



„Biophilie“ und „Cockpit“-Hypothesen – Geographische Leseübungen zur Ökobilanz

Tilman Rhode-Jüchtern

Zitieren dieses Artikels:

Rhode-Jüchtern, T. (1996). „Biophilie“ und „Cockpit“-Hypothesen – Geographische Leseübungen zur Ökobilanz. *Geographie und ihre Didaktik*, 24(2), S. 70-89. doi 10.60511/zgd.v24i2.334

Quote this article:

Rhode-Jüchtern, T. (1996). „Biophilie“ und „Cockpit“-Hypothesen – Geographische Leseübungen zur Ökobilanz. *Geographie und ihre Didaktik*, 24(2), pp. 70-89. doi 10.60511/zgd.v24i2.334

„Biophilie“- und „Cockpit“-Hypothesen - Geographische Leseübungen zur Ökobilanz

von TILMAN RHODE-JÜCHTERN (Bielefeld)

Eigentlich soll dieser Beitrag^{*)} sich einfach mit Umwelterziehung befassen - nicht allgemein-moralisch oder mit dem Weltuntergang begründet, sondern auf dem Stand der Diskussion aufbauend: Die Grenzen des Wachstums sind bekannt, „Umsteuern“ ist keine revolutionäre Forderung mehr, „Sustainable Development“ ist Schlagwort in ganzseitigen Anzeigen¹ der Hoechst AG in Frankfurt: „Warum wir immer weniger Geld in die Abwasserreinigung stecken“ (1994 f). Eine „nachhaltig zukunftsverträgliche Entwicklung“ - was gibt es bei derart offenen Türen noch zu erziehen? Das soll meine Frage sein, und ich will die Antworten didaktisch aufbereiten.

Nun ist aber die Umweltzerstörung und deren Vermeidung durch zukunftsfähiges Wirtschaften nicht einfach ein - wenn auch komplexes-fachliches Problem (z.B. „Wie erhöhe ich den Wirkungsgrad des Energieeinsatzes?“). Es ist vielmehr ein Problem im Kontext der Zivilisation und der Kultur. Hier ist es entstanden und hier wird es ganz unterschiedlich wahrgenommen. Ich muß also zunächst mein Thema global-geographisch differenzieren und werde im ersten Teil erläutern, daß der Eurozentrismus hier keine Engstirnigkeit ist.

Im zweiten Teil werde ich die „Biophilie“-Hypothese vorstellen, derzufolge die emotionale und geistige Verknüpfung des Menschen mit der Natur tief in den Genen verankert ist. Wäre es demnach überflüssig, weiter über Umwelterziehung nachzugröbeln, wenn ab einem gewissen Leidensdruck die Menschen von selbst

^{*)} Der Text ist der leicht gekürzte Habilitationsvortrag vom 30.01.1995 an der Universität Bielefeld.

genetisch „richtig“ reagieren? - Keineswegs, sagen andere Soziobiologen. Es gibt eine „Anthropologie der Umweltzerstörung“, in der der Schatten der Zukunft bis zur Katastrophe wegillusioniert und wegrationalisiert wird. *Umwelterziehung* wäre demnach geradezu die wichtigste Station für den überlebensnotwendigen Wertewandel zum Ziel des ökologischen Umbaus unserer Zivilisation. Und - so die These fast aller Umweltpolitiker - das entscheidende Instrument ist das *Recht*, und die einheitliche Energiewährung im Stoffwechsel unserer Zivilisation ist das *Geld*.

Mein Thema bleibt also, wenn es aus Gründen der Fachkompetenz nicht das Recht und das Geld sein soll, die *Umwelterziehung*. Hier muß ich eine weitere Differenz vorstellen, die Differenz innerhalb einer, *unserer Kultur*.

Im dritten Teil will ich - vor dem Hintergrund der geographischen und kulturell-anthropologischen Relativierungen aus dem ersten und zweiten Teil - an einem Beispiel zeigen, wie ich mir die Hinführung zum Umweltbewußtsein durch eigene geistige Tätigkeit der Lernenden vorstelle. *Eigene geistige Tätigkeit heißt Lesen-Lernen und Lesen-Wollen von Gegenständen und Vorgängen, ohne über Moral dazu genötigt oder durch zu komplexe Kontexte verwirrt zu werden, also sozusagen ohne die beiden ersten Teile dieses Beitrages.*

1. Das Umweltproblem kann nur kulturspezifisch gesehen werden

Uns geht es auch nach dem Zusammenbruch des Ostblocks, auch nach den Kassandrarufern des Club of Rome noch gold; es *scheint* nicht dringlich zu sein, was Umweltphilosophen und -praktiker von uns fordern; das System hat sich mal wieder als hinreichend flexibel erwiesen. Wir *wissen* aber, daß das ein Trugschluß sein könnte, daß unsere biologische und kulturelle Evolutionsprogrammierung gefährlich werden könnte, weil die Folgen zivilisatorischer Tätigkeit oft zeitverschoben sind. Wir wissen, daß die Zeitspannen oft *zu lang* sind, als daß wir uns sofort behavioristisch umorientieren könnten; daß sie oft *zu kurz* sind, um uns phylogenetisch anzupassen; daß sie *irreversibel* sein können trotz aller Plastizität unserer Zivilisation.

Wir scheinen also im allgemeinen Bewußtsein bereit zu sein, das Problem anzunehmen und die Schatten der Zukunft zu sehen. Gibt es diese (behauptete) Bereitschaft bei globalen Problemen auch global, inter- und intrakulturell? Das sog. CO₂-Problem ist schließlich für die äthiopische Mutter keines, wenn sie mit dem letzten gesammelten Holz das Kochfeuer anzündet. Es ist aber auch für den

Autofahrer bei uns keines, wenn doch Kraftwerke und Hausbrand so viel mehr Prozentanteile haben.

Lernt man denn aus gemachten Erfahrungen, gibt es eine *Zukunftschance Lernen* (wie es eine Studie des Club of Rome erhofft)? Bevor wir vor der eigenen Tür kehren (Teil 2), ein Blick auf den Globus, z.B. nach China im Jahre 1994:

- „Die ganzen Berge sind damals abgeholzt worden“, sagt der Parteisekretär, „wir sollten ja das Holz verbrennen und Stahl erzeugen. Das bereuen wir jetzt sehr. Wir haben Aufforstungspläne, aber Geld haben wir nicht.“ Die Partei hat einen schweren Fehler gemacht, damals. Der Hunger kam aus der Politik des Großen Sprungs. (FR vom 21.12.1994)
- „Pekings Master-Plan für die Autoindustrie ist großzügig zugeschnitten. Bis zum Ende dieses Jahrzehnts soll die PKW-Produktion, die 1993 nicht mehr als 225.000 Stück erreichte, auf 1,35 Mio Einheiten hochgefahren werden. Die Staatliche Planungskommission in Peking will herausgefunden haben, daß bis zur Jahrtausendwende 4,2 Mio chinesische Familien wohlhabend genug sind, um sich ein eigenes Automobil anzuschaffen.“ (Die Zeit 48/1994)
- „China hat für die neue asiatische Bewegung eine Trumpfkarte in der Hand: Die neue asiatische Wertetradition könnte sich gut mit dem Namen „Konfuzianismus“ taufen lassen... Schon lange argumentieren Wirtschaftswissenschaftler, ... daß der wirtschaftliche Erfolg der „Vier kleinen Drachen“ Südkorea, Taiwan, Hongkong und Singapur auf konfuzianische Tugenden zurückzuführen sei (Familiensinn, Sparsamkeit, harte Arbeit). Die Regierungen schätzen das autokratische Gesicht des Konfuzius, der von den Untergebenen Unterordnung unter die Herrschenden gefordert hat und daß jeder an seinem angestammten Platz in der Gesellschaft bleibe sowie daß man Glauben in die guten Absichten des jeweiligen Herrschers haben müsse.“ (FAZ 6.12.1994)

