

## Mensch-Natur-Beziehung am Beispiel des Alpenraumes

Die »klassische« Antwort auf die Frage nach den Ursachen der Störung des Mensch-Natur-Verhältnisses lautet etwas vereinfacht so: Der Mensch hat sich in der Neuzeit aus seinem traditionellen Naturrahmen gelöst, er hat sich außerhalb der Natur gestellt, sie als sein Gegenüber beliebig verändert und letztlich hemmungslos nach seinen Interessen ausgebeutet. Als Alternative zu diesem (selbst-)zerstörerischen Naturumgang müsse der Mensch seinen gesamten Welt- und Naturbezug verändern und sich wieder als Teil der Natur verstehen, indem er sich in die natürlichen ökologischen Kreisläufe einpasse und seine Eingriffe in die Natur so gering wie möglich halte.

Philosophisch gesprochen handelt es sich dabei um die Alternative: Der Maßstab für menschliches Handeln und Denken wird entweder vom Menschen her entwickelt (wobei der Mensch seit der cartesianischen Trennung von *res cogitans* und *res extensa* auf seine Geisttätigkeit festgelegt wird und sein eigener Naturanteil, der menschliche Körper, von ihm abgespalten wird). Der Mensch steht der Natur gegenüber – ist also das »Gegenteil der Natur«. Oder der Mensch versteht sich von der Natur aus – die Natur als Maßstab für den Menschen, der Mensch also als »Teil der Natur«.

Beide Konzeptionen sind in der Philosophie des 20. Jahrhunderts detailliert ausgearbeitet worden: Der Mensch als »Gegenteil der Natur« ist die Leitvorstellung von Neukantianismus und Positi-

vismus, die in popularisierter Form in fast alle Wissenschaftsbereiche (auch in die Naturwissenschaften) eingedrungen ist. Dagegen stellt der Gedanke des Menschen als »Teil der Natur« die Minderheitsströmung dar, und ihr bedeutendster Vertreter ist Martin Heidegger, dessen Werk allerdings lange Zeit gar nicht unter dieser Fragestellung rezipiert wurde. Durch die Verleihung des Friedenspreises des Deutschen Buchhandels 1987 an seinen Schüler Hans Jonas ist diese Position vor allem in der öffentlichen Diskussion jüngst erheblich aufgewertet worden. (1)

Beide Positionen – der Mensch als Teil der Natur und als ihr Gegenteil – stehen sich radikal gegenüber, wobei man oft hört, dass dies auch sehr nötig sei, denn die heutige Lage erfordere ein radikales Umdenken. Aber nicht jede Radikalität ist schon an sich positiv: Die Alternative zur Naturzerstörung verändert zwar den Bezugspunkt auf radikale Weise weg vom Menschen hin zur Natur, aber es fragt sich, ob dabei nicht unter der Hand das Prinzip doch gleich bleibt, nämlich dass es einen *absoluten* Maßstab gibt für menschliches Denken und Handeln, der lediglich an unterschiedlichen Orten angesetzt wird.

Ich möchte hier auf Jürgen Dahl verweisen, der in seinen glänzenden Essays anhand zahlreicher ökologischer Beispiele aufzeigt, dass wir Menschen gar nicht wirklich von der Natur her denken können, sondern dass wir uns dabei immer hoffnungslos in Paradoxien verstricken. Allerdings leidet die Diskussion oft darunter, dass es schnell heißt: Wenn Dahl recht hat und der Mensch nicht als Teil der Natur verstanden werden kann, bleibt dann nur das »Gegenteil«, also die Naturzerstörung? Und dann kommt die große Stunde der Moral und der moralisierenden Minimalprogramme: Der Mensch solle doch wenigstens die Natur *so wenig wie möglich/nötig* zerstören, worauf man sich zwar leicht einigen kann, worunter sich aber jeder etwas völlig Anderes vorstellt.

Ich möchte aus diesen falschen Alternativen heraus und einen ganz anderen Entwurf vorstellen. Ich habe ihn – und das scheint mir sehr wichtig zu sein – nicht auf theoretische Weise entwickelt, sondern über die ganz konkrete Auseinandersetzung mit einem bestimmten Beispiel des Mensch-Natur-Verhältnisses: Ich beschäftige mich seit zehn Jahren mit den aktuellen ökologischen Problemen des Alpenraums und habe mich parallel zu meiner praktischen Arbeit immer wieder gefragt: Was bedeuten diese alpinen Erfahrungen grundsätzlich für das Mensch-Natur-Verhältnis? Und da die Alpen ein sehr extremes Ökosystem sind, sind sie für eine philosophische Fragestellung sehr gut geeignet.

Dabei gehe ich weder vom absoluten Maßstab des Menschen noch von dem der Natur aus, sondern vom *Verhältnis* Mensch-Natur, das ich konkret daraufhin untersuche, wie Natur für den Menschen erfahrbar wird und wie dabei der Mensch die Naturprozesse verändert. Vom Verhältnis Mensch-Natur auszugehen bedeutet philosophisch, vom »In-Beziehung-Sein« auszugehen, also an Stelle eines fixen, absoluten Grundes die Dynamik und wechselseitige Abhängigkeit einer Beziehung zugrunde zu legen. Philosophiegeschichtlich beziehe ich mich dabei auf Hegel, genauer gesagt auf eine nicht-metaphysische Hegel-Interpretation, so wie sie Karl Marx in zentralen Punkten skizziert hat. Inhaltlich bedeutet dies, dass ich den Menschen gleichzeitig als Teil *und* Gegenteil der Natur sehe und dass mein zentrales Interesse dem Verständnis dieser dialektischen Beziehung und seinen Konsequenzen gilt.

