

**Zeitschrift:** Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft  
**Herausgeber:** Wechselwirkung  
**Band:** 3 (1981)  
**Heft:** 8

### Buchbesprechung: Rezensionen

#### 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:** 23.02.2026

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

## Natur im Netz

**natur – Horst Sterns Umweltmagazin**  
Verlag Ringier & Co.  
138 Seiten, ohne Preisangabe

Bei Redaktionsschluß lag uns nur die „unverkäufliche Erstausgabe“ dieser neuen Zeitschrift vor, deren Untertitel mehr Programmatik verspricht als *natur* selbst. Horst Stern, den man wohl nicht näher vorzustellen braucht, fungiert als alleiniger Herausgeber, der über einen eher bescheidenen Redaktionsstab sowie einen sechsköpfigen wissenschaftlichen Beirat (prominente Namen: Frederic Vester, Martin Jänicke) verfügt. Einer seiner Ansprüche ist nämlich „Wissenschaft also ja, journalistische Brillanz bei ihrer Darstellung ja“ (alle Zitate stammen aus Sterns Editorial). Wissenschaftliche Erkenntnisse über Umweltzerstörung und Ökologie sollen so dargestellt werden, daß sie „gesellschaftspolitisch wirksam“ werden. Eine vergleichbare Ausgangssituation zum Anfang der *Wechselwirkung*, in der der eine oder andere Artikel aus dieser 0-Nummer durchaus seinen Platz hätte? Einige Unterschiede springen doch ins Auge: die Adressaten von *natur* scheinen eher „lernbedürftige und lernwillige“ Politiker, Ökonomen, Industrielle oder non-konformistische Theologen zu sein als einzige explizit angesprochene Personengruppen. Kein Wort zur wie auch immer schillernden „Ökologiebewegung“. Für die würde man vermutlich auch nicht mit Citroen 2500 CX, BMW 528i oder Platin-schmuck werben. Man erfährt auch nicht, ob der World Wildlife Fund, der thematisch zum Schwerpunkt des Heftes, dem Artenschutz, haargenau paßt, oder gar das ÖKO-Institut für ihre doppelseitigen Anzeigen genauso viel blechen müssen wie die reichlich deplazierten Konzerne BMW oder Hoechst (!).

Vieleicht wird man in Alternativ-Projekten für solche Dinge etwas unnötig sensibilisiert. Dennoch werde ich den Verdacht nicht los, daß Horst Stern trotz seiner bemerkenswerten Aktivitäten gegen Umweltzerstörung kein so rechtes Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Schmutz und Geschäft entwickeln kann oder will. Wenn ich z.B. lese: „*Denn in einer Zeit, in der man vorzugsweise von Geld redet, wird man nicht länger umhinkönnen, auch die Sozialfunktionen der Natur, ihre Wohltaten für die seelische und körperliche Gesundheit der Menschen, materiell zu bewerten*“, beginnt mein in der Tendenz solidarisches Verhältnis zu diesem Zeitschriftprojekt zu kippen.

Im Widerspruch dazu fand ich einige Artikel thematisch interessant und wichtig, zugleich sehr gut lesbar, z.B. die ausführliche Geschichte des Widerstandes gegen

Ölschieferabbau bei Braunschweig (Rubrik „Bürgerinitiative“). Martin Jänicke räumt in „*Wachstum unter Polizeischutz?*“ mit einigen Illusionen über die nach-industrielle Gesellschaft auf, Jens Prieve schildert die Hintergründe des internationalen Geschäfts mit Wildtieren, auch über den Zusammenhang zwischen Entropie und Nationalökonomie kann man etwas erfahren. Dieses Artikelspektrum soll durch kleinere Rubriken („*Beim Wort genommen*“, „*Werbesprüche*“, „*Frohnatur*“) aufgelockert werden. Wenngleich man über Humor streiten kann, beim Unterhaltungsteil „*Ökolopoly*“, einem aufklappbaren Brettspiel mit dem Ziel „*die Lebensqualität in einem unserer Wirklichkeit nachempfundenen Phantasieland namens Kyberneten zu verbessern*“ fühlte ich mich echt angewidert. Eine „*spielerische*“ Lektion in den Exzessen des neuen „*vernetzen Denkens*“!

Rainer Stange

## Alemantschen

**Alemantschen. Materialien für radikale Ökologie.** Meinrad Rohne, Breuelgasse 22, 6457 Maintal 2; Alemantschen erscheint zweimal im Jahr.

