

Jörg Klawitter

Umwelt, Mitwelt, Nachwelt im Fokus einer verantworteten  
Wissenschaft

*„Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung  
verträglich sind mit der Permanenz echten  
menschlichen Lebens auf Erden!“<sup>1</sup>*

*„Wir sind Leben, das leben will, inmitten von Leben,  
das leben will.“<sup>2</sup>*

*Wege aus der Umweltkrise?! Handelt es sich dabei nicht um eine hinreichend bekannte, bereits oftmals ins Plakative verkehrte Problemstellung, die von vielen in und an dieser „Sache“ Engagierten seit Jahren, ja Jahrzehnten, in den Mund genommen, vielerorts problematisiert wie diskutiert und ins Licht einer multidimensional interessierten wie medienorientierten Öffentlichkeit gerückt worden ist? Handelt es sich dabei nicht um eine aus politischer, theologischer, naturwissenschaftlicher, soziologischer, ökonomischer, philosophischer, ökologischer, juristischer Perspektive beleuchtete Problemstellung? Handelt es sich dabei nicht um eine von manchem einer Lösung nähergebrachte, jedoch von niemandem gelöste und somit immer wieder aufs neue thematisierte Problemstellung – um eine Problemstellung, mit der gleichfalls diese Tagung überschrieben wurde?*

## 1. Umweltkrise und ökologischer Fortschritt

„Eine Verwüstungsorgie ohnegleichen hat die Menschheit ergriffen, die ‚Zivilisation‘ trägt die Züge entfesselter Mordsucht, und die Fülle der Erde verdorrt vor ihrem giftigen Anhauch. So also sehen die Früchte des ‚Fortschritts‘ aus!“<sup>3</sup> Sind jene inhaltsschweren Worte LUDWIG KLAGES aus dem Jahre 1913 für uns nicht schon längst zu einer „Normalität“, zu einer von jedem gewußten, sich bewußt gemachten und leider des öfteren akzeptierten Alltäglichkeit geworden? Oder begreifen wir unsere „schöne neue Welt“ als eine „Fata Morgana“, als ein Trugbild über dem Abgrund einer teilweise bereits irreparabel zerstörten Um-

---

<sup>1</sup> HANS JONAS: Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Frankfurt a. M.: Insel 1979, 36

<sup>2</sup> ALBERT SCHWEITZER: Die Ethik der Ehrfurcht vor dem Leben, in: ders., Gesammelte Werke, Bd. 2, München: Beck 1973, 377

<sup>3</sup> LUDWIG KLAGES: Mensch und Erde, in: ders., Sämtliche Werke, Bd. 3, Philosophische Schriften, Bonn: Bouvier 1974, 619

welt, einer Umwelt, der wir selbst angehören und der wir bedürfen? Erkennen wir tatsächlich in vollem Umfang die „Prachtstraße“, die uns in dieses Dilemma geführt hat? Verstehen wir die durch uns zur Bedrohung gewordene chemisch, radioaktiv und thermisch verseuchte Umwelt als eine (über-)lebenswichtige Herausforderung, die die Frage nach dem Handeln unmißverständlich stellt?

Selbst wenn die begründete Hoffnung bestünde, daß

- rhetorisch eindrucksvolle Argumente und Bekenntnisse hinsichtlich der Umweltproblematik nicht reine Lippenbekenntnisse blieben,
- die Gefahr eines endlosen Be- und Zerredens jener Thematik in Politik, Wissenschaft, Forschung und Gesellschaft gebannt wäre,
- politische, ethische, ökonomisch mögliche und ökologisch verträgliche Konsequenzen gezogen würden,
- noch mehr Menschen für eine Reinhaltung von Luft, Boden und Wasser aktiv eintreten und dies in kleinem Kreise auch leben bzw. vorleben würden,
- neue Technologien und die Erschließung bislang unbekannter Rohstoffquellen brennende ökologische Probleme hinausschieben würden,
- die Möglichkeiten der Beschränkung des Bevölkerungswachstums nicht nur gefordert, sondern in freier Verantwortung praktiziert würden,
- regionale, überregionale, weltumspannende Strategien zugunsten einer Reform der internationalen Ordnung auf technologischen, ökonomischen, sozialen und anderen Gebieten entstehen würden,
- die Bildungspolitik tatkräftig und unideologisch bei der Transformation umweltrelevanter Zielsetzungen in die Erziehungspraxis mithilfe und zu einem zukünftig ökologisch bewußterem Verhalten beitrüge,
- ein Abbau des gesamtgesellschaftlichen und persönlichen Umweltleidensdrucks in Sicht käme,

enthebt jene Hoffnung allein uns nicht der *permanenten, zielbewußten, sachlich und stringent* geführten *Diskussion* über die *Wege aus der Umweltkrise*; denn im Bewußtsein dieser wie weiterer auflistbarer Faktoren zur Verbesserung der ökologischen Situation sind wir immer aufs neue dazu aufgerufen, jene in einen ununterbrochen zu aktualisierenden, ganzheitlichen Lösungsprozeß der Umweltkrise einzubinden. Jedoch befördert das Hoffnung vermittelnde Wissen über zukünftig realisierbare, komplexe Lösungsmöglichkeiten nicht allein den ökologischen „Fortschritt“! Man bedenke: Bloßes Wissen über Wege aus der Umweltkrise ist lediglich ein Teilstück des Weges aus der Umweltkrise.