### **Mensch-Natur-Verhältnis am Beispiel des Alpenraums**

Der Mensch entwickelt sich im Verlauf der Evolution offenbar im Grenzbereich zwischen tropischem Regenwald und offener Savanne in Zentralafrika zum Menschen, findet seinen ersten Lebensraum

in der Savanne und breitet sich erst sehr viel später über die gesamte Welt aus, wobei er als Jäger und Sammler auch mit den Alpen in Berührung kommt. Allerdings spielt diese Region für ihn im Paläolithikum nur eine sehr geringe Rolle, weil die lange winterliche Schneedecke, das steile Relief und die dichte Walddecke sehr große Hindernisse bedeuten.

Zwischen 10 000 und 8 000 v. u. Z. bildet sich im Vorderen Orient das sogenannte Neolithikum heraus, also die Entwicklung von Ackerbau und Viehzucht, wodurch das Verhältnis Mensch-Natur fundamental revolutioniert wird: An die Stelle der paläolithischen Nutzung der Natur durch bloße Entnahme von Tieren und Pflanzen tritt jetzt die Kultivierung der Natur, also die Veränderung der natürlichen Ökosysteme (beziehungsweise Biome) zum Zwecke der landwirtschaftlichen Produktion. Dabei entsteht im »indoeuropäischen« Kulturraum eine Landwirtschaft, die bis heute auf der Kombination von Ackerbau und Viehzucht basiert (das Verhältnis der beiden Betriebszweige weist in den einzelnen Kulturen einen breiten Spielraum auf), die für diesen Menschentyp offenbar eine kulturelle Ernährungsnotwendigkeit bedeutet. (In Südostasien entwickelt sich zur gleichen Zeit eine andere Form des Neolithikums, die fast absolut auf dem Reisbau gründet.)

Um 5 000 v. u. Z. erreicht diese neue Kultur Europa und den Alpenrand (Provence, Côte d'Azur, Oberitalien).<sup>(2)</sup> Da der mediterrane Raum im Sommer eine ausgeprägte Trockenheit aufweist und in dieser Zeit schlechte Möglichkeiten als Viehweide bietet, während die benachbarten alpinen Matten oberhalb der Waldgrenze gerade erst schneefrei werden und eine ideale Weide darstellen, entwickelte man bald die Gewohnheit, einen Teil des Viehs (Schafe) im Sommer auf die Almen zu schicken, wobei man sich das Verhalten von Wildtieren zum Vorbild nahm. Diese Form der Weidewirtschaft bezeichnet man als »Transhumance«, sie dürfte etwa um

4000 v. u. Z. entstanden sein und hat sich in archaischen Formen bis weit ins 20. Jahrhundert hinein erhalten. Durch diese Wirtschaftsform wurden die Alpen nur ganz oben im von Natur aus waldfreien Raum der Almen – und nur im Sommer – von Menschen genutzt, ansonsten blieb dieser Raum nutzungsfeindlich.

Der nächste Entwicklungsschritt besteht darin, im Alpenraum selbst das ganze Jahr über zu leben und zu wirtschaften (sogenannte Autarkiewirtschaft). Das bedeutet, dass man jetzt neben der Viehwirtschaft auch Ackerbau betreiben muss, und das ist mit erheblichen Problemen verbunden, denn die Wildformen des Getreides stammen aus den trockenen, warmen Räumen Vorderasiens und sind sehr empfindlich gegen große Höhen (Kälte) und hohe Niederschläge, wie sie in den Alpen typisch sind. Während die Viehwirtschaft auf den Almen von Natur aus begünstigt ist, macht der Ackerbau erhebliche Anpassungsprobleme, und es können auch nur diejenigen Alpenregionen besiedelt werden, die tief liegen und die keine extrem hohen Niederschläge aufweisen, nämlich die inneralpinen Beckenlandschaften und die im Randbereich zum mediterranen Klimabereich gelegenen südlichen Alpentäler. Der gesamte sehr feuchte Alpennordrand (Luv-Lage) bleibt dagegen siedlungsfeindlich und menschenleer. Ab 2000 v. u. Z. lässt sich diese neue Wirtschaftsform in zahlreichen Alpentälern nachweisen, und im Römischen Reich erlebt sie ihre erste große Blütezeit.

Der vierte Entwicklungsschritt setzt im 6./7. Jahrhundert ein, als von Norden her germanische Stämme (Alemannen und Bajuwaren) in den Alpenraum eindringen. Weil bei ihnen die Viehwirtschaft im Mittelpunkt der Landwirtschaft steht und der Ackerbau eine eher untergeordnete Bedeutung besitzt (im Mittelmeerraum ist dieses Verhältnis gerade umgekehrt – Ursache dafür sind offenbar verschiedene kulturelle Ernährungsmuster), sind sie nicht auf einen intensiven Ackerbau angewiesen und können daher diesen

feuchten Alpenraum zum ersten Mal in der Geschichte intensiv nutzen und besiedeln.

Der fünfte Entwicklungsschritt besteht darin, die letzten noch verbliebenen »ökologischen Nischen« in großer Höhe zu nutzen. Dies ist aber nur noch dadurch möglich, dass das traditionelle Ideal der Autarkiewirtschaft aufgegeben wird: Es wird nur noch ein Betriebszweig, nämlich die Viehwirtschaft, ausgeübt, die Ackerbauprodukte müssen dagegen eingeführt werden (regelmäßiger Warentausch/Handel als Voraussetzung). In der Form der sogenannten Schwaighof- und der Walser-Wirtschaft erreichen diese jüngsten Siedlungen im Alpenraum zwischen dem 12. und 14. Jahrhundert Rekordhöhen, die seitdem nicht mehr überschritten werden. Damit ist die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung der Alpen im 14. Jahrhundert praktisch abgeschlossen – bis zum Einbruch der Moderne im 19./20. Jahrhundert ändern sich keine wesentlichen Dinge mehr, und der gesamte Alpenraum mit Ausnahme der vegetationsfeindlichen Fels- und Eisregion stellt eine vom Menschen genutzte Kulturlandschaft dar.

