

Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white sans-serif font on a blue rectangular background.

Kann die in ihrem Kern anthropozentrische
Diskursethik auch der Natur zu ihrem Recht
verhelfen? (Can the Essentially Anthropocentric
Ethics Discourse also Defend the Environment ?)

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository.
More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy
of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	Rohn, Zeno
Publisher	Institut für Wirtschaftsethik der Universität St. Gallen
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-09-16 19:33:22
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/183877

**Kann die in ihrem
Kern anthropozentrische
Diskursethik auch der Natur
zu ihrem Recht verhelfen?**

Zeno Rohn

Nr. 45

Juni 1991
(Nachdruck September 1992)

Gerhard Zeno Rohn, Dipl.-Ök., promoviert seit April 1989 bei Prof. H. Backhaus an der Bergischen Universität - Gesamthochschule Wuppertal. Der vorliegende Beitrag entstand auf der Grundlage eines überarbeiteten Vortrages, den der Verfasser am 22.11.90 im Rahmen der Lehrveranstaltung "Ethik, Ökologie und Ökonomie II" an der Hochschule St. Gallen hielt. Der Beitrag ist - abgesehen von einigen Änderungen und Formalien - ein Vorabdruck eines Teils der Promotion des Verfassers.

Copyright 1991 beim Verfasser

ISBN 3-906548-45-7

III

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	V
Prolog: "Auf der Spitze"	VII
1. Problemstellung	1
2. Zum Begriff der "Natur"	5
3. Das Handeln in die Natur	7
3.1. Zu den Grundtätigkeiten des Menschen	9
3.2. Wissenschaft und Mensch-Natur Verhältnis	11
3.3. Der Ursprung und die Folgen des menschlichen Handelns in die Natur	15
3.4. Kritik einer kommunikativ-ethischen Bewertung technikverstärkten Handelns in die Natur	18
4. Kommunikative Ethik und substantielle Ethik	24
5. Zu einer komplementären Ethikkonzeption	28
5.1. Zum Begriff "substantielle Naturrechtsethik"	28
5.2. Entwurf einer widerspruchsfreien komplementären Ethikkonzeption	30
5.3. Zur Möglichkeit der Begründung einer substantiellen Naturrechtsethik	32
Literaturverzeichnis	35

Zusammenfassung

Auch Ökonomen setzen sich zunehmend mit Ethikkonzeptionen auseinander, die einen Abbau der negativen Externalitäten wirtschaftlichen Handelns intendieren. Symptomatisch für die negativen Externalitäten wirtschaftlichen Handelns sind einerseits eine gesamtgesellschaftlich feststellbare Sinnkrise und andererseits die Zerstörung von Natur. Die Dynamisierung des Prozesses der Naturzerstörung ist nun nicht nur auf einen erhöhten menschlichen Stoffwechsel mit Natur zurückzuführen, sondern in steigendem Mass auch auf ein technikverstärktes Handeln in die Natur, das den "Umbau von Natur" bezweckt.

Die zentrale These dieses Beitrags geht dahin, dass die kommunikative Ethik in Bezug auf die veränderte Qualität eines menschlichen Handelns in die Natur unzureichend ist. Denn die Technik hat in einer "unheilvollen" Allianz mit den Naturwissenschaften ihre traditionelle Domaine des Herstellens verlassen, um nunmehr gewaltsam "in die Natur hinein zu handeln". Die gewaltsame Umformung von Natur, z.B. durch Gentechnik und Biotechnologie, könnte als Verletzung einer potentiellen Eigenwertigkeit von Natur gesehen werden. Ein solcher Eigenwert müsste aber nach dem modernen nachmetaphysischen Denken erst einmal begründet werden. Die Begründung von Wert ist jedoch in der kommunikativen Ethik systematisch ausgeschlossen, so dass die Natur in der kommunikativen Ethik nur indirekt über handlungsleitende Normen bzw. über die Festlegung von Zwecken vorkommen kann. Die in einer kommunikativ-ethischen Praxis festgelegten Normen und Zwecke werden aber letztlich immer an zeit- und kulturspezifisch geprägten menschlichen Bedürfnissen und Nutzenerwägungen orientiert sein, d.h. eine wertneutralisierte Natur ist der m.E. beliebigen Verfügung und experimentellen Manipulation durch den Menschen ausgesetzt.

Die unzureichende Leistungsfähigkeit der kommunikativen Ethik zur Regulierung eines technikverstärkten Handelns in die Natur veranlasst dazu, eine Ergänzung der kommunikativen Ethik durch eine substantielle Ethik zu bedenken. Dabei wird zunächst die Funktion einer substantiellen Ethik skizziert. Es soll zudem gezeigt werden, dass eine widerspruchsfreie Komplementärbeziehung zwischen kommunikativer Ethik und substantieller Ethik grundsätzlich herstellbar ist. Die Frage nach der Möglichkeit einer Begründung eines substantiellen Eigenwertes von Natur, so wie er in einer "substantiellen Naturrethik" geleistet werden sollte, kann nur in zwei kontroversen Positionen angedacht werden.

VII

"Auf der Spitze"

Wolkenmassen
schwarz weiss aufgetürmt
drängen vom Bodensee
aufsteigend
gegen die stummen Berge
des Appenzeller Landes.

Feine Flocken
wirbeln
im leisen Wind,
verzaubert liegt
die weisse Weichheit
der Berge,
durchbrochen nur
von den scharfen,
dunklen Spitzen
des Tannenwaldes.

Der schwere Schnee
schluckt jedes Geräusch,
die Lebendigkeit der Natur
scheint erloschen.
Keine Vogelstimme,
kein Rauschen der Blätter
dringt in diese Stille.

Ich lausche,
höre mein Herz schlagen,
meine Gedanken
sprechen wie ferne Stimmen
zu mir.

Von der stummen Natur
bin ich zurückgeworfen
auf mich selbst,
versinke zunächst erschrocken,
dann
mit einem warmen Gefühl
der Zufriedenheit,
immer tiefer
bis auf den Grund
meines Seins,
fühle kurz die Grenze
zwischen mir
und dem schweigenden Sein
der Natur,
verschmelze schliesslich im Feuer
einer heissen Woge
mit der unendlichen Güte
allen Seins:
Bin das gefrorene Blatt
in luftiger Höhe,
bin der ruhende Berg
gekrönt von Wolkenschwaden.

1. Problemstellung

Das Fortschrittsideal der Ökonomie im nunmehr auslaufenden 20. Jahrhundert war und ist Mehrproduktion unter gleichzeitiger Effizienz- beziehungsweise Produktivitätssteigerung. Zum Gradmesser des materiellen Wohlstands einer Gesellschaft wurde das durchschnittliche volkswirtschaftliche Einkommen pro Kopf der Bevölkerung, die Dichte der PKW, die Ausrüstung der Haushalte mit Konsumgütern etc. Die Materialisierung der gesellschaftlichen Bedürfnisse durch das Angebot immer preiswerter hergestellter Massenkongsumgütern führte notwendig dazu, dass der Ausrichtung auf die Ökonomie eine kulturbestimmende Rolle zukam.

Der wesentliche Motor für die in der Ökonomie angestrebte Systemrationalisierung war der Fortschritt in Wissenschaft und Technik. Denn erst die ständigen innovativen Umwälzungen in Wissenschaft und Technik machten eine stetige Steigerung des materiellen Wohlstands möglich. Die ungeheure Entwicklung von Wirtschaft, Wissenschaft und Technik zu Produktivkräften bewirkte gleichzeitig eine "Entgrenzung" in der Nutzung von Zeit und Raum und eine "*Grenzenlosigkeit im Verbrauch von Energie und Rohstoffen sowie der Produktion synthetischer Stoffe*".¹⁾ Insbesondere die Technik hat zur Potenzierung der menschlichen Naturausbeutung beigetragen, so dass man aus biologisch-ökologischer Sicht den Eindruck gewinnen könnte, "als ob jene Störung des natürlichen Gleichgewichts, die schon mit der Durchbrechung der tierischen Instinktschranken durch den »homo faber« verbunden war, erst heute voll effektiv würde, indem die ungehemmten Eingriffe menschlicher Technik in die Natur den Lebensraum alles Lebendigen auf dieser Erde zu zerstören drohen."²⁾

Aber nicht nur die durch die Technik erhöhten Ausbeutungsmöglichkeiten von Natur haben die ökologische Krise erzeugt. Eine weitere Ursache für die exzessive Naturausbeutung liegt in der *Ausblendung desjenigen Naturverbrauchs*, der nicht vom klassischen ökonomischen Steuerungsinstrument "Markt" adäquat bewertet wird oder *dem überhaupt kein Wert bzw. Preis zukommt* (z.B. Luft). Mangels einer adäquaten marktlichen Bewertung geht deshalb ein Grossteil des Verbrauchs von Natur nicht als Kosten in die volkswirtschaftliche oder betriebswirtschaftliche Erfolgsrechnung ein.³⁾

¹⁾ Vgl. Müller, M./ Meyer-Abich, K.M.: Kommt die Öko-Diktatur?, in: Die Zeit, Nr. 15 - 6.4.90, S. 45

²⁾ Apel, K.-O.: Diskurs und Verantwortung, 1. Aufl., Frankfurt a.M. 1988, S. 18

³⁾ Vgl. dazu auch Enderle, G. (Hrsg.): Ethik und Wirtschaftswissenschaft, Berlin 1985, S. 28-29

Nicht zuletzt der geringe Marktwert von Natur respektive die "Wertlosigkeit" von Naturprodukten, die in menschlichen Zeithorizonten und nach menschlichem Ermessen anscheinend fast unbegrenzt vorhanden sind oder zumindest von den Naturkräften immer wieder neu erzeugt werden, erlaubte eine stetige Steigerung der ökonomischen Wachstumsdynamik⁴⁾, die dazu führte, dass der Reichtum der Natur viel schneller verbraucht wurde, als er von der Natur "reproduziert" werden konnte.⁵⁾

Es scheint immer deutlicher, dass das Verhältnis von menschlicher, technik-naturwissenschaftlich vermittelter Produktivität und "Produktivität" der Natur stark gestört ist. Dieses Missverhältnis der Produktivkräfte wird noch dadurch verstärkt, dass die "Produktivkraft" der Natur zunehmend durch Schädigungen der natürlichen Kreisläufe abnimmt. So entfallen mehr als 50% der Schädigungen, die in den letzten drei Jahrhunderten an globalen Ökokreisläufen (Atmosphäre, Wasserhaushalt, Böden, Artenvielfalt und Nährstoffversorgung) festgestellt wurden, auf die vergangenen drei Jahrzehnte.⁶⁾

Wie können nun die Menschen die ökologische "Krise"⁷⁾, die in engstem Zusammenhang mit der "Logik" des technisch-ökonomischen Entwicklungsprozesses vor allem in den Industrienationen steht, lösen? Kann der gesteigerten ökonomischen Effektivität und Systemrationalität ein entsprechendes Mass an gesamtgesellschaftlicher Rationalität entgegengesetzt werden?

Das Wissen um die Umweltkrise hat zwar erheblich zugenommen und das *Umweltbewusstsein* ist bei einer sensibilisierten Öffentlichkeit stark ausgeprägt, so dass der *Umweltschutz*⁸⁾ - zumindest in der öffentlichen Diskussion - aufgewertet

⁴⁾ Anm.d.Verf.: So ist die aktuelle, von der Weltwirtschaft erzeugte industrielle Produktion fünfzigmal größer als zur Jahrhundertwende, wobei 80% dieses Produktionswachstums auf die letzten 40 Jahre entfallen. (vgl. Müller, M./ Meyer-Abich, K.M.: a.a.O., S. 45)

⁵⁾ Anm.d.Verf.: Die menschliche Weltbevölkerung verbraucht bereits mehr als 40% der durch Photosynthese an Land erzeugten organischen Materie. (vgl. Müller, M./ Meyer-Abich, K.M.: a.a.O., S. 45 und Sommer, T.: Und wenn die ganze Welt verbrennt?, in: Die Zeit, Nr. 18 - 17.4.90, S. 1)

⁶⁾ Vgl. Müller, M./ Meyer-Abich, K.M.: a.a.O., S. 45

⁷⁾ Anm.d.Verf.: Der Begriff "Krise" kann unserer Meinung nach auch in Bezug auf die Natur angewandt werden, insofern der Krisenbegriff neben einer eher "unscharfen" Dimension der subjektiven Wahrnehmung auch auf eine *objektive Dimension* abstellt. Eine mögliche Erfassung von Naturzerstörung als objektiv messbare oder zumindest wahrnehmbare Veränderungen in der Natur lässt auch die Rede von einer "Krise der Natur" als angebracht erscheinen. (vgl. zum Krisenbegriff auch bei Längle, A.: Orientierung am Sinn, in: Längle, A. (Hrsg.): Wege zum Sinn, München/ Zürich 1985, S. 85 ff. -Anm.d.Verf.: Längle entfaltet den Krisenbegriff im Kontext von Sinnkrisen-)

⁸⁾ Anm.d.Verf.: Welche Rolle spielt die Umwelttechnik beim Umweltschutz? Ist nicht die Umwelttechnik nur die aus der inneren Logik der herrschenden Ökonomie hervorgebrachte Lösung der Naturzerstörung, d.h. wird nicht durch die Umwelttechnik die Fortsetzung der bisherigen

wurde. Aber charakteristisch für das heute dominierende *Umweltbewusstsein* ist das anthropozentrische, von menschlichen Nutzenkalkülen bestimmte, also auch immer ökonomische Denken der Natur als "ökologisches Grundkapital". Die von den negativen Wirkungen des menschlichen Handelns betroffene Natur wird nur deshalb "eingeholt", weil in den letzten Jahren deutlich geworden ist, "dass die planetare Ökosphäre (z.B. Luft und Wasser) ein nur in begrenztem Ausmasse zur Verfügung stehendes *Kapital* darstellt, - ein *Gut*, das allen Menschen gehört, das aber von der Industrie weitgehend als nicht ausgewiesenes Produktionskapital verbraucht wird."⁹⁾

Wenn aber die ökologische Krise wieder nur ökonomisch beziehungsweise anthropozentrisch verkürzt dadurch bewältigt wird, dass die bisher externalisierten Kosten der einzelwirtschaftlichen Produktion durch entsprechende Faktorpreisveränderungen internalisiert werden, so kann eine Wende im Mensch-Natur bzw. Ökonomie-Natur Verhältnis nicht eingeleitet werden. Denn in der Fassung der Natur als Kapital wäre auch künftig ein potentieller, von menschlichen Nützlichkeits- oder Vernunftabwägungen losgelöster "Eigenwert von Natur" systematisch ausgeblendet.

Durch die faktische (Eigen-) Wertneutralisierung von Natur wird auch einer weiteren Quelle negativer Externalitäten Vorschub geleistet. Eine Natur die keinen Eigenwert hat, die als Produktionskapital der Menschen fungiert, ist auch den *technizistischen Umbaubestrebungen*, wie sie der ökonomisch motivierten menschlichen Experimentiertätigkeit entwachsen, ausgeliefert. Eine (eigen-) wertneutralisierte Natur ist einer den menschlichen Nutzwert maximierenden "Veredelung" in ökonomisch-naturwissenschaftlichen Produktionsprozessen ausgesetzt, weil die subjektiv oder intersubjektiv gewonnenen Zwecksetzungen der Menschen nicht in Beziehung gesetzt werden müssen zu den quasi-zweckmässigen Funktionssystemen der Natur.

ökonomisch-technischen Wachstumspolitik gewährleistet, ohne da eine neue Einstellung zur Natur sich durchsetzt? Wird nicht sogar die Umweltzerstörung lediglich systemkonform als neuer Wachstumsmarkt zur Kapitalverwertung aufgebaut?