Das Thema lautet also in Asien, in den Worten von Lee Kuan Yew, dem Zuchtmeister von Singapur: a) „Wenn wir unsere *Grundwerte* verlieren, unsere komunitäre Einstellung, nach der die Gesellschaft der entscheidende Organismus ist, der uns erhält, dann sind wir in Gefahr, denselben Weg einzuschlagen, den die Amerikaner gegangen sind; dort ist die Gesellschaft unregierbar geworden“; und b) „Die Volkswirtschaften Ostasiens werden im Jahre 2030 bei einem jährlichen *Wachstum* von 6 - 7% mit den Nafta-Staaten gleichziehen und vielleicht sogar die EU übertreffen“ (Die Zeit 49/1994).

Wir werden also keinen Erfolg damit haben, der Welt Nullwachstum oder nachhaltige Forstwirtschaft zu predigen. Wir werden zur Kenntnis nehmen müssen, daß die Welt sich nach ihren Kulturen gliedert und die Politiken nur mittlere Reichweiten haben werden.

Ideen, wie die Welt sich künftig gliedern wird, gibt es viele² (Geographen ist die Idee von „Kulturerdteilen“ und vom „Wirtschaftsgeist“ seit langem aus kritischer Diskussion geläufig):

- Der Harvard-Politologe Samuel *Huntington* befürchtet nach dem Ende des Kalten Krieges nun einen „*Clash of Civilizations*“³, einen Zusammenprall zwischen 7-8 Kulturen (die westliche, die konfuzianische, die japanische, die islamische, die hinduistische, die slawisch-orthodoxe, die lateinamerikanische und evtl. die afrikanische): „Die Menschen in den unterschiedlichen Kulturen haben unterschiedliche Vorstellungen von den Beziehungen zwischen Gott und Mensch, Individuum und Gruppe, Bürger und Staat, Eltern und Kindern, Mann und Frau sowie unterschiedliche Ansichten hinsichtlich der relativen Bedeutung von Rechten und Verantwortlichkeiten, Freiheit und Autorität, Gleichheit und Hierarchien.“
- Ähnlich wie *Huntington* begründet der norwegische Friedensforscher *Johan Galtung* seine Theorie von der *Vierteilung* der Erde⁴, in der er kulturelle Triftzonen entdeckt: Zum einen die Scheidung von Ost- und Weststrom nach dem Schisma von 1054, und zum andern die Nord-Süd-Teilung, die im Westen das protestantische Nordamerika vom katholischen Südamerika und im Osten das orthodoxe Christentum vom Islam trennt. Die vier Welten: 1. die protestantisch-katholisch-atlantische Allianz, 2. die slawische und orthodoxe Union im Osten, 3. der türkisch-islamische Block und 4. das antipodische Kraftzentrum des 21. Jahrhunderts aus China, Japan, Vietnam und Korea.
- Die Einteilungen nach Kulturen sind nach Tradition definiert, nicht nach Funktion und Dynamik. Futurologen wie *Alvin* und *Heidi Toffler*⁵ teilen deshalb die Welt nach *Funktionen* ein in agrarische, industrielle und Informationsgesellschaften (soweit es bei allen Mischformen die dominierende Dynamik betrifft). Agrargesellschaften haben Bedarf an Land, Wasser und Energie zur Ernährung; sie gefährden die Biosphäre durch Übernutzung. Industrielle Gesellschaften brauchen Rohstoffe, Energie, Arbeitskräfte und Märkte; sie produzieren Umweltverschmutzung durch Produktion, Transport und Abfälle.

Informationsgesellschaften bewegen sich auf Datenautobahnen und kommunizieren über Satelliten; sie machen vordergründig gar kein Umweltproblem.

- Ricardo *Petrella* schließlich, EU-Beauftragter für Wissenschaft und Technik, sieht die *Welt zweigeteilt* in einen Archipel aus hochtechnisierten Global Cities und ein Meer von Rest, so wie früher die Hansestädte im baltischen Raum oder die antiken Imperialstädte im Mittelmeer. Ähnlich sieht die Zeitschrift *Atlantic Monthly* (2/94) wenige Stadtstaaten in einem Meer von Shanty-Towns und anarchischen Regionen.

Ob nun zwei Pole oder vier Welten oder 7 - 8 Kulturen oder zehn sozioökonomisch definierte Weltregionen oder der Entwicklungs-Index des UNDP (United Nations Development Program): Mit derartigen Differenzen müssen wir rechnen, von ihnen müssen wir wissen, wenn wir künftig eine Weltentwicklungs-Konferenz in Rio, eine Weltbevölkerungs-Konferenz in Kairo, einen Weltgipfel für Soziale Entwicklung in Kopenhagen, eine Welt-Klima-Konferenz in Berlin beobachten und bewerten wollen.

Es ist ein Dilemma: Die Umwelt ist grenzenlos, ihre Verschmutzung durch Tschernobyl oder FCKW auch; aber die Codierung der Daten, die Suche nach Ursachen, die Utopien von Lösungen - dies alles ist global schlichtweg inkompatibel.

Woraus folgt, daß wir über Umweltprobleme zwar als globale nachdenken dürfen, auch über ihre eurozentrische Mit-Verursachung, auch darüber, ob es einen globalen Minimalkonsens geben müßte; für eine tragfähige Lebensweise sind wir aber nur im Rahmen unserer Zivilisation und Kultur zuständig. „Eurozentrismus“ ist also hier kein Zeichen von Engstirnigkeit oder Hegemonie, sondern von Einsicht in die Reichweite unseres Rasonierens.

2. Der Streit um die Biophilie und die „Thanatophilie“ in unserer Kultur

Allenthalben stoßen wir auf das Dilemma, daß aufgeklärte Menschen mit zwei Hirnhälften unterschiedlich denken und handeln. Es sei erschütternd, sagt ein Erdkunde-Fachleiter aus Köln, die klugen Schüler des EK-Leistungskurses über den Strombedarf von Aluminiumhütten reden und derweil aus Coladosen trinken zu sehen.

Der Hirnforscher R.W. Sperry (*Perception and its Disorders*, Baltimore 1970) hat die kognitive Dissonanz in der gewöhnlichen Vernunft so bezeichnet: Die linke

Hirnhälfte (also die für die bewußte, normale Vernunft zuständige) liefere die plausible Begründung dafür, daß die rechte soeben ein unsinnig großes und zu teures Auto bestellt hat (berichtet bei Verbeek, Anm.⁸). Man *möchte* rational handeln und glaubt auch, dies zu *tun*; Dissonanzen werden unauffällig harmonisiert.

Das Dilemma hat viele Namen; eine für die Geographie unmittelbar einschlägige Erklärung ist das sog. „*Drama der Allmende*“.

