Ein Kind von Krisen

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Energie extra**

Band (Jahr): **- (2004)**

Heft 4

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-639049

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die CORE

Die Eidgenössische Energieforschungskommission (Commission fédérale pour la recherche énergétique, CORE) ist ein konsultatives Organ des Bundesrats und des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK). Sie erarbeitet das Konzept der Energieforschung des Bundes, prüft und begleitet die schweizerischen Energieforschungsprogramme, äussert sich zur übrigen energiebezogenen Ressortforschung des Bundes und informiert über die Entwicklungen und Erkenntnisse der Energieforschung. Unter der Präsidentschaft von Tony Kaiser, Direktor des Alstom Power Technology Centre in Baden-Dättwil, gehören der CORE 15 Mitglieder an. Sie vertreten die Industrie, die Energiewirtschaft, den ETH-Bereich, den Nationalfonds (SNF), die Förderagentur des Bundes für Innovation (KTI), die Universitäten, die Fachhochschulen, die Kantone sowie andere Förderinstanzen. ➔ *www.energie-schweiz.ch unter Forschung und Bildung*

sinnvoll, die Forschung auf solche Produkte und Technologien zu fokussieren, in der die Schweiz stark ist und reelle Chancen zur industriellen Umsetzung vorhanden sind. Sowohl existierende als auch neue Technologien verfügen über Entwicklungspotenzial zu mehr Nachhaltigkeit. Für die Elektrizitätserzeugung beispielsweise heisst das, dass den zentralen Gross-Technologien mindestens soviel Bedeutung beigemessen werden sollte wie den dezentralen, denn Grosstechnologien werden – global gesehen – weit in dieses Jahrhundert hinein die Elektrizitätserzeugung dominieren.

Wie soll nun die Umsetzung vor sich gehen, um die Ziele der «2000 Watt-Gesellschaft» zu erfüllen?

Mehr Nachhaltigkeit in ein Energieversorgungssystem einzuführen, bedeutet nicht eine radikale Umstellung von konventionellen auf neue, noch nicht wirtschaftliche Technologien. Es geht vielmehr um einen schrittweisen Übergang von konventionellen Energien zu einer Kombination, einem Technologie-Mix mit erneuerbaren Energien im Gleichschritt mit ihrer zunehmenden Wettbewerbsfähigkeit.
Nehmen wir den Fall der Windenergie, die nicht konstant anfällt; da braucht es Regelenergie, die zum Beispiel von einer Gasturbine geliefert werden kann. Eine Kombination von Kombianlagen mit Wärmepumpen oder Kühlaggregaten weist deutlich höhere Gesamtwirkungsgrade und tiefere Emissionen auf als z. B. kleine Wärmekraftkopplungen. Der Einsatz von Kleinanlagen ist in vielen Fällen ökologisch und ökonomisch durchaus sinnvoll; ihr Beitrag zur Stromversorgung wird aber sowohl in der Schweiz als auch weltweit relativ klein bleiben.
Zur Optimierung der Gesamteffizienz um einen Faktor 4–5 wird es aber nicht genügen, nur die Energieeffizienz zu betrachten. Die Effizienzüberlegungen müssen auf die Nutzung von Material und auf neue Konzepte ausgedehnt werden. Stichwort: nur nutzen, nicht unbedingt besitzen. Damit werden auch unsere Gewohnheiten und unser Konsumverhalten angesprochen.

Gibt es Pläne für dieses Fortschreiten in eine nachhaltige Energieversorgung?
Die CORE hat die Ziele der «2000 Watt-Gesellschaft» übernommen. Sie erarbeitet zusammen mit dem BFE und dessen Programmleitern «Road Maps» für die Bereiche Verkehr, Elektrizitätserzeugung und Gebäude. Bei der Elektrizitätserzeugung zum Beispiel will die CORE den möglichen Beitrag von Photovoltaik, Windenergie, Gross- und Kleinkraftwerken etc. – also den Technologie-Mix im Jahre 2050 – besser verstehen.

NACHHALTIGKEIT

Ein Kind von Krisen

... und ein Begriff mit einer langen Geschichte.

Wer bei Google nach einer Definition des Begriffs sucht, erhält über 38 000 Nennungen. Für *sustainable development* gibt es über 50 deutsche Übersetzungen. Das zeigt: *Nachhaltig (auch dauerhaft)* wird heute ebenso inflationär ge- und missbraucht wie «Öko-». Der Öko-Wissenschafter Herman E. Daly: «Alle lieben den Begriff *nachhaltige Entwicklung*. Aber keiner weiss, was er bedeutet.»

Vorläufer. *Nachhaltigkeit* war ursprünglich streng begrenzt auf die Forstwirtschaft. Als «Erfinder» des Konzepts gilt Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz (1645–1714), einer der einflussreichsten Männer im barocken Sachsen von August dem Starken. In seiner *Sylvicultura Oeconomica* (1713) stellte der gute Kenner der europäischen Forstpolitik, in der Raubbau für Kriegsflotten und Bergbau ganze Wälder dezimierten, die Forderung auf: Holz (damals *die* Schlüsselenergie!) müsse man «mit Behutsamkeit nutzen, so dass eine Gleichheit zwischen An- und Zuwachs und dem Abtrieb des Holtzes erfolget».

Ein Kind der Krise ist *Nachhaltigkeit* auch heute wieder: Als die «Grenzen des Wachstums» (Club of Rome, 1972) in Sicht kamen und die erste Ölkrise 1973 die Weltwirtschaft ins Schlingern brachte, begann man in den Braintrusts der UNO das alte Konzept neu zu denken. In eine «World Conservation Strategy» schrieben sie die These, dass ökonomische Gewinne aus einer übermässigen Ausnutzung der Natur nur auf Zeit möglich seien.

Definitionen. Die klassische Definition lieferte 1987 der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung: «Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.» Der Erdgipfel für Umwelt und Entwicklung in Rio sorgte 1992 für die weltweite Verbreitung dieses Leitbildes.

Seither sind unzählige Varianten der Brundtland-Definition entstanden. Den meisten gemeinsam ist die zugrunde liegende These vom «Nachhaltigkeitsdreieck», wonach Umwelt, Soziales und Wirtschaft gleichrangige Elemente von Entwicklung darstellen, die miteinander in Einklang gebracht werden müssen.

In der schweizerischen Bundesverfassung taucht das Wort bloss als Titel in Artikel 73 auf – allerdings nicht im Zusammenhang mit Energie, sondern im Abschnitt «Umwelt und Raumplanung»: «Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen anderseits an.»

Seiner chamäleonartigen Vieldeutigkeit zum Trotz ist *Nachhaltigkeit* auch im Energiebereich ein kaum mehr umstrittenes Postulat. BFE-Direktor Walter Steinmann (2002): «Für uns ist die nachhaltige Entwicklung ein Schlüsselkonzept.» Mindestens Im Energiebereich ist *nachhaltig* praktisch identisch mit *erneuerbar*: Der Raubbau an den uralten fossilen Energien innerhalb weniger Generationen bildet geradezu das klassische Beispiel für einen Ressourcenverbrauch, der kommenden Generationen irreversibel weggenommen wird.

Indikatoren. Statt mit verbindlichen Definitionen operieren Energiepolitiker heute lieber mit Paketen von Indikatoren, die *Nachhaltigkeit* messbar machen. So ging auch ein *ecoplan*-Bericht im Auftrag des BFE 2001 vor, der in den Bereichen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft insgesamt 60 solche Indikatoren ausmachte.

➔ *www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de/*