Aufschlussreich bei diesen fünf Entwicklungsschritten ist die enge Abhängigkeit von Naturnutzung und Wirtschaftsform: Jede einzelne Wirtschaftsform nutzt bestimmte Teilräume/Zeiten, besitzt aber zugleich eine absolute Nutzungsgrenze, die ihr jeweils als »natürliche Grenze« erscheint. Betrachtet man aber den Gesamtprozess, stellt man fest, dass diese scheinbar naturgemäße Grenze immer weiter hinausgeschoben wird – übrigens nicht allmählich, Stückchen für Stückchen, sondern jeweils sprunghaft vermittelt der Einführung einer neuen Wirtschaftsform. In diesem Prozess löst sich also der Begriff der natürlichen Grenze für die menschliche Naturnutzung auf: Es gibt auf einmal keine absolute, fixe Grenze mehr, sondern wir finden statt dessen nur noch relative, historische Grenzen, deren Veränderungen von der menschlichen Wirtschafts- und Kulturentwicklung geprägt sind.

Naturnutzung durch den Menschen bedeutet seit dem Neolithikum Natureingriff und Naturveränderung, und die verschiedenen Landwirtschaftsformen haben im Laufe der Jahrtausende das Ökosystem Alpen fundamental verändert:

1. Die Vegetation der Almen verändert sich bei Beweidung erheblich (das Verhältnis von Kräutern : Gräsern verschiebt sich von 30:70 zu 70:30), hinzu kommen der Einfluss des Dungs der Tiere (der systematisch zur Bodenverbesserung genutzt wurde) sowie gezielte Pflegearbeiten der Almhirten (Steine auslesen, Bewässerung von trockenen, Entwässerung von zu feuchten Stellen, Absicherung von Steilstellen und so weiter), welche sich positiv auf die Vegetation auswirken.
2. Die Waldobergrenze wird um 200 bis 300 Höhenmeter tiefer gelegt, teilweise als spontaner Prozess (Degradation des Waldes durch Waldweide und Holzentnahme), teilweise infolge bewusster planmäßiger Rodungen. Dadurch werden die Almflächen sehr stark in ihrer Fläche vergrößert – was wir heute als Almen kennen, ist meist eine vom Menschen geschaffene Kulturlandschaft.
3. Großflächige Rodungen im Talbereich und auf den Sonnenhängen sind notwendig, um Platz für Siedlungs- und Wirtschaftsflächen zu gewinnen.
4. Großflächige Entsumpfungen und Trockenlegungen der zahlreichen Talauen und vieler kleinerer Seen.

Das Ökosystem Alpen ist daher mit Ausnahme der Fels- und Eisregion als eine anthropogen gestaltete Kulturlandschaft zu bezeichnen, die von der früheren Naturlandschaft sehr weit entfernt ist.

### **Ökologische Stabilität der alpinen Kulturlandschaft**

Angesichts der äußerst labilen ökologischen Verhältnisse im Alpenraum (instabile Gesteinsarten, extrem hohe Reliefenergie, sehr hohe

Niederschläge, kurze Vegetationszeiten), erscheint es unglaublich, dass diese fundamentalen Eingriffe nicht zu riesigen Katastrophen geführt haben. Aber die Alpenbewohner haben offenbar schon sehr früh die Gefahren erkannt und dagegen Strategien entwickelt:

1. Sorgfältige Auswahl der Rodungsflächen, wobei besonders steile und schattige Hänge nicht angerührt oder Baum- und Waldstreifen entlang von Wildbächen bewusst stehen gelassen wurden.
2. Herausbildung von ganz bestimmten Formen der produktiven Arbeit: Damit sich die Vegetation einer Almweide gut regeneriert, ist es sehr wichtig, dass weder zu viele noch zu wenige Tiere darauf weiden: Zu geringer Viehbesatz führt über selektives Abfressen zur Verdrängung der Futterkräuter und zur Degeneration der Flora auf wenige robuste Arten; zu großer Viehbesatz zerstört die Vegetationsdecke im Laufe der Zeit. Genauso wichtig ist der richtige Zeitpunkt der Nutzung (weder zu früh noch zu spät) sowie die richtige Nutzungsdauer. Analoges gilt für die Mähwiesen, wo die Häufigkeit und der Zeitpunkt des Heuschnitts eine entscheidende Rolle spielen. Von prinzipieller Bedeutung erweist sich: Die richtige Art und Weise der Naturnutzung, das richtige »Maß« entscheidet darüber, ob ein Ökosystem durch menschliche Bewirtschaftung zerstört beziehungsweise degradiert wird oder ob es sich problemlos regenerieren kann.
3. Diese beiden Punkte reichen aber noch nicht aus, um in den extrem labilen Alpen eine ökologisch stabile Kulturlandschaft zu schaffen: Die Bergbauern müssen zusätzlich eine große Menge Reparatur- und Pflegearbeiten leisten, zum Beispiel die von den Äckern abgeschwemmte Erde wieder nach oben tragen, vegetationsfrei gewordene Stellen auf den Wiesen und Weiden einsäen und befestigen, die Wildbäche säubern, damit sich nicht Baumstämme verklemmen, die das Wasser aufstauen und dann eine Flutwelle verursachen; sie müssen besonders steile und proble-

matische Stellen durch Terrassierungen absichern, Lawinen- und Unwetterschäden sofort reparieren, bevor sie noch größer werden und so weiter. Diesen umfangreichen Komplex von Arbeiten, die in anderen, weniger extremen Regionen leicht übersehen werden, nenne ich »reproduktive Arbeit«, und ihr kommt in meinem Konzept ein zentraler Stellenwert zu.