## 2. „Verantwortung“ und „Sorge“ als Prämissen für Umwelt-Wissen und Umwelt-Gewissen

Die pointierte und als unverhohlene Warnung zu verstehende Aussage von AURELIO PECCEI, die er im 1. Bericht des Club of Rome niederschrieb, erhebt damals wie heute das Postulat nach einer kopernikanischen Wende im Denken: „Die Welt lebt bereits im Notstand: nur will dies niemand wahrhaben. Es sind keine Geister der Zukunft, die ich beschwöre, sondern ein Zustand, der bereits existiert. Wir gehen einer explosiven Interaktion aller unserer Sünden entgegen.“

gen: der Sünden, die wir gegen unser geistiges und materielles Erbe begangen haben.“<sup>4</sup>

Welches sind zumindest zwei maßgebliche Conditiones sine qua non, mit deren Hilfe eine Vielzahl von Menschen begreift, daß sich die Welt im Notstand befindet? Durch welche Grundbedingungen wird überhaupt manch einer veranlaßt, verhindern zu wollen, daß wir einen „Müllhaufen Erde“ schaffen und eine „Zeitbombe Erde“ allen nachfolgenden Generationen „großzügigerweise“ hinterlassen?

Eine ist sicherlich: Wir sind befähigt, das ökologische Desaster als eine der schwerwiegendsten Zumutungen, die von uns Menschen inauguriert wurde, die die „natürliche“ Mitwelt nicht verschont, die auf uns selbst gleich einem Bumerang zurückwirkt, zu empfinden, zu erfahren, zu erkennen und zu verstehen.

Begreifen wir unser verfehltes Handeln im Hinblick auf den Umgang mit der Mitwelt als Zumutung, dann steht dahinter das Eingeständnis, dafür mitverantwortlich zu sein. Im Spannungsfeld Verantwortung – Zumutung verbergen sich unausgetragene Konflikte, Konflikte, die die Fragen aufwerfen, inwieweit sie ausgetragen werden dürfen und wieweit sie ausgetragen werden müssen.<sup>5</sup> Ebenso sind wir es, jeder einzelne von uns Menschen, der entscheiden sollte, welche unausgetragenen Konfliktreste legitimerweise als zumutbare Zumutungen für uns und alle Zukünftigen hier und jetzt bestehen bleiben und welche nicht. Jedoch wäre es utopisch anzunehmen, auf einen Schlag Konsens über die Dringlichkeitsstufe spezifischer Umweltprobleme in bezug auf ihre Abarbeitung erzielen zu wollen; insofern ist es vordringlich, einen verbindlichen Rahmen für Verfahrensregeln in einem Entscheidungsfindungsprozeß klar abzustecken.

Allerdings bekunden die oben zitierten Sätze AURELIO PECCEIS noch eine zweite menschliche Grundbefindlichkeit, – die der Sorge um das Dominium terrae.

Der Begriff „Sorge“ entfaltet sich hierbei für mich auf drei Bedeutungsebenen: Erstens ist sie das uns auf die Welt mitgegebene Besorgen aller in der Welt seienden Dinge.

Zweitens begründet sie die Fürsorge mit dem innerweltlich begehrenden Mitdasein Anderer.

Drittens bezeichnet sie jene menschliche Regung, aus der wir heraus gegen das, was wir befürchten, mögliche Zukehrungen treffen.

In den beiden ersten Punkten liegt Sorge „als ursprüngliche Strukturganzheit existenzial-apriorisch ‚vor‘ jeder, das heißt immer schon in jeder faktischen Verhaltung und ‚Lage‘ des Daseins“<sup>6</sup>. Angesichts der Umweltproblematik bedeutet das Wort „Sorge“ für uns freilich nicht bloß ein existenzial-ontologisches

<sup>4</sup> AURELIO PECCEI in Peter Kampits: Natur als Mitwelt. Das ökologische Problem als Herausforderung für die philosophische Ethik, in: OSKAR SCHATZ (Hrsg.), Was bleibt den Enkeln. Die Umwelt als politische Herausforderung. Graz, Wien, Köln: Styria 1978, 55

<sup>5</sup> Siehe KLAUS MICHAEL MEYER-ABICH: Kriterien der Zumutbarkeit, in: Scheidewege, 15 (1985/86), 256

<sup>6</sup> MARTIN HEIDEGGER: Gesamtausgabe, I. Abteilung, Bd. 2, Sein und Zeit, Frankfurt a. M.: Klostermann 1977, 257

Grundphänomen. Der dritte Punkt erweitert die Sorge im Sinne der Vorkehrung, der planenden Vorbereitung für eine Begegnung mit einer uns in der jeweiligen Gegenwart bedrohlich scheinenden Zukunft.<sup>7</sup> Dieses Sich-sorgen um und Sorge-tragen für die Welt vollzieht sich nicht in einer rein gedanklichen Überlegung, sondern ist als ein praktisches Eingreifen, soweit dies unsere individuelle Lebenslage zuläßt, zu verstehen.

Demgemäß stehen wir in der Verantwortung, denn wir erkennen, daß wir es sind, die für uns und unsere Mitwelt „etwas“ tun können, ja dazu aufgerufen sind, „etwas“ tun zu sollen. Eine solche Verantwortung wird getragen von der Befähigung der „Macht“ zur Veränderung und dem Bewußtsein, vermittelt jener Befähigung die Sorge für die Welt übernehmen zu müssen. Diese Sorge des Menschen geht mit einem Umweltbewußtsein einher, das echte Betroffenheit über den Umweltleidensdruck und eine innere Überzeugung für die „Erhaltung“ der Mitwelt voraussetzt; die Sorge sollte nicht bloß die Funktion haben, uns zu einer wie auch immer gearteten „Herrschaft über die Natur“ anzutreiben, nein, Sorge schließt per se ein derartiges Vorhaben a priori aus.