⁹⁾ Apel, K.-O.: Diskurs und Verantwortung, a.a.O., S. 19; Anm.d.Verf.: Zur Fassung der Natur als "ökologisches Grundkapital" vgl. auch bei Müller, M./ Meyer-Abich, K.M.: a.a.O., S. 45 und Sommer, T.: a.a.O., S. 1

In Zukunft wird der an den "wechselhaften"¹⁰⁾ menschlichen Bedürfnissen gemessene *Nutzwert der Natur* zunehmend *durch gezielte menschliche Manipulationen erhöht* werden. So nimmt der Mensch bereits über biotechnologische oder gentechnische Anwendungen massiv manipulativen Einfluss auf die Natur und beginnt mit dem "Umbau von Natur". Der Umbau von Natur ist nicht zu vergleichen mit der Kultivierung von Natur¹¹⁾, so wie der Mensch sie schon seit Jahrtausenden betreibt. Denn insbesondere die Gentechnik verändert *gewaltsam* den innersten Bauplan von Natur.

Am Beispiel der Gentechnik zeigt Weizsäcker, dass eigentlich *im Bereich der manipulativen Naturumformung die grösste Quelle zukünftiger negativer Externalitäten* liegen könnte. Ist erst die Gentechnik aus der Experimentalphase herausgetreten, so kommt es nämlich mit hoher Wahrscheinlichkeit zu grosstechnischen und von ökonomischen Verwertungsinteressen bestimmten Anwendungsformen. Wie aber die Dynamik von Ökosystemen unter dem Einfluss von neuartigen Mitspielern reagiert, dazu wissen die Wissenschaftler heute noch "verzweifelt wenig"¹²⁾: "Lawineneffekte sind nicht auszuschliessen."¹³⁾ Neben der Naturzerstörung durch den Verbrauch natürlicher Ressourcen wird also die Bedeutung der von Menschen betriebenen Naturumformung zu einer Verschärfung der Externalitätenproblematik beitragen. Es scheint geboten, dass der Mensch seine subjektiven Zwecksetzungen in Beziehung setzt zu den "quasi-zweckmässigen Funktionssystemen, die ohne unser Zutun in der Natur bestehen".¹⁴⁾ Die Frage ist nur welche Moral- oder Ethikkonzeption in eine solche Richtung weist?

Auf der Suche nach einem vor allem diesem "Umbau von Natur" angemessenen Ethikkonzept werden wir nachfolgend zunächst versuchen, eine Begriffsvorstellung von "Natur" zu entwickeln, um anschliessend das in seiner Qualität veränderte Handeln in die Natur, so wie es die Umbaubestrebungen von Natur erfordern, zu charakterisieren. Die mangelhafte Leistungsfähigkeit der kommunikativen Ethik zur Regulierung des technikverstärkten Handelns in die Natur

¹⁰⁾ Anm.d.Verf.: Die menschlichen Bedürfnisse werden als "wechselhaft" charakterisiert, insofern sie einem *zeitspezifischen* als auch *kulturspezifischen* Wandel unterworfen sind. Ein besonderes Problem entsteht aus der immer noch zunehmenden Mediatisierung vor allem moderner Industriegesellschaften. So erlaubt die "Macht der Medien", die Bedürfnisstruktur der Menschen zu prägen und die konkrete Ausformung ihrer Bedürfnisse zu manipulieren. (vgl. dazu auch Rock R./ Rosenthal, K.: *Marketing=Philosophie*, Frankfurt a.M.; Bern; New York : Lang, 1986, insbesondere S. 165-200)

¹¹⁾ Vgl. Spaemann, R.: *Natur*, in: Spaemann, R.: *Philosophische Essays*, Stuttgart 1983, S. 36-37

¹²⁾ Weizsäcker, E.U.: *Die Gefahren des Erfolges - Was geschieht, wenn die Gentechnik sich durchsetzt?*, in: *Die Zeit*, Nr. 18 - 29.4.88, S. 46

¹³⁾ Weizsäcker, E.U.: a.a.O., S. 46

¹⁴⁾ Apel, K.-O.: *Diskurs und Verantwortung*, a.a.O., S. 18

veranlasst schliesslich, einen rudimentären Entwurf zu einer Ergänzung der kommunikativen Ethik durch eine substantielle Ethik zu entwickeln.

2. Zum Begriff der "Natur"

Was ist angesichts der ständigen Naturveränderungen durch naturwissenschaftlich-technisches Handeln noch als naturhaft, als natürlich zu fassen? Was ist Natur? Der menschliche Naturbegriff ist ein relativer, insofern die menschliche Vorstellung von dem, was als naturhaft gelten kann, immer geprägt ist von "der" Natur, die der Mensch jeweils in seiner Zeit vorfindet. Zwar könnte der menschliche Begriff von Natur auch geschichtlich geprägt sein - soweit in der Geschichte ein Bild von Natur bewahrt wurde -, die wesentliche Prägung erfährt der menschliche Naturbegriff jedoch in der jeweils gegenwärtigen Naturerfahrung. So ist der Naturbegriff mit der Entwicklung der Menschen, seiner zunehmenden Kultivierung von Naturhaftem, einem analogen Wandel unterworfen. Dem in der Stadt lebenden Menschen wird sich die künstlich angelegte Stadtparklandschaft als etwas Naturhaftes offenbaren. Erst recht ländliche Kulturlandschaften, wie sie als Ergebnis von Jahrhunderten von Bewirtschaftung und Bewohnung entstanden sind, werden als Naturerlebnis gewertet. Wenn aber der menschliche Naturbegriff ein relativer ist, dann könnte eine durch Gen- und Biotechnologie umgeformte Natur dem zukünftigen Menschen ebenfalls als natürlich erscheinen. Eine "künstliche Natur" könnte der Mensch insbesondere dann als natürlich erleben, wenn die letzten Fragmente "archaischer" Natur völlig "verschüttet" sind.¹⁵⁾

Ist es angesichts des "unscharfen" Naturbegriffs nicht auffallend, dass die Künste sich zunehmend abstrakteren Darstellungsformen zuwenden? Ist die gesamte menschliche Entwicklung nicht eine Entwicklung in eine vernunftgetragene, immer höhere Abstraktion, in der die Quelle alles Natürlichen verloren geht, in der die Grenze von Kunst und Natur aufgehoben ist, in der Kunst, respektive eine Kunstwelt zur neuen, selbstgeschaffenen "Natur" des Menschen wird? Ist vielleicht gerade die Entwicklung der spezifisch menschlichen Vernunft begleitet von einer immer stärkeren Loslösung des Menschen von der Natur? Die Vernunft ist jedenfalls etwas spezifisch Menschliches, etwas das den Menschen von

¹⁵⁾ Vgl. dazu Werfel, F.: Stern der Ungeborenen, Frankfurt a.M. 1990, insbesondere S. 22-34

allem anderen Naturhaften, ob belebt oder unbelebt, unterscheidet.¹⁶⁾ Kann aber der vernunftbegabte Mensch kraft seiner Vernunft aus der Natur "heraustreten"?

Die vorstehenden Überlegungen zum Naturbegriff verweisen auf die Schwierigkeiten den Begriff "Natur" zu definieren. Trotz der Schwierigkeiten, sich einen Begriff von dem zu machen, was Natur ist, soll eine erste Begriffsannäherung mit Arendt versucht werden, die unter Naturprozessen Vorgänge versteht, "die ohne menschliche Hilfe entstehen"¹⁷⁾. Unter Naturdingen kann all das gefasst werden, was nicht von Menschen gemacht ist, "sondern aus sich heraus wächst und eine Gestalt annimmt."¹⁸⁾

Riedel beginnt seine hermeneutischen Vorklärungen zum «Seinsbegriff», unter dem er die "Natürlichkeit der Natur"¹⁹⁾ versteht, mit einer ethymologischen Klärung des Begriffs Natur: *Natura* kommt von dem lateinischen *nasci*, «geboren werden», «aufgehen». Man kann aber die ursprüngliche Bedeutung des Wortes Natur weiter in seine griechische Wurzel verfolgen, die in dem Wort der *Physis* auffindbar ist. *Physis* kommt von *phyomai*, was «wachsen», «werden» bedeutet.²⁰⁾ Von diesem "Werden", welches auch als Wachstumsprozess zu begreifen ist, kann die Existenz der Naturdinge nicht getrennt werden, denn das Werden ist mit der Existenz der Naturdinge auf "geheimnisvolle Weise identisch: Das Samenkorn enthält nicht nur, sondern *ist* in gewissem Sinne bereits der Baum, und der Baum hört auf zu "sein", er stirbt, sobald der Wachstumsprozess, durch den er entstand, zum Stillstand kommt."²¹⁾

Der Perfekt des griechischen *péphyken* bezeichnet auch die Natürlichkeit des Daseins von allem, "was lebt, auf der Erde oder am Himmel aufgeht und in aufzeigbarer Gestalt dasteht, sei es eine Pflanze, der Regenbogen oder die Ge-

¹⁶⁾ Anm.d.Verf.: So hat Kant den mutmaßlichen Anfang der Menschheitsgeschichte da angesetzt, wo der "Übergang aus der Rohigkeit eines bloß tierischen Geschöpfes in die Menschheit, aus dem Gängelwagen des Instinkts zur Leitung der Vernunft, mit einem Worte, aus der Vormundschaft der Natur in den Stand der Freiheit" (Kant, I.: Werke. Akademie-Textausg., Bd. VIII, Berlin 1912/13, S. 115, zitiert nach Apel, K.-O.: Diskurs und Verantwortung, a.a.O., S. 43) stattgefunden hat.

¹⁷⁾ Arendt, H.: *Vita Activa oder Vom tätigen Leben*, 4. Aufl., München 1985, S. 136

¹⁸⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 136; Anm.d.Verf.: Im Gegensatz dazu fasst Hegel die Natur nicht als "sie selbst" in ihrer Natürlichkeit, als Voraussetzung aller Erscheinungen, sondern als bloße Setzung durch den Menschen. (Vgl. dazu ausführlich bei Riedel, M.: *Naturphilosophie und Anthropologie. Grundzüge einer Theorie des Lebendigen bei Hegel und Marx*, in: Riedel, M.: *Für eine zweite Philosophie*, 1. Aufl., Frankfurt a.M. 1988, S. 92)

¹⁹⁾ Riedel, M.: *Vom Seins- zum ...*, a.a.O., S. 60

²⁰⁾ Vgl. Riedel, M.: *Vom Seins- zum ...*, a.a.O., S. 60 und Arendt, H.: a.a.O., S. 136

²¹⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 137 (Herv. d. Arendt)

stirne."²²⁾ In seiner ursprünglichen Bedeutung ist Natur zumindestens in den indoeuropäischen Sprachen gleichbedeutend mit «Leben» und «Dasein». In der Philosophie bedeutet Natur ein "*So-und-nicht-Anders-Sein* in der Bestimmtheit des Zum-Vorschein-Kommens von etwas und allem, *in* und *durch* Leben *Sein* im Sinne des *Daseins in der Welt*."²³⁾

Insbesondere durch ein technikverstärktes Handeln in die Natur ist das "So-und-nicht-Anders-Sein" von Natur bedroht. Nachfolgend soll deshalb untersucht werden, welchen Beitrag die kommunikative Ethik leisten kann, das "So-und-nicht-Anders-Sein" von Natur, die natürliche Ordnung von Natur zu bewahren.

3. Das Handeln in die Natur

Das Handeln der Menschen in die Natur hinein ist fast so alt wie die Menschheit selbst²⁴⁾, aber bis in die Neuzeit blieben alle Freiheiten, die sich die Menschen gegenüber der Natur herausnahmen, ohne sichtbare Wirkungen. Die umgreifende Natur blieb unverändert und ihre zeugenden Kräfte unvermindert. Jonas schreibt in seinen poetischen Worten beispielhaft zur Gleichgültigkeit des Meeres gegenüber den Übergriffen des Menschen: "Kein Raub an seiner Brut kann seine Fruchtbarkeit erschöpfen, kein Durchkreuzen mit Schiffen ihm Schaden tun, kein Abwurf in seine Tiefen es beflecken."²⁵⁾ Aber die Unverletzlichkeit der Natur schrumpfte in dem Ausmass, wie die Eingriffe der Menschen nicht mehr nur oberflächlich waren und machtlos, das festgesetzte Gleichgewicht zu stören.²⁶⁾ Wie beurteilt nun die kommunikative Ethik ein in seinen Wirkungsdimensionen noch gesteigertes gewaltsames, technikvermitteltes Handeln in die Natur, das den "Umbau von Natur" bezweckt?

²²⁾ Riedel, M.: Vom Seins- zum ..., a.a.O., S. 60; vgl. ausführlich zum griechischen Naturbegriff bei Diller, H.: Der griechische Naturbegriff, in: Kleine Schriften zur antiken Literatur, München 1971 und bei Mittelstrass, J.: Das Wirken der Natur. Materialien zur Geschichte des Naturbegriffs, in: Rapp, F. (Hrsg.): Naturverständnis und Naturbeherrschung, München 1981

²³⁾ Riedel, M.: Vom Seins- zum ..., a.a.O., S. 60 (Kursiv d. Riedel); vgl. auch bei Löwith, K.: a.a.O., S. 16-17

²⁴⁾ Vgl. Jonas, H.: Das Prinzip Verantwortung, 1. Aufl., Frankfurt a.M. 1984, S. 18-19 und Busse, Wolf-Dieter: Gentechnik - was ist das eigentlich?, in: direkt von Bayer, Nr. 7/9. Jahrgang v. Oktober 1989 in Ausgabe Berg. Land, S. 3

²⁵⁾ Jonas, H.: a.a.O., S. 19

²⁶⁾ Vgl. Jonas, H.: a.a.O., S. 19 sowie S. 27

Die kommunikative Ethik ist in ihren Grundzügen in der Theorie kommunikativen Handelns entfaltet worden.²⁷⁾ Die Theorie kommunikativen Handelns ist auf den Typus sozialer Handlungen beschränkt.²⁸⁾ Das im weiteren zu problematisierende Handeln in die Natur fällt aber in der Regel unter den von Habermas beschriebenen teleologischen Handlungstypus, d.h. seine Beurteilung erfolgt unter dem Aspekt der Wirksamkeit. Die Handlungsregeln für teleologisches Handeln "verkörpern technisch und strategisch verwertbares Wissen, das im Hinblick auf Wahrheitsansprüche kritisiert und durch Rückkopplung mit dem Wachstum empirisch-theoretischen Wissens verbessert werden kann. Dieses Wissen wird in Form von Technologien und Strategien gespeichert."²⁹⁾ Eine *Kritisierbarkeit* dieses Wissens ist jedoch ausschliesslich in theoretischen Diskursen möglich und *nur soweit Menschen* vom Einsatz der Technologien und Strategien *betroffen* sind, in praktischen Diskursen.³⁰⁾

Habermas hat durchaus die Doppelnatur des Handelns als kommunikative und instrumentelle erkannt, aber er vernachlässigt die grundsätzlich moderne Problematik eines Handelns in die Natur, die aus der von insbesondere ökonomischen Verwertungsinteressen diktierten Gewinnung und Anwendung der wissenschaftlich-technischen Erkenntnisse resultiert. Es kann demnach unterstellt werden, dass Habermas in gewisser Weise in der antiken Vorstellung einer klaren Trennung zwischen einerseits instrumentellem (zweckrationalem) Handeln, so wie es im herstellenden Bereich des Oikos (Ökonomie) vorkam, und andererseits kommunikativem Handeln, so wie es für den Handlungsbereich der Politik vorgesehen war, verhaftet bleibt.