Der gemeinsame Weidegrund ist natürlich endlich und könnte knapp werden; wenn ein Einzelner deshalb gemeinwohl-moralisch handelt und seine Tiere reduziert, hat das für die Allmende gegenwärtig fast gar keine, für ihn selbst aber sofort existentielle Folgen. Umgangssprachlich formuliert lautet das Dilemma: „Hunderttausende sagen: Einer alleine kann ja doch nichts ändern“ - worin eine Utopie bereits angedeutet wäre: Bewußtsein und Handeln aller müßten sich ändern. Da dies auf dem Wege der biologischen Evolution nicht zu erwarten ist, für uns jedenfalls zu lange dauert, brauchen wir andere Imperative: die Förderung einer „Evolution der Metavernunft“ (Verbeek) durch Steuern etwa oder listige Spielregeln („do ut des“ oder „tit for tat“⁶) oder eine - vielleicht sokratische - Mäeutik (Hebammenkunst) für handlungsorientierende Einsichten (dazu mehr im dritten Kapitel).

Hier zunächst die Auflösung eines der beiden Rätselworte im Titel dieses Vortrags: Die „*Biophilie*“. Vorgestellt wurde es kürzlich im populärwissenschaftlichen Magazin „psychologie heute“⁷ als neue ökologische Denkrichtung. Die Biophilie-Hypothese besagt, daß das menschliche Bewußtsein, das sich in Jahrmlionen der Auseinandersetzung mit der Natur und nach Schaffung von mehr und mehr künstlichen Umwelten herausgebildet hat, im wesentlichen noch immer „biozentrisch“ sei; die Psyche sei essentiell auf den engen Kontakt mit der natürlichen Umwelt angewiesen, ihre emotionale und geistige Verknüpfung mit der Natur tief in unseren Genen verankert. Unter Berufung auf den Soziobiologen Edward O. Wilson und den Ökologen Stephen Kellert wird behauptet, die Betrachtung von Pflanzen, Tieren und Landschaft sei keine sentimentale Anwendung und kein gelegentliches romantisches Restgefühl von zivilisationsmüden Stadtbewohnern; der Anblick der Natur werde gebraucht, damit Intelligenz, Gefühle und ästhetisches Empfinden sich überhaupt entwickeln können.

Eine solche Hypothese ist natürlich tröstlich, weil sie die letztliche Liebe zum Leben und zur Natur mit genetischer Verankerung belegt. Und unstrittig ist unter

Ethologen, daß die gesamte genetische Programmierung von Organismen (zunächst) auf Sicherung der Existenz und des Überlebens der Gene ausgelegt ist. Aber eben: des Überlebens *ihrer selbst*, nicht unbedingt der anderen in der Gattung oder der Umwelt. Hier setzt die Gegenhypothese an, die etwa von dem Zoologen und Ethologen Bernhard Verbeek in dem für die Umwelterziehung wichtigen Buch „Die Anthropologie der Umweltzerstörung“⁸ entfaltet wird.

Verbeek geht aus u.a. von dem Befund der „*Verantwortungsdiffusion*“, derzufolge die Menschen um so weniger Verantwortung übernehmen, je mehr Zeugen zugegen sind; ab sechs Personen ist die Chance zum Eingreifen und Helfen nahezu Null (vgl. Experiment von Darley/Latané: Wann helfen Menschen in einer Krise?, 1977). Irgendwelche Mechanismen müssen den Menschen trotz Intelligenz hindern, sein Verhalten zum nachhaltigen Nutzen des Lebens/seiner eigenen Art einzusetzen, wenigstens: beim eigenen Untergang auf der Titanic keinen Sekt mehr zu trinken. Rätselhaft und klärungsbedürftig ist das deshalb, weil es der physiologische Zweck lebendiger Strukturen ist, Festigkeit, Halt und Orientierung zu bieten. Das Phänomen Leben - und hier ist der Mensch genealogisch verwandt mit allen Lebensformen - optimiert sich nach den jeweiligen Erfordernissen der Umwelt, begrenzt durch die Voraussetzung des Genoms, durch das Angebot der Mutationen und Rekombinationen und durch das Drama der sich wandelnden Evolutionslandschaften. Der Mensch verfügt über eine „*evolutionäre Erkenntnistheorie*“.

Es gibt nur eine Natur, aber sie hat viele Gesichter. Der *Abwärtsstrom* von Energie bis zur Entropie ist zugleich *nutzbare* Energie. So funktioniert das Ökosystem, wo Energie verbraucht wird, um Leben zu ermöglichen; so funktioniert das Segeln, bei dem man den Wind nutzen kann, um gegen ihn anzusteuern; so funktioniert das wassergetriebene Schöpfrad, das von viel hinabfließendem Wasser angetrieben wenig Wasser emporhebt.

So läuft sogar ein Schaufelrad im fließenden Wasser auf Schienen stromaufwärts (vgl. Abb. 1⁹). Die *eine* Natur erzeugt also mehrere Bilder: das Bild vom Abfließen der Energie und das Bild vom Aufsteigen des Lebens; bereits hier ist wahrnehmungspsychologisch ein „Spaltungsirresein“ angelegt, wenn der Mensch den naturgesetzlichen Zwang nicht erkennt. Das Gehirn rekonstruiert mit Hilfe neuronaler Schaltungen und chemischer Prozesse eine innere Welt, die in einem für das jeweilige Lebewesen hinreichenden Maße der objektiven Welt entspricht; aber dies geschieht in der evolutiven Programmierung aus der Vergangenheit,

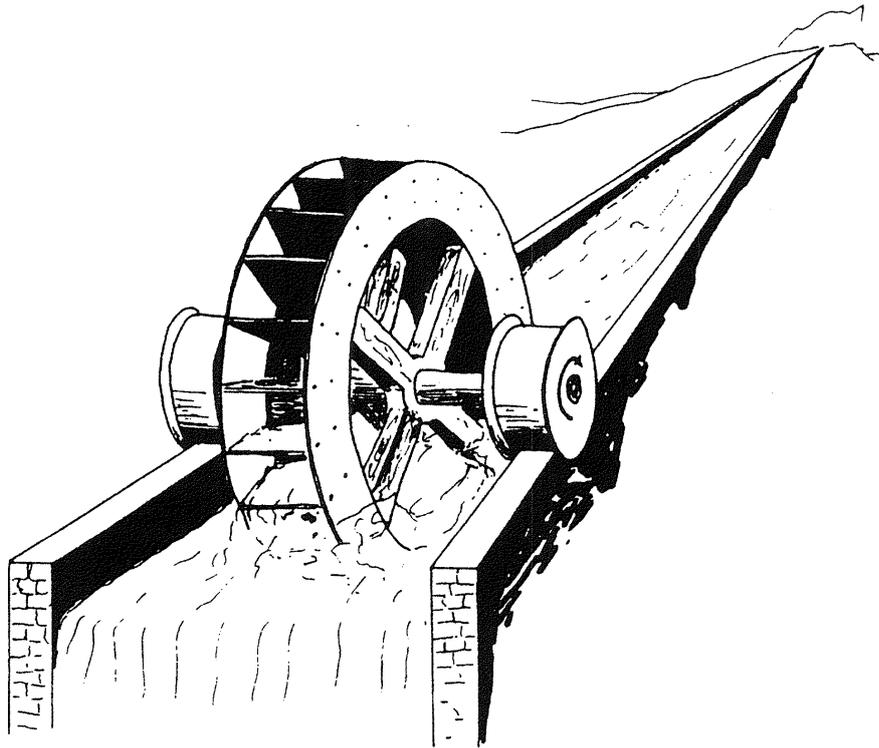


Abb. 1: Aufwärtsbewegung durch Abwärtsstrom ist möglich

nicht aus dem Schatten einer Zukunft. Der Realitätssinn der Menschen wird asymmetrisch, weil der Mensch - neben der Fähigkeit zur Antizipation - über eine *konstitutive Illusionsfähigkeit* verfügt; beim Lotto-Los hofft er allen Ernstes auf den Hauptgewinn, bei der Atomkraft vertraut er auf die Unwahrscheinlichkeit von 10.000 Jahren pro Einzelkraftwerk und Super-GAU. Im *Prometheus-Mythos* wird dem Menschen neben dem Feuer auch die Illusion gebracht: „Den Sterblichen nahm ich, vorzuwissen ihren Tod. ... Ich siedelte in ihnen blinde Hoffnung an.“ (Aischylos)