Wenn die Alpenbewohner diese drei Strategien nicht befolgen, dann wird ihre Kulturlandschaft ökologisch instabil, und das bedeutet: Die Regenerationsfähigkeit der Vegetationsdecke geht verloren, der humusreiche Boden wird abgespült oder rutscht ab, »Natur-Katastrophen« wie Lawinen, Muren, Hochwasser nehmen sprunghaft zu – die Natur wird dem Menschen wieder feindlich, und der Mensch verliert seine zuvor mühsam geschaffenen Lebens- und Wirtschaftsmöglichkeiten. Ein falscher Naturumgang ist in den Alpen gleichbedeutend einem kollektiven Selbstmord, daher spielte der gemeinsame Kampf gegen Raubbau und Übernutzung durch Feudalherren in den mittelalterlichen Statuten der alpinen Bauerndemokratien immer eine zentrale Rolle.

## **Produktive und reproduktive Arbeit**

Was sich in den Alpen besonders extrem und damit besonders anschaulich zeigt, gilt aber grundsätzlich: Der Mensch muss seit dem Neolithikum seine Lebensgrundlage vermittels Veränderung der Natur erst selbst schaffen, er muss, in geografischen Begriffen ausgedrückt, die Naturlandschaft in eine Kulturlandschaft umwandeln und seine eigene, ihm gemäße Umwelt selbst produzieren, um leben zu können.

Da aber Ackerbau und Viehzucht als Menschenwerk künstliche Systeme sind, bleiben sie nicht aus sich heraus bestehen, sondern verfallen mehr oder weniger schnell, wenn der Mensch seine regel-

mäßige Arbeit einstellt: Die Äcker, Wiesen und Weiden wachsen wieder zu, die Be- und Entwässerungsgräben verfallen, und die Nutzpflanzenarten und Haustierrassen degenerieren. Aus diesem Grunde, eben weil die Kulturlandschaft, die anthropogen geprägte Natur Kultur- und nicht Naturprodukt ist, stellt sich das Problem der Reproduktion in aller Schärfe: Die menschliche Produktion ist ohne Reproduktion bodenlos, oder anders ausgedrückt: Der Mensch kann nur dann produzieren, wenn er gleichzeitig sich selbst und seine Lebensbedingungen reproduziert.

Diesen Gedanken der Reproduktion muss man über die eben skizzierte direkte praktische Reproduktion hinaus auf eine doppelte Weise fassen, nämlich als Reproduktion des in der Kulturlandschaft enthaltenen Natur- und Kulturanteils.

Was die Naturseite betrifft, so muss der Mensch dafür sorgen, dass durch seine Nutzungseingriffe die natürliche Fruchtbarkeit der Pflanzen und Tiere nicht beeinträchtigt wird, dass der natürliche Stoffwechselprozess in der Kulturlandschaft nicht so gestört wird, dass unerwünschte Nebenwirkungen kontraproduktive Effekte bewirken und so weiter – das heißt philosophisch ausgedrückt: Der in der Kulturlandschaft enthaltene Naturanteil, dessen Eigendynamik (Produktivität der Natur) durch die menschliche Nutzung verändert wird, muss durch menschliche Reproduktion so bearbeitet werden, dass sich die Natur der Kulturlandschaft nicht mittels kontraproduktiver Prozesse jeglicher menschlichen Nutzung entzieht. Darüber hinaus muss der Mensch dafür sorgen, dass durch seine partiellen Nutzungseingriffe nicht das gesamte globale Ökosystem aus dem Gleichgewicht gerät: Da der Mensch immer nur einen kleinen Teil des Kosmos verändern kann, bedeutet die Reproduktion des Naturanteils in der Kulturlandschaft auch die Aufgabe, diesen kleinen Teil anthropogen geprägter Natur so in die den Menschen übergreifenden Naturprozesse einzufügen, dass das Ganze dabei

nicht gestört wird und eine dem Menschen bedrohliche oder feindliche Dynamik entwickelt.

Was die Kulturseite betrifft, so muss der Mensch sich selbst und seine eigene Kultur/Gesellschaft reproduzieren: Der homo oeconomicus, der allein aus sachrationalen Gründen rein produktiv arbeitet, ist eine menschenunwürdige Fiktion, ein reiner Automat oder Roboter. Die produktive Arbeit des Menschen ist engstens mit Gefühlen, Hoffnungen, Erwartungen verbunden, und es ist eine ganz banale Tatsache, dass sie ohne Entspannungs- und Regenerationsphasen schon nach kurzer Zeit zusammenbricht. Unter kultureller Reproduktion möchte ich zum Einen denjenigen Bereich verstehen, der in der feministischen Bewegung thematisiert wird und dort teilweise bereits mit dem Begriff »Reproduktionsarbeit« bezeichnet wird, nämlich »Hausarbeit« (im weiteren Sinne), Kindererziehung, Pflege von Alten/Kranken und so weiter (wobei sich individuelle und gesellschaftliche Reproduktion untrennbar mischen); zum Anderen möchte ich darunter – ausgehend von ethnopsychologischen Überlegungen – den Bereich der Feste, Gebräuche, Riten, Zeremonien, Überlieferungen und so weiter fassen, in denen sich eine Gesellschaft ihrer eigenen Traditionen (hier unter dem Aspekt des den Traditionen angemessenen Umgangs mit Natur) vergewissert und neue Herausforderungen und Innovationen verarbeitet. Die Reproduktion des Kulturanteils in der anthropogen geprägten Natur hat also die Aufgabe, die Produktivität des einzelnen Menschen, die physische Reproduktion der Gattung Mensch sowie die Reproduktion der vergangenen Erfahrungen im Umgang mit Natur und Gesellschaft zu gewährleisten.

