

Europäische Akademie

zur Erforschung von Folgen  
wissenschaftlich-technischer Entwicklungen  
Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH

---

*Direktor:*

Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann

**UMWELTPROBLEME UND GLOBALER WANDEL  
ALS THEMA DER ETHIK  
IN DEUTSCHLAND**

von

**Carl Friedrich Gethmann**

September 1996

2., unveränd. Aufl. (Oktober 1998)



Europäische Akademie  
zur Erforschung von Folgen  
wissenschaftlich-technischer Entwicklungen  
Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH

---

*Direktor:*  
Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann

**UMWELTPROBLEME UND GLOBALER WANDEL  
ALS THEMA DER ETHIK  
IN DEUTSCHLAND**

von  
**Carl Friedrich Gethmann**  
September 1996  
2., unveränd. Aufl. (Oktober 1998)

Die Schriften der „Graue Reihe“ umfassen aktuelle Materialien und Dokumentationen, die von den Wissenschaftlern der **Europäischen Akademie** zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH laufend erarbeitet werden. Die Publikationen der „Grauen Reihe“ werden als Manuskripte gedruckt und erscheinen im Selbstverlag der **Europäischen Akademie**. Sie können über die **Europäische Akademie** auf schriftliche Anfrage hin bezogen werden.

**Herausgeber:**

Europäische Akademie  
zur Erforschung von Folgen  
wissenschaftlich-technischer Entwicklungen  
Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH  
Postfach 14 60, D-53459 Bad Neuenahr-Ahrweiler  
Telefon: ++49 - (0)2641 - 7543 - 00, Telefax -20

**Direktor:**

Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann (V.i.S.d.P.)

**Redaktion:**

Dr. Stephan Lingner

**Druck:**

Druckerei Martin Warlich, Bad Neuenahr-Ahrweiler

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
<b>0. Ethik in der deutschen Philosophie des 20. Jahrhunderts</b>	<b>6</b>
<b>1. Umweltschutz: Naturschutz - Tierschutz - Artenschutz</b>	<b>9</b>
<b>2. Ethik der Technik und Technikfolgenabschätzung</b>	<b>14</b>
<b>3. Medizinische Ethik und Bioethik</b>	<b>19</b>
<b>4. Institutionalisierung der Forschung</b>	<b>22</b>
<b>4.1 Universitäre Institutionen</b>	<b>22</b>
4.1.1 Philosophie: Praktische Philosophie / Ethik	22
4.1.2 Interdisziplinäre Institutionen	23
<b>4.2 Außeruniversitäre Institutionen</b>	<b>24</b>
<b>5. Forschungsdefizite</b>	<b>26</b>
<b>5.1 Globaler Wandel</b>	<b>26</b>
<b>5.2 Interdisziplinarität</b>	<b>27</b>
<b>Literatur</b>	<b>29</b>



## **Vorwort**

Die vorliegende Expertise wurde im Oktober 1995 für den *Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung „Globale Umweltveränderungen“* erstellt (Vertragsnummer: WBGU XV/1995). Der Tenor der Expertise ist in das Jahressgutachten 1996 des Wissenschaftlichen Beirats eingeflossen.

Da eine solche Überblicksdarstellung bisher nicht existiert, hat sich die **Europäische Akademie** entschlossen, die Expertise durch Aufnahme in ihre *Graue Reihe* Interessenten aus Wissenschaft und Gesellschaft zugänglich zu machen.

Die Expertise hat ausschließlich dokumentarische Aufgaben. Dabei geht es nicht um eine vollständige Erfassung, sondern um die Herausarbeitung von Schwerpunkten und Entwicklungen der philosophische Diskussion. Für wissenschaftliche Untersuchungen und Erörterungen der angesprochenen Themenbereiche sei auf das Literaturverzeichnis verwiesen.

