

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 6 (1984)
Heft: 21

Artikel: Ökologische Stabilität und menschliche Arbeit
Autor: Bätzing, Werner
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653051>

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: 22.02.2026

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

Werner Bätzting

Ökologische Stabilität und menschliche Arbeit

In der gegenwärtigen politischen Ökologie-Diskussion spielt das biologische Systemdenken eine zentrale Rolle, und so fundamentale Begriffe wie ökologisches Gleichgewicht oder Ausbeutung der Natur werden häufig allein durch den Rückgriff auf biologische Prozesse und Abläufe zu bestimmen versucht. Und nicht zufällig entstehen daraus dann Positionen, die politisch relativ konservativ sind. Die gesamte ökologische Problematik ist erst dann zu verstehen, wenn neben dem biologischen Systemdenken die menschliche Arbeit an zentraler Stelle einbezogen wird. Dies hat eine Reihe von weitreichenden Konsequenzen, nicht nur für zentrale ökologische Begriffe, sondern auch für die Einschätzung der heutigen Situation und deren möglichen Alternativen.

Die alpine Kulturlandschaft – der Grenzsaum des Kulturlandes zur Höhe hin – ist für eine derartige Untersuchung besonders gut geeignet, weil sich in solchen Grenzbereichen (ein anderes aufschlußreiches Gebiet wäre z.B. die Sahel-Zone als Grenzsaum zur Wüste hin) bereits kleinste Änderungen im Umgang des Menschen mit der Natur sofort sehr deutlich sichtbar im Landschaftsbild zeigen. Deshalb wähle ich Beispiele aus dem Alpenraum, um meine Thesen zu untermauern.*

Kulturlandschaft, ökologische Stabilität und Arbeit

Der Mensch, der im Laufe der Evolution aus der Natur heraus

entsteht, verhält sich in der längsten Zeit seiner Entwicklung, im Paläolithikum (das um 7.000 v. Chr. mit den ersten Bauerngesellschaften zu Ende geht), der Natur gegenüber als Sammler, Jäger und Fischer nur wenig anders als andere hochentwickelte Säugetiere. Erst mit dem Neolithikum, der Erfindung von Ackerbau und Viehzucht, ändert sich sein Verhalten zur Natur von Grund auf: Jetzt wird die vorgefundene Naturlandschaft nicht mehr nur einfach ausgenutzt, sondern sie wird in Kulturlandschaft umgewandelt: Mit der Rodung von Wäldern, der Terrassierung von Hängen, der Be- und Entwässerung großer Flächen schafft sich der Mensch neue und bessere Lebensmöglichkeiten auf der Erde und verändert damit die natürlichen Öko-Systeme grundlegend.

Bei dieser Veränderung setzt der Mensch keine nicht-natürlichen Mittel ein: Durch systematisches Verbessern der Umweltbedingungen mittels Hege und Pflege und durch gezielte, planmäßige Züchtung entwickelt er aus Wildgräsern Getreide und aus Wildtieren Haustiere, und dabei handelt er im Prinzip nicht viel anders als die Natur (Entwicklungsimpulse mittels besonders günstiger Umweltbedingungen und Kombination von Erbanlagen). Das macht deutlich, daß der Mensch der Natur nicht fremd gegenübersteht, sondern daß Natur und Mensch eine Einheit bilden. Und das ist kein Zufall, denn der Mensch ist ein Teil der Natur.

Aber das ist nur die eine Seite. Mit dem Entwickeln der Kulturlandschaft entsteht ein Unterschied zwischen Natur und Kultur: Die natürliche Vegetation auf einem Acker z.B. wird unerwünscht, der Mensch legt fest, was wachsen soll

* Die ausführliche Analyse der Alpenlandschaft des Autors ist in der Komme Heft 11/83–2/84 abgedruckt. Die Hefte sind zusammen als Paket für DM 20,— bei Buchvertrieb Hager, Postfach 111162, 6000 Frankfurt 1 zu erhalten.