Im weiteren soll gezeigt werden, dass die Methoden der Erkenntnisgewinnung in der modernen Naturwissenschaft und die Transformation dieser Erkenntnisse in Bereiche, die diesen im Arendtschen Sinne nicht zustehen, das menschliche Handeln in seiner Natur so verändern, dass die kommunikative Ethik zur Regulierung dieses Handelns unzureichend wird.³¹⁾ Um Klarheit in die behauptete

²⁷⁾ Vgl. Habermas, J.: Theorie des kommunikativen Handelns (TKH), Bd. I und Bd. II, Frankfurt a.M. 1981

²⁸⁾ Vgl. Habermas, J.: TKH, Bd. I., a.a.O., S. 45 und S. 446

²⁹⁾ Habermas, J.: TKH, Bd. I, a.a.O., S. 447

³⁰⁾ Vgl. Ferry, J.-M.: habermas l'éthique de la communication, Paris 1987, S. 95 in Fußnote 47: "Dans sa Theorie de l'activité communicationnelle, Habermas distingue différents ordres de «validité», dont il dresse une typologie (...): il parle de «vérité» (Wahrheit) concernant les propositions; d'«efficacité» (Wirksamkeit) pour les actions rationnelles par rapport à une fin; de «justesse» (Richtigkeit) sous les normes d'action; A chaque ordre de validité correspond un domaine de sens (cognitif, moral, ...) qui fait lui-même l'objet d'un type des discours différent: discours théorique, discours pratique,"

³¹⁾ Vgl. dazu auch Jonas, H.: a.a.O., S. 221

Wesensänderung des Handelns zu bringen, sollen zunächst die drei menschlichen Grundtätigkeiten analytisch getrennt dargestellt werden.

3.1 Zu den Grundtätigkeiten des Menschen

Erst die Darlegung der reinen menschlichen Tätigkeitsformen lässt die jeweiligen Charakteristika deutlich werden. Hannah Arendt unterscheidet die Arbeit, das Herstellen und das Handeln als die den Grundbedingungen menschlichen Lebens entspringenden Grundtätigkeiten.

"Die Tätigkeit der *Arbeit* entspricht dem *biologischen Prozess* des menschlichen Körpers, der in seinem spontanen Wachstum, Stoffwechsel und Verfall sich von Naturdingen nährt, welche die Arbeit erzeugt und zubereitet, um sie als die Lebensnotwendigkeiten dem lebendigen Organismus zuzuführen. Die Grundbedingung, unter der die Tätigkeit des Arbeitens steht, ist das Leben selbst."³²⁾

Das *Herstellen* steht für das *Widernatürliche* eines von der Natur abhängigen Wesens. Die "Stadt"³³⁾ ist Sinnbild der vom Herstellen produzierten künstlichen Welt von Dingen, die erst eine gewisse Emanzipation von Naturzwängen erlauben. Denn die Stadt kann der Natur bis zu einem gewissen Grade widerstehen und wird von den "lebendigen Prozessen nicht einfach zerrieben"³⁴⁾. Das menschliche Leben, welches von Natur heimatlos ist, findet in der Stadt eine Heimat, ein Zuhause.³⁵⁾

Das *Handeln* ist die einzige Tätigkeit, "die sich ohne die Vermittlung von Materie, Material und Dingen *direkt zwischen Menschen* abspielt. Die Grundbedingung, die ihr entspricht, ist das Faktum der Pluralität, nämlich die Tatsache, dass nicht ein Mensch, sondern viele Menschen auf der Erde leben und die Welt bevölkern."³⁶⁾ Die noch zu erläuternden *Aporien des Handelns*³⁷⁾ sind die *Un-*

³²⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 14 (Herv.d.Verf.); vgl. ausführlich zur Arbeit bei Arendt, H.: a.a.O., S. 76-123; Anm.d.Verf.: Das Wesen der Arbeit ist bei Marx fast identisch beschrieben: "Die Arbeit ist zunächst ein Prozeß zwischen Mensch und Natur, ein Prozeß, worin der Mensch seinen Stoffwechsel mit der Natur durch seine eigne Tat vermittelt, regelt und kontrolliert. Er tritt dem Naturstoff selbst als eine Naturmacht gegenüber. Die seiner Leiblichkeit angehörigen Naturkräfte, Arme und Beine, Kopf und Hand, setzt er in Bewegung, um sich den Naturstoff in einer für sein eignes Leben brauchbaren Form anzueignen." (Marx, K.: Das Kapital, Bd. I, MEW Band 23, Berlin 1984)

³³⁾ Vgl. Jonas, H.: a.a.O., S. 20

³⁴⁾ Arendt, H., a.a.O., S. 14 und S. 124-125

³⁵⁾ Vgl. Arendt, H.: a.a.O., S. 14 und S. 139; vgl. ausführlich zum Herstellen bei Arendt, H.: a.a.O., S. 124-164

³⁶⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 14 (Herv.d.Verf.)

³⁷⁾ Anm.d.Verf.: Die Aporien des Handelns werden ausführlich unter dem Gliederungspunkt "Der Ursprung und die Folgen des menschlichen Handelns in die Natur" behandelt.

begrenzbarkeit, die *Unwiderruflichkeit* und die *Unabsehbarkeit*: Nur das Handeln hat die Fähigkeit "Vorgänge zu veranlassen, deren Ende ungewiss und unabsehbar ist, Prozesse einzuleiten, die man nicht rückgängig machen kann, Kräfte zu erzeugen, die im Haushalt der Natur nicht vorgesehen sind."³⁸⁾

Nachfolgend wird verdeutlicht werden, dass die moderne Naturwissenschaft und Technik ihre traditionelle Domäne des Herstellens verlassen haben, um nunmehr in den Haushalt der Natur hineinzuhandeln. Somit sind die Naturprozesse nicht mehr nur Objekt der Beobachtung oder ein Kraft- und Material-Reservoir oder Gegenstand der Nachahmung, sondern zum Experimentierfeld wissenschaftlich-technischen Handelns geworden. Damit sind aber die spezifischen Aporien des Handelns in einen Bereich getragen, in dem es - wie zu zeigen sein wird - keine gewaltlosen Mittel gibt, Getanes und Geschehenes wieder rückgängig zu machen. Denn wenn man der herstellenden Fähigkeit und der ihr eigenen Zweck-Mittel-Kategorie gestattet, in den Bereich des Handelns einzudringen, dann "hat man sich der spezifischen, *dem Handeln eigentümlichen Mittel für Wiedergutmachung beraubt* und sieht sich nun gezwungen, nicht nur mit den für alles Herstellen notwendigen Gewaltmitteln zu tun, sondern auch gewalttätig ungetan zu machen, also mit den gleichen Mitteln der Zerstörung, deren man sich bedient, wenn ein herzustellender Gegenstand missraten ist."³⁹⁾

Das Eindringen der herstellenden Tätigkeit in den Bereich des Handelns muss für die kritische Beurteilung eines kommunikativ-ethisch geleiteten, technikverstärkten Handelns bedeutsame Folgen haben, insofern das *wesentliche Charakteristikum des Handelns, nämlich etwas Neues anfangen zu können*⁴⁰⁾, durch die "Verschmelzung" der Kategorien des Herstellens und des Handelns "verloren" geht. Denn neben den starken ökonomische Verwertungsinteressen, die in diesem Kontext nicht problematisiert werden, gewinnen die *Eigendynamik*⁴¹⁾ und

³⁸⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 226-227; vgl. ausführlich zum Handeln bei Arendt, H.: a.a.O., S. 164-243

³⁹⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 233; Anm.d.Verf.: Hannah Arendt charakterisiert die menschliche Fähigkeit, Verzeihen zu können, als spezifisches, dem Handeln eigentümliches Mittel für die Wiedergutmachung von einmal Getanem. (vgl. ausführlich bei Arendt, H.: a.a.O., S. 231-238)

⁴⁰⁾ Vgl. Arendt, H.: a.a.O., S. 166

⁴¹⁾ Anm.d.Verf.: Jonas schreibt zur *kumulativen Dynamik technischer Entwicklungen*: "Die Erfahrung hat gelehrt, da die vom technologischen Tun jeweils mit Nahzielen in Gang gesetzten Entwicklungen die Tendenz haben, sich *selbständig* zu machen, das heißt ihre *eigene zwangsläufige Dynamik* zu erwerben, ein selbsttätiges Momentum, kraft dessen sie nicht nur, wie schon gesagt, *irreversibel*, sondern auch vorantreibend sind und das Wollen und Planen des Handelnden überflügeln. *Das einmal Begonnene nimmt uns das Gesetz des Handelns aus der Hand, und die vollendeten Tatsachen, die das Beginnen schuf, werden kumulativ zum Gesetz seiner Fortsetzung.*" (Jonas, H.: a.a.O., S. 72 -kursiv d. Verf.-)

Eigengesetzlichkeit von Technologien wachsende Macht über die Fähigkeit zum Handeln, und es entsteht die heute immer spürbarere Technikabhängigkeit des Menschen. Diese Abhängigkeit ist mit der Zuversicht verknüpft, dass die Technik die Probleme, die sie geschaffen hat, ihrerseits bewältigen kann, wenn nur eine vollkommenere Technik geschaffen wird.⁴²⁾ Dieser Zusammenhang wird von Jonas auch als "*Dialektik von Macht über die Natur und Zwang zu ihrer Ausübung*"⁴³⁾ pointiert. Wo ist aber der Ursprung dieser quasi-zwanghaften Machtausübung des Menschen über die Natur? Im Hinblick auf diese Fragestellung soll zunächst in einem Zwischenschritt das Mensch-Natur Verhältnis im Zusammenhang mit der Wissenschaftsentwicklung dargestellt werden.

3.2 Wissenschaft und Mensch-Natur Verhältnis

Das Verhältnis des Menschen zur Natur ist wesentlich von dem Fortschritt der Wissenschaften, insbesondere der Naturwissenschaften, geprägt. Riedel zeigt an der Entwicklung des Wissenschaftsbegriffs, wie der Wandel in den Wissenschaften auch das Verhältnis des Menschen zur Natur verändert hat.⁴⁴⁾ Riedels Kernthese lautet, dass die "wissenschaftliche Revolution des 17. Jahrhunderts ... ein geschichtlich komplexes Ereignis von zugleich ausserwissenschaftlicher, d.h. politischer und moralischer Tragweite"⁴⁵⁾ ist. Im Rahmen unserer Problemstellung scheint eine Gegenüberstellung der Charakteristika des klassischen und des neuzeitlichen Wissenschaftsbegriffs für die weiterführende Diskussion hilfreich.

Nach der *klassischen Wissenschaftsauffassung* hatte Wissenschaft ein Wissen hervorzubringen, welches keiner zusätzlichen Erfahrung respektive Bestätigung durch Sinnesdaten auf der Grundlage von Beobachtung und Experiment bedurfte.⁴⁶⁾ Die Quelle des wissenschaftlichen Wissens der Klassik war die Erkenntnis aus

⁴²⁾ Vgl. Jonas, H.: a.a.O., S. 27

⁴³⁾ Jonas, H.: a.a.O., S. 253 (Kursiv d. Verf.)

⁴⁴⁾ Vgl. ausführlich bei Riedel, M.: Die Universalität der europäischen Wissenschaft als begriffs- und wissenschaftsgeschichtliches Problem, in: Riedel, M.: Für eine zweite Philosophie, 1. Aufl., Frankfurt a.M. 1988, S. 30-55

⁴⁵⁾ Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 32; Anm.d.Verf.: Riedel präzisiert diese These im weiteren, indem er den Begriff Wissenschaft weiter differenziert in die Begrifflichkeiten von «Theorie», «Lehre» und «System». (Vgl. dazu Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 38)

⁴⁶⁾ Vgl. Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 46; Anm.d.Verf.: Nach Riedel sind die "gemeinsamen Grundannahmen des vorneuzeitlichen Wissenschaftsbegriffs, dass *wissenschaftliches Wissen Erkenntnis aus Prinzipien* (1), die *Prinzipienerkenntnis selbst nicht wissenschaftlich* (2), die Wissenschaft menschliche Habe (3) und zuhöchst Anteilhabe an göttlicher Weisheit sei (4) ...". (Riedel, M.: Die Universalität ..., S. 46 -kursiv d. Verf.-)

Prinzipien.⁴⁷⁾ Die Prinzipienerkenntnis selbst war jedoch nicht mehr Sache der Wissenschaften, sondern der «ersten» Philosophie.⁴⁸⁾ Die Aufgabe des Philosophen war es, den Begründungszusammenhang der Wissenschaft auf erste Gründe zu untersuchen, "die als für sie bestehende Sachverhalte hinzunehmen sind."⁴⁹⁾ Denn der "griechisch verstandene Kosmos ist nicht von gesetzten Gesetzen beherrscht, die ihm ein göttlicher oder menschlicher Verstand vor- und eingesetzt hat, sondern er ist als Kosmos an und für sich in Ordnung, im Sinn von wohlgeordnet. Als eine *Weltordnung* ist er zugleich «gut» und «schön» - sogar "das Beste und Schönste alles Gewordenen"⁵⁰⁾

Der antike Philosoph verhielt sich theoretisch, weil er Axiome nicht erfand oder setzte, sondern nur auffinden oder entdecken konnte. Die Grundsätze beziehungsweise Prinzipien der Wissenschaft waren also selbst nicht wissenschaftlich begründet, sie mussten zuvor schon entdeckt, also als solche unmittelbar anschaulich verstanden sein.⁵¹⁾ So schreibt Aristoteles zu den Möglichkeiten der Entdeckung von Prinzipien: "Von den Grundgegebenheiten werden die einen durch *Induktion* erkannt, die anderen durch *Intuition*, die dritten durch eine Art von *Gewöhnung* und andere wiederum auf andere Weise."⁵²⁾ Die Theoria der ersten Philosophie hatte den Grundzug *anschauender Entdeckung*⁵³⁾, denn sie hatte es "mit dem zu tun, was ist, insofern es ist."⁵⁴⁾

Dilthey hat die Denkrichtung der ersten Philosophie in ihrem gegenständlichen Auffassen und ihrer Beschränktheit durch ein *vorgegenständliches Verständnis von Natur als lebendige Kraft* und Energie hervorgehoben.⁵⁵⁾ So ist in der Philoso

⁴⁷⁾ Vgl. beispielhaft die Ausführungen von Aristoteles: Nikomachische Ethik, in: Grumach, E. (Hrsg.): Aristoteles Werke, Bd. 6, Berlin 1969, S. 15-16; vgl. zur aristotelischen Erkenntnislehre auch bei Allan, D.J.: Die Philosophie des Aristoteles, Oxford/ New York/ Toronto 1952, übersetzt u. herausgegeben von Paul Wilpert, Hamburg 1955, S. 151-155

⁴⁸⁾ Vgl. Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 40-41; Anm.d.Verf.: Allan vermutet, dass Andronikus der aristotelischen Abhandlung über die erste Philosophie den Namen Metaphysik gab, weil sie in seiner Ausgabe hinter der Physik stand. Dieser Name blieb als Bezeichnung für das Fachgebiet der ersten Philosophie erhalten. (Vgl. Allan, D.J.: a.a.O., S. 100)

⁴⁹⁾ Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 41

⁵⁰⁾ Löwith, K.: Der Weltbegriff der neuzeitlichen Philosophie, 2. verbesserte Aufl., Heidelberg 1968, S. 8 (Herv.d.Löwith)

⁵¹⁾ Vgl. Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 46 und vgl. auch hier exemplarisch Aristoteles: Nikomachische Ethik, a.a.O., S. 131-132

⁵²⁾ Aristoteles: Nikomachische Ethik, a.a.O., S. 16 (Kursiv d. Verf.)

