

HUMANÖKOLOGIE: VON HART ZU WEICH. MIT SPURENSUCHE BEI UND MIT PETER WEICHHART

Dieter Steiner (Zürich)

1. EINLEITUNG

Humanökologie ist ein Denkansatz, der mit dem Anspruch auftritt, auf wissenschaftliche Weise einen Erkenntnisfortschritt bei der Bearbeitung der Frage leisten zu können, wie denn die Existenz des Menschen in der Welt zu begreifen und zu erklären ist,

schreibt Peter Weichhart.¹ Das Lebewesen Mensch ist aber „von Natur unnatürlich“, wie es Helmuth Plessner in paradoxer Weise ausgedrückt hat,² und dies bedeutet, daß bei humanökologischen Problemstellungen neben der Biologie auch die verschiedensten humanwissenschaftlichen Disziplinen ins Spiel kommen müssen. In der Vergangenheit allerdings, da alles noch einfacher war, konnte man es sich leisten, motiviert durch ein möglichst reines Erkenntnisinteresse humanökologische Fragen im Rahmen einer der etablierten Disziplinen abzuhandeln. Entsprechend finden wir intradisziplinäre Wurzeln der Humanökologie z.B. in der Soziologie, der Geographie, der Kulturanthropologie und der Psychologie.³ Seither hat unser Tun aber zu einer ökologischen Krise geführt und nun ist unser Mut gefragt, das Thema der Mensch-Umwelt-Beziehung problemorientiert und möglichst umfassend in den Blick zu nehmen. Entsprechende, auf Interdisziplinarität abzielende Bemühungen gibt es auch seit den 1970er Jahren, so daß wir hier von der Entwicklung einer „neuen Humanökologie“ reden können.⁴ Erschwerend kommt nun aber hinzu, daß zur Erfassung des Menschen in seiner Gesamtheit wissenschaftliches Wissen in seiner begrenzten Art nie ausreicht. Zur Ausweitung des Horizontes müssen wir uns der Verankerung wissenschaftlichen Denkens in außer- bzw. vorwissenschaftlichen Wissensarten zuwenden. Damit kommt Transdisziplinarität ins Spiel und wird eine andere Aussage von Weichhart verständlich, die zur eingangs genannten im Widerspruch zu stehen scheint:

... die Humanökologie ist keine wissenschaftliche Disziplin im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern ließe sich am ehesten als Betrachtungsperspektive oder transdisziplinäres Forschungsfeld umschreiben.⁵

1 WEICHHART (1993a: 214).

2 PLESSNER (1974: 51).

3 Siehe zusammenfassende Darstellungen von WEICHHART (1975: 75 ff., 1980b: 51 ff., 1989: 49 ff. und 1995: 43 ff.) Da finden sich auch relevante Literaturhinweise. Siehe auch GLAESER (1996) und GLAESER und TEHERANI-KRÖNNER (1992).

4 Siehe dazu und zu den organisatorischen Folgen WEICHHART (1986a: 54 f.; 1987: 19; 1989: 49 ff. und 1995: 40, 46 ff.)

5 WEICHHART (2002: 296), ähnlich auch in WEICHHART (1987: 18).

Es ist diese Art von Ausweitung, die aus einer „harten“ eine „weiche“ Humanökologie werden läßt, und dies möchte ich im vorliegenden Aufsatz skizzieren.

Peter Weichhart ist ein Pionier der Entwicklung von humanökologischem Gedankengut inner- und außerhalb der Geographie. Als Vortragender und Gastdozent am Geographischen Institut der ETH Zürich spielte er auch eine motivierende Rolle für die dortige Gründung einer Gruppe für Humanökologie im Herbst 1985. Ich erlaube mir hier, ihn als Weggefährten zu engagieren und seine Fußspuren im Auge zu behalten. Geraten wir dann in unsichere Gefilde, „where the pavement turns to sand“ (wie es in einem Lied von Neil Young heißt), ist es möglich, daß wir uns verlieren; ich werde aber weitergehen und ihn bei nächster Gelegenheit fragen, ob er sich zu der von mir eingeschlagenen Richtung äussern möchte.

Daß wir uns beide der Humanökologie zugewandt haben, ist wohl nicht ganz zufällig, angesichts der „evidenten Affinität“ zwischen ihr und der Geographie.⁶ Tatsächlich ist diese mit ihrer Beheimatung in den „zwei Kulturen“ und ihrem traditionellen Interesse für die Mensch-Umwelt-Thematik eine humanökologisch höchst relevante Disziplin. Oder vielleicht sollte ich sagen: wäre, denn die „Modernisierung“ des Faches hat dessen Integrationspotential weitgehend lahmgelegt. Durch das Abschneiden angeblich alter Zöpfe ist es sogenannt wissenschaftlicher geworden, mit der Folge, daß sich seine beiden Teile, die Physio- und die Anthropogeographie, völlig fremd gegenüberstehen – genau der Spaltung der Wissenschaften im großen entsprechend.⁷ Disziplinphilosophisch hat allerdings die Überbrückungsidee da und dort auf kleiner Flamme weiter gekocht; als Folge der Umweltkrise gibt es heute auch gewisse Anzeichen für eine Renaissance integrativer Ansätze, so daß Weichhart glaubt, im multiparadigmatischen Spektrum der Geographie die Anwesenheit eines humanökologischen Paradigmas ausmachen zu können.⁸

2. GRUNDLAGE: DIE SEELISCH-GEISTIGE NAHRUNGSKETTE

Einer Wiederverankerung wissenschaftlichen Denkens kommt eine kulturgeschichtliche Dimension zu, da sich auf dem Hintergrund der allgemeinen menschlichen Bewußtseinsentwicklung im Laufe der Zeit Weltbilder und Wissenssysteme verändert haben. Bezüglich der letzteren, auf die wir uns hier beschränken, stellen wir die historische Abfolge Religion – Philosophie – Wissenschaft fest.⁹ Deren Entwicklung verlief so, daß sich jeweils ein neues System aus einem alten ausdifferenzierte. Dabei setzte sich in der Folge das Neue mit dem Alten ausein-

6 WEICHHART (2002: 294).

7 Vgl. WEICHHART (1993a: 207 f.).

8 Siehe WEICHHART (1995: 53; 2000: 485, 487 f.; speziell 2002). Er macht aber auch klar, daß es sich immer noch eher um eine Randerscheinung handelt: „Die gegenwärtige Mainstream-Geographie zeigt keinerlei Interesse an den Konzepten der Humanökologie ...“ WEICHHART (1993a: 215).

9 Ich beziehe mich ausschliesslich auf die Entwicklung der abendländischen Gesellschaft. Zum Bewußtsein siehe STEINER (1994 und 1997a), zu den Weltbildern STEINER (1996).

ander und war dort Anlaß für Revisionen und Überformungen, ohne es aber prinzipiell ersetzen zu können. Eine umgekehrte Beeinflussung existiert auch. Das Neue möchte sich dieser eigentlich gerne entziehen, kann dies aber nicht und sollte es im übrigen auch nicht, denn, und das ist nun die wichtige These, die in Abb. 1 mit der Ineinanderschachtelung der Ellipsen illustriert ist, ein neues System ist für sein eigenes dauerhaftes Gedeihen auf eine gewisse rahmgebende Einbettung in seinen Herkunftsbereich angewiesen. Ich sehe hier eine Art Analogie zu bioökologischen Nahrungsverflechtungen und rede deshalb von der „seelisch-geistigen Nahrungskette“.¹⁰ Unser heutiges Problem besteht nun genau darin, daß diese Kette unterbrochen ist, indem sich das System Wissenschaft aus diesen Zusammenhängen abgehoben hat und seine eigenen Wurzeln verleugnet. Resultat dieses Zustandes sind Orientierungslosigkeit und fortschreitende Umweltzerstörung. Betrachten wir im folgenden zuerst einige Aspekte der drei genannten Wissenssysteme und werfen danach einen Blick auf die humanökologische Relevanz der Abkopplung des Systems Wissenschaft.

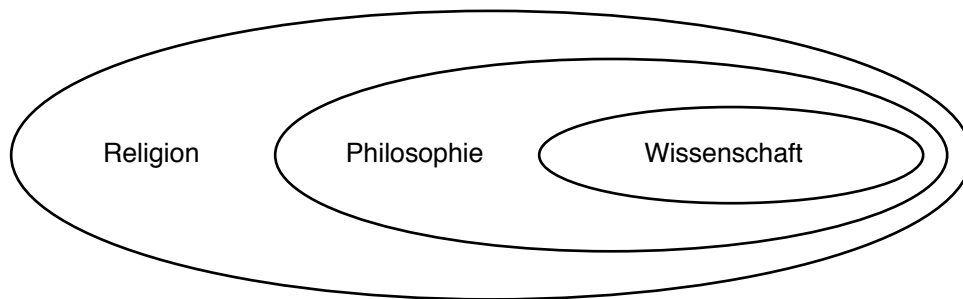


Abb. 1: Entwicklung der menschlichen Wissensformen in der kulturellen Evolution

2.1 RELIGION – PHILOSOPHIE – WISSENSCHAFT

Bei einer Wiederherstellung der „Nahrungskette“ geht es in erster Linie darum, an älteren Formen der Wissensentstehung anzuknüpfen, und erst in zweiter Linie allenfalls auch an älterem Wissen im inhaltlichen Sinne. Werfen wir im folgenden einen Blick auf einige im Zusammenhang mit unserer Fragestellung relevante Aspekte der drei Wissensformen.

Wenn wir über *Religion* sprechen, ist nicht gemeint, daß ein Glaubensbekenntnis Voraussetzung dafür ist, daß ein Mensch religiös genannt werden kann. Entscheidend ist, daß wir unsere Fähigkeit entdecken, mit eigenen Erfahrungen in gewisser Weise die ursprüngliche Entstehung der Religion nachvollziehen zu können. Es ist deshalb besser, statt von Religion von „Spiritualität“ zu reden – diese kann auch durchaus nicht-theistischer Art sein kann –, verstanden als ein Erlebenkönnen des Gefühls, Teil eines größeren Ganzen zu sein, im Extrem als mystische Erfahrung von Allverbundenheit, woraus wir eine Motivation zur mit-

10 Zum Vergleich: BÖHME (1989: 48 f.) redet von „seelischer Nahrung“ im speziellen Fall der Ästhetik von ökologischen Gefügen, die die Befindlichkeit von Menschen bestimmen können. Die Ansichten von BÖHME werden uns in den Kapiteln 4.3 und 6.2 noch beschäftigen.

geschöpflichen Verantwortung gewinnen können.¹¹ Das Bedürfnis, die Welt religiös zu deuten, muß in grauer Vorzeit entstanden sein, beim Verlust des Paradieses gewissermaßen, als mit erwachendem Bewußtsein das, was vorher selbstverständlich schien, nun Fragen über Sinn und Zweck der Welt und des Menschseins aufzuwerfen begann. Angesichts der damaligen naturnahen Lebensweise dürften dabei die ursprünglichen Religionen einen durchaus ökologischen Charakter gehabt haben.¹² Aber auch heute wird eine gelingende spirituelle Verankerung zu einer ökologischen Gesinnung tendieren. Dabei wäre allerdings jegliche Neigung zur Dogmatisierung zu vermeiden.¹³ Im Buddhismus gibt es die sympathische Doktrin, daß alles, was in der fraglichen Richtung mitteilbar ist, bloß Anleitung für eigenes, persönliches Erleben sein kann.¹⁴

Die *Philosophie* war einst auf das Ganze gerichtet, hat sich heute aber unter Einfluß der wissenschaftlichen Fragmentierung selbst auch weitgehend in „Bindestrich-Philosophien“ aufgelöst. In ihrem ursprünglichen Anliegen ist aber eine gewisse Verwandtschaft zur Religion, aus der sie ja entstanden ist, unverkennbar. Diese bezieht sich auf die Entstehung wie auch auf die Wirkung. Nach Platon liegt der Ursprung der Philosophie im mit der Seinserfahrung zusammenhängenden Erstaunen, und Karl Albert ist der Meinung, auch die heutige Philosophie müßte wieder an diesem Punkt anknüpfen und erst danach zur rational-spekulativen Reflexion fortschreiten.¹⁵ Aber so wie die spirituelle Erfahrung eine individuelle ist, so ist auch das philosophische Nachdenken ein persönliches; es „muß jederzeit ursprünglich sein. Jeder Mensch muß es selber vollziehen.“¹⁶ Damit entsteht eine Einheit von Wissen und Person, die praktisches Handeln im Sinne persönlicher Lebensführung und zwischenmenschlicher Begegnung anleiten kann. Nach antiker Vorstellung geht es um die Vervollkommnung dessen, was im Menschen von Natur aus angelegt ist. Für die heutige Zeit stellt sich die Frage, wie die auf diese Weise orientierende Funktion der Philosophie wiederbelebbar ist und allen zugänglich gemacht werden kann. Das anzuleitende praktische Handeln dürfte sich dabei aber nicht nur auf den zwischenmenschlichen Bereich beschränken, sondern müßte vor allem auch den Umgang mit der natürlichen Mitwelt betreffen.

Aus der Philosophie differenzierten sich in der Neuzeit allmählich die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen aus. Der Ursprung der *Wissenschaft* liegt aber in der Renaissance bei der damaligen Verschiebung des Verständnisses von Praxis weg vom zwischenmenschlichen Handeln hin zur technischen Beherrschung der Natur. Der Erfolg der Wissenschaft gründet auf einer ständig weitergehenden Zerteilung der Welt, und eine solche kann nur in relativ distanzierter Haltung vorangetrieben werden. Was aber ausgesagt wird, auch wenn es noch so teilhaft ist, soll möglichst allgemeingültig sein. Die Wissenschaft liefert Konstruk-

11 Vgl. MEIER-SEETHALER (2001: 19 f.)

12 So meint denn auch MYNAREK (1986: 12), alle ursprünglichen Religionen – er redet von „echten Religionen“ – seien ökologische Religionen gewesen.

13 Vgl. mit der Diskussion mystischer Erlebnisse in 6.2.

14 Vgl. STEINER (1997a: 105).

15 Siehe ALBERT (1996).

16 JASPERS (1975: 34).

tionen in der Form von abstrakten Theorien, die dann empirisch überprüft werden, und sie produziert damit nachschlagbares, also unpersönliches Wissen, das, wenn es technisch umsetzbar ist, Rezeptwissen darstellt. Im Gegensatz zur Philosophie muß somit der einzelne kein Wissender sein, es genügt, wenn er einen Beitrag zum Bestand an kollektivem Wissen leistet. „Er braucht kein guter Mensch zu sein, er kann ein guter Physiker und ein schlechter Mensch sein,¹⁷ meint Gernot Böhme. Offensichtlich sind hier in erster Linie die Naturwissenschaften angesprochen, aber nicht nur, denn die Humanwissenschaften sind „durch ein Konkordat mit den Naturwissenschaften kompromittiert,“ d.h. sie haben ihre ursprüngliche, unabhängige Orientierungsfunktion zugunsten einer Sichtweise eingetauscht, die ebenfalls den Menschen im Zentrum einer Welt sieht, in die es sich nicht einzufügen gilt, sondern die sich haben läßt.¹⁸

2.2 DAS PROBLEM: LOGOS VERSUS OIKOS

Insgesamt obliegt die Verwaltung der Wahrheit heute dem Wissenschaftssystem, das philosophischen Gedanken und religiösen Vorstellungen bloß einen gewissen Unterhaltungswert zubilligt. Diese Situation beschreiben Georg Picht (bezeichnenderweise in einem Aufsatz mit dem Titel „Ist Humanökologie möglich?“) und Klaus Michael Meyer-Abich übereinstimmend so:¹⁹ Die Wissenschaft hat sich sowohl der Kultur- wie auch der Naturgeschichte, deren Produkt der Mensch doch ist, entfremdet. Sie ignoriert diese Tatsache, setzt sich außerhalb dieses Zusammenhangs und beansprucht den Status einer gewissermaßen göttlichen Vernunft. Im Begriff „Humanökologie“ stehen, so Picht, die beiden Bestandteile *oikos* (der lebensräumliche Haushalt) und *logos* (die Vernunft) im Widerstreit miteinander: „... ein Logos, dessen Wahrheit darauf beruht, daß er jenseits der Natur seinen Ursprung hat, läßt sich in diese Natur nicht integrieren.“²⁰ Solange dies der Fall ist, ist eine reale Humanökologie auf Dauer unmöglich und eine wissenschaftliche Humanökologie verwickelt sich, wenn sie sich ebenfalls in der genannten Weise ausrichtet, in einen Selbstwiderspruch. Die Folgen sind sichtbar: Es gibt strukturelle Unvereinbarkeiten zwischen wissenschaftlichen Theorien (die nach Universalität und Zeitlosigkeit streben) und den Strukturen lokaler Lebensräume, die sich bei einer praktischen Umsetzung zerstörerisch auswirken. „Menschen werden in ihrem Ökosystem nur überleben können, wenn es ihnen gelingt, den ‚logos‘, den sie haben, damit in Einklang zu bringen, daß sie Lebewesen sind.“²¹

17 BÖHME (1992: 80).

18 MEYER-ABICH (1997a: 201). Dies ist Anlaß für PIEPER (1997) von „Geisteswissenschaften ohne Geist“ und einem „Verlust der Weisheit“ zu reden.

