

**Zeitschrift:** Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft  
**Herausgeber:** Wechselwirkung  
**Band:** 2 (1980)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Ökologisches Gleichgewicht und Entwicklung : zu einigen Fragen der Ökologiebewegung  
**Autor:** Trepl, Ludwig  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-653056>

### **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:** 20.02.2026

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

Ludwig Trepl

## Ökologisches Gleichgewicht und Entwicklung — zu einigen Fragen der Ökologiebewegung

Willfried Maier bringt die Zentralthese des Ökologismus, C. Amerys: „bisher hat sich der Materialismus begnügt, die Welt zu verändern; jetzt kommt es darauf an, sie zu erhalten“ (1), polemisch, aber treffend auf ihren Kern: „Er hätte ebenso gut sagen können: Bisher hat es Geschichte und Veränderung gegeben... jetzt kommt es darauf an, damit Schluß zu machen, der Geschichte ein Ende zu setzen, einen großen Teil ihrer bisherigen Resultate zu zerstören und sich ruhig einzufügen in die ewige Wiederkehr des Gleichen.“ (2)

Amerys These glaubt sich auf stabiler Grundlage: der Ökologie bzw. ihrer Kernbegriffe „Kreislauf“, „Stabilität“, „Gleichgewicht“. Die Natur ist so eingerichtet, daß man sich bei Strafe des eigenen Untergangs eben nur „ruhig einfügen“ kann.

Die Frage, die hier diskutiert werden soll, ist die nach der Stellung der Ökologie selbst — als Natur, nicht als allumfassende Über-Wissenschaft — zu diesem Problem.

Man kann auf zwei Ebenen antworten: Die erste ist die der Methode, des Ansatzes, der möglichen ideologischen Belastetheit der ökologischen Wissenschaft bereits in ihren Grundlagen. Die zweite die der empirischen Befunde, also Beantwortung der Frage im engeren Sinne: was ist der Stand an Erkenntnissen über Gleichgewicht und Entwicklung in der Natur, über die Rolle des/der Menschen dabei.

### Die Abstraktion als Realität

Ich will nur auf einen, aber wichtigen Punkt hinweisen. Zentraler Begriff der Ökologie ist das „Ökosystem“. Damit kann jede Lebensgemeinschaft samt ihrem Lebensraum gemeint sein.

Nun „ist“ aber die konkrete Naturgegebenheit nicht das Ökosystem. „System“ meint ja gerade eine Abstraktion. Es wird abgesehen von der konkreten Bestimmtheit der Teile, sie werden unter bestimmten Gesichtspunkten zu Klassen zusammengefaßt, die Besonderheiten, ihr Individuelles, werden reduziert auf raum-zeitliche Anordnung, auf Struktur und Funktion. Der als System beschriebene Naturgegenstand wird damit handhabbar: Die Qualitäten verschwinden, ihre Träger werden meß-, zähl- und vergleichbar, letztlich verflüchtigt sich auf dem Weg vom Realen zum System jeder konkrete Inhalt zu rein logischen und mathematischen Zusammenhängen.

Diese systemtheoretisch-kybernetische Richtung dominiert in der Ökologie. Vor allem aber ist das Bild von Ökologie, das „nach außen“ drang und ideologiebildend wirkte, hauptsächlich von dieser Richtung geprägt. Das hat eine wichtige Konsequenz: Die Abstraktion wird als Realität gesetzt. Ein bestimmtes Bild der Natur wird für die Natur selbst gehalten.

Was ist aber nun das an der Wirklichkeit, was im Ökosystem-Bild nicht mehr auftaucht? „Es ist vor allem das Unsystematische, Eigengesetzliche, Unwiderrufliche und Unwiederholbare — mit einem Wort — es ist die geschichtliche Dimension... Diese Dimension ist von der Systemwissenschaft nicht erfassbar. Geschichte ist nicht dasselbe wie der systematisch beschreibbare und also wiederholbare Übergang von einem konstanten Stadium in das andere.“ (3)

Es ist also nichts Unwesentliches, was die systemtheoretisch orientierte Ökologie ausklammert. „Bewegung wird Veränderung, schon deshalb kann der Materie die Quantität nicht dauernd wesentlich sein, weil diese zur Qualität umschlägt.“ (Ernst Bloch) (4).