Produktive und reproduktive Arbeit sind auf diese Weise so eng miteinander verknüpft und so wenig voneinander zu trennen, dass der Gegensatz Produktion – Reproduktion besser folgendermaßen formuliert wird: hier verabsolutierte produktive Arbeit

ohne Reproduktion – dort an der Reproduktion orientierte Produktion.

## Arbeit und Ökologie

Kehren wir nach dieser Vertiefung und Erweiterung des Arbeitsbegriffes zu den konkreten Problemen der heutigen Umweltzerstörung zurück und fragen: Wo liegt der Maßstab für den »richtigen« Naturumgang, der die Natur nicht zerstört? Liegt er, wie man heute immer wieder beteuert, in der Natur?

Nehmen wir dazu das Beispiel der vieldiskutierten »naturgemäßen Wirtschaftsform« und fragen uns: Welche der fünf im Alpenraum traditionell heimischen Wirtschaftsformen ist die naturgemäße Wirtschaftsform? Die Antwort muss lauten: alle fünf oder gar keine, je nachdem, ob das Problem der Reproduktion gelöst ist oder nicht. Diese Antwort ist unbefriedigend – offenbar ist die Frage falsch gestellt.

Zweites Beispiel: Nehmen wir einen südexponierten Hang in 1000 Metern Höhe im Alpenraum, der im Naturzustand mit einem dichten Laubwald bedeckt ist. Folgt aus der Natur dieses Hanges ein bestimmtes Kriterium für eine menschliche Nutzung, gibt die Natur dem Menschen dafür irgendeinen Maßstab an die Hand? Nein – der Mensch hat die freie Auswahl, aus dem Naturwald einen Wirtschaftswald zu machen oder ihn zu roden und als Weinberg, Ackerfläche, Wiese oder Weide zu nutzen – alle fünf Alternativen stehen ihm gleichberechtigt offen. Die Natur schreibt ihm allerdings eine Sache vor, nicht das Was, aber das Wie: Bei Ackerland muss der Mensch Ackerterrassen anlegen und regelmäßig die abgeschwemmte Erde nach oben tragen, soll der Boden nicht in kurzer Zeit abgespült werden; bei Wiesen und Weiden muss die Oberfläche sorgfältig drainiert werden, damit das Wasser gleichmäßig abläuft,

und müssen bestimmte Schnittzeitpunkte und -häufigkeiten beziehungsweise Viehzahlen und Weidetage eingehalten werden und so weiter.

Das bedeutet: Aus der Natur heraus lassen sich keinerlei Kriterien für oder gegen eine bestimmte Wirtschaftsform gewinnen, sondern nur Kriterien, auf welche Weise eine frei gewählte Naturnutzung betrieben werden muss. Es gibt also grundsätzlich niemals *die* naturgemäße Wirtschaftsform, sondern stets eine breite Palette von Möglichkeiten. Damit möchte ich meinen Anfangsgedanken wieder aufnehmen: Die Natur bietet dem Menschen keinen *absoluten* Maßstab, auf den er sein Handeln gründen könnte, stattdessen aber – wenn man von der Beziehung Mensch-Natur anstelle eines absoluten Grundes ausgeht – einen *relativen* Maßstab, bei dem in jeder Frage Natur- und Kultur-Aspekte ineinander vermittelt sind. Solch relativer Maßstab hat die Eigenschaft, die heute oft als Mangel angesehen wird, dass er keinen außerhalb des Menschen liegenden Dreh- und Angelpunkt gegen die heutige Umweltzerstörung bietet, auf den man sich quasi »objektiv« beziehen könnte. Ich halte die Idee eines solchen Fixpunktes allerdings für eine Illusion: Die Umweltzerstörung ist ein gesellschaftliches Krisenphänomen und muss daher auch gesellschaftlich gelöst werden – »die Natur« kann uns diese Auseinandersetzung nicht abnehmen.

In der ökologischen Krise der Gegenwart mischen sich Natur- und Kulturfaktoren so stark ineinander, dass ein rein biologisch-ökologischer Ansatz zu kurz greifen und das zentrale Problem verfehlen muss. Arbeit und Ökologie gehören untrennbar zusammen.

## Natur an sich – Natur für uns

Gehen wir noch einen Schritt weiter in diesen Überlegungen: Nur wenn wir die Natur als absoluten Maßstab verwerfen und sie ledig-

lich als relativen Maßstab anerkennen, vermeiden wir die Gefahr, die Natur insgeheim doch wieder »hintenherum« vom Menschen her zu denken. Der Berliner Ökologe Ludwig Trepl hat immer wieder auf die Gefahr hingewiesen, die in den neuesten wissenschaftstheoretischen Ansätzen steckt: Die Vorstellungen einer biokybernetischen Weltmaschine (Kybernetik), eines weltweiten vernetzten Ökosystems (Ökosystem-Theorie) oder einer kosmischen Selbstorganisationsdynamik (Theorie der Selbstorganisation der Materie) sind einerseits ein Fortschritt, weil sie die Starrheiten des mechanistischen Weltbildes durch die Berücksichtigung von gegenseitigen Abhängigkeiten, Rückkopplungs- und Vernetzungseffekten überwinden, andererseits besteht immer wieder die Tendenz, mit diesen neuen Modellen eine ökologische Mega- oder Supertheorie zu entwickeln, die »die Natur« in ihrer Gesamtheit zu verstehen glaubt.

Und genau an diesem Punkt schlägt eine ökologische Theorie in ein technokratisches Herrschaftswissen um: Wenn ich die Natur total verstanden habe und alle Wechselwirkungen kenne, dann habe ich die Natur fest im Griff und kann sie beliebig manipulieren.