19 Vgl. PICT (1979: 66), MEYER-ABICH (1997a: 74, 1997b: 28).

20 PICT (1979: 96).

21 PICT (1979: 66). Als einen wesentlichen für diese Abspaltung verantwortlichen Faktor sehe ich den seit der Frühantike dominanten männlichen Bewußseinstyp, der zur bekannten Patriarchalisierung der Gesellschaft geführt hat. Er ist eher abgrenzungsorientiert, im Gegensatz zum eher beziehungsorientierten weiblichen Bewußseinstyp. Ich habe mich an anderer Stelle ausführlich mit dieser Problematik auseinandergesetzt (STEINER 1994).

Das folgende ist die Skizze einer Humanökologie, die sich an der seelisch-geistigen Nahrungskette ausrichtet.²² Zuerst bleiben wir im *Konstruktions*-Bereich der Wissenschaft, halten aber nach alternativen integrativen Ansätzen Ausschau (3). Danach kommen philosophische Überlegungen, die auf eine *Begegnungspraxis* mitmenschlichen und -weltlichen Charakters abzielen (4), gefolgt von einem Blick auf Aspekte der via *Erlebnis* angestrebten spirituellen Verankerung (6). Ein Einschub befaßt sich mit dem Thema von Verankerung und Verantwortung (5), der Schluß mit meinem Vorschlag, für eine humanökologisch motivierte Geographie bzw. für eine geographisch motivierte Humanökologie das Landschaftskonzept zu reaktivieren (7).

3. HUMANÖKOLOGIE ALS KONSTRUKTION

Bis heute ist niemand ernsthaft auf die Idee gekommen „anzunehmen, die Humanökologie könne so etwas wie eine ‚Superdisziplin‘ werden, eine übergreifende Universalwissenschaft, die man auf die gleiche Weise organisatorisch strukturieren könne wie alle anderen wissenschaftlichen Fächer.“²³

Humanökologie als integrative Wissenschaft kann keine normale Wissenschaft sein, denn diese zeichnet sich ja gerade durch ihre fragmentierende Sichtweise aus. Es ist deshalb nicht erstaunlich, daß eine übergreifende Theorie nicht existiert, dafür aber ein Import von theoretischen Ansätzen aus verschiedenen Disziplinen stattfindet;²⁴ es stellt sich die Aufgabe, so würde ich sagen, eine Art von „konstruktivem Eklektizismus“ zu betreiben. Von einer solchen Humanökologie wird man nicht erwarten, daß sie Rezeptwissen in großem Stil produzieren kann, schon aber daß sie, vor allem dann in ihrer ausgeweiteten „verweichlichten“ Form, in praxisanleitender Hinsicht eine bildende Rolle auszuüben vermag.

3.1 DAS DREIECKSVERHÄLTNIS

Nehmen wir als Ausgangspunkt für eine integrative Konzeptualisierung die klassische Darstellung der grundlegenden humanökologischen Situation in Form des Dreiecks Umwelt (U) - Mensch (M) - Gesellschaft (G) (vgl. Abb. 2A). Dazu die folgenden Präzisierungen:

- a) Zu „*Mensch*“: M kann je nach Fragestellung individuelle oder kollektive (populationsbezogene) Bedeutung haben.
- b) Zu „*Umwelt*“: U ist, wie Weichhart betont, ein Relativbegriff, der sich nur auf denjenigen Teil der außenweltlichen Realität bezieht, mit der ein fragliches Lebewesen in energetischer, materieller oder informatorischer Interaktion steht.²⁵ Für den Menschen ist aber mittlerweile hinsichtlich seiner Handlungs-

22 Für ein etwas anders aufgebautes Konzept von Humanökologie siehe STEINER (1993 und 1997c).

23 WEICHHART (1995: 47).

24 Vgl. WEICHHART (1980: 63, 1995: 50; 2002: 276).

25 Betreffend Umwelt: Vgl. WEICHHART (1975: 82 ff.; 1979: 524 ff.; 1980b: 51 ff.; 1987: 19).
Betreffend Interaktionen: Vgl. WEICHHART (1979: 526, 1986a: 58).

folgen die ganze Erde zur Umwelt geworden, hinsichtlich seiner Wahrnehmung die ganze Welt. In jedem konkreten Fall ist deshalb zu beantworten, was mit Umwelt im geographischen Sinne gemeint ist, dazu auch ob es sich nur um die natürliche oder nur um die gebaute Umwelt oder um beide handelt, wobei allerdings eine klare Grenzziehung sowieso nicht möglich ist.²⁶

- c) Zu „Gesellschaft“: G bezeichnet gesellschaftliche Strukturen bzw. Regeln, die sich je nach Fragestellung auf die Gesamtgesellschaft, auf Subsysteme, auf Institutionen oder Organisationen beziehen können. Beispiele: Weltbilder, wissenschaftliche Theorien, Gesetze, implizite Verhaltensnormen, ökonomische Buchhaltung.

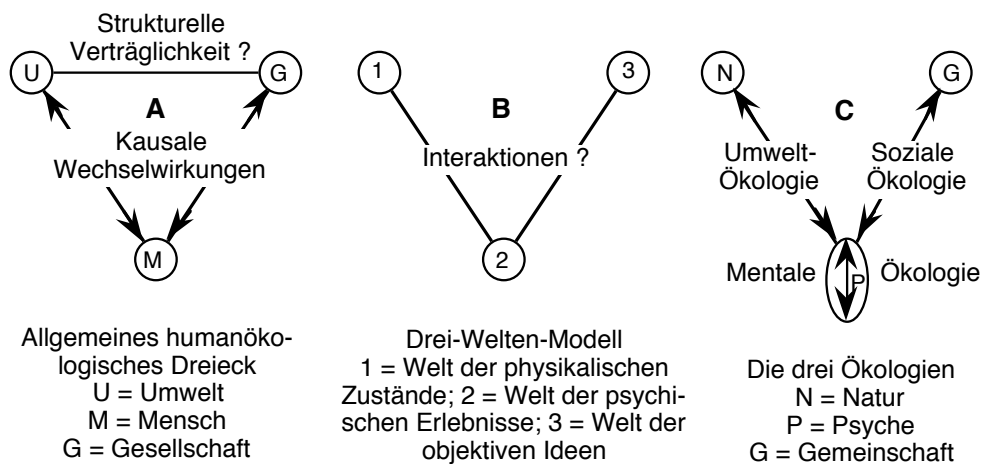


Abb. 2: Das allgemeine humanökologische Dreieck (A) (nach STEINER 1993: 57) und zwei gegensätzliche Interpretationen: Eine substanzial-trichotome (B) (das Drei-Welten-Modell nach Karl R. POPPER 1985: 160 f.) und eine relationale (C) (die drei Ökologien nach Félix GUATTARI 1994: 32).

- d) *Seiten M-G und M-U:* Alle kausalen Verbindungen zwischen Gesellschaft und Umwelt laufen über diese beiden Dreiecksseiten. Menschen gehen im Rahmen der bestehenden Strukturen irgendwelchen Aktivitäten nach, die direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Umwelt haben. Umgekehrt werden Menschen durch Umweltzustände physisch oder psychisch beeinflusst, was zu gesellschaftlichen Rückwirkungen führen kann (z.B. Umweltschutzgesetzgebung).
- e) *Seite U-G:* Diese Verbindung ist nicht-kausaler Art; sie kommt dann zustande, wenn Strukturen von beiden Seiten sinnvoll ineinander greifen. Ansonsten stellt sich die Frage der Verträglichkeit.²⁷

Diese Frage stellt eigentlich das Kernproblem der Humanökologie dar. Dabei dürfte die Art und Weise, wie die Dreieckssituation weltanschaulich interpretiert

26 Vgl. FISCHER-KOWALSKI (1997: 62 ff.).

27 TEHERANI-KRÖNNER (1992: 76 ff.) greift diesen Punkt unter dem Begriff der „Akkommodation“ auf, womit sie in Anlehnung an die alte Chicagoer Schule der soziologischen Humanökologie eine strukturelle Anpassungs- oder Ausgleichsleistung meint, die eine menschliche Gesellschaft auf Druck äußerer Verhältnisse via Lernprozesse und Tradierung vollbringt. WEICHHART (1980b: 62) zieht den Begriff „Adaptation“ vor.

wird, eine entscheidende Rolle spielen. Es scheint grundsätzlich zwei Möglichkeiten zu geben:

- a) *Pluralismus*: Die Dreiteilung stellt eine substanzielle Trichotomie dar. Interaktionen (wenn es unter diesen Umständen überhaupt welche geben kann) haben den Charakter externer Relationen, d.h. von Beziehungen, die für Gesellschaft, Mensch und Umwelt keine konstitutive Bedeutung haben können. Beispiel: Das Drei-Welten-Modell von Karl R. Popper (vgl. Abb. 2B).
- b) *Monismus*: Die drei Bereiche sind bloß verschiedene Ausdrucksformen *einer* Welt. Sie sind durch interne Relationen miteinander verbunden, die damit für Gesellschaft, Mensch und Umwelt konstitutiv sind, woraus bereichsübergreifende "ökologische Einheiten" entstehen können. Beispiel: Die „drei Ökologien“ von Félix Guattari (vgl. Abb. 2C).

3.2 VON POPPER ZU GUATTARI

Es „könnte ... der Verdacht aufkommen, daß unser Drei-Welten-Modell als analytisches Schema vielleicht doch mehr Hitze als Licht verbreitet und unsere Einsicht bei bestimmten Problemstellungen eher begrenzt als erweitert.“²⁸

Zu seinem Drei-Welten-Modell ist Popper nicht aus humanökologischem Anlaß, sondern aus erkenntnistheoretischem Interesse gelangt; die obige Beurteilung durch Weichhart läßt schon erahnen, daß wir es dabei mit einem gewissen Widerspruch zu tun haben. Die drei Welten sind:²⁹ (1) Die physikalische Welt;³⁰ (2) die geistige Welt der Bewußtseinszustände; (3) die Welt der Ideen bzw. Erzeugnisse des menschlichen Geistes, in unserer Interpretation der gesellschaftlichen Strukturen, damit auch die soziale Welt.³¹ Popper anerkennt, daß es trotz der Unabhängigkeit der drei Welten Wechselwirkungen zwischen ihnen geben muß:³² So stehen in einem Menschen physische und psychische Zustände in einem interaktionistischen Verhältnis zueinander und sein Bewußtsein (Welt 2) hat die Fähigkeit, zwischen materiellen Dingen (Welt 1) und Ideen (Welt 3) zu vermitteln. Außerdem gibt es hybride Objekte, z.B. materialisierte Ideen wie Kunstwerke und Computer, die nicht nur der Welt 3, sondern auch der Welt 1 angehören.

28 WEICHHART (1997: 172).

29 Vgl. POPPER (1985: 109 ff., 158 ff. und 165 ff.); POPPER und ECCLES (1985: 61 ff., 64, 66 f.); siehe auch WERLEN (1987: 37 ff.), für den die Drei-Welten-Theorie eine wichtige handlungstheoretische Grundlage ist, und WEICHHART (1999: 70).

30 Wie wir wissen, bezeichnet das Adjektiv „physikalisch“ das nicht-lebende Materielle. POPPER (POPPE und ECCLES 1985: 61, 183) anerkennt zwar die Existenz von Tieren mit Bewußtsein in seiner Welt 1, scheut sich aber nicht, sie dann doch bloß als „materielle Körper“ zu sehen, für die „alle physikalischen und chemischen Gesetze ... bindend sind“. Das ist einigermaßen schockierend, und vermutlich hat deshalb WERLEN (1987: 37) in seiner Popper-Rezeption „physikalisch“ durch „physisch“ ersetzt.

31 Vgl. WERLEN (1987: 39).

32 Vgl. POPPER (1985: 160 f.) und POPPER und ECCLES (1985: 61 ff.), auch WEICHHART (1999: 70 f.)

Mit Guattaris Vorstellung der drei Ökologien hat sich Weichhart nicht explizit auseinandergesetzt, aber das folgende Zitat paßt sehr gut dazu. Zentrales Konzept ist

die ontologische Hypothese, daß Kultur und Gesellschaft auf der einen und Natur auf der anderen Seite keine dichotomen Gegensätze darstellen. Es sei vielmehr davon ausgegangen, daß menschliche Individuen, soziale Strukturen und Institutionen, die physisch-materielle Welt ... einen wechselseitig aufeinander bezogenen systemaren und ontologisch gesehen ‚hybriden‘ Zusammenhang bilden, der adäquat nur ganzheitlich erfaßt werden kann.³³

Allerdings ist bei Guattari die geforderte Ganzheitlichkeit noch nicht voll erreicht, indem es immer noch eine Trennung in drei verschiedene ökologische Handlungsbereiche gibt: Den Bereich der sozialen Ökologie, in dem ein Individuum mit Mitmenschen in Kontakt tritt, den Bereich der Umwelt-Ökologie, in dem sich sein Verhältnis zur Natur manifestiert, und schließlich den Bereich der mentalen Ökologie, in dem es in Form von Austauschvorgängen zwischen verschiedenen Bewußtseinsbereichen zu sich selbst in Beziehung tritt.³⁴ Als zwischen den Bereichen vermittelnde Perspektive fordert Guattari eine „Ökosophie“ – der Begriff zeigt, daß wir hier in den Bereich der Philosophie geraten –, mit einer ethisch-politischen und einer ethisch-ästhetischen Komponente, womit er einerseits einen von moralischen Prinzipien geleiteten Handlungsbedarf und andererseits eine Orientierungsquelle anspricht.³⁵

Im folgenden betrachten wir einige Aspekte zweier theoretischer Ansätze, die eine integrative Wirkung für sich in Anspruch nehmen, nämlich der Systemtheorie für die kollektive und der Handlungstheorie für die individuelle Ebene. Dabei scheint mir die erstere eher in das trichotome Weltbild von Popper zu passen, die letztere eher in das ökologische Konzept von Guattari.

3.3 SYSTEMTHEORIE: ALLGEMEINES

Gesellschaft und Umwelt werden gemeinsam durch *ein* Begriffssystem erfaßt, mit Hilfe *einer* methodologischen Konzeption als *Einheit* gesehen, nämlich als ‚Ökosystem‘, ... mit dessen Hilfe es gelingt, die Wechselbeziehungen zwischen Gesellschaft und Umwelt auch quantitativ zu formulieren.³⁶

Entgegen meiner Beurteilung attestiert Weichhart der Systemtheorie einen monistischen Charakter. Als früher Befürworter ihrer Anwendung in der Geographie sah er in ihr ein Instrument für eine „Ökogeographie“, die fähig sein würde, Physiogeographie und Anthropogeographie miteinander in Beziehung zu setzen.³⁷ Es war in der Zeit, in der die Furore machenden „Grenzen der Wachstums“ der Mea-

33 WEICHHART (2002: 304). Den fehlenden Teil der Aussage (...) werden wir in Kap. 7 antreffen.

34 Siehe GUATTARI (1994: 32).

35 GUATTARI (1994: 12, 32).

36 WEICHHART (1975: 89).

37 Siehe WEICHHART (1975: 105, 110, 113 ff.).

dows eine gewisse Euphorie für Systemdenken ausgelöst hatten.³⁸ Für Weichhart war die ontologische Neutralität des Systembegriffes attraktiv.³⁹ Ein System ist nicht ein Realobjekt, sondern lediglich ein methodisches Instrument, das in heuristischer Weise zur flexiblen Modellierung von Beziehungsnetzen dient; je nach Fragestellung können diese oder jene, wenige oder viele Elemente bzw. Variablen in die Betrachtung einbezogen werden. Hier liegt aber gleichzeitig auch eine Schwäche dieses Ansatzes. Die verfügbare Theorie beschränkt sich auf die strukturellen Aspekte des Systems und dessen mathematische Behandlung. Inhaltlich ist das Verfahren theorielos, das Weltmodell der Meadows stützte sich denn auch auf empirisch beobachtete Trends. Die Theorieabsenz öffnet die Türe für eine gewisse Willkür: Von wem und wie werden die zu berücksichtigenden Variablen ausgesucht? Es muß von Fall zu Fall zuerst ein mentales Modell erstellt werden, was nicht ohne Tücken ist, denn der Mensch ist, wie D. Dörner gezeigt hat, nur in beschränktem Umfang zu vernetztem Denken fähig.⁴⁰ Es besteht die Gefahr, daß wichtige Verbindungen übersehen werden, und Änderungen in einem Modell können zu völlig verschiedenen Resultaten führen.⁴¹ Es ist denkbar, daß diese Schwierigkeiten mit einem Plattform-Ansatz, wie er kürzlich von einer schweizerischen Forschungsgruppe in einer Studie zur Verkehrsproblematik gewählt wurde, gemildert werden können.⁴² Es wurden dabei Leute aus Wissenschaft und Praxis zusammengebracht; alle erstellten zuerst einzeln ihre persönlichen mentalen Modelle, wonach diese dann in einem Moderationsprozeß in ein gemeinsames, quantifizierbares Systemmodell kondensiert wurden.