Die gängige, Ideologie bildende, Ideologie gewordene Vorstellung von Ökologie kennt also keine Geschichte, also auch keinen sprengenden Widerspruch, kein Neues, was sich nicht quantitativ-mechanisch aus dem Alten ergeben würde. Das blieb innerhalb der Ökologie nicht ohne Widerspruch (der kam allerdings von konservativer Seite, s. Zitat (3)!). Sonderlich wirksam wurde er allerdings nicht. Bei aller Sprengwirkung dominiert in der Ökologiebewegung als Grundzug der Wunsch nach Sich-Einrichten in einer fertigen, mit den Begriffen der Ökosystemforschung faßbaren Welt. „Ihr Ziel — einen gleichsam geschichtslosen Zustand reibungslos funktionierender Systeme“ (2) — mag diese Strömung mit Begriffen und Theorien einer bestimmten Richtung der ökologischen Wissenschaft rechtfertigen. Der Gegenstand dieser Wissenschaft liefert die Rechtfertigung nicht.



### Der Mensch als Parasit?

Hier soll die Frage auf einer konkreteren Ebene gestellt werden. Auch wenn die Natur nicht auf Quantitäten, die Ökologie nicht auf Systemtheorie reduzierbar ist, so ist doch die praktischere Frage nicht beantwortet, die die Ökologiebewegung stellt und immer noch stellen kann: Ist die Natur — auch als wesentlich geschichtliche und dialektische — nicht so beschaffen, daß sie unverträglich ist mit der besonderen Art, in der der Mensch

mit ihr umgeht? Ist das Verhältnis Mensch–Natur, wenn schon nicht aufgrund allgemeiner Prinzipien, so doch aufgrund besonderer Naturgesetze, nicht doch vergleichbar mit einem Parasit-Wirt-Verhältnis, bei dem der Parasit den Wirt aussaugt bis zu dessen Untergang?

Willfried Maier meint, C. Amery mit dem Hinweis zu widerlegen, daß ökologische Kreisläufe „auch eine Geschichte, eine Entwicklung in der Zeit haben“, jede andere Auffassung wäre seit Darwin nicht nur philosophisch, sondern auch naturwissenschaftlich als Unsinn erkennbar. Diesem Muster folgt im wesentlichen die übliche marxistische Argumentation.

So einfach geht das aber nicht. Die allgemeine Tatsache, daß in der Natur nichts Statisches ist, schützt z.B. den Wald am Amazonas nicht vor der besonderen Dynamik, die z.Z. über ihn hereinbricht; daß die Wälder Dalmatiens eine Geschichte hatten, immunisierte sie nicht gegen die Folgen der römischen Kriegsgeschichte.

Man muß sich also schon auf das Verhältnis von menschlicher Geschichte und Natur im Konkreten einlassen. Man muß die Frage nach dem Verhältnis zwischen „Kreisläufen“ und Entwicklung in der Mensch–Natur–Beziehung auch als naturwissenschaftliche stellen. Dazu will ich im folgenden meine Auffassung skizzieren. Wenn ich mich dabei auf Begriffe und Ergebnisse der Ökosystemforschung beziehe, so sollte man sich nach dem bisher Gesagten doch darüber im klaren sein, daß es sich um Bilder handelt, um Modelle, die es uns erlauben, gewisse Aspekte der Wirklichkeit besser zu verstehen, keineswegs aber um die Wirklichkeit selbst. Z.B. gibt es weder Kreisläufe noch Gleichgewicht, sondern lediglich Zustände, die solchen Bildern mehr oder weniger entsprechen.

## Geschichte der Natur – Geschichte des Menschen

Das Problem ist: Auf der einen Seite beobachten wir „Fließgleichgewichte“ in der Natur, bei aller Dynamik relativ „stabile“ Zustände, Kreisläufe, vernetzte Systeme von Regelkreisen, die dafür sorgen, daß die Lebensgemeinschaften sich wenigstens in ihren Grundstrukturen reproduzieren.