⁵³⁾ Vgl. Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 41

⁵⁴⁾ Allan, D.J.: a.a.O., S. 101

⁵⁵⁾ Vgl. Riedel, M.: Vom Seins- zum Grenzbegriff. Die Natur in der Theorie der Geisteswissenschaften, in: Riedel, M.: a.a.O., S. 73; Anm.d.Verf.: Dilthey selbst hat in der Tradition des "hermeneutisch reduzierten Hegelianismus" durch die "Degradierung der Philosophie vom «absoluten» zum «objektiven Geist», der sich selbst nicht mehr in seinem absoluten Wahrheits-

phie des Aristoteles die Anschauung des Lebens im Kosmos, die Wiederkehr der Gestirne, sowie der Generierungsvorgang der Gewächse, Tiere und Menschen in einem in sich geschlossenen Auffassungszusammenhang verknüpft, "der die Natur im Ganzen von der Erfahrung des Lebendigen her versteht."⁵⁶⁾

Dem klassischen Verständnis von Wissenschaft und Philosophie entsprach das Mensch-Natur Verhältnis in der vorneuzeitlichen Zivilisation. Der Mensch gründete seinen zivilisatorischen Fortschritt bis in die Neuzeit auf traditionelle *Symbiosen mit der Natur*, innerhalb derer sich der Mensch durch Anpassung an die Natur einen gewissen Spielraum der Freiheit von ihr und der Herrschaft über sie offenhielt.⁵⁷⁾ Mit diesem symbiotischen Verhältnis korrespondierte die bereits skizzierte sympathetische Naturerkenntnis in den Wissenschaften, die sich auf die Vergegenwärtigung von in der Natur selbst liegenden Tendenzen beschränkte.⁵⁸⁾

Im Gegensatz zur klassischen Wissenschaft ist die *neuzeitliche Wissenschaft* eine um die Dimension der Erfahrung erweiterte. Erst die von Riedel so genannte "grosse Koalition"⁵⁹⁾ der Physik mit der Erfahrungskunde⁶⁰⁾ und der Kunst (*techné*) liess ein Begriffsgefüge entstehen, das in der Begrifflichkeit des «Systems» gefasst werden kann. System bezeichnet in seiner substantivischen Ursprungsbedeutung das Zusammensetzen, Anordnen und Machen.⁶¹⁾ Prägend für die neuzeitliche Wissenschaft ist ein technisches Tun, welches sich, wie Plato bereits erkannte, durch ein zusammensetzendes, anordnendes und machendes Verfahren auszeichnet.

Die Orientierung des technischen Tuns⁶²⁾ erfolgt an den in der neu entwickelten Experimentierkunst gewonnenen Erfahrungen. Mit dem Experiment als Erkenntnismethode findet ein signifikanter Wandel von der bisher qualitativen zu einer

anspruch, sondern im wertfreien *Objektivitäts*-Anspruch der empirischen Geisteswissenschaften begreift" (Apel, K.-O.: a.a.O. S. 92 -Kursiv bei Apel-), wohl auch zu der nachfolgend skizzierten Objektivierung der Natur beigetragen und insofern den Weg für die neuzeitliche, explizit wertfreie Wissenschaft geebnet.

⁵⁶⁾ Riedel, M.: Vom Seins- zum ..., a.a.O., S. 73; vgl. zu den Grundlagen der aristotelischen Naturphilosophie bei Allan, D.J.: a.a.O., S. 31-49 und zum griechischen Verständnis des Kosmos bei Löwith, K.: a.a.O., S. 8-10

⁵⁷⁾ Anm.d.Verf.: Dennoch hat es bereits seit der Erfindung von Werkzeugen eine beginnende "Entfernung" des Menschen von der Natur gegeben, insoweit Werkzeuge eine nur noch indirekte - eben über das Werkzeug vermittelte - Auseinandersetzung mit der Natur erlauben.

⁵⁸⁾ Vgl. Spaemann, R.: Zur Kritik der politischen Utopie, Stuttgart 1977, S. 189

⁵⁹⁾ Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 46

⁶⁰⁾ Anm.d.Verf.: In der Antike verachteten die Griechen die Erfahrungskunde, als Neugierde, wie sie nur bei Abenteurern, Amateuren und Spekulanten vorkommt. (Vgl. auch Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 46)

⁶¹⁾ Vgl. Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 46

⁶²⁾ Anm.d.Verf.: "Technik" kommt von dem griechischen "techné" und meint das Vermögen des Menschen zu einem über alle Natur hinausgehenden Können, das das was ist, von einem selbst gesetzten Zweck her kunstvoll verändert. (Vgl. Riedel, M.: Naturphilosophie und ..., a.a.O., S. 102)

quantitativen Naturbestimmung statt. Das quantitative Erfassen der Naturgesetze hat seinen Anfang bei der galileischen "Zerlegung der Wurf- und Fallbewegung in berechenbare Produkte aus der Zusammensetzung ihrer Kräfte"⁶³⁾ und findet ihren vorläufigen Abschluss in Newtons Trägheitsaxiom. Die Physik trennt sich mit dieser Entwicklung von den konkreten Naturphänomenen ab. Dilthey sieht in dem der neuzeitlichen Wissenschaft inhärenten Prozess der *Zerstückelung der menschlich erlebten und erfahrenen Natur* den Preis für die Emanzipation von dem klassischen metaphysischen Denken.⁶⁴⁾

Aber erst die *Objektivierung* der Natur in den Wissenschaften, die sicherlich durch eine atomisierte Naturerfahrung gefördert wurde, hat das menschliche Interesse an uneingeschränkter Naturbeherrschung zur vollen Entfaltung gebracht. Der neuzeitliche Mensch hat gegenüber der Welt ein "Grundverhältnis des *Machens* und *Berührens*"⁶⁵⁾ entwickelt, und so werden auch "die *Atome*, die neuzeitlich im mechanischen Kontext von Körpern in Bewegung konzipiert sind, ... *dazu gebracht, sich gegenseitig auf sehr gewaltsame Weise zu berühren; oder sie werden gezwungen zu verschmelzen* usf."⁶⁶⁾

Die heutige wissenschaftlich-technische Zivilisation basiert auf einer "despotischen Herrschaft"⁶⁷⁾ des Menschen über die Natur, "die nicht nur eine bereits geformte Natur in Dienst stellt, sondern *Natur als uneingeschränkt gefügige, aller eigenen Zwecke ledige materia prima für beliebige Zwecke verfügbar* macht."⁶⁸⁾ Mit diesem Streben nach Naturbeherrschung manifestiert sich das antithetische Verhältnis von Mensch und Natur.

3.3 Der Ursprung und die Folgen des menschlichen Handelns in die Natur

Die Darlegungen zur Wissenschaftsentwicklung unter Bezug auf das Mensch-Natur Verhältnis sollten verdeutlichen, dass der Mensch sich bis in die Neuzeit der Natur nur als herstellendes und erforschendes Wesen genähert hat, während sich der Mensch heute als Handelnder gegenüber der Natur verhält. Als solcher entfesselt

⁶³⁾ Vgl. Riedel, M.: Vom Seins- zum ..., a.a.O., S. 75

⁶⁴⁾ Vgl. Riedel, M.: Vom Seins- zum ..., a.a.O., S. 74-75

⁶⁵⁾ Riedel, M.: Für eine zweite Philosophie (Interview), in: Riedel, M.: a.a.O., S. 210 (Herv.d.Riedel)

⁶⁶⁾ Riedel, M.: Für eine zweite ..., a.a.O., S. 210 (Herv.d.Riedel)

⁶⁷⁾ Spaemann, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 189

⁶⁸⁾ Spaemann, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 189 (Herv.d.Verf.); vgl. auch Hommes, U.: Sicherheit als Maß der Freiheit?, in: Riedel, M. (Hrsg.): Rehabilitierung der praktischen Philosophie, Freiburg 1974, S. 501-520 und Löwith, K.: a.a.O., S. 11 und S. 13

er Prozesse von deren Ausgang er nicht die geringste Ahnung hat.⁶⁹⁾ So liegt das Wesen der Grundlagenforschung gerade darin, *zu tun und nicht zu wissen, was man tut*.⁷⁰⁾ Diesen historischen Wendepunkt, an dem das Herstellen mit dem Handeln eine unheilvolle Allianz eingeht, charakterisiert Arendt in prägnanter Weise: "Wir haben begonnen, gewissermassen *Naturprozesse selbst zu «machen»*, d.h. wir haben natürliche Vorgänge losgelassen, die niemals zustande gekommen wären ohne uns, und anstatt die menschliche Welt, wie alle historischen Epochen vor der unsrigen, vorsichtig gegen die Elementargewalten der Natur abzuschirmen, sie so weit wie möglich aus unserer Welt zu entfernen, haben wir im Gegenteil gerade diese Kräfte in ihrer Elementargewalt mitten in unsere Welt geleitet."⁷¹⁾

Das Handeln der Menschen in die Natur hinein hat seinen *Ursprung im Experiment*, das ganz selektiv natürliche Prozesse unter künstlichen Bedingungen provoziert. So wie die Experimentierkunst sich weiterentwickelte, war der Mensch in die Lage versetzt, Elementarprozesse loszulassen, die ohne den Menschen immer im Verborgenen geblieben wären, weil sie in der Natur nicht unter solchen reinen Bedingungen ablaufen. Die vorläufige Experimentalentwicklung der Naturwissenschaften erlaubt es den Menschen, Natur "zu machen", also eine künstliche Natur zu schaffen, in der nicht nur natürliche Prozesse aus ihrer Latenz erweckt, sondern Prozesse ausgelöst werden, welche die irdische Natur selbst nicht zu erzeugen vermag.⁷²⁾

Das Interesse der modernen Naturwissenschaft ist vorwiegend auf Prozesse gerichtet, die den Charakter von "processes of no return" haben, also in ihrem Ablauf irreversibel und unumkehrbar sind.⁷³⁾ Spaemann hat diesen Wandel, wie er vor allem in den Naturwissenschaften stattgefunden hat, noch nicht ausreichend erfasst, wenn er die "certitudo moralis" noch unangefochten im wissenschaftlichen Gewissen verankert sieht: "Hier (in der Wissenschaft; Erg.d.Verf.) gibt es jene Freiheit von Reue auch für den Irrenden, der das Wesen der certitudo moralis ausmacht. *Anders, wo es ums Handeln geht*."⁷⁴⁾ Spaemann begreift anscheinend die

⁶⁹⁾ Vgl. Arendt, H.: a.a.O., S. 225-226 und 233

⁷⁰⁾ Anm.d.Verf.: So erklärte Wernher von Braun in einem Interview 1957: "Basic research is when I am doing what I don't know what I am doing." Zitiert nach Arendt, H.: a.a.O., S. 360 in Fussnote 74

⁷¹⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 135 (kursiv d. Verf.)

⁷²⁾ Anm.d.Verf.: Für diese "Experimentierwissenschaft" ist die Feststellung von Löwith kennzeichnend: "Welcher Entwurf oder welches Modell der Welt selber entspricht, wird zu einer Scheinfrage, wenn die Welt selbst zu einer Welt des menschlichen Wissens, zu einer Weltformel wird, für die im idealen Fall jede Anschaulichkeit also auch die Modellvorstellung, entbehrlich ist." (Löwith, K.: a.a.O., S. 13)

⁷³⁾ Vgl. Arendt, H.: a.a.O., S. 226-227

⁷⁴⁾ Spaemann, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 52 (Herv.d.Verf.)

wissenschaftliche Tätigkeit noch in der Arendtschen Kategorie des Herstellens. Tatsächlich kommt jedoch der auf eine Experimentalpraxis gestützten naturwissenschaftlichen Tätigkeit die Qualität eines Handelns zu. Welche Folgen hat nun ein naturwissenschaftlich-technisches Handeln in die Natur?

Hannah Arendt schreibt prophetisch zur *Unwiderruflichkeit*, die in der niemals erlöschenden Kraft von Handlungsvorgängen liegt, dass keine einzelne Tat gewaltig genug ist, sie zu erschöpfen, "und sie kann sogar nach vollendeter Tat, als sei nichts geschehen, noch anwachsen und die Folgen des Getanen anreichern. Was im Bereich der menschlichen Angelegenheiten überdauert, sind diese einmal entfesselten Prozesse des Getanen, und ihr Andauern in den Folgen ist unbegrenzt, begrenzt höchstens von dem Bestand der Menschheit auf der Erde, aber weder von der Sterblichkeit der Menschen noch von der Vergänglichkeit irdischer Materie. Der Grund, warum wir unfähig sind, das Resultat und das Ende einer Handlung mit Sicherheit im Voraus zu bestimmen, ist einfach der, dass ein Getanes kein Ende hat."⁷⁵⁾

Die Endlosigkeit des Andauerns einer Handlung wird in seiner Wirkung durch den Umschlag von reiner Quantität in Qualität noch verstärkt. Eine Zustandsänderung, so wie sie durch eine Handlung bewirkt wird, tritt nicht allmählich ein, sondern *mit dem Überschreiten eines bestimmten Punkts kommt es zu einer sprunghaften Zustandsänderung*. Der Umschlag von Quantität in Qualität beschreibt ein Grundgeschehen der Natur, nämlich Bewegung und Veränderung des Seins in der Zeit. Gerade das unbegrenzte Fortwirken eines Handelns in die Natur muss mit diesem "Anderswerden, das sich «auf einmal» und «plötzlich» vollzieht"⁷⁶⁾ rechnen.

Während die Endlosigkeit des Handelns ihren Ursprung im Prozesscharakter des Handelns hat, ergibt sich die *Unabsehbarkeit* des Handelns aus zwei unterschiedlichen Faktoren. Die Quellen der Unabsehbarkeit sind einerseits die grundsätzliche Unzuverlässigkeit des menschlichen Wesens, "das niemals heute dafür eintreten kann, wer es morgen sein wird"⁷⁷⁾ und andererseits die Pluralität, in der sich das Handeln entfaltet. Diese Vielheit und Vielfalt der Menschen erzeugt ein verwobenes Bezugsgewebe für das Handeln, so dass die Folgen einer Handlung sich nicht nur aus der Handlung selbst ergeben, sondern auch aus den Reaktionen und dem Verhalten der in irgendeiner Weise involvierten Menschen.⁷⁸⁾

⁷⁵⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 228

⁷⁶⁾ Riedel, M.: Hegel, Heraklit und die moderne Physik, in: Riedel, M.: a.a.O., S. 118 (Kursiv d. Riedel)

⁷⁷⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 239

⁷⁸⁾ Anm.d.Verf.: Auch Koslowski sieht diese zentrale Schwierigkeit, wenn er schreibt, "dass es für einen Handelnden unmöglich ist, gesichertes Wissen über die Handlungsweisen und -strategien

Schliesslich erwächst die *Unbegrenzbarkeit* einer Handlung daraus, dass die Anzahl der affizierten Menschen im Prinzip unbegrenzt ist. So treffen die Handlung selbst, aber auch die Folgen der Handlung in das Medium des unendlichen Gewebes der menschlichen Angelegenheiten, "wo jede Reaktion gleichsam automatisch zu einer Kettenreaktion wird, und jeder Vorgang sofort andere Vorgänge veranlasst."⁷⁹⁾ Aber die Schrankenlosigkeit und Unbegrenzbarkeit ergibt sich auch "aus der dem Handeln eigentümlichen Fähigkeit, Beziehungen zu stiften, und damit aus der ihm inhärenten Tendenz vorgegebene Schranken zu sprengen und Grenzen zu überschreiten."⁸⁰⁾

Die Aporien des Handelns haben nun in der Moderne durch die technikinduzierte Erweiterung menschlicher Möglichkeiten und Fähigkeiten eine geradezu hervorragende Bedeutung gewonnen. Denn durch die modernen Technologien hat die Zerstörungskapazität des menschlichen Handelns derart zugenommen, dass die Menschen auch das zerstören können, was sie nicht geschaffen haben, nämlich die Erde und das Leben auf ihr.⁸¹⁾ Das grösste Zukunftsproblem liegt aber darin, dass die Menschen unfähig sind, die Prozesse, die sie ausgelöst haben, wieder rückgängig zu machen oder auch nur eine verlässliche *Kontrolle* über sie zu gewinnen. Denn die einmal durch Handeln in die Welt gesetzte Zerstörungskapazität ist nicht mehr abbaubar und für den Menschen in seinen überkomplexen (Folge-) Wirkungen unkontrollierbar.⁸²⁾ Wie ist aber eine vernunftbestimmte

der anderen zu gewinnen." (Vgl. Koslowski, P.: Prinzipien der ethischen Ökonomie: Grundlegung der Wirtschaftsethik und der auf die Ökonomie bezogenen Ethik, Tübingen: Mohr, 1988, S. 161) Koslowski kommt jedoch in seiner Problematisierung von Nebenwirkungen zu einem grundsätzlich positiven Resümee im Hinblick auf eine anzustrebende Vollkommenheit der Handlung. (Vgl. Koslowski, P.: a.a.O., S. 173) - Hannah Arendt verweist im Zusammenhang mit der Unabsehbarkeit des Handelns, auf den hohen Stellenwert des menschlichen Vermögens *Versprechen zu geben*. Denn nur diese besondere Fähigkeit erlaubt es den Menschen zumindest in ihre eigenen, zwischenmenschliche Belange so etwas wie Ordnung zu bringen. Nur das Versprechen macht den Menschen für sich selbst berechenbar. (Vgl. dazu ausführlich bei Arendt, H.: a.a.O., S. 240)

⁷⁹⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 182

⁸⁰⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 183; Anm.d.Verf.: Die Machtlosigkeit des Handelns in Verbindung mit dem menschlichen Willen zur Macht -auch über die Natur- bildet einen wesentlichen Kritikpunkt an der kommunikativen Ethik. Denn die Stärke des menschlichen Willens zur Macht lässt eine kommunikative Verflüssigung aller Schranken und Grenzen des Handelns auch gegenüber der Natur befürchten.