Menschlich geprägtes Öko-System Mäh-Wiese auf ehemaligen Waldboden. Bei solchen Hangneigungen gibt es Probleme, weil bei Schneeschmelze und Gewittergüssen relativ viel Wasser oberirdisch abfließt und dann leicht die Humusschicht mitreißt. Damit diese Wiese nicht ökologisch instabil wird, muß der Mensch ständig eine Menge Arbeit verausgaben. Damit kann er aber eine ökologische Stabilität erreichen, die der des Waldes entspricht.

und was nicht. Natur als das, was aus sich heraus entsteht und vergeht, wird abgelöst durch vom Menschen neu gesetzte Entwicklungsziele, die sich im Laufe der Geschichte immer stärker von der Natur entfernen. Nicht nur das Gesicht der Erde wird grundlegend verändert, auch in die Evolution greift der Mensch ein und gestaltet Pflanzen und Tierarten nach seinen Bedürfnissen und Interessen um. Der Mensch ist also das Gegenteil der Natur.

Der Mensch als Teil und Gegenteil der Natur

Am Beispiel der Kulturlandschaft zeigt sich, wie eng die widersprüchlichen Seiten des Mensch-Natur-Verhältnisses – Natur und Kultur – als Teil und Gegenteil aufeinander bezogen und ineinander verflochten sind: Wenn man einen alpinen Rasen zu einer Almweide umwandelt, ändert sich die Zusammensetzung der Pflanzenarten stark, und es entsteht ein völlig neues ökologisches System. Damit dieses Stabilität erhält (andernfalls würde es sich durch Erosion usw. in absehbarer Zeit zerstören), muß einerseits der Mensch bestimmte Arbeiten verrichten (z.B. Erosionsstellen wieder befestigen, entwässern), andererseits bestimmte natürliche Rahmenbedingungen beachten: Eine solche Almweide verlangt, um stabil zu bleiben, eine bestimmte Anzahl von Weidevieh; wird diese über- oder unterschritten, dann wird die Labilität dieses Öko-Systems so groß, daß der Mensch auch mit noch so viel Arbeit keine Stabilität erreichen kann.

Auf der einen Seite hat also der Mensch die Möglichkeiten, natürliche Öko-Systeme für seine Zwecke umzuwandeln und durch andere Öko-Systeme zu ersetzen; hierbei hat er einen relativ großen Spielraum, z.B. kann er einen Waldhang in den Alpen in einen Wirtschaftswald, in Ackerterrassen, in Mähwiese, in Viehweide, evtl. auch in Rebberge umwandeln – es gibt hierbei nie eine einzige, sogenannte „naturgemäß“ Nutzungsform, der Mensch kann auswählen. Auf der anderen Seite verlangt die Natur dabei eine bestimmte Form der Nutzung: Bei Ackerflächen werden z.B. ab einer bestimmten Steilheit Terrassen erforderlich, soll der Boden nicht innerhalb kurzer Zeit abgespült werden; bei Mähwiesen verlangen Klima und Boden eine bestimmte Schnitthäufigkeit, wenn sich der Wuchs gut entfalten soll; bei Viehweiden ist eine bestimmte Zahl von Vieh und eine bestimmte Weidedauer nötig usw. – dem Menschen werden in der Form, in der Art und Weise

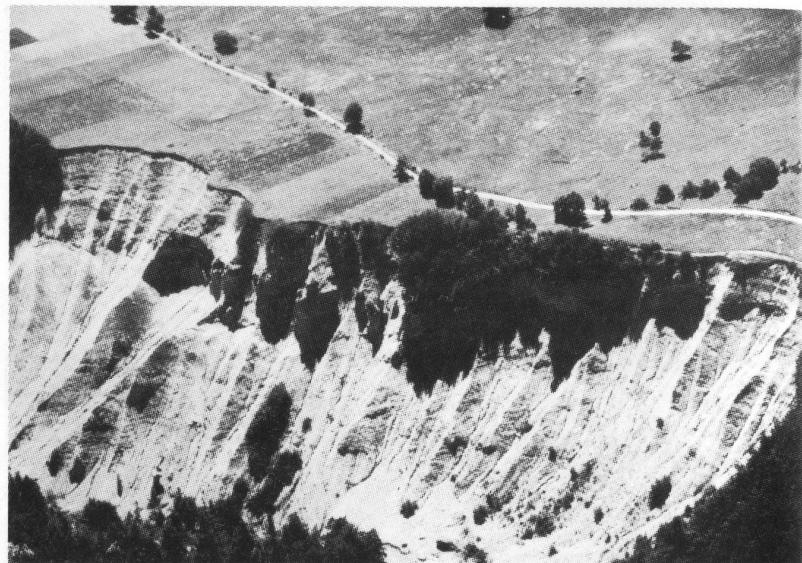
der Nutzung bestimmte Vorschriften gemacht, soll nicht das Kulturland in kurzer Zeit wieder zerstört werden. Natur und Kultur sind also eng aufeinander bezogen, und Kultur ist nie völlig unabhängig von den natürlichen Grundlagen.