Ein steter Selektionsdruck hat für die „genetische Verankerung der rosigen Zukunftsbrille“ gesorgt, „große Illusionsfähigkeit ist also eine gute Voraussetzung für eine erfolgreiche Karriere“, aber evolutionär herausgebildete Eigenschaften können in einem zivilisatorisch geprägten Umfeld katastrophale Folgen haben - dies belegt Verbeek in seinem zitierten Buch mit Verweis auf Aberglaube als Strategie, auf die Priesterschaft der Technik, auf falsche Kausalitäten und Rationalisierungen. Wenn sich ein Verhaltensprogramm oder ein Argument bewährt hat (z. B. „Erdbeere rot - Geschmack gut“ oder „Tempo 200 - aktive Sicherheit“), führt das ohne weitere Prüfung zu einem kausalen Weltbild. Wahr-

nehmungs- und Verhaltensforscher nennen das eine „operante Konditionierung“. Um sich gegen eine kritische Prüfung des Wenn-Dann-Denkens zu schützen, benutzen die Menschen die „Kontrastverstärkung“; d.h. der eigene Standpunkt ist synonym mit *gut*, die Illusionsfähigkeit und Aggression gegen konkurrierende Standpunkte sind ein sog. „Fitness-Imperativ“¹⁰.

Beim Menschen gibt es keine bioenergetische Sicherung gegen Wachstum wie in der Tierwelt; im Gegenteil: Wachstum gilt als positiver Wert, auch wenn dies am Ende ein falsches Lernprogramm gewesen sein könnte. Der Verhaltensforscher Konrad Lorenz stellt sich das genetische Lernprogramm vor wie einen „inneren Schulmeister“ mit genialem Anpassungsvermögen; dieser führt beim Menschen auch zur Emanzipation der Gene vom Instinkt, zu einer Meta-Evolution und zur Kultur¹¹. Auch Kultur entwickelt sich nach Maßgabe des Erfolgs und hat ihren festen, phylogenetisch vorbereiteten Platz im Denk- und Verhaltenssystem. Sie ist fast unkorrigierbar wie ein Instinkt. (Insgesamt schlägt Verbeek vor, die biologische und die kulturelle Programmierung „prägungsartige Vorgänge“ zu nennen; damit vermeidet er einerseits Definitionsstreitigkeiten mit naturwissenschaftlich peniblen Verhaltensforschern und weist Sozialwissenschaftler andererseits auf die Trägheit institutionalisierter Werte und Dispositionen hin: „Die Kultur durchtränkt die Menschen wie eine Art zweiter Natur“.¹²)

Ein letzter Gedanke von Verbeek gegen eine naive Biophilie-Hypothese (und für unsere Suche nach didaktischen Anschließungen im dritten Kapitel): Die *Thanatophilie* des Menschen, die sich z. B. im Milgram-Experiment erwiesen hat. Fast alle Versuchspersonen waren bereit, einen anderen Menschen bis zum Tode unter Strom zu setzen, solange die Autorität des Versuchsleiters eindeutig und ohne Zweifel war; nur wenige haben sich verweigert. Genauso erschreckend: Die Gehorsamen, Funktionierenden haben ihr Verhalten hinterher rationalisiert, die Verweigerer hatten Versagensgefühle, weil sie vom inneren Schulmeister nicht belohnt, sondern via Gehirnchemie bestraft worden waren. Milgram faßte das Ergebnis so zusammen: „Eine Species, die aufgrund ihrer evolutionär überformten Programmöglichkeiten keine zum Überleben hinreichende Harmonie im innerartlichen Zusammenleben hat, wird aussterben“.¹³

Die Versuchssituation hatte die Menschen in den sog. „Agens-Zustand“ versetzt, in einen Zustand des Funktionierens durch freiwilligen Gehorsam und ideologische Rechtfertigungen. Einfache Vernunft und das Denken im Einklang mit dem Leben (Konvivialität) spielten hier keine Rolle.

Die Motive zum Gehorsam und zur Anpassung an die Autorität müßten psychoanalytisch gesucht werden. Nach Alfred Adler („Über den nervösen Charakter“, 1919) ist der Größere das Maß zum fiktiven Endziel: „Die Kleinheit und Dürftigkeit des Kindes wird stets nach Erweiterung seiner Grenzen streben und diese nach dem Muster des Stärksten abstecken“. Die Stärksten sind ja offenkundig erfolgreich, also geeignet für die Erhöhung des eigenen Persönlichkeitsgefühls, wenn man an deren Stärke irgendwie teilhaben kann.

In unserer Kultur ist eine bequeme Brücke zu Stärke und Leistung der *Konsum*; sie wird von der Werbung und der Psychologie des analen Habens in eine symbiotische Beziehung gebracht: „Hast Du was, bist Du was“ und „Kleider machen Leute“: Das Rasen auf der Autobahn hat - neben dem Hormon-Kick - das Motiv des Konformitätsdrucks und des Gruppennarzismus der potenten „Alphas“. Die kurzfristige Wirksamkeit dieses Motivs im Agens-Zustand, also im Handeln, ist stärker als das langsame Nachdenken über den Sinn des Schneller-Weiter-Höher.

Der *Mythos des Turmbaus zu Babel* ist ja eigentlich jedem Kind bekannt und längst entzaubert. Er enthält die Dialektik zwischen grandiosem Aufschwung und Zusammenbruch; er enthält die Dialektik auch unserer Zivilisation. Von den Experten, den begeisterten Technikern, den Priestern, den Geldgebern können wir vermutlich nicht erwarten, daß sie als Gefangene ihres Denkens den *Prinzipfehler* erkennen: Die Entscheidung zum Turmbau. Eine Wende beim Turmbau erwartet sich der Finanzjurist und ökologische Steuerreformer Helmut Helsper („Die Vorschriften der Evolution für das Recht“. Köln 1989¹⁴) von den Handwerkern und deren gesundem Menschenverstand aufgrund generationsalter Erfahrung: „Sie können nicht wissen, wie die Gesellschaft bauen sollte, sie müssen aber wissen, wie die Gesellschaft nicht bauen sollte.“

Wir können also gestärkt zum dritten Teil übergehen, in die Rolle des Handwerkers in der Schule und Hochschule, der jungen Menschen ein Gefühl dafür geben soll, was geht und was nicht geht.