Im Zuge dessen ist dringend zu beachten: Nicht die- oder derjenige besitzt ein Umweltbewußtsein, die/der

- sich in dem umweltrechtlichen Paragraphendschwung auskennt,
- naturwissenschaftliche Kenntnisse über die Bedingungen und mögliche Folgen von Umweltschädigungen besitzt,
- sich einer Umweltschutzinitiative anschließt,
- die wissenschaftliche Diskussion über z. B. Ökologische Ethik in Philosophie und Theologie überblickt und weiterbefördern hilft,
- einen fachkundigen Waldspaziergang zur „stimmungsvollen“ Betrachtung des Baumsterbens organisiert und durchführt,
- verhilft, die Sinne der vielschichtig politisch Engagierten für den Schutz der Um- und Mitwelt zu sensibilisieren und dafür zum aktiven Eintreten zu bewegen.

Zwar könnten weitere Beispielsgebiete rhapsodisch aufgelistet werden; deshalb ist es hochbedeutsam, die Brisanz und das Grundsätzliche der These MARTIN ROCKS in allen ihren theoretisch-praktisch-alltäglichen Dimensionen zur Kenntnis zu nehmen, für sich selbst auszuloten und „einfach“ zu leben: „Umweltbewußtsein setzt ... echte Betroffenheit und innere Überzeugung voraus; umweltbewußt ist, wer über die im vielschichtigen Begriff ‚Umwelt‘ enthaltenen Zusammenhänge Bescheid weiß und aus diesem seinem ökologischen Wissen im persönlichen Verhalten Konsequenzen zieht. Umweltbewußtsein lebt an der Nahtstelle zwischen Umwelt-Wissen und Umwelt-Gewissen.“<sup>8</sup>

<sup>7</sup> PHILIPP LERSCH: Aufbau der Person, München: J. B. Barth <sup>11</sup>1970, 289

<sup>8</sup> MARTIN ROCK: Theologie der Natur und ihre anthropologisch-ethischen Konsequenzen, in: DIETER BIRNBACHER (Hrsg.), Ökologie und Ethik, Stuttgart: Reclam 1980, 89

### 3. Reflexionen über den Begriff „Umwelt“

Blenden wir noch einmal auf das zurück, was es ist, um das wir uns sorgen und für das wir meinen, jetzt und in Zukunft Sorge tragen zu müssen, das, was wir mit dem Begriff „Umwelt“ bezeichnen; ein Begriff, der heutzutage in aller Munde ist, ein buntscheckiger Modebegriff sogar, mit dem sich manch eine/einer schmückt und der allem Anschein nach bei vielen Gelegenheiten schlicht paßt, offenbar geeignet ist, den Kern der Aussage zu verdeutlichen oder zu treffen; ein Sprachcode schließlich, der aus dem Munde der- oder desjenigen ausgesprochen, die Intention der/des Sprechenden kundtut und den – möglicherweise intendierten – Bedeutungszusammenhang aufzeigt.

#### 3.1. „Umwelt“ als Spiegel des Lebensgefühls

Der Begriff „Umwelt“ entspricht dem griechischen Wort „peristasis“, d. h. die Umgebung, der Ort, wovon man umgeben ist, worin man lebt, die Umstände mit denen man zu rechnen hat, die Umstehenden, das sind die Menschen, mit denen man sich im Umkreis der eigenen Tätigkeit berührt.

Die französischen und englischen Materialisten des 17. und 18. Jahrhunderts diskutierten vor allem die Frage, ob und inwieweit der Mensch durch seine Umwelt bestimmt wird, wobei mit Umwelt zunächst die „natürliche“ Umgebung, das geographische Milieu gemeint war (Montesquieu). Im Zuge der geistigen Verbreitung der französischen Revolution wurde jedoch unter „milieu“ vor allem die soziale Umwelt verstanden (Holbach, Helvetius), in der die Quelle aller menschlichen Eigenschaften und Handlungen gesehen wurde.

Die beträchtlichen Überschneidungen der nachstehenden Wortgruppen in ihren Bedeutungen verdeutlichen dies heute noch bei ihrem täglichen Gebrauch:

„Umgebung, Umgegend, Umraum, Umwelt  
 environs, environment, milieu  
 alredecor, (medio) ambiente“<sup>9</sup>

Hierbei betonen „milieu“ und „(medio) ambiente“ die atmosphärischen und sozialen, „Umgebung“, „environs“, „alredecor“ die physischen Ortsumstände. Die Wortneuschöpfung „Umwelt“ ist zugleich mit ihrem dänischen Schwesterwort „omverden“ zum ersten Mal um das Jahr 1800 nachweisbar. Der Ausdruck taucht im poetischen Zusammenhang bei dem Schriftsteller, Literaturkritiker und Professor für dänische Sprache und Literatur (1811–1813 in Kiel) JENS BAGGESEN auf. Dem feinen Gespür des Dänen für die geistigen Strömungen seiner Zeit entging es nicht, „wie das bis in seine Tage mit gleichem Sinngehalt benutzte Fach- und Fremdwort ‚milieu‘ seine Kontur verlor“<sup>10</sup>. Zwar mögen bei

<sup>9</sup> GERHARD HELMUT SCHWABE: Umwelt heute. Beiträge zur Diagnose. Erlenbach-Zürich, Stuttgart: E. Rentsch 1973, 190

<sup>10</sup> DIETER MOLLENHAUER: Ökologie – das enfant terrible der Biologie, in: Scheidewege, 15 (1985/86), 129

der Wortwahl ästhetische Momente eine mitentscheidende Rolle gespielt haben, jedoch stellt Baggesen die Umwelt als Kontrast zu dem erlebten Ich dar, sozusagen als das andere Dadraußen im Sinne von „environs“ zum Unterschiede von „milieu“.<sup>11</sup> Seine Wortschöpfung wurde nicht nur bei Gebildeten bald bekannt, sondern kommt ebenso in seinem Epos „Parthenais“ vor, das zur damaligen Zeit eine Art „Bestseller“ war. Zum Beispiel läßt sich bei J. W. v. Goethe der Begriff ab 1816 nachweisen.