Die Quantifizierbarkeit ist für Weichhart ein weiterer Pluspunkt der Systemmodellierung.⁴³ In der Praxis ist aber ein Modell nicht immer leicht mit den nötigen Daten zu füttern. Lücken werden dann oft mit abenteuerlichen Schätzungen überbrückt. Andererseits dürfte aber auch die Feststellung richtig sein, daß der Systemansatz trotz Unzulänglichkeiten vermutlich die einzig taugliche Methode für die Simulation komplexer Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen darstellt. Wir sollten einerseits die Resultate nicht einfach für bare Münze nehmen, andererseits uns aber von ihnen schon zum Denken anregen lassen, vor allem wenn sie kontraintuitiver Art sind. Grundsätzlich können aber auch schon qualitative Modelle zu wertvollen Einsichten führen.

Weichhart selbst liefert dafür den Beweis: Er zeigt, wie die Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen der Nordwestküsten-Indianer und der Tsembaga in Neu-

38 MEADOWS u.a.(1972). 20 Jahre später kommentierten sie die seitherige Entwicklung und rechneten ein neues Modell (MEADOWS u.a. 1992).

39 Vgl. WEICHHART (1975: 41, 89 f., 124).

40 DÖRNER (1989). Allerdings würde DÖRNER auch sagen, daß man seine Denkfähigkeit mit Training verbessern kann. Vgl. DIEKMANN und PREISENDÖRFER (2001: 43 ff.).

41 Einige vor Jahren angestellte Experimente mit einer vereinfachten Version des Weltmodells zeigten folgendes: Solange ich lediglich die Werte von Parametern wie der Geburten- oder der Investitionsrate veränderte, war der „Weltuntergang“ nicht aufzuhalten; er trat einfach früher oder später ein. Sobald ich aber weitere mir plausibel erscheinende Beziehungen einbaute, ergaben sich zum Teil völlig andere Resultate – die Welt ließ sich retten!

42 Vgl. KELLER u.a. (2000).

43 Vgl. WEICHHART (1975: 122 f.).

guinea sich als kybernetische Systeme verstehen lassen, mit Werten, Normen, Ideologien, Bedürfnissen und Motivationen als Steuergrößen.⁴⁴

Ein grundsätzlicher Kritikpunkt bezieht sich auf den weltanschaulichen Hintergrund des Systemdenkens.⁴⁵ Oft wird „systemisch“ mit „holistisch“ gleichgesetzt. Auch Weichhart hatte für die Geographie die Hoffnung, die früher dem Landschaftskonzept zugeschriebene integrative Leistung ließe sich nun mit dem Systemdenken in moderner Form erbringen. Ich bin aber der Ansicht, daß dieses durchaus immer noch in der Tradition eines mechanistischen Weltbildes steht. Die Systemmodellierung ist vor allem in Form des schon von den Meadows verwendeten systemdynamischen Ansatzes populär geworden, eines Verfahrens, dessen Entwicklung auf Jay W. Forrester zurück geht;⁴⁶ der damit eine gewissermaßen volkstümliche Version der schon früher von Norbert Wiener konzipierten Kybernetik schuf.⁴⁷ Diese aber ist eine Theorie der Steuerung und Regelung technischer Systeme! Zwar versuchte zur gleichen Zeit der Biologe Ludwig von Bertalanffy mit seiner „Allgemeinen Systemtheorie“ (*General System Theory*) ein organisches Gegenprogramm zu etablieren,⁴⁸ aber es blieb bei der Philosophie, denn wenn es zur Operationalisierung kam, unterschieden sich seine Differentialgleichungssysteme nicht von denen der Kybernetik. Mittlerweile ist die Begeisterung für die Systemmodellierung im Mensch-Umwelt-Bereich, die einmal – besonders im angelsächsischen Raum⁴⁹ – hoch im Kurs war, abgeflaut. An den Tagungen der Society for Human Ecology in den USA z.B. wird heute kaum je über Systemtheorie im klassischen Sinne diskutiert, im Gegenteil, es wird argumentiert, so etwas wie Ökosysteme gebe es eigentlich gar nicht.⁵⁰

In den 1980er Jahren kam es dann zu einer zweiten systemtheoretischen Welle mit den verschiedenen Selbstorganisationstheorien wie der Theorie dissipativer Strukturen und der Synergetik in Chemie und Physik und der autopoietischen Systemtheorie in Biologie und Soziologie.⁵¹ Die beiden ersteren bauen auf nicht-linearen Differentialgleichungssystemen auf und scheinen trotz einem gewissen Autonomieaspekt immer noch wesentlich auf die Kontrolle technischer Systeme (z.B. Laser) ausgerichtet zu sein, so daß ich den angekündigten „Dialog mit der Natur“ für einen frommen Wunsch halte.⁵² Im Bereich der Sozialwissenschaften (inkl. Geographie und Humanökologie) haben diese neuen Theorien kaum Fuß

44 Vgl. WEICHHART (1980: 61 f., 1986a: 68 f., 1987: 22 f., 1989c: 79 ff.). Ein weiteres Problem betrifft die Wahl zwischen unrealistischeren, aber einfacheren deterministischen und realistischeren, aber komplizierteren stochastischen Modellen.

45 In Zürich machten wir uns dazu vor Jahren Gedanken, die sich in einem unveröffentlichten Papier niederschlugen: STEINER, FURGER und JAEGER (1989): Mechanisms, Forms and Systems in Human Ecology. Siehe dazu auch HAIGH (1985).

46 FORRESTER (1972).

47 WIENER (1992, englisches Original 1948 publiziert).

48 BERTALANFFY (1971).

49 Siehe z.B. WILSON (1981) sowie BENNETT und CHORLEY (1978).

50 So z.B. vom Biologen John G.T. Anderson am College of the Atlantic, Bar Harbor, ME.

51 Zu den dissipativen Strukturen siehe PRIGOGINE und STENGERS (1981), zur Synergetik HAKEN (1982) und zur Autopoiese die Biologen MATURANA und VARELA (1987) und den Soziologen Niklas LUHMANN (vgv 1985).

52 Titel des Buches von PRIGOGINE und STENGERS (1981).

gefaßt,⁵³ Anders ist dies mit dem Konzept der Autopoiese, das Niklas Luhmann aus der Biologie für die Charakterisierung seiner sozialen Systeme entlehnte, womit er dank seiner systematisch vorangetriebenen Theorieproduktion über Jahre fast zum Alleinunterhalter in der Soziologie wurde. Bezeichnenderweise ist die Theorie der Autopoiese nicht-mathematischer Art; sie bleibt damit mentales Modell. Meiner Meinung nach krankt sie an einer Überbetonung der selbstreferentiellen System-Geschlossenheit, womit sie keine humanökologisch motivierten integrativen Bemühungen unterstützen kann. Luhmann selbst zeigt ja auch, daß laut seiner Theorie eine Lösung der Mensch-Umwelt-Problematik unmöglich ist.⁵⁴

3.4 SYSTEMTHEORIE: VEREINFACHTE SPEZIALFÄLLE

Als Spezialfall eines systemanalytischen Ansatzes, der sich durch eine klar eingegrenzte Zielsetzung auszeichnet und außer mit Datenproblemen nicht mit den erwähnten Schwierigkeiten zu kämpfen hat, kann die Modellierung von gesellschaftlichen Material- und Energieflüssen angesehen werden. Sie richtet sich nach dem Vorbild entsprechender Ansätze im bioökologischen Bereich,⁵⁵ aber wird natürlich ergänzt durch steuernd wirkende gesellschaftliche Prozeßinformation, oft in der Form einer ökonomischen Input-Output-Tabelle. Der Regionalwissenschaftler Walter Isard war in den 1970er Jahren ein Pionier auf diesem Gebiet und stellte ein Modell auf, in dem sowohl die umweltbezogene Wirkung des Ressourcenverbrauchs wie auch die von Schadstoffemissionen simuliert werden konnten.⁵⁶ Heute wird an verschiedenen Orten an verbesserten Methoden gearbeitet; z.B. sind die Arbeiten von einer Forschungsgruppe um Marina Fischer-Kowalski bekannt.⁵⁷ Ein grundlegendes Problem ist dabei die Übersetzung physischer Größen auf der Umweltseite in Geldeinheiten auf der Gesellschaftsseite.

Vielerorts beliebt ist die sogenannte IPAT-Formel, die in abgekürzter Weise das dem systemischen Ansatz zugrunde liegende Prinzip beschreibt:

$$I = P \cdot A \cdot T,$$

wo I = Umweltbelastung (*impact*), P = Bevölkerung (*population*), A = Wohlstand (*affluence*) und T = Technologie (*technology*).⁵⁸ In dieser Gleichung ist die Über-

53 Allerdings gibt es den Versuch einer systemtheoretischen Grundlegung der Sozialgeographie durch FLIEDNER (1993). Siehe dazu die kritische Rezension von WEICHHART (1994b). Und HUBER (2001: 13) möchte das „systemisch-evolutive Paradigma“ zur Grundlage seiner Umweltsoziologie machen, aber diese Absicht verliert sich in seinem Buch.

54 Siehe LUHMANN (1990). Vgl. DIEKMANN und PREISENDÖRFER (2001: 33 ff.).

55 Vgl. z.B. ODUM (1983: 52 ff.), auch WEICHHART (1980: 57 f.; 1986a: 60, 1987: 21).

56 Siehe ISARD et al. (1972).

57 Siehe FISCHER-KOWALSKI et al. (1997, besonders 57 ff.) und Beitrag von Fischer-Kowalski und Erb in diesem Buch. Für Stoffwechsel-Studien in der Kulturanthropologie siehe ELLEN (1982: 95 ff.). Vgl. auch WEICHHART (1980: 57 f., 1987: 21). BÖHME und GREBE (1980: 262) haben von philosophischer Seite her als alternativen wissenschaftlichen Ansatz eine „Soziale Naturwissenschaft“ vorgeschlagen, die „auf den Entwurf von Reproduktionsniveaus für den regionalen und globalen Stoffwechsel [zielt], die gleichermaßen mit den Bedürfnissen der Menschen wie mit den ökologischen Regelvorgängen verträglich sind.“

58 Siehe z.B. EHRLICH und EHRLICH (1991: 58 f.). Vgl. auch DIEKMANN und PREISENDÖRFER (2001: 13 ff.).

legung enthalten, daß die Umweltbelastung im allgemeinen bei wachsender Bevölkerungszahl und mit steigendem Wohlstand zu- und mit verbesserter technischer Effizienz abnimmt. Als eine spezielle Auslegung der IPAT-Formel kann der von Mathis Wackernagel und William Rees entwickelte Ansatz des ökologischen Fußabdrucks angesehen werden.⁵⁹ Dabei wird die Umweltbelastung I als durch den Ressourcenverbrauch in Anspruch genommene Landfläche ausgedrückt (auch der Energiekonsum wird via Biomassen-Äquivalent entsprechend umgerechnet), A entspricht den beobachteten mittleren Konsummengen pro Kopf und T stellt einen Produktivitätsfaktor dar (benötigte Landfläche pro Konsumeinheit). Bei einer globalen Betrachtung ergibt sich, daß wir bei einer Ausbreitung des westlichen Lebensstils auf die ganze Erde zwei zusätzliche Planeten mit einer der Erde entsprechenden Ressourcenausstattung benötigen würden!⁶⁰

3.5 HANDLUNGSTHEORIE: ALLGEMEINES

Der Begriff des Handelns erbringt ... genau jene Leistung, die in der klassischen Konzeption der Geographie im Landschaftsbegriff und im Raumbegriff aufgehoben war: die Verknüpfung der drei Welten. ... er stellt eindeutig klar, daß das Subjekt als hybrides Wesen bei jedem Handlungsvollzug die drei Welten miteinander in Beziehung setzt und verknüpft und daß einige der Handlungsfolgen selbst wieder hybride Phänomene darstellen.⁶¹

Hier bringt Weichhart mit Bezug zum Popperschen Modell zum Ausdruck, daß die Handlungstheorie *die* Kandidatin für eine integrative Theorie im Rahmen einer zeitgemäßen Humanökologie ist.⁶² In unserer Zürcher Gruppe haben wir uns auch intensiv mit der von A. Giddens vorgelegten Variante, seiner Strukturierungstheorie beschäftigt.⁶³ Sie ist attraktiv, weil sie an die Stelle eines Dualismus von Individuum und Gesellschaft⁶⁴ eine Dualität von Handlung und Struktur setzt, die sich zueinander wie die beiden Seiten einer Münze verhalten; Weichhart nennt

59 Siehe WACKERNAGEL und REES (1997). Ihr Verfahren kann als eine Umkehrung des alten Tragfähigkeitskonzeptes gesehen werden. Dieses betrachtete die natürlichen Lebensgrundlagen einer begrenzten Region und schätzte daraus die maximal zuträgliche Größe der menschlichen Bevölkerung (vgl. WEICHHART 1987: 20). Jenes dagegen geht von einer bestimmten, geographisch definierten Population (Stadt, Land, Erde) aus und berechnet aus deren Lebensstil die benötigte Landfläche (*appropriated carrying capacity*). Vgl. auch WERLEN (1997b: 323 f).

60 WACKERNAGEL und REES (1997: 31).

61 WEICHHART (1998: 83). Vgl. auch WERLEN (1987: 37).

62 WEICHHART (1986c) präsentiert auch ein eigenes „handlungstheoretisches Modell der Mensch-Umwelt-Interaktion“ und diskutiert erhebungstechnische Probleme.

63 Siehe Anthony GIDDENS (1984). Vgl. auch WERLEN (1997b: 143 ff.; 1999: 79 ff.). Diese Theorie war denn auch im Brennpunkt einer internationalen Tagung, die unter dem Titel „Person – Society – Environment“ 1989 in Appenberg, Schweiz, stattfand und in einem Sammelband resultierte (siehe STEINER und NAUSER 1993).

64 Dieser war in der Vergangenheit immer Anlaß für die Streitfrage, ob eine vorgegebene Gesellschaft das Tun der Individuen bestimmt oder aber umgekehrt jene aus diesem resultiert. Vgl. dazu BHASKAR (1978: 10ff.).

dies einen „transaktionistischen“ Ansatz.⁶⁵ Individuen richten ihr Handeln nach gültigen gesellschaftlichen Regeln (= Struktur) aus, womit sie diese gleichzeitig reproduzieren. Im Gegensatz zur Luhmannschen Systemtheorie, die uns abwarten und Tee trinken nahelegt, kann Giddens zeigen, daß die Gesellschaft prinzipiell wandlungsfähig ist, weil die Strukturen nur solange existieren, wie sie von den Individuen durch ihr Handeln auch unterstützt werden. Von besonderem Interesse ist ferner der Umstand, daß Giddens das Strukturkonzept auch auf die Seite der Umwelt, wenn auch nur der gebauten, erweitert. Durch eine bestimmte räumliche Anordnung von Artefakten entsteht ein *locale* (z.B. ein Hörsaal, eine Kirche, ein Fußballfeld, eine Parkgarage), das den beteiligten Individuen Handlungsmöglichkeiten bestimmter Art eröffnet.⁶⁶

Ist die Handlungstheorie auch relational im Sinne der Mensch-Mensch-Beziehung? W. Zierhofer ist vorsichtig und redet bloß von diesbezüglichem Potenzial.⁶⁷ Etablierte Handlungstheorien neigen nämlich dazu, Menschen als Subjekte zu sehen, die sich in Isolation sinnorientierte Ziele setzen und entsprechend tätig werden. Zwar sind Orientierung und Tun eines Individuums nicht zuletzt ein Produkt der Sozialisation, also vergangener Beziehungen, aber es würde auch darum gehen, jetzige Handlungen unter einem aktuellen Relationsaspekt sehen zu können. Zierhofer plädiert deshalb für die Einführung einer sprachpragmatischen Version der Handlungstheorie, also eine, die auf dem Konzept der Sprechakte aufbaut, bei denen es nicht nur sprechende, sondern auch angesprochene Personen gibt.⁶⁸ Damit soll auch die sog. linguistische Wende, die in der Philosophie, beginnend mit Ludwig Wittgenstein, schon längst stattgefunden hat, in den Sozialwissenschaften nachvollzogen werden.⁶⁹ Vorbild ist dabei J. Habermas mit seiner Theorie des kommunikativen Handelns und dem Konzept des vernünftigen Diskurses, in dem das bessere Argument die Oberhand behalten soll.⁷⁰ Das ist offensichtlich eine hochfliegende Idealvorstellung – nach Luhmann ein Ergebnis „kontrafaktischer Trotzigkeit“!⁷¹ –, trotzdem gibt es auch mutige Versuche, Habermas im Zusammenhang mit Mediationsverfahren in die Praxis umzusetzen.⁷²

Daß Handeln über Poppers Welten hinweg integrierend wirkt, heißt noch nicht, daß es automatisch auch einen ökologischen Charakter hat. Wie kann es einen solchen bekommen? Gertrude Hirsch hat bezüglich dieser Frage eine Typo-

65 Vgl. WEICHHART (1993b: 81 ff., 84 f.). Der Term „transaktionistisch“ (oder „transaktional“) wird in der psychologischen Literatur für Ansätze verwendet, bei denen die Beobachtungseinheiten Entitäten sind, die aus gegenseitig sich definierenden Aspekten resultieren.