Ich hatte schon davon gesprochen, dass der Mensch Teil und Gegenteil der Natur zugleich sei. Als Gegenteil der Natur kann der Mensch aus ihr heraustreten, zu ihr in Distanz gehen und über sie reflektieren – das ist die Voraussetzung einerseits für menschliche Arbeit, andererseits für Wissenschaft (die ich in ihrer Struktur entsprechend dem Arbeitsprozess verstehe und die im weiteren Sinne einen Teilbereich der Arbeit darstellt). Als Teil der Natur steht der Mensch dagegen im Gesamtprozess der Natur oder des Kosmos als ein winziger Ausschnitt, der absolut unbedeutend erscheint – selbst die Zeitdauer der Existenz des Menschen auf der Erde ist ein Nichts im Vergleich zur kosmischen Zeitdimension.

Der Mensch ist gleichzeitig Teil und Gegenteil der Natur, ohne dabei eine Seite zu verabsolutieren: Der Mensch kann zwar als Ge-

genteil der Natur über die Natur reflektieren, er ist aber als Teil der Natur in die ihn umgreifende Natur so eingebettet, dass er nur mit einem kleinen Ausschnitt ihrer Gesamtheit direkt konfrontiert ist, und sich ihm das Verständnis der Natur als Gesamtheit zwangsläufig entzieht – »die Natur« ist für den Menschen nicht übergreifbar, nicht erkennbar. Daraus folgt aber kein Agnostizismus oder Skeptizismus in Bezug auf die Naturprozesse: Durch seine konkrete Arbeit, durch die ja der Mensch stets in die Natur eingreift und sie verändert, setzt er sich ganz handfest mit den Naturprozessen auseinander und lernt sie so kennen und verstehen.

Auf diese Weise wird es notwendig, einen doppelten Naturbegriff zu entwickeln: »Natur an sich« und »Natur für uns«. Die »Natur für uns« ist derjenige Bereich der Natur, den der Mensch durch seine Arbeit umgestaltet und geprägt hat, den er versteht und berechnen kann, wo er sich »zu Hause« fühlt. »Natur an sich« ist dagegen der Gesamtprozess, dessen Verständnis dem Menschen prinzipiell unmöglich ist, und derjenige Aspekt der Natur, der den Menschen bedroht. »Natur an sich« und »Natur für uns« sind nun so ineinander verwoben, dass die »Natur für uns« einen kleinen Ausschnitt aus der unendlichen »Natur an sich« bildet. Deswegen ist der Bereich der verstehbaren »Natur für uns« nie absolut, sondern immer nur relativ verstehbar und berechenbar – die absolute Berechenbarkeit der Natur entzieht sich dem Menschen.

Kommen wir nun zum Ausgangsgedanken zurück, dem Umschlagen einer ökologischen Theorie in ein technokratisches Herrschaftswissen: Eine ökologische Theorie muss darauf reflektieren, dass sie sich nur auf den Bereich der »Natur für uns« gründet beziehungsweise empirisch abstützt; dieser Bereich kann zwar immer weiter ausgedehnt und vergrößert werden, aber er bleibt letztlich immer nur ein Ausschnitt aus der »Natur an sich«. Eine ökologische Theorie kann daher ein Gesamtmodell der Natur entwerfen, hat da-

bei aber immer klar vor Augen, dass die Realität der Natur dadurch nie vollständig beschrieben und verstanden wird. Erst die technokratische Fehlinterpretation, die diese Theorie verabsolutiert, indem sie die »Natur für uns« mit der »Natur an sich« identifiziert, glaubt daran, dass sich die Natur wirklich gemäß der Theorie vollständig berechnen und verstehen lasse – und die Katastrophen sind damit vorprogrammiert.

### **Reproduktive Arbeit und Industrieproduktion**

Weil ich meine Grundgedanken in der Auseinandersetzung mit dem Alpenraum entwickelt habe, also einem ländlichen Raum, hat man häufig nicht gewusst, ob und wie die Umweltzerstörungen durch die Industrie damit zu verbinden seien.

Heute wird häufig zwischen der vorindustriellen Landwirtschaft und der Industrie ein tiefer Graben angesetzt: Die eine produziert auf »naturgemäße«, die andere auf naturzerstörerische Weise. Aus dem bisher Gesagten ist vielleicht schon deutlich geworden, dass ich diesen Widerspruch so nicht sehe, denn jede menschliche Produktion stellt einen Eingriff in die Natur dar, der nur dann nicht zerstörerisch ist, wenn die Frage der Reproduktion positiv gelöst wird.

Diese Sichtweise kann auch auf die industrielle Produktion angewendet werden: Analog der Landwirtschaft entnimmt die Industrie der Natur bestimmte Grundstoffe, bearbeitet und verändert sie, danach werden sie konsumiert und verbraucht, und anschließend gelangen sie wieder zurück in die großen natürlichen Kreisläufe. Praktisch macht es natürlich einen großen Unterschied, ob der Grundstoff ein Wildgras ist, das zum Roggen kultiviert wird, oder ein Erz, aus dem dann Stahl gewonnen wird, aber im Prinzip ist der Prozess derselbe: Naturstoff – Bearbeitung – Konsumtion – Rückkehr in die Natur.

Das Problem der Reproduktion tritt auf allen Stufen dieses Prozesses auf: Bei der Entnahme der Rohstoffe aus der Natur müssen die entstehenden »Löcher« über und unter Tage abgesichert und rekultiviert werden; bei der Bearbeitung dürfen verschmutzte Luft, Abwasser, Abwärme und ähnliches nicht einfach in die Umgebung entlassen werden, sondern müssen so aufbereitet werden, dass ihre Rückkehr in die Umwelt ohne Probleme möglich ist; bei der Konsumtion dürfen die Produkte keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen für den Menschen haben, und die verbrauchten Produkte müssen am Schluss auf sinnvolle Weise verrotten/zerfallen, ohne die Umwelt zu belasten. Auch die industrielle Produktion kann so organisiert und gestaltet werden, dass mittels reproduktiver Arbeit ihre Umweltverträglichkeit erreichbar ist.