Auf der anderen Seite sehen wir aber auch Veränderung, Entwicklung, „Aufbrechen der Kreisläufe“. Ich meine jetzt nicht die außer- und vormenschliche Naturgeschichte – hier ist es vom Standpunkt des Tempos der menschlichen Geschichte aus durchaus gerechtfertigt, von Konstanz zu reden –, sondern die von den Menschen geprägte Geschichte der Natur. Sie bedeutete ja in einem gemessen an den Zeiträumen der Entwicklung des Lebens winzigen Ausschnitt der Geschichte ein Stören von Gleichgewichten, Zerschneiden von Regelkreisen, Umbauen der Struktur in gewaltigem Ausmaß. (Selbst im Afrika südlich der Sahara gibt es kaum noch Urwälder, der Landschaftscharakter weiter Gebiete wurde schon in frühgeschichtlicher Zeit – nämlich mit der Erfindung des Feuers – völlig umgewandelt.) (5)

Es liegt nahe zu sagen, diese Entwicklung widerspräche der auf Gleichgewicht, Reproduktion der Struktur gerichteten natürlichen „Strategie der Ökosysteme“, wäre somit „widernatürlich“, der Mensch würde, da er eben (auch) Teil der Natur ist, seine eigenen Grundlagen untergraben. Das ist eine Grundaussage etwa bei Gruhl oder C. Amery.

Man muß sich diese „Strategien der Ökosysteme“ aber genauer ansehen. Es lassen sich hinsichtlich der Beziehungen zwischen räumlichen Strukturen und zeitlicher Konstanz bzw. Veränderlichkeit – in zugegebenermaßen grober Vereinfachung, die viele Fälle nicht hinreichend beschreibt – zwei Haupttypen von Ökosystemen unterscheiden.

Dazu zunächst ein Beispiel: Die hochkomplexen, vielfältig

strukturierten tropischen Regenwälder existieren z.T. schon Millionen Jahre praktisch unverändert – in gleichbleibender Umwelt. Auf gewissen Dünen hingegen, die oft im Winter von Stürmen zerstört und umgelagert werden, wächst nur eine einzige Grasart, d.h. die räumliche Struktur ist hier extrem einfach, die zeitliche Dynamik sehr hoch, beim Regenwald ist es umgekehrt.



Transamazonica: Geschichte schützt den Wald nicht!

Verallgemeinert bedeutet das: Zwischen zeitlicher Konstanz und räumlicher Ungleichheit (Verschiedenheit, Vielfalt) besteht eine Koppelung und umgekehrt. Sind also die Umweltverhältnisse zeitlich nicht konstant, sondern dynamisch, in ständiger Veränderung begriffen, so sind wenig vielfältige, „eintönige“ Verhältnisse begünstigt. Über lange Zeit hin gleichbleibende Verhältnisse begünstigen dagegen komplexe, vielfältige Strukturen. (Das ist die zentrale Aussage der sog. „Relationstheorie“, die hauptsächlich von dem holländischen Ökologen van Leeuwen entwickelt wurde. (6))

Entsprechend lassen sich zwei gegensätzliche „Strategie-Typen“ von Tier- und Pflanzenarten unterscheiden: Einerseits Anpassung an dynamische Umweltverhältnisse durch Eigenschaften wie hohe Vermehrungsrate, Beweglichkeit u.a., sozusagen Leben mit einkalkulierten hohen Verlusten, andererseits Anpassung an stabile, reich strukturierte Umweltverhältnisse: genaue „Einpassung“ in den Lebensablauf der gesamten Gemeinschaft. Die Vermehrungsrate ist gering, die Art „weiß“, da unter konstanten Verhältnissen lebend, um ihre gesicherte Zukunft.

Nun hat auch der Mensch – zwar nicht als biologisches Wesen, sondern als historisch gewordenen, gesellschaftlichen – ein ganz bestimmtes Verhältnis zur Natur: zweckgerichtet und vorausplanend, Eingriffe vornehmend im Wissen um deren Ergebnis. Zwar auch lernend aus unerwarteten Ergebnissen und zunehmend fähig, sich auf die Unbeständigkeit der Umwelt einzurichten, aber doch durch vorausberechenbare, also stabile (konstante) Bedingungen, durch Ökosysteme vom Typ „zeitliche Konstanz/räumliche Vielfalt“ begünstigt.

Der andere Typ – „zeitliche Dynamik/räumliche Gleichheit“ – behält zwar unter instabilen Umweltverhältnissen seine „Identität“, aber unter großen Schwankungen, konkret: Massenvermehrung von Schädlingen, ungenügender Schutz des Bodens vor Erosion usw. sind charakteristisch für solche Systeme.\* Ihr Wesen ist die Unberechenbarkeit, ihr typisches Kennzeichen die Katastrophe.