66 GIDDENS (1984: 188 f.). Vgl. WEICHHART (1998: 84 ff.). WERLEN (1997b: 97) übersetzt *locale* mit „Schauplatz“.

67 Vgl. ZIERHOFER (1997: 82, 95). Hier auch eine Skizze der Entwicklungsstufen der Handlungstheorie (ZIERHOFER 1997: 84 ff.).

68 Siehe ZIERHOFER (1997: 85, 88 ff.).

69 Die „linguistische Wende“ meint einen Wechsel vom Bewußtsein zur Sprache als Ausgangspunkt menschlicher Erkenntnis. Dieser ist nicht ohne Probleme, denn wie ALBERT (1996: 73) betont, ist menschliches Erkennen nicht bis ins letzte auch sprachlich bestimmt.

70 HABERMAS (1988).

71 Nach WENZEL (1997).

72 So z.B. von WEBLER (1993).

logie entworfen:⁷³ Handeln ist dann ökologisch, wenn es entweder 1. unmittelbar auf ein entsprechendes Ziel gerichtet ist (z.B. ersetze ich in meinem Garten den sterilen Rasen durch eine Magerwiese), oder 2. mittelbar eine für die Umwelt positive Absicht verfolgt (z.B. lasse ich einer Umweltorganisation eine Spende zukommen), oder 3. eine umweltschädigende Handlungsnebenfolge zu vermeiden versucht (z.B. gehe ich statt mit dem Auto mit dem Fahrrad einkaufen).

Die Handlungstheoretiker legen großen Wert auf eine Abgrenzung gegenüber verhaltenstheoretischen Ansätzen: Verhalten ist bloß reaktiv, Handeln aber intentional, d.h. ein Subjekt setzt sich aufgrund seiner Bedürfnisse Ziele und sucht nach den zu deren Erreichung geeigneten Mitteln.⁷⁴ Als Folge dieser Grenzziehung neigt die Handlungstheorie im allgemeinen dazu, menschliches Handeln allzu rationalistisch zu konzipieren.⁷⁵ Es gibt mindestens drei Aspekte, die hier eine Korrektur nahelegen. Zum ersten richten sich viele Handlungen nach strukturellen oder systemischen Zwängen.⁷⁶ Zum zweiten ist ein großer Teil des Alltagshandelns nicht eigentlich intentional in einem engeren Sinne, sondern besteht aus routinemäßigen, von einem praktischen Bewußtsein angeleiteten Tätigkeiten.⁷⁷ Dies wird dann humanökologisch bedeutsam, wenn nicht hinterfragte Alltagspraktiken umweltschädlich werden – denken wir z.B. an das von den meisten als normal und nun mal zum heutigen Leben gehörend betrachtete Autofahren!⁷⁸ Zum dritten schliesslich findet, worauf Weichhart hinweist, Handeln nicht nur statt, um ein konkretes äußeres Ziel zu erreichen, sondern immer auch, um sich, oft auf spielerische Art, der eigenen Handlungskompetenz zu vergewissern.⁷⁹

3.6 HANDLUNGSTHEORIE: ÖKOPSYCHOLOGISCHE ERWEITERUNG?

Infolge der strikten Abgrenzung gegen die Verhaltenstheorie neigt die Handlungstheorie ihrerseits allzu einseitig dazu, den Menschen nur als aktiv handelndes Wesen darzustellen, womit die passive Seite der Wahrnehmung zu kurz kommt.⁸⁰ Weichhart hat darauf hingewiesen, daß es eine Reihe von ökopsychologischen Ansätzen gibt, die wegen ihres transaktionalen Charakters humanökologisch relevant sind.⁸¹ Es lohnt sich die Frage zu stellen, wie weit sie für eine Integration mit handlungstheoretischen Konzepten taugen könnten.

73 Vgl. HIRSCH (1993).

74 Vgl. WERLEN (1987: 10 ff.).

75 Z.B. mit Hilfe der ökonomisch beeinflussten *Rational-Choice*-Theorie (vgl. MEUSBURGER 1999: 98 ff.; DIEKMANN und PREISENDÖRFER 2001: 63 ff.; HUBER 2001: 340 ff.).

76 Vgl. MEUSBURGER (1999: 96 ff.).

77 Vgl. GIDDENS (1984: 5 f., 60 f.).

78 Vgl. NAUSER (1993: 239 ff.).

79 WEICHHART (1994a: 141 f., 1997: 179), mit Bezug auf den Psychologen Ernst Emmerich Boesch.

80 Z.B. kommen im Sachverzeichnis von Bernhard MIEBACHS „Soziologische Handlungstheorie“ (1991) die Stichwörter „Perzeption“ oder „Wahrnehmung“ gar nicht vor.

81 Siehe WEICHHART (1980: 53 ff.). Für eine Gesamtdarstellung siehe ITTELSON u.a. (1997). Von der hier angesprochenen Ökopsychologie, die generell die psychischen Interaktionen des Menschen mit seiner Umwelt studiert, zu unterscheiden ist eine Umweltpsychologie, die sich speziell mit der Frage befaßt, ob Individuen sich der Umweltprobleme bewußt sind und auch

Die Ökopsychologie beobachtet menschliches (und auch tierisches) Verhalten in realen Lebenssituationen, im Gegensatz zur experimentellen Psychologie, die Lebewesen unter künstlichen Laborsituationen irgendwelchen Tests unterwirft.⁸² Ein herausragendes Beispiel ist die realistische Theorie der Wahrnehmung von James J. Gibson.⁸³ Sie baut auf der Vorstellung auf, daß Tiere und ihre Umwelten eine nicht-reduzierbare ökologische Einheit bilden, sich gegenseitig definieren. Die Perzeption der Umwelt geschieht nicht in der Form eines passiven Abbildungsvorganges, der dann anschließend ein motorisches Bewegungsprogramm auslöst, sondern durch ein unmittelbares Zusammenwirken von Wahrnehmen und Tun (*perceiving-acting cycle*).⁸⁴ Dabei spielt die Wahrnehmung und die Benützung bestimmter Örtlichkeiten, die *affordances* genannt werden, eine Rolle. Sie haben mit ihren biophysischen Eigenschaften für bestimmte Tiere eine besondere Bedeutung als Gelegenheiten, die z.B. die Fortbewegung fördern, das Umgehen von Hindernissen ermöglichen, Nahrung anbieten, sich als Schlafplatz eignen usw. Die Perzeption von sensorischen Mustern wird als direkter Vorgang aufgefaßt, der ohne Vermittlung von irgendwelchen kognitiven Prozessen abläuft. Claudia Carello, eine Vertreterin der Gibsonschen Psychologie, ist der Meinung, diese Konzeption passe auch zur menschlichen Erfassung sozialer Umwelten,⁸⁵ wogegen Weichhart protestiert: Sie greife zu kurz, denn in diesem Fall werde die Perzeption zu einem guten Teil von sozio-kulturellen Bedeutungen und Symbolen gesteuert, und diese Phänomene ließen sich nicht auf optische oder andere sensorische Strukturen reduzieren.⁸⁶ Carello meint, die behauptete Übereinstimmung zwischen der Perzeption in natürlicher und jener in sozialer Umgebung beziehe sich auch bloß auf die Art und Weise der Informationsaufnahme aus der Umwelt.⁸⁷

Mit einer Verbindung von Handlungstheorie und Ökopsychologie ließen sich, so scheint mir, beidseitige Einseitigkeiten ausgleichen. Anknüpfungspunkte wären vorhanden. Z.B. stellt das ökopsychologische Konzept des *behavior setting* – zu Deutsch etwa „Verhaltensumfeld“ – von Roger G. Barker eindeutig eine Parallele zu Giddens' Konzept des *locale* dar, denn ein solches Umfeld besteht aus physisch-materiellen Dingen, die sozial gesehen eine Bedeutung haben und einem

ihr Verhalten danach ausrichten (siehe dazu z.B. HAAN und KUCKARTZ 1996, HUBER 2001: 211 ff.). Die Begriffe „Ökopsychologie“ und „Umweltpsychologie“ werden aber nicht konsequent in diesem Sinne auseinandergelassen.

82 Vgl. WEICHHART (1980: 54).

83 Siehe GIBSON (1979) und auch den zusammenfassenden Artikel von CARELLO (1993). Vgl. auch WEICHHART (1993a: 216).

84 Diese Vorstellung erinnert an den sog. Funktionskreis des Biologen Jakob von UEXKÜLL (siehe UEXKÜLL und KRISZAT 1956: 25 ff., vgl. auch mit TEHERANI-KRÖNNER 1992: 36 ff.), der eine „Merkwelt“ (Merkmal-Träger in der Umwelt plus Merkorgan im Organismus) mit einer Wirkwelt (Wirkorgan im Organismus plus Wirkmal-Träger in der Umwelt) verbindet.

85 CARELLO (1993: 133 ff.).

86 Siehe WEICHHART (1993b: 79 f.). Er nennt als Beispiel die Perzeption von Bäumen, die sehr verschieden ausfallen wird, jenachdem ob die betrachtende Person Naturschützerin, Förster, Touristin oder Spekulant ist.

87 CARELLO (1993: 134).

Zweck dienen, und es gelten in ihm bestimmte Regeln, die den Menschen, die sich in ihm aufhalten, gewisse Verhaltensmuster nahelegen oder vorschreiben.⁸⁸

3.7 HANDLUNGS- UND SYSTEMTHEORIE: SYNTHESE?

Eine Verbindung zwischen der individuenzentrierten Handlungstheorie und der auf Kollektive zielenden Systemtheorie herstellen zu können, wäre zweifellos von Interesse. Die aus einer Menge von Einzelhandlungen entstehende systemische Vernetzung ist ja im Prinzip ein von jenen nicht geplantes Resultat, sofern wir es jedenfalls nicht mit einer Organisation i.e.S. zu tun haben. Eine Person, die sich z.B. am Wirtschaftssystem beteiligt, verfolgt damit ihre eigenen Ziele und nicht die Absicht, zu einer Systembildung beizutragen. Das Problem dabei ist, daß im Resultat schwer kontrollierbare Systeme mit einer völlig unökologischen Eigendynamik entstehen können – unter diesem Aspekt gesehen ist auch Luhmanns Systemdiagnose durchaus realistisch. Ulrich Beck weist darauf hin, daß damit die Frage von Verantwortung unterlaufen wird, denn es gibt einen zentralen „Widerspruch ... zwischen systemimmanent erzeugten und systemimmanent nicht zurechenbaren, nicht verantwortbaren, nicht bearbeitbaren Gefahren.“⁸⁹ Während aber die Systeme im Sinne von Luhmann gesellschaftlich gesehen noch eine funktionale Bedeutung haben, kommt es auch zur Ausbildung von Zusammenhängen, die völlig afunktional sind, ja einen paradoxen Charakter haben. Christian Meier hat sie als „autonome Prozesse“ beschrieben; eines seiner Beispiele bezieht sich auf den Teufelskreis, der durch Motorisierung, Siedlungsstruktur-Entwicklung und Freizeitgestaltung entstanden ist.⁹⁰

Der Versuch einer Kombination von Handlungs- und Systemtheorie beginnt mit der Schwierigkeit, daß es eine Tendenz zur Aufspaltung in „zwei gegensätzliche Soziologien“ gibt, eine, die den einzelnen Handlungen, und eine zweite, die den übergeordneten Systembedingungen den Primat einräumt. Daneben gibt es aber auch die vermittelnde Auffassung, wonach der Gegensatz bloß herbeigeredet sei und durchaus aufgelöst werden könne.⁹¹ Das Giddens'sche Dualitäts-Konzept ist ja auch eine elegante Beschreibung des Umstandes, daß beide Ebenen simultan wirksam sind. Es läßt aber offen, wie die Kombination in operationalisierter Form darstellbar sein könnte. Christian Dahme schlägt vor, vom Handeln einzelner Individuen als „elementaren sozialen Systemen“ auszugehen, dieses in bereits systembegrifflicher Manier zu beschreiben und daraus unter Unterscheidung verschiedener Interaktionsarten und damit verknüpfter Handlungsoptionen Makrosysteme aufzubauen.⁹² Abgesehen von der Frage, wie ein solches Vorgehen empirisch überhaupt bewältigbar sein könnte, ist hier aber an die Feststellung von

88 Siehe BARKER (1968). Vgl. WEICHHART (1980: 54; 1993a: 216; 1998: 84), sowie seinen Beitrag in diesem Band und MEUSBURGER (1999: 119 ff.).

89 BECK (1988: 104) nennt diesen Zustand „organisierte Unverantwortlichkeit“. WEICHHART (1986b: 9 f.) ist aber der Meinung, daß eine kollektive Verantwortung möglich sein muß.

90 Vgl. MEIER (1978).

91 Vgl. DIEKMANN und PREISDÖRFER (2001: 61), HAFERKAMP (1972: 19 f.), HUBER (2001: 14).

92 Siehe DAHME (1997: 88, 95 ff., 259 ff.).

Helmut Willke zu erinnern, „daß das Verhältnis von Handlung und System nicht das einer kontinuierlichen Aggregation sein kann.“⁹³ Es gilt, daß bei wachsender Systemgröße wegen der Notwendigkeit hierarchischer Ordnung die Beziehung von Teilen zum Ganzen wichtiger werden als die zwischen Teilen und daß sich dabei auch emergente Systemeigenschaften bemerkbar machen.⁹⁴ Das Problem der Verbindung von Handlungs- und Systemebene bleibt im wesentlichen ungeklärt.

4. HUMANÖKOLOGIE ALS BEGEGNUNG

Nicht der Mensch *versus* Natur, sondern der Mensch *in* der Natur konstituiert das Erkenntnisobjekt der Humanökologie, deren Weltbild sich somit grundsätzlich von den ontologischen Vorannahmen der traditionellen abendländischen Wissenschaft unterscheidet.⁹⁵

In der reinen Gegenüber-Haltung ist die Natur etwas uns Fremdes. So entwickeln wir in der normalen wissenschaftlichen Einstellung in Distanz zur Natur abstrakte Ideen über sie. Das resultierende Wissen ist größtenteils Wissen aus zweiter Hand, denn ich kann jederzeit an einer Theorieentwicklung teilnehmen, ohne je mit der Natur in einem intimeren Kontakt gestanden zu haben.⁹⁶ Echte Begegnung in einer Art Dialog-Verhältnis kann nur stattfinden, wenn wir uns als Teil der Natur empfinden.⁹⁷ Beziehungen mit einer Zugehörigkeitsqualität kennen wir alle aus dem sozialen Lebensbereich, aber eine analoge Einstellung Naturphänomenen gegenüber ist uns heute eher fremd. Werfen wir deshalb zuerst einen Blick auf das Thema „Begegnung“ im mitmenschlichen Zusammenhang. Für eine humanökologisch forschende Person muß dabei in jedem Fall gelten, daß sie nicht nur das Verhältnis zwischen anderen Menschen, sondern auch das von sich selbst zu diesen Menschen primär unter dem Aspekt der Begegnung sieht; ein nachfolgendes distanziert-theoretisches Konstruieren ist dabei nicht ausgeschlossen, soll aber nicht dominieren.

4.1 MITMENSCHLICHKEIT

Von M. Buber kennen wir die Unterscheidung zwischen einer Ich-Du- und einer Ich-Es-Beziehung.⁹⁸ Bei der letzteren habe ich bezüglich meines Gegenübers eine gleichgültige bis instrumentalisierende, nutzenorientierte Haltung. Ich und Du da-

93 WILLKE (1982: 110).

94 Vgl. WILLKE (1982: 87, 91 ff.).

95 WEICHHART (1993a: 214).

96 Das erinnert an den Geographen im „Kleinen Prinzen“ von Antoine de SAINT-EXUPÉRY (1946: 54 f.). Auf die Frage des kleinen Prinzen, ob es denn auf dem sechsten Planeten Ozeane, Berge und Wüsten gebe, sagt er: „Je ne puis pas le savoir ... je ne suis pas explorateur. ... Le géographe est trop important pour flâner. Il ne quitte pas son bureau. Mais il y reçoit les explorateurs. Il les interroge, et il prend en note leurs souvenirs.“

97 Vgl. NAESS (1989: 51).

98 Martin BUBER (1962), vgl. auch STEINER (1999: 85 ff.).

gegen begegnen sich ganz in ihrer Einmaligkeit und Besonderheit, vorurteilslos, an keinen Zweck gebunden, in voller Gegenwärtigkeit. Damit wird ein weit über den bloß rational-kommunikativen Austausch hinausgehender, tieferreichender Dialog möglich, vor allem aber auch ein gegenseitiges Einfühlen. Das ist eine Idealvorstellung, der wir nur unvollkommen nachkommen können, die uns auch oft schlicht überfordert. Buber meint auch, wir könnten eine Ich-Du-Beziehung nie auf lange Dauer durchhalten, aber es stets wieder aufs neue versuchen; wichtig ist, das Bewußtsein für das vorhandene Potenzial wachzuhalten. Zum Teil haben wir wohl auch schlicht verlernt, wie wir offen aufeinander zugehen könnten. Nicht von ungefähr ist im psychologischen Bereich die Idee entstanden, diesem Übel mit Begegnungsgruppen (*encounter groups*), bei denen relationale Fähigkeiten entwickelt werden, abzuhelfen. Menschen treffen sich in einer Situation, in der sie ohne Furcht über sich selbst erzählen können und auch die Muße zum Zuhören haben. So kann ein Klima gegenseitigen Vertrauens entstehen, in dem allmählich die wirklichen Personen mit ihren wirklichen Gefühlen an die Oberfläche kommen.⁹⁹ Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß heute ähnliche Effekte beim kommunikativen Austausch per Internet zwischen Personen, die sich noch nie gesehen haben, möglich sind. Oft gelingt es besser, einem fremden statt einem nahestehenden Menschen gegenüber sein Herz auszuschütten!

