**Zeitschrift:** Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft

**Herausgeber:** Wechselwirkung

**Band:** 1 (1979)

**Heft:** 2

**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:** 17.08.2025

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

# LESERBRIEFE

## Für eine klarere politische Stellungnahme

Ich glaube, die WECHSELWIRKUNG kann durchaus zu einer Plattform nicht-ständischer, fortschrittlicher Naturwissenschaftler und Techniker werden, auch über den bisher wohl engen Rahmen hinaus.
Auf der anderen Seite will ich Euch keineswegs kritiklos auf die Schulter klopfen und ein „weiter so" zurufen. Woran sicher zu arbeiten ist, ist vor allem eine klarere politische (im wahren Sinn des Wortes) Stellungnahme. Es wäre schade, bliebe die WECHSELWIRKUNG in einer „ökologischen Indifferenz" stecken. Naturwissenschaftler und Techniker leben nicht nur inmitten von giftigen Abgasfahnen und AKWs, sondern auch und vor allem im Sold von Leuten, die mit diesen Abgasfahnen und AKWs und allen ihren Folgen ihren Profit sichern.

**R. Rutte, Dortmund**

## Die Bürgerinitiativen und das Öko-Institut

Das letzte Heft der WECHSELWIRKUNG war ausgezeichnet. Mit den chemischen Giften habt Ihr ein Problemfeld aufgegriffen, dessen langfristige Gefährdungen in der breiten Öffentlichkeit noch bei weitem nicht bekannt sind. Neben den Schwermetallen und den Pestiziden sind besonders die chlorierten Kohlenwasserstoffe ein Risikopotential von höchster Güte. Es wäre wünschenswert, daß dieser Bereich einmal zusammenhängend dargestellt wird.
Eine Berichtigung ist anzumerken: In einer Anzeige wird dem Öko-Institut eine enge Zusammenarbeit mit dem BBU attestiert. Schön wärs, aber leider ist es nicht so. Das Öko-Institut möchte mit keiner der deutschen Umweltorganisationen zu enge Tuchfühlung haben. Der BBU hat deshalb für die Bedürfnisse seiner Bürgerinitiativen ein eigenes Umweltwissenschaftliches Institut (UWI) gegründet.

**Josef M. Leinen**
**Geschäftsführendes Vorstandsmitglied des BBU**

## Gelungener Versuch

Die WW bringt ein prinzipiell neues redaktionelles Konzept zur Anwendung, das mir darin zu bestehen scheint, daß man 1. die Mitarbeit des Lesers viel stärker berücksichtigt aber auch erwartet, als dies sonst der Fall ist. Die Zeitschrift wird dadurch abhängiger und redaktionell weniger bestimmbar, gewinnt aber an Offenheit und nähert sich der von ihr vertretenen Konzeption wissenschaftsbezogener Kommunikation.
2. wird versucht, wissenschaftlich-technisches Erkenntnisstreben und seine Ergebnisse in einem gesellschaftspolitischen Rahmen zu bewerten und die Sinnfrage wissenschaftlicher Forschung vor diesem Hintergrund zu stellen. Ich halte diesen Versuch bisher für prinzipiell gelungen; auch meine ich, daß der Rahmen, in dem dies getan wird, trotz der teilweise vernehmbar gewordenen Kritik zumindest in der jetzigen Phase angemessen ist.

3. halte ich die thematische Begrenzung auf bestimmte Schwerpunkte für sehr wirkungsvoll, weil auf diese Weise eine ganze Menge Datenmaterial für die – auch politische – Diskussion in- und außerhalb der Leserschaft zur Verfügung gestellt wird, was im Hinblick auf die aktuelle Bedeutung der gewählten Schwerpunkte für viele Leser nicht unwichtig sein dürfte.
Insgesamt also ein dickes Lob für die WW, der ein langes Bestehen und eine kontinuierliche Weiterentwicklung (nicht nur in Bezug auf die Auflagenhöhe) zu wünschen ist. Ich werde es nicht als Zeitverschwendung betrachten, dabei mitzuarbeiten.