„Umwelt“ wie seine oben zitierten und oftmals synonym gebrauchten Ausdrücke veranschaulichen insbesondere ein ihnen allen gemeinsames Grundproblem. Das Dadraußen des Menschen oder des Lebens kennt keine innere wie äußere Grenze, keine durch Begriffe scharf voneinander separable Bereiche. Sicherlich darf die Wortneuschöpfung „Umwelt“ und deren rasche Verbreitung nicht als Zufall angesehen werden, denn es ist zu vermuten, daß ein Wandel des Lebensgefühls wesentlich mitgewirkt hat. „Umwelt gab es nicht, weil der Begriff nicht notwendig war: Man lebte in der Welt, sie war das unbegrenzte und ungeteilte Dadraußen und Gegenüber, vom Stein in der Hand bis jenseits jedes Horizonts. Ähnliches gilt z. B. im Hinblick auf die Erde. Sie war – übrigens nicht nur im germanischen Sprachraume! – sowohl die mit Händen greifbare Bodenkrume unter den Sohlen wie der noch unermessene Heimatplanet. – Dieses ganz andere, aber sicher ursprüngliche Verhältnis zum Dadraußen bestätigt sich wohl am klarsten in dem Wort Heimat im Sinne von Mitte der Welt. Sobald diese Welterfahrung zerfällt, zerfällt auch das bisher ungeteilte Dadraußen. Das Subjekt ist nicht mehr Mitte des Alls, sondern nur noch einem ungewissen Ausschnitt von ihm zugeordnet – seiner ‚Umwelt‘.“<sup>12</sup>

### 3.2. Die Schlüsselstellung Jacob von Uexkülls

Bei dieser Wandlung der Welterfahrung nahm in der weiteren Geschichte des Wortes „Umwelt“ der baltische Baron JACOB VON UEXKÜLL (1864–1944) über ein Jahrhundert später eine Schlüsselstellung ein. Unter seiner Führung entwickelte sich eine ausgeprägte Umweltforschung, die den Terminus „Umwelt“ in das Vokabular der Naturwissenschaften übertrug. Umwelt wird von nun an als Wirk- und Merkwelt von der Innenwelt unterschieden und als der von den Sin-

<sup>11</sup> Siehe G. H. SCHWABE, a. a. O., 189 f.

<sup>12</sup> Ebd., 190 und ebenso 176: „Wir sind verloren, wenn wir uns damit abfinden, daß wir unseren Standort in der Weltnatur verloren haben. Dieser Standort ist die Mitte, die Heimat, die verachtete, gelästerte und geschändete, auf die wir angewiesen sind, um Mensch sein zu können. Was beim Bedenken des Wortes Heimat meistens vergessen wird, ist dies: Das altnordische heimr (heimur) ist die Welt als grenzenloser Raum, wohingegen Welt althochdeutsch vor allem Zeitalter (wërald) bedeutet. Die zweite Silbe des Wortes Heimat stammt vom althochdeutschen adol (= Adel) und meint Aufenthaltsort, Abstammung, Grundbesitz. Wenn es also überhaupt noch möglich ist, den Begriff geschichtlich rückschauend zu deuten, dann ist er nur auf das Subjekt bezogen zu verstehen: Mein Ort in der Welt. – Wer seinen Ort in der Welt kennt, bedarf keiner ‚Umwelt‘, weil sie nur ein Als-ob ist.“

nen erfaßbare Lebensraum einer Tierart bestimmt. Umwelt wird demzufolge auf die Eigenwelt eines Lebewesens reduziert, d. h. auf denjenigen Ausschnitt aus dem Weltganzen, an dem diese Kreatur teilhat. Jener (jeweils besondere) Funktionszusammenhang von Umwelt und Innenwelt wird als Funktionskreis bezeichnet, wobei zunehmende Umweltunabhängigkeit der Leitfaden für die natürliche Entwicklung ist. Uexküll strebte eine Naturforschung an, „die sowohl das forschende Subjekt als auch das erforschte Objekt als Angehörige eines für beide gemeinsam bestimmten Ganzen begriff“<sup>13</sup>. Es sind lediglich die artkennzeichnenden Besonderheiten, auf die sich die von Fall zu Fall verschiedenen Umweltbezüge gründen; d. h. zu unterschiedlichen Arten von Geschöpfen gehören spezifische, sie jeweils kennzeichnende, Umwelten. Im Wechselspiel mit der ihm eigenen und durch ihn geschaffenen und veränderten Umwelt entfaltet und bewährt sich das Lebewesen. Insofern stellt „Umwelt“ von Anfang an nicht nur einen neuen, sondern auch einen befragbaren Begriff dar.

### 3.3. Das Faktorengeflecht „Ökologie“ im Anschluß an Ernst Haeckel

Unabhängig von der Umweltforschung im Sinne Uexküls, einer Konzentrierung auf das Wechselspiel Umwelt-Subjekt (=Lebewesen), wandte sich die wissenschaftliche Aufmerksamkeit nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts einem komplexeren Faktorengeflecht zu. Gleichzeitig rückte der Begriff „Subjekt“ aus dem zentralen Betrachtungsfeld jener Wissenschaft. Im Jahre 1866 führte ERNST HAECKEL den Begriff „Ökologie“ als die Wissenschaft von den Beziehungen der Organismen zueinander und der sie umgebenden organischen und anorganischen Umwelt ein.<sup>14</sup> Ökologie leitet sich von dem griechischen Wort oikos (Wohnhaus, Behausung, Heimat) ab und kann übersetzt werden mit Haushaltslehre.

