

## Umweltgeschichte, was ist das?

Verena Winiwarter, Wien<sup>1</sup>

Vorlesung vom 13.10. 2003 im Rahmen der Ringvorlesung „Umweltgeschichte. Eine Einführung in den österreichischen Forschungsstand“ Wintersemester 2003/04, Universität Wien.

**Vorbemerkung:** Im Text genannte und nicht in Fußnoten belegte Literatur findet sich auf der für die Vorlesung empfohlenen Literaturliste.

## Die Entwicklung des Faches

Der Begriff „environmental history“, im Deutschen zumeist übersetzt mit „Umweltgeschichte“, ist in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts geprägt worden. Entstanden ist er in den USA, in einer sehr spezifischen Konstellation aus Umweltbewußtsein, administrativer Offenheit und universitärem Wachstum. Er fand in den achtziger Jahren Eingang in die europäische Wissenschaftslandschaft. Die folgenden Jahrzehnte führten in den USA zu einer Konsolidierung des Fachgebiets (d.h. eine wissenschaftliche Gesellschaft wurde gegründet<sup>2</sup>, ebenso eine Zeitschrift<sup>3</sup>, und es wurden vermehrt Stellen ausgeschrieben, die Umweltgeschichte als fachliche Spezialisierung anerkannten). In Europa war die Entwicklung uneinheitlich und die Institutionalisierung nur sehr schwach. Die skandinavischen Länder orientierten sich früh an der Umweltgeschichte der USA, während andere Länder eine eigenständige umwelthistorische Tradition zu entwickeln versuchten. In Indien beginnt sich in den letzten Jahren eine kleine, produktive umwelthistorische, vor allem zeitgeschichtlich arbeitende Szene zu entwickeln, während die überwiegende Anzahl von Umweltgeschichtebüchern über Afrika, China, Indonesien oder Südamerika von ForscherInnen aus den USA oder Großbritannien geschrieben wurde und wird – im letzteren Fall als Teil der Aufarbeitung kolonialer Vergangenheit. In Australien ebenso wie in Indien, Europa oder China sind die WissenschaftlerInnen, die sich mit Umweltgeschichte beschäftigen, oft schwach institutionalisiert. Sie erarbeiten (Fall-)Studien zu ihren jeweiligen Heimatländern, häufig als Dissertationen. Im Jahr 2005 wird Umweltgeschichte zum ersten Mal ein Hauptthema des größten internationalen HistorikerInnenkongresses der Welt sein, dem 20. „International Congress of Historical Sciences“<sup>4</sup>, das bedeutet eine Anerkennung des Themas durch die großen

<sup>1</sup> Ich bitte alle diejenigen, die seit Oktober auf das Manuskript gewartet haben, um Verständnis, da ich nach einem Unfall am 18.10 sehr lange rekonvaleszent war. VW. 29.12.2003.

<sup>2</sup> www.aseh.net

<sup>3</sup> Environmental Review 1976-1989 , = Environmental History Review 1990-1995 = Environmental History seit 1995, die Zeitschrift wird von der Forest History Society und der ASEH gemeinsam herausgegeben.

<sup>4</sup> www.cishsydney2005.org

historischen Vereine, die den Kongreß planen. Inzwischen erscheinen auch jedes Jahr allein in den zwei führenden, ausschließlich der Umweltgeschichte gewidmeten Zeitschriften<sup>5</sup> etwa 30-40 Artikel, dazu kommen mindestens 50-100 Monographien, von denen die meisten in englischer Sprache vorgelegt werden. Während es vor 15 Jahren noch möglich war, sich den Forschungsstand in einem (arbeitsamen) Sommer zu erarbeiten, wäre das heute nicht mehr möglich. Überblicke können daher längst nicht mehr enzyklopädisch sein, sondern müssen sich auf das Gemeinsame, das Konzeptuelle oder auf wichtige Einzelentwicklungen beschränken<sup>6</sup>.

Im folgenden werde ich konzeptuelle Klärungen mit einigen Beispielen zu wichtigen Einzelthemen verbinden. Ein Literaturüberblick zur Vorlesung ist im Internet zu finden, ebenso wie in zahlreichen Publikationen der Vortragenden<sup>7</sup>.

### **Geschichte beobachtet**

Es ist Aufgabe der Wissenschaft, Grundlagenwissen für die Lösung gesellschaftlicher Probleme bereitzustellen. Die Sozialwissenschaften stellen Grundlagen für Problemlösungen dadurch bereit, daß sie die Gesellschaft beobachten – ihr eine Selbstbeobachtung zur Verfügung stellen. Sie treffen aufgrund dieser Beobachtung dann Aussagen, die auch prognostischen Charakter haben.

Die Geschichtswissenschaften machen den Erfahrungsraum der Vergangenheit für die jeweilige Gegenwart zugänglich. Umweltgeschichte macht die Wechselwirkungen zwischen Natur und Gesellschaft in der Vergangenheit zu ihrem Thema und bietet daher die Möglichkeit der Selbstbeobachtung unseres Verhältnisses zu Natur und Umwelt durch den „fernen Spiegel“<sup>8</sup> der Geschichte. Der Umweltgeschichte sieht man ihren prognostischen Charakter vielleicht nicht gleich an, aber auch sie dient der problemorientierten Selbstbeobachtung.

Ehe wir uns damit näher auseinandersetzen, möchte ich dem interdisziplinären Charakter dieser Veranstaltung gerecht werden, und zuerst fragen, was die Geschichtswissenschaften eigentlich tun.

---

<sup>5</sup> Neben der amerikanischen Zeitschrift gibt es eine englische, Environment & History, herausgegeben von White Horse Press, UK, seit 1995: [www.ericademon.co.uk/EH.html](http://www.ericademon.co.uk/EH.html)

<sup>6</sup> Einen solchen hat zuletzt John R. McNeill vorgelegt: Observations on the Nature and Culture of Environmental History, In: History and Theory, 42, 2003, 5-43.

<sup>7</sup> Internetseite zur Vorlesung: <http://www.univie.ac.at/igl.geschichte/brunner/>; Verena Winiwarter, Was ist Umweltgeschichte? Schriftenreihe Soziale Ökologie Band 54, Wien 1998 (als pdf unter [http://www.iff.ac.at/socec/publs/publs\\_downloads/socec1218.pdf](http://www.iff.ac.at/socec/publs/publs_downloads/socec1218.pdf), Verena Winiwarter, Zwischen Gesellschaft und Natur. Aufgaben und Leistungen der Umweltgeschichte. In: Ernst Bruckmüller, Verena Winiwarter (Hg.), Umweltgeschichte. Zum historischen Verhältnis von Gesellschaft und Natur. (= Schriften des Institutes für Österreichkunde, Bd.63) Wien 2000, 6-20, Verena Winiwarter, Umweltgeschichte: Über die Wechselwirkungen zwischen Natur und Kultur. In: Klaudyán, Internetzeitschrift für Umweltgeschichte und historische Geographie (in tschechischer, englischer und deutscher Sprache), Ausgabe 5, Prag 2001. <http://www.klaudyán.psomart.cz/clanky/win5.asp>

<sup>8</sup> So der Titel eines zu Recht berühmten historischen Romans von Barbara Tuchman.