Bevor ich das tue, muß ich aber darauf aufmerksam machen, daß auch die eurozentrische Selbstbeschränkung nicht ausreicht, wenn wir die Reichweite unserer Bemühungen um Umwelterziehung und Wertewandel abschätzen wollen. Auch innerhalb unserer Kultur gibt es ja kategoriale Unterschiede in den Weltbildern. Ich will damit kein neues Faß aufmachen, aber als kleine Entspannung und zur Schärfung der Interpretationskraft drei literarische Bilder davon vorzeigen, wie

Menschen die Welt typischerweise sehen können, in der wir leben wollen und überleben müssen.

1) Ein Dichter schreibt in Dijon im Jahre 1857:

„Das riesige, den ganzen Horizont umfassende Waldgebiet erinnert an ein Meer. Der Eindruck ist der gleiche: urtümliche, unberührte Kraft entfaltet sich breit und majestätisch vor dem Auge des Betrachters. Aus dem Inneren der ewigen Wälder, aus dem nie versiegenden Quell der Gewässer tönt die immer gleiche Stimme der Natur und spricht zum Menschen: „Ich habe nichts mit Dir zu tun. Ich herrsche, du aber trage Sorge, daß du nicht umkommst!“

Diese Naturbeschreibung in „Fahrt ins Waldgebiet“ stammt von Iwan Turgenjew. Die Wildnis erschreckt, erinnert an die Vergänglichkeit und offenbart die Angst vor kommendem Unheil.

2) Ein Schul- und Hofrat in Österreich schreibt, wie seine Heldin „wie ein Mann“ einen wüsten Eichenwald in einen kultivierten Park verwandelt:

„Sie hatte durch unsägliche Ausdauer ... eine hohe Mauer gegen die Wölfe ausführen lassen. Das Geld hierzu zog sie langsam aus ihrem Viehbestande und aus den Maisfeldern, deren Pflege sie sehr emporgebracht hatte. Als die Einhegung fertig war, ging man ... Schritt für Schritt durch jede Stelle des Parks, um zu sehen, ob man nicht etwa einen Wolf zu künftiger Brut mit eingemauert habe ... Dann erst wurden Rehe in die Einhegung gesetzt ...“

Adalbert Stifter zeigt in seiner Novelle „Brigitta“ ungewollt auch einige Wurzeln unserer Kulturarbeit, in der nicht nur Natur beherrscht wird, sondern durch „unsägliche Ausdauer“ zugleich ein ordentliches und sauberes Orientierungssystem gegen die wölfische Natur errichtet wird.

3) Fast genau so alt und aktuell und typisch ist das dritte poetische Manifest:

+ *Wir wollen die Liebe zur Gefahr besingen, die Vertrautheit mit Energie und Verwegenheit.*

+ *Bis heute hat die Literatur die gedankenschwere Unbeweglichkeit, die Exstase, den Schlaf gepriesen. Wir wollen preisen die angriffslustige Bewegung, die fiebrige Schlaflosigkeit, den Laufschrift, den Salto mortale, die Ohrfeige und den Faustschlag.*

- + *Wir erklären, daß sich die Herrlichkeit der Welt um eine neue Schönheit bereichert hat: die Schönheit der Geschwindigkeit. Ein Rennwagen, dessen Karosserie große Rohre schmücken, die Schlangen mit explosivem Atem gleichen.*
- + *Wir wollen den Mann besingen, der das Steuer hält, dessen Idealachse die Erde durchquert, die selbst auf ihrer Bahn dahinjagt.*

Es handelt sich hier um das Futuristische Manifest von Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) aus dem „Figaro“ (1909), das uns in Erich Fromms „Anatomie der menschlichen Destruktivität“ (1974) überliefert wird. Es nimmt die moderne Vision von Paul Virilio über die erdumspannende Gleichzeitigkeit der Geschwindigkeit in der Informationsgesellschaft voraus, wenn auch in der fossilen Form des aufheulenden Autos mit explosivem Atem; es ist ein Manifest der Thanatophilie unter dem Etikett der „Schönheit“ und „Beweglichkeit“.

In dieser Typologie fehlt noch der Typ, der *nicht* Angst vor dem Untergang hat, der *nicht* die Natur in eine menschengemachte Ordnung einfriedigt oder aussperrt, der *nicht* die Natur brutal überwältigt, es fehlt der gesuchte „Neue Mensch“.

Da wir diesen weder genau beschreiben noch ihn schaffen können, muß es bei Leitbildern bleiben, auf die hin wir erziehen könnten, sagen wir vorsichtig: Weg vom „Marketing-Charakter“ (Fromm) und „homo consumens“ (Schmidbauer) hin zum Menschen mit ästhetischer Urteilskraft (Meyer-Abich) und zur „Konvivialität“ (Ivan Illich).¹⁵

Dieses Umlenken gelingt aber wegen der Trägheit der biologischen und kulturellen Disposition der Menschen nur in gewissen „optimalen Schrittgrößen“ (Verbeek) und gelingt ganz sicher nicht in der kulturellen Fitneß-Konkurrenz einfach ex cathedra. Hier sind wir beim Eingangsdilemma, der kognitiven Dissonanz: Man *weiß* es ja eigentlich längst, aber sucht nach jedem „rationalen“ Strohhalm, es *nicht zu tun* und zugleich so zu *tun als ob*.

3. Was hilft uns die Ökobilanz beim Lesen?

Wenn nicht behavioristische Konditionierung mit Lohn und Strafe, wenn nicht die Nötigung zu moralischer und politischer „correctness“: Was könnten didakti-

sche Operationen und was könnten optimale Schrittgrößen sein zum Erkennen dieses Dilemmas und persönlicher Konsequenzen?

Wissenschaftlich gibt es die Innovation einer neuartigen Transparenz durch die *Ökobilanz*. Die Ökobilanz ist ein Verfahren, die Umweltverträglichkeit von Produkten, Anlagen oder menschlichen Tätigkeiten zu bilanzieren und zu bewerten und daraus das Handeln ökologisch optimieren zu helfen.

Der Begriff und die Methode hat seit etwa 1992 in Deutschland öffentlich Hochkonjunktur¹⁶. Die Ökobilanz nötigt betriebswirtschaftlich, volkswirtschaftlich und allgemein-politisch zum genauen Hinsehen, welche Rohstoffe, welche Produktionsprozesse, welche Transporte, welche Abfallströme und -zustände an einem Produkt, einer Anlage, einer Tätigkeit hängen, im Bild gesprochen: Was alles drin ist im „ökologischen Rucksack“ (vgl. Abb. 3¹⁷).

Hier gibt es je nach Fragestellung eindeutige Zahlen in Tonnen und Nanogramm, Kilometern und Kilowatt. *Nicht* eindeutig sind die *Systemgrenzen der Fragestellung* und die *Bewertung*: Wenn ich Strom brauche und spare, muß ich dann auch noch fragen, wo der Strom herkommt? Wenn ich Mineralwasser aus Frankreich trinken will und dafür den ökologisch wahren Preis zahle, darf ich das dann?