Es ist sicher nicht immer möglich, aus der ersten Nummer einer Zeitschrift ihr inhaltliches Konzept zu erkennen, aber bei dem *Alemantschen, Materialien für radikale Ökologie*, gibt schon der Titel einen Hinweis darauf. Alemantschen – wahrscheinlich assoziiert fast jeder Alemannen und Komantschen. Damit ist es zur Vermutung, – bezieht man den Untertitel mit ein –, es ginge, grob gesagt, um die Übertragung indianischer Lebensformen auf die BRD, nur ein kleiner Schritt. Der Aufbau des 144-Seiten-langen Heftes bestätigt diese Vermutung tendenziell. Ausgehend von dem Artikel „*John Mohawk spricht*“ wird ein großer Bogen geschlagen von der Möglichkeit einer anderen sozialen Organisation menschlichen Zusammenlebens, der indianischen, über den „Radikalen Landbau“ und der Beschreibung der „Fabrik“ in dem gleichnamigen Gedicht von Antler bis zu einem der Sache gemäß relativ grob gezeichneten „Konzept der Wirtschaftsschrumpfung“ für den Übergang von unserer hochtechnisierten Industriegesellschaft zu einer agrarischen Gesellschaft in kollektiver Selbstversorgung. Diese in sich geschlossene Betrachtungsweise mag auf den ersten Blick faszinieren, birgt aber gleichzeitig Schwächen in sich. Will man sich um die Entwicklung gesellschaftlicher Utopien bemühen,

so muß der Ansatzpunkt die jetzige gesellschaftliche Situation mit *all* ihren Möglichkeiten zur Veränderung und Entwicklung sein. Der gezielte Blick auf agrarische wie indianische Gesellschaften scheint mir den Blickwinkel zu sehr einzuengen, um z.B. darüber nachzudenken, was aus unserer heutigen Wissenschaft und Technik wert wäre, Bestandteil oder Ansatz für eine, wie auch immer aussehende, gesellschaftliche Utopie zu sein.

Es bleibt abzuwarten, ob der hier eingeschlagene Weg neue Perspektiven eröffnen wird.

## Computer auf dem Vormarsch ...

**Ulrich Briefs: Arbeiten ohne Sinn und Perspektive? – Gewerkschaften und neue Technologien.** Köln: Pahl Rügenstein 1980, ca. 200 Seiten.

Wem es hauptsächlich um eine detaillierte technische Beschreibung von Computersystemen und anderer neuer Technologien geht, wird von diesem Buch enttäuscht sein; hierzu gibt es auch schon genug Literatur. Stattdessen findet der Leser zu Anfang einen nur kurzen Überblick über verschiedene technische Entwicklungslinien. Hier geht es um Mikroelektronik, elektronische Datenverarbeitung, Telekommunikation sowie um Anwendungsbeispiele von Computern in Fabrik und Büro. Auch das Entstehen komplexer Computernetze in der Gesellschaft wird hier erwähnt. Die Schnelligkeit der Entwicklungen wird dabei mit Zahlen (z.B. über Produktivitätssteigerungen, Preisentwicklungen, Rechengeschwindigkeit und Miniaturisierung) belegt. Viel wichtiger sind für Ulrich Briefs (Referent am Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institut des DGB) die Auswirkungen der Neuen Technologien auf die Beschäftigten. Diese belegt er ausführlich bzw. stellt sie an Beispielen exemplarisch dar:

- eine noch steigende Massenarbeitslosigkeit;
- „Polarisierung“ der Qualifikationen; kleine Gruppen von Beschäftigten erhalten bessere Qualifikations- und Entfaltungsmöglichkeiten, die Fähigkeiten und Kenntnisse der anderen Beschäftigten werden entwertet, sie werden abqualifiziert;
- verstärkte Kontrolle und Überwachung im Betrieb;
- Veränderung des Grundcharakters der Arbeit, die ausschließlich zum Mittel des Broterwerbs wird;
- Kontrolle durch staatliche Verbundsysteme (Informationssysteme);

- eine zunehmende Kommerzialisierung der Kommunikation.

Zu verstehen sind diese Folgen allerdings nur im Zusammenhang mit den Strategien und Zielen, die die Unternehmer im wirtschaftlichen Strukturwandel mit den neuen Technologien verfolgen. Auch diese Ziele werden von Ulrich Briefs erläutert. Dabei behandelt er auch die staatliche Wirtschafts- und Forschungspolitik, die mit einem Volumen von 7 Milliarden DM die EDV förderte, um im internationalen Wettbewerb Arbeitsplätze zu sichern. Folgen einer solchen Politik sind:

- weitere Verbilligung der neuen Technologien;
- dadurch zunehmend neue Einsatzgebiete
- und weitere Produktivitätssteigerungen. Warum eine solche Politik auf einer Fehldiagnose basiert und ihr angestrebtes Ziel nicht erreichen kann, wird in diesem Kapitel überzeugend dargestellt; allerdings werden keine Alternativen für staatliches Handeln aufgezeigt.