**C. Priesner, München**

## Übergewicht der „Alternativen"

Bemerkenswert sind die Überlegungen zur Demokratie in einem WTA, hier bei DESY. Zwei Dinge fallen auf: Die Erfahrung zeigt leider, daß Desinteresse viele demokratische Gremien kennzeichnet. Ich meine nicht, daß das „resignierendes Desinteresse" ist, sondern eher eine Art von „Service-Denken" – ein paar Leute werden schon etwas machen. Und zweitens: Wie sind technische, forschungspolitische etc. Fragen echt demokratisierbar? Extrembeispiele die Volksabstimmungen zur Kernenergie in mehreren Staaten der USA, in Österreich, der Schweiz: Wie muß eine Frage formuliert sein, damit sie abstimmungsfähig ist? Wer formuliert? Was ist überhaupt demokratisierbar? (Beispiel zur Erläuterung der Fragestellung: Kann man über Menschenrechte abstimmen lassen?)
Mir fällt in No. 1 eine Übergewichtigkeit der „Alternativen" auf. Wenn Sie das als Teil der moralischen Bewußtseinsbildung im Sinne von „solidarischem Haushalten" (Erhard Eppler) ansehen, ist das gut und richtig. Andererseits werden wir in den dichtbesiedelten Industrieländern unsere Zukunft ohne die Nutzung der Technik (auch der Großtechnik, die Teil unseres Lebens bleiben wird) gar nicht gestalten können. Ich denke da z.B. an die verstärkte Substitution von Erdöl.
Unmittelbar damit verknüpft ist meine Warnung, eine allzu simple Logik anzuwenden: Wir bewegen uns in so komplexen Vernetzungen, daß der Versuch, einzelne Schuldige zu identifizieren, („die" Multis, „die" Grünen, „die" KWU, „die" K-Gruppen, ...) zu falschen Ergebnissen führen muß.

**Dr. H. Mager, Overath**

## Weibliche Wissenschaft

Der Artikel „Weibliche Wissenschaft?" von Imma Harms in der WW Nr. 1 hat mir Klarheit auf dem Weg zu meiner Identität als weiblicher grad. Ing. gegeben. Ich arbeite als Ingenieurin in der Industrie und bisher ohne Kontakt mit „gleichen" Frauen.
Ich habe bisher die Anekdoten aus meinem Berufsleben gesammelt und gedacht, daß durch mein Erzählen Verständnis bei den anderen aufkommt. Doch das half mir aus der Isolation nicht heraus, eigentlich habe ich dadurch die Isolation erst erkannt. Auf Fortbildungsseminaren unter lauter Männern fühlte ich mich anfangs nur als Exotin und hatte dadurch Genugtuung. Jetzt fühle ich mich fremd unter den Männern, ich habe ein starkes Bedürfnis, mich mit Frauen über Technik zu unterhalten, auch mal über die technischen Probleme zu lachen, die Technik ohne den verkrampften „männlichen" Blick zu sehen. Ich habe Angst, meine Vorteile als Frau der männlichen Technik gegenüber zu verlieren. Dazu müßte ich mich ihrer allerdings erst mit Hilfe anderer Frauen bewußt werden.

**C. Hille, Hildesheim**

## Mehr Werbung

Da ist erstmal das mit der Zielgruppe. Warum sollen nur Akademiker und solche, die es werden wollen, in den Genuß von WW kommen? Der potentielle Leserkreis ist viel größer! Ökologisch interessierte Laien, Schüler, gewerkschaftliche und andere Arbeitsgruppen (z.B. Aktionskreis Leben) sowie in Bürgerinitiativen Mitarbeitende könnten ein reges Interesse für WW entwickeln. Vorausgesetzt, daß die Existenz dieser Zeitschrift überhaupt bekannt wird. Und gerade auf diesen Punkt konzentriert sich meine Kritik. Es wird höchste Zeit für eine informative Werbung: Plakate, Anzeigen (auch und gerade in örtlich begrenzten Alternativ- und Umweltzeitungen), Infostände (insbesondere auf Veranstaltungen zum Umweltschutz). Inhaltlich habe ich auch was zu meckern. Fast alle Artikel beschäftigen sich mit Kritik an bestehenden Mißständen. Das ist auch gut so! Aber nicht genug! Ich jedenfalls lege gesteigerten Wert auf konkrete Darstellung von Lösungsansätzen, alternativ machbare Möglichkeiten, konkrete Utopien. Dabei reicht es nicht aus, zwei, drei Sprüche abzulassen (z.B. die alternative Lösung zu „Pestizide" WW Nr. 1 S. 15 des ansonsten astreinen Artikels ist mir 'n bißchen zu unkonkret: „ ... die Bauern ... stehen vor der Situation, ihre Felder ähnlich einem Drogenabhängigen einer Entziehungskur zu unterziehen"). Also wirklich, etwas konkreter bitte! (brrr, erinnert an pseudowissensch. Spiegel-Stil).
In diesem Zusammenhang interessiert mich überhaupt, welche Rolle Wissenschaft und Technik in einer „demokratischen, selbstverwalteten Gesellschaft" spielen soll. An welchen Grundwerten und Zielen wäre eine solche Naturwissenschaft orientiert? Vielleicht lassen sich dazu an konkreten Beispielen einige Gedanken aufzeigen (wie ansatzweise in „Micro is beautiful" WW Nr. 1, S. 29 ff.). Und das Ganze zuletzt mit etwas mehr erklärenden Schaubildern und Zeichnungen auflockern.

