

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 11 (1989)
Heft: 42

Inhaltsverzeichnis

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>

Impressum WECHSELWIRKUNG

ISSN 0172 - 1623

WECHSELWIRKUNG erscheint vierteljährlich in der Wechselwirkung Verlag GmbH.

Verlag und Redaktion:

Gneisenaustraße 2, D-1000 Berlin 61, Tel.: 030 / 691 20 32

Bürozeiten: Montag bis Freitag 10.00 – 18.00 Uhr

Heftredaktion: Reinhard Behnisch (verantwortlich), Regine Hebestreit, Herbert Mehrtens, Barbara Orland, Ralph Ostermann, Gottfried Plehn, Rainer Schlag, Rainer Stange, Patricia Wolf

Einzelpreis DM 7,-, Jahresabonnement DM 28,- (inkl. Versandkosten, Ausland zuzüglich Portomehrkosten). Bei einer Abnahme von mindestens zehn Heften pro Ausgabe gewähren wir einen Rabatt von 20%.

Abo- und Einzelbestellungen: an die Anschrift der Redaktion

Postvertriebsstücke werden von der Post auch auf Antrag **nicht** nachgesendet. Wir bitten unsere AbonnentenInnen, jede Adressenänderung rechtzeitig bekanntzugeben.

Konten: Postgiroamt Berlin-W Nr. 383 165 – 108 (BLZ 100 100 10), Postgiroamt München Nr. 492 667 – 806 (BLZ 700 100 80)

Buchhandelsauslieferung für BRD und Ausland (ohne Österreich): Prolit-Buchvertriebsges. mbH, Siemensstraße 18a, D-6300 Gießen 11

Buchhandelsauslieferung für Österreich: Karl Winter OHG, Landesgerichtsstraße 20, A-1010 Wien, Österreich

Die Auslieferung an den Buchhandel erfolgt zu den üblichen Bedingungen. Bei Festabbonnements des Buchhandels wird ein zusätzlicher Rabatt von 5% gewährt.

Auslieferung für Naturkostläden: Bernd Wältz KG, Postfach 11 20 62, 6000 Frankfurt 11

Satz: Limone, Berlin

Druck: Oktoberdruck, 1000 Berlin 36

Auflage: 7500

Redaktionsschluß für Nr. 43: 30.9.1989

© by Wechselwirkung Verlag GmbH

Die Wiedergabe und der Nachdruck von Artikeln aus *WECHSELWIRKUNG* ist nur nach Rücksprache und mit Genehmigung des Verlages möglich. Diese wird aber gerne erteilt.

Einer Teilaufage liegt ein Prospekt des Bundes demokratischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (BdWi), Marburg bei.

Giftmüll
Küstenindustrialisierung
Nordseekonferenzen • Dollarhafen
Wasserpfennig • Nationalpark Wattenmeer
Baggerschllick • Meeresforschung • Chemieindustrie
Umweltverträglichkeitsprüfung • Schiffahrtspolitik
...das alles und noch mehr sind unsere Themen alle zwei Monate.

Waternkant

Umwelt + Mensch + Arbeit in der Nordseeregion
Nordsee e.V.
Mitteilungsblatt der Aktionskonferenz Nordsee

NOORDZEE

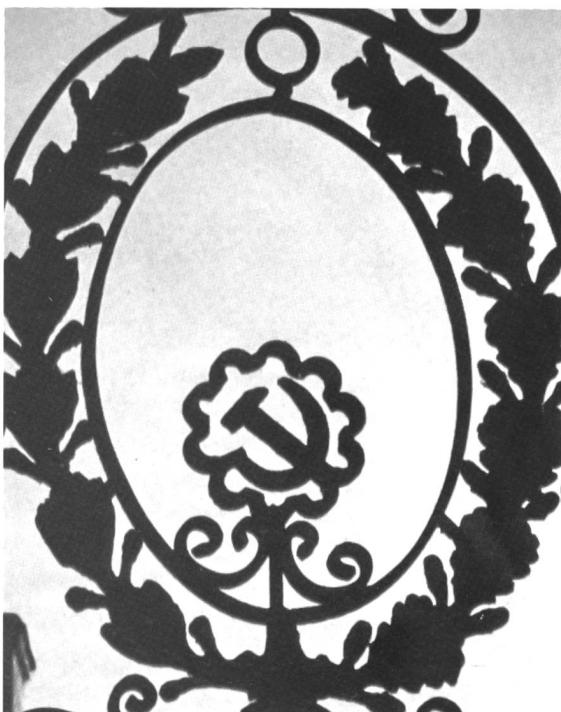
Bestellungen und Anfragen an:
AKTIONSKONFERENZ NORDSEE e.V.
Kreuzstraße 61, 2800 Bremen 1

Einzelheft DM 3.00 plus Porto
Jahresabonnement (sechs Hefte)
DM 24.00 inkl.