Besonders wichtig ist der Teil des Buches über gewerkschaftliche Gegenwehr. Ausgehend von zahlreichen Beispielen aus der Vergangenheit (von Betriebsvereinbarungen bis zu Tarifverträgen) und unter Berücksichtigung neuer Konfliktlinien entwickelt Ulrich Briefs eine Systematik gewerkschaftlicher Gegenwehr, die ich kurz zusammenfassen möchte:

- Ausgleich der Rationalisierungsfolgen durch die traditionelle Abfindung (Kompensation);
- Schutz der Einkommen gegen individuelle Abgruppierungen;
- kollektive Verdienstsicherung (z.B. durch eine Sicherungskennzahl). Indem das bezahlte Qualifikationsniveau insgesamt unverändert bleiben muß, geht der Unternehmeranreiz zur Rationalisierung zurück;
- die absolute Beschäftigungsgarantie für die Betroffenen (z.B. im Abkommen „Neue Technik“ in der Druckindustrie eine zeitlich befristete Garantie);
- die überproportionale Anhebung unterer Lohn- und Gehaltsgruppen (Abgruppierungen werden weniger „reizvoll“!);
- Mindestnormen für Arbeitsorganisation (unabdingbare Ruhepausen und Mindestzyklen für Arbeitsgänge, die sich dauernd wiederholen).

Die bisher beschriebene Gewerkschaftspolitik versucht, negative Folgen der Rationalisierung abzumildern, dabei wird die technologische Entwicklung generell bejaht. Briefs fordert nun darüber hinausgehend alternative Produktions-, Organisations- und Technologievorstellungen im Interesse der Beschäftigten, welche bisher kaum entwickelt worden sind. Hierin

sehe ich eine Chance zukünftiger Gewerkschaftspolitik. Die im Buch genannten Vorschläge betreffen folgende Gebiete:

- sinnvolle und kreative Nutzung der möglich gewordenen zeitlichen Freiräume;
- Möglichkeiten zum Abbau von Monotonie in der Arbeit;
- verstärkte Selbststeuerung der Beschäftigten;
- Entwurf, Gestaltung und Produktion von neuen sinnvollen Gebrauchswerten;
- sparsamer Umgang mit knappen Ressourcen.

Die angeführten Beispiele von Briefs sind nicht immer sehr konkret. Es wird jedoch deutlich, daß sich bei der technologischen Entwicklung Gestaltungsalternativen bieten, die von den Beschäftigten genutzt werden müssen. Das Entscheidungsmonopol der Unternehmer über die Art des technischen Fortschritts muß gebrochen werden, indem die Beschäftigten selbst ihre Technologie am Arbeitsplatz gestalten.

Hier bietet sich auch die Aufgabe für uns als kritische Naturwissenschaftler und Technologien: nämlich in bisher noch fehlenden Projekten der Bildungs- und Wissenschaftspolitik, wobei wir in Zusammenarbeit mit Sozialwissenschaftlern und betrieblichen Kollegen Basiswissen über die neuen Technologien erarbeiten und der gewerkschaftlichen Bildungsarbeit zur Verfügung stellen könnten. Die etablierte Wissenschaft kann hier kaum Hilfe bieten. Nach Briefs sind wesentliche Gründe hierfür die wissenschaftliche Arbeitsteilung, die empiristische Orientierung und die Trennung von Produktion und Forschung. Muß auch vieles in der Praxis noch konkretisiert werden, so weist das Buch meines Erachtens weit über momentane Beschränkungen gewerkschaftlicher Politik hinaus und stellt einen wichtigen Beitrag für zukünftige Konzeptionen dar. Dies macht es lebenswert trotz mancher Wiederholungen im Text und etwas schwerfälligen, langen Satzkonstruktionen.

Klaus Heß

### Geld für Gedanken

Mike Hales: *Living Thinkwork*. CSE Books. 55 Mount Pleasant, London WC 1X OAE, England.  
ISBN 0906336 147 (Taschenbuch).

Es ist schon viel über die Ausbeutung des Arbeiters geschrieben worden. Dabei hatte man ihn immer vor sich, den manuellen Arbeiter, im Gegensatz zu den Leuten im Büro mit ihren weißen Hemdenkrägen, den „white-collar-worker“, wie ihn die Briten nennen.

# ARCH+

Zeitschrift für Architekten, Stadtplaner, Sozialarbeiter und kommunalpolitische Gruppen



### Ökologisch Planen und Bauen

- Ökologie - von der Wissenschaft zur Politik
- Energiealternativen
- Auf der Suche nach der Landschaft

Ausgabe 52 · Juli 1980

Ökologie - von der Wissenschaft zur Politik, Energieversorgung und Stadtplanung, Ökologische Stadtreparatur, Rudolf Doernach: Lebende Sonnenkollektoren mit Pflanzenkatalog, R. Dietrich: Symbiotische Architektur, Rückblick auf ein Projekt von Adolf Loos, Baubiologie - Geobiologie, Reparatur der Industrielandschaft, Lucius Burckhardt: Auf der Suche nach der Landschaft.