Wenn sich der Mensch bei der Form seiner Nutzung an die „Vorschriften“ der Natur hält, dann kann auch eine Kulturlandschaft eine ökologische Stabilität erreichen, die der natürlichen gleichkommt, ja es gibt sogar Fälle, wo eine Kulturlandschaft stabiler als die vorherige Naturlandschaft ist. Das ist z.B. im Almbereich oberhalb der Baumgrenze der Fall, wo durch das sogenannte „Bodenfließen“ (verursacht durch regelmäßiges Auftauen und Frieren des Wassers im Boden) das Öko-System alpiner Rasen ausgesprochen labil ist und wo sich durch regelmäßige Beweidung Pflanzenarten mit festerem und tieferem Wurzelwerk verstärkt ausbreiten, die die Humusschicht des Bodens besser gegen Abtragung sichern können. Berücksichtigt der Mensch aber diese „Vorschriften“ der Natur nicht, dann wird es problematisch: Er kann dann zwar auf steilen Hängen z.B. Ackerbau auch ohne Terrassen treiben, aber innerhalb kurzer Zeit wird der Boden abgespült: Der Mensch hat im Laufe seiner Entwicklung erst sehr mühsam und mit zahlreichen Rückschlägen erlernen müssen, welches die jeweiligen Rahmenbedingungen für seine Nutzungen im einzelnen sind, soll seine Kulturlandschaft nicht im wahrsten Sinne des Wortes den Bach heruntergehen. Es ist erstaunlich, daß – angesichts der gewaltigen Umgestaltung der Natur – die wirklich problematischen Eingriffe sehr lange Zeit relativ gering gewesen sind.

Arbeit und ökologische Stabilität

Bei dieser Umwandlung der Natur in Kulturlandschaften dürfen wir den Hauptfaktor dafür nicht übersehen: die menschliche Arbeit. Ohne ständige Verausgabung von Arbeit verlieren die Kulturlandschaften ihre ökologische Stabilität – da sie nicht Natur sind, bleiben sie nicht ohne ständiges Zutun des Menschen erhalten. Abgesehen von der Umwandlung der Naturlandschaft selbst (Rodung, Entsumpfung, Terrassenbau usw.), besteht die Arbeit nicht nur in produktiven Tätigkeiten (Säen, Pflege der Saat, Ernte), sondern ebenso sehr in reproduktiven Tätigkeiten wie z.B. Ausbessern der Terrassen, ständiges Verbauen der Wildbäche, Roden von neu entstehendem Baumwuchs auf Rodungsflächen und Rückführung bei

Die Wildbäche der Alpen stellen ökologisch ziemlich labile Gebiete dar, weil sie durch ihr starkes Gefälle und den teilweise extremen Wasserstand eine sehr große Gewalt entfalten können. Die Sicherung der Wildbäche war eine der zentralen Aufgaben der Bergbauern bei der Umgestaltung der Alpen. Ohne ständige Pflege erhalten solche Bäche aber schnell ihre alte Gewalt und Zerstörungskraft zurück.