In diesem Heft

Schwerpunkt : Perestroika – Neue Wege der Forschungspolitik

4



Erwachen aus dem dogmatischen Schlaf
Die Erneuerung der sowjetischen Wissenschaft
von Boris Goldmann

5

Determinanten der Wissenschaftsstrategie
Forschungs- und Technologiepolitik in der DDR
von Günter Lauterbach

10

Polens Wissenschaft im Umbruch
von Roland Scharff

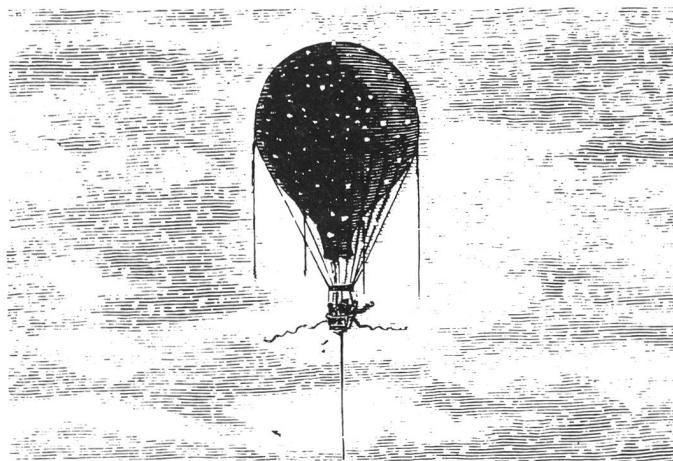
16

Die verfluchte Liste
Lehren aus den Exportkontrollen
von Reinhart Rode

22

20 Jahre Plakat

Betriebsarbeit bei Daimler Benz
Ein Gespräch



27

Die sentimentalische Revolution

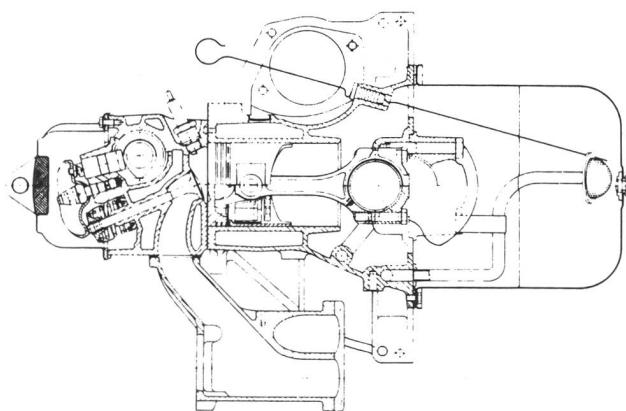
von Helmut Reinicke

Von der Technikfolgenabschätzung
zur -geneseforschung

von Andreas Knie

32

38

**Ein gefundenes Fressen**

Biotechnologie und »Dritte Welt«
 von Henk Hobbelink

43

Wenn Bäume die Gegner sind

Militärische Einsätze von Entlaubungsmitteln
 von Burkhard Luber

48

Verwirrung im Strahlenschutz

von Werner Neumann

51

Genspalte**Berichte / Projekte**

52

Termine

54

Rezensionen

59

Nachrichten

60

Technoptikum

65

67

*Liebe Leserin,
 lieber Leser*

Kalt erwischte hatte es die Fachwelt wie Öffentlichkeit, als im Frühjahr dieses Jahres die Nachricht der »Kalten Fusion« ihre Runde machte. Die Reaktionen waren Skepsis, ob der Effekt überhaupt stattgefunden hat, Empörung über die Forscher, die an die Öffentlichkeit gingen, bevor sie ordnungsgemäß ihre Ergebnisse in wissenschaftlichen Zeitschriften präsentiert hatten, Euphorie, daß endlich die sanfte Kerntechnik gefunden wäre.

Nachdem der Wirbel gerade abgeklungen ist, kam eine neue spektakuläre Nachricht: Einer italienischen Forschergruppe ist es gelungen, mittels Spermien gezielt artfremde Genabschnitte in Mäuseezellen einzuschleusen. Alle Berichte sprechen dafür, daß diese Methode hier tatsächlich so funktioniert, wie die Wissenschaftler berichten.

Spermien wurden eine Zeitlang einer Lösung mit DNA ausgesetzt, mit der sie sich vollsogen. Als sie dann eine Eizelle befruchteten, übergaben sie den DNA-Strang den Mendelschen Gesetzen entsprechend an die Nachkommenschaft. Es ist noch völlig unklar, was die Spermien dazu befähigt, die DNA so leicht aufzunehmen, zumal man doch vermuten müßte, daß es ein Evolutionsnachteil ist, wenn jeder Fortpflanzungsakt so stark durch fremdes Erbgut gefährdet wäre.

Der Sprung in der Gentechnologie durch diese so einfache Technik ist gewaltig; denn heute bedarf es der ausgeklügeltesten Methoden, um transgene Tiere oder Pflanzen zu erzeugen: Die Zellwand der Eizelle wird aufgebrochen – chemisch oder mechanisch, Gensplitter werden mit mikrochirurgischen Technikenimplantiert oder in die Zelle hineingeschossen.

Aber was an der neuen Methode so frappiert, ist der Umstand, daß sie sich den natürlichen Mechanismus zunutze macht, mit dem Genmaterial sich miteinander verknüpft, seitdem es zwei Geschlechter gibt – und daß bisher noch niemand darauf gekommen ist. Wieso hat sich die Wissenschaft bislang so auf das Ei konzentriert, warum hat es niemand bemerkt, daß Spermien so leicht DNA aufnehmen können? Warum wurde nicht schon früher der »natürliche« Weg begangen?

Beiden Beispielen, der Kalten Fusion wie dem Gentransfer mittels Spermien, ist eins gemeinsam: Sie widersprechen den gängigen Forschungsmethoden. Doch kann man daraus den Umkehrschluß ziehen, daß sie sanft wären; daß in ihnen andere Denkweisen durchscheinen; daß es gelungen wäre, die Natur weniger gewalttätig zu verändern, sich ihrer zu bemeistern, ohne sie zu zerstören? Ob es wohl eine Rolle spielt, daß vier der sechs Mitglieder der römischen Genforschergruppe Frauen sind?