\* Die Theorie gilt zwar sozusagen für den allgemeinen Fall, beileibe aber nicht für jeden einzelnen. Besondere Faktoren (z.B. Bodenverhältnisse) spielen im Konkreten oft eine wichtigere Rolle für das Stabilitätsverhalten als die Beziehung zwischen räumlicher Vielfalt und zeitlicher Dynamik.

## Eingreifen oder Einfügen?

Diese „Strategien der Ökosysteme“ haben nun bestimmte Konsequenzen für die Mensch–Natur–Beziehung.

Es ist eine Art Grundstimmung in der Ökologie-Bewegung, Eingriffe in die Natur „möglichst“ vermeiden zu wollen, ihre Notwendigkeit allenfalls als unvermeidliches Übel anzuerkennen, weil man ja nicht auf die Bäume zurück will bzw. sich das nicht zuzugeben traut (beispielhaft bei C. Amery: „*die beste Produktion ist keine Produktion*“, aber man kann ja nicht ...). Der Grund dafür ist, daß man in der sich selbst überlassenen Natur Stabilität, Vielfalt, geschlossene Kreisläufe usw., also das, was mit Begriffen wie „Intaktheit“ oder „Funktionsfähigkeit“ meist gemeint ist – kurz, den Typ „zeitliche Konstanz/räumliche Vielfalt“ – , garantiert sieht, wogegen menschlicher Eingriff das Gegenteil bewirken soll.

Das stimmt aber mit den Tatsachen nicht überein. Zwar ist es dem Menschen meist nicht möglich, die zeitliche Konstanz zu erhöhen (i.d.R. bedeutet ein Eingriff eben deren Unterbrechung), wohl aber kann er am „anderen Ende“ ansetzen, er kann die Vielfalt der räumlichen Struktur steigern.

Und in der Tat hatte die Mensch–Natur–Beziehung bis zu der Zeit, wo der Kapitalismus „ökologisch“, d.h. großräumig wirksam wurde, auch die Landwirtschaft seinen Bedingungen unterwarf, vorrangig diesen Charakter. Die Art des Umgangs mit der Natur hatte jedenfalls in Mitteleuropa bis in die neueste Zeit zwei Hauptmerkmale:

1. Relativ gleichbleibende Einwirkung über lange Zeiträume;
2. Erhöhung der räumlichen Differenzierung, und zwar in bedeutendem Umfang.

Letzteres geschah vor allem dadurch, daß die Landwirtschaft kleinräumig arbeitete und daß sie alle vorgefundenen Unterschiede in der Landschaft nutzte und verstärkte. Z.B.: Die Höfe bzw. Gemeinden waren Selbstversorger und mußten auf kleinem Raum alles notwendige erzeugen. Die „ökologische Reihe“ von „Wald auf schlechtem, trockenem Boden“ hin zu „Wald auf gutem, feuchtem Boden“ – unter heutigen Menschen nur noch für Kenner ohne weiteres unterscheidbar – wurde zur Abfolge von (z.B.) Wald, Gebüsch, Schafweide, Ackerland, Großviehweide, Mähwiese, dazwischen Hecken, Feldgehölze, Brachland usw. Kurz: die strukturelle Differenzierung erhöhte sich in gewaltigem Ausmaß. Auch die Zahl der in Mitteleuropa lebenden Tier- und Pflanzenarten stieg erheblich.

Ich halte es für wichtig, sich die Dimension dieser ökologischen Bereicherung durch menschliche Arbeit klarzumachen, damit aus der Zuwendung zur Natur nicht rückwärtsgewandte Naturschwärmerei wird. Denn es ist keineswegs so, wie C. Amery schreibt, daß das vorindustrielle Dorf zwar immerhin einen, aber halt doch nur notdürftigen, nicht mit der voragrarischen Zeit vergleichbaren „Frieden mit der Natur“ geschlossen hätte. Es hat vielmehr eine vielfältige, stabile, eine – wenn's erlaubt ist – menschenwürdige Natur überhaupt erst geschaffen, geschaffen aus einer monotonen „grünen Wüste“.\*

An dieser Stelle lassen sich zwei wichtige Folgerungen ziehen:

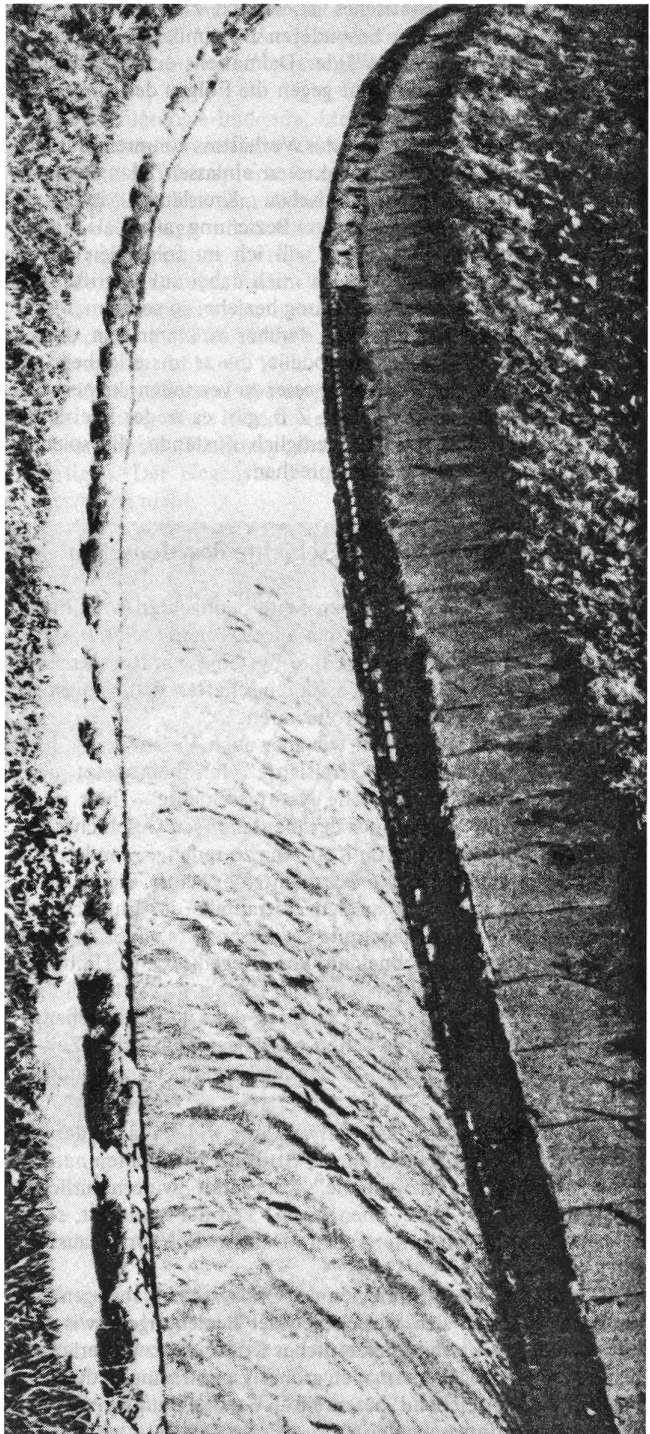
1. Es ist nicht die menschliche Tätigkeit als solche, welche die Natur zerstört, sondern eine ganz bestimmte, d.h. auch ganz bestimmten gesellschaftlichen Verhältnissen entsprechende Art der Tätigkeit. Nämlich eine solche, die sich durch (in gewissem Maße und bis zu einem gewissen Ausmaß auch

\* Damit sollen natürlich nicht die Zerstörungen früherer Zeiten, etwa die Waldverwüstung im Spätmittelalter, geleugnet werden. Aber der grundlegend andere, in der Bilanz positive Charakter der vorindustriellen Art der Naturnutzung in Mitteleuropa kann nicht genug betont werden!

nicht nachteilige) Erhöhung der zeitlichen Dynamik und **Nivellierung** der räumlichen Struktur auszeichnet.

2. Es gibt (wohlgemerkt nur unter dem hier diskutierten strukturell-funktionellem Aspekt, der allerdings ein wesentlicher ist) ökologische „Grenzen des Wachstums“ nur in einer Richtung: Erhöhung der zeitlichen Dynamik und räumliche Nivellierung. Einem in Richtung räumlicher **Differenzierung** verlaufenden Wachstum sind aber keine ökologischen Grenzen gesetzt.