Was für einen Haushalt bezeichnet dieser Terminus heute? Die moderne Ökologie als Teildisziplin der Biologie erforscht jene Faktoren, Strukturen und Vorgänge, welche das Leben auf den Stufen der Populationen, Biozöosen, Ökosysteme und der Biosphäre charakterisieren. Insbesondere drei Teilbereiche werden unterschieden:

1. Die Autoökologie erforscht die Beziehung einzelner Arten oder Organismen zu ihrer Umwelt.
2. Unter Demökologie (Populationsökologie) versteht man die Erforschung der ökologischen Vorgänge auf der Ebene einzelner Populationen.
3. Die Synökologie (Ökosystemforschung, Biozöologie) hat endlich das ganze Ökosystem und die Biosphäre zu ihrem „Gegenstand“.

<sup>13</sup> DIETER MOLLENHAUER, a. a. O., 130

<sup>14</sup> Siehe ERNST HAECKEL: Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformierte Descendenz-Theorie, 2. Bd., Allgemeine Entwicklungsgeschichte der Organismen. Kritische Grundzüge der mechanischen Wissenschaft von den entstehenden Formen der Organismen, begründet durch die Descendenz-Theorie. Berlin: G. Reimer 1866, 286

Mit dieser vermeintlich auf das Ganze schauenden ökologischen Betrachtungsweise wird der nicht scharf abgrenzbare, „unexakte“, durch seinen Bezug auf das Subjekt belastete Begriff „Umwelt“ transformiert. Der individualistische Forschungsansatz weicht einem auf alles Lebendige als Glied eines umfassenden Ganzen verstandenen Wissenschaftsgebäude. Das Faktorengeflecht zwischen Biotop und Biozönose klammert freilich das dergestalt kaum faßbare Subjekt aus, umgeht auf Grund dessen in der Forschung unbewältigte Sachverhalte (z. B. Subjektbezogenheit, Unabgrenzbarkeit von Innen- und Außenwelt) und richtet den Blick auf das Funktionsgefüge Ökosystem. Demgemäß präsentiert sich Ökologie als eine deskriptive und/oder nomologisch erklärende Naturwissenschaft, „die sich von anderen Naturwissenschaften, bedingt durch die Komplexität der von ihr beschriebenen Systeme, lediglich durch eine stark eingeschränkte Prognosefähigkeit unterscheidet“<sup>15</sup>.

Ein derartiges von der Ökologie als Teildisziplin der Biologie aufgebautes Gesamtsystem „Welt“ beinhaltet bloß einen „Schönheitsfehler“: Der Mensch als Subsystem dieser Ganzheit aus Energie- und Stoffwechselbeziehungen wird als nicht notwendige Komponente für das Gesamtsystem angesehen. Allerdings verschleiert die ihm vermittels bioökologischen Blickwinkels zugewiesene periphere Stellung völlig, daß der Homo sapiens teils planmäßig, teils unbewußt, teils ungewollt das Gesamtsystem „Welt“ in allen Teilbereichen tiefgreifend stört, verändert, ja lebens- und existenzunfähig machen kann.

#### 3.4. Systemtheorie und Ökologie als synoptische Wissenschaft

Der Evolutionsbiologe und Philosoph ERNST HAECKEL vermochte jedoch nicht zu ahnen, daß seine Begriffsprägung „Ökologie“ zu einem vielschichtigen, schillernden, buntscheckigen, ideologisch-belasteten, politisch ge- und mißbrauchten, oftmals medienverbrauchten Schlagwort der Postmoderne werden würde: Sozialökologie, Humanökologie, Ökologisierung, Militärökologie, ökologische Forschung, ökologische Verantwortung, ökologisches Gemeinwesen, gesamtökologisch, ökologische Ethik, Ökolog, Ökologiebewegung, ökologische Knappheit, politische Ökologie, Ökosophie, ökopolitische Effizienz, Ökolyrik, Ökofaschismus, Ökokommune, Ökokosmetik, Ökodiktatur, ökologische Tragfähigkeit, ökologische Reifung, ökologische Strategie, ökologische Krise, ökologische Nische, ökologischer Zusammenbruch, ökologische Diskussion, ökologischer Ethos, ökologisches Bewußtsein, ökologisches Handeln, ökologische Schäden u. v. a. m.

Freilich soll es nicht Zweck der vorstehenden rhapsodischen Aufzählung sein, die gegenwärtige Bedeutungsvielfalt von Ökologie aufzuzeigen und zugunsten einer präziseren wissenschaftlichen Aussage besagten Terminus kraft einer geschichtsorientierten Begriffsanalyse auf dem Diskussionsstand des Jahres 1866 einzufrieren. Das Themenbündel, vermittels dessen wir Umweltkrise und Um-

