

Schwerpunktthema: Die Bedeutung der Zeit in den Umweltwissenschaften

Die Bedeutung der Zeit

Konsequenzen für Umweltplanung und Umweltpolitik: Kommentar

Sabine Hofmeister

Korrespondenzadresse: Dr. Sabine Hofmeister, Institut für Management in der Umweltplanung, Fachbereich 07 Umwelt und Gesellschaft, TU Berlin, Franklinstr. 28/29, D-10587 Berlin

- Teil I:** Die Vernachlässigung der Zeit in den Umweltwissenschaften: Beispiele – Folgen – Perspektiven
(KLAUS KÜMMERER: UWSF 1/97, S. 49-54)
- Teil II:** Die Umweltwissenschaften im Kontext von Zeit: Begriffe unter dem Aspekt der Zeit
(KLAUS KÜMMERER, MARTIN HELD: UWSF 3/97, S. 169-178)
- Teil III:** Die Vielfalt der Zeiten in den Umweltwissenschaften: Herausforderung und Hilfe
(KLAUS KÜMMERER, MARTIN HELD: UWSF 5/97, S. 283 – 290)

1 Intergenerationale Gerechtigkeit

Die dreiteilige Beitragsreihe zur Bedeutung der Zeit in den Umweltwissenschaften, in deren Rahmen zunächst die Vernachlässigung der Zeit in der Umweltforschung betrachtet wurde (Teil I), um, darauf aufbauend, Begriffe und ökosystemare Zusammenhänge unter dem Aspekt der Zeitlichkeit darzustellen (Teil II) und daraus schließlich die wichtigsten Folgerungen für die Umweltforschung abzuleiten (Teil III), beenden die Autoren mit der Feststellung: "Die Ökologie der Zeit ernst zu nehmen, bedeutet (...), die innere und äußere Natur des Menschen als *Einheit* anzuerkennen." (KÜMMERER, HELD 1997b, S. 283 – 290).

Aus der Perspektive von **Umweltplanung** und **Umweltpolitik** – aus der es den gesellschaftlichen Umgang mit der ökologischen Natur in den Blick zu nehmen und die Gestaltung desselben zur Aufgabe zu machen gilt – muß diese Folgerung gar noch erweitert werden: Mit Fokus auf die Zeitlichkeit von beidem – dem sozio-ökonomischen Haushalt und dem Haushalt der ökologischen Natur – wird die *Einheit* des durch den anthropogenen Wirtschaftsprozess (mit-)erzeugten *Naturproduktes* mit der künftig zur Verfügung gestellten *Naturproduktivität* zur vordringlichen Gestaltungsaufgabe. Ausgehend von dem Gebot intergenerationaler Gerechtigkeit gilt es, auf Basis der sich in der *Gegenwart* vollziehenden physischen Prozesse für die *Zukunft* nutzbare ökologische Potentiale (mit-)herzustellen. Dies ist die Aufgabe, der wir uns zu stellen haben, keine geringere.

2 Verlagerung der ökologischen Probleme im Raum und in der Zeit

Vor dem Hintergrund der Überlegungen, die KÜMMERER und HELD mit Blick auf die Vielfalt der Zeiten in der ökologischen und in der anthropogenen Sphäre entfaltet haben, wird verständlich, weshalb das Politikkonzept *Umweltschutz* und das hiermit entwickelte *umweltrechtliche Instrumentarium* (von der ordnungsrechtlichen über die ökonomische bis hin zur planerischen Steuerung) bei der Lösung der Umweltprobleme so kläglich versagt: Indem das Um-

weltschutzkonzept von der additiven und technischen Lösbarkeit der ökologischen Konflikte, in die sich die Gesellschaft durch ihr ökonomisch fehlgesteuertes Naturverhältnis hineingewirtschaftet hat, ausgegangen ist, hat es ein sekundäres und reaktives System physischer Umwandlungsprozesse hervorgebracht, durch das zusätzlich Naturleistungen verschlissen und Naturprodukte verzehrt werden. Umweltschutz hat auf diese Weise zur Verlagerung der ökologischen Probleme im Raum und vor allem in der Zeit beigetragen¹. Mit der Globalisierung der industriellen Wirtschaftsweise ist nicht nur die räumliche Ausdehnung der ökologischen Folgeprobleme verbunden, sondern auch die Verlängerung der Umweltprobleme bis weit in die Zukunft hinein. Beides ist das unvermeidliche Resultat einer Praxis, die sich in ihrer Gegenwärtigkeit mit Blick auf ihr Ergebnis in einer nicht endenden Zukunft immer nur auf Vergangenes zu beziehen vermag (vgl. auch KÜMMERER 1997, S. 53). So kommt es, daß die Industriegesellschaften immer hilfloser vor dem Phänomen stehen, daß sie die Beschleunigung der Problemerzeugung nicht mehr mit den Geschwindigkeiten der Problemwahrnehmung und schon gar nicht mit der für die Problemabwägung nötigen Zeit zu vermitteln vermögen. Während sich die ökonomischen Mechanismen der Problemerzeugung und die politischen Mechanismen der Problemverlagerung in den ihnen eigenen Dynamiken als ausdauernd und weitgehend krisenresistent erweisen, ist der raum-zeitliche Kontext in der Verbindung von anthropogenem und ökosystemarem Stoffhaushalt auch in den Umweltwissenschaften – hier, wo die Probleme *verstanden* werden sollen – noch nahezu vollständig ausgeblendet geblieben. Dies ist mit den Beiträgen von KÜMMERER und HELD deutlich geworden.