Der wesentliche Punkt scheint mir: Die Behandlung des Problems von Stabilität bzw. Gleichgewicht allein in den Begriffen



Eingriff – Unterbrechung – Zerstörung



von Kreisläufen ist unzureichend. Der Aspekt, der hinzukommen muß, ist der des Zusammenhangs von Struktur und Funktion. Im Kreislaufbild bedeutet Eingriff ein Unterbrechen des Kreislaufs. Unterbrechen ist eben Störung, Aufhebung des Gleichgewichts, welches man ja gerade durch die Geschlossenheit der Kreisläufe definiert hat.

Geht man aber davon aus, daß „Gleichgewicht“ in Zusammenhang mit bestimmten Strukturen steht, mit bestimmter räumlich-zeitlicher Ordnung der Elemente des Ökosystems, so stellt sich die Frage sofort anders. Nicht Belassen des Systems in einem Zustand geschlossener Kreisläufe und alternativ dazu Eingriff, sondern: Welche Struktur muß dem System gegeben werden, damit es stabil ist, d.h. es stellt sich die Frage der **Machbarkeit**.

Und in der Tat hat die Geschichte gezeigt, daß ökologisches Gleichgewicht und Stabilität machbar sind, daß die vorgefundene Natur nicht nur im Hinblick auf kurzfristigen Ertrag, sondern auch „ökologisch“, d.h. auf langfristige Bewohnbarkeit hin „verbessert“ werden kann.

Die Auffassung ist nicht richtig, daß, gewissermaßen als Notlösung, als durch den stärkeren Gegner aufgezwungener Kompromiß, der Mensch sich grundsätzliche, seinem ganzen bisherigen Dasein widersprechende) Beschränkungen auferlegen muß. Daß er ins Gleichgewicht mit der Natur im Sinne eines letztendlich statischen Zustandes kommen muß, praktisch gesprochen: Nullwachstum, Konsumverzicht etc.\*

Vielmehr ist die „ökologisch intakte Welt“ zum einen nur bezogen auf die sich notwendig ständig ändernde Bedürfnisstruktur der Gesellschaft überhaupt zu definieren. „*Da die qualitative Entwicklung der menschlichen Wesenskräfte und also auch ihrer Objektivationen nie zum Stillstand kommt, bleibt die Erhaltung des Gleichgewichts in ihrem Naturverhältnis indessen ein ‚ewiges‘ Problem.*“ (Bahro) (7) Zum anderen aber ist dies Gleichgewicht in erster Linie Aufgabe aktiver Gestaltung, nicht des ‚Zurück‘ und nur bedingt der Bewahrung. Und es ist „machbar“.

### Mehr Wissenschaft für eine ökologische Technologie

Die Untersuchung der Mensch–Natur–Beziehung unter dem Aspekt der räumlich-zeitlichen Ordnung kann ein Element der Konkretisierung dessen sein, was E. Bloch als „Allianz-Technik“ der „Ausbeuter-Technik“ gegenübergestellt hat.

Es ist nicht wahr, was viele Ökologen (z.B. Otto Ulrich (8)) unterstellen, daß der „ökologisch richtige“ Umgang mit der Natur „weniger Wissenschaft“ erfordere, daß die Lösung des Problems vor allem in „einfacher Technologie“ liege. Umgekehrt erfordert gerade die „Wachstums-Strategie“ der räumlichen Differenzierung ein viel genaueres Sich-Einlassen auf die Natur „im einzelnen“, mithin eine bedeutende **Steigerung** des „Wissenschaftsanteils“ an der Technologie, allerdings verbunden mit einer Richtungsänderung.

Zu einer ökologisch angemessenen Schädlingsbekämpfung gehört weitaus mehr Kenntnis, d.h. im Grunde auch Naturwissenschaft und Technik, als zur „einfachen Technologie“ der großflächigen Vergiftung.

\* Das auch in einem konkreteren Sinn: Für das wichtigste ökologische Problem wird hierzulande meist das der Verschmutzung gehalten, das Ablagern von nicht-rückführbaren, dem Ökosystem fremden Substanzen, also eine Frage des Unterbrechens von Kreisläufen. Weltweit ist das aber nicht so. Schwerwiegender ist das Problem der Zerstörung der Vegetationsdecke, der nachfolgenden Störung des Wasserhaushalts, der Erosion, der Instabilität, also eine Frage der Strukturveränderung (die natürlich auch ihre stofflich-energetische, ihre „Kreislaufseite“ hat).