Die Humanökologie kann hier anknüpfen, und tatsächlich zählt Weichhart eine starke lebensweltliche Ausrichtung zu ihren wichtigen Merkmalen.¹⁰⁰ Als Illustration dazu ist der sozialpsychologische Ansatz von John Shotter sehr aufschlußreich.¹⁰¹ Er kritisiert die theoretisch-empirisch orientierte Art von Sozialpsychologie, die, indem sie aufgrund von vorgefaßten Theorien Versuchspersonen Tests unterwirft, nach kontextfreien Prinzipien sucht. Stattdessen befürwortet Shotter primär (also nicht unbedingt ausschließlich) ein praktisch-deskriptives Vorgehen, das reale, kontextabhängige Lebenssituationen in den Blick nimmt. Er sagt dazu: „I shall suggest that psychologists must turn away in large part from ‚theory relevant research‘ ... towards ... ‚practice relevant‘ research: an activity in which one conducts oneself primarily as a person, and only secondarily ... as a scientist.“¹⁰² An die Stelle von Theorien über das Verhalten von Menschen treten Aussagen dieser Menschen selbst, die Rechenschaft über ihr Tun ablegen, womit ein indirekter durch einen direkten Zugang ersetzt wird. Die zugehörige Kommunikation findet grammatikalisch gesprochen zwischen ersten und zweiten Personen statt, während die Verwendung von Theorien allen Beteiligten den Status von dritten Personen verleiht¹⁰³.

99 Vgl. ROGERS (1973: 10, 14 ff.).

100 WEICHHART (1986a: 70).

101 SHOTTER (1984).

102 SHOTTER (1984: 9).

103 Zum Vergleich: WERLEN (1987: 62 ff.) betrachtet eine subjektive Perspektive auf der Grundlage der Phänomenologie von Alfred Schütz komplementär zur objektiven Perspektive nach Popper als grundlegend für seine handlungstheoretische Sozialgeographie.

4.2 BEGEGNUNG MIT DER NATUR?

Eine Begegnung mit der Natur kann es geben, wenn wir die Qualität der Ich-Du-Beziehung in Annäherung auf unser Verhältnis zu Naturphänomenen übertragen können. Buber ist der dezidierten Meinung, daß dies möglich ist, und zwar nicht nur bezüglich Tieren und Pflanzen, sondern auch nicht lebendigen Dingen wie Steinen!¹⁰⁴ Aber ist das in einer Zeit, in der die völlige Entzauberung der Welt zu den großen Fortschritten der Menschheit gezählt wird, nicht einfach ein völlig naiver Wunschtraum? Vielleicht schon, denn wenn wir die neuere Entwicklung der Geographie – Leitwissenschaft für humanökologisches Denken! – betrachten, haben wir Grund zur Beunruhigung: Mit dem traditionellen Landschaftskonzept hatte die Geographie noch versucht, das Problem der Integration von Natur und Kultur zu bewältigen, allerdings in einseitig umweltreduktionistischer Weise. Mindestens aus diesem Grund war es deshalb richtig, im Sinne des „Verursacherprinzips“ eine Sozialgeographie zu fordern, die sich mit den hinter dem Landschaftswandel liegenden Tätigkeiten der Menschen beschäftigen würde. Nun liegt es aber im Trend, die uns umgebende erdräumliche Außenwelt zum sozialgeographisch irrelevanten Phänomen zu deklarieren. Luhmann, der soziale Systeme als kommunikativ operierende Sinnsysteme und Kommunikation als ein nicht-räumliches Phänomen diagnostiziert, übernimmt hier eine Vorbildfunktion. Weichhart bezeichnet dieses Phänomen als „Raumexorzismus“ und wundert sich, daß dieses in einer Zeit auftritt, in der benachbarte Disziplinen die Bedeutung des Raumes wieder oder überhaupt erst entdecken.¹⁰⁵

Eine mildere exorzistische Einstellung moniert, „Raum“ könne nicht Gegenstand der Geographie sein, weil dieser Begriff nichts Substanzielles, sondern bloß eine Ordnungsstruktur anzeige.¹⁰⁶ Weichhart versucht, ihn teilweise zu retten:

Wenn Geographen von ‚Raum‘ reden, dann ist das eine Art Abkürzung dafür, daß die physischen Dinge der 1. Welt eben nicht isoliert bzw. in zufälligen Verteilungen existieren, sondern daß sie eine sowohl natur- wie kulturbedingte Lagerungsqualität besitzen und in ganz bestimmten Kombinationen miteinander *koexistieren*.¹⁰⁷

Er schlägt für dieses Phänomen den Term „Räumlichkeit“ vor und weist darauf hin, daß dieses emergente Eigenschaften annehmen und wirksam werden kann. Am Beispiel des „Schauplatzes“ (*locale, behavioral setting*) können wir sehen, daß Räumlichkeit eine wesensinhärente Eigenschaft des Sozialen sein kann, nicht aber umgekehrt das Soziale eine wesensinhärente Eigenschaft der erdräumlich lokalisierbaren materiellen Welt.¹⁰⁸

Was aber spricht eigentlich dagegen, Substanz und Ordnung zusammen „Raum“ zu nennen? Das ist ja einfach eine Sache der sprachlichen Konvention.

104 Siehe BUBER (1962: 12 ff., 146 ff).

105 Vgl. WEICHHART (1990: 5 ff.; 1993c: 225 f.; 1998: 75 ff.; 1999: 67 ff.). Zu den „Raumexorzisten“ zählt er namentlich Gerhard Hard, Helmut Klüter und Benno Werlen.

106 So ZIERHOFER (1999b: 177), der meint, die Geographie hätte fatalerweise Methode und Gegenstand verwechselt!

107 WEICHHART (1997: 175 f.). Die „1. Welt“ bezieht sich immer noch auf Poppers Schema.

108 Vgl. WEICHHART (1998: 78 ff.; 1999: 91 f.).

So meint ja auch Zierhofer, die Geographie sei eine sozialwissenschaftliche Disziplin, „die sich damit befaßt, wie Menschen ihre Beziehungen und ihren Lebensraum gestalten ...“¹⁰⁹ Und am besten würde sie dies im Lichte einer monistischen Weltauffassung tun, denn, wie Bruno Latour gezeigt habe, sei die Wirklichkeit voll von hybriden Phänomenen, die keiner der drei Sphären des Popperschen Modells eindeutig zugewiesen werden könnten. Die Nicht-Anerkennung dieser Tatsache untergrabe unsere Handlungsmöglichkeiten, weil die Hybriden hinter unserem Rücken wirksam wären.¹¹⁰ Zierhofer radikalisiert sogar in einem weiteren Schritt die monistische Sichtweise, indem er die Frage aufwirft, wieso überhaupt das Verständnis einer Sphäre des Sozialen auf das Zusammenleben von Menschen beschränkt bleiben solle. Mit anderen Worten, er schlägt eine Ausdehnung des Gesellschaftsbegriffes vor: „Wäre es nicht sinnvoll, Begriffe von Gesellschaft, Person, Handlung, Interaktion, Identität etc. zu verwenden, die die ökologische Dimension des Lebens gleich in ihrer vollen Vielfalt mitbedenken?“ Er fragt sich, ob es nicht angebracht wäre, die Soziologie als Teil einer übergeordneten Ökologie zu betrachten. Schließlich nimmt sowohl die belebte wie auch die unbelebte Umwelt in vielfältiger Weise auf die Strukturierung mitmenschlicher Beziehungen Einfluß.¹¹¹ Folgen wir aber einem solchen Vorschlag, dann wird Soziales zu einer wesensinhärenten Eigenschaft von biophysischen Phänomenen.

4.3 DIE NATUR SPRICHT ZU UNS

Eine Sichtweise, die die Umwelt nur durch eine materielle Brille sieht, verleitet zur Behauptung, so z.B. bei Jürgen Habermas, eine kommunikative Beziehung sei nur mit andern Menschen möglich, nicht aber mit der Natur, mit der lediglich instrumentell umgegangen werden könne. Habermas hat seine Ansicht zwar später insofern revidiert, als er nun dafür eintritt, daß wir moralische Verpflichtungen gegenüber Tieren wahrnehmen, aber das hat immer noch einen gewissen Geschmack von „Umweltmanagement“.¹¹² Natürlich ist es nicht möglich, die kommunikative Symmetrie, wie sie zwischenmenschlich möglich ist, *tel quel* auf die Beziehung zu Tieren, geschweige denn zu Pflanzen oder rein materiellen Dingen zu übertragen, aber bei aller Asymmetrie ist eine gewisse Reziprozität im Sinne eines Buberschen Ich-Du-Verhältnisses möglich.

Für Paracelsus und J. Böhme war es, wie G. Böhme zeigt, im 16. bzw. 17. Jh.¹¹³ selbstverständlich, daß die Natur über eine Sprache verfügt, mit der sie sich äußern kann. Entsprechend kann der Mensch die Natur als etwas erfahren, das ihn anspricht, ergreift, in eine bestimmte Stimmung versetzt, ihm eben etwas „zu sagen hat“. Sie ist nicht einfach eine Tatsachenwelt, sondern eine Welt voll von Bedeutung, die sich in Zeichen äußert, und wer diese zu lesen versteht, kann auf ihr inneres Wesen, auf ihre inhärente Kraft schließen. Nach damaligem Verständnis

109 ZIERHOFER (1999b: 164) (Hervorhebung D.S.).

110 Vgl. ZIERHOFER (1999a: 3 ff.). Vgl. auch WEICHHART (1997: 172; 1998: 82; 2002: 283).

111 ZIERHOFER (1997: 92 ff, Zitat: 92).

112 Zu Habermas vgl. DEWS (1994: 103 ff.), ECKERSLEY (1994: 129 ff.), ZIERHOFER (1997: 91 f.)

113 Paracelsus 1493-1541, Jacob Böhme 1575-1624.

ging es darum, im neben der Bibel zweiten Buch Gottes, dem Buch der Natur, lesen zu können. Und tatsächlich wurde dies auch wirklich als ein Problem von Sprachverstehen gesehen: Wenn ich einen Text lese, habe ich ihn erst dann wirklich verstanden, wenn in meinem Inneren etwas mitschwingt. Wir können den Dingen ins Herz schauen, war die Überzeugung von Jacob Böhme.¹¹⁴ Die Voraussetzung ist allerdings, daß wir unser eigenes Herz öffnen können; sind wir heute dazu noch fähig?

4.4 MITWELTLICHKEIT

Zierhofers Gesellschaftserweiterung paßt auf einen naturphilosophischen Hintergrund, der für die gängige anthropozentrische Position eine Verschiebung Richtung Ökozentrismus fordert. Z.B. meint Meyer-Abich, es sei abwegig, die außermenschliche Natur bloß als unsere Umwelt zu betrachten, wir sollten sie als unsere natürliche Mitwelt anerkennen, denn andere Lebewesen und auch die sog. unbelebte Natur seien mit uns in der Welt. Ohne sie wären wir nicht was wir sind: „Bloß für mich bin ich nicht Ich, und bloß für uns sind wir nicht Wir. Wir sind es nur in der Gemeinschaft der Natur.“ Es geht auch nicht um Sicherheit *vor* der Natur, sondern um eine gemeinsame Sicherheit *in* der Natur, und nicht um Freiheit *vom* Mitsein, sondern um Freiheit *im* Mitsein. Nur mit Anerkennung der jeweils besonderen Natur des anderen sind Gegenseitigkeit und Liebe im Mitsein möglich.¹¹⁵

Was heißt das für die Wissenschaft? Traditionell interessiert sich diese nur dafür, was sie selbst nach ihrem eigenen Entwurf hervorbringt, und nicht dafür, wie sich die natürliche Mitwelt von sich her zeigt, weil es dann möglich wird, die Natur als manipulierbares Material zu sehen. Einem bloß technischen Verständnis gegenüber kann das Wesen der Natur auch gar nicht zum Ausdruck kommen. So gesehen kennen wir sie gar nicht (oder haben die entsprechende Kenntnis verloren), und auf etwas, das wir nicht kennen, können wir auch nicht in angemessener Weise eingehen, so daß eine ökologische Krise unausweichlich ist. Nehmen wir nun die Krise wahr, ohne aber unsere Einstellung grundlegend zu ändern, hat dies zur Folge, daß wir das jeweils Gefährdete zusätzlich in Regie nehmen. Was wir stattdessen benötigen ist eine „Mit-Wissenschaft“, die der außermenschlichen Natur als Mitwelt von uns Menschen gerecht zu werden versucht: „In der Mit-Wissenschaft ist nur das wissenswert, was sich im Mitsein zeigt ... [Es] soll ... uns darauf ankommen, in der Gemeinschaft der Natur das Unsere zu tun, ohne es nur für uns zu tun.“ Das Mitsein aber kann nicht in einem abstrakt-universalistischen Stil studiert werden, mit etwas sein bedeutet, sich immer in einer konkreten und damit besonderen Situation zu befinden, aus der wir nur partielles Wissen gewinnen können. Im Resultat muß Mit-Wissenschaft ebenso sehr mit Nichtwissen wie mit Wissen umgehen können.¹¹⁶

114 Vgl. BÖHME (1989: 121 ff.).

115 MEYER-ABICH (1997a: 72; 1997b: 38, 42 f.; Zitat 1997a: 12).

116 MEYER-ABICH (1997a: 184; 1997b: 27 f., 30, 42; Zitat: 38).

5. ZWISCHENSPIEL: VERANKERUNG UND VERANTWORTUNG

Damit ein Mensch in einer Gemeinschaft, an einem Ort, sein Leben sinnvoll, in einem Gefühl von existenzieller Sicherheit, gestalten kann, muß er sich heimisch fühlen können. Heimisch kann er durch die Entwicklung einer Identität im Beziehungsaustausch mit der sozialen und physischen Umwelt werden, d.h. eines impliziten oder expliziten Bewußtseins von sich selbst und seiner Stellung im Verhältnis zu anderen und anderem. Identität ist also ein relationales Phänomen; wir können sie als wahrgenommene Position in einem allseitigen Beziehungsnetz auffassen. Mit Bezug auf C.F. Graumann legt Weichhart dar, daß es drei verschiedene Prozesse von Identifikation sind, die zur Ausbildung einer Identität führen:¹¹⁷ Zum ersten gibt es eine aktive Identifikation in der Form gedanklicher Erfassung von Objekten als kognitive Leistung des Subjektes („Identifikation *von*“). Zum zweiten wird umgekehrt dasselbe Subjekt in der Form von Merkmalszuschreibungen durch andere Menschen, mit denen es in sozialem Kontakt ist, passiv identifiziert, und sofern es sich dieser Zuschreibungen bewußt ist, werden sie sein Selbstbild beeinflussen. Und zum dritten existiert ein stark emotionsgeladenes Sich-Identifizieren mit Personen oder Objekten der Umwelt („Identifikation *mit*“). Eine Identitätsstörung aber kann Menschen in eine Krise stürzen, ein Gefühl von Heimatlosigkeit bewirken, wenn z.B. durch einen Umzug etablierte Beziehungen zu anderen Menschen und zum Wohnort plötzlich verloren gehen.