Gehen wir einmal davon aus, daß sie beobachten. Ihr Beobachtungsgebiet ist die Vergangenheit, doch gibt es zu dieser keinen Zugang. Was geschehen ist, ist vorbei. HistorikerInnen haben sogenannte „QUELLEN“ zur Verfügung, materielle Hinterlassenschaften aller Art: Texte, Bilder, Artefakte – dabei sind kleine Artefakte wie die Groma, das Visierinstrument der antiken Landvermesser, genauso wichtig wie große, etwa die chinesische Mauer.

Alle diese Quellen werden nun also von uns beobachtet. Was heißt beobachten? Wir sitzen doch nicht da und starren auf ein mittelalterliches Manuskript, eine Urkunde, oder ein Bild aus dem 18. Jahrhundert, in der Hoffnung, es möge eine plötzliche Bewegung machen, nach links, wenn es wirklich aus dem 11. Jahrhundert stammt, nach rechts, wenn es eine „Fälschung“ des 13. Jahrhunderts ist?

Beobachten dürfen wir uns sicher nicht so vorstellen, das ist klar. Unter beobachten verstehen wir zwei miteinander verbundene Aktionen: 1) unterscheiden und 2) bezeichnen.

Diese Definition kommt aus der Systemtheorie, und sie ist nicht das, was HistorikerInnen als erstes zu ihrem Tun einfallen würde, aber gerade für ein interdisziplinäres Unterfangen wie die Umweltgeschichte, von der die Rede sein soll, eignet sich diese Definition sehr gut, wie wir noch sehen werden<sup>9</sup>. Zuallererst einmal dürfen wir uns die BeobachterInnen nicht passiv vorstellen. Beobachtung ist etwas Aktives, beginnt mit der Entscheidung, auf ein bestimmtes Phänomen hinschauen zu wollen. Wie wir aus der Teilchenphysik wissen, ist jede Beobachtung mit einem Aufwand an Energie verbunden – der das beobachtete Objekt auch tiefgreifend zu verändern imstande ist: Beobachtung ist Interaktion. Wir wollen die Teilchenphysik hier nur als Metapher benutzen, die uns hilft, zu begreifen, daß die Auswahl des zu beobachtenden Objekts bereits eine Handlung, eine Aktivität ist.

Wir benutzen Instrumente, Werkzeuge der Beobachtung, die uns die verschiedensten Informationen zu sammeln erlauben. Wir können versuchen, den Text der Urkunde zu beobachten: Etwa paläographisch und philologisch (d.h. mit Werkzeugen der SCHRIFTkunde oder der SPRACHkunde), wir können aber auch das Pergament und die Tinte spurenanalytisch untersuchen, um eine Alters- und Provenienzbestimmung durchzuführen. Je nachdem, mit welchen Werkzeugen wir beobachten, werden wir zu sehr unterschiedlichen DIFFERENZEN kommen, einmal sind es solche der schreibenden Hände oder des Stils, im anderen Fall solche in einem Muster von Konzentrationen, die wir als Information benutzen, z.B. um die Frage „echt“ oder

---

<sup>9</sup>Niklas Luhmann, Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt am Main, Teilbd. 1, 1998, 69. Jede Unterscheidung ist übrigens blind für ihre Ausgangsbasis, jede Beobachtung ist unsensibel für die Einheit ihrer zugrundegelegten Unterscheidung. Der Beobachter sieht also, was er mittels seiner Unterscheidung sieht, nicht mehr und nicht weniger. Zum „blinden Fleck“ und seiner konstruktivistischen Diskussion siehe auch Niklas Luhmann, Soziale Systeme, Frankfurt am Main, 7. Auflage, 1999, 510 ff.

„Fälschung“ zu beantworten. In diesem letzten Satz wird auch deutlich, daß die BEZEICHNUNG ein wesentliches Element der Beobachtung ist.

Soweit – in aller Kürze – zur Frage, was GeschichtswissenschaftlerInnen tun. Wir wollen uns nun der Frage widmen, was UMWELTGESCHICHTE beobachtet. Das heißt, welche Differenzen, welche Unterscheidungen sind UmwelthistorikerInnen wichtig und was wollen sie bezeichnen?

Dazu sehen wir uns zunächst zwei Definitionen von Umweltgeschichte an:

1. Umweltgeschichte befaßt sich mit den Wechselbeziehungen zwischen Menschen und dem Rest der Natur in der Vergangenheit (nach Beinart und Coates, 1995).
2. Umweltgeschichte beschäftigt sich mit der Rekonstruktion von Umweltbedingungen in der Vergangenheit sowie mit der Rekonstruktion von deren Wahrnehmung und Interpretation durch die damals lebenden Menschen (z.B. nach Herrmann, 2001 oder Sieferle 1997 und anderen)<sup>10</sup>.

Eine für die Umweltgeschichte wesentliche Unterscheidung scheint demnach jene zwischen Menschen und Natur oder Menschen und Umwelt zu sein. Hierin unterscheidet sich der Zugang der Umweltgeschichte entscheidend von jenem anderer historischer Wissenschaften.

Wenn wir die erste Definition näher betrachten, fällt auf, daß es sich um „Menschen und den Rest der Natur“ handelt, was hier unterschieden werden soll. Wenn es einen REST gibt, impliziert das, daß es ein Ganzes gibt, zu dem die Menschen dazugehören. Menschen sind also, das schlägt bereits diese Definition vor, Teil der Natur, mit der sie andererseits auf zu beobachtende Weise in Wechselbeziehungen stehen. Das mag auf den ersten Blick paradox aussehen, aber genau so legt die Umweltgeschichte ihr Menschenbild an, Menschen sind gleichzeitig als Teil und als abgespalten von der Natur konzipiert.

Maurice Godelier hat 1990 prägnant formuliert, daß die Menschen [NUR DESWEGEN] eine Geschichte haben, WEIL sie Natur verändern (Godelier, Maurice, 90):13. Würden wir keine Artefakte herstellen, die sich von natürlich vorkommenden Dingen unterscheiden lassen, wo wäre dann eine Spur von uns in der Vergangenheit zu finden? Auch Skelette gehen fast immer mit der Zeit in die natürlichen Kreisläufe ein, wenn sie nicht extra vergraben werden, und hätten Menschen nicht Begräbnisrituale entwickelt, die das Vergraben beinhalten, wären wir etwa so häufig mit menschlichen Überresten konfrontiert, wie wir tiefgekühlte Mammuts aus der Tundra ausgraben: selten, sehr viel seltener als durch die Veränderung der Natur, die wir vornehmen an menschlichen Skeletten erhalten bleibt. Godelier geht aber noch einen Schritt weiter, und wir wollen ihm zu folgen versuchen:

---

<sup>10</sup> Das von der Abteilung Soziale Ökologie des IFF entwickelte Modell, das später vorgestellt wird, ist eine grafische Umsetzung (und Detaillierung) dieser Definition.

Er setzt fort, daß die Fähigkeit der Menschen, ihr Verhältnis zur Natur zu verändern die treibende Kraft ist, die sie neue Gesellschaftsformen erfinden läßt. Wenn dem so ist, dann ist die Frage nach den Umweltbeziehungen eine zentrale Frage der Geschichtswissenschaft, eine Frage, die ebenso zentral ist wie die nach Interessen, Akteuren oder Machtverhältnissen. Denn was Godelier hier vorschlägt, bedeutet, daß jede Gesellschaftsformation mit einem bestimmten Naturverhältnis einhergeht, und daß es Änderungen des Naturverhältnisses sind, die Gesellschaften transformieren.