Die Denkfigur der Ökobilanz lehrt uns nach und nach, z.B. an der Kaffeepackung zu erkennen oder zu erinnern, daß der in Deutschland getrunkene Kaffee 12.000 km² in tropischen Ländern belegt. Die Bewertung dieser Tatsache kann lauten: „Gut so, dann haben diese Länder einen begehrten Rohstoff zu verkaufen“; sie kann aber auch lauten: „Kaffee ist Kinderarbeit.“ oder „Was darf wohl auf diesen Flächen dafür alles *nicht* wachsen?“ Der Geograph betrachtet eine Flasche Orangensaft und weiß nach dem Blick in die Ökobilanz: Die Deutschen trinken material- und flächenintensiv. 80% des Saftes kommt aus Brasilien, konzentriert, tiefgekühlt, über 12.000 km transportiert; im ökologischen Rucksack jedes Liters stecken 22 Liter Wasser zum Waschen und Dampf-Konzentrieren und Wiederverdünnen und 0,1 l Treibstoff. Dieser Rucksack ist noch leicht gegenüber dem Saft aus Florida: 2 l Treibstoff, 1000 l Wasser für die Bewässerung - pro Liter Saft. Jeder einzelne Deutsche braucht 24 km² brasilianisches Land mit Orangenbäumen, macht per saldo 150.000 ha, das ist das Dreifache der Fläche, die in Deutschland mit Obst bebaut wird¹⁸.

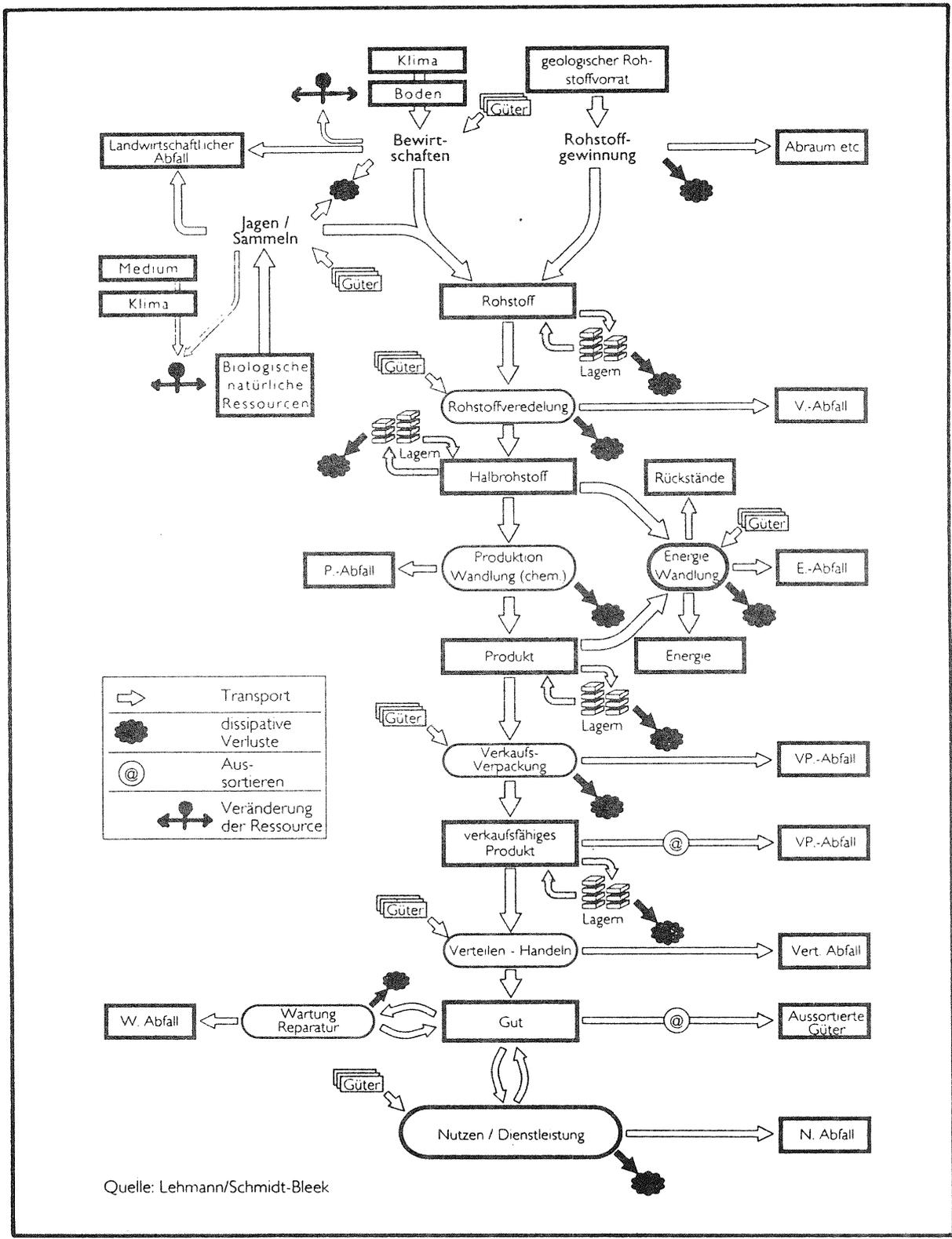


Abb. 2: Die drei verschiedenen Quellen in der Ökosphäre, aus welchen Stoffströme in die Technosphäre gespeist werden, sowie der Lauf der Materialien durch die Technosphäre, einschl. der Transporte.

Man sieht: Die Ökobilanz öffnet die Augen und gibt die *Möglichkeit* zu ganz neuen Bewertungen; aber sie sagt dem Individuum noch nicht, welcher Saft „besser“ ist, der mit viel Fläche, der mit viel Treibstoff und Chemie oder der mit viel Kinderarbeit.

Die didaktische Aufschließung kann über die Kategorie *Transparenz* gesucht werden und führt heran an besser begründete Bewertungen.

Allerdings wäre man noch immer abhängig von fremden Fragestellungen und Daten, und dies bedeutet wieder Abhängigkeit und Reproduktion. Die didaktische Figur, in der ich methodisch zu einer eigenen Geistestätigkeit ohne Hegemonie der Wissenschaft oder des Lehrenden hinführen möchte, muß also noch erweitert werden. Sie geht aus von der in Zeiten der Orientierungssuche überzeugenden Idee des sokratischen Dialogs und setzt an Oberflächenstrukturen, also allgemein sichtbaren Dingen oder Vorgängen an. Jeder am Erkenntnisprozeß Beteiligte kann zunächst subjektiv anschließen in seiner eigenen Wahrnehmung; da dies *alle* können, es also am Anfang keinen Numerus Clausus durch Abstraktion gibt, wird der Gegenstand sehr schnell umgeben von vielen Aspekten, wie man diese Sache sehen und bezeichnen *könnte*; diese wiederum lassen Rückschlüsse auf die Perspektiven des jeweiligen Hinsiehens zu. Der nächste Schritt wäre dann die Ordnung und Prüfung dieser Hinsichten, nach Konsistenz und „Ladung“, sowie die Ergänzung durch fachliche Hinweise von außen. Danach erscheint der Gegenstand jedem, der mitgedacht hat, in einer aktuellen Komplexität, die der einzelne allein so wohl nicht erkannt und konstruiert haben würde - eine wichtige Meta-Erkenntnis. Auf neuem Niveau kann dann schließlich interpretiert werden, immer in Kenntnis des Horizontes der *verschiedenen* Perspektiven und also in Erweiterung einer einfacheren hermeneutischen Figur, die vom Gegenstand und dem jeweils *eigenen* Lebens- und Erfahrungshorizont ausgehen würde.