⁸¹⁾ Vgl. Arendt, H.: a.a.O., S. 136 und Riedel, M.: Für eine zweite ..., a.a.O., S. 213

⁸²⁾ Vgl. Spaemann, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 167 und S. 182; Anm.d.Verf.: Apel sieht bereits mit der Erfindung von Werkzeugen eine beginnende Distanzierung des Menschen von der Natur. Die gravierende Folge dieser Distanzierung ist, dass die organisch bedingte Entsprechung zwischen der »Merkwelt« menschlicher Sinneserfahrung und der »Wirkwelt« möglicher menschlicher Handlungseffekte sukzessive aufgehoben wurde. Seitdem übertrifft die mögliche Wirkung menschlicher Handlungen "grundsätzlich die mögliche Verhaltenskontrolle durch spezifische sinnlich-emotionale Verhaltensauslöser." (Apel, K.-O.: Diskurs und Verantwortung, a.a.O., S. 43)

Gestaltung von grosstechnologisch zur Anwendung kommenden wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen möglich, wenn die Wirkungen des technikverstärkten Handelns nicht im voraus bestimmbar sind? Welchen Beitrag kann die kommunikative Ethik bei der Bewertung des technikverstärkten Handelns in die Natur leisten?

3.4 Kritik einer kommunikativ-ethischen Bewertung des technikverstärkten Handelns in die Natur

Für den Bereich der menschlichen Angelegenheiten hat Hannah Arendt angesichts der Unwiderruflichkeit von Getanem die menschliche Fähigkeit zu verzeihen als Heilmittel charakterisiert.⁸³⁾ Die kommunikative Ethik ergänzt beziehungsweise ersetzt diese Fähigkeit des Verzeihens durch den Konsens, der zwischen den Handelnden und den Handlungsbetroffenen herrschen sollte. Agiert der Handelnde im Konsens mit den Betroffenen, so tragen die Betroffenen auch die Folgen der Handlung, d.h. dem Handelnden muss beim Eintreten von Negativfolgen nicht verziehen werden, da ein Einverständnis mit der Handlung bereits vor Handlungsbeginn erklärt wurde. Der Konsens und das Verzeihen sind die von den Eigenarten des Handelns selbst hervorgebrachten Mittel gegen die Unwiderruflichkeit des Handelns.

Apel sieht angesichts der gegenwärtigen technikinduzierten Krisensituation die Notwendigkeit einer kommunikativ-ethisch geprägten Makroethik, in der "die Verantwortung der Menschheit für die Folgen (und Nebenfolgen) ihrer kollektiven Handlungen im planetaren Massstab zu organisieren"⁸⁴⁾ sind. Aber ist die «Organisation von Verantwortung» eine adäquate Reaktion auf die veränderte Qualität menschlichen Handelns in die Natur, und ist es nicht ausserordentlich gefährlich, das menschliche Vermögen zum Konsens, das dort angemessen ist, wo Pluralität einer Mitwelt das Medium des Handelns ist, auch auf solche Handlungen zu übertragen, die die Natur betreffen?

So erzeugt auch jede Technik -wie beispielsweise die nachfolgend skizzierte Gentechnik-, die in Bezug auf Natur zur Anwendung kommt, eine Distanz zwischen der mit den menschlichen Sinnen wahrgenommenen Folgen dieser Anwendung -"Merkwelt"- und den tatsächlich erzeugten Wirkungen dieser Anwendung -"Wirkwelt"-. Die abnehmende Entsprechung zwischen "Wirk- und Merkwelt" verhindert zunehmend auch eine Wahrnehmung der *unmittelbaren* Betroffenheit der Natur durch technikverstärktes Handeln.

⁸³⁾ Vgl. Arendt, H.: a.a.O., S. 231-238

⁸⁴⁾ Apel, K.-O.: Diskurs und Verantwortung, a.a.O., S. 42

Eine kommunikativ-ethische Bewertung technikverstärkten Handelns soll exemplarisch anhand der Biotechnologie problematisiert werden, der es 1953 gelang, den Aufbau der Erbinformation im Kern einer Zelle zu entschlüsseln. Mit dieser bahnbrechenden Erkenntnis begann das Zeitalter der *Gentechnik, die sich im wesentlichen damit beschäftigt, die Träger bestimmter Erbanlagen, die sogenannten Gene, zu identifizieren, sie zu isolieren und gezielt auf andere Organismen zu übertragen*. Durch das Einschleusen eines fremden Gens in ihre eigene Erbinformation lassen sich Mikroorganismen, aber auch Säugetierzellen, dazu animieren, nicht mehr nur die ihrem Stoffwechsel eigenen Substanzen, sondern auch fremde Stoffe zu produzieren.⁸⁵⁾

Die Gentechnologie⁸⁶⁾ hat erstmals in einer inzwischen durch das vermehrte Auftreten negativer Externalitäten sensibilisierten Öffentlichkeit eine heftige, kontroverse Diskussion ausgelöst. So fordert eine kritische Öffentlichkeit zunehmend eine Begründung für das naturwissenschaftlich-technische Handeln in die Natur. Die geforderte Begründung, so wie sie auch die kommunikative Ethik für den Verwendungszusammenhang wissenschaftlicher Erkenntnisse fordert⁸⁷⁾, zielt auf eine angemessene Rechtfertigung eines in seinen Folgen zunehmend unabsehbaren naturwissenschaftlich-technischen Handelns.⁸⁸⁾ Die Öffentlichkeitsarbeiter der grossen chemischen Konzerne mussten deshalb auf diesen gestiegenen Legitimationsbedarf reagieren.⁸⁹⁾

So heisst es im Bayer-Sicherheitskonzept zur Gentechnik: "Gerade beim Umgang mit gentechnisch veränderten Mikroorganismen müssen wir mögliche Risiken für Mensch und Umwelt sorgfältig bedenken."⁹⁰⁾ Aber unter Verweis auf die weltweite und inzwischen langjährige gentechnische Experimentalpraxis, in der bisher kein einziger gentechnischer Unfall bekannt geworden ist, hält man Gentechnik für kontrollierbar. Obwohl eingeräumt wird, dass Gentechnik weder per se gefährlich noch per se ungefährlich ist. *Ein Verzicht auf die Gentechnik* ist

⁸⁵⁾ Vgl. Busse, Wolf-Dieter: a.a.O., S. 3

⁸⁶⁾ Anm.d.Verf.: Zur genetischen Manipulation vgl. Weizsäcker, E.U.: a.a.O., S. 45-46; Altner, G.: An der Grenze - Die Gentechnik und die Suche nach einer neuen Moral, in: Die Zeit, Nr. 18 - 29.4.88, S. 46-47; Flöhl, R. (Hrsg.): Genforschung - Fluch oder Segen?, München 1985 und aus ethisch motivierter Position vgl. Jonas, H.: a.a.O, S. 52-53 sowie Spaemann, R.: Zur Kritik ..., a.a.O, S. 197

⁸⁷⁾ Vgl. Gripp, H.: «Jürgen Habermas», Paderborn/ München/ Wien/ Zürich 1984, S. 19

⁸⁸⁾ Vgl. Spaemann, R.: Zur Kritik ..., a.a.O, S. 44

⁸⁹⁾ Vgl. auch Popper, P.: Chemische Industrie - Fürsprecher der Umwelt?, in: Psychologie Heute 10/89, S. 42

⁹⁰⁾ Stadler, P.: Das Bayer-Konzept für die Nutzung der Gentechnik: Die Sicherheit hat höchste Priorität, in: direkt von Bayer, a.a.O., S. 3

jedoch, so wird weiter argumentiert, "angesichts des grossen Potentials für die Heilung schwerer Erkrankungen *aus ethischen Gründen nicht akzeptabel*."⁹¹⁾

Wie bewertet nun die kommunikative Ethik ein technikverstärktes Handeln in die Natur, wie es von der Gentechnik ausgeht? Der grosse Nutzen der Gentechnologie⁹²⁾ lässt bei entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen auch im Rahmen eines kommunikativ-ethischen Prozedere einen breiten gesellschaftlichen Konsens für die Weiterentwicklung gentechnischer Anwendungen erwarten. Das Argument, zum Wohle der Menschen zu handeln, liefert die Begründung für den Eingriff in natürliche Prozesse.⁹³⁾ *Es scheint demnach so, als könnte die kommunikative Ethik einen für die Menschen nutzversprechenden "Umbau von Natur", so wie er mittels der Gentechnik bereits begonnen wurde, durch Legitimation dieses Handelns in die Natur sogar noch vorantreiben.*

Mit dem "Umbau von Natur" ist ein weiteres Problemfeld unmittelbar verknüpft. Die genannten Aporien des Handelns erzeugen insbesondere bei einem technikverstärkten Handeln in die Natur eine Vielzahl von unabsehbaren Wirkungen und Folgewirkungen. Die "Fähigkeit der Natur zur Neutralisierung und Absorption dieser Nebenwirkungen ist so begrenzt wie Natur selbst."⁹⁴⁾

Die Menschen "sind es bislang noch gewohnt, dass jedes Problem auch eine technische Lösung findet, und dass auftretende Nebeneffekte der technischen Lösung ihrerseits wieder beherrschbar sind. Dieser «Gotteskomplex» (Horst-Eberhard Richter) hindert uns an Einsichten in die grundsätzliche Fehlerhaftigkeit unserer Fähigkeiten."⁹⁵⁾ Tatsächlich nimmt die Fehlerhaftigkeit und Beschränkung der Einsicht in Handlungswirkungen angesichts der hochkomplizierten und -spezialisierten Entwicklung in Wissenschaft und Technik - und trotzdem

⁹¹⁾ Stadler, P.: a.a.O., S. 3; Anm.d.Verf.: Gleichzeitig wird die Gentechnologie als Schlüsselinnovation für die wirtschaftliche Zukunft des Unternehmens vorgestellt. Man fragt sich also, welches Motiv das dominante ist - das ethische oder das wirtschaftliche - oder was denn eigentlich der Zweck und was das Mittel ist?

⁹²⁾ Vgl. Strenger, H.J.: Akzeptanz und Vertrauen durch Offenheit gewinnen, in: direkt von Bayer, a.a.O., S. 2 und Bräutigam, H.H.: Wird 1990 ein Knabenjahr?, in: Die Zeit, Nr. 2 - 5.1.90, S. 58. So heisst es zu den beunruhigenden Perspektiven der Gentechnik als Instrument zur frühen Geschlechtsbestimmung: "...solche Bedenken sollten nicht die verantwortungsvolle Nutzung des Fortschritts verhindern: Es gibt zum Beispiel geschlechtsabhängige Erbkrankheiten, wie die Muskeldystrophie, an der nur Jungen erkranken." (Bräutigam, H.H.: a.a.O., S. 58) Die Krankheitsbekämpfung und Lebensverlängerung haben demnach eine Legitimationsfunktion für das Handeln in die Natur. (Vgl. auch Jonas, H.: a.a.O., S. 48)

⁹³⁾ Anm.d.Verf.: Bezeichnenderweise korrespondiert der fehlende Respekt des Menschen vor spezifisch menschlichen Eigentümlichkeiten oder vor der Unantastbarkeit gewisser biologischer Vorgänge im Körper des Menschen eigentümlich mit seiner Einstellung zur Natur.

⁹⁴⁾ Spaemann, R.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 182

⁹⁵⁾ Weizsäcker, E.U.: a.a.O., S. 46

interdisziplinäre und ganzheitliche Perspektiven versucht werden -, ständig zu: "Je weitreichender, erdumspannender, titanischer unsere Fähigkeiten werden, desto gefährlicher wird die Fehlerhaftigkeit."⁹⁶⁾ Zudem treten für jede Wirkungsprognose erschwerend interaktive Effekte bei Nebenfolgen auf, die besonders gravierend sind, wenn sie als Verstärker wirken. Viele Nebeneffekte wirken ausserdem erst mit zum Teil grosser zeitlicher Verzögerung für den Menschen sichtbar oder messbar, so dass man geradezu von einer Zeitbombe bei dem Problem der Nebeneffekte sprechen kann.⁹⁷⁾

Die kommunikativ-ethische Vernunftkonzeption scheint nun auch beim Problem einer adäquaten Einschätzung der negativen Wirkungen technikverstärkten Handelns zu versagen. Denn es ist zu erwarten, dass die Menschen angesichts des oftmals offensichtlichen Nutzens eines technikverstärkten Handelns in die Natur die potentiell explodierenden, aber oftmals fernen, unabsehbaren negativen Wirkungen und Nebenwirkungen nicht angemessen erfassen bzw. vernachlässigen.

Man könnte nun das Handeln der Naturwissenschaften selbst einer kommunikativ-ethischen Vernunft unterwerfen, da doch das technologieverstärkte Handeln vor allem in dem Erkenntnisfortschritt der Naturwissenschaften seinen Ursprung hat. Dieser Ansatz wäre auch mit der Idee einer kommunikativ-ethischen Wiederherstellung der Einheit von Entdeckungs-, Begründungs- und Verwendungszusammenhang vereinbar.⁹⁸⁾ In einer solchen Konzeption dürfte aber nicht nur in theoretischen Diskursen über die Wahrheit von Erkenntnissen bzw. die Wirksamkeit von Verfahren entschieden respektive in praktischen Diskursen für den Verwendungszusammenhang die Frage nach dem "Wozu ist das alles gut?" behandelt werden. *Ergänzend zu diesen gemäss der kommunikativen Ethik vorgesehenen Verfahren müsste auch die Tätigkeit des naturwissenschaftlichen Forschens, sofern ihr der Charakter eines Handelns in die Natur zukommt, in praktischen Diskursen nach der Qualität ihres Tuns befragt werden.*⁹⁹⁾

Eine kommunikativ-ethische Bewertung der naturwissenschaftlichen Tätigkeit wird jedoch dadurch erschwert, dass die Naturwissenschaften sich verstärkt einer mathematischen Symbolsprache bedienen, die zwar ursprünglich als Abkürzung für

⁹⁶⁾ Weizsäcker, E.U.: a.a.O., S. 46

⁹⁷⁾ Anm.d.Verf.: So räumt auch Apel ein, dass der Mensch letztlich Entscheidungen fällt, "die nicht durch sein Wissen begründet sind" (Apel, K.-O.: Diskurs und Verantwortung, a.a.O., S. 40).