<sup>15</sup> DIETER BIRNBACHER: Ökologie, Ethik und neues Handeln. Ms. S. 1, in: HERBERT STACHOWIAK (Hrsg.), Handbuch der Pragmatik, Bd. 3. Hamburg: F. Meiner (im Erscheinen)

weltleidensdruck nicht nur drastisch vor Augen geführt bekommen, sondern alltäglich sehen, wenn wir die Augen öffnen, öffnen wollen, erlaubt es, die Ökologie als eine synoptische Wissenschaft mit methodischen Grundlagen und Forschungsansätzen auf der Basis mannigfaltiger Wissenschaftsbereiche, z. B. Technik, Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften, Medizin, Biowissenschaften, Geowissenschaften<sup>16</sup>, zu begreifen. Ökologie als Teilgebiet der Biologie, Zoologie oder Botanik, wird unter diesem Blickwinkel heute lediglich noch als ein reduzierter Teilbereich dessen, was wir unter Ökologie verstehen, betreiben. Der ehemals klassischen biologischen Forschungsrichtung, der sog. Bioökologie im Sinne Haeckels, wird jetzt die Sozialökologie gegenübergestellt, welche primär die Aspekte des Wohnens und der Siedlungsstrukturen aus anthropogeographischer Sicht untersucht. Eine zusätzliche Erweiterung bzw. dritte Säule bei der inhaltlichen Begriffsentfaltung der Ökologie repräsentiert die Humanökologie, da in zunehmendem Maße erkannt wird, daß ebenso soziale Faktoren die Umwelt der Menschen mitbestimmen.

Sicherlich ist es wünschenswert, daß jeder einzelne Wissenschaftler sein Denken in isolierten Kausalketten zugunsten eines Denkmodells nach dem Vorbild dynamisch-vernetzter Systeme im Sinne von F. CAPRA aufgibt und zugleich bestrebt ist, die Schranken der Einzelwissenschaften zu beseitigen.<sup>17</sup> Allerdings, so sehr diese Forderung auch auf fruchtbaren Boden fallen mag, es muß doch bedacht werden, daß in keiner Einzelwissenschaft und/oder in keiner ganzheitlich zu konzipierenden Wissenschaft eine ausdiskutierte Systemtheorie *und* deren inhaltlich präzise Ausformung existiert.

Am weitesten fortgeschritten – dies sei hier kurz angedeutet – ist die politikwissenschaftliche Systemtheoriebildung, die von vorneherein eine entscheidende Tatsache nicht verschweigt. Systeme sind operative Konzepte unseres Verstandes oder analytische Konstrukte, die in dieser Form in der Wirklichkeit nicht vorkommen. Sie dienen lediglich zur Orientierung des Erlebens und Handelns, zur Abarbeitung der Weltkomplexität, damit wir imstande sind, spezifisch zu handeln, und sie können darüberhinaus zu innovierenden Sinnstiftungen führen. Charakteristische Merkmale wären Offenheit und Lernfähigkeit des Gesamtsystems wie der Subsysteme, Zielgerichtetheit des Systems wie des Subsystems, Dynamik, eine am Gegenstand der Wissenschaft orientierte Axiomatik, Aufbau eines Systemszielmodells (keines Systemüberlebensmodells), Äquivalenz der Subsysteme, Selbsttransformation der Teilsysteme, Kontingenzfähigkeit, Umweltbezug zur Innen-/Außendifferenzierung des jeweiligen Subsystems, Aufgabe des Ursache-Wirkungsprinzips.<sup>18</sup> Jenen Kernpunkt suchte die

---

<sup>16</sup> Siehe M. JÄNICKE, U. D. SIMONIS, G. WEIGMANN (Hrsg.): Wissen für die Umwelt. 17 Wissenschaftler bilanzieren. Berlin, New York: de Gruyter 1985, 7

<sup>17</sup> Siehe FRITJOF CAPRA: Wendezeit. Bausteine für ein neues Weltbild. Bern, München, Wien: Scherz<sup>3</sup>1983, 10 und 293

<sup>18</sup> Siehe z. B. HEINRICH BUSSHOF: Systemtheorie als Theorie der Politik. Eine Studie über politische Theorie als Grundlagendisziplin der Politikwissenschaft. Pullach b. München: Verlag Dokumentation 1975; STEFAN JENSEN: Systemtheorie. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz: Kohlhammer 1983

Tagung „Wege aus der Umweltkrise“ am Beispiel eines Wissenschaftsbereichs ansatzweise zu berücksichtigen.

#### 4. Bestandsaufnahme und Perspektiven der Umweltkrise

Den Schwerpunkt der Tagung signalisiert allerdings ihr Untertitel „Bestandsaufnahme und Perspektiven“; folglich ging es darum, aufzuzeigen, daß die materiale Natur keine kosten- und folgenlos verbrauch- oder gar verschwendbare Ware ist, kein wohlfeiler Konsumartikel, „... sondern ein Lebensraum, eine Um-Welt, deren einzelne ‚Gebiete‘ (Wasser, Luft, Bodenschätze) nur beschränkt genutzt, maßvoll ausgenutzt und verantwortlich benutzt werden dürfen. Umweltbewußtsein ist (insofern; d. Verf.) Grenzbewußtsein.“<sup>19</sup>

Umwelt und Natur unter dem Blickwinkel von sich erneuernden oder nachwachsenden Ressourcen, von nicht-erneuerbaren Ressourcen und von chemischer, radioaktiver und thermischer Umweltverschmutzung zu diskutieren, heißt, die Mannigfaltigkeit menschlicher Existenz zunächst auf deren lebenserhaltende Grundbedürfnisse zu reduzieren. Zwar scheinen diverse Umweltreporte auf jenem Gebiet eine sachlich-wissenschaftliche Information über die „Lage der Welt“ erbracht zu haben, jedoch bleibt zu bezweifeln, ob hierdurch ein ausreichend öffentlich breiter Bewußtwerdungsprozeß eingeleitet wurde respektive überhaupt eingeleitet zu werden vermag.