3 Nachhaltige Entwicklung: Eine gesellschaftliche Synchronisationsleistung

Es ist insbesondere die Diskussion um Prinzipien und Umsetzungswege einer *nachhaltigen Entwicklung*, welche die Zeitlichkeit des sozialen und ökonomischen Umgangs mit der Natur in den Mittel-

¹ Vgl. ausführlich HOFMEISTER 1997, 132 ff.

punkt des ökologischen Diskurses rückt. Die durch die Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" 1994 mit Blick auf die Organisation anthropogener Stoffströme abgeleiteten "Managementregeln" machen darauf aufmerksam, daß nachhaltige Entwicklung zunächst und vor allem einer gesellschaftlichen Synchronisationsleistung bedarf: Die Reproduktionsbedingungen und Reproduktionszeiten der ökologischen Systeme, deren Leistungen in Anspruch zu nehmen und deren Produkte zu ernten, uns selbstverständlich ist, werden hierin als die entscheidenden Zeitgeber menschlichen Wirtschaftens formuliert². Ja, entlang der produktiven und reproduktiven Fähigkeiten ökologischer Systeme in ihren Zeiten entscheidet sich gar, was aus der Perspektive einer Gesellschaft, die sich dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtet, als *wirtschaftlich* gelten mag. Doch bislang gehören der anthropogene und der ökologische Stoffhaushalt verschiedenen Zeiten an: Vertaktung, Beschleunigung und Enthythmisierung haben durch die industrielle Entwicklung hindurch entscheidend dazu beigetragen, daß die Zeitkultur der Menschen und die Zeiten der Natur mehr und mehr auseinandergerissen sind. Zu gleicher Zeit aber hat die Ökonomie des Industriesystems es fertiggebracht, die Natur physisch ganz in die soziale Sphäre hineinzuholen, sie als das andere von sich gleichsam zu negieren: Indem sie die ökologische Natur bis auf den letzten Flecken – bis hinein in die Genstrukturen und bis hinaus in die Atmosphäre – umgestaltet hat, hat sie sie zu ihrem "Produkt" gemacht und auf diese Weise bis weit in die Zukunft hinein Evolution gestaltet.

4 Die Irreversibilität menschlicher Eingriffe in den Naturhaushalt

Diesen Entwicklungsprozeß gilt es endlich, als einen *irreversiblen* Prozeß zu akzeptieren, um die entscheidenden Folgerungen daraus ziehen zu können. Denn kein einziger Prozeß ist reversibel-umkehrbar in der Zeit. Es führt daher auch nicht weiter, sich um die Frage, was denn die in der (falschen) Forderung nach vermeintlich "reversiblen" menschlichen Eingriffen in den Naturhaushalt enthaltene (richtige) Aussage sei, länger noch herumzudrücken. Doch genau dies tun die beiden Autoren, wenn sie einerseits Reversibilität unter dem Fokus auf die Zeitlichkeit ökologischer Prozesse als eine Chimäre demaskieren, andererseits aber die Unvermeidlichkeit von Irreversibilität ausgerechnet mit Blick auf die gesellschaftlichen Eingriffe in den Naturhaushalt zu leugnen suchen (KÜMMERER, HELD 1997a, S. 172 ff.). Indem hier schlechterdings "irreversibel" mit "unerwünscht" übersetzt wird, soll gezeigt werden, daß und weshalb "...das Kriterium der Irreversibilität schwer operationalisierbar" sei (a.a.O., S. 172). Ja, das ist es in der Tat, denn die Wertrationalität, von der ausgehend dieses Kriterium formuliert wird, verweist in eine Sphäre, die primär nichts mit der ökologischen Natur und dem, was wir über deren Verhalten in der Zeit wissen (können), zu tun hat: Sie verweist in die *Ökonomie*. Besser wäre es daher, ausgehend von der Einsicht in die Unvermeidlichkeit der Irreversibilität menschlicher Eingriffe in den Naturhaushalt zu fragen, welches Naturprodukt die Gesellschaft durch ihr ökonomisches Handeln hindurch zu erzeugen wünscht. Die Antwort hierauf aber wirft eine ganz andere Dimension der Frage auf: Indem wir von "reversiblen Eingriffen" in den Naturhaushalt reden, fragen wir im Grunde bereits danach, welche *Produktivität* der ökologischen Natur wir als soziale und wirtschaftliche Akteure zu erhalten bzw. wiederherzustellen haben, um künftige soziale und ökonomische Entwicklungen zu ermöglichen.