⁹⁸⁾ Vgl. Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 37-38

⁹⁹⁾ Anm.d.Verf.: Nach Habermas ist der theoretische Diskurs bei kognitiv-instrumentell problematischen Äusserungen unter dem Aspekt der *Wahrheit* von Propositionen und der *Wirksamkeit* teleologischer Handlungen angebracht. Ein praktischer Diskurs ist bei moralisch-praktischen Fragen im Hinblick auf die *Richtigkeit* von Handlungsnormen zu führen. (Vgl. ausführlich bei Habermas, J.: TKH, Bd. I, a.a.O. S. 45)

Gesprochenes gemeint war¹⁰⁰⁾, sich aber hiervon längst losgelöst hat und sich auf Formeln reduziert, die sich nicht mehr in verstehbare Sprache rückverwandeln lassen.¹⁰¹⁾ Gerade die kommunikative Ethik, als Ethik einer sprachlichen Verständigungsorientierung, basiert aber darauf, dass das, was immer die Menschen tun, erkennen, erfahren oder wissen, sinnvoll und vernünftig nur in dem Mass sein kann, in dem darüber gesprochen werden kann. Nur über den Sinn kann sich so etwas wie die Kraft des besseren Arguments aufbauen. Kann nun eine Wissenschaft, die im wahrsten Sinne des Wortes sprachlos geworden ist, noch für eine (kommunikativ-ethische) Vernunft zugänglich sein?

Die Naturwissenschaften könnten zudem darauf verweisen, dass es ihnen um Wahrheitssuche geht und dass sie gemäss den Grundsätzen des Positivismus¹⁰²⁾ "rein" nach Verifikation oder Falsifikation von wissenschaftlichen Hypothesen streben.¹⁰³⁾ Denn was das "Wissen zur Wissenschaft macht, ist ... weder die Hervorbringung (Entdeckungszusammenhang; Erg.d.Verf.) noch die Art der Mitteilung oder seine Relevanz (Verwendungszusammenhang; Erg.d.Verf.), sondern der Begründungszusammenhang."¹⁰⁴⁾ In dem Masse wie aber naturwissenschaftliches Handeln - z.B. in der Experimentalpraxis des Begründungszusammenhangs - *gewaltsam*¹⁰⁵⁾ in die "sprachlose Natur" eingreift, macht die moralisch praktische

¹⁰⁰⁾ Anm.d.Verf.: Diese Abkürzungen für Gesprochenes werden in sogenannten Termini vorgenommen. Termini sind Zeichen für Begriffe, Elemente besonderer Wissenschaftssprachen, die terminologisch festgesetzt und grundsätzlich durch beliebige Zeichengefüge wie zum Beispiel Zahlen oder andere Symbolkonstruktionen ersetzt werden können. (Vgl. dazu Riedel, M.: Die Universalität ..., a.a.O., S. 30-31)

¹⁰¹⁾ Vgl. Arendt, H.: a.a.O., S. 10

¹⁰²⁾ Vgl. zum Positivismus auch Gripp, H.: a.a.O., S. 19

¹⁰³⁾ Vgl. Spaemann, H.: Zur Kritik ..., a.a.O., S. 52-53

¹⁰⁴⁾ Riedel, M.: Universalität ..., a.a.O., S. 38

¹⁰⁵⁾ Anm.d.Verf.: Den Charakter eines gewalttätigen Handelns verrät auch schon die Sprache der Naturwissenschaften. So heisst es etwa zu den Fortschritten der Reproduktionsbiologen: "In der Tierzucht ist dies (die Durchführung eines PCR-Verfahrens zur Vermehrung kleinster Mengen von Genmaterial; Erg.d.Verf.) bereits australischen Forschern gelungen. Ihr Ausgangsmaterial ist nicht mütterliches Blut, sie machen ihre Bestimmungen direkt an Embryonen. Die praktischen Australier haben Embryonen von Kühen benutzt und dabei ein Do-it-yourself-Verfahren entwickelt. Nach Milchleistung ausgesuchte Kühe erhalten Hormone zur Stimulierung der Eireifung. Sind etwa zwanzig Eizellen gereift, so erfolgt die künstliche Besamung, für die prämierte Zuchtbullen das Material liefern. Sieben Tage später werden die herangewachsenen Embryonen durch Lavage aus der Gebärmutter gespült. Mit einem Mikromanipulator werden den Embryonen zehn Zellen entnommen und deren Gene durch die PCR vermehrt. So können in weniger als zwei Stunden Millionen identischer Kopien *hergestellt* werden. Die Embryonen mit dem Y-Chromosom werden je nach Zuchtziel entweder verworfen oder in Surrogatmütter transferiert. Die geschäftstüchtigen australischen Reproduktionsbiologen verkaufen ein komplettes Set für umgerechnet 1400 Mark." (Bräutigam, H.H.: a.a.O., S. 58); Anm.d.Verf.: Der Schritt von der Veterinärmedizin zur Humanmedizin scheint nur ein kleiner ...

Dimension dieses Handelns in die Natur eine Thematisierung der Richtigkeit naturwissenschaftlicher Handlungsnormen in praktischen Diskursen erforderlich. Wie soll aber die Richtigkeit eines Handelns in eine (eigen-) wertneutralisierte Natur beurteilt werden? Wie kann ein "Eigenwert" von Natur verletzt werden, wenn die Natur weiter als uneingeschränkt gefügige, aller eigenen Zwecke ledige «materia prima» gefasst ist?¹⁰⁶⁾

Nicht nur die Unangemessenheit einer kommunikativ-ethischen Bewertung des technikverstärkten Handelns in die Natur verweist auf eine Ergänzungsbedürftigkeit der kommunikativen Ethik. *Im wesentlichen gilt es, sich einer potentiellen Eigenwertigkeit von Natur zu vergewissern, denn erst eine (eigen-) wertneutralisierte Natur machte es möglich, dass der "Umbau von Natur" ausschliesslich unter dem Aspekt der möglichen negativen Folgewirkungen für den Menschen beurteilt wird.* Die Frage, ob der "Umbau von Natur" nicht gegen ein sittliches *Eigenrecht* von Natur, "so zu sein, wie sie ist", verstösst, ist in der kommunikativen Ethik ausgeblendet. Dies soll nachfolgend noch verdeutlicht werden.

¹⁰⁶⁾ Anm.d.Verf.: Wenn wir im Zusammenhang mit der naturwissenschaftlichen Experimentalpraxis von einer (eigen-) wertneutralisierten Natur sprechen, so zielen wir in erster Linie *nicht auf eine Experimentiertätigkeit mit Tieren*, denen, wie der öffentliche Protest gegen Tierversuche zeigt, ein Eigenwert durchaus zugesprochen wird, *sondern mit Natur* in dem von uns rudimentär festgelegten Sinn (vgl. dazu "Zum Begriff der Natur", S. 1)

4. Kommunikative Ethik und substantielle Ethik

Die *kommunikativ-ethische Begründung von Normen* bzw. normativen Sätzen ist sicherlich dann ein der Modernität angemessenes Verfahren, wenn es der Festlegung einer gemeinsamen Lebenspraxis dient. Insofern muss als wesentliche Aufgabe der kommunikativen Ethik die *demokratische Bestimmung einer Gesellschaftsordnung* gesehen werden. Dennoch bleibt definitorisch im Vernunftbegriff der kommunikativen Ethik eine weitere, wesentliche Aufgabe der (Moral-) Philosophie ausgeklammert, nämlich die der Begründung von Wertsätzen oder die Frage nach "gut" und "schlecht". Denn mit der Begründung von normativen Sätzen ist keine Begründung von "gut" und "schlecht" gegeben. Es lassen sich zwar Wertsätze zu normativen Sätzen ableiten, eine Übersetzung von normativen Sätzen in Wertsätze ist dagegen ausgeschlossen.¹⁰⁷⁾ "Aus alledem ergibt sich die Präzisierung des Anwendungsbereichs einer deontologischen Ethik: sie erstreckt sich nur auf die praktischen Fragen, die rational, und zwar mit der Aussicht auf Konsens erörtert werden können. *Sie hat es nicht mit der Präferenz von Werten, sondern mit der Sollgeltung von Handlungsnormen zu tun.*"¹⁰⁸⁾ Für Habermas ergibt sich eine "in der Tat"¹⁰⁹⁾ einschneidende Wirkung dieses ethischen Formalismus: "der Universalisierungsgrundsatz funktioniert wie ein *Messer*, das einen Schnitt legt zwischen »das Gute« und »das Gerechte«, zwischen evaluative und streng normative Aussagen."¹¹⁰⁾ Die kommunikative Ethik kann folglich *keinen Beitrag zur Begründung eines Eigenwertes von Natur* leisten.¹¹¹⁾ Die Natur oder die natürliche Umwelt kommt in der kommunikativen Ethik nur insoweit vor, als sie in zwischenmenschlichen Interessenkonflikten zum Thema gemacht wird. Die

¹⁰⁷⁾ Vgl. Tugendhat, E.: Probleme der Ethik, Stuttgart 1984, S. 64

¹⁰⁸⁾ Habermas, J.: Diskursethik - Notizen zu einem Begründungsprogramm, in: Habermas, J.: Kommunikatives Handeln und Moralbewusstsein, Frankfurt a.M. 1983, S. 114 (kursiv d. Verf.); Anm.d.Verf.: Kulturelle Werte führen zwar nach Habermas einen Anspruch auf intersubjektive Geltung mit sich, sie sind aber "so sehr mit der Totalität einer besonderen Lebensform verwoben, dass sie nicht von Haus aus normative Geltung im strikten Sinne beanspruchen können - sie *kandidieren* allenfalls für eine Verkörperung in Normen, die ein allgemeines Interesse zum Zuge bringen sollen." (Habermas, J.: Diskursethik - Notizen ..., a.a.O., S. 113-114 -Kursiv bei Habermas-)

¹⁰⁹⁾ Habermas, J.: Diskursethik - Notizen ..., a.a.O., S. 113

¹¹⁰⁾ Habermas, J.: Diskursethik - Notizen ..., a.a.O., S. 113 (kursiv d. Verf.); Anm.d.Verf.: Eine Folge dieser Fassung des Moralbegriffs ist, da die Möglichkeit einer moralischen Begründung von Werten, die Individuen *vorschreiben*, wie sie ihr persönliches Leben zu führen haben, per definitionem ausgeschlossen ist. (vgl. auch Tugendhat, E.: Probleme der Ethik, a.a.O., S. 122)

¹¹¹⁾ Vgl. auch Thielemann, U.: Ökologische Ethik - An den Grenzen der praktischen Vernunft, in: Beiträge und Berichte der Forschungsstelle für Wirtschaftsethik an der Hochschule St. Gallen, Nr. 24, St. Gallen 1988, S. 6 ff.

Komplementärfunktion einer substantiellen Naturrechtsethik könnte also darin liegen einen Eigenwert von Natur zu begründen.

Es scheint nun eigentümlich, dass der Natur erst über die Begründung ihres Eigenwertes zu ihrem *potentiellen* sittlichen Recht¹¹²⁾ - so zu sein, wie sie ist - verholffen werden muss. Ist nicht der Mensch ein Teil der Natur und sind nicht die "Interessen der Natur" identisch mit den Interessen des Menschen? Wozu Bedarf es der Begründung eines Eigenwertes von Natur, wenn das "Schicksal" des Menschen mit dem der Natur unmittelbar verbunden ist?

So wie sich der Mensch von der Natur emanzipiert hat, ist ihm das "Zugehörigkeitsgefühl" zur Natur "verloren" gegangen. Erst das hohe Tolerierungspotential des modernen Menschen gegenüber den immensen Umweltschädigungen macht die fortschreitende Naturzerstörung verstehbar. Der Mensch ist so etwas wie ein "Un-natürliches" oder - vielleicht seinem Selbstgefühl noch besser entsprechend - ein "Über-natürliches"¹¹³⁾ Wesen geworden. Aus diesem Selbstverständnis des Menschen könnte nun auch die Möglichkeit erwachsen, dass der Mensch die Welt in eine «synthetische Hölle»¹¹⁴⁾, in einen "biologisch verödeten, ästhetisch-sinnlich verarmten Planeten"¹¹⁵⁾ verwandelt, "denn schliesslich ist das abstrakte Überleben

¹¹²⁾ Anm.d.Verf.: Nach Koslowski müsste eine materiale Güter- und Wertethik -in Ergänzung zu einer formalen Regelethik- "die Frage nach dem *Inhalt des Wollens und Strebens* des Menschen untersuchen und das Werterkennen und Wertfühlen des einzelnen leiten und bilden." (Koslowski, P.: Prinzipien ..., a.a.O., S. 99; vgl. auch ausführlich Koslowski, P.: a.a.O., S. 96-101). Nach der Begründung eines "Zwecks-an-sich" und damit eines "Wertes-an-sich" von Natur wäre demnach noch ein Sollen des Seins herzustellen, d.h. die *Natur müsste in ihrem "So-Sein" von den Menschen gewollt werden*. Insofern kann aus dem Eigenwert von Natur auch nur ein *potentielles* sittliches Recht auf "So-Sein" resultieren. Der Eigenwert von Natur ist also die notwendige Voraussetzung eines Sollen des "So-Sein".

¹¹³⁾ Anm.d.Verf.: "Über-natürlich" im Sinne von über der Natur stehend und sie beherrschend.

¹¹⁴⁾ Anm.d.Verf.: Werfel beschreibt als Reisender zwischen den Jahrtausenden eine solche «synthetische Hölle», die "teils durch *Zweckwillen* seiner Bewohner und teils durch jenes grandios entscheidende Ereignis" (Werfel, F.: a.a.O., S. 25) entstanden ist: "Der dichte, wundersam kurz gehaltene, eisengraue Graswuchs, der den Erdboden ununterbrochen bedeckte, konnte nur auf menschliche Pflanzung und Pflege zurückzuführen sein. ... Erst allgemach erkannte ich, dass die Glätte und Ödigkeit der Gegend nicht so ununterbrochen war, wie ich zuerst vermutet hatte. In grossen Abständen offenbarten sich meinem Auge, das sich der völligen Unvertrautheit dieser Welt erst langsam anpassen musste, grössere Baumgruppen, oder richtiger Baumhaufen, denn so dicht waren sie gesetzt, dass sie keine Lücken und Scharten aufwiesen und widernatürlich kompakt wirkten. Diese Bäume - es brauchte einige Zeit, ehe ich in ihnen Bäume erkannte - waren alle gleichartig und ziemlich niedrig. Ihre starren Kronen wurden von ledrigem und beinahe schwarzem Laub gebildet, aus welchem grosse wächserne Blüten hervorleuchteten, deren gelblichem Weiss verschiedene Andeutungen von Farbe zugemischt waren. ... Es fiel mir sofort auf, dass diese Baumhaufen, sofern sie irgendein Leben überwölbten, ein zartes und wehleidiges Leben hüten mussten." (Werfel, F.: a.a.O., S. 22-23)

¹¹⁵⁾ Thielemann, U.: a.a.O., S. 7

(der Gattung Mensch; Erg.d.Verf.) prinzipiell auch in einer Welt der Artefakte möglich."¹¹⁶⁾ Für Mittelstrass ist deshalb die "Schönheit und der Reichtum der Natur keine zufällige, sondern eine wesentliche Bedingung menschlicher Lebensformen ... Ein Leben unter einer Sauerstoffglocke auf dem Mond ist in diesem Sinne kein menschenwürdiges Leben."¹¹⁷⁾ Die wesentliche Einschränkung dieser, gemäss der kommunikativen Ethik als subjektives Werturteil zu qualifizierenden Aussage, liegt aber darin, dass das, "was 'gute' Natur ist, eine, in der man sich einfühlend wohlfühlt, so dass sie zur Lebens-umwelt werde und man sich auch in ihr wiedererkennt ... nur die Betroffenen selbst wissen"¹¹⁸⁾ können. Wenn aber die Interessen der Menschen nicht mit denen des übrigen Lebens in der Natur in Einklang stehen¹¹⁹⁾, dann ist zu fragen, wo in der kommunikativen Ethik die Natur als Betroffene vorkommt?