Bad Neuenahr-Ahrweiler, September 1996

Carl Friedrich Gethmann

## 0. Ethik in der deutschen Philosophie des 20. Jahrhunderts

„Ethik“ (in Kantischer Tradition auch „Praktische Philosophie“, wobei dieser Terminus neben der Ethik auch Sozial- Staats- und Rechtsphilosophie, zuweilen auch Anthropologie und Ästhetik, umfaßt) als Fach der Philosophie ist an fast jeder deutschen Universität durch mindestens einen Lehrstuhl vertreten. Je nach Selbstverständnis der Stelleninhaber und Tradition des Lehrstuhls verstehen sich auch eine Reihe von Moraltheologen als „Ethiker“ (so F. Böckle †, M. Honecker, W. Korff, D. Mieth, E. Schockenhoff, B. Schüller). Bis etwa 1925 spielte die praktische Philosophie (vor allem bestimmt durch die neukantianischen Ansätze: Südwestdeutsche Schule, Max Weber u.a.) in der deutschen Philosophie eine unangefochten wichtige Rolle. Die Lehrstühle für Praktische Philosophie waren oft auch für die Pädagogik und/oder die Politikwissenschaft zuständig. M. Schelers Werk *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik* stellte einen umfassenden Versuch dar, einen nicht-relativistischen Neuanatz zu entwerfen, der gleichwohl (im Unterschied zu I. Kant und den Neukantianern) zu materialen ethischen Postulaten fähig sein sollte. Obwohl Scheler sich vor allem auf E. Husserls Phänomenologie berief, ging in der Mitte der zwanziger Jahre das Interesse an Fragen praktischer Philosophie in kurzer Zeit dramatisch zurück, und zwar gerade in dem Maße, in dem die Phänomenologie sonst an Interesse gewann. Vor allem M. Heideggers *Sein und Zeit*, das mit seinem Erscheinen (1927) von vielen als *das* Werk der Phänomenologie angesehen wurde, legte ein auffälliges Desinteresse an Fragen der praktischen Philosophie an den Tag. Die geringen Resistenzkräfte der deutschen Philosophie gegen den Nationalsozialismus lassen sich ein gutes Stück mit diesem Desinteresse erklären. Praktisch-politische Fragen waren z.B. für Heidegger nicht mehr solche philosophischer Reflexion, sondern Gegenstände unmittelbarer Basiserhebung (vgl. C. F. Gethmann, „Heideggers Konzeption des Handelns“). Das nachlassende Interesse der professionellen Philosophie an Fragen der praktischen Philosophie ergab sich etwa zeitgleich mit der Auslagerung der professionellen Zuständigkeit für ethische Fragen in die neu institutionalisierte Handlungswissenschaften, vor allem die Pädagogik (später: Erziehungswissenschaft) und die Wis-



senschaft von der Politik (Politikwissenschaft). Waren die ersten Inhaber dieser Lehrstühle zunächst noch eng an der philosophischen Behandlung ihrer Themenfelder orientiert, ergab sich oft sehr schnell eine stärkere Orientierung an den empirischen Sozialwissenschaften. Auch auf diese Weise wurde eine Tendenz zur ethischen Entsubstan-zialisierung der Philosophie dokumentiert.

Die Philosophie in der Bundesrepublik Deutschland führte nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs kontinuierlich die „*ethische Enthalt-samkeit*“ der späten zwanziger und frühen dreißiger Jahre weiter. Die unter dem Eindruck des späten Heidegger weitverbreitete hermeneu-tische Philosophie verflüchtigte Fragen von Verantwortung und Ver-bindlichkeit in die Sphäre unausweisbarer situationsgebundener Bil-dung der „Urteilkraft“. Unter dem Eindruck Heideggers stand auch die Schule von J. Ritter, die unter Aufnahme der Aristotelischen Bin-dung der Tugend an die im Gemeinwesen herrschenden Üblichkeiten („Neo-Aristotelismus“; vgl. H. Schnädelbach, „Was ist Neoaristote-lismus?“) und von Hegels Gedanken einer ethos-gebundenen Sitt-lichkeit allen Ansprüchen einer rational fundierten Ethik entgegnetrat (vgl. H. Lübbe, *Praxis der Philosophie; Philosophie nach der Auf-klärung; Politischer Moralismus*; O. Marquard, *Apologie des Zufälli-gen*; J. Ritter, *Metaphysik und Politik*; R. Spaemann, *Glück und Wohl-wollen*). Allerdings werden hier nur die auffälligen Tendenzen benannt. So lebte auch in der Zeit des verbreiteten „morbus herme-neuticus“ (H. Schnädelbach) eine an Kant anknüpfende verpflich-tungsethische Tradition fort ( vgl. z.B. H.-M. Baumgartner, *Prinzip Freiheit*; O. Höffe, *Ethik und Politik; Kategorische Rechtsprinzipien*; F. Kaulbach, *Das Prinzip Handlung in der Philosophie Kants*; H. Krings, *System und Freiheit*; L. Schäfer, *Das Bacon-Projekt*). Ferner gab es eine Reihe von Philosophen, die unter Rückgriff auf die Ari-stoteles-Rezeption der Scholastik Grundfragen der Ethik weiterbear-beiteten (z.B. L. Honnefelder, *Sittliche Lebensform*; W. Kluxen, *Ethik des Ethos; Philosophische Ethik*).