der Produktion angefallener Produkte in den Stoffkreislauf, damit sie nicht ein Störfaktor werden und die Stabilität bedrohen. Diese beiden Formen der Arbeit sind gleich wichtig! Weil die Kulturlandschaft ein künstliches System ist, das nicht aus sich heraus Bestand hat, muß der Mensch also mittels seiner Arbeit nicht nur seine Lebensmittel produzieren, sondern zugleich diejenige ökologische Stabilität herstellen, die notwendig ist, damit sich die Kulturlandschaft nicht in Naturlandschaft zurückverwandelt. Charakteristisch für traditionelle bäuerliche Gesellschaften ist dabei, daß sie den Arbeitsprozeß ganzheitlich sehen und zwischen produktiver und reproduktiver Arbeit gar nicht trennen können – diese Unterscheidung (und anschließende Zusammenfügung) läßt sich überhaupt erst von unserem heutigen Bewußtsein her machen.

Die ökologische Stabilität der Kulturlandschaft hängt also zum einen davon ab, daß die Natur ganz bestimmte Formen der Nutzung verlangt, und zum anderen von der ständigen Verausgabung menschlicher Arbeit: Je näher die Kulturlandschaft der ehemaligen Naturlandschaft verwandt ist, desto geringer ist die notwendige menschliche Arbeit zur Aufrechterhaltung der ökologischen Stabilität (sie kann aber nicht verschwinden, denn dann wären wir nicht mehr in der Kulturlandschaft), und je weniger sie sich gleichen, desto größer wird die notwendige menschliche Arbeit. Wo keinerlei Übereinstimmung zwischen Natur- und Kulturlandschaft besteht, wird sie absurd (z.B. der Versuch von Baumkulturen oberhalb der Baumgrenze). Ein ehemals mit Wald bedeckter Hang in den Alpen, der z.B. in Wiese oder Weide umgewandelt worden ist, erfordert ständig ein gewisses Maß an Pflege und Bearbeitung, weil angesichts der häufigen Niederschläge das Öko-System Weide/Wiese deutlich labiler ist als der Wald (verringerte Wasserspeicherfähigkeit des Bodens, größerer oberirdischer Wasserabfluß). Wandelt man denselben Hang dagegen in Äcker um, so ist vermehrte Arbeit erforderlich, weil der Boden zwischen Ernte und dem Wachsen der neuen Kulturpflanzen ohne Vegetationsbedeckung ist, besonders leicht abgespült werden kann und daher speziell gesichert werden muß – je größer die Hangneigung, desto größer der Mehraufwand. Umgekehrt verhält es sich in den ebenen Gebieten Vorderasiens mit kontinentalem Klima (dort, wo das Getreide „erfunden“ wurde): Hier verlangt der Ackerbau relativ wenig Arbeit (etwas Bewässerung), während eine Graswirtschaft sehr arbeitsaufwendig wäre (sehr großer Wasserbedarf). Das, was also der Kulturlandschaft an Stabilität fehlt, gleicht also jeweils die Arbeit aus; wenn aber diese Arbeit

Wasserbedarf). Das, was also der Kulturlandschaft an Stabilität fehlt, gleicht also jeweils die Arbeit aus; wenn aber diese Arbeit geleistet wird, dann sind auch die Kulturlandschaften ökologisch stabil.

Nun ist es aber so, daß der Mensch bei der Kultivierung der Naturlandschaft sein Produktionsziel nicht allein danach aussuchen kann, was besonders gut gedeiht und was am wenigsten Arbeit erfordert. Er war im Laufe seiner Geschichte sehr lange Zeit hindurch gezwungen, wirtschaftliche Autarkie anstreben, und das bedeutete, sowohl Ackerbau als auch Viehzucht zu betreiben, um sich mit den notwendigen Lebensmitteln selbst versorgen zu können. Beide Wirtschaftsweisen verlangen aber sehr unterschiedliche natürliche Bedingungen (Ackerbau: trocken und warm, Viehzucht: feucht und mild), so daß immer eine Kulturform mit relativ wenig Arbeit relativ gut läuft, während der andere sehr viel Arbeit bei relativ geringem Ertrag erfordert. Solche wirtschaftlich autarken Gesellschaften besitzen daher eine nicht sehr hohe Produktivität (Ertrag an Lebensmitteln pro aufgewandter Arbeitszeit) und können ihre Wirtschaft nicht optimal an die natürlichen Bedingungen anpassen. Erst auf einer relativ hohen Stufe der menschlichen Entwicklung, auf der ein umfangreicherer Handel getrieben wird, kann der Mensch überhaupt erst beginnen, seine Produktionsziele allein nach dem Gesichtspunkt der Produktivität auszuwählen. In einem Teil der Alpen geschah genau dies im späten Mittelalter, als sich die Verkehrsverhältnisse verbesserten und der sehr arbeitsintensive und ertragsarme Ackerbau zugunsten der sehr produktiven und einträglichen Viehwirtschaft und Käseproduktion aufgegeben wurde, wodurch die Produktivität der Arbeit erheblich anstieg. (Die scheinbar uralte Form der Almwirtschaft, die bekannte Käseherstellung durch den Sennen im großen Käsekessel auf der Alm, ist eine relativ moderne Produktionsform, weil sie von vornherein weit über den Eigenbedarf hinausgeht).