Außerdem:  
Wohnungspolitik, Aktuelles, Tagungsberichte, Rezensionen

88 Seiten, 12,- DM  
Juli 1980

Bestellungen an  
KLENKES Druck + Verlag  
Oranienstr. 9  
5100 Aachen  
Tel.: 0241/512466

# Technologie und Politik

**Das Magazin zur Wachstumskrise**

Ein kritisches, vierteljährlich erscheinendes Periodikum im Taschenbuchformat mit den Themenbereichen:

- Wachstumskrise
- Industriekritik
- Kritik des technischen Fortschritts
- Politische Kontrolle der Zukunftsexperten
- Industrialisierung der Dritten Welt
- Kritik des Dienstleistungssektors

Herausgegeben von Freimut Duve

Beratung: Ulrich Albrecht, André Gorz, Ivan Illich, Joachim Israel, Joachim Steffen und Ernst v. Weizsäcker

**Heft 2:** Illichs Thesen zur Medizin in der Kritik/ Marxisten und die «Grenzen des Wachstums» (1880/DM 6,80)

**Heft 3:** Welthungerkatastrophe und Agrarpolitik (1942/DM 6,80)

**Heft 4:** Rüstungs-Technologie (1945/DM 6,80)

**Heft 5:** Kartelle in der Marktwirtschaft (4007/DM 6,80)

**Heft 6:** Technologiepolitik in Lateinamerika (4066/DM 7,80)

**Heft 7:** Brokdorf/Unterelbe/Kernenergie (4121/DM 7,80)

**Heft 8:** Die Zukunft der Arbeit 1 (4184/DM 7,80)

**Heft 9:** Energiebedarf, Sicherheit und Arbeitsplätze/Nukleare Bewaffnung (4189/DM 8,80)

**Heft 10:** Die Zukunft der Arbeit 2 (4265/DM 6,80)

**Heft 11:** Sanfte Technik (4273/DM 7,80)

**Heft 12:** Die Zukunft der Ökonomie 1 (4280/DM 8,80)

**Heft 13:** Alternativenergie konkret (4440/DM 7,80)

**Heft 14:** Verkehr in der Sackgasse - Kritik + Alternativen (4531/DM 9,80)

**Heft 15:** Die Zukunft der Arbeit 3/ Leben ohne Vollbeschäftigung? (4672/DM 8,80)

**Heft 16:** Demokratische und autoritäre Technik (4716/DM 8,80)

**Heft 17:** Genmanipulation (4724 - in Vorbereitung)



Aber über jene, die also ihre Denkarbeit verkaufen, wie sie in den Arbeitsprozeß integriert und benutzt werden, findet sich weniger in der Literatur.

Mike Hales war erst Chemotechniker bei ICI (Imperial Chemical Industries), dann wieder Student mit Interessen in soziologischen und philosophischen Fragen, danach wieder bei ICI, als Operations Research Analytiker, und wendete sich zum Schluß doch wieder davon ab.

Er beschreibt das Leben derer, die für die Produktion von „Wissen“ angestellt sind. Er versucht dabei klarzumachen, was dieser Prozeß der „Wissensproduktion“ für die Industrie bedeutet. Er möchte in der Gewerkschaftsbewegung und der neuen Linken Denkanstöße schaffen, indem er die Methodik der Ausbeutung solcher „white-collar-worker“ transparent macht und gleichzeitig ein Modell einer zu ICI alternativen Fabrik, er nennt sie Chemco, aufzeigt.

Sein Stil ist lebhaft und klar. Er beschreibt Szenen aus seinem eigenen Arbeitsleben, wie ihn z.B. die Arbeitsthemen packen, wie er, davon fasziniert, selbst zu Hause nicht mehr so richtig davon loskommt; morgens auf dem Weg zur Arbeit noch „Scheiß-ICI“ sagt, aber dann bei Arbeitsbeginn von der Arbeit und dieser Firma in Besitz genommen wird.

Dazwischen legt er seine Theorie dar, aber nicht mehr losgelöst, sondern parallel zu der vorher beschriebenen Praxis, in Relation zu seinen Erfahrungen, die ja auch der Auslöser für diese Gedanken sind.

Dieses Buch wendet sich an beide Gruppen von Arbeitern, sowohl an die Kopf- als auch an die Handarbeiter. Dadurch daß er klarstellt, daß Geistesarbeiter genauso in diese Produktionsprozesse eingebunden sind, wird es für beide Gruppen, Betriebsgewerkschaften u.a. zu einer wichtigen Diskussionsgrundlage. Deshalb ist es auch sehr schade, daß es nur in seiner englischsprachigen Originalversion vorliegt.