Der vorläufige Begriff für eine solche didaktische Erkenntnistheorie lautet „*Vielperspektivität/Perspektivwechsel*“ und wird derzeit in der Allgemeinen Didaktik und auch der Fachdidaktik Geographie diskutiert. Die Haken und Ösen dieses Ansatzes kann ich hier in der Kürze nicht aufzählen; sie liegen in den Schubladen „Subjektivismus“, „Relativismus“, „Neue Orientierungslosigkeit“.

Ich will aber an einem Beispiel aus einer großen Zahl von eigenen Versuchen zeigen, wie die didaktische Operation von der Auswahl des Gegenstandes über die methodischen Schritte bis zur schließlichen Entlassung in die Findung der

jeweils eigenen Position ablaufen kann. Wichtig ist dabei, daß diese Operation zwar die Denkfigur der Ökobilanz benutzt, daß sie aber zunächst ohne Datensammlung oder wissenschaftliche Vorarbeit auskommt und daß sie zu eigenen begründeten Wertungen führen kann.

Wir lesen in einer ganzseitigen Anzeige (Dez. 1994) den Imperativ „Follow me“ und dürfen einen Blick tun ins Cockpit eines Autos der Klasse, die man in der Verhaltensforschung „Alpha“ nennt (Abb.4¹⁹).

Ohne Moral, ohne weitere Zahlen lesen wir zunächst an der Oberfläche die Botschaft: Geschwindigkeit bis 250 km/h, Verbrauch bis 30 l/100 km, ABS, Airbag, Telefon. In *geographischer Interpretation* der Tiefenstruktur bedeutet das u.a.: Es gibt 1994 ein Land auf der Welt, in dem darf ein Mensch 250 km/h fahren, bis 30 l/100 km verbrauchen; in diesem Land tun das viele Menschen auch; sie fahren zwischen dem Regierungsleitbild von Richtgeschwindigkeit 130 und dem Regierungsleitbild von der Exportbedeutsamkeit von Autobahnen ohne Tempolimit.

Aus der *Sicht der Umwelterziehung* interpretiert (und in Erinnerung an die Debatte um die Biophilie im zweiten Teil) heißt das u. a.:

- Es gibt eine mächtige Begründungsethik für ein solches Cockpit: die Arbeitsplätze und Konkurrenzfähigkeit deutscher Autos; es gibt eine Kampfmoral zwischen der „Limit“- und der „Non-Limit“-Fraktion, die sich bis zum Kulturkampf polarisiert.
- Es gibt neben den Spieltheorien des Ausgleichs auch die des Nullsummenspiels: Der Gewinn des einen ist der Verlust des anderen; in der Population der Autobahnbenutzer gibt es den Typen des „Komment“-Kämpfers, des „Beschädigers“ und des „Vergelters“: tit for tat (wie du mir, so ich dir)²⁰.
- Es gibt Menschen mit einem asymmetrischen Realitätssinn, sie sind robust, sie setzen Illusionen über ihre biologischen Fähigkeiten und den aktuellen Erfolg ihrer Technik kausal in eins, und sie haben damit tatsächlich bessere Reproduktionschancen; der Agens-Zustand im Cockpit führt zu einer kulturell erfolgreichen operanten Konditionierung mit hohem Überlebenswert.

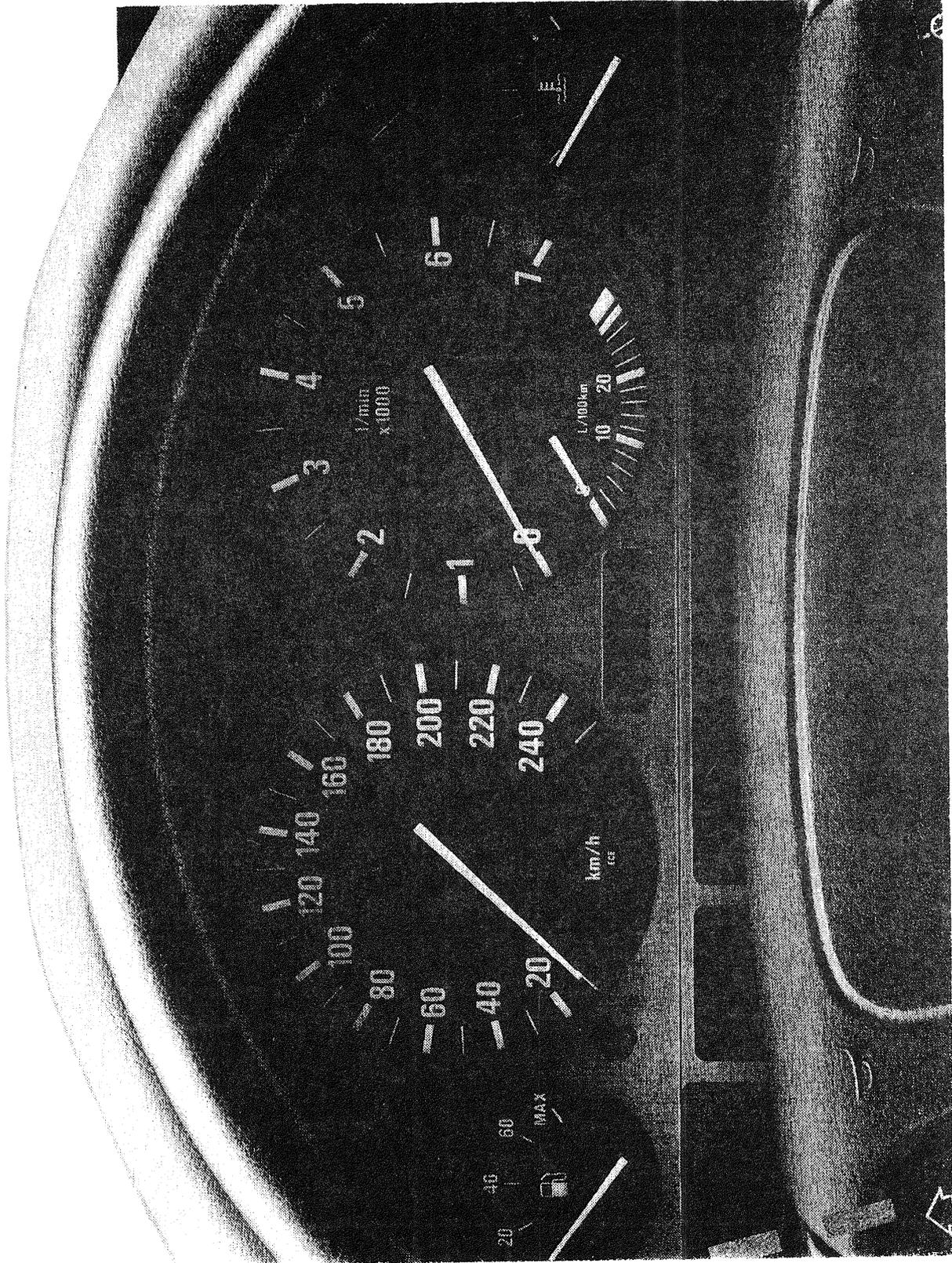


Abb. 3 (Erläuterung im Text)

- Eine bioenergetische Sicherung gegen das Wachstum - hier: Geschwindigkeit - gibt es bei vielen Menschen nicht; Hemmungen beim Verbrauch von Energie für das eigene Überleben gibt es nicht; das kann führen bis zum „cytologischen Primitivegoismus“, solange die Illusion trägt, daß eine rücksichtslose Expansion und Selbstzerstörung nur die anderen betrifft.
- Die langsame biologische Evolution des Menschen wird von einer Metaevolution, nämlich der der Kultur, überlagert. Die Erfahrung von „Fitnessvorteilen“ führt zur tradigenetischen Vererbung von Lernvorgängen und erworbenen Eigenschaften. Ein Fitneßvorteil ist dabei die Sicherung und Erhöhung des Persönlichkeitsgefühls; ein Instrument dafür ist der Konsum.