Diese Aussagen von Godelier sind zentral für mein Verständnis von Umweltgeschichte als historischer Grundlagenwissenschaft. Um dies an einem Beispiel nochmals zu erläutern, sei stellvertretend für das Naturverhältnis die Frage, welche Energieressourcen Menschen verwenden, angesehen: Eine solarenergiebasierte Gesellschaft, d.h. eine Gesellschaft, die vorwiegend von Sonnenenergie lebt, das sind alle Menschen bis ca. 1850, ist durch einen hohen Anteil von Beschäftigten in der Landwirtschaft gekennzeichnet. Der Einsatz fossiler Energie bewirkt, daß der Anteil der Beschäftigten auf ca. 3-5 % der Gesamtbevölkerung sinken kann. Damit ist die Gesellschaft in einem sehr entscheidenden Parameter – der Arbeit – verändert: Die Änderung des Verhältnisses zur Natur hat eine neue Gesellschaftsform bewirkt.

Das „Naturverhältnis“ ist aber eine kulturelle Angelegenheit, und folgt in seiner Entwicklung nicht Naturgesetzen, sondern den Regeln kulturellen Wandels, es geht um durch Wahrnehmung und Repräsentation angestoßene autopoietische Entwicklung<sup>11</sup> kultureller Programme, deren naturale Randbedingung nur ist, daß sie nicht so dysfunktional sein dürfen, daß die Population, die das Programm entwickelt, an ihm zugrunde geht.

---

<sup>11</sup> Autopoiesis, von griech. *poíesis* = Hervorbringen; Die Eigenschaft von Systemen, Elemente aus denen sie bestehen, selbst zu produzieren und ständig zu reproduzieren (Regeneration). Der Begriff wurde von Humberto Maturana als ein Konzept zur Selbstorganisation bei Lebewesen entwickelt, wurde später aber auch u.a. bei der Erklärung von chemischen Systemen und in den Sozialwissenschaften (v.a. Niklas Luhmanns Systemtheorie) übernommen. (Vgl. <http://www.ib.hu-berlin.de/~wumsta/infopub/semiothes/lexicon/default/b7.html>).

# Das Sozök-Interaktionsmodell

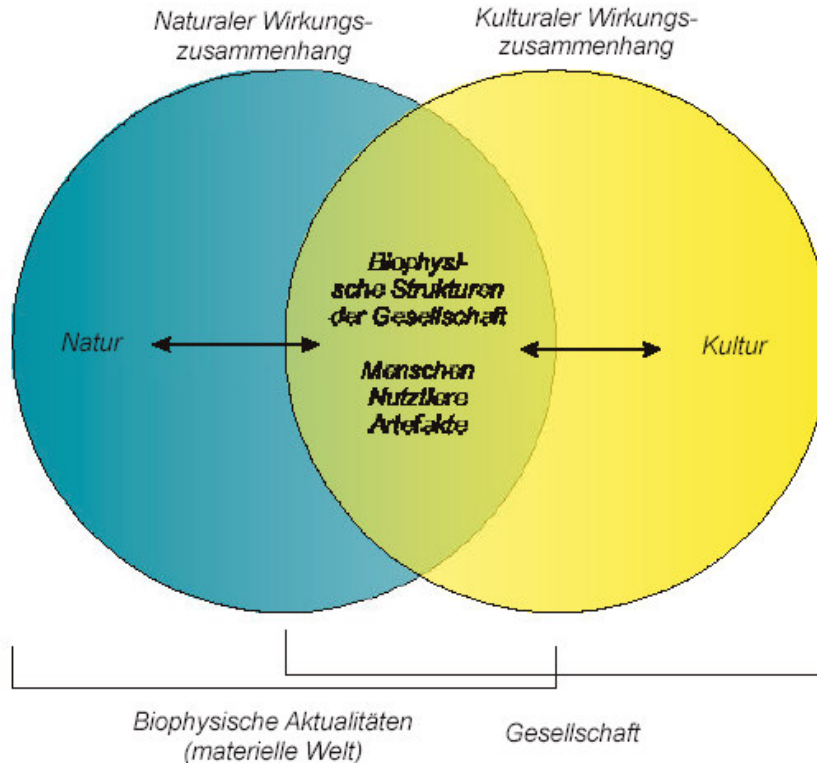


Abbildung 1 Modell des Zusammenhangs zwischen Kultur und Natur, wie es in der Abteilung Soziale Ökologie des IFF Wien entwickelt wurde<sup>12</sup>.

Das Modell postuliert, daß es Teile der Welt gibt, die sowohl der Natur als auch der Kultur zugehörig sind. Damit weicht das Modell entscheidend von andern Gesellschaftsdefinitionen ab, da Gesellschaft hier eine physische Realität darstellt. Welche Interaktionen zwischen Natur und Menschen und Kultur und Menschen wirken, läßt sich in diesem Modell ebenfalls unterbringen: Zwischen Menschen und Kultur ist die *Repräsentation* gelagert: Natur findet im symbolischen System der Kultur nur als Repräsentation einen Platz, nicht als *physis* selbst. Natur wird als Naturbild(er) repräsentiert, in Bildern, Texten, Zahlen, etc. Aufgrund dieser Repräsentationen werden in der Symbolwelt der Kultur *Programme* entwickelt, mit denen Menschen die Natur verändern sollen. Das offensichtlichste solche Programm wäre ein Lehr- und Arbeitsbuch für Landwirtschaft, Fischfang oder Hausbau, doch sind die Programme auf verschiedenen Ebenen zu denken, auch Vorstellungen von erlaubter und nicht erlaubter Reproduktion (z.B. Ehebeschränkungen) sind solche Programme. Um auf die Natur eine Wirkung auszuüben, muß von Menschen oder unter ihrer Leitung von Nutztieren *Arbeit* geleistet werden, der dritte große Interaktionsprozeß, der ohne weiteres verständlich ist, denkt man an die Umgestaltungen von Natur durch Anlage von Terrassen, Äckern oder Straßen. Damit

<sup>12</sup> Fischer-Kowalski, Marina und Haberl, Helmut, 1997, 3-12.

wäre der Kreislauf der Interaktionen bereits fast geschlossen: Es fragt sich noch, wie wir bezeichnen wollen, was von der Natur zu den Menschen hin für Interaktionen gedacht werden sollten: Mit der Natur (aber auch mit der materiellen Welt, wie sie im Überschneidungsbereich zu finden ist) machen Menschen *Erfahrungen*. Eine wesentliche Voraussetzung für das in-der-Welt-sein ist die Erfahrung – auf die sich unsere Fähigkeiten der Manipulation (d.h. der Arbeit im obigen Sinn) stützt. Ohne Erfahrung der Schwerkraft ist weder Gehen noch Gerüste aufstellen möglich, etc. Das Modell sieht also ab von jeder deterministischen Direktverbindung von Kultur und Natur, sondern geht davon aus, daß die Menschen als Bindeglieder, die in beiden Systemlogiken operieren, für einen Zusammenhalt in an das jeweilige System angepaßter Form sorgen. Kultur wird durch die in ihr repräsentierten Erfahrungen verändert, und das menschliche Naturverhältnis ist wandelbar in seinen Wirkungen durch die Arbeit (zu der etwa auch der Bereich der Technik gezählt wird).