Stephan Meyn

## Unbegreifliches Geheimnis

Erwin Chargaff: *Unbegreifliches Geheimnis, Wissenschaft als Kampf für und gegen die Natur*, Klett-Cotta, Stuttgart 1980, DM 32,-

Das Programm der „positiven“ Wissenschaften ist ins Gerede gekommen, und zwar durchaus nicht positiv. Von Beginn an war mit der Verwirklichung dieses Programms die Hoffnung auf eine Entschleierung der uns bedrohlich umgebenden Natur verbunden, die Grundrisse einer menschenwürdigeren Zukunft trugen stets wissenschaftliche Züge, und auf Fortschritt reimte sich allein Naturwissen-

schaft und Technik. Doch der Glaube daran hat gemeinhin Schaden genommen. Auch der Trost, nicht die Wissenschaft an sich, sondern die gesellschaftliche Situation, in der sie angewandt wird, mache das Negative ihrer Erscheinung aus, ist dahin. Die immanente Vorgehensweise der Naturwissenschaften selber ist zum Angelpunkt der Kritik geworden. Denn diese hält sich nicht lange bei der Frage auf, ob kapitalistisch oder nicht, sondern ihre Eigendynamik ist allein darauf bedacht, die Forschung weiterzutreiben und die negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt wiederum in den Bereich des wissenschaftlich Abwendbaren zu verdrängen. Die Naturwissenschaften unter Zugzwang? Wohl kaum, eher wir, die wir täglich mit ihr umgehen müssen.

Eine Kritik, die sich allein innerhalb der Naturwissenschaften bewegt, verfällt leicht dem Zahlenspiel ihres Gegenstands. Die erlernten Methoden werden nur bewußter und stringenter angewandt. Ob in Risiko-studien, bei Schadstoffmessungen oder in Gegengutachten: Wir messen, skalieren, überprüfen, kontrollieren wie eh und je. Im Gerangel um Dezimalen verliert die Auseinandersetzung ihren politischen Anspruch.

Chargaff, Biochemiker, der im Ruf eines anerkannten Genforschers steht, ist abtrünnig geworden. Nun, dies soll vorkommen, unverzeihlich ist es hingegen erst, wenn der Argumentationskodex des Wissenschaftsbetriebes verletzt wird. Der Dissident wird zum enfant terrible. Chargaff ist beides. Sein Aufsatz *Bemerkungen zur genetischen Bastelsucht* verrät breites Fachwissen und trifft, betroffen macht er uns allerdings erst, wo die Ebene der so fragwürdigen „Objektivität“ verlassen wird. Immer dann, wenn er (Jahrgang 1905) mit fast großväterlicher Weisheit das zusammendenkt, was die Naturwissenschaften angeblich für ihren Erfolg trennen mußten: die Naturforschung von normativer Reflexion, ihre Abgrenzung von Politik, Religion und persönlichem Empfinden. Über die Unfähigkeit, Brot zu backen, wie ein weiterer Essay heißt, darüber gibt schon die Plastikhülle mit ihren Angaben über Chemiezsätze, Kalorien und Mineralstoffen bereit Auskunft; doch was gleichberechtigt zählt, ist der Geschmack, „das Brot ist ungenießbar“ (S. 67).

Das Buch, dessen Titel mich zunächst an einen Bastei-Roman denken ließ, hat hierin trotz unterschiedlicher Themenbereiche einen roten Faden. Naturwissenschaftler sind Buchhalter, die bieder und penibel darauf warten, daß die neuesten Dezimalen „blank poliert werden“ (S. 52). Unter dem Wust von Zahlen und Kommastellen haben sie den Sinn für das Ganze

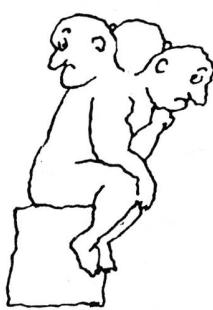
verloren. „Ein Rest dieses Sinnes muß man sich jedoch erhalten haben, wenn man die Stärke haben soll, der Tyrannie des Exakten zu widerstehen.“ (S. 41) Der Natur ein Geheimnis um das andere zu entreißen, ist das Programm der Naturwissenschaften, doch es erweist sich bei dieser Methode, daß mit dem Erwerb von Erkenntnissen zugleich neue Geheimnisse ins Blickfeld rücken. „Je mehr wir wissen, umso weniger wissen wir“. Naturwissenschaften haben sich entgrenzt, und es gilt, sie zu beschränken: konzeptionell, finanziell und moralisch (S. 74). Die Biologie ist ausgezogen, sich der Erforschung des Lebens zu widmen, sie hat zerkleinert, reduziert, isoliert und studiert nun das Lebendige an herausgebrochenem Totem. Ein Blinder, vor eine Statue gestellt, würde, seinem Instinkt folgend, sich allein auf sein Tastgefühl verlassen, „der wissenschaftlich Begabte wird eifrig drauflos hämmern und dann, ratlos die Trümmer befühlend, verlangen, man solle sie einer chemischen Analyse unterziehen“ (S. 33). Dies hat Mißtrauen erweckt und uns sensibel gemacht für andere Formen der Naturerkenntnis; denn Wissenschaft, so wie wir sie betreiben, ist nicht gleichbedeutend mit wahrer Erkenntnis, noch kann der Gang ihrer Geschichte als eine Annäherung an diese begriffen werden. Die neuzeitliche Art der Wissenschaft ist daher eine Art unter vielen (siehe auch Böhme-Besprechung in dieser WW).