## Marktwirtschaft und Ökologie

Um die heutige Situation besser zu verstehen ist es notwendig, kurz die historischen, vorindustriellen Umweltzerstörungen zu skizzieren. Gleichzeitig erhält man damit die argumentative Grundlage, das stereotype Argument zu widerlegen, Naturzerstörung wäre ein »humanes Dauerproblem« und man müsse deshalb heute »pragmatisch« damit umgehen, wie es zum Beispiel Hermann Lübke fordert.

Natur- und Umweltzerstörung gab es erstens immer dann, wenn der Mensch zum ersten Mal neue Naturräume erschloss oder neue Wirtschaftsformen entwickelte, weil er die Konsequenzen seiner Natureingriffe noch nicht kannte (nicht kennen konnte) und auch noch nicht wusste, auf welche Weise die Reproduktion zu geschehen habe. Zweitens gab es Probleme in Zeiten, in denen der Mensch sehr viel Raum zur Verfügung hatte und sehr extensiv wirtschaften konnte, sodass sich der einzelne Bauer nicht um die Fruchtbarkeit seiner Felder zu kümmern brauchte, weil er einfach neue Flächen

rodete. War die Zahl der Menschen klein genug und blieb sie konstant, hatte die Natur ausreichend Zeit, sich selbst zu regenerieren; vermehrte sich aber bei solch extensiven Wirtschaftsformen die Bevölkerung kontinuierlich (wie zum Beispiel im frühen Mittelalter in Europa), dann entstanden großflächige Degradationen. Drittens gab es Umweltzerstörung, wenn die Kulturlandschaft aus externen Zwängen heraus übernutzt werden musste, sei es, dass der Feudalherr für sein Privatinteresse Raubbau trieb, sei es, dass durch politischen/wirtschaftlichen Druck traditionelle Emigrationsformen blockiert wurden oder neue Siedler zusätzlich sesshaft wurden.

Damit man mich nicht falsch versteht, möchte ich explizit betonen, dass die traditionellen Bauerngesellschaften keineswegs immer vorbildlich ökologisch wirtschafteten, auch nicht in den Alpen. Es kommt mir stattdessen vor allem darauf an herauszuarbeiten, dass frühere Gesellschaften das Problem Natureingriff – Naturerhaltung lösen konnten, und das Wie zu untersuchen, um daraus Hinweise für die heutige Problematik zu entwickeln.

Unser heutiges Wirtschafts- und Gesellschaftssystem treibt die Umweltzerstörung allerdings systematisch auf die Spitze, und zwar aus zwei Gründen: Erstens sind die politisch-gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Produktion so angelegt, dass jeder Produzent die intakte Umwelt, also die in generationslanger Arbeit geschaffene Kulturlandschaft, kostenlos vernutzen darf und dass die anfallenden Kosten aus der privaten Umweltnutzung vergesellschaftet werden; zweitens wird die Produktion über den Konkurrenzmechanismus auf dem Warenmarkt gesteuert, auf dem ökologische Gesichtspunkte keine Rolle spielen, weil sich allein die produktive Arbeit im Preis niederschlägt – da reproduktive Arbeit sehr aufwendig und teuer ist, hat eine umweltverträgliche Produktion im Rahmen dieses Systems keine Chance, sie ist im Konkurrenzkampf hoffnungslos unterlegen.

Die Umweltzerstörung unseres Industriesystems besteht also darin, dass die produktive Arbeit verabsolutiert, die reproduktive Arbeit völlig verdrängt und auf ein Minimum reduziert wird, und dass vermittels der Konkurrenz alle anderen Produktionsformen weltweit ökonomisch ruiniert werden.

Als Alternative wird heute viel davon gesprochen, die Umweltkosten zu »internalisieren«, also die Kosten der Umweltbelastung nicht durch die Allgemeinheit tragen zu lassen, sondern sie in die Produktionskosten hineinzunehmen, sodass sich der Marktpreis einer Ware künftig aus der produktiven und reproduktiven Arbeit zusammensetzen solle. Aber dann entstehen schnell andere Widersprüche: Wenn man die reproduktive Arbeit ökonomisch internalisiert, werden die regionalen Preisunterschiede noch größer, denn die Milch aus Norddeutschland wird dann noch billiger als die aus dem Schwarzwald, weil im Schwarzwald die reproduktiven Kosten besonders hoch sind. Solange das Konkurrenzprinzip bestehen bleibt, bedeutet die Internalisierung der Umweltkosten keine wirkliche Alternative, weil dadurch der Konkurrenzkampf nur noch verschärft wird und sich die Produktion noch schneller an den günstigsten Standorten konzentriert und die benachteiligten Regionen dann vollständig veröden, womit beide Male gravierende Umweltprobleme verbunden sind.

Eine wirkliche Alternative muss also an den beiden zentralen Punkten unseres Wirtschafts- und Gesellschaftssystems zugleich ansetzen: a) Internalisierung der Umweltkosten, Einbezug der reproduktiven Arbeit in den Preis der Ware; b) Aufhebung des Konkurrenzprinzips, was zum Beispiel über ein System von Staffelpreisen denkbar wäre, so wie es in Norwegen und Finnland in der Landwirtschaft bereits praktiziert wird und wie es bei uns von der Bauern-Opposition gefordert wird.