Aber auch die scheinbar festen natürlichen Rahmenbedingungen können durch Arbeit ein gewisses Maß verändert werden. Z.B. sind sogar die Vegetationsgrenzen veränderbar, wenn der Mensch die Getreidegrenze mit Hilfe zusätzlicher Arbeit (Vorkeimen der Saat, früheres Abtau des Schnees durch Bedekken mit Erde oder Asche, endgültiges Reifen der Frucht erst nach dem Schnitt auf Holzgestellen) nach oben verschiebt – vorausgesetzt, die dafür notwendige Mehrarbeit wird für sinnvoll gehalten. Der entscheidende Faktor für die Wahl des jeweiligen Produktionszieles ist also nicht allein die Natur, son-

dern gleichermaßen die Gesellschaft, weil von ihr abhängt, welche und wieviel Arbeit für sinnvoll gehalten wird – Natur und Kultur sind auch hier eng miteinander vermittelt.

Der doppelte Naturbegriff

Wenn im Laufe der Geschichte ein immer größerer Teil der Naturlandschaft der Erde in Kulturlandschaft umgewandelt wird, dann wird es sinnvoll, einen doppelten Naturbegriff einzuführen. Die vom Menschen unberührte, unveränderte Natur möchte ich – in Anlehnung an Hegelsche Begrifflichkeiten – „Natur an sich“ benennen, und die durch den Menschen bearbeitete und umgewandelte Natur „Natur für den Menschen“. Die „Natur an sich“ wird also durch die Arbeit in die „Natur für den Menschen“ umgewandelt, aber ein vollständiges Aufgehen der „Natur an sich“ in der „Natur für den Menschen“ ist prinzipiell unmöglich, weil der Mensch nur ein Teil der Natur ist (wie sollte er auch das gesamte Weltall umgestalten?). Dies zeigt sich auch ganz handgreiflich daran, daß sich die „Natur für den Menschen“ ohne ständige menschliche Arbeit bald wieder in „Natur an sich“ zurückverwandelt – auch in der „Natur für den Menschen“ ist noch „Natur an sich“ enthalten, sie ist nur zurückgedrängt, nie vollständig aufgehoben.

Diese zwei verschiedenen Naturseiten stehen in einem ganz unterschiedlichen Verhältnis zum Menschen: Die „Natur an sich“ bietet nur dem Menschen auf seiner paläolithischen Stufe eine bescheidene ökologische Nische, und sie verhält sich der weiteren Entwicklung des Menschen gegenüber feindlich: Die Kulturlandschaft bleibt ständig durch die „Natur an sich“ bedroht, und Arbeit ist ein ständiger Kampf gegen die „Natur an sich“, womit der Mensch seine geschaffenen Lebensgrundlagen – und damit sich selbst – immer wieder verteidigen muß. Der „Natur an sich“ ist der Mensch gleichgültig, und der Mensch erlebt sie zu Recht mit Angst, als bedrohlich und feindlich.