Chargaff teilt dieses Mißtrauen und ist beständig auf der Suche nach anderen Formen der Naturerkenntnis. Aktuelle Alternativen scheint es für ihn jedoch nicht zu geben, sondern seine Denkansätze erschöpfen sich in der Rekapitulation historischer Alternativen. Das, was Naturwissenschaftler erforschen, ist immer schon angeeignete, aus dem Zusammenhang gebrochene Natur. Hingegen sind reine Beobachtungen des Lebendigen – z.B. sind die Methoden eines Linné oder Buffon für Chargaff Formen „ehrlichster Naturforschung“ – der wahren Erkenntnis näher. Doch welcher Naturwissenschaftler würde dies heute noch anerkennen. „Schon daß Objekte sichtbar sind, qualifiziert sie fast.“ (S. 20) Die Konsequenzen dieser Überlegungen sind allerdings eher rührig und allein dem Bewußtseinsstand des einzelnen Naturwissenschaftlers anheimgestellt. Dieser dann, den warnenden Stimmen lauschend, erkennt den „Grundsatz des vorsichtigen Experimentators“, nämlich: „das Vermeidliche vermeiden. Es bleibt immer noch genug Unvermeidliches übrig“ (S. 150).

So schwankt das Buch zwischen radikaler Kritik und der Hoffnung, noch innerhalb der Naturwissenschaften einen anderen Weg einzuschlagen zu können. Es gibt eine

Situation wieder, die auch individuell von uns täglich erfahren wird, und macht es schon von daher lesenswert. Allerdings ist es verdammt teuer.

Reiner Raestrup



### Alternativen der Wissenschaft

Gernot Böhme: *Alternativen der Wissenschaft*. Suhrkamp taschenbuch wissenschaft 334. Frankfurt 1980, 271 S., DM 12,-

Dies ist kein „alternatives“ Buch. Es ist eine Sammlung von wissenschaftlichen Aufsätzen über Alternativen zur herrschenden Wissenschaft, die selbst Wissenschaft sind oder sein sollen. Soviel vorweg – und nun stehe ich wieder vor der frustrierenden Aufgabe, möglichst kurz über ein Buch zu schreiben, das eine ausführlichere Besprechung verdiente. Ich meine nämlich, daß es sich gelohnt hat, diese Aufsätze zwischen Buchdeckeln zu versammeln (die meisten sind schon woanders erschienen). Aber man muß gar nicht alles lesen. Einleitung, Titel und Anfänge sind so präzis und informativ, daß man ziemlich genau weiß, was einen erwartet. Der Leser kann sich rauspicken, was ihm wichtig ist. Daß das Ganze kein Ganzes ist, scheint mir eher positiv, dazu später.

Die zehn Aufsätze sind in fünf Teilen zusammengefaßt:

– *Wissenschaft und Nichtwissenschaft*: Hier geht es um das von der offiziellen Wissenschaft verdrängte Wissen. Auf eine Diskussion des „lebensweltlichen“ Wissens der Hebammen, das von der medizinischen Geburtshilfe unterdrückt wurde, folgt ein Versuch der theoretischen Analyse der Verdrängung von Wissen und ihrer Kosten. Die Freudsche Psychoanalyse wird auf die Erkenntnistheorie Kants losgelassen. Hier (und andernorts) merkt man, daß der Autor ein druchtrainierter Philosoph ist, der seinen Gegenstand gut im Griff hat, der aber auch so ganz nebenbei mit esoterischem Vokabular und sprachlicher Akrobatik was für das wissenschaftliche Schaugeschäft tut.

– *Antike Alternativen*: An Platos Er-

kenntnistheorie und Aristoteles' Chemie wird neben der philosophischen Kunst des Autors gezeigt, daß die Alten wirklich anders gedacht haben und sich nicht so locker als Vorläufer moderner Wissenschaft vereinnahmen lassen. Sich dieses anderen Denken vor Augen führen zu lassen kann sehr spannend sein.

– *Alternative wissenschaftliche Behandlungsweisen eines Gegenstandes*: Der Kontrast von Goethes zu Newtons Wissenschaft von den Farben zeigt ziemlich genau, inwiefern Goethe anders ist als der professionell - moderne Wissenschaftler Newton, und bringt nebenbei einiges über den Begriff „Wissenschaft“. Die Analyse eines Psychologenstreits über Reaktionszeiten ist dagegen kaum erwähnenswert.

– *Wissenschaft als Politik*: Die politische Medizin Rudolf Virchows (zur Zeit der 48er Revolution) und Peter Brückners politische Psychologie stehen als Beispiele für „politische“ Wissenschaft. Typischerweise geht es dabei um Sozialwissenschaften (Sozialmedizin im ersten Fall), so daß die Fragestellung ein bißchen nach einem alten Hut aussieht. Schön ist allerdings Böhmes Versuch, dem Fall Virchow nicht mit wissenschaftstheoretischer Akrobatik, sondern mit historischer und literarischer Phantasie zu Leibe zu rücken.