Thielemann glaubt, dass nach dem Muster "anamnetischer Solidarität"¹²⁰⁾ - ein Verfahren, das Habermas empfiehlt, um das Einholen der Zustimmung der nach 'hinten' erweiterten Kommunikationsgemeinschaft zu ermöglichen - auch ein erinnerndes Eingedenken der menschlichen Naturverwandtschaft möglich ist. "Zwar lässt sich die grundsätzlich egalitäre Beziehung menschlicher Reziprozität nicht 'strikt' auf das Verhältnis von Mensch und Natur übertragen, auch kann die Natur nicht aus der Stellung der Betroffenheit heraustreten und faktisch die Rolle von Teilnehmern an praktischen Diskursen übernehmen, aber doch können ihre 'Interessen' kontrafaktisch, durch Stellvertreter der Natur, zur Geltung gebracht werden und dies unter Rückbezug auf ein zumindest quasi-reziprokes Verhältnis zur Natur."¹²¹⁾ Eine solche quasi kommunikativ-ethische Verantwortungsethik für die Natur muss jedoch an den zwei starken Annahmen einer solchen Konzeption scheitern. Das moderne Verhältnis von Mensch und Natur ist vorwiegend ein Ausbeutungsverhältnis. Der Mensch ge- und verbraucht in steigendem Masse Natur, um sein Wohllleben zu ermöglichen. Thielemann selbst sieht in Bezug auf das Mensch-Natur Verhältnis "in der Notwendigkeit der Arbeit, im Verfü-

¹¹⁶⁾ Thielemann, U.: a.a.O., S. 7-8; vgl. dazu auch Tribe, L.: Was spricht gegen Plastikbäume?, in: Birnbacher, D. (Hrsg.): Ökologie und Ethik, Stuttgart 1980, S. 20-71

¹¹⁷⁾ Mittelstrass, J.: Leben mit der Natur, in: Schwemmer, O.: (Hrsg.): Über die Natur, a.a.O., S. S. 55, zitiert nach Thielemann, U.: a.a.O., S. 32 -Thielemann schliesst sich der Meinung von Mittelstrass an-

¹¹⁸⁾ Thielemann, U.: a.a.O., S. 31

¹¹⁹⁾ Anm.d.Verf.: Die harmonistische Jonassche These, dass "das Interesse des Menschen mit dem des übrigen Lebens als seiner Weltheimat im sublimsten Sinne" (Jonas, H.: a.a.O., S. 245) zusammenfällt, wird auch von Thielemann kritisiert. (Vgl. Thielemann, U.: a.a.O., S. 33)

¹²⁰⁾ Vgl. dazu Habermas, J.: Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns, Frankfurt 1984, S. 515 ff.

¹²¹⁾ Thielemann, U.: a.a.O., S. 38

gen-müssen über Natur zur Sicherung der materiellen Reproduktion jedweder Lebenswelt ... gar wohl die Wurzel eines *unauflösbaren* Menschheitskonflikts"¹²²⁾ Wie kann also Thielemann, selbst in abgeschwächter Form, eine egalitäre Mensch-Natur Beziehung unterstellen?

Die andere starke Annahme ist die, dass Stellvertreter der Natur die "*Interessen der Natur*" kontrafaktisch zur Geltung bringen sollen. Wie sollen sich diese Stellvertreter der Natur ausweisen? Durch ihre uneigennützigste Naturliebe? Oder durch ihre besondere Kenntnis der "Interessen der Natur"? Was ist das: "Interesse der Natur"? Ist Inter-esse, im Sinne von zwischen den Dingen sein, nicht eine spezifisch menschliche Fähigkeit, die Bewusstsein voraussetzt?

Und was ist, wenn die Menschen als "gute" Natur das Leben unter der Sauerstoffglocke, weil für sie beherrschbar, dem Leben unter nach wie vor unbeherrschbaren Naturbedingungen vorziehen? Nur eine substantielle Ethik mit dem *Primat des Erhalts der Natur um ihrer selbst willen* und aus der Erkenntnis ihres Eigenwerts kann Natur vor der Relativität menschlicher Vernunftabwägungen bewahren.¹²³⁾ Die Erhaltung der Natur um ihrer selbst willen könnte dann *sekundär auch das natürliche*, also nicht in einer künstlichen Umwelt, (*Über-*) *Leben der Gattung Mensch* sichern und eine Rückbindung menschlichen Handelns an die Natur leisten.

Die "Begrenztheit" deontologischer Ethik verweist also auf eine Ethik, die eine Begründung von Werten zu leisten vermag, mithin eine wesentliche Komplementärfunktion in Bezug auf die ausschliesslich Normen begründende kommunikativen Ethik erfüllen könnte. In einer "substantiellen Naturrechtsethik" könnte durch die Begründung von "«Zwecken an sich selbst»"¹²⁴⁾ der Natur ein Eigenwert zukommen, der ihr in den traditionellen anthropozentrisch beschränkten Ethikansätzen nicht zugestanden werden kann. In einer Komplementärbeziehung

¹²²⁾ Thielemann, U.: a.a.O., S. 33 in Fussnote 120 (kursiv d. Verf.)

¹²³⁾ Anm.d.Verf.: Hier liegt auch eine Differenz zu Spaemann, der aus der Einsicht der Irreversibilität technologischer Eingriffe in die Natur ein substantielles Gebot des Naturschutzes ableitet. Für unseren Ansatz sind die *Folgen technologieverstärkten Handelns* in die Natur *nur insofern relevant, als sie die Schwächen der kommunikativen Ethik offenbaren*. Die Begründung eines spezifischen Eigenwertes von Natur könnte aus unserer Perspektive nur über eine substantiellen Naturrechtsethik erfolgen.

¹²⁴⁾ Jonas, H.: a.a.O., S. 29; vgl. zum philosophischen Ursprung des "An-sich" bei Aristoteles: "Nun wird jedoch 'gut' ausgesagt in der Kategorie der Substanz, der Qualität und der Relation, das An-sich aber, die Substanz, ist von Natur früher als die Relation." (Aristoteles: NE, a.a.O., S. 10) Folglich kann es über die Erscheinung des "Guten" in der Form des "gut-an-sich" keine gemeinsame "Idee" geben, vielmehr ist das immaterielle "gut-an-sich" nur ontologisch, also substantiell zu begründen. Aristoteles betont weiter, dass Güter an sich von dem bloss Zweckdienlichen zu trennen sind. (Vgl. Aristoteles: NE, a.a.O., S. 10-11)

zwischen kommunikativer Ethik und "substantieller Naturrechtsethik" käme den Menschen als soziale Wesen das Recht zu, ihre *Gesellschaftsordnung im Rahmen kommunikativ-ethischer Prozedere nach ihrem gemeinsamen Willen zu verändern und festzulegen*, aber unter gleichzeitiger *sittlicher Verpflichtung, auf die Ordnung der Natur*¹²⁵⁾ *nicht verändernd oder gestaltend einzuwirken*.¹²⁶⁾

Bevor nun die weiterführende Frage nach der Möglichkeit einer widerspruchsfreien Komplementarität von kommunikativer Ethik und substantieller Naturrechtsethik diskutiert wird, erscheint es zunächst notwendig, den Begriff der "substantiellen Naturrechtsethik" zu präzisieren.

5. Zu einer komplementären Ethikkonzeption

5.1 Zum Begriff "substantielle Naturrechtsethik"

Der Begriff "substantielle Naturrechtsethik" soll für eine Ethik stehen, die zunächst die Möglichkeit der *Begründung einer unbedingten Eigenwertigkeit von Natur* eröffnet. Insofern ein unbedingter Eigenwert von Natur begründet werden soll, wird von einer "*substantiellen*" Ethik gesprochen.¹²⁷⁾

Neben Begründung eines Eigenwerts von Natur soll eine substantielle Naturrechtsethik aber auch eine *Vermittlung von Sein und Sollen* leisten. Eine substantielle Naturrechtsethik muss also die Frage stellen, wie dem naturhaften Sein zu einem "Sein-Sollen" verholfen werden kann bzw. wie die Natur in ihrem "So-und-nicht-anders-Sein" vom Menschen bejaht und gewollt werden kann. Erst auf

¹²⁵⁾ Anm.d.Verf.: Für unseren Ansatz einer komplementären Ethik ist die Unterscheidung zwischen Gesellschafts- und Naturordnung wesentlich. Insofern lehnen wir mit Thielemann Ansätze einer ökologischen Ethik ab, bei denen eine normative Gleichsetzung von Naturordnung und Gesellschaftsordnung vorgenommen wird. So setzt Meyer-Abich "Vernunft so tief an, da sie mit der Naturbasis des Menschen, ja allen Lebens, zusammenfällt." (Thielemann, U.: a.a.O., S. 18-19)

¹²⁶⁾ Anm.d.Verf.: Es geht in diesem Stadium der Diskussion lediglich darum, die *Ergänzungsfunktion einer substantiellen Naturrechtsethik bzw. die Ergänzungsbedürftigkeit der kommunikativen Ethik aufzuzeigen*. Die komplexen und sicherlich problematischen Fragen nach einer praktischen Umsetzbarkeit einer komplementären Ethik können im Rahmen dieser Arbeit nicht entfaltet werden.

¹²⁷⁾ Anm.d.Verf.: Die Möglichkeit der Begründung einer substantiellen Ethik wird in Punkt 5.3. diskutiert.

dieser Ebene könnte der Natur ein *zumindest sittliches Recht* auf "So-Sein" zukommen und insofern soll auch von einer *Naturrechtsethik* die Rede sein.¹²⁸⁾

Trotz dieser Begriffserläuterung könnte eine substantielle Naturrechtsethik in der philosophischen Tradition des Naturrechtsdenkens gesehen werden. "Das Naturrechtsdenken geht davon aus, dass es überpositive Rechtsgrundsätze gibt, die - vorgängig zu jeder geltenden Rechtsordnung - für diese einen allgemein gültigen und unbedingt verpflichtenden Massstab darstellen. Dieser Massstab wird insgesamt Naturrecht genannt."¹²⁹⁾ Das Naturrechtsdenken ist auf die allgemeinen Grundsätze der politisch-sozialen Gerechtigkeit gerichtet.¹³⁰⁾ *In Abgrenzung zum Naturrechtsdenken* bezweckt aber eine in unserem Sinne "substantielle Naturrechtsethik" *nicht die Herstellung politischer Gerechtigkeit*¹³¹⁾ - diese kann hinreichend kommunikativ-ethisch realisiert werden -, sondern die Rekonstruktion eines sittlich angemessenen Verhältnisses von Mensch und Natur, dass auf der zu begründenden Eigenwertigkeit von Natur basiert.

Auch die letztlich von einer substantiellen Naturrechtsethik intendierte Bewahrung der Natur darf nicht mit der "Idee des sittlich Guten"¹³²⁾, so wie sie das Naturrechtsdenken als höchstes Prinzip und Kriterium der Sittlichkeit herausstellt, konfundiert werden.¹³³⁾ Denn in der angestrebten Konzeption einer substantiellen Naturrechtsethik soll zwar versucht werden, aus einer metaphysischen, zumindest aber nicht *anthropozentrischen* Perspektive einen unbedingten Eigenwert von Natur zu begründen, aus dieser Eigenwertigkeit würde jedoch nicht zwangsläufig ein sittliches Eigenrecht auf "So-Sein" resultieren. *Vielmehr könnte erst die Affektion des Menschen durch die selbsteigene Güte der Natur zur Anerkennung eines sittlichen Eigenrechts der Natur führen.* In einer solchen Konzeption von substantieller Naturrechtsethik scheint auch der Begründungspflicht beim Sein-Sollen-Übergang genüge getan, so dass der Vorwurf eines naturalistischen

¹²⁸⁾ Anm.d.Vef.: Selbst wenn eine Affektion des Menschen durch die «selbsteigene Güte» von Natur nicht zu einem Respekt des sittlichen Eigenrechts von Natur auf "So-Sein" führen sollte, so hätte eine substantielle Naturrechtsethik zumindest auf philosophischer Ebene eine in Bezug auf die kommunikative Ethik ergänzende Funktion, nämlich die der Begründung von Wert.

¹²⁹⁾ Höffe, O.: *Naturrecht (Vernunftrecht) ohne naturalistischen Fehlschluss: Ein rechtsphilosophisches Programm*, Wien 1980, S. 6

¹³⁰⁾ Vgl. Höffe, O.: a.a.O., S. 8

¹³¹⁾ Vgl. Höffe, O.: a.a.O., S. 8

¹³²⁾ Höffe, O.: a.a.O., 18

¹³³⁾ Anm.d.Verf.: Gegenüber einem solchen Prinzip könnte der *Vorwurf eines naturalistischen Fehlschlusses* vorgebracht werden, insofern der Sein-Sollen-Übergang unbegründet bleibt. (Vgl. dazu auch Apel, K.-O.: *Diskurs und Verantwortung*, a.a.O., S. 45) Höffe zeigt allerdings, dass ein Naturrechtsdenken auch ohne naturalistischen Fehlschluss möglich ist. (Vgl. ausführlich bei Höffe, O.: a.a.O., S. 18 ff.) Auch Jonas kritisiert die grundsätzliche Verneinung der Ableitung eines Sollens aus dem Sein. (Vgl. Jonas, H.: a.a.O., S. 92-94)

Fehlschlusses gegenüber einer "substantiellen Naturrechtsethik" im obigen Sinne nicht berechtigt sein dürfte.

5.2 Entwurf einer widerspruchsfreien komplementären Ethikkonzeption

Eine Komplementarität von kommunikativer und substantieller Naturrechtsethik könnte man in Rekurs auf antike Vorbilder (re-) konstruieren. In den Polisstaaten war die Gesetzgebung eine Tätigkeit, die in Analogie zum Erbauen der Stadtmauern als herstellende galt. Das Herstellen der Stadtmauer war Voraussetzung für das eigentliche politische Leben innerhalb dieser Stadtmauern. Die Stadtmauer sicherte den physischen Bestand der Polis, d.h. sie diente dem Schutz gegenüber einer feindliche Umwelt.¹³⁴⁾

In dem Ausmass aber, wie ein technikverstärktes Handeln des Menschen in die Natur möglich wurde, zerfiel auch die Grenze zwischen "Stadt" und Natur. Die Übergriffe des Menschen auf die Natur wurden immer gewaltsamer und zerstörten die lange wirksame Immunität vor Gleichgewichtsstörungen.¹³⁵⁾ Die Schutzmauer, die einst zur Behütung des Menschen (auch) vor Naturzwängen diente, müsste in der Gegenwart wieder errichtet werden, aber diesmal um die Natur vor den masslos gewordenen Übergriffen der Menschheit zu bewahren.

Die Aufgabe einer substantiellen Naturrechtsethik wäre es also, eine den Dimensionen und der Potentialität der Handlungs- und Herstellungsfähigkeiten des Menschen angemessene Begrenzung des Handelns in die Natur zu bewirken. Innerhalb der über eine substantielle Naturrechtsethik zu errichtenden "künstlichen Mauern" - nun zum Schutze der Natur "hergestellt" - dürfte sich dann die kommunikative Ethik entfalten.¹³⁶⁾ *Eine substantielle Naturrechtsethik hätte also die idealtypische Funktion einen das Handeln begrenzenden Raum fertig- und sicherzustellen, innerhalb dessen Handeln stattfinden darf.* Der Schrankenlosigkeit eines Handelns in die Natur wäre Einhalt geboten, ohne dass die Vernunftpotentiale der kommunikativen Ethik für das zwischenmenschliche Miteinander aufgegeben werden müssten.

