Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 10 (1988)
Heft: 39

Artikel: Wissen und Hoffen
Autor: Scheer, Jens
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-653169

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: 11.08.2025

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

eines militarisierten Entwicklungsmusters (das zunehmend außerstande ist, die Tendenzen der Auseinanderentwicklung militärischer und ziviler Technologien zu verarbeiten) nicht durch den Übergang zu einem anderen, mit einer mehr (Japan) oder weniger (BRD) stark ausgeprägten technologischen Komponente versehenen, dominant zivilindustriell angelegten und produktiveren Muster zu reagieren, sondern durch die Durchsetzung dieses stark rüstungsindustriell geprägten Modells in anderen konkurrierenden Staaten (Japan, Westeuropa) diese auf ein von den USA dominiertes Feld zu zwingen. Die Internationalisierung des SDI-Programms ist dafür ein Beispiel. Auch investieren Japan, Frankreich, England und die BRD seit Mitte der 80er Jahre massiv in den Aufbau einer bemannten Raumfahrt – zum Teil auf der Basis quasiziviler Technologien, welche die USA in den 60ern entwickelte. Im Ergebnis des letzten weltweiten Wachstumszyklus der Rüstungsforschung seit Mitte der 70er Jahre haben daher im globalen Maßstab konkurrierende, d.h. auf zivilindustriell angelegte Kapitalakkumulation (BRD, Japan) bzw. Hochtechnikorientierung (Japan) abzielende Entwicklungsmuster nationaler Forschungs- und Technologiepolitik wesentlich an Gewicht verloren. Die Haushaltsplanungen der entwickelten wesentlichen Industriestaaten für die nächsten 4–5 Jahre zeigen, daß diese Situation festgeschrieben werden soll.

Gegenüber dieser gleichsam erzwungenen und auch keineswegs voll realisierten Homogenisierung der nationalen forschungspolitischen Muster hat sich in keinem einzigen Land eine durchaus denkbare alternative forschungspolitische Strategie durchgesetzt. Sie würde nicht-militärische, sozialstaatlich-ökologische, auf die Beherrschung der Produktivkraftentwicklung abzielende und von globalen statt partikularen Entwicklungserfordernissen ausgehende Zielsetzungen ins Zentrum rücken. Ihre Ratio müßte sich formieren nicht nur als Funktion globaler Probleme, sondern auch als Funktion globaler Möglichkeiten und als Resultante demokratisch organisierter Interessenartikulation.

Dieser Politikansatz ist in den letzten Jahren vielmehr geschwächt worden. In den USA dürften die Bundesausgaben für Rüstungsforschung die Mittel für sozialstaatlich angelegte Forschungen (Health and Human Services, Education, Labor) und Umweltforschung um rund das 50fache übertreffen. Die Mittel für Solarenergie und regenerative Energien sind 1988 um 81% niedriger als 1981. In der BRD hat der Bund 1988 rund zehnmal soviel für militärische Forschung ausgegeben wie für Umweltforschung oder für die Erforschung regenerativer Energiequellen, zwanzigmal soviel wie für die Forschungen zur Humanisierung der Arbeit und tausendmal soviel wie für Friedensforschung; vom Bund wurden seit 1982 für Rüstungsforschung rund 5,6 Mrd. DM zusätzlich bereitgestellt – im Bereich Ökologie (»Reinhaltung von Luft, Wasser und Erde, Lärmbekämpfung, Reaktorsicherheit, Strahlenschutz«) summieren sich die zusätzlichen Mittel auf lächerliche 153 Mio. DM. Für die Entwicklung des »Jäger 90« soll in einem Jahr etwa zehnmal soviel ausgegeben werden wie in den nächsten vier Jahren bis 1991 für die AIDS-Forschung (und etwa genausoviel wie für die gesamte Gesundheitsforschung bis 1991). Der real existierende Globalismus heutiger Forschungspolitik ist der partikulare Industrieinternationalismus der SDI-, ESPRIT-, EUREKA und RACE-Programme.