In diesem Rahmen, mit dieser theoretischen Grundlegung und innerhalb des von mir umrissenen Beobachtungsfeldes hat sich die Umweltgeschichte verschiedenen Schwerpunktthemen gewidmet, von denen viele auch in der Ringvorlesung Vertiefung erfahren werden.

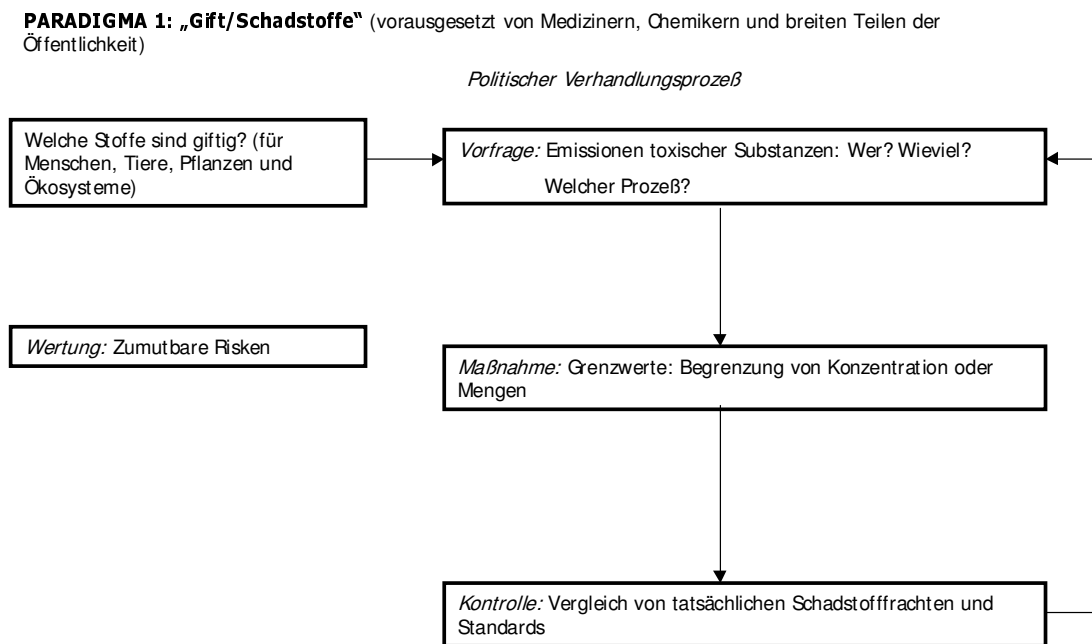
Hier sei auf einen Unterschied in der amerikanischen und europäischen Tradition hingewiesen, was die Schwerpunktthemen angeht: Das ursprüngliche Themenfeld der Umweltgeschichte in den USA war Landnutzung, deren Entwicklung (William Cronon, *Changes in the Land*) und Probleme (Donald Worster, *Dust Bowl*), und damit einher ging ein Naheverhältnis zur Ökologie als Naturwissenschaft. In Kontinentaleuropa war es eher Kritik an der tendenziell fortschrittsgläubigen Technikgeschichte, die die Umweltgeschichte thematisch fokussierte, demzufolge waren es eher die „Umweltwissenschaften“, die den disziplinären Kontaktpunkt zur Geschichte abgaben, und die Themenschwerpunkte (z.B. Luft- und Wasserverschmutzung durch Bergbau) mit bestimmten.

Wenn HistorikerInnen einen Fall von Umweltschaden untersuchen, benützen sie dabei moderne Konzepte. Was fügt der Umwelt den größten Schaden zu? Die Bevölkerungsexplosion oder die Verschmutzung von Flüssen, Seen und Luft? Sind Abfälle und die konsumorientierte Lebensweise das wichtigste Problem, das man lösen sollte, oder braucht es eine Bewußtseinsänderung weg vom Anthropozentrismus, hin zu einer Akzeptanz der Rechte anderer Spezies? Die genannten Probleme lassen sich nicht auf einer Skala anordnen, weil die Annahmen darüber, was überhaupt ein Umweltproblem ausmacht, verschieden sind. Vier solche Konzepte oder Paradigmen können unterschieden werden. Umwelthistorische Untersuchungen verwenden zumeist jeweils nur eines der möglichen Paradigmen, um ihre Fragen zu formulieren. Es liegt nahe, jenes Paradigma von Schädlichkeit zu verwenden, das in den untersuchten Quellen ebenfalls verwendet wird. So kann man bei vormodernen Gesellschaften aber

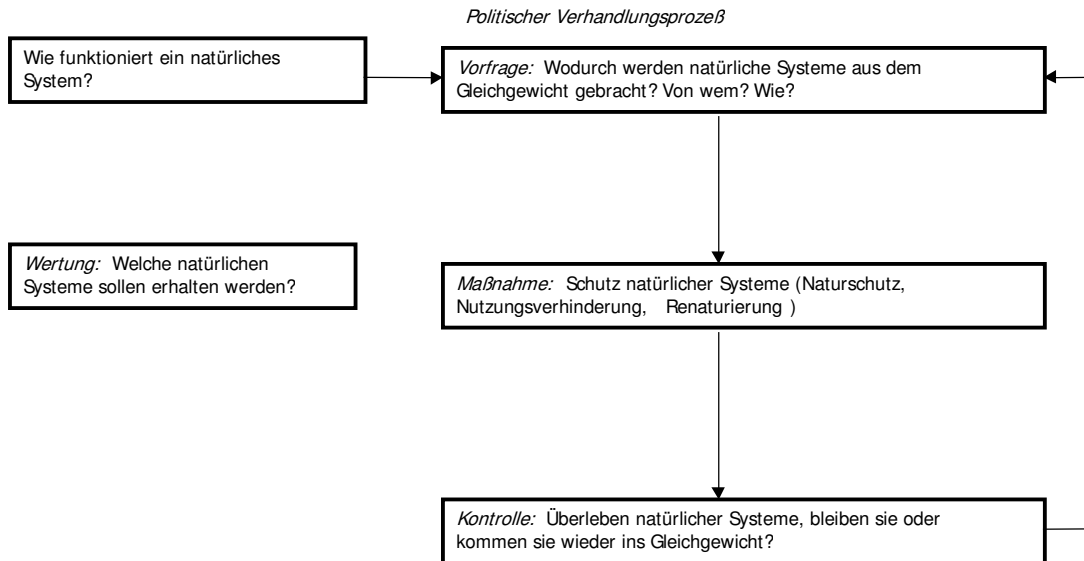
nicht vorgehen, da diese kein explizites Modell von „umweltschädlich“ haben, weshalb bei deren Untersuchung auch mehrere Schadensvorstellungen verknüpft werden können. Eine Übersicht über die vier Paradigmen, über deren Vorfragen, Wertungen und über den jeweiligen politischen Verhandlungsprozeß, der heute anhand der verschiedenen Schadensvorstellungen abgewickelt wird, ist in Abbildung 2, 1-4 zu finden.