Als Ideal für die Entfaltung der kommunikativen Ethik kann demnach die "Stadt" im Sinne von Jonas angesehen werden, denn ihre Bestimmung war es, "zu umschliessen, und nicht sich auszudehnen"¹³⁷⁾. Angesichts der durch technikver-

¹³⁴⁾ Vgl. Arendt, H.: a.a.O., S. 191

¹³⁵⁾ Arendt, H.: a.a.O., S. 19

¹³⁶⁾ Vgl. Arendt, H.: a.a.O., S. 187

¹³⁷⁾ Jonas, H.: a.a.O., S. 20

stärktes Handeln in die Natur gesteigerten Verletzbarkeit der Natur gilt es, diesen "Urzustand" wieder herzustellen: "Alles Wohl oder Übel, zu dem des Menschen erfinderische Kunst ihn ein um das andere Mal treiben mag"¹³⁸⁾, muss innerhalb dieser Enklave stattfinden und darf folglich nicht das "Wesen" der Natur berühren. Nur in diesem innermenschlichen Rahmen scheint die kommunikative Ethik angemessen. Es geht aber nicht um eine Rückkehr zur klassischen Philosophie, wie vielleicht die Exemplifizierung anhand der Polis suggerieren könnte, sondern um die Besinnung auf die Grundlagen eines natursympathetischen Verhältnisses von Mensch und Natur, wie es für die vorneuzeitliche Wissenschaft und Praxis kennzeichnend war.¹³⁹⁾

Eine wesentliche Voraussetzung für die skizzierte Komplementarität von kommunikativer und substantieller Naturrechtsethik wäre eine Differenzierbarkeit menschlicher Handlungen. *So müsste dasjenige Handeln, welches nur Menschen oder Menschen und Natur gleichermaßen betrifft* - wenn also potentiell keine Interessenkollision auftritt - *unterschieden werden, von dem Handeln, das insbesondere die Natur betrifft*. Nach dieser Differenzierung könnte ein Handeln, von dem die Menschen in seinen vermeintlichen Folgen direkt oder indirekt betroffen sind, im Rahmen der Diskursethik beurteilt werden. Denn nur soweit Menschen betroffen sind, kann "Mündigkeit" unterstellt werden. Bei tendenziell einseitiger Betroffenheit der Natur, die dann gegeben sein könnte, wenn sich der Mensch von den natürlichen Kreisläufen unabhängig gemacht hat oder zumindest unabhängig gemacht zu haben glaubt, ist jedoch eine kommunikativ-ethische Verständigung wegen der "Unmündigkeit" von Natur unmöglich¹⁴⁰⁾. Eine substantielle Naturrechtsethik hätte über die Begründung eines Eigenwerts von Natur ein *sittliches* Eigenrecht von Natur auf "So-Sein" aufzuzeigen.

Nach dem sicherlich sehr metaphorischen Entwurf zu einer Komplementarität von kommunikativer Ethik und substantieller Naturrechtsethik stellt sich die weiterführende Frage nach der *Begründbarkeit* einer substantiellen Ethik.¹⁴¹⁾

5.3 Zur Möglichkeit der Begründung einer substantiellen Ethik

¹³⁸⁾ Jonas, H.: a.a.O., S. 21

¹³⁹⁾ Vgl. auch Riedel, M.: Für eine zweite ..., a.a.O., S. 205; Anm.d.Verf.: Riedel fordert diese Besinnung auf die Grundlagen der Klassik jedoch aus "rein" philosophischen Beweggründen.

¹⁴⁰⁾ Vgl. Jonas, H.: a.a.O., S. 20-21

¹⁴¹⁾ Anm.d.Verf.: Die Begründbarkeit einer substantiellen Naturrechtsethik erschliesst sich über die grundsätzliche Begründbarkeit substantieller Ethik. Insofern gilt es zunächst, die grundsätzliche Möglichkeit der Begründung substantieller Ethik zu prüfen. (Vgl. auch in Punkt 5.1.)

Ulrich zweifelt daran, dass eine substantielle Ethik der Natur in *moderner* Weise begründet werden kann. Ulrich gibt zu bedenken, dass die "antike Tradition der Naturphilosophie ... nicht grundlos abgerissen" ist. "Der Versuch, heute umstandslos eine 'ökologische Ethik' aus dem Boden zu stampfen, die dann einer Gesellschafts- oder Sozialethik als 'aussergesellschaftlich' (und damit unpolitisch??) entgegengehalten werden könnte, scheint mir persönlich schon im Ansatz ein Irrtum des Zeitgeistes zu sein."¹⁴²⁾

Auch nach Habermas stehen der Philosophie heute nicht mehr die Kriterien der Gültigkeit von Wissen zur Verfügung, so dass sie nicht mehr unter selbst gewählten Bedingungen arbeiten kann. Die *Philosophie hat sich der Erkenntnismethode der Wissenschaften anzupassen*. So gilt der Fallibilismus wissenschaftlicher Theorien auch für die Art von Wissen der "Prima philosophia"¹⁴³⁾. Denn auch philosophischer Erkenntnisfortschritt bedingt eine grundsätzliche Offenheit gegenüber Verbesserungen und Innovationen. Durch die Umstellung des Wissens von materialer auf prozedurale Rationalität, so wie sie in der kommunikativen Ethik gegeben ist, muss auch das *metaphysische Denken ad absurdum geführt* werden¹⁴⁴⁾: "Wer den Fallibilismus der Wissenschaften durch ein nicht fehlgehen könnendes, auf die Traditionsform der Lehre angewiesenes Wissen ergänzen und gleichsam heilen will; wer sich dabei zutraut, Lebensformen im ganzen normativ auszuzeichnen und in eine objektive Rangfolge zu bringen, der tritt mit grosser Präention auf". Habermas empfindet das metaphysische Denken als mit den "Bedingungen einer entzauberten und entmythologisierten Welt unvereinbar"¹⁴⁵⁾. Dennoch mahnt Habermas ungewöhnlich pathetisch: "Das heisst nicht, dass wir uns nicht gegen die Gefahr stemmen müssten, des Lichts der einmal im Mythos aufbewahrten semantischen Potentiale überhaupt verlustig zu gehen."¹⁴⁶⁾

Die Einwände von Ulrich und Habermas sind sicherlich gewichtig, aber vermutlich aus einer "spezialisierten" kommunikativ-ethischen Perspektive hervorgebracht. Denn wie bereits dargelegt wurde, kann die ethische Grundnorm der Argumentation auf die Frage nach einer potentiellen Eigenwertigkeit von Natur nicht angewandt werden.

Einen grundsätzlichen *Einwand gegen die Verneinung jeder metaphysischen Wahrheit* äussert Jonas im Zusammenhang mit seiner Kritik an den "befestigten

¹⁴²⁾ So Peter Ulrich in einer schriftlichen Mitteilung

¹⁴³⁾ Habermas, J.: Nachmetaphysisches Denken, 1. Aufl., Frankfurt a.M. 1988, S. 44; vgl. auch S. 26

¹⁴⁴⁾ Vgl. Habermas, J.: Nachmetaphysisches Denken, a.a.O., S. 44

¹⁴⁵⁾ Habermas, J.: Nachmetaphysisches Denken, a.a.O., S. 275

¹⁴⁶⁾ Habermas, J.: Nachmetaphysisches Denken, a.a.O. S. 275

Dogmen unserer Zeit"¹⁴⁷⁾. Nach Jonas basiert die Behauptung, dass aus dem Sein kein Sollen ableitbar ist, auf einem bestimmten von "Wert" neutralisierten Begriff von Sein, wie er für die modernen Naturwissenschaften typisch ist. Jonas folgert, dass die "Unableitbarkeit eines Sollens eine tautologische Folge"¹⁴⁸⁾ des dominierenden Seinsbegriffs ist. Die Trennung von Sein und Sollen, wie sie die Annahme eines solchen Seinsbegriffs impliziert, verweist aber ihrerseits auf eine bestimmte Metaphysik. Wenn nämlich "das Dogma, dass vom Sein kein Weg zum Sollen führt, gemäss seiner ontologischen Voraussetzung ein metaphysischer Satz ist, dann kommt es unter das Interdikt des ersten und fundamentalen Dogmas, dass es keine metaphysische Wahrheit gibt. *Dieser Satz hat seine eigene Voraussetzung, an die seine Gültigkeit gebunden ist. Wie das Dogma vom «Sein und Sollen» einen bestimmten Begriff von Sein, so setzt die Verneinung metaphysischer Wahrheit einen bestimmten Begriff von Wissen voraus, auf den es denn auch zutrifft: «Wissenschaftliche» Wahrheit ist über metaphysische Gegenstände nicht erlangbar - wieder ein tautologischer Schluss, da Wissenschaft es eben mit physischen Gegenständen zu tun hat. Solange nicht entschieden ist, dass dies den ganzen Begriff des Wissens erschöpft, ist also das letzte Wort über die Möglichkeit von Metaphysik noch nicht gesprochen.*"¹⁴⁹⁾

Jonas zeigt eindrucksvoll, dass selbst die vermeintlich metaphysikfreien, modernen Naturwissenschaften, die vor allem zum Niedergang des metaphysischen Denkens beigetragen haben, nicht frei von verdeckter Metaphysik sind. Es scheint demnach möglich, im Sinne einer Komplementarität von Wissenschaft und Philosophie, neben dem *Erkennen* als Methode der Wissenschaften, die des *Denkens* in der metaphysischen Tradition gelten zu lassen. In der skizzierten Komplementarität von kommunikativer Ethik und substantieller Naturrechtsethik könnte also vielleicht doch, ergänzend zu einer kommunikativ-ethischen Begründung von handlungsleitenden Normen, die Begründung eines *unbedingten* Eigenwerts von Natur geleistet werden.

¹⁴⁷⁾ Jonas, H.: a.a.O., S. 92; Anm.d.Verf.: Diese befestigten Dogmen sind einerseits, "dass es metaphysische Wahrheit nicht gibt, und (andererseits; Erg.d.Verf.) dass sich aus dem Sein kein Sollen ableiten lässt." In der skizzierten Komplementarität von kommunikativer Ethik und substantieller Naturrechtsethik wäre im Rahmen der substantiellen Naturrechtsethik eine metaphysische, zumindest aber nicht anthropozentrische Begründung eines Eigenwerts von Natur zu leisten. Die direkte Ableitung eines Sollens aus dem Sein ist in unserer Konzeption einer substantiellen Naturrechtsethik nicht vorgesehen (Vgl. Abschnitt 5.1), so dass die nachfolgenden Ausführungen von Jonas für unseren Ansatz nur insoweit Relevanz haben, wie sie das Dogma der Verneinung jeder metaphysischen Wahrheit betreffen.

¹⁴⁸⁾ Jonas, H.: a.a.O., S. 92

¹⁴⁹⁾ Jonas, H.: a.a.O., S. 93 (Kursiv d. Jonas bzw. kursiv d. Verf. "Wie das Dogma ... voraus"); vgl. auch Spaemann, R.: Philosophische Essays, a.a.O., S. 15-17

Literaturverzeichnis

- Allan, D.J.: Die Philosophie des Aristoteles, Oxford/ New York/ Toronto 1952, übersetzt u. herausgegeben von Paul Wilpert, Hamburg 1955
- Altner, G.: An der Grenze - Die Gentechnik und die Suche nach einer neuen Moral, in: Die Zeit, Nr. 18 - 29.4.88, S. 46-47
- Apel, K.-O.: Diskurs und Verantwortung, 1. Aufl., Frankfurt a.M. 1988
- Arendt, H.: Vita Activa oder Vom tätigen Leben, 4. Aufl., München 1985
- Aristoteles: Nikomachische Ethik, in: Grumach, E. (Hrsg.): Aristoteles Werke, Bd. 6, Berlin 1969
- Bräutigam, H.H.: Wird 1990 ein Knabenjahr?, in: Die Zeit, Nr. 2 - 5.1.90, S. 58
- Busse, Wolf-Dieter: Gentechnik - was ist das eigentlich?, in: direkt von Bayer, Nr. 7/9. Jahrgang v. Oktober 1989 in Ausgabe Berg. Land, S. 3
- Diller, H.: Der griechische Naturbegriff, in: Kleine Schriften zur antiken Literatur, München 1971
- Enderle, G. (Hrsg.): Ethik und Wirtschaftswissenschaft, Berlin 1985
- Ferry, J.-M.: Habermas l'éthique de la communication, Paris 1987
- Flöhl, R. (Hrsg.): Genforschung - Fluch oder Segen?, München 1985
- Gripp, H.: «Jürgen Habermas», Paderborn/ München/ Wien/ Zürich 1984
- Habermas, J.: Theorie des kommunikativen Handelns, Bd. I. und Bd. II., Frankfurt a.M. 1981
- Habermas, J.: Diskursethik - Notizen zu einem Begründungsprogramm, in: Habermas, J.: Kommunikatives Handeln und Moralbewusstsein, Frankfurt a.M. 1983

- Habermas, J.: Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns, Frankfurt 1984
- Habermas, J.: Nachmetaphysisches Denken, 1. Aufl., Frankfurt a.M. 1988
- Höffe, O.: Naturrecht (Vernunftrecht) ohne naturalistischen Fehlschluss: Ein rechtsphilosophisches Programm, Wien 1980
- Hommes, U.: Sicherheit als Mass der Freiheit?, in: Riedel, M. (Hrsg.): Rehabilitierung der praktischen Philosophie, Freiburg 1974, S. 501-520
- Jonas, H.: Das Prinzip Verantwortung, 1. Aufl., Frankfurt a.M. 1984
- Koslowski, P.: Prinzipien der ethischen Ökonomie: Grundlegung der Wirtschaftsethik und der auf die Ökonomie bezogenen Ethik, Tübingen: Mohr, 1988
- Längle, A.: Orientierung am Sinn, in: Längle, A. (Hrsg.): Wege zum Sinn, München/ Zürich 1985
- Löwith, K.: Der Weltbegriff der neuzeitlichen Philosophie, 2. verbesserte Aufl., Heidelberg 1968
- Marx, K.: Das Kapital, Bd. I, MEW Band 23, Berlin 1984
- Mittelstrass, J.: Das Wirken der Natur. Materialien zur Geschichte des Naturbegriffs, in: Rapp, F. (Hrsg.): Naturverständnis und Naturbeherrschung, München 1981
- Müller, M./ Meyer-Abich, K.M.: Kommt die Öko-Diktatur?, in: Die Zeit, Nr. 15 - 6.4.90, S. 45
- Popper, P.: Chemische Industrie - Fürsprecher der Umwelt?, in: Psychologie Heute 10/89, S. 42
- Riedel, M.: Für eine zweite Philosophie, 1. Aufl., Frankfurt a.M. 1988
- Rock R./ Rosenthal, K.: Marketing=Philosophie, Frankfurt a.M.; Bern; New York : Lang, 1986

- Sommer, T.: Und wenn die ganze Welt verbrennt?, in: Die Zeit, Nr. 18 - 17.4.90,
- Spaemann, R.: Philosophische Essays, Stuttgart 1983
- Spaemann, R.: Zur Kritik der politischen Utopie, Stuttgart 1977
- Stadler, P.: Das Bayer-Konzept für die Nutzung der Gentechnik: Die Sicherheit hat höchste Priorität, in: direkt von Bayer, Nr. 7/9. Jahrgang v. Oktober 1989 in Ausgabe Berg. Land, S. 3
- Strenger, H.J.: Akzeptanz und Vertrauen durch Offenheit gewinnen, in: direkt von Bayer, Nr. 7/9. Jahrgang v. Oktober 1989 in Ausgabe Berg. Land, S. 2
- Thielemann, U.: Ökologische Ethik - An den Grenzen der praktischen Vernunft, in: Beiträge und Berichte der Forschungsstelle für Wirtschaftsethik an der Hochschule St. Gallen, Nr. 24, St. Gallen 1988
- Tribe, L.: Was spricht gegen Plastikbäume?, in: Birnbacher, D. (Hrsg.): Ökologie und Ethik, Stuttgart 1980, S. 20-71
- Tugendhat, E.: Probleme der Ethik, Stuttgart 1984
- Weizsäcker, E.U.: Die Gefahren des Erfolges - Was geschieht, wenn die Gentechnik sich durchsetzt?, in: Die Zeit, Nr. 18 - 29.4.88, S. 45-46
- Werfel, F.: Stern der Ungeborenen, Frankfurt a.M. 1990