Ein sozialstaatlich-ökologisches Paradigma in der Forschungspolitik durchzusetzen bleibt die zentrale Aufgabe demokratischer Wissenschaftspolitik: lokal und global. ♦

Rainer Rilling ist Privatdozent für Soziologie an der Universität Marburg und Geschäftsführer des Bundes demokratischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler e.V. (BdWi).

Wissen und Hoffen

von Jens Scheer

Alfred Sohn-Rethel verdanken wir die Erkenntnis, daß die Denkformen, mit denen Menschen die Wirklichkeit zu begreifen suchen, wesentlich geprägt sind durch die Strukturen, mit denen die jeweilige Gesellschaft zusammengehalten wird. So wirkt in der Warengesellschaft, in der sich die Menschen als tauschende Besitzer von Waren gegenüberstehen, die damit verbundene Art, von den Qualitäten der Dinge faktisch handelnd zu abstrahieren, sich prägend auf die uns so selbstverständliche Begriffsbildung aus, die damit als historisch bedingt und historisch mit den gesellschaftlichen Bedingungen wandelbar erkannt wurde. Dieses seit 2000 Jahren in der abendländischen Tradition bestimmende Moment wurde in den letzten Jahrhunderten des Kapitalismus immer durchgängiger wirksam und hat in unserer Epoche des Monopolkapitalismus praktisch die gesamte Gesellschaft durchdrungen und ist damit Ursache für die zahllosen Probleme, die aus dem dadurch bestimmten wissenschaftlichen und dann auch technischen Umgang mit der Natur hervorgehen.

Die vielfach benannten Momente wie Quantifizierung, Absehen vom Qualitativen, Zersplitterung, Absehen vom Ganzheitlichen etc., sind durch eine solche Analyse auf die gesellschaftlichen Ursachen zurückgeführt. Damit ist der Boden entzogen einerseits den diversen New-Age-Ideen, es komme nur darauf an, das jeweils eigene Denken zu ändern, andererseits den Vorstellungen von der eigendynamischen Entwicklung der Wissenschaften, an denen nur die Anwendungen unter gewissen gesellschaftlichen Bedingungen zu kritisieren seien.

Aber ganz rigide gefangen sind wir nicht. Möglich ist ein Vor-Schein, sind Andeutungen, Ahnungen, die entspringen aus dem Naturumgang anderer Kulturen oder auch unterdrückter Strömungen und Personen unserer eigenen Tradition. Dabei denke ich an den Naturumgang von Frauen, der durch die Hexenmorde nahezu ausgerottet wurde, oder auch an die auf qualitative Begriffsbildungen (und nicht etwa aufs begriffslose Schauen) orientierte Farbenlehre Goethes.

Solcher Vor-Schein auf Alternative Wissenschaft kann und muß selbst zum Motor gesellschaftlicher Veränderung werden. Über der von Sohn-Rethel erkannten Bestimmung der Grundstrukturen werden Wissenschaften auch auf anderen Ebenen durch gesellschaftliche Faktoren geprägt. Hier gilt es, ein- und anzugreifen.

Ein wesentlicher Zug der herrschenden Wissenschaft, der sie, mit Marx zu reden, zur Wissenschaft der Herrschenden macht, ist die Tatsache, daß sie zur ideologischen Stabilisierung ihrer Herrschaft beiträgt.

In den Menschen soll der Gedanke tief eingepflanzt werden: Die Welt ist für uns gewöhnliche Leute nicht zu verstehen, eigentlich ist sie überhaupt nicht zu begreifen, und das wenige, was da möglich ist, das ist so ungeheuer schwierig, daß man es den Experten überlassen muß. Ihnen muß man vertrauen, daß sie, die so viel schlauer sind als man selbst, das wenige, was erkennbar ist, schon richtig machen werden, daß sie die eigentlich Mächtigen schon richtig beraten, auf daß diese dann ihre Maßnahmen zu unser aller Nutzen treffen mögen. Erst im Lauf der 70er Jahre keimte die Erkenntnis, daß die Monopolisierung vor der Naturwissenschaft nicht haltmacht, daß ganze Lehrgebäude wie Strahlenwirkung und Reaktorsicherheit durch Doktrinen geprägt sind und sich immer mehr von der Wirklichkeit entfernen – mit katastrophalen Folgen.