## Die Konsequenzen für die Praxis

Verlassen wir jetzt zum Schluss die gesellschaftspolitische Ebene und kehren wir zum Ausgangspunkt zurück, nämlich zur aktuellen Umweltkrise und zu konkreten Ansätzen und Strategien ihrer Überwindung. Umweltzerstörung besteht also nicht darin, dass der Mensch die Natur seinen Interessen gemäß umformt und verändert, sondern darin, dass er dies auf eine falsche Weise tut, indem er die Produktion absolut setzt und die Reproduktion völlig negiert.

Wenn man dies so sieht, dann geht es nicht darum, sich nach rückwärts zu orientieren, irgendwo in der Vergangenheit die umweltverträgliche Produktionsweise zu suchen und eine absolute Schranke gegen jede weitere Entwicklung zum Zwecke des Schutzes der Natur zu errichten, es geht auch nicht darum, die Natur vor dem Menschen schützen zu wollen (nach dem Grundsatz: Je mehr Natur wir unter absoluten Naturschutz stellen, desto besser), sondern die zentrale Aufgabe besteht heute darin, den Aspekt der Reproduktion in Theorie und Praxis in den Mittelpunkt zu stellen und die Reproduktion der Kulturlandschaft beziehungsweise der anthropogen geprägten Natur als bewusste gesellschaftliche Aufgabe anzugehen. Dabei ist die Entwicklung im dialektischen Verhältnis zwischen Mensch und Natur grundsätzlich nach vorn hin offen, und es gibt keine absolute Schranke oder Grenze, an der mit der Umgestaltung der Natur plötzlich aufzuhören wäre, aber es gilt überall die relative Grenze, dass eine verantwortungsvolle Umgestaltung der Natur nur dann geschehen darf, wenn das Problem der Reproduktion gelöst ist.

Als äußerst praxisrelevant empfinde ich auf dieser Grundlage die Forderung, dass beide Aspekte der Arbeit nicht auseinandergerissen werden dürfen. Heute geht man nämlich spontan meist entgegengesetzt vor: Auf der einen Seite steht der Bereich der Produktion, der in die Naturprozesse eingreift und daher per se als

umweltzerstörerisch angesehen wird, auf der anderen Seite steht der Bereich des Umwelt- und Naturschutzes, bei dem man die Natur überhaupt nicht verändern sollte. Damit stehen Produktion und Umweltschutz in einem absoluten Gegensatz zueinander, in einem äußerst radikalen Entweder-oder. Und die politische Aufgabe des Umweltschutzes besteht dann darin, die Bedeutung des Umweltschutzes gegen den Bereich der Produktion so stark zu machen, dass er als gleichwertiger Bereich gesellschaftlich anerkannt wird.

Diese Strategie muss scheitern: Mit diesem Ansatz verzichtet der Umweltschutz von vornherein darauf, die heutige Produktionsform anzugreifen und begnügt sich mit der Kompensationsforderung nach Ausweitung der Naturschutzgebiete. Das Problem besteht aber darin, dass selbst bei einer sehr starken Ausweitung der Naturschutzgebiete in der Bundesrepublik Deutschland die positiven Auswirkungen für den Umweltschutz sehr gering wären, wenn gleichzeitig die Produktion auf den Nicht-Naturschutzgebieten immer weiter noch stärker umweltbelastend würde. Es wäre sogar vorstellbar, dass die Industrie diese Politik nach Ausweitung der Naturschutzgebiete unterstützt, weil sie sich davon ein Nachlassen des politischen Drucks auf Änderungen in den Produktionsbedingungen versprechen könnte.

Grundproblem dieses umweltschützerischen Ansatzes ist die Vorstellung, dass jede Produktion schon per se umweltzerstörend wäre. Ich hoffe mit meiner Argumentation deutlich gemacht zu haben, dass diese Voraussetzung falsch ist, dass also das Zentralproblem darin besteht, die Produktion so zu organisieren, dass sie die Natur zwar verändert, aber nicht zerstört. Das bedeutet, von der Einheit von Produktion und Reproduktion auszugehen und auf dieser Basis eine Umweltpolitik zu entwickeln, die nicht aus ihren eigenen inneren Widersprüchen heraus zum Scheitern verurteilt ist.

## Anmerkungen

Dieser Text erschien zuerst in der Zeitschrift *Kommune – Forum für Politik – Ökonomie – Kultur* (Frankfurt), 6/1988, Heft 5, S. 69–79 (hier reproduziert ohne Anmerkungen und Literaturverzeichnis). Nachdrucke in *Reisebriefe intern* (Gruppe Neues Reisen, München/Berlin), Nr. 4, 1988, S. 25–32 und im Buch: Fachschaft Biologie (Hrsg.), *Ökologie und Politik – vom biologischen Wissen zum politischen Handeln?*, Tübingen 1988, S. 121–144.

- (1) Bei dieser Argumentation greift W.B. auf seine lange Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie im Rahmen seines Theologie- und Philosophiestudiums sowie auf zahlreiche Gespräche mit seiner Frau, der Philosophin Evelyn Hanzig-Bätzing, zurück.
- (2) Dieser Zeitpunkt wird heute auf 6000 v. u. Z. datiert. In diesem Argumentationsgang klingt bereits an, dass W.B. die Alpen von Anfang an in einen größeren geschichtlichen Kontext der Mensch-Umwelt-Beziehung stellt. In seiner Berner Zeit nutzt er seine regelmäßige Vorlesung »Einführung in die Kulturgeografie« dazu, diesen Kontext weiter auszubauen. In Erlangen erweitert er dies zur Vorlesung »Die Mensch-Umwelt-Beziehung aus räumlich-geografischer Perspektive«, die von der Entstehung des Menschen im Rahmen der Evolution bis hin zur Postmoderne reicht.