**R. Hoffmann, Berlin**

## Mangelnde Alternativen

Ihr habt euch in eurer Null-Nummer die Aufgabe gestellt, euch von rein kritischen Artikeln in „Bild der Wissenschaft" oder „Spektrum" dadurch zu unterscheiden, daß ihr Wege zum politischen Handeln und Alternativen aufzeigt.
Das Heft Nr. 1 der WECHSELWIRKUNG macht aber bezüglich der Umweltverseuchung durch chemische Produkte und Industrie genau den Fehler, alternativlos zu bleiben.
Die Artikel über Schwermetalle, Pestizide und Trinkwasser usw. sind in der Sachinformation nicht schlecht, doch bringen sie gegenüber dem Buch „Seveso ist überall" auch nicht viel neues. Vor allem erzeugen die Artikel in ihrer Summe den Eindruck beim Leser, es sei schon alles furchtbar schlimm und die Chemie an sich eine unheimliche Wissenschaft oder Chemie-Industrie an sich gefährlich und er sei der Gefährdung recht schicksalhaft ausgeliefert. Es fehlen in diesem Heft zwei Dinge:

1. Berichte über erfolgreiche Bürgerinitiativen gegen Umweltverseuchung oder erfolgreiche innerbetriebliche Kämpfe um Arbeitsschutz,
2. das Aufzeigen der längst bekannten, wissenschaftlichen und technischen Alternativen zur heutigen kapitalistischen Schlamp- und Verschwendungsproduktion.

Umweltverseuchung ist schließlich kein Naturgesetz. Gerade in der Chemie-Industrie wäre es wissenschaftlich-technisch ein Leichtes, schwere Unfälle zu vermeiden, die Emission massiv herabzusetzen und von den heutigen petrochemischen Hochtemperaturprozessen mit ihren vielen Nebenprodukten und giftigen Lösemitteln auf biochemische Niedertemperaturprozesse in wässrigem Medien umzusteigen.

Es wäre durchaus möglich, die gesamte chemische Industrie auf Biomasse und Abfälle (Recycling) aufzubauen. Die Biomasse als Rohstoff ermöglicht die Umstellung auf biochemische oder enzymkatalysierte Reaktionswege, die in Wasser (statt Benzol) bei 40–60°C (statt heute Hochtemperatur) mit hohen Ausbeuten ohne Nebenprodukte verlaufen.
Dieser Weg über Zucker als Ausgangsstoff, Alkohole und absolut spezifisch wirkende Enzyme als Katalysatoren würde Lösungsmittelabfälle, ungenutzte giftige Nebenprodukte und Energieverbrauch drastisch reduzieren und damit den Umweltschutz sprunghaft verbessern. Daß dies keine utopische Spinnerei ist, sieht man daran, daß sogar Bayer-Manager ernsthaft über eine (teilweise) Umstellung auf Biomasse in ihren Zeitungen diskutieren, seitdem das Öl teurer geworden ist.
Wenn nicht die fortschrittlichen Kräfte umfassend in allen Produktionssparten die Möglichkeit alternativer Produktionswege und Recycling und gesellschaftliche Umstellungen dazu, wie z.B. biologische Schädlingsbekämpfung und Viehzucht statt kapitalistischer-industrieller Landwirtschaft, aufzeigen, präsentiert sich die Bourgeoisie noch mit ihren Teilplänen zum Energiesparen (aus Kostengründen) als „weitsichtig" und „entwicklungsfähig".
Worum es mir geht, ist folgendes: Gerade in einer Naturwissenschaftler-Zeitung kommt man mit „wie schlimm ist doch alles" nicht sehr weit. Gerade hier muß man Alternativen, wissenschaftliche wie technische, aufzeigen, um zu beweisen, daß das Problem nicht in der Chemie an sich oder der Industrie an sich liegt, sondern in der Produktionsweise, in der Forschungslenkung und der dazugehörigen Ideologie.
Nochwas, was ich besonders peinlich und unseriös fand – die kleinen China-Motzecken mit Buhmann Deng. Erstens ist sowas unseriös wie in Boulevard-Blättern und dazu noch in der Tendenz Meinungsmache und zwar eurozentrischer Chauvinismus nach der Art: „Wenn die nicht machen, was wir so toll finden, na dann ist das . . .!"
Wenn man sich schon mit China auseinandersetzt, dann bitte gründlich und historisch!