Für die umwelthistorische Betrachtung ist vor allem wichtig, sich darüber im klaren zu sein, daß es mehr als eine Möglichkeit gibt, Schäden zu konzeptualisieren, und daß es unmöglich ist, die unterschiedlichen Schadensvorstellungen unter einen Hut zu bringen, weshalb auch Maßnahmen und Lösungswege differieren.

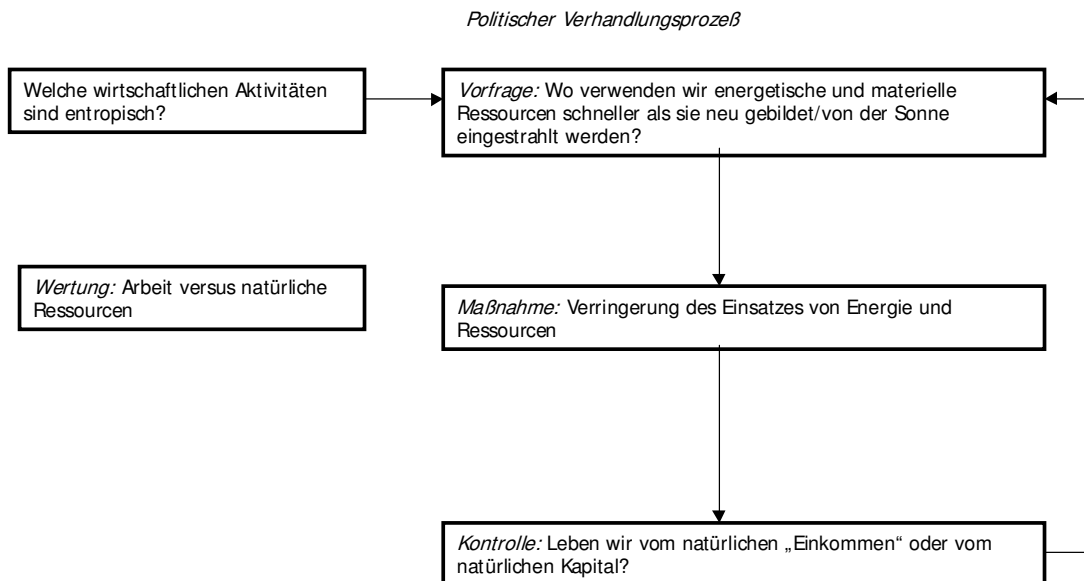
Abbildung 2: Vier Paradigmen von Umweltschädlichkeit, die damit verbundenen Fragen, Handlungen und Wertungen. (Nach Fischer-Kowalski et al., 1997)



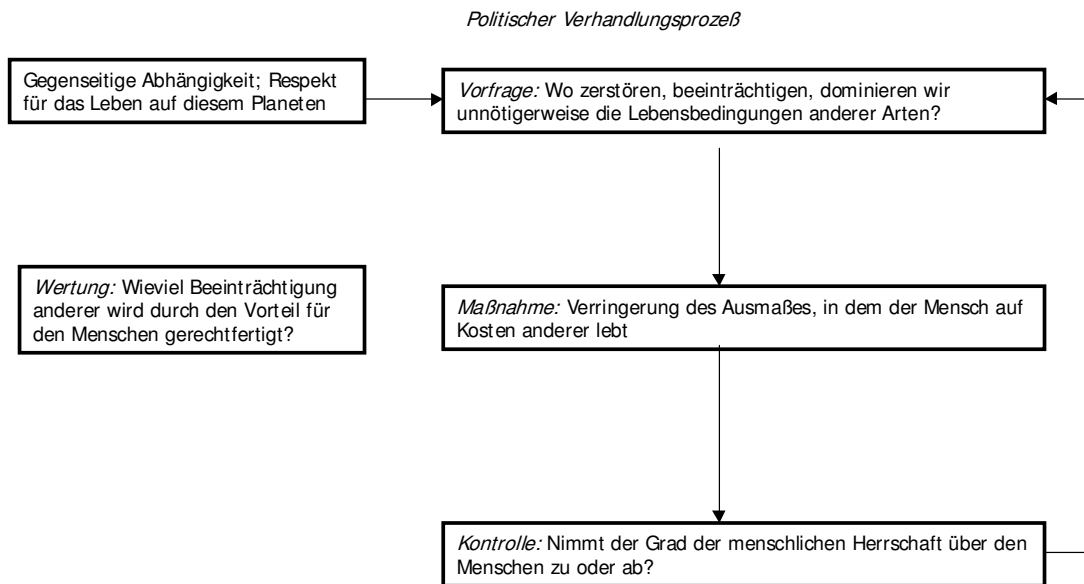
**PARADIGMA 2: "Natürliches Gleichgewicht"** (vorausgesetzt von Biologen, Klimatologen, Agrarwissenschaftlern)



**PARADIGMA 3: „Ressourcenökonomie, Entropie“** (vorausgesetzt von Physikern, Ökonomen)



**PARADIGMA 4: „Konvivalität“** (vorausgesetzt von Philosophen, Moralisten, friedliebenden Menschen)



Die Umweltgeschichte hat Berührungspunkte zu einer Reihe anderer Disziplinen, und leider werden an den Rändern oft auch erbitterte Grenzstreitigkeiten abgewickelt, viel von der Differenz liegt mehr an der Institutionalisierung und den Fachtraditionen als an einer fundamentalen inhaltlichen Differenz. So sind Forstgeschichte, Technikgeschichte, Wissenschaftsgeschichte, historische Geographie, Kulturanthropologie, Politische Ökologie u.a. verwandte Disziplinen, mit denen es gemeinsames Interesse am Gegenstand gibt, aber Unterschiede in der konzeptuellen Bearbeitung. Ich empfinde diese Vielfalt als Bereicherung, aber sie macht den Einstieg in das Fachgebiet nicht gerade leichter.

Es gibt ein gemeinsames Beobachtungsfeld, wo auch die bislang nicht genannte Kultur- und Ideengeschichte ein der Umweltgeschichte sehr ähnliches Beobachtungsinteresse hat. Es ist dies die Rekonstruktion der „Wahrnehmung der Natur“, von Naturbildern und Naturvorstellungen. Wie gesagt, für die Umweltgeschichte hört das Interesse damit nicht auf, wir wollen auch noch wissen, welche Handlungen gegenüber der Natur – die durch Vorstellungen und Bilder beeinflusst werden – Menschen jeweils gesetzt haben, wie sich diese Handlungen auf die Natur ausgewirkt haben, und welche Konsequenzen, einerseits für das Naturbild, und andererseits für die *physis* – die materielle Existenz der Menschen – dies hatte.