Sicherlich befinden wir uns in der „glücklichen“ Situation, rein mathematisch nachweisen zu können, daß vor 7000 Jahren antike Zivilisationen eine Umweltzerstörung mit anfänglich lokaler Bedeutung einleiteten. Beispielsweise hatte die intensive Bewässerung auf den subtropischen Böden des Kulturkreises Mesopotamiens (Eridu, Ur, Uruk, Lagasch, Nipur, Babylon) mindestens drei – für die Landwirtschaft katastrophale – Versalzungsperioden zur Folge, die uns bis heute als irreparable Schäden erhalten sind. Resultat: 18 kg Salz/m<sup>3</sup> lassen sich auch unter Einsatz großtechnischen Geräts nicht mehr entfernen, denn das Salzvolumen entspricht einem Güterzug von der 30-fachen Länge des Erdumfangs.<sup>20</sup>

Allein im Rahmen der Bewußtseinsbildung über die sich ständig potenzierenden Eingriffsmöglichkeiten des Menschen in die Welt muß es uns permanent darum gehen, nicht der fatalen Täuschung zu erliegen, Um-Welt als privates Besitztum, das unbeeinflussbar gegen alles Fernere Draußen abgegrenzt werden könnte, anzusehen.<sup>21</sup> Im Zuge dieses Erkenntnisprozesses vermögen uns die Wissenschaftler eine grundlegende Hilfestellung aus der Perspektive ihrer jeweiligen Disziplin zu geben, wenngleich immer mitbedacht werden sollte: „... sie können stets nur sagen, wie es mit der Natur steht, wie es dahin gekommen

<sup>19</sup> MARTIN ROCK, a.a.O., 90

<sup>20</sup> Siehe KARLHEINZ KREEB: Die ökologischen Grundlagen der Umwelt des Menschen, in: Umschau in Wissenschaft und Technik, 72 (1972), 683

<sup>21</sup> Siehe G. H. SCHWABE, a.a.O., Abb. 1 von A. P. WEBER, Der letzte Privatier (Lithographie)

ist und wohin es mit ihr (wahrscheinlich, möglicherweise) kommen wird, wenn wir so oder so mit ihr umgehen.“<sup>22</sup> Davon muß unmißverständlich der Problem-bereich geschieden werden, den ökologische Politik und ökologische Bewegung als ihr ureigenes Arbeitsfeld betrachten: Ihnen „geht es ... primär um normative Fragen, darum, wie die Natur beschaffen sein *soll* und was wir tun und unterlassen müssen, um den gesollten Zustand zu erreichen“<sup>23</sup>.

Das Netz aus Einzelwissenschaft, ökologischer Politik und ökologischer Bewegung bedarf noch der Ergänzung durch die vielartigen Denkansätze der Umweltethik. Sie läßt sich überschaubar in nachstehende Äste aufgliedern: anthropozentrische Ansätze (z. B. Überlebensethik), biozentrische Ansätze (z. B. Ehrfurcht vor dem Leben; Ethik der Lebewesen, der Humanität, der Sachlichkeit; Schöpfungsethik), ökologische Wertlehre, realistische Ethik oder Verantwortungsethik.<sup>24</sup> Wenigstens schöpfungstheologische Aspekte und die Problemgeschichte christlicher Anthropozentrik fanden daher zur Vervollständigung Eingang in die vorliegende Tagungsdokumentation. Freilich sollten wir uns bewußt sein, daß eine ökologische Ethik/Umweltethik in ihrem Aufweisen eines Problemgeflechts, in ihren Begründungen und Zielsetzungen die Differenz zum praktischen Lebensvollzug nie zu überspringen vermag, ja auch nicht soll. Desungeachtet verringert sie jene Differenz, indem sie die Notwendigkeit eines situationsadäquaten Handelns einsichtig macht und Herkunft, Tragweite wie Grenzen menschlichen Handelns erhellt. Dies erst gibt einen Bezugsrahmen für eine rational-planbare, ökologisch vertretbare Umgestaltung der Welt ab, worin unsere Hauptverantwortung ihr gegenüber liegt.

## 5. Ein Grundkonsens in neun Thesen

Ein dergestalt unausgesprochener Grundkonsens, der als Leitlinie die Tagung „Wege aus der Umweltkrise“ durchzog, verdeutlicht das ökologische Verantwortungsbewußtsein vieler Referenten wie Tagungsteilnehmer; es läßt sich in nachfolgende neun Hauptthesen gießen:

1. „Forschung erfordert Ehrlichkeit, Vertrauenswürdigkeit, Vertrautheit mit dem vorhandenen Wissen und den vorhandenen, oft von Generationen von Forschern entwickelten, Techniken und Methoden. Sie fordert aber auch Ehrlichkeit sich selbst und den Kollegen in Forschung und Lehre gegenüber.“<sup>25</sup>
2. „Nicht alles, was technisch als wissenschaftlich erscheint, ist auch moralisch wünschenswert. ... Oder kürzer ausgedrückt: Der Wissenschaftler ist aufgefor-

<sup>22</sup> DIETER BIRNBACHER, a. a. O., Ms. S. 1

<sup>23</sup> Ebd.