„Ökologische Technologie“ ist eine Technologie von hoher Komplexität. Sie bedeutet ein Eingehen auf die ungeheure Kompliziertheit hochdifferenzierter Ökosysteme. Die Technologie des kapitalistischen Industriesystems ist demgegenüber einfach, da nivellierend und mit nivellierender Natur (mit Ökosystemen vom Typ zeitliche Dynamik/räumliche Gleichheit) arbeitend. Die relative Kompliziertheit ergibt sich sekundär aus der Notwendigkeit des ständigen Kampfes gegen die unerwünschten Folgewirkungen, d.h. gegen den dynamischen Charakter der Systeme. Im obigen Beispiel: Die übliche chemische Schädlingsbekämpfung erfordert einen ständig an-schwellenden Strom neuer Produkte, um der jeweils nächsten Folgewirkung auf den Fersen zu bleiben.

Natürlich geht es um die Befriedigung der kollektiven und individuellen menschlichen Bedürfnisse, und wenn hier über ökologisch adäquate Mensch–Natur–Beziehung gesprochen wurde, dann ist die Rede vom Mittel, nicht von Zweck und Ziel. D.h. daß auch ganz „unökologische“ Methoden sinnvoll sein können und es auch sind, je nach den vorrangigen Aufgaben. Diese ergeben sich aus den menschlichen Bedürfnissen insgesamt, und dazu gehören vor allem auch die aus den sozialen Beziehungen herrührenden, die sich nicht auf die Beziehung Mensch–Natur reduzieren lassen. Es kann sich aber die **Gesamtheit** des Verhaltens nicht auf **Dauer** den Bedingungen entziehen, die hier – unter einem bestimmten Aspekt – versucht wurden zu skizzieren. Das würde bedeuten, Naturgesetze brechen zu wollen.

### Nach vorne offen?

Wenn wir jetzt zu unserer Ausgangsfrage, dem Verhältnis zwischen Gleichgewicht und dessen Aufhebung, zwischen Konstanz und Veränderung, zurückkehren, so läßt sich feststellen: Die Natur hat hier keinen unlöslichen Widerspruch eingebaut. Veränderung des ursprünglichen Zustands ist in beiden Richtungen möglich, zu weniger wie auch zu mehr Vielfalt und Stabilität. Bis in die neuere Zeit ging die Menschheit vornehmlich den zweiten Weg, hat sozusagen das Netz der ökologischen Kreisläufe enger geknüpft.

Es ist gar nicht nebensächlich, ob man der Meinung ist, die Welt funktioniere nach festen Gesetzen, die man nur zu erkennen habe, um sich ihnen dann fügen zu können, oder ob man sie für „nach vorne offen“ (Bloch) hält. Man muß sich nur fragen, wer an welchem der beiden Standpunkte Interesse hat. Darum ist das Problem der „Verbesserbarkeit“ der Natur politisch wichtig. Hieran hängt die Frage: Zurück oder vorwärts, bewahren oder schaffen, Einschränkung oder Entfaltung, letztlich also die Gesamtrichtung, welche die Ökologie-Bewegung einschlägt.

### Literatur

1. Amery, C., 1978: Natur als Politik. – Hamburg (Rowohlt).
2. Maier, W., 1979: Politische Ökologie und dialektischer Materialismus. – Hefte für Demokratie und Sozialismus 1.
3. Detering, K. und G.H. Schwabe, 1978: System, Natur und Sprache. Scheidewege 8, Heft 1.
4. Bloch, E., 1978: Die Lehren von der Materie. – Frankfurt (Suhrkamp).
5. Knapp, R., 1973: Die Vegetation von Afrika. – Stuttgart.
6. Kurze Darstellungen:  
Van Leeuwen, C.G., 1970: Raum-zeitliche Beziehungen in der Vegetation. – Ber. Internat. Sympos. Vereinigung f. Vegetationskunde, Rinteln 1966.  
und  
Westhoff, V., 1968: Die „ausgeräumte“ Landschaft. – In: Buchwald, K. und W. Engelhardt, 1968: Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz. München, Basel, Wien.
7. Bahro, R., 1977: Die Alternative. – Frankfurt (EVA).
8. Ullrich, O., 1979: Weltniveau. – Berlin (Rotbuch).