Ganz anders die „Natur für den Menschen“: Dies ist die Natur, in der der Mensch sich wiedererkennt, die nach menschlichen Dimensionen und Maßen gestaltet und gegliedert ist und in der der Mensch sich heimisch fühlt. Sie bietet dem Menschen seine physischen Lebensmöglichkeiten und gleichzeitig den psychischen Raum und Halt, sich als Mensch zu erfahren und zu entfalten, auch wenn die Bedrohung nie aufgehoben, aber immerhin auf ein erträgliches Maß reduziert wird.

Die Ausbeutung der Natur heute

Von diesem Ansatz her ergibt sich ein teilweise neues Verständnis unserer heutigen ökologischen Krise:

Die heutigen Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme – sowohl der Kapitalismus westlicher als auch der Staatssozialismus östlicher Prägung – haben ein erheblich reduziertes Arbeitsverständnis: Nur die direkt produktive Arbeit wird als gesellschaftlich relevante und notwendige Arbeitszeit gesehen, die reproduktive Arbeit wird als unerwünschter Kostenfaktor minimalisiert und soweit wie möglich außer Acht gelassen.

Woher kommt eine solche Einstellung? Charakteristisch ist, daß sie nicht heute zum erstenmal auftritt: Im Prinzip verhält sich jeder Feudalherr genauso, wenn er – von mehreren Seiten angegriffen – um seine Existenz fürchten muß und viel Geld zur Verteidigung braucht; dann holt er aus „seinem“ (aber noch lieber aus des Feindes) Land alles heraus, was sich produktiv verwenden läßt, ohne sich um Reproduktion und öko-

logische Stabilität zu kümmern, und nimmt dabei auch „Natulkatastrophen“ als Folgen in Kauf. Und das genau ist „Raubbau“: Das Absolutsetzen der produktiven Arbeit unter Vernachlässigung der übrigen notwendigen Arbeiten, denn dieses Verhalten führt mehr oder weniger schnell zur Ruinierung der Kulturlandschaften, weil es die ökologische Stabilität untergräbt. Die Bauern, die diese Zusammenhänge sehr gut kannten, haben oft genug diesen Raubbau nicht zugelassen, und dort, wo sich Bauerngesellschaften eine mehr oder weniger große Selbständigkeit vom Feudalherren erkämpfen konnten, stand der gemeinsame ökologische Schutz ihrer Kulturlandschaft gegen Raubbau im Zentrum ihrer selbst erarbeiteten Statuten.

Reduzierung der Arbeit und des Raubbaus

Nur die produktive Arbeit zu verrichten bedeutet also Raubbau, und auf solche Ideen kann nur jemand kommen, der die Folgen seines Handelns nicht am eigenen Leibe spürt, der nicht in diesem Gebiet leben und sich ernähren muß. In der Neuzeit, wo die geschlossenen Autarkiewirtschaften (die immer in ökologischen Kreisläufen dachten und handelten) alle aufgehoben werden, fallen Produzent und Konsument, Unternehmer und Arbeiter auf einmal weit auseinander – und der Gesamtzusammenhang der Produktion (und damit auch des Naturverständnisses!) geht weitgehend verloren. Weil der Unternehmer die ökologisch nachteiligen Folgen der von ihm organisierten Produktion nicht selbst tragen muß, geschweige denn selbst spürt, kann er seine Produktion besonders kostengünstig entfalten, denn die Reduzierung der Arbeit nur auf die produktive Arbeit erhöht sprunghaft die Produktivität der Arbeit. Aber dabei hat er auch gar keine andere Wahl: Die Konkurrenz auf dem Markt sorgt dafür, daß sich die „gesellschaftlich notwendige“ Arbeitszeit durchsetzt, bei Strafe des wirtschaftlichen Ruins. Aber auch die Trennung von Produzent und Konsument entwickelt eine ähnliche Dynamik: Da der Konsument eine Ware auf dem Markt erwirbt, kann er kein Wissen über die Art der Produktion haben und muß neben Qualität/Quantität allein nach dem Preis auswählen – schließlich sind die ökologischen Probleme der oft weit entfernten Produktionsgebiete nicht seine Probleme, und er fühlt sich dafür nicht verantwortlich. Es entsteht so eine Entfremdung der gesamten Natur – sowohl der Natur- als auch der Kulturlandschaft – gegenüber, die sich durch die innere Dynamik und die immensen Gesetzmäßigkeiten der wirtschaftlichen Entwicklung immer drastischer verschärft.