**B. Bruch, Aachen**

---

I found your journal interesting, and I think it is important to raise controversies on the types of problems you describe, especially if this can be done without preconceived ideological positions.

**Alexander King, Paris**
**Zusammen mit Peccei Gründer des Club of Rome**

## Natur? Oder den Umweltschützern ins Poesiealbum!

In der WW 1 wurde ein Interview mit F. Vahrenholt abgedruckt, seines Zeichens Leiter des Fachgebietes „Chemische Industrie" im Umweltbundesamt. Er hat sich Feinde gemacht in der Industrie. Er nimmt sogar persönliche Anfeindung in Kauf. Das macht ihn sympathisch. So soll es nicht um seine Person und seine Aussagen gehen. Aber wie weit kann ein Mann in solcher Position mit seiner Kritik gehen? Oder wird er auch bald seinen Hut nehmen müssen wie der kürzlich zurückgetretene nordrheinwestfälische Minister Deneke? Der Kapitalismus lebt von ständiger Erneuerung, ist Vahrenholt ein Argument für den Langen Marsch? Umweltschützer werden Auftrieb wähnen, aber hat der Umweltschutz systemsprengende Kraft?
An der Natur interessiert das Kapital nur ihr Nutzen, d.h. wie sie mittelbar oder unmittelbar in den Produktions- und Verwertungsprozeß eingeht:
– unmittelbar als Arbeitsgegenstand und -mittel (und als Arbeitskraft selbst)
– mittelbar als Verfügbarkeit über diese (Verkehr i.w.S.)
Die Arbeitskraft selbst soll nicht betrachtet werden, da ihre natürlichen Elemente zu stark von den gesellschaftlichen überprägt sind, und die physischen Grenzen ihrer Ausbeutung in den sogenannten entwickelten Ländern wohl nur im Einzelfall überschritten werden(?).
Als Arbeitsgegenstand findet sich die Natur in der extraktiven Industrie und in einigen Restbereichen der Forstwirtschaft und Fischerei (die Aquakultur ist groß im Kommen). Sonst ist sie grundsätzlich schon bearbeitet, ist Rohmaterial. Welche Konsequenzen das für eine Erkenntnistheorie der Naturwissenschaften haben muß, kann hier nicht einmal angedeutet werden!
Als Arbeitsmittel findet sie sich überall: Luft, Licht, Wasser.
Da nur ihre Verwendung interessiert, ist der Zustand, in dem der Mensch sie vorfindet, auch nicht als solcher interessant, sondern nur in Hinblick auf die Erleichterung oder Erschwerung ihrer Verwendung. Es entscheidet die „Wirtschaftlichkeit", wo, wie und wann sie ausgebeutet wird. Da die Ausbeutung der Natur im Kapitalismus tendenziell schrankenlos ist, entzieht sich der Kapitalismus seine eigene Grundlage, was auch schon bürgerlichen Wissenschaftlern Sorgen bereitet (z.B. Club of Rome, Pestel, Vahrenholt/Koch . . .).
Der Einzelkapitalist macht sich keine Gedanken; er beutet die Natur solange aus, wie er Profit machen kann und sich nicht selbst schon vorher das Wasser abgräbt. Damit sich die Unternehmer aber gegenseitig nicht zu sehr schaden, gibt es den Naturschutz (i.w.S.=Landespflege) als staatliche Aufgabe:
*„Die Landespflege erstrebt eine dem Menschen gerechte und zugleich naturgemäße Umwelt durch Ordnung, Schutz, Pflege und Entwicklung von Wohn-, Industrie-, Agrar- und Erholungsgebieten. Das erfordert den Ausgleich zwischen dem natürlichen Potential eines Landes und den vielfältigen Ansprüchen der Gesellschaft. Landespflege ist integrierender Bestandteil einer umfassenden Raumordnung mit dem Schwerpunkt im ökologisch-gestalterischen Bereich."*
*„Die Landschaftspflege erstrebt die Ordnung, den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Landschaften mit dem Ziel einer nachhaltig leistungsfähigen und für den Menschen gesunden Landschaft. . . ."*
*„Der Naturschutz dient der Erhaltung schutzwürdiger Landschaften und Landschaftsbestandschaftsbestandteile. Seine Aufgabe ist es, aus kulturellen, wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Gründen Landschaften und Landschaftsbestandteile . . . zu sichern."* (alle Zitate: Buchwald/Engelhard, Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz, München 1968)