Emanzipatorische Wissenschaft muß also darauf aus sein, den normalen Menschen wieder die Möglichkeit zu geben, die Wirklichkeit selbst zu verstehen. Es darf gerade nicht darum gehen, nur die Experten auszutauschen, wie wir es notgedrungen in zahllosen Podiumsdiskussionen über Atomenergiefragen, auf atomrechtlichen Erörterungsterminen und in Verwaltungsgerichtsprozessen praktiziert haben. Sondern es muß jedenfalls in der Tendenz dahin gehen, sich als Experte selbst überflüssig zu machen, die Wissenschaft dem Volk zurückzugeben, dem sie vor Jahrhunderten oder Jahrtausenden genommen wurde. Das ist freilich leichter gesagt als getan. Ein Erlebnis, das zeigt, in welcher Richtung es gehen müßte, war ein Erörterungstermin zum AKW Brokdorf, wo die Bauern durch die Unterstützung von Hamburger Physikern in der Lage waren, die Herren Professoren selbst auseinanderzunehmen und deren ganze abgehobene Gutachterei mit der so ganz anders gelagerten Wirklichkeit zu konfrontieren.

Dabei ist ganz selbstverständlich, daß sich die wissenschaftlichen Methoden bei diesem Rückgabeprozeß wesentlich ändern werden, daß Umgehensweisen mit der Natur (wieder) entdeckt und belebt werden, wie sie im Lauf der Herausbildung der herrschenden Wissenschaft unterdrückt und zur Seite geschoben wurden. Allerdings tummelt sich auf dem Feld »alternativer Wissenschaft« manches, was alles andere als emanzipatorisch im genannten Sinne ist. Vielfach wird ein völliger Verzicht auf's Denken gepredigt, nur noch Fühlen und Schauen, was sich ganz zu Unrecht auf Goethe beruft. Ganz charakteristisch ist auch, daß die positivistischen Auffassungen über die Unbegreiflichkeit der Mikrophysik ebenso zur Stützung der herrschenden Religion verwendet werden wie zur Untermauerung der Auffassung, im Grunde sei bereits alle Erkenntnis durch mystisches Erleben, Versenkung, Trance zu erlangen. Es liegt auf der Hand, daß dadurch nur die einen Gurus durch andere ausgetauscht werden, daß sich überhaupt nichts an der Auffassung ändert, die Welt sei nun einmal für die »breite Masse« nicht zu verstehen; nur einer winzigen Elite sei aufgrund ihrer esoterischen Methoden die Erkenntnis zugänglich, ihr habe man/frau in allen Dingen zu vertrauen. Demgegenüber gibt es zahlreiche Beispiele, wo von anderen Kulturen und Traditionen andersartiger wissenschaftlicher, und das heißt immer denkender Umgang mit der Wirklichkeit gelernt werden kann, von Wünschelruten über Kirlian-Diagramme bis zur Akupunktur und der Klassifikation von Krankheiten durch die Yin-Yang-Polarität in der chinesischen Medizin. Gerade an letzterem Beispiel ließe sich eine überraschende Konvergenz der Resultate modernster westlicher Spurenelement-Stoffwechseluntersuchungen mit denen der traditionellen chinesischen Diagnostik feststellen, was freilich voraussetzte, daß die betroffenen Wissenschaftler offen wären für die jeweils anderen Wissenschaftsbereiche und -methoden.