Aus alledem folgt: Der „innere Schulmeister“ ist kein moralischer und kein ökologischer, er ist ein kultureller und sozialer.

Die Leseübung geht weiter, wenn man erstmal aufmerksam geworden ist²¹. Die Einteilung der Welt in Kulturen und die Selbstbeschränkung auf unsere Kultur und Subkultur (vgl. Kap. 1) wird von dem Industriekonzern und einer Exportwirtschaft als hinderlich empfunden und entfernt; die Erde ist allenfalls in Zeit-zonen differenziert: South Carolina, Kalifornien, München, Facora in Argentinien, Sao Paulo, Solihill in England, Casablanca, Dahlewitz in Brandenburg, Rosslyn/Südafrika, Moskau, Dubai, der BMW-Motorrad-Montagepartner in New Dehli und in Bangalore, Thailand, Malaysia, Hongkong, Tokio, Fidji: „Gleich wann Sie aufstehen - BMW ist schon wach!“

Das Lesen und die Analyse des „Cockpits“ hilft uns, einen Typ von Wirtschaftsweise, von Produkt, von Konsument, von ökologischen und kulturellen Rucksäcken zu erkennen. Die Toti- oder Omnipräsenz dieses Typs auf dem Globus - über alle nur denkbaren geographischen Differenzen hinweg - und der Mythos des erfolgreichen „Ich-bin-schon-da!“ kann immun machen gegen Differenzierung.

Welcher Lehrer oder Ökologe wollte mit Benzinverbrauch oder Moral argumentieren, wenn das Design-Zentrum München, der BMW „M 1“ von Andy Warhol, die Jet-Triebwerke von BMW-Rolls-Royce den *Kontrast des Entweder - Oder* verstärken, statt sich dem *Zweifel des Einerseits - Andererseits* auszusetzen?

Aber die Leistungskraft der didaktischen Figur, die ich über Ökobilanz und Perspektivenwechsel skizziert habe, liegt ja gerade in der List, sich nicht in ein von

vornherein verlorenes Spiel einzulassen (also etwa Schüler gegen die Faszination der Technik konditionieren zu wollen). Die Figur erlaubt, daß in den Bildern des Cockpits und der jeweiligen Weltgeltung dieser Perspektiven alle *möglichen* Aspekte stecken, die eine eigene Wahrheit besitzen oder besitzen könnten. Die Figur macht ausdrücklich unabhängig von fraktalem Expertenwissen, das als solches zwar nachgefragt, aber in einer etwaigen Exklusivität oder Hegemonialität relativiert wird. Jeder weiß ja jetzt, daß Daten zugleich *richtig und zuverlässig* (reliabel) und doch für ein Problem völlig verfehlt, *nicht-gültig* (valide) sein können; jeder weiß, daß Kausalitäten sich auch aus Illusionen, Rationalisierungen oder bestimmten Systemgrenzen ergeben können.

Derartige erkenntnistheoretische Prämissen, die natürlich aufwendig zu begründen sind und wovon ich in im ersten Kapitel eine geographische und im zweiten Kapitel eine kulturelle Probe versucht habe, sind mit dem, was ich *Cockpit-Metapher* nenne, von unten und ohne diesen Aufwand implizit anzuwenden.

Mit einem Bild und in einer Sitzung (entsprechend mit mehreren Bildern und in einem ganzen Seminar) kann man

- die Cockpits der Menschen lesen lernen,
- das Denken in Cockpits zur Kenntnis nehmen,
- neugierig werden, was sich hinter dem Cockpit verbirgt,
- das Denken und Verhalten in Cockpits vergleichen,
- die Cockpits nebeneinander konstruieren und in ihrer Vernetzung lebendig machen in den Folgen und den Folgen der Folgen.

Der Aufklärer Sokrates jedenfalls, das dürfen wir hier von ihm übernehmen, hätte schon vor 2400 Jahren nicht gesagt: „Du *mußt* einsehen, daß ...“, sondern „*Also sieh zu, für welchen Satz Du Dich entscheidest!*“.

Anmerkungen

- 1) z.B. Anzeige in „Die Zeit“ 47/1994.
- 2) Hier referiert in der Zusammenfassung von Peter Tautfest: Weltbilder - Weltteile. Weltordnung als erkenntnistheoretisches Problem. In: geographie heute 123 (Sept.)/1994, S. 52-53.
- 3) S.O. Huntington: The Clash of Civilizations? - In: Foreign Affairs (Sommer) 1993, S. 22-49
Die Debatte über den Beitrag von Huntington ist in einem Sonderheft abgedruckt: The Clash of Civilizations Debate. Foreign Affairs Reprint, New York 1993 (als Studienmaterial zu bestellen über Fax 001 - 212/8612759)

- 4) J. Galtung, Vortrag auf dem Geographentag 1993 in Bochum (noch unveröff.), ähnlich in seinem Buch „Eurotopia. Die Zukunft eines Kontinents“, Wien 1993.
- 5) A. u. H. Toffler: „The Third Wave“, New York 1980 (dt. „Die dritte Welle“, München 1987).
- 6) „do ut des“ (lat.) = „Ich gebe, damit Du gibst“
„tit for tat“ (engl.) = „Wie Du mir, so ich Dir“
- 7) Themenheft „Umweltbewußt - Ja, aber“. Psychologie heute 5/1994.
- 8) B. Verbeek: Die Anthropologie der Umweltzerstörung. Die Evolution und der Schatten der Zukunft. - Darmstadt 1994.
- 9) aus: Verbeek, a.a.O., S. 27.
- 10) Verbeek, a. a. O., S. 94, 103 et al.
- 11) ebd. S. 137 f.
- 12) ebd. S. 149.
- 13) zit. nach Verbeek, a. a. O., S. 193.
- 14) zit. nach Verbeek, a. a. O., S. 258.
- 15) E. Fromm: Anatomie der menschlichen Destruktivität. - Stuttgart 1974.
W. Schmidtbauer: Homo consumens. Der Kult des Überflusses. - Stuttgart 1972.
K.M. Meyer-Abich: Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik. - München/Wien 1984.
- 16) Stellvertretend für die Literatur und den Stand der politischen und methodischen Debatte nenne ich das Buch von F. Schmidt-Bleek vom Wuppertal-Institut: Wieviel Umwelt braucht der Mensch? MIPS - Das Maß für ökologisches Wirtschaften. - Berlin/Basel/Boston 1994.
- 17) aus: Schmidt-Bleek, a. a. O., S. 117.
- 18) ebd.; S. 156 f.
- 19) Anzeige in „Die Zeit“, Nr. 49/1994.
- 20) vgl. Verbeek, a. a. O., S. 61 f.
- 21) Anzeige in „Die Zeit“, Nr. 52/1994, entspricht „Zeitzonekarte“ wie z. B. im DIERCKE-Weltatlas (3. Aufl. 1992, S. 239 (3)).