In einem viel allgemeineren Sinne sind ja Prozesse von Entfremdung und Heimatverlust eine Erscheinung, die die Kulturgeschichte der Neuzeit begleitet. Früher gab es häufige Identifikationsgelegenheiten, indem räumlich lokalisierte Gegebenheiten mit sozialen Symbolen belegt waren, die auf irgendwelche gesellschaftliche Werte oder Praktiken verwiesen. So existierten bei traditionellen Gesellschaften Orte wie Quellen, Haine, Berge, denen eine religiöse Bedeutung zukam, und insofern solche Orte auch Kultstätten waren, waren die damit verbundenen sozialen Interaktionen auch stark an eine unmittelbare körperliche Vermittlung gebunden. Im Zuge der Modernisierung aber sind, wie Werlen dies beschreibt, solche räumlichen Verankerungsmöglichkeiten immer spärlicher geworden, denn die religiöse Interpretation der Umwelt ist verloren gegangen, die räumliche Mobilität hat enorm zugenommen und die jetzt dominierende systemische Integration erfordert immer weniger Interaktionen von Angesicht zu Angesicht und damit eine körperliche Präsenz. Der menschliche Handlungssinn hat sich zu einem guten Teil von räumlich lokalisierten Symbolträgern unabhängig gemacht.¹¹⁸ Ungeachtet dessen haben aber Menschen nachgewiesenermaßen weiterhin ein Bedürfnis nach räumlicher Verankerung und versuchen, dies auch zu befriedigen. Von daher ist es verständlich, wenn z.B. kompensatorisch zum einebnenden Prozeß der Globalisierung regionalistische Bewegungen wieder Auf-

117 Vgl. WEICHHART (1990: 16 ff.; 1994a: 136 f.; 1997: 174 f.).

118 Vgl. WERLEN (1997a: 149 ff. und 1999: 91 ff.). Er weist darauf hin, daß die Sinnentleerung des Raumes eine wichtige Voraussetzung für seine Metrisierung ist, die ihrerseits Kontrolle und manipulativen Zugriff ermöglicht (WERLEN 1997: 158).

schwung erhalten.¹¹⁹ Dabei können nach wie vor nicht nur Personen, sondern auch Dinge Identifikationsobjekte sein. „Der physische Raum stellt ...“, so Weichhart, „gleichsam eine Projektionsfläche für das personale Ich dar,“ und es ist gerechtfertigt, von „raumbezogener Identität“ zu reden.¹²⁰

Auch unter heutigen Umständen kann ein Ortsbezug immer wieder zustande kommen. Was aber in unseren weitgehend urbanisierten Lebensräumen eine offensichtliche Schwierigkeit ist: Identifikationen mit ökologischem Charakter entwickeln zu können. Solche werden nach Arne Naess möglich, wenn es mir gelingt, natürliche Objekte meiner Mitwelt gewissermaßen zu einem Teil von mir selbst werden zu lassen. Externe Beziehungen wandeln sich dann in interne Beziehungen um, und diese Bewußtseinsausweitung entspricht gleichzeitig einem Prozeß von Selbstverwirklichung: Mein kleines Selbst (Ego) dehnt sich aus zu einem großen Selbst, und ich kann – im Sinne von Meyer-Abich – im Mit-Sein mit der Mitwelt reifen.¹²¹ Meine spontane Wahrnehmung derselben besteht im Erkennen von nicht-auflösbaren Zusammenhängen in der Form von „Gestalten“, zu denen ich selbst immer auch gehöre und in denen ich, da Emotionales und Rationales zusammenwirken, auch intrinsische Werte erkennen kann. Nur als Generalist, so Naess, vermag ich ökosophische Wertprioritäten zu setzen, aus denen Sollen oder Nicht-Sollen folgt.¹²² Die Frage ist dabei, ob eine derartige Orientierung ausschließlich von einer Humanökologie der Begegnung gespiesen wird, oder ob auch eine Humanökologie des Erlebnisses daran beteiligt ist. Im ersteren Fall kann ich daraus Anleitung für ein verantwortungsvolles Handeln gegenüber Besonderheiten mit ökologischer Bedeutung in meinem gegenwärtigen Lebensraum bekommen. Im letzteren Fall tritt eine Verankerung spiritueller Natur hinzu (sie wird uns anschließend noch beschäftigen), und diese hat das Potenzial, mir meine Verbundenheit zur Welt im allgemeinen aufzuzeigen. Daraus kann ich ein allgemeineres, gewissermaßen ortslöses Gefühl von Verantwortung entwickeln. Wenn Weichhart gegenüber einem Postulat, wonach Verantwortung letztlich eine Sache persönlichen Gewissens sein soll, ein Unbehagen hat, ist dies verständlich, solange „persönlich“ in einem eingegrenzten Sinne als etwas Privates verstanden wird. Er würde dann die Frage von verantwortungsvollem Handeln lieber an eine Ausmarchung in einem gesellschaftlichen Diskurs binden wollen.¹²³ Wenn nun aber unser Gewissen ins Tiefenbewußtsein hinunter reicht, dann bekommt es einen unpersönlichen, transpersonalen Charakter. Wir bewegen uns hier in einem gewissermaßen präsozialen Bereich, was im übrigen die interessante Schlußfolgerung zuläßt, daß ein Mensch auch Bindungen an räumliche Gegebenheiten an sich, also ohne irgendwelche soziale Interpretation, entwickeln kann.

119 Vgl. WEICHHART (1990: 25 ff.).

120 In seinem Buch mit diesem Titel, „Raumbezogene Identität“, hat sich WEICHHART (1990) ausführlich mit allen Aspekten dieser Thematik auseinandergesetzt. Zitat: 23.

121 Vgl. NAESS (1989: 171 ff.).

122 Vgl. NAESS (1989: 44, 57 ff.).

123 WEICHHART (1986b: 28).

6. HUMANÖKOLOGIE ALS ERLEBNIS

Der erlebte Raum erscheint dem Menschen als der Inbegriff faktischer Realität, er repräsentiert gleichsam die integrale ‚Wirklichkeit‘ der Außenwelt, der wir in unserer individuellen Existenz gegenüberstehen. Er ist von der Wahrnehmung her ein ganzheitliches Amalgam, in dem Elemente der Natur und der materiellen Kultur ... sowie das Gefüge sozialer Interaktionen zu einer räumlich strukturierten Erlebnisgesamtheit, zu einem kognitiven Gestaltkomplex verschmolzen sind.¹²⁴

In archaischen Zeiten nahmen sich die Menschen als Teil des Landes wahr, auf dem sie lebten, und sie etablierten intensive, Subjekt und Objekt verschmelzende Beziehungen zu Gegebenheiten in der Umwelt; ihre Weltdeutung hatte so einen relationalen, wenn nicht holistischen Charakter. Der Kulturanthropologe Lucien Lévy-Bruhl hat diesen Bewußtseinzustand *participation* genannt.¹²⁵ In gewisser Hinsicht können wir sagen, daß das mystische Erleben damals ein Dauerzustand war. Der Jungianer Theodor Abt erklärt dieses Phänomen als eine Projektion von Inhalten aus dem Tiefenbewußtsein (dem „kollektiven Unbewußten“) auf Objekte in der Umwelt.¹²⁶ So gesehen handelte es sich somit um einen in erster Linie psychischen, gewissermaßen präsozialen Vorgang. Wir können uns vorstellen, daß er für den bewußtseinsmäßig erwachenden Menschen die Fortsetzung dessen darstellte, was die Gibsonsche Ökopsychologie als Beziehung zwischen Tieren und *affordances* thematisiert. „Projektion“ ist vermutlich auch ein zu einseitiger Begriff; ist es nicht auch so, daß die Natur dem damaligen menschlichen Bewußtsein gegenüber das Vermögen hatte, sich als bedeutsam zu zeigen? Und ist das allenfalls ein Potenzial, das auch heute noch aktivierbar sein könnte? Dieser Frage werden wir uns nun noch zuwenden.

6.1 VOM EIGENSINN IN DER VIELFALT ...

Hermann Schmitz kritisiert die Geographie für ihren „Projektionismus“, die Auffassung, wonach alles von sich aus ohne Bedeutung sei und eine solche erst unter dem Blickwinkel von Interessen bekomme. „Alles ist von sich aus bedeutend und kann nur dadurch ein einzelner Gegenstand sein,“ meint er.¹²⁷ Wie können wir das verstehen? Stellen wir uns mit Weichhart zunächst ein Objekt wie z.B. ein Messer vor, das zwar zur materiellen Kulturausstattung einer menschlichen Gesellschaft gehört und in diesem Rahmen auf verschiedene Praktiken verweist, andererseits aber daneben eine einfache Nutzfunktion hat: Es ist einfach ein Werkzeug, mit dem man schneiden kann, womit es in ikonischer Weise auf sich selbst verweist. Ein zweites, nun schon naturnaheres Beispiel, stammt ebenfalls von Weichhart. An der 1994er Tagung der Deutschen Gesellschaft für Humanökologie spielte er als Einleitung zu seinem Vortrag über „Identität und Lebensraum“ auf dem Klavier einen Teil der C-Dur-Fuge von Johann Sebastian Bach, um zu de-

124 WEICHHART (1999: 81).

125 LÉVY-BRUHL (1985: 69 ff.).

126 Vgl. ABT (1984: 84 ff.).

127 Vgl. SCHMITZ (1999: 114 f.; Zitat: 115).

monstrieren, daß ein Musikstück beim Hörerlebnis vor allem anderen auf sich selbst verweist. Daß das Stück von einem bestimmten Komponisten stammt, auf einen bestimmten musikalischen Stil verweist, zu einer bestimmten Periode der Musikgeschichte gehört, ist unter diesen Umständen nebensächlich.¹²⁸

Nun gut, ein Musikstück ist immer noch ein Kulturprodukt, aber während in der Natur keine Messer vorkommen, ist das für Klänge schon der Fall – denken wir an das naheliegende Beispiel des Vogelsangs. Wie nehmen wir ihn wahr?

We can grasp the tune. We could join in. It's music, pure and simple. Does it matter whether it is a bird or a flute player? Listening to it makes me feel part of nature. I take it in; it's beautiful. This piece convinces me at once that there *is* music in nature. If we admit this, we can partake in the wonders of the real world,

sagt David Rothenberg mit Bezug auf den Gesang eines australischen Vogels.¹²⁹ Es darf vermutet werden, daß die menschliche Musik ursprünglich nach Vorbildern der Natur entstanden ist; bei auch in neuerer Zeit noch relativ naturnah lebenden Völkern läßt sich dies feststellen. Z.B. wird von den in Tuwa, einer autonomen Republik der Russischen Föderation lebenden Vieh-Halbnomaden gesagt: „Die Nachahmung natürlicher Klänge bildet die kulturelle Basis der ethnischen Musik Tuwas; im Obertonsingen erreicht sie ihren Höhepunkt.“¹³⁰

Was aber ist mit anderen Lebewesen, die sich nicht stimmlich wohlklingend ausdrücken können? A. Portmann sieht in der Natur der Tiere ein geistiges, über das Materielle hinausweisendes Prinzip am Werk. Es zeigt sich zum einen in einer Innerlichkeit, deren Kraft sich dem Zwang der Instinkte entzieht und sich z.B. in Spieltrieb äußert, zum anderen in einem körpergestaltenden Darstellungswert, der etwa in auffälligen Farbmustern oder Geweihen, aber auch Körperhaltungen resultiert und weit über das elementar Notwendige hinausgeht.¹³¹ Nun ist diese Selbstdarstellung sicher nicht speziell auf uns gemünzt, sondern hat in erster Linie eine Bedeutung für die Artgenossen. Jakob von Uexküll hat in seiner subjektbezogenen Biologie eine eigentlich Bedeutungslehre entwickelt, die sich auch auf nicht-lebende Phänomene bezieht. Daß Tiere für ihren Lebensvollzug auf sinnhafte Beziehungen zur Umwelt angewiesen sind, das können wir einführend verstehen, denn für uns ist das nicht anders. Wir können so anerkennen, daß Bedeutung nicht erst in menschlichen Kulturen vorkommt, sondern schon ein Naturfaktor ist.¹³² In einer Verschiebung des Gesichtspunktes von was für uns gut ist zu was für die lebendige Natur im allgemeinen gut ist, können wir ihre Sinnhaftigkeit erkennen und in diesem Befund für uns selbst einen Sinn sehen. Gelingt es uns

128 WEICHHART (1997a: 176 f. (Messer) bzw. 170 f. (Musik)).

129 ROTHENBERG (1997: 122).

130 LEVIN und EDGERTON (1999: 51). Der Obertongesang ist eine Art von Singen, bei der durch Modulation der Resonanzräume in Kehle und Mund aus einem Grundton reine harmonische Frequenzen herausgefiltert werden. Er ist im Zusammenhang unseres Themas von besonderem Interesse, weil es sich hier im Gegensatz zu den Tönen der künstlichen westlichen Tonleiter um echte Naturtöne handelt. Wer Obertöne singt, kann gewissermaßen einen Teil seiner eigenen Natur zum Ausdruck bringen.

131 PORTMANN (1963: 16 f., 21 ff.).

132 Vgl. WEHRT und UEXKÜLL (1996: 230).

darüber hinaus, auch rein materiellen Naturdingen eine eigene Bedeutung zuzubilligen,¹³³ können wir mit Hermann Hesse sagen:

Einen „eigenen Sinn“ ... hat jedes Ding auf Erden, schlechthin jedes. Jeder Stein, jedes Gras, jede Blume, jeder Strauch, jedes Tier wächst, lebt, tut und fühlt lediglich nach seinem „eigenen Sinn“, und darauf beruht es, daß die Welt gut, reich und schön ist.¹³⁴

6.2 ... ZUM LETZTEN SINN IN DER EINHEIT

Die Natur hat ein Vermögen, uns auf verschiedenartige Weise ästhetisch anzusprechen, was Gernot Böhme dazu veranlaßt, für eine neue Naturästhetik zu plädieren, die das Sinnlich-Emotionale wieder als wichtigen Teil der Wahrnehmung betrachtet. Für ihn ist Ästhetik ein Merkmal der Natur selbst und er fordert dementsprechend, sie müsse zu einem Teil der wissenschaftlichen Ökologie werden.¹³⁵ Mit Rothenbergs Reaktion auf Vogellaute haben wir schon mit der Ästhetik einer einzelnen Erscheinung Bekanntschaft gemacht. Böhme geht es nun aber um die Ästhetik ganzer Szenerien. Diese können, so meint er mit Bezug auf das Atmosphären-Konzept von Schmitz, einen quasi-objektiven Gefühlscharakter haben; ein Mensch, der sich in solcher Umgebung befindet, spürt diesen am eigenen Leib. Mit „quasi-objektiv“ wird der Umstand ausgedrückt, daß ein solcher Gefühlscharakter zwar nicht wie ein materielles Objekt existiert, aber doch durch gegenständliche Arrangements praktisch erzeugbar ist.¹³⁶ In den Worten von Schmitz selbst: Die Umgebung wird zu einem „Gefühlsraum“, einem „Raum, in dem sich die Gefühle als räumlich ... ergossene Atmosphären und leiblich ergreifende Mächte ausbreiten.“ Es handelt sich dabei nicht etwa um ein rein subjektives Phänomen, was uns klar werden kann, wenn wir uns an Stimmungen erinnern, wie sie auf Festen oder aber auch in der Natur, z.B. optisch-klimatische Atmosphären der Jahres- und Tageszeiten, mit kollektiver Wirkung auftreten.¹³⁷ Eine Atmosphäre kann auch Gestalt annehmen, indem sie sich z.B. physiognomisch als Landschaftsform bemerkbar macht. Ein entsprechender Zugang zur Natur ist nach Böhme eine bis zu Goethe und Alexander von Humboldt zurückreichende Tradition, die in neuerer Form in der Landschaftsphysiognomik von Herbert Lehmann

133 Voraussetzung ist, daß wir davon abkommen, durch unsere Ressourcenbrille immer nur Nutzwerte zu sehen, wie dies z.B. bei einer Tafel eines Naturlehrpfades im Zürcher Stadtwald der Fall ist, auf der es heißt: „Hier wachsen Ihre Tische und Stühle!“

134 HESSE (2002: 30).

135 BÖHME (1989: 50). Er wendet sich gegen die „bürgerliche“ Naturästhetik, die parallel zur Wissenschaft als Erkenntnis aus Distanz eine ästhetisches Wahrnehmen aus Distanz ist, das sich auf keine Erfahrung, sondern nur auf kritische Beurteilung einläßt (1989: 43).