<sup>24</sup> GOITHARD M. TEUTSCH: Neue Ansätze in Richtung einer humanökologischen Ethik, in: Oskar Schatz (Hrsg.), a. a. O., 27–54

<sup>25</sup> HANS ADAM: Auf dem Weg zu einem humanökologischen Gewissen, in: OSKAR SCHATZ (Hrsg.), a. a. O., 118

dert, seine technische Kompetenz seiner moralischen Kompetenz unterzuordnen.“<sup>26</sup>

3. „Da die Wissenschaften mittlerweile sehr viel Geld kosten, hat eine Volkswirtschaft das Recht zu fragen, ob sich die Investition ‚Wissenschaft‘ denn langfristig lohne.“<sup>27</sup>
4. Wissenschaftler dürfen nicht ihr eigenes Leben und schon gar nicht das anderer gefährden.<sup>28</sup>
5. Sie müssen die Folgen und Nebenfolgen mit derselben Phantasie überlegen wie ihre Experimente selbst.<sup>29</sup>
6. Der Laie hat das Recht, der Wissenschaft (z. B. Atomtechnologie, Gentechnologie) solange zu mißtrauen, wie eine durch Qualifikation oder Zahl nennenswerte Minderheit von Fachleuten nicht überzeugt worden ist.<sup>30</sup>
7. Ist das Problem der Forschungsfinanzierung gelöst, so ist der Wissenschaftler auf der Ebene der reinen Wissenschaft einzig und allein der Wahrheit verpflichtet, nicht den Interessen seiner Geldgeber.<sup>31</sup>
8. Forschung „setzt den haushälterischen Umgang mit allen Ressourcen voraus, insbesondere den nicht-erneuerbaren, einschließlich der Lebenszeit des Forschers“<sup>32</sup>.
9. Forschungsvorhaben verlangen grundsätzlich die genaue Betrachtung anderer Forschungs- und Entwicklungsalternativen.<sup>33</sup>

## 6. Eine Forderung als Fundament des Weges aus der Umweltkrise

Auf der Basis der thesenartig aufgezeigten Forschung in Verantwortung fügte die Tagung „Wege aus der Umweltkrise. Bestandsaufnahme und Perspektiven“ ein kleines eingegrenztes Mosaikstück hinzu, um das Puzzle-„spiel“ namens Umweltkrise durch *einen* weiteren möglichen methodischen Lösungsweg aus ihr heraus zu vervollständigen. Auf diesem zu beschreitenden, holprigen Weg dient der Handlungsbegriff HEIDEGGERS als Leitfaden: „Wir bedenken das Wesen des

<sup>26</sup> ANNEMARIE PIPER: Fortschritt – wohin? Die Humanität des Machbaren und die Verantwortung des Wissenschaftlers, in: Stimmen der Zeit, (1982) 200, 840

<sup>27</sup> OTFRIED HÖFFE: Sittlich-politische Verantwortung der Wissenschaften, in: Stimmen der Zeit, (1982) 200, 526

<sup>28</sup> Siehe ebd.

<sup>29</sup> Siehe ebd.

<sup>30</sup> Siehe ebd., 527

<sup>31</sup> Vgl. HARTMUT BOSSEL: „Kritische Ökologische Forschung“ als Reaktion auf die „Etablierte Wissenschaft“, in: HARTMUT BOSSEL, WOLFHART DÜRRSCHMIDT (Hrsg.), Ökologische Forschung – Wege zur verantworteten Wissenschaft. Karlsruhe: Müller 1981, 17, UNESCO-Empfehlung v. 23.11.1972, Abs. IV.14 (= Alternative Konzepte Band 35); vgl. ebenso REINER KÜMMEL: Wissenschaftlicher Fortschritt und Verantwortung für die Zukunft, in: Stimmen der Zeit, (1982) 200, 829 f.

<sup>32</sup> H. BOSSEL, a.a.O., 15

<sup>33</sup> Ebd.

Handelns noch lange nicht entschieden genug. Man kennt das Handeln nur als das Bewirken einer Wirkung. Deren Wirklichkeit wird geschätzt nach ihrem Nutzen. Aber das Wesen des Handelns ist das Vollbringen. Vollbringen heißt: etwas in die Fülle seines Wesens entfalten, in diese hervorgleiten, producere.<sup>34</sup> *Handeln als Vollbringen* würde bei unserem Problemkreis bedeuten, Natur nicht als Umwelt, sondern als Mitwelt zu begreifen, nämlich „als etwas, das wir nicht bloß gebrauchen, verwenden oder ausbeuten, sondern mit dem (aus dem und in dem; d. Verf.) wir leben“<sup>35</sup>.

Wenn wir Umwelt nicht als beliebig disponibles Objekt der eigenen Spezies, als bloße Stätte der Rohstoff-, Energie- und Lebensmittelbeschaffung ansehen wollen, hat dies zur Konsequenz, daß wir eine zusätzliche normative Forderung aufstellen müssen, um den Weg aus der ökologischen Krisis überhaupt antreten zu können. GERHARD HELMUT SCHWABE hat hierzu folgendes Postulat aufgestellt: „Nur wenn die Erde in der ganzen Fülle ihres Lebens als unersetzliche Heimat des Menschen geachtet wird, kann er überleben.“<sup>36</sup>

Der Weg selbst wird geschaffen durch das gewagte Leben jedes einzelnen Menschen, das eine Existenz in Aufbrüchen und Niedergängen bedingt. Gerade ein dermaßen steiniger Weg wie der aus der Umweltkrise findet sein Ziel erst vermittelt eines normativen Fundaments, einer rational-geplanten wissenschaftlichen Methodik und einer verantworteten Forschung. Daß auf allen Stücken, Gabelungen und Kreuzungen jenes Weges politische, wissenschaftliche, gesellschaftliche und geistige Freiheit für jeden gleichwertig herrscht, garantiert, tatsächlich an das von uns selbst gesteckte Ziel zu kommen. Weitere Fundamente, Wegmarken und Verkehrsschilder auf diesem Weg werden im folgenden zu seiner leichteren Begehbarkeit und sicheren Zielorientierung aufgezeigt.

---

<sup>34</sup> MARTIN HEIDEGGER: Über den Humanismus. Frankfurt a. M.: Klostermann 1968, 5

<sup>35</sup> PETER KAMPITS, a.a.O., 71

<sup>36</sup> G. H. SCHWABE, a.a.O., 177