Es gibt immer weniger Landschaften und Räume, in denen der Mensch sich heimisch fühlen und wiedererkennen kann: Die ehemaligen, menschlich dimensionierten Kulturlandschaften werden entweder in agrarische Monokulturflächen industrieller Prägung verwandelt, oder ihre Bewirtschaftung wird ganz aufgegeben, wodurch sie beide Male ihre menschliche Dimension verlieren. Und die neu entstehenden Industrie- und Stadtlandschaften strahlen eine solche Unmenschlichkeit aus, daß die Arbeiter bzw. Bewohner jedes Wochenende aus ihnen fliehen müssen. Abgesehen von den ökologischen Folgen wirkt dieses doppelte Fremd- und Feindlichwerden der Kulturlandschaft auf den Menschen auch deshalb so negativ, weil er damit seiner Natur – auch seiner eigenen Natur, seinem Naturanteil in sich selbst – entfremdet wird. Und damit verliert er einen wichtigen Halt.

In der Reduzierung der Arbeit steckt also die Grundproblematik, daß sich das heutige Wirtschaftssystem nicht für seine eigene Grundlage, die Kulturlandschaft, und deren Regeneration verantwortlich fühlt und sich im Rahmen dieses Systems auch gar nicht verantwortlich fühlen kann. Das wirtschaftliche

Grundprinzip dieses Systems in bezug auf die Natur ist daher der Raubbau. Üblicherweise versteht man darunter Raubbau an der Natur, Raubbau am natürlichen ökologischen Gleichgewicht. Aber das ist nicht richtig – der Raubbau geschieht an der Kulturlandschaft, an denjenigen Öko-Systemen, die die Menschen in jahrhundertelanger Arbeit aufgebaut haben. Und diese sind in vielen Fällen so stabil, daß sie einige Jahrzehnte Raubbau aushalten. Jetzt wird verständlich, warum der Kapitalismus auf der Konkurrenzebene so erfolgreich ist: Er profitiert noch nachträglich von der ökologischen Stabilität der vorkapitalistischen Kulturlandschaft, allerdings ohne es zu wissen. Ohne diese wäre er gar nicht lebens- und konkurrenzfähig, und diese verbraucht er im Laufe seiner Entwicklung immer mehr und untergräbt dabei seine eigene Basis. Die ökologischen Probleme, die wir heute erleben, sind nur der Ausdruck dessen, daß die Kulturlandschaft, die „Natur für den Menschen“, mangels geeigneter Pflege von der „Natur an sich“ wieder zurückgedrängt wird – die Natur wird dem Menschen wieder ein Stück weit feindlicher.

Autarkie-Wirtschaft als Alternative?

Die übliche ökologische Kritik an diesem Wirtschaftssystem geht in die Richtung, daß die weltweite Form der Produktion generell das Handeln und Denken in geschlossenen Kreisläufen unmöglich mache und daß man daher wieder zu kleinen, überschaubaren und autarken Wirtschaftseinheiten zurückkehren müsse. Diese Alternative ist mir zu stark rückwärtsbezogen: Die autarken Wirtschaftseinheiten hatten ja gerade da ihre Hauptschwierigkeit mit der Natur, wo sie alle Lebensmittel selbst herstellen mußten. Daraus folgte eine sehr hohe Arbeitsbelastung und oftmals ein Leben in der Nähe des Existenzminimums. Diese Wirtschaftsstruktur hat der Kapitalismus berechtigterweise aufgebrochen, allerdings untrennbar verbunden mit Raubbau, Entfremdung und kurzfristigem Profit für einige wenige. Das eröffnet aber die Möglichkeit, eine Alternative ins Auge zu fassen, die die Nachteile der autarken Wirtschaftsweise aufhebt und dabei gleichzeitig ihre Vorteile, die ökologische Stabilität, sichert. Daß dies möglich ist, zeigt der Produktivitätsfortschritt im späten Mittelalter im Alpenraum, der die ökologische Stabilität der Kulturlandschaft nicht veränderte und gleichzeitig den Bergbauern verbesserte Lebensbedingungen ermöglichte. In solche Richtung sollten Alternativen entwickelt werden.