Aber was heißt „natürliches Potential", „leistungsfähige Umwelt"? Welche wirtschaftlichen Gründe führen zur Sicherung dieses oder jenes Landschaftsbestandteils? Wo haben jemals die „vielfältigen Ansprüche der Gesellschaft" die Natur geschont? Die Ansprüche sind auch je nach Entwicklungsstand der Gesellschaft verschieden: Die Roh-, Hilfsstoffe, Energieträger, Transportmittel der frühkapitalistischen Gesellschaft erzeugten andere Standortbedingungen als die heutige. Es läßt sich z.B. gut verfolgen, wie die Standorte der industriellen Produktion sich von Mittelgebirgsrändern (Wasserkraft vor der ind. Revol.) über die Kohle- und Erzlagerstätten an die Küsten und großen Flußmündungen verlagern.
Die Wasserkraft als Energieträger spielt heute eine untergeordnete Rolle. Es interessiert vielmehr die gleichmäßige Versorgung mit Kühlmittel, ausgeglichene Wasserstände für die Schiffahrt, . . . Also verändert auch die Natur ihr Potential. Es an die veränderten Bedingungen anzupassen, ist also die Aufgabe des Umweltschutzes. Wieso es dazu einer besonderen Institution des Staates bedarf, machen die Wirtschaftswissenschaftler klar:
*„Durch die Nutzung bzw. Verwendung natürlicher Hilfsquellen entstehen also Effekte, die offensichtlich vom Markt nicht erfaßt oder nicht bewältigt werden können." „Güterwirtschaftlich gesehen, muß die Unternehmung Ressourcen einsetzen, deren Ertrag eine Verringerung der Umweltverschmutzung ist. Das volkswirtschaftliche Potential zur Produktion von Gütern und Dienstleistungen im herkömmlichen Sinne wird dadurch verringert." „Die Verursacher dieser Schädigungen haben also einen Vorteil, weil sie für die Verschmutzung keinen Preis zu zahlen haben."* Da aber die natürlichen Hilfsquellen knapp werden, können sie nicht mehr außerhalb des Marktes bleiben, denn dies ist die einzige Möglichkeit, sie in das ökonomische Kalkül mit einzubeziehen. Und wie soll das geschehen? Durch die Anwendung des Verursacherprinzips: *„Schließlich muß das Prinzip der Verursachung in der Praxis auch konsequent durchgesetzt werden, und zwar auch gegen den Widerstand der Interessengruppen. Denn bis jetzt zeigt sich immer wieder, daß die bereits existierenden gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen . . . nicht so angewendet werden, wie es möglich wäre; . . . sondern es muß allgemein anerkannt werden, daß Umweltschäden von allen getragen werden müssen."*
*„Die Verbraucher werden dann ja sehr wahrscheinlich über höhere Preise an den Kosten dieses Umweltschutzes beteiligt werden."*
Die Durchsetzung des Verursacherprinzips durch den Staat (wen sonst?) ist also das Mittel, um die Unternehmer von den Folgen ihres Handelns zu bewahren.
*„Es ist nicht zwischen sauberer und verschmutzter Umwelt zu entscheiden, sondern es geht darum, herauszufinden, welche Beanspruchung der Umwelt als noch vertretbar anzusehen ist. Das kann nur mit Hilfe einer Kosten-Nutzen-Analyse erreicht werden."* Man sieht: *„Eine Lösung des Umweltproblems ist also durchaus mit den einer Marktwirtschaft konformen Mitteln möglich."* (alle Zitate nach: K. Möbius, Das Umweltproblem aus wirtschaftlicher Sicht, Kiel 1971)
Diese Schlußfolgerung sollte eigentlich niemanden überraschen, denn immerhin gehört die Umweltindustrie zu den wachstumsträchtigen Branchen. Von einer Verlagerung der Widersprüche des Systems kann also keine Rede sein. Die größte Sonnenenergieanlage der BRD wird von der Bundeswehr gebaut. Was ist also so alternativ an der alternativen Technik? Wenn der Umweltschutz sich so ins System einpassen läßt, kann man allein an dieser Frage noch ansetzen, um eine radikale Gesellschaftskritik und -veränderung einzuleiten? Welche Formen hat der Widerspruch zwischen der Entwicklung der Produktivkräfte und den Produktionsverhältnissen heute angenommen? Sind diese Begriffe überhaupt noch geeignet, die heutige Gesellschaft zu analysieren? Diese Fragen drängen nach einer theoretischen Diskussion, die ich auch in der WECHSELWIRKUNG erwarte.

**C. Simon, Hamburg**

---

Die Redaktion freut sich über jede Zuschrift, muß sich aber aufgrund des begrenzten Platzes Kürzungen vorbehalten.