136 Vgl. BÖHME (1989: 10 f.). WEICHHARTS „Räumlichkeit“ kann eine ästhetische Wirkung haben!

137 SCHMITZ (1999: 110 f.; Zitat: 110). Daß oft nicht alle anwesenden Menschen von der fraglichen Stimmung ergriffen werden, ist, so Schmitz, kein Gegenbeweis, denn nicht alle sind gleichermaßen oder überhaupt dafür offen.

wieder aufgelebt hat. Diese postuliert eine Art Wechselwirkung zwischen Landschaft und Subjekt.¹³⁸

Ästhetische Erfahrung ist eine Art Vorstufe zum mystischen Erleben, und es ist anzunehmen, daß es zwischen den beiden ein Kontinuum von Erlebnismöglichkeiten gibt.¹³⁹ Nach dem Eigensinn einzelner Dinge geht es nun um einen übergeordneten Zusammenhangssinn. Mit dem Ausspruch „Alles hat seinen Eigenwert, aber es hat ihn nur in der Einheit und Ordnung des Ganzen,“ spricht Meyer-Abich diesen Übergang an.“¹⁴⁰ Nach Walter Terrence Stace sind zwei Arten von Mystik zu unterscheiden: Als niedrigere Stufe die extravertierte Art, die auf einem offeneren Blick nach außen beruht, und als höhere Stufe die introvertierte Art, die sich bei einer meditativen Versenkung mit dem „Blick nach innen“ ergeben kann.¹⁴¹ Hier befassen wir uns nur mit der äußeren Mystik.¹⁴² Sie entsteht bei außergewöhnlichen Sinneswahrnehmungen, die gewissermaßen Saiten in der seelischen Tiefe zum Schwingen bringen. Dabei verschmelzen Einzelheiten im Blickfeld zu einer Einheit, einem Ganzen, das ich ahnungsvoll als etwas Größeres, auch mich Einhüllendes wahrnehmen kann. Vielfach wird es sich um ein Naturerlebnis handeln, etwa den Anblick einer schneebedeckten Bergkette, und was mir im einen Moment noch gewöhnlich vorkommt, berührt und überwältigt mich plötzlich im nächsten. Mystische Erfahrungen dieser Art könnten eigentlich für alle etwas Normales sein, nur haben wir oder nehmen wir uns meist keine Zeit zum Verweilen, sind durch irgendwelche hartnäckigen Gedanken absorbiert, oder markieren auch den coolen Nur-Verstandestyp. Als Hilfestellung empfiehlt Dorothee Sölle die Erinnerung an „die vergrabene Mystik der Kindheit“. Da gab es „Augenblick des intensiven Erlebens, die uns mit einer merkwürdigen, unumstößlich scheinenden Gewißheit ergreifen.“¹⁴³

Das mystische Erlebnis stellt eine fundamentale Seinserfahrung dar – in einer anderen Arbeit habe ich vom „Urgefühl“ gesprochen¹⁴⁴ –, und wir könnten sagen, wir erfahren dabei die Welt, den Kosmos. Zu einer solchen Aussage kommen wir aufgrund der immer wiederkehrenden gleichartigen Erfahrungen über die Jahrhunderte; nicht von ungefähr wird hier von der *philosophia perennis* geredet.¹⁴⁵ Mystische Erlebnisse sind zwar individuell, und in den Berichten darüber wird über etwas geredet, das eigentlich gar nicht aussprechbar ist, trotzdem aber sprachlich interpretiert wird. In den wesentlichen Punkten sind sich solche Berichte aber alle gleich oder mindestens sehr ähnlich; ihnen liegt offensichtlich etwas

138 Vgl. BÖHME (1999: 98 ff.), SCHMITZ (1999: 113).

139 Zu Beziehungen zwischen Ästhetik und Mystik siehe SÖLLE (1997: 235 ff.) und STACE (1960: 81).

140 MEYER-ABICH (1997a: 146).

141 STACE (1960: 60 ff.).

142 Die innere Mystik ist aber für unser humanökologisches Anliegen durchaus auch von Bedeutung. Auch ohne „Erleuchtung“ kann regelmäßig praktizierte Meditation eine erhöhte psychische Sensibilisierung bewirken, was dann wiederum für die Außenwahrnehmung relevant ist.

143 SÖLLE (1997: 28).

144 STEINER (1999).

145 Vgl. HUXLEY (1987).

kollektiv Erfahrbares zugrunde – Stace spricht von Transsubjektivität.¹⁴⁶ Wir sind nicht nur Teil der Welt, sondern können auch ihre Kraft in uns drin wahrnehmen. Schon in der älteren, insbesondere griechischen Philosophie wird die Ansicht vertreten, daß der Mensch ein Mikrokosmos im Makrokosmos ist, ähnlich strukturiert wie dieser.¹⁴⁷ Und später ist Nikolaus von Kues der Ansicht, jedes Individuum in der Welt – Mensch, Tier, Pflanze, Stein – sei eine holistische Individuation des Ganzen der Natur; in jedem Geschöpf sei das Universum dieses Geschöpf.¹⁴⁸ Entscheidend ist, daß die Erfahrungen, die wir hier machen können, nicht eigentlichem Wissen entsprechen – es liegt ein tieferer Sinn im Nichtwissen! –, sondern den Charakter von Ahnungen haben, aber von einer Stärke, die uns als Anleitung für angemessenes und nicht angemessenes Handeln dient.

7. SCHLUSS: ZURÜCK ZUR LANDSCHAFT

Es sei vielmehr davon ausgegangen, daß menschliche Individuen, soziale Strukturen und Institutionen, die physisch-materielle Welt *und schließlich der wissenschaftliche Beobachter* einen wechselseitig aufeinander bezogenen systemaren und ontologisch gesehen ‚hybriden‘ Zusammenhang bilden, der adäquat nur ganzheitlich erfaßt werden kann.¹⁴⁹

Langsam kommen wir zur Einsicht, daß ein Forscher, eine Forscherin, als ein ergebnisbeeinflussender Teil des Forschungsprozesses zu betrachten ist, und daß es darum geht, diesen Einfluß nicht auszuschalten, sondern bewußt auszunützen. Für die Geographie ist das nichts Neues, nur etwas inzwischen Vergessenes: Das traditionelle ganzheitliche Konzept der Landschaft erforderte für deren Betrachtung das ganze psychische Engagement der forschenden Person. Seither ist solche Geographie als unwissenschaftlich taxiert worden, weil sie bloß auf einer Verdinglichung von alltagsweltlichen Eindrücken beruhe und nicht zu überprüfbaren Hypothesen führe.¹⁵⁰ Vielleicht aber sollten wir von der Vorstellung wegkommen, wir müßten als Forscherinnen und Forscher immer Resultate produzieren, die von anderen einem Test unterworfen werden können, ohne daß sie über unsere Befindlichkeiten während des Untersuchungsprozesses eine Ahnung haben. Nach dem oben Gesagten ist es plausibel, daß das, was als zutiefst subjektiv gilt, so subjektiv gar nicht ist, sondern eher einer Art von kollektivem Erfahrungsmodus entspricht, und daß deshalb eine „Überprüfung“ von Resultaten nicht mit irgendwelchen Messverfahren, aber mit einem Plausibilitätsdiskurs möglich ist. Für Weichhart hat dies alles mit Forschungspsychologie zu tun und ist im Lichte einer wünschbaren Forschungslogik kritisch zu betrachten.¹⁵¹ Aber die Rede von For-

146 STACE (1960: 146 ff.).

147 Vgl. CRAEMER-RUEGENBERG (1989: 46).

148 Nach MEYER-ABICH (1997b: 36). Nikolaus von Kues 1401-1464.

149 WEICHHART (2002: 304 (Hervorhebung D.S.)).

150 Vgl. WEICHHART (1993a: 214; 1999: 83). Für eine ausführliche Darstellung der Diskussion um das Landschaftskonzept siehe WEICHHART (1975: 26 ff.).

151 Vgl. WEICHHART (1998: 77 f.).

schungspsychologie läßt auch eine Tür offen zur Anerkennung, daß die psychische Einstellung der forschenden Person ein bedeutsamer Teil der Forschung ist.

Wir haben es hier mit einem Streit darum zu tun, was primäre Wirklichkeit ist. Die neuzeitliche Wissenschaft hat diese seit Descartes, Locke und Newton an sogenannten „primären Eigenschaften“ festgemacht, Merkmalen mathematisch-physikalischer Art wie Masse, Größe, Form, Bewegung usw. Diese werden als vom beobachtenden Menschen unabhängig und somit als objektiv angesehen. Eindrücke unserer Sinnesorgane wie Farbe, Geschmack, Geruch, Wärme usw. gelten als subjektiv, als „sekundäre Eigenschaften“. Zwar scheint uns, diese Qualitäten kämen auch den Objekten „dort draußen“ zu, in Tat und Wahrheit aber, so sagt man, befinden sie sich lediglich in unserem Bewußtsein und werden von uns nach außen projiziert.¹⁵² In anderer Sichtweise aber sind sekundäre Eigenschaften nicht einfach Bewußtseinsinhalte, sondern Qualitäten, die durch ein Zusammenwirken von Außenwelt und unserem Bewußtsein primäre Wirklichkeit entstehen lassen. Durch die Umdeutung von „primär“ ist die Wissenschaft derart abstrakt geworden, daß Alfred North Whitehead von der „fallacy of misplaced concreteness“ redet.¹⁵³ Die Wissenschaft will etwas Bestimmtes scharf sehen und muß dazu vieles andere übersehen, womit sie das unmittelbar Wirkliche ausblendet und den Erlebnischarakter der Welt vernachlässigt.¹⁵⁴

Die Bedeutung dieses Konfliktes ist mir im Zusammenhang mit einem Nachruf auf H. Gutersohn (1899-1996) klar geworden.¹⁵⁵ Dieser war traditionelle und moderne Geographie in Personalunion. Zunächst war eine Landschaft für ihn etwas Organismisch-Ganzheitliches, das bei optimalem Zusammenspiel der Teile eine harmonische Einheit sein oder werden konnte. Damit ließ sich auch qualitativ beurteilen, ob menschliche Eingriffe zu einer „gesunden“ oder „kranken“ Landschaft führten, was einen Orientierungshorizont für die Raumplanung ergab, bei deren Entwicklung in der Schweiz Gutersohn federführend war. Dabei war der Ausgangspunkt nicht direkt ein irgendwie intuitiver Eindruck vom Ganzen, sondern eine zunächst analytische Betrachtung der einzelnen Landschaftselemente. Erst in einem zweiten Schritt erfolgte dann eine Zusammenschau dieser Einzelheiten. Ein solcher Vorgang läßt sich mit dem Konzept des stillschweigenden Wissenserwerbs von M. Polanyi vergleichen: Wenn wir den Fokus unserer Aufmerksamkeit, die zunächst auf einzelnen Dingen liegt, von den Details weg auf alles zusammen lenken, kann sich daraus in einem rational nicht rekonstruierbaren Vorgang eine emergente Einheit ergeben.¹⁵⁶ Daß Einzelnes zu einem Ganzen verschmelzen kann, das war ja auch beim mystischen Erlebnis der Fall. Ich will nicht behaupten, eine Landschaftsbetrachtung müsse diese Qualität haben, aber

152 Vgl. dazu NAESS (1989: 52) und WHITEHEAD (1949: 55 ff.). Es ist auch nicht einzusehen, daß, wenn wir z.B. einen Tisch betrachten, seine Form (die mathematisch beschreibbar ist) eine objektivere Qualität darstellen soll als seine Farbe. Denn auch die Wahrnehmung der Form ist mit einer Bewußtseinsleistung unsererseits verbunden.

153 WHITEHEAD (1949: 59).

154 Hans Joachim STÖRIG (1985: 573) über Whitehead.

155 Siehe STEINER (1997c). Gutersohn war ein Vorgänger in der Geographie der ETH in Zürich.

156 Siehe POLANYI (1985: 18 ff.).

eine stärker sensibilisierte Form der Wahrnehmung, die dem Herzen vor dem Kopf einen Primat gewährt, ist schon vonnöten.

Ich plädiere also im Sinne der seelisch-geistigen Nahrungskette dafür, sowohl für die Alltagspraxis wie auch für humanökologisch-geographische Betrachtungen die Wahrnehmung der landschaftlichen Dimension wieder bewußt zu machen und zu fördern. Sie soll im letzteren Fall für nachfolgende Untersuchungen in „normaler“ wissenschaftlicher Manier orientierend wirken und kann damit, wenn es um raumplanerische Fragen geht, zwischen sinnvoller Gestaltung und unsinniger Verunstaltung unterscheiden. Aus dem „Geographie-Machen“ muß im Sinne des Kontrastes von Machen und Wirken bei Jean Gebser ein „Geographie-Wirken“ werden: „Wer es vermag ... zu wirken, der ordnet sich ... in das Geschehen der umfassenden Wirklichkeit ein und wird damit zu ihrem Mitgestalter. Der bloße Macher dagegen ... wird mit der Zeit lediglich zum Handlanger.“¹⁵⁷ Hoffnungslose Romantik? Romantisch auf alle Fälle, wenn die folgende Charakterisierung zutrifft: „Die Romantiker wollen nichts einfach rückgängig machen, sondern vielmehr eine Synthese aus Vergangenen und Gegenwärtigen schaffen.“¹⁵⁸ Genau dies ist mein Anliegen, und ich hoffe, es ist nicht hoffnungslos.

LITERATUR

- ABT, Theodor (1984): Fortschritt ohne Seelenverlust. Versuch einer ganzheitlichen Schau gesellschaftlicher Probleme am Beispiel des Wandels im ländlichen Raum. Hallwag, Bern.
- ALBERT, Karl (1996): Einführung in die philosophische Mystik. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- BÄR, Jochen A. (2002): Phantasie versus Rationalismus. Die Technik- und Ökonomiekritik der deutschen Romantik. Schweizer Monatshefte 82 (6): 20-24.
- BARKER, Roger G. (1968): Ecological Psychology. Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior. Stanford University Press, Stanford.
- BECK, Ulrich (1988): Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- BENNETT, Robert J. und CHORLEY, Richard J. (1978): Environmental Systems. Philosophy, Analysis and Control. Methuen, London.
- BERTALANFFY, Ludwig von (1971): General System Theory. Foundations, Development, Applications. Penguin, Harmondsworth, Middlesex.
- BHASKAR, Roy (1978): On the possibility of social scientific knowledge and the limits of naturalism. Journal for the Theory of Social Behaviour 8: 1-28.
- BÖHME, Gernot (1989): Für eine ökologische Naturästhetik. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- (1992): Perspektiven einer ökologisch orientierten Naturphilosophie. In: Hans Rudi FISCHER, Arnold RETZER und Jochen SCHWEITZER (Hrsg.): Das Ende der großen Entwürfe: 72-84. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- (1999): Die Physiognomie einer Landschaft. Geographische Zeitschrift 87 (2): 98-104.
- und Grebe, Joachim (1980): Soziale Naturwissenschaft. Über die wissenschaftliche Bearbeitung der Stoffwechselbeziehung Mensch-Natur. In Gernot BÖHME: Alternativen der Wissenschaft: 245-270. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- BUBER, Martin (1962): Ich und Du. Buchclub Ex Libris, Zürich (erstmalig 1923 veröffentlicht).

157 GEBSER (1968: 211). Zum „Geographie-Machen“ siehe z.B. WERLEN (1999: 18).

158 BÄR (2002: 23).

- CARELLO, Claudia (1993): Realism and Ecological Units of Analysis. In Dieter STEINER und Markus NAUSER (Hrsg.): *Human Ecology. Fragments of Anti-Fragmentary Views of the World*: 121-140. Routledge, London und New York.
- CRAEMER-RUEGENBERG, Ingrid (1989): Aristoteles (384-322). In Gernot BÖHME (Hrsg.): *Klassiker der Naturphilosophie. Von den Vorsokratikern bis zur Kopenhagener Schule*: 45-60. C.H. Beck, München.
- DAHME, Christian (1997): *Systemanalyse menschlichen Handelns. Grundlagen und Ansätze zur Modellbildung*. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- DEWS, Peter (1994): Lebenswelt, Metaphysik und Naturethik bei Habermas. In Wolfgang ZIERHOFER und Dieter STEINER (Hrsg.): *Vernunft angesichts der Umweltzerstörung*: 103-116.
- DIEKMANN, Andreas und PREISENDÖRFER, Peter (2001): *Umweltsoziologie. Eine Einführung*. Rowohlt, Reinbek b. Hamburg.
- DÖRNER, Dietrich (1989): *Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen*. Rowohlt, Reinbek b. Hamburg.
- ECKERSLEY, Robin (1994): Wo bleibt die Emanzipation der Natur? Habermas' kritische Theorie aus ökozentrischer Sicht. In Wolfgang ZIERHOFER und Dieter STEINER (Hrsg.): *Vernunft angesichts der Umweltzerstörung*: 119-158.
- EHRlich, Paul und EHRlich, Anne (1991): *The Population Explosion*. Arrow Books, London.
- ELLEN, Roy (1982): *Environment, Subsistence and System. The Ecology of Small-Scale Social Formations*. Cambridge University Press, Cambridge u.a.
- FISCHER-KOWALSKI, Marina (1997): Methodische Grundsatzfragen. In Marina FISCHER-KOWALSKI et al.: *Gesellschaftlicher Stoffwechsel und Kolonisierung von Natur. Ein Versuch in Sozialer Ökologie*: 57-66. G+B Fakultas, Amsterdam.
- ; HABERL, Helmut; HÜTTLER, Walter; PAYER, Harald; SCHANDL, Heinz; WINIWARTER, Verena und ZANGERL-WEISZ, Helga (1997): *Gesellschaftlicher Stoffwechsel und Kolonisierung von Natur. Ein Versuch in Sozialer Ökologie*. G+B Fakultas, Amsterdam.
- FLIEDNER, Dietrich (1993): *Sozialgeographie (Lehrbuch der Allgemeinen Geographie 13)*. Walter de Gruyter, Berlin und New York
- FORRESTER, Jay W. (1972): *Grundzüge einer Systemtheorie (Principles of Systems)*. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden.
- GEBSEr, Jean (1968): *Asien lächelt anders. Ein Beitrag zum Verständnis östlicher Wesensart*. Ullstein, Berlin und Frankfurt a.M.
- GIBSON, James J. (1979): *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin, Boston.
- GIDDENS, Anthony (1984): *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. University of California Press, Berkeley und Los Angeles.
- GLAESER, Bernhard (1996): *Humanökologie: der sozialwissenschaftliche Ansatz. Naturwissenschaften 83*: 145-152.
- und TEHERANI-KRÖNNER, Parto (Hrsg.) (1992): *Humanökologie und Kulturökologie. Grundlagen • Ansätze • Praxis*. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- GUATTARI, Félix (1994): *Die drei Ökologien*. Passagen, Wien.
- HAAN, Gerhard de und KUCKARTZ, Udo (1996): *Umweltbewußtsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen*. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- HABERMAS, Jürgen (1988): *Theorie des kommunikativen Handelns*, 2 Bde. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- HAFERKAMP, Hans (1972): *Soziologie als Handlungstheorie*. Bertelsmann, Düsseldorf.
- HAIGH, Martin J. (1985): *Geography and General System Theory, Philosophical Homologies and Current Practice*. *Geoforum 16* (2): 191-203.
- HAKEN, Hermann (1982): *Synergetik. Eine Einführung*. Springer, Berlin u.a.
- HESSE, Hermann (2002): *Eigensinn. Natürlich 1*: 30-32. (Geschrieben 1917.)
- HIRSCH, Getrude (1993): Wieso ist ökologisches Handeln mehr als eine Anwendung ökologischen Wissens? Überlegungen zur Umsetzung ökologischen Wissens in ökologisches Handeln. *GAIA 2* (3): 141-151.