### **Spatzen**

Dazu ein Beispiel: Zur Zeit Maria Theresias wurden Verordnungen über das Töten von Spatzen erlassen. Nach der ersten Verordnung, in der es noch Abschlußprämien gab, wurden einige Jahre später, als sich herausgestellt hatte, daß die Verordnung wenig

effektiv war, eine zweite herausgegeben, bei der die Erlegung eines vorgeschriebenen Spatzenkontingentes bereits unter Strafandrohung erzwungen wurde<sup>13</sup>. Eine in den Akten des Oberamtes Bregenz erhaltene Aufstellung gibt auch die gesammelten Spatzenabschüsse mehrerer Orte an, diese sind aber nicht besonders hoch. Spatzen sind gefährliche Flurschädlinge. Die hohe Konzentration einer bevorzugten Nahrungsquelle, Getreide, auf von Menschen angelegten Feldern eröffnet ihnen geradezu paradiesische Nahrungsbedingungen, damit werden die Populationen auch entsprechend dicht und die Menschen haben einen „Schädling“ erzeugt. Wir können die Logik einer auf Ernteerträge angewiesenen Agrargesellschaft als Interpretationsfolie (die unsere Beobachtung anleitet) verwenden. Das hieße: Die Spatzen gefährden die Nahrungsbasis der Gesellschaft, daher wird Arbeit aufgewendet, sie zu bekämpfen. Alles folgt einer zweckrationalen Logik. Das Archivmaterial erlaubt es uns aber, einen Schritt weiterzugehen: Wieso mußte die Verordnung verschärft werden, wieso haben die Beamten andererseits ganz offensichtlich nur sehr geringes Interesse an der Durchsetzung gehabt? Wir sehen schnell, daß die Vernichtung der Spatzen nicht nur zweckrational erklärt werden darf: Es geht auch um die barocke Vorstellung von *Herrschaft über die Natur* als einem wichtigen Feld, auf dem sich Herrschaft ausdrückt. Diese bringt es mit sich, daß die Ausrottung von Schädlingen zum kulturellen Programm der Herrschenden gehört. Die Bauern, die die Felder bewirtschafteten, konnten sich den Arbeits- und Zeitaufwand nicht leisten, wie er für die Durchsetzung der Herrschaftsprogrammatik nötig gewesen wäre. Ihre eigenen Vorstellungen über einen „richtigen“ Umgang mit den durch die Agrarwirtschaft verursachten Schädlingen waren anders, folgten einer anderen Logik. Beides zusammen, die Notwendigkeit, Arbeitskraft anders einzusetzen und Unverständnis für die herrscherlichen Anforderungen, führte zur schleppenden Befolgung der Maßnahme.

Die Geschichte ist also kompliziert, mehrere kulturelle Programme (Herrschaft und bäuerliche Wirtschaftslogik) interagieren mit der Natur. In diesem Fall bleiben die Handlungen ohne langfristige Wirkungen (Spatzen sind nicht ausgestorben) aber in anderen Fällen könnten solche durchaus der Fall sein.

Vielleicht wird sich jemand von Ihnen der Spatzen- und Schädlingsgeschichte in einer Diplomarbeit oder Dissertation annehmen, weiteres theoretisches Rüstzeug dazu wird die Vorlesung von Martin Schmid am 27.10. liefern, hier soll es jetzt genug sein mit den Spatzen. An dem Beispiel läßt sich Erkenntnisinteresse und Methodenspektrum der Umweltgeschichte ersehen und dafür soll es hier verwendet werden: Die Agrarlandschaft, die durch steuernde menschliche Eingriffe entsteht, weist einen hohen Getreideanteil auf. Dies führt zum massierten Auftreten von

---

<sup>13</sup> Vgl. Winiwarter, Verena, *Alpwirtschaft, Touristen, Moore*, 1997; einen ähnlichen Text hat Georg Mutschlechner, *Der Spatzenkrieg*. In: *Schlern* 69(1995) 622-24 mitgeteilt.

Nahrungskonkurrenten des Menschen, die die Menschen entsprechend ihrer Wahrnehmung „Schädlinge“ nennen. Weitere Interventionen in das von Menschen beeinflusste Ökosystem (ein „Agrarökosystem“) sind die Folge, eben die Bekämpfung dieser Schädlinge. Egal, ob diese Interventionen Erfolg haben oder nicht, sie sind insofern bedeutsam, als menschliche Arbeitskraft aufgewendet wird, und die ist ein knapper Faktor. Selbst wenn sich die Bekämpfung als schwierig erweist, wie im Fall der Spatzen, kann es wegen der strategischen Bedeutung, die ausreichende inländische Ernten für eine politische Einheit haben, zentral geförderte bzw. geforderte Maßnahmen zur Bekämpfung geben. Hinter den Spatzenkopfprämien steht aber auch noch das spezifische Naturbild des 18. Jahrhunderts: Der gute, absolute Herrscher (oder die Herrscherin), herrscht über die Natur ebenso wie über die Untertanen – das ist der ideen- oder mentalitätsgeschichtliche Anteil der Spatzengeschichte.

Die Spatzen bieten noch eine weitere Lehre. Die bedeutende historische Schule der Annales, gruppiert um die französische Zeitschrift dieses Namens, hatte bereits in den 1930er Jahren eine bessere Verknüpfung von Geographie und Geschichtswissenschaft gefordert, und die Natur als *longue durée* der Geschichte eingeführt, dieser Begriff stammt von Fernand Braudel und ist ein wichtiges analytisches Instrument. Braudel saß aber dem Irrtum auf, daß Natur langsamer wäre als Kultur – die Natur gibt nach ihm die Grundwelle vor, auf der die Ereignisse rasch dahinschwimmen. Wie schnell der Informationstransfer in der Natur ist – er erfolgt genetisch – hängt davon ab, wie lange die Exemplare der Spezies leben, die sich an eine veränderte Umwelt anpassen. Bei Arten mit schneller Generationsfolge wie Mikroben und Insekten findet ein regelrechtes Rennen zwischen Natur und Kultur statt. Wäre Natur soviel langsamer als Kultur, müßten die Hersteller von Schädlingsbekämpfungsmitteln nicht so viel in ihre Forschung für immer neue Mittel investieren. Auch Erosion ist übrigens ein Prozess natürlicher Veränderung, der nur im Mittel über viele Jahre schleichend aussieht. In Wirklichkeit sind die großen Erosionsereignisse Katastrophen wie Bergstürze und Überflutungen, die sehr schnell vonstatten gehen, auch da ist die Kultur langsamer.

Die Natur ist also nicht der träge Rahmen für eine schnelle Kultur, sondern Interaktionsfeld des Menschen, in dem viele Prozesse auch sehr schnell ablaufen.

## **Abfall**

Auch Abfall ist etwas, in dessen Produktion Menschen eine beachtliche Geschwindigkeit erzielt haben, und deswegen soll das zweite Beispiel eine kurze Geschichte des Abfalls sein. Abfall ist, was übrigbleibt. Abfall kann sein, was stört, was stinkt. Abfall ist, was wertlos geworden ist, was am falschen Platz liegt, was Hindernis und Herausforderung für die Umweltbewegungen abgibt. Der Abfall hat eine ebenso lange Geschichte wie die Menschen selbst, denn Abfälle sind ein Ergebnis

menschlicher Veränderungen der Natur. Jäger- und Sammler-Gesellschaften haben wenig Abfälle, da sie die Natur wenig verändern. Die Archäologen, Experten für die Abfälle der Menschheitsgeschichte, finden höchstens zerbrochene Steinwerkzeuge und Pfeilspitzen.

Schmuck und Kultgegenstände, die als Grabbeigaben dienen, sind ja keine Abfälle, sondern absichtlich den Toten mitgegebene Gegenstände. Menschliche Exkreme fallen durch die geringen Bevölkerungsdichten sehr verdünnt an. Da sie der nomadischen Lebensweise wegen kaum in gebauten Strukturen gesammelt werden, tauchen sie im archäologischen Befund kaum auf.