² Vgl. Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" 1994, 29 ff.

5 Nachhaltigkeit: Vorsorgendes Handeln in den Zeiten von Mensch und Natur

Ausgehend von dieser Frage werden die Chancen für eine andere Entwicklung tatsächlich sichtbar – für eine Entwicklung, welche die äüßere Natur in ihrer Zeitlichkeit als Grundlage und als Zweck ökonomischer und sozialer Praxen anerkennt und entsprechend zu gestalten versteht. Eine solche (in der originären Bedeutung des Begriffs) *nachhaltige* Entwicklung ist durchaus noch (!) möglich. Ja, die Realisierungsmöglichkeiten eines Entwicklungsweges in Zeiten nehmen jetzt im Zusammenhang mit dem Diskurs um das Prinzip Nachhaltigkeit erste Konturen an. Erhaltung der Natur in ihrer Zeitenvielfalt realisiert durch *Gestaltung* – durch zielgerichtete Gestaltung der Gesellschaft und ihrer Wirtschaftsweise mit Blick auf die damit verbundenen physischen und ökologischen Prozesse in Raum und Zeit. Diese Aufgabe aber (und an dieser Stelle muß ich bei aller Zustimmung den beiden Autoren widersprechen³) ist eine originäre *Managementaufgabe* – eine Handlungsaufgabe, die Organisation, Planung und Steuerung des unvermeidlich mit menschlicher Ökonomie einhergehenden Prozesses der Naturgestaltung umfaßt⁴. Es ist eine Aufgabe, die voraussetzt, daß wir auch um das wissen, was wir *nicht* wissen, und daß wir mit dieser uns bleibenden Ungewißheit rational umzugehen lernen. Nachhaltigkeit meint *Vorsorge*. Und vorsorgendes Handeln vollzieht sich *in* den Zeiten – in den Zeiten der Menschen in ihrer unzerbrechlichen Verbindung mit den Zeiten der Natur. Welche Fragen eine solche vorsorgend wirtschaftende Gesellschaft an die Umweltwissenschaften zu stellen hätte, und wie sie gerade auch mit den Antworten, die sie nicht erhält, umzugehen hätte, haben die Beiträge von KÜMMERER und HELD zur "Bedeutung der Zeit" in aller Klarheit gezeigt.

6 Literatur

- Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" (1994): Bewertungskriterien und Perspektiven für umweltverträgliche Stoffkreisläufe in der Industriegesellschaft. Die Industriegesellschaft gestalten – Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen (Endbericht). BT(Bundestags)-Drucksache 12/8260, Bonn 1994
- HOFMEISTER, S. (1996): Von der Abfallwirtschaft zur ökologischen Stoffwirtschaft – Wege zu einer Ökonomie der Reproduktion. Habilitationsschrift am Fachbereich 07 Umwelt und Gesellschaft der Technischen Universität Berlin 1996 (erscheint voraussichtlich Opladen 1998)
- HOFMEISTER, S. (1997): Vom Ende des Umweltschutzes: Untergang eines Paradigmas und Entwicklung eines ökonomischen Naturverhältnisses. In: Baumüller, B., Kuder, U., Zoglauer, T. (Hrsg.), *Inszenierte Natur. Landschaftskunst im 19. und 20. Jahrhundert*, Stuttgart 1997, 132-144
- KÜMMERER, K. (1997): Die Bedeutung der Zeit, Teil I: Die Vernachlässigung der Zeit in den Umweltwissenschaften. Beispiele – Folgen – Perspektiven. In: UWSF – Z. Umweltchem. Ökotox. 9 (1) 49-54
- KÜMMERER, K.; M. HELD (1997a), Die Bedeutung der Zeit, Teil II: Die Umweltwissenschaften im Kontext der Zeit – Begriffe unter dem Aspekt von Zeit. In: UWSF – Z. Umweltchem. Ökotox. 9 (3) 169- 178
- KÜMMERER, K.; M. HELD (1997b): Die Bedeutung der Zeit, Teil III: Vielfalt der Zeiten in den Umweltwissenschaften – Herausforderung und Hilfe. In: UWSF – Z. Umweltchem. Ökotox. 9 (5) 283 – 290

³ Vgl. KÜMMERER, HELD 1997b, S. 283 – 290

⁴ Vgl. ausführlich HOFMEISTER 1996