Was tun? Es gilt, Freiräume zu erkämpfen oder zu verteidigen und eigene Institutionen zu schaffen, in denen Ansätze alternativer emanzipatorischer Wissenschaft entwickelt werden. Das passiert schon in einigen Wissenschaftsläden und AGÖF-Instituten, geschieht auch in Bürgerinitiativen, besonders in solchen, die sich die meßtechnische Überwachung von Atomkraftwerken zum Ziel gesetzt haben. Dabei wächst ihnen die Aufgabe der Bildung und Information zahlreicher Menschen über das unmittelbare Anliegen hinaus zu. Die Katastrophe von Tschernobyl hat dabei einiges in Bewegung gebracht; einen Illoyalitätsschub wie kaum vorher in der BRD. Wer ein unabhängiges Meßlabor finanziert und einen unabhängigen Informationsbrief abonniert, hat den ersten Schritt getan, den Herrschenden zu mißtrauen und selbst zu handeln. Freilich neigen wir alle zum Vergessen und Verdrängen, sonst könnten wir gar nicht weiterleben, aber dennoch muß dieses Erlebnis von Tschernobyl, vor allem in diesem Sinne, immer wieder aufgegriffen werden. Neben diesem Konstruktiven gilt es vor allem negativ, destrutiv die herrschenden Wissenschaften in ihrem menschenfeindlichen, antiemanzipatorischen, herrschaftsstabilisierenden Charakter zu entlarven und anzugreifen. Dazu gehört auch, wie die beteiligten Wissenschaftler (-innen gibt es ja immer noch wenige) verbogen und vertrocknet werden. Einem solchen Angriff auf die herrschenden Wissenschaften sollte die »Wechselwirkung« betont und mehr ihre Spalten öffnen und auch ermutigen, solche Angriffe zu fahren und auszubauen. Was sind die Hauptfronten? Wie mir scheint – Biotechnik und Atomenergie. Die eine, weil es um eine direkte Attacke auf das Menschsein und die Menschenwürde geht. Die andere, weil es sich nach dem, was wir heute vor allem über Schädlichkeit von Niedrigstrahlung wissen, um die bei weitem schlimmste aller technischen Gefahren handelt.

Atomenergie ist nach Tschernobyl kaum mehr »umstritten«, wird von den meisten Menschen abgelehnt, auch von ehemaligen Propagandisten als leider notwendiges Übel bezeichnet. Von Ausbau keine Rede, auch die angeblich sicheren Modulreaktoren haben kaum eine Chance, der Export – um dessen Willen die AKWs im eigenen Land als Schaufensterstücke funktionieren sollten – bricht zusammen. Die Atomenergie sucht im Grunde nur einen ruhigen Lebensabend. Ist sie so strategisch geringzuschätzen, ist sie doch taktisch ernstzunehmen. Auch für diese Reaktionäre gilt, daß es nicht fällt, wenn man es nicht niederschlägt. Denn jedes laufende AKW bringt durch die offenbar verstärkt wirksame Niedrigstrahlung im Normalbetrieb Menschen um und gefährdet durch jederzeit mögliche Katastrophen Hunderttausende, ja Millionen. Derzeit hat sich die Frage der Atomenergie im Gestrüpp taktischer Abwägungen aller Parteien verfangen; es gilt, eine neue Offensive zu starten, die die ungeheuerliche, alles vorstellbare Maß überschreitende Vernichtungskraft solcher Anlagen wieder ins Zentrum rückt und den Kampf dagegen mit neuer Motivation und Schwung erfüllt. Nur durch Bewegung von unten, das lehren die Erfolge von Wyhl bis Gorleben, ist das Atomprogramm zu Fall zu bringen, mögen auch institutionelle Brücken – Gerichte, Parlamente – nötig sein, über die dann der Rückzug angetreten wird. Wenn das erreicht ist, werden die Menschen gelernt haben, mit diesen Methoden auch andere Dinge anzugehen, die ihnen in dieser Gesellschaft nicht passen und letztlich die ganze Gesellschaft umwälzen. Zu optimistisch das alles? Freilich können Katastrophen technischer und politischer Art eintreten, und alles war umsonst. Trotzdem antworte ich mit Bloch: *»Man muß ans Prinzip Hoffnung glauben. Ein Marxist hat nicht das Recht, Pessimist zu sein.«* ♦

Jens Scheer ist Professor für Physik an der Universität Bremen mit Forschungsschwerpunkten in Umweltanalytik und Fundierung der Quantentheorie.