Das Ausmaß und die Zusammensetzung der Abfälle sind charakteristisch für die jeweilige Produktionsweise, da vom Input abhängt, was am Ende der Kette wieder an die Natur abgegeben werden soll.

Von der Produktionsweise hängt aber auch ab, welche Abfälle welches Wertepotential haben: Der Inhalt von städtischen Fäkalgruben ist in der europäischen agrarischen Ökonomie bereits vor dem 19. Jahrhundert ein Problem. Dank der gemischten Wirtschaftsweise mit Viehhaltung sind in den meisten Gegenden die Nährstoffe der städtischen Abfälle für das Umland ökonomisch uninteressant. Daher findet sich niemand, der die Gruben regelmäßig entleeren will. In japanischen und chinesischen Städten hingegen lohnen sich die sorgfältige Sammlung und der Transport von Nährstoffen aus der Stadt, weil die Landwirtschaft dort mit einem sehr geringen Anteil an Vieh auskommt und daher die „Düngerlücke“ umso größer ist.

Die europäische Wirtschaftsweise löst das Nährstoffproblem über einen wesentlich vermehrten Energieumsatz (oder anders gesagt, über eine wesentlich höhere Fläche pro Kopf), da das Vieh, um die nötige Nährstoffkonzentration auf den Feldern zu erzeugen, ja auf großen extensiven Flächen gefüttert werden muß und einen hohen eigenen Umsatz hat.

Seine eigenen Exkreme konnte der japanische Stadtbewohner des 16.-19. Jahrhunderts gewinnbringend vermarkten, und auch der chinesische mußte sich in den meisten Fällen um deren Abfuhr keine Gedanken machen, daher waren die asiatischen Städte hygienischer und die Wasserverschmutzung weit geringer als in Europa, was wesentliche Auswirkungen auf Epidemien (Typhus und Cholera) und damit auch auf das Bevölkerungswachstum hatte.

Sehr deutlich ist der Konnex zwischen Abfall und Produktionsweise auch noch im 20. Jahrhundert zu erkennen. Die Mangelwirtschaft der Weltkriege ließ das Abfallproblem beinahe verschwinden, da alles Verwertbare dem Wegwerfen entging – Müllverbrennung war technisch nahezu unmöglich, da der Heizwert des Hausmülls stark gefallen war. Die nationalsozialistische Altstoffverwertung war eine Reaktion auf den Mangel an Rohstoffen und galt als strategisch wichtig. Die bereits vor dem Krieg vorhandene gewerbliche Altstoffverwertung war vorwiegend in jüdischer Hand

gewesen, und nach der Zerschlagung dieser Strukturen mußte ein neues Sammelnetz aufgebaut werden. Die Altstoffverwertung war durchaus erfolgreich, doch wurde in den Kriegsjahren der Personalmangel immer größer. Nur die Einbindung der Schulen rettete das System: Schüler sammelten den in den Haushalten bereits getrennten Abfall und Schulhöfe wurden zu Vorsortierungszentren umfunktioniert. Nach Kriegsende baute die von Ressourcenmangel geprägte DDR ein nach heutiger Einschätzung wohl vorbildliches Abfallsortierungs- und Verwertungssystem auf. Es ist zu vermuten, daß man auf den Erfahrungen der nationalsozialistischen Verwertungs politik aufbauen konnte, Forschungen dazu fehlen. „Sperrmüll“ als eigene Kategorie tauchte in Deutschland überhaupt erst um 1970 auf, erst mit der Durchsetzung der Gebrauchsmuster der Konsumgesellschaft wurden Dinge, die vorher repariert oder in Teilen verwertet wurden, zum Sperrmüll.

Das, was Christian Pfister und andere das „50er Jahre Syndrom“ genannt haben, der Anstieg des privaten Konsums und die Verbreitung von Konsum als Lebensinhalt, macht sich auf der Outputseite ebenso bemerkbar wie auf der Inputseite (Pfister (Hg.) 1995).

Das eigentliche Abfallproblem ist die Überbelastung der natürlichen Senken, die Überbelastung aller möglichen ökologischer Systeme mit dem Abbau von Endprodukten des gesellschaftlichen Stoffwechsels.

Im Rechtssystem als einer Ausdrucksform der kollektiven, mehrheitlichen Wahrnehmung von Welt wurde in den letzten Jahren ein grundsätzlicher Wandel der Konzeption von Abfall vollzogen, der in mancher Hinsicht Anlaß zur Hoffnung gibt: Die deutsche Legislatur kennt seit 1994 ein Kreislaufwirtschaftsgesetz („Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen“, in Kraft seit 7.10.1996). Abfall gilt in diesem, dem Kreislaufdenken verpflichteten Gesetz nur mehr als Sonderfall. Das Gesetz geht von einer Wirtschaft aus, die ihre Nutzung natürlicher Senken minimiert.<sup>14</sup>

Anhand dieser Ausführungen sollte deutlich geworden sein, daß Abfall als „Ende“ des gesellschaftlichen Stoffwechsels Indikatorfunktion für dessen Art und Menge hat. Daß es bei der Frage nach dem Abfall auch um kulturelle Konnotationen geht, wurde ebenfalls deutlich.

## **Das 20. Jahrhundert als Sonderfall**

Wir sind mit der Abfallgeschichte bis ins 20. Jahrhundert gelangt. Der Schwerpunkt umwelthistorischer Forschungen weltweit liegt auf Zeiten ab dem 18. Jahrhundert, allerdings gibt es sehr viel mehr kleine Fallstudien als große Überblicke und so soll

---

<sup>14</sup> Verena Winiwarter, Eine kurze Geschichte des Abfalls. In: Wissenschaft & Umwelt interdisziplinär 5 (2002), 5-14.