Was dies für die Landwirtschaft insgesamt bedeutet, möchte ich zum Schluß noch kurz anreißen.

Die verschiedenen Grade der Produktivität der Arbeit können sich im Rahmen der heutigen Wirtschaftssysteme nicht ergänzend und komplementär zueinander verhalten, sondern sind allein über die Konkurrenz miteinander vermittelt: Nur dort, wo es am billigsten ist, wird z.B. noch Getreide angebaut, an allen anderen Stellen wird es ökonomisch unsinnig. Durch die jüngsten Entwicklungen der Landwirtschaft (die nur zum kleinen Teil durch einen wirklichen Fortschritt in der Kenntnis der natürlichen Zusammenhänge erreicht wurden, zum großen Teil bloß durch kurzfristigen Raubbau an der Kulturlandschaft erwirkt wurden) ist die moderne, industriell betriebene Landwirtschaft so produktiv geworden, daß sie auf einer verhältnismäßig kleinen Fläche Berge von Lebensmitteln produzieren kann, die ganz Europa ernähren können. Wenn man auf den restlichen, großen Gebieten noch Landwirtschaft betreibt, so widerspricht das vollständig der heutigen ökonomischen Lage. Damit wird aber die landwirtschaftliche Arbeit völlig verkannt: Die Landwirtschaft ist gerade diejenige Tätigkeit des Menschen, die den Naturraum für den Menschen überhaupt erst herrich-



Diese Aufnahme aus dem Monat Mai zeigt sehr deutlich den Unterschied zwischen bearbeiteter (= helle Stellen) und unbearbeiteter Natur (= dunklere Stellen): Auf den bearbeiteten Stellen, wo das Gras kurz ist, kann sich das neue Wachstum sofort nach der Schneschmelze entfalten; auf den unbearbeiteten Stellen dagegen bildet das lange Gras vom alten Jahr einen Grasfilz, der das Wachstum noch für einige Zeit behindert – der Mensch kann mit seiner Arbeit das Wirken der Natur in eine bestimmte Richtung vorantreiben.

tet. Alle menschlichen Aktivitäten und Produktivitäten haben hierin ihre Grundlage. Reduzierung der Landwirtschaft auf die heute rentablen Gebiete bedeutete, daß der größte Teil der Erde dem Menschen feindlich würde und ihn immer stärker bedrohte.

Damit die Erde also Lebensraum für den Menschen bleibt, darf sich die Landwirtschaft nicht auf einige wenige Gebiete zurückziehen, sondern sie muß die gesamte Kulturlandschaft weiter bearbeiten. Das bedeutet aber, daß das Konkurrenzprinzip aufgehoben werden muß, denn eine flächenmäßige Bearbeitung ertragsärmerer oder schwierig zu bearbeitender Landschaften kann nie konkurrenzfähig sein. Aber andererseits besteht z.B. in Mitteleuropa ein sehr großes Interesse, daß gerade diese „unrentablen“ Landschaften nicht ökologisch instabil werden, weil dies weite Gebiete Mitteleuropas bedrohen würde. Eine Lösung dieser verschiedenen Anforderungen könnte darin bestehen, daß jede Region Europas – in Absprache und im Austausch mit den anderen Regionen – das produzierte, was den jeweiligen natürlichen Bedingungen (Klima, Niederschläge, Bodengüte) unter Berücksichtigung der ökologischen Stabilität am besten angemessen wäre und daß die Produkte so untereinander ausgetauscht würden, daß jede Region alle notwendigen Nahrungsmittel zur Verfügung hätte. Auf diese Weise könnten die negativen Seiten der Autarkiewirtschaft (zu wenig produktiv) und der Konkurrenzwirtschaft (kontraproduktiv) vermieden werden, und gleichzeitig wäre eine Weiterentwicklung denkbar, die die Produktivität der menschlichen Arbeit erhöht, ohne zugleich Raubbau an der Kulturlandschaft zu betreiben.