Zu einer entscheidenden *Rück-Wende zur Ethik* kam es jedoch erst in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre. Die von W. Kamlah und P. Lorenzen und ihrer Schülern gebildete Erlanger Schule baute seit

etwa 1960 ein Philosophieprogramm auf, das im Anschluß an Kant wieder von einem „Primat des Praktischen“ ausging. In ihr spielte eine Ethik mit anthropologischer Orientierung die Rolle der „Hauptschule“ (vgl. C. F. Gethmann, „Proto-Ethik“; W. Kamlah, *Philosophische Anthropologie*; O. Schwemmer, *Philosophie der Praxis*). Vor allem im Zusammenhang mit den Diskussionen um den Neomarxismus der Frankfurter Schule wurden praktische Fragen in der Philosophie wieder hoffähig. K.-O. Apel legte im Rahmen seiner sprachlich orientierten Transformation der Transzendental-Philosophie eine Ethik mit Anspruch auf „Letztbegründung“ vor (vgl. *Transformation der Philosophie; Sprachpragmatik und Philosophie*). Die Diskussion um die Erlanger und Frankfurter Schule herum führte innerhalb weniger Jahre zu einer umfassenden Neubesinnung auf die wichtigsten Traditionen der Praktischen Philosophie. Ein deutliches Signal einer durchgreifenden Wende in der Aufmerksamkeit ist der von M. Riedel herausgegebene Sammelband *Rehabilitierung der praktischen Philosophie*, an dem sich fast alle damals etablierten deutschen Philosophen beteiligten. Allerdings wandte sich das Interesse zunächst ausschließlich Grundlegungsfragen, sozusagen theoretischen Schwerpunkten in der praktischen Philosophie zu. In Weiterführung des mit dem Namen Max Weber verbundenen Werturteilsstreits in den zwanziger Jahren kam es zum „Positivismusstreit“, an dem vor allem Th. W. Adorno und J. Habermas auf der einen, K. R. Popper und H. Albert auf der anderen Seite Anteil hatten (Th. W. Adorno (Hg.), *Der Positivismusstreit*); der Positivismusstreit ging in den „Begründungsstreit“ über, der zwischen Kritischem Rationalismus auf der einen und Transzendental- bzw. Universalpragmatik auf der anderen Seite geführt wurde; die Erlanger Schule stellte eine vermittelnde Position dar (vgl. C. F. Gethmann/R. Hegselmann, „Das Problem der Begründung“; J. Mittelstraß, *Die Möglichkeit von Wissenschaft*). Diese Konzentration auf Begründungsfragen war sicherlich durch die Wiederaneignung des Themenfeldes Ethik bestimmt. Unter dem Eindruck der in den sechziger Jahren tonangebenden hermeneutischen Philosophie wurde dabei auch viel Energie in die historische Aneignung der traditionellen Paradigmen praktischer Philosophie investiert, wobei Aristoteles, I. Kant und G. W. F. Hegel die wichtigsten Klassiker waren, auf die man sich bezog.

Die utilitaristische Tradition, die in dieser Zeit im angelsächsischen Bereich tonangebend war, spielte in der deutschen Diskussion zunächst noch keine Rolle.

## **1. Umweltschutz: Naturschutz - Tierschutz - Artenschutz**

Seit Mitte der siebziger Jahre wird in der philosophischen Fachliteratur eine zunehmende Unzufriedenheit mit der Beschränkung auf ethische Grundlegungsfragen und eine entsprechend zunehmende Auseinandersetzung mit konkreten *praktischen Problemen* erkennbar. Dafür sind drei Einflußfaktoren maßgebend gewesen. Einmal führte die Weiterentwicklung der sozialtheoretischen Fragen, wie sie z.B. im Anschluß an die Frankfurter Schule von J. Habermas oder im Rahmen der Erlanger Schule von Lorenzen und ihren jeweiligen Schülern behandelt wurden, zu einer breiten Einbeziehung von Themen der praktischen Politik. Ein anderer Faktor ist in der Herausforderung zu sehen, die viele Philosophen durch die zunehmende Einbeziehung in die praktische Politik und Politikberatung (Lübbe, Mittelstraß, Habermas, Patzig, Höffe, Lenk u.a.) erfuhren. Unter dem Erwartungsdruck dieser Aufgabe konnte man sich nicht weiter allein mit Begründungsfragen beschäftigen. Der wichtigste Faktor ist jedoch in der Konjunktur der Fragen der „applied ethics“ im angelsächsischen Sprachraum zu sehen, die mit zeitlicher Verzögerung auch in Deutschland aufgegriffen wurden. Der Höhepunkt dieser Entwicklung ist in der in der Öffentlichkeit beachteten Diskussion um die Thesen des australischen Moralphilosophen P. Singer (*Practical Ethics*) zu sehen. Spätestens mit der Teilnahme an diesen Diskussionen bekam auch der bis dahin vor allem im englischen Sprachraum dominante ethische Utilitarismus eine zentrale Bedeutung. Nachdem die Beschäftigung mit dem Utilitarismus (etwa durch N. Hoerster, *Utilitaristische Ethik*) bis dahin in Deutschland eher als marginal erschienen, treten