das letzte Beispiel ein Werk vorstellen, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Umweltgeschichte des 20. Jahrhunderts weltweit zu betrachten. John R. McNeill wurde eingeladen, in einer Serie von Büchern über das 20. Jahrhundert den Band zur Umwelt zu schreiben. Sein Buch befaßt sich mit der ganzen Welt, und das ist nicht nur Klappentext-Rhetorik. Mit viel Aufwand wurde das Buch mit zahlreichen Weltkarten und Tabellen ausgestattet, die das weit verstreute Datenmaterial zusammenfassen. Das 20. Jahrhundert, so argumentiert John McNeill, stellt die Menschheit in vieler Hinsicht vor eine noch nie dagewesene Situation, was den Umgang mit Natur und Umwelt betrifft. In einer abschließenden Tabelle listet er jene Indikatoren für diese Behauptung auf, die sich quantifizieren lassen. Bei aller Vorsicht, die bei derartigen Zahlen angezeigt ist, macht er damit auf beeindruckende Weise deutlich, wie sich die Situation am Ende des 20. Jahrhunderts von allen vorangegangenen Epochen unterscheidet. Den unter Umweltaktivisten bekannteren Zahlen des Verschwindens der Blauwale (99.75% der Population verschwanden zwischen ca. 1890 und 1990), des ebenso bedenklichen Verschwindens des Finnwales (99%) und der Verminderung der weltweiten Waldfläche um 20% setzt McNeill die Steigerungen menschlicher Aktivitäten entgegen, deren Ausmaß in den letzten hundert Jahren in nie gekannter Weise zunahm: Die Menschheit wuchs auf das Vierfache, die Anzahl Menschen, die in Städten leben, auf das Dreizehnfache, der Energieverbrauch stieg um den Faktor 16, der Wasserverbrauch verneunfachte sich und selbst die Populationen an Schweinen und Rindern wuchsen, um das Neun- bzw. Vierfache. Die Weltökonomie nahm um den Faktor 14 zu, und der industrielle Output stieg um das Vierzigfache<sup>15</sup>. Damit wird schnell deutlich, daß sich das Verhältnis der Menschen zu ihrem Planeten in dieser Zeit grundlegend geändert hat. Aber McNeills Buch ist viel mehr als eine Fundgrube für Fakten dieser Art. Schon die Struktur ist beispielgebend. In den ersten acht Kapiteln gibt er eine Art Statusbericht der Umweltsituation des 20. Jahrhunderts. Boden, Atmosphäre, Wasserhaushalt und Biosphäre sind die vier Dimensionen, in denen er den Überblick programmatisch strukturiert. Der zweite Teil des Buches fragt nach den Motoren des Wandels, von Verstädterung über die Nutzung fossiler Biomasse bis zur Politik. Das Buch ist vor allem deswegen von so außerordentlicher Bedeutung, weil es von der Prämisse ausgeht, daß jede Sozial- und Wirtschaftsgeschichte dieses Jahrhunderts ohne ökologische Geschichte unvollständig und unverständlich bleibt, in den Worten McNeills: „Mit diesen Thesen will ich deutlich machen, dass die moderne Umweltgeschichte unseres Planeten und die sozioökonomische Geschichte der Menschheit erst in ihrem wechselseitigen Zusammenspiel vollständig begriffen werden können“ (S. 12).

---

<sup>15</sup> Alle Angaben aus der Tabelle in J.R. McNeill, Blue Planet. Die Geschichte der Umwelt im 20. Jahrhundert. Frankfurt/New York, 2003, 380.

Eine Geschichte des 20. Jahrhunderts zu schreiben, ohne die ökologischen Bedingungen und Wirkungen zu berücksichtigen, geht an der fundamentalen Frage dieses Jahrhunderts vorbei. Ohne eine Relativierung des Blickes durch historische Kontextualisierung sind wir in der Gegenwart gefangen, und dies ist unter den besonderen Bedingungen des 20. Jahrhunderts viel gefährlicher geworden, als es jemals zuvor war. John McNeill kommt zu diesem Schluß, den er am Ende seines Buches sehr deutlich formuliert:

„Those responsible for policy tend to take as their frame of reference the world as we know it. This invites them to think of things as they observe and experience them as “normal”. In fact, in ecological terms, the current situation is an extreme deviation from any of the durable, more “normal”, states of the world over the span of human history, indeed over the span of earth history. [...] The enormity of ecological change in the twentieth century strongly suggests that history and ecology, at least in modern times, must take one another properly into account. Modern history written as if the life-support systems of the planet were stable, present only in the background of human affairs, is not only incomplete, but is misleading.” (S. 362 der englischen Originalausgabe).

„Die Verantwortlichen in der Politik neigen dazu, die Welt, wie wir sie kennen, als Bezugsrahmen für ihr Handeln zu nehmen. Das verführt dazu, die Dinge, wie die die beobachten und erfahren – den Zustand permanenter Störung also, wie ich ihn in meiner Einleitung bezeichnet habe –, als „normal“ anzusehen. Tatsächlich stellt die derzeitige Situation, unter ökologischem Gesichtspunkt betrachtet, eine extreme Abweichung von jeglichen dauerhaften „normaleren“ Zuständen der Welt dar. Das gilt für den Zeitrahmen der Menschheitsgeschichte und sogar für den der Erdgeschichte. [...] Das ungeheure Ausmaß der Umweltveränderungen im 20. Jahrhundert legt dringend nahe, dass Geschichte und Ökologie einander auf geeignete Weise berücksichtigen sollten. Eine moderne Geschichtsschreibung, die so tut, als wären die lebenserhaltenden Systeme der Erde stabil und stünden lediglich im Hintergrund menschlichen Schaffens, ist nicht nur unvollständig, sondern irreführend.“ (S. 381f)

Auch hier wird die umwelthistorische Betrachtungsweise nicht als eine von vielen Möglichkeiten sondern als eine fundamentale Notwendigkeit, überhaupt Geschichte schreiben zu können, eingeführt. Dem ist wenig hinzuzufügen, außer vielleicht ein Gedicht, das uns bewußt machen soll, daß wir uns nicht aus dieser Geschichte herausschreiben können, nicht nur hat Umwelt Geschichte, und ist Geschichte ohne Veränderung der Natur undenkbar, sondern jede/r HistorikerIn ist immer auch selbst Teil dieser Geschichte:

Ludwig Fels, aus: Kopfbahnhof, Almanach 3, Reclam, Leipzig 1991, 39

## NATUR

Hierher, sagen mir Bekannte, bauen wir  
unser Häuschen.

Auf ihrem Grundstück grasen Kühe  
und Blumen wachsen im Klee.

Hier ist noch alles natürlich, sagen sie, die Luft  
und der Wald, Hügel und Felder  
hier werden wir wohnen ...

Ohne euch  
sag ich  
würde es so bleiben.

---

## Literatur

Beinart, William und Coates, Peter. Environment and History. The taming of nature in the USA and South Africa. 1995. London, New York, Routledge.

Fischer-Kowalski, Marina und Haberl, Helmut. Stoffwechsel und Kolonisierung: Konzepte zur Beschreibung des Verhältnisses von Gesellschaft und Natur. In: Fischer-Kowalski, Marina, Haberl, Helmut, Hüttler, Walter, Payer, Harald, Schandl, Heinz, Winiwarter, Verena, and Zangerl-Weisz, Helga. Gesellschaftlicher Stoffwechsel und Kolonisierung von Natur. Ein Versuch in Sozialer Ökologie. 1997. Amsterdam, G + B Verlag Fakultas, 3-12.

Godelier, Maurice. Natur, Arbeit, Geschichte. Zu einer universalgeschichtlichen Theorie der Wirtschaftsformen. 1990. Hamburg. (=Groh, Dieter und Groh, Ruth (Hg.) Sozialgeschichtliche Bibliothek bei Junius, Bd. 6).

Herrmann, Bernd. Zwischen Molekularbiologie und Mikrohistorie. Vom Ort der historischen Anthropologie. In: Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina (Hg.), Leopoldina 46, (2001) 391-408.

Pfister, Christian, Hg. Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Konsumgesellschaft. 1995. Bern, Stuttgart, Wien, Verlag Paul Haupt.

Sieferle, Rolf Peter. Rückblick auf die Natur. Eine Geschichte des Menschen und seiner Umwelt. 1997. München, Luchterhand.

Winiwarter, Verena. Alpwirtschaft, Touristen, Moore: Schlaglichter zur Geschichte und Gegenwart der Kulturlandschaft Bregenzer Wald. In: Oberösterreichische Umweltakademie beim Amt der Oberösterreichischen Landesregierung (Hg.). Wo i leb... Kulturlandschaften in Österreich. Katalog zur Ausstellung 1997. Linz. 136-143.