- HUBER, Joseph (2001): Allgemeine Umweltsoziologie. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- HUXLEY, Aldous (1987): Die ewige Philosophie. Texte aus drei Jahrtausenden. Piper, München und Zürich (Originalveröffentlichung „The Perennial Philosophy“ 1944).
- ISARD, Walter et al. (1972): Ecologic-Economic Analysis for Regional Development. Some Initial Explorations with Particular Reference to Recreational Resource Use and Environmental Planning. The Free Press, New York, und Collier-Macmillan, London.
- ITTELSON, William H.; PROSHANSKY, Harold M.; RIVLIN, Leanne G. und WINKEL, Gary H. (1997): Einführung in die Umweltpsychologie. Klett-Cotta, Stuttgart.
- JASPERS, Karl (1975): Was ist Philosophie? Ein Lesebuch. Buchclub Ex Libris, Zürich.
- KELLER, Mario; MAUCH, Corine; HEEB, Johannes und HUBER, Felix (2000): MODUM: Modell Umwelt-Mobilität. Ein systemdynamischer Ansatz für die Schweiz. Nationales Forschungsprogramm 41, Bericht C2. EDMZ, Bern.
- LEVIN, Theodore C. und EDGERTON, Michael E. (1999): Die Obertonsänger von Tuwa. Spektrum der Wissenschaft, November.
- LÉVY-BRUHL, Lucien (1985): How Natives Think. Princeton University Press, Princeton, NJ. (französisches Original erstmals 1922 veröffentlicht).
- LUHMANN, Niklas (1985): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- (1990): Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Westdeutscher Verlag, Opladen.
- MATURANA, Humberto R. und VARELA, Francisco J. (1987): Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. Scherz, Bern u.a.
- MEADOWS, Donella; MEADOWS, Dennis; RANDERS, Jørgen und BEHRENS III, William (1972): The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project 4 on the Predicament of Mankind. Universe Books, New York.
- MEADOWS, Donella; MEADOWS, Dennis und RANDERS, Jørgen (1992): Die neuen Grenzen des Wachstums. Die Lage der Menschheit: Bedrohung und Zukunftschancen. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart.
- MEIER, Christian (1978): Fragen und Thesen zu einer Theorie historischer Prozesse. In Karl-Georg FABER und Christian MEIER (Hrsg.): Historische Prozesse: 11-66. Deutscher Taschenbuch Verlag, München.
- MEIER-SEETHALER, Carola (2001): Jenseits von Gott und Göttin. Plädoyer für eine spirituelle Ethik. C.H. Beck, München.
- MEUSBURGER, Peter (1999): Subjekt – Organisation – Region. Fragen an die subjektzentrierte Handlungstheorie. In Peter MEUSBURGER (Hrsg.): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion (Erdkundliches Wissen 130): 95-132. Franz Steiner, Stuttgart.
- MEYER-ABICH, Klaus Michael (1997a): Praktische Naturphilosophie. Erinnerung an einen vergessenen Traum. C.H. Beck, München.
- (1997b): Vom Baum der Erkenntnis zum Baum des Lebens. Ganzheitliches Denken der Natur in Wissenschaft und Wirtschaft. C.H. Beck, München.
- MIEBACH, Bernhard (1991): Soziologische Handlungstheorie. Eine Einführung. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- MYNAREK, Hubertus (1986): Ökologische Religion. Ein neues Verständnis der Natur. Goldmann, München.
- NAESS, Arne (1989): Ecology, Community and Lifestyle. Outline of an Ecosophy. Cambridge University Press, Cambridge u.a.
- NAUSER, Markus (1993): Environmental Concern and the Theory of Structuration. Steps towards a better understanding of environmentally harmful agency. In Dieter STEINER und Markus NAUSER (Hrsg.): Human Ecology. Fragments of Anti-Fragmentary Views of the World: 229-248. Routledge, London und New York.
- ODUM, Eugen P. (1983): Grundlagen der Ökologie. Bd.1: Grundlagen. Georg Thieme, Stuttgart und New York.

- PICHT, Georg (1979): Ist Humanökologie möglich? In Constanze EISENBART (Hrsg.): Humanökologie und Frieden: 14-123. Klett-Cotta, Stuttgart.
- PIEPER, Annemarie (1997): Verlust der Weisheit: Geisteswissenschaften ohne Geist. In Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften und Schweizerischer Wissenschaftsrat (Hrsg.): Zukunft der Geisteswissenschaften. Herbsttagung, Zürich, den 14. November 1997.
- PLESSNER, Helmuth (1974): Der Mensch als Lebewesen. Für Adolf Portmann. In Roman ROCEK und Oskar SCHATZ (Hrsg.): Philosophische Anthropologie heute: 51-64. C.H. Beck, München.
- POLANYI, Michael (1985): Implizites Wissen. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- POPPER, Karl R. (1985): Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf. Buchclub Ex Libris, Zürich.
- und ECCLES, John C. (1985): Das Ich und sein Gehirn. Piper, München und Zürich.
- PORTMANN, Adolf (1963): Biologie und Geist. Herder, Freiburg i.B. u.a.
- PRIGOGINE, Ilya und STENGERS, Isabelle (1981): Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens. R. Piper, München und Zürich.
- ROGERS, Carl R. (1973): Encounter Groups. Penguin Books, Harmondsworth, Middlesex.
- ROTHENBERG, David (1997): Music from Nature: The *Terra Nova* CD. Terra Nova: Nature and Culture 2 (3): 121-137.
- SAINT-EXUPÉRY, Antoine de (1946): Le Petit Prince. Editions Gallimard, Paris.
- SCHMITZ, Hermann (1999): Der Gefühlsraum unter anderen Raumstrukturen. Geographische Zeitschrift 87 (2): 105-115.
- SHOTTER, John (1984): Social Accountability and Selfhood. Basil Blackwell, Oxford.
- SÖLLE, Dorothee (1997): Mystik und Widerstand. „Du stilles Geschrei“. Hoffmann und Campe, Hamburg.
- STACE, Walter Terrence (1960): *Mysticism and Philosophy*. Jeremy P. Tarcher, Los Angeles.
- STEINER, Dieter (1993): Human Ecology as Transdisciplinary Science and Science as Part of Human Ecology. In Dieter STEINER und Markus NAUSER (Hrsg.): *Human Ecology. Fragments of Anti-Fragmentary Views of the World*: 47-76. Routledge, London und New York.
- (1994): Vernünftig werden heißt weiblich werden! Beitrag zu einer evolutionären Bewußtseinsökologie. In Wolfgang ZIERHOFER und Dieter STEINER (Hrsg.): *Vernunft angesichts der Umweltzerstörung*: 197-264. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- (1996): Auf was bauen wir: Realität oder Rationalität? Zur humanökologischen Bedeutung des Weltbild-Wandels im Laufe der kulturellen Evolution. In Axel ZIEMKE und Rudolf KAEHR (Hrsg.): *Realitäten und Rationalitäten (Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften 6)*: 13-49. Duncker & Humblot, Berlin.
- (1997a): Mensch und Lebensraum: Eine Geschichte der Entfremdung. Ein Essay in evolutionärer Bewußtseinsökologie. In Dieter STEINER (Hrsg.): *Mensch und Lebensraum. Fragen zu Identität und Wissen*: 41-120. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- (1997b): Ein konzeptioneller Rahmen für eine allgemeine Humanökologie. In Ulrich EISEL und Hans-Dietrich SCHULTZ (Hrsg.): *Geographisches Denken (Urbs et Regio 65)*: 419-465. Gesamthochschule Kassel, Kassel.
- (1997c): Heinrich Gutersonn 1899-1996. *Geographisches Denken zwischen Tradition und Moderne: widersprüchlich oder komplementär?* *Geographica Helvetica* 52 (2): 39-46.
- (1999): „To be or not to be“ oder über die Kraft des „Urgefühls“. Eine humanökologische Skizze. *Geographische Zeitschrift* 87 (2): 84-97.
- und NAUSER, Markus (Hrsg.) (1993): *Human Ecology. Fragments of Anti-Fragmentary Views of the World*. Routledge, London und New York.
- STÖRIG, Hans Joachim (1985): *Weltgeschichte der Philosophie*. Buchclub Ex Libris, Zürich.
- TEHERANI-KRÖNNER, Parto (1992): Human- und kulturökologische Ansätze zur Umweltforschung. Ein Beitrag zur Umweltsoziologie mit einer Fallstudie zur Grundwasserbelastung mit Nitrat, zur Problemprezeption und Gülleregulierung im Landkreis Vechta. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.

- UEXKÜLL, Jakob von und KRISZAT, Georg (1956): Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen. Bedeutungslehre. Rowohlt, Hamburg.
- WACKERNAGEL, Mathis und REES, William (1997): Unser ökologischer Fußabdruck. Wie der Mensch Einfluß auf die Umwelt nimmt. Birkhäuser, Basel u.a.
- WEBLER, Thomas (1993): Habermas Put into Practice: A Democratic Discourse for Environmental Problem Solving. In Scott D. WRIGHT u.a. (Hrsg.): Human Ecology: Crossing Boundaries: 60-72. The Society for Human Ecology, Fort Collins, CO.
- WEHRT, Hartmut und UEXKÜLL, Thure von (1996): Ökologie und die Problematik des Überlebens. – Ein Physiker (Niels Bohr) und ein Biologe (Jakob von Uexküll) als Wegbereiter einer neuen Wissenschaft. Die Tragweite der Bedeutung als Naturfaktor. In Hartmut WEHRT (Hrsg.): Humanökologie. Beiträge zum ganzheitlichen Verständnis unserer geschichtlichen Lebenswelt: 227-256. Birkhäuser, Berlin u.a.
- WEICHHART, Peter (1975): Geographie im Umbruch. Ein methodologischer Beitrag zur Neukonzeption der komplexen Geographie. Franz Deuticke, Wien.
- (1979): Remarks on the term „environment“. *GeoJournal* 3 (6): 523-531.
 - (1980): Auf dem Wege zu einer Theorie der Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen? *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft* 122 (1): 49-69.
 - (1986a): Diskussionsbemerkungen zur Konzeption und zum Programm einer „geographischen Humanökologie“. In Dieter STEINER und Ben WISNER (Hrsg.): Humanökologie und Geographie / Human Ecology and Geography. Vortragsreihe in Zürich 1984 (= Zürcher Geographischer Schriften 28): 51-73. Geographisches Institut, ETH, Zürich.
 - (1986b): Ethische Probleme und Fragen der Verantwortung in der Geographie. *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft* 128: 5-33.
 - (1986c): Das Erkenntnisobjekt der Sozialgeographie aus handlungstheoretischer Sicht. *Geographica Helvetica* 41 (2): 84-90.
 - (1987): Die humanökologische Betrachtungsperspektive in der Geographie. *GW-Unterricht* 28: 18-33.
 - (1989): Die Rezeption des humanökologischen Paradigmas. In Bernhard GLAESER (Hrsg.): Grundlagen präventiver Umweltpolitik: 47-56. Westdeutscher Verlag, Opladen.
 - (1990): Raumbezogene Identität. Bausteine zu einer Theorie räumlich-sozialer Kognition und Identifikation. *Erdkundliches Wissen* 102. Franz Steiner, Stuttgart.
 - (1993a): Geographie als Humanökologie? Pessimistische Überlegungen zum Uralt-Problem der "Integration" von Physio- und Humangeographie. In: W. KERN, E. STOCKER und H. WEINGARTNER (Hrsg.): Festschrift Helmut Riedl (= Salzburger Geographische Arbeiten 25): 207-218, Institut für Geographie, Universität Salzburg, Salzburg.
 - (1993b): How does the person fit into the human ecological triangle? From dualism to duality: the transactional worldview. In: Dieter STEINER und Markus NAUSER (Hrsg.): Human Ecology. Fragments of Anti-Fragmentary Views of the World: 77-98. Routledge, London und New York.
 - (1993c): Vom "Räumeln" in der Geographie und anderen Disziplinen. Einige Thesen zum Raumaspekt sozialer Phänomene. In J. MAYER (Hrsg.): Die aufgeräumte Welt - Raumbilder und Raumkonzepte im Zeitalter globaler Marktwirtschaft: 225-241. Evangelische Akademie Loccum, Rehburg-Loccum.
 - (1994a): The human ecological relevance of place identity: action theory, emergence and auto-poiesis. In Huib ERNSTE (Hrsg.): Pathways to Human Ecology. From Observation to Commitment: 133-147. Peter Lang, Bern u.a.
 - (1994b): Die Welt als prästabilierte Harmonie? Anmerkungen zu Dietrich Fliedners Versuch einer systemtheoretischen Grundlegung der Sozialgeographie. *Geographische Zeitschrift* 82 (1): 1-24.
 - (1995): Humanökologie und Geographie. Österreich in Geschichte und Literatur mit Geographie 39: 39-55.
 - (1997): Identität und Lebensraum. In Dieter STEINER (Hrsg.): Mensch und Lebensraum. Fragen zu Identität und Wissen: 169-181. Westdeutscher Verlag, Opladen.

- (1998): "Raum" versus Räumlichkeit - ein Plädoyer für eine transaktionistische Weltansicht der Sozialgeographie. In Günter HEINRITZ und Ilse HELBRECHT (Hrsg.): Sozialgeographie und Soziologie. Dialog der Disziplinen (= Münchener Geographische Hefte 78): 75-87. L.I.S. Verlag, Passau.
- (1999): Die Räume zwischen den Welten und die Welt der Räume. In Peter MEUSBURGER (Hrsg.): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion (Erdkundliches Wissen 130): 67-93. Franz Steiner, Stuttgart.
- (2003): Gibt es ein humanökologisches Paradigma in der Geographie des 21. Jahrhunderts? - In: Wolfgang SERBSER (Hrsg.): Humanökologie. Ursprünge - Trends - Zukünfte. - Münster u.a. (= Schriften der Deutschen Gesellschaft für Humanökologie, Bd.1), 294-307.
- WENZEL, Uwe Justus (1997): Weder dafür noch dagegen. Der Soziologe Luhmann wird siebzig. Neue Zürcher Zeitung 284, 6./7.12.97.
- WERLEN, Benno (1987): Gesellschaft, Handlung und Raum. Grundlagen handlungstheoretischer Sozialgeographie. Franz Steiner, Stuttgart.
- (1997a): Raum, Körper und Identität. Traditionelle Denkfiguren in sozialgeographischer Reinterpretation. In Dieter STEINER (Hrsg.): Mensch und Lebensraum. Fragen zu Identität und Wissen: 147-168. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- (1997b): Globalisierung, Region und Regionalisierung (Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen Bd.2, Erdkundliches Wissen 119). Franz Steiner, Stuttgart.
- (1999): Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum (Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen Bd.1), 2. überarbeitete Auflage. Franz Steiner, Stuttgart.
- WHITEHEAD, Alfred North (1949): Science and the Modern World. Mentor Books, New York.
- WIENER, Norbert (1992): Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung im Lebewesen und in der Maschine. ECON, Düsseldorf u.a. (Erstmals 1948 veröffentlicht).
- WILLKE, Helmut (1982): Systemtheorie. Eine Einführung in die Grundprobleme (UTB 1161). Gustav Fischer, Stuttgart und New York.
- WILSON, Alan G. (1981): Geography and the Environment. Systems Analytical Methods. John Wiley & Sons, Chichester u.a.
- ZIERHOFER, Wolfgang (1997): Grundlagen für eine Humangeographie des relationalen Weltbildes. Die sozialwissenschaftliche Bedeutung von Sprachpragmatik, Ökologie und Evolution. Erdkunde 51 (2): 81-99.
- (1999a): Geographie der Hybriden. Erdkunde 53 (1): 1-13.
- (1999b): Die fatale Verwechslung. Zum Selbstverständnis der Geographie. In Peter MEUSBURGER (Hrsg.): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion (Erdkundliches Wissen 130): 163-186. Franz Steiner, Stuttgart.

Erschienen in: Peter Meusbürger und Thomas Schwan (Hrsg.): Humanökologie. Ansätze zur Überwindung der Natur-Kultur-Dichotomie, S. 45-80. Franz Steiner, Wiesbaden 2003