– *Aktuelle Alternativen*: Ilona Oster (und nicht Gernot Böhme) gibt hier eine ziemlich sorgfältige Darstellung von Entwicklung, Stand und Problemen des Programms einer Wissenschaft für und im Interesse von Frauen. Und zum perspektivischen Schluß formuliert Böhme gemeinsam mit Joachim Grebe das diskussionswürdige Programm einer „sozialen Naturwissenschaft“.

Die Einleitung übrigens bietet auch eine Alternative: Sie beginnt mit einer Sammlung von „Erfahrungen mit der Wissenschaft“, in denen zwar nicht gerade ein begnadeter Aphoristiker vor uns hintritt, dafür aber einer, der knapp und gut und unwissenschaftlich formuliert einiges zu lächeln und zu denken gibt.

Das Buch ist ein Stück Wissenschaftstheorie. Daß es merkwürdig heterogen ist, mag an der Entwicklung des Autors liegen. Mir scheint, es spiegelt sich eine Wendung des Interesses. Von dem Versuch, den Hauptstrom der Wissenschaftsentwicklung anhand der Alternativen selbst, um so zu einem Entwurf neuer Wissenschaft zu kommen. Der utopische Gehalt bleibt dabei verschwommen. Das liegt vielleicht daran, daß wir mit unserer Sozialisation gerade noch Alternativen zur Wissenschaft vorstellen können. Bei alternativer Wissenschaft haben wir es schwer. Umso wichtiger ist es, sich (wie Böhme vorführt) sorgfältig mit dem auseinanderzusetzen, was

die Geschichte bietet. Und es lohnt wohl auch der Versuch, Böhmes Ansatz zu einer psychoanalytisch inspirierten Wissenschaftskritik weiterzuentwickeln.

Das Hauptproblem steckt in der alten Frage für Philosophen: interpretieren oder verändern? Böhme ist ein richtiger Wissenschaftler. Seine Versuche, im Buch selbst ein wenig „alternativ“ zu sein, sprengen keine Grenzen. Auch er steckt in einem festen System gesellschaftlicher Arbeitsteilung und hat dort seine Funktion. So ähnlich ging es auch den Kultur- und Wissenschaftskritikern der zwanziger Jahre, an die Böhmes Lebensweltbezüge manchmal erinnern. Damals folgte eine üble Verbindung mit dem Faschismus. Ich will damit Böhme nicht diffamieren, nur auf ein Problem hinweisen. Wie können die Bemühungen um eine alternative Wissenschaft der Gefahr entgehen, daß wirkliche Bedürfnisse ideologisch ausgebeutet werden? Die Gefahr ist, daß der Wissenschaftler (auch der alternative) glaubt, er weiß, wie man es richtig macht. Er braucht nur eine Durchsetzungschance. Und die bietet ihm das herrschende System, oder auch nicht. Bleibt er nun schön an seinem Platz als Wissenschaftler, so bekommt er seine Chance genau dann, wenn das System ihn braucht – und er fällt in die technokratische Fallgrube. Im programmaticischen letzten Aufsatz zur „sozialen Naturwissenschaft“ ist es Aufgabe der Wissenschaft, einiges Normativ-Allgemeingültige zu bestimmen. Das Problem „Wissenschaft–Öffentlichkeit“, bei dem es um die Normenfindung geht, bleibt dabei ungelöst. Und die sozio-ökonomische Analyse kommt in eine Fußnote. So etwas kann leicht zu bedeutungslosem Beiwerk verkommen und ganz wegfallen. In einem solchen Sinne distanziert sich auch Ilona Oster im Buch vorsichtig von Böhmes „Betroffenenwissenschaft“. Unter der Form, wie Wissenschaft heute vergesellschaftet ist, hat der Wissenschaftler, der an Alternativen arbeitet, einiges auszuhalten, und er muß sich der Probleme bewußt sein. Ich meine nicht, daß er lieber Möhren züchten sollte. Aber was das Buch angeht, wäre eine Diskussion der Bedingungen und Möglichkeiten gegenwärtiger Praxis ziemlich wichtig gewesen. Allerdings ist das Buch kein geschlossenes Ganzes. Das ist beruhigend. Die Offenheit und Diskussionsfähigkeit mildern die Gefahren beträchtlich. Der Abbau fixierter Grenzen gehört auch zur Alternative und schützt gegen allzu hohe Tellerrände. In dem Feld, das dieser Band eröffnet, weiterzudenken lohnt sich allemal.

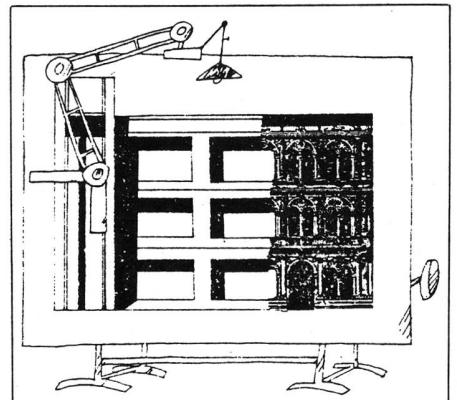
Me

## Ende der Wissenschaft

Herbert Pietschmann, *Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters*, Wien/Hamburg Paul Szolnay Verlag 1980, 336 S., DM 35,-

Es muß sich etwas ändern. Es kann, es darf mit der Entwicklung der Naturwissenschaft und Technik nicht so weitergehen. Mit solchen Gefühlen mag mancher Leser der *Wechselwirkung* zu Pietschmanns Buch greifen, in der Erwartung, hier seine Hoffnungen auf das „Andere“ artikuliert zu finden. Solchen Hoffnungen und entsprechend Autoren, die sich vorschnell wie Pietschmann anbieten, der Naturwissenschaft die Totenglocke zu läuten, gilt es, den skeptischen Satz des Hoffnungsphilosophen Bloch entgegenzuhalten, der (in *Das Prinzip Hoffnung*, S. 809) von der bürgerlichen Technik sagt: „Sie wird zwar in Hinsicht ihres progressiven Charakters, ihrer bisher weitestgehenden Entfesselung der Produktivkräfte in einer nicht mehr kapitalistischen Gesellschaft noch lange am Werk zu bleiben haben, ...“

Obgleich von einem Wissenschaftler geschrieben – Pietschmann ist Professor für Theoretische Physik an der Universität Wien –, ist es das Buch eines Wissenschaftsjournalisten. Es besteht aus einer bunten Collage von Lesefrüchten und Zitaten, angefangen von von Weizsäcker und Weizenbaum über Erich Fromm bis Suzuki und Laotse. Die Meinung der Großen wird berichtet. Gleichwohl zieht sich eine These durch diese Collage, oder besser eine fixe Idee des Autors: Das Wesen der Naturwissenschaft bestehe in der Widerspruchsfreiheit, sie habe deshalb die Geister aus der Natur ausgetrieben und den Menschen eliminiert (26 f.) – denn Geist und Mensch seien ja widersprüchlich. Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters sieht Pietschmann darin, daß gegenüber dem naturwissenschaftlichen Programm einer „widerspruchsfreien Konstruktion der Gesamtwirklichkeit in ihrer Beziehungsfülle“ (S. 60) Widersprüche im Weltbild zugelassen werden. Die Adressaten solcher Überlegungen können nur Leute sein, die noch immer Naturwissenschaft für ein Weltbild oder eine neue Religion,



wie Pietschmann sagt, halten. Das sind nicht **unsere** Probleme. Naturwissenschaft und neuzeitliche Technik sind eine ganz bestimmte Weise der Naturaneignung. Diese wird heute problematisiert, weil sie die materielle Basis gesellschaftlicher Reproduktion gefährdet (Ökoproblem) und weil sie als „Stand der Produktivkräfte“ zu einer unerträglichen Formierung gesellschaftlichen Lebens (Zentralisierung, Verdatung, Verpolizeilichung usw.) geführt hat.

Im übrigen ist die Bestimmung des Wesens der Naturwissenschaft als Widerspruchsfreiheit falsch. Widerspruchsfreiheit ist zwar eine Forderung an wissenschaftliche Aussagen, ein Regulativ, aber wenn das Wesen der Sache wäre, könnte man naturwissenschaftliche Aussagen rein analytisch entwickeln. Demgegenüber hat Kant in der *Kritik der reinen Vernunft* bereits 1781 festgestellt, daß die Sätze der Naturwissenschaft synthetisch sind: daß man auf der einen Seite die konkrete Natur befragen muß, auf der anderen Seite sich aber auf einen Entwurf von Natur überhaupt stützt. Und gerade um letzteres geht es: Nicht die logische Struktur der Naturwissenschaft steht in Frage, sondern ihr Naturkonzept.

Das *Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters* bedeutet die Integration von solchen Denktraditionen, die Widersprüche zulassen, beispielsweise mystischen und christlichen, ihre Einbeziehung in die Weltbildkonstruktion. In der Quantentheorie sieht der Autor ein erstes Beispiel der innerwissenschaftlichen Zulassung von Widersprüchlichkeit. Das ist allerdings falsch: Komplementarität ist nicht Widersprüchlichkeit. Auch weiterhin bleibt Widerspruchsfreiheit eine Minimalbedingung wissenschaftlicher Aussagen. Aber wir haben heute insbesondere aus der KKW-Debatte (s. H. Nowotny, *Kernenergie: Gefahr oder Notwendigkeit*, 1979) gelernt, daß Konsensus unter den Wissenschaftlern nicht mehr Kriterium ihrer Wissenschaftlichkeit ist: Es gibt Fraktionen unter den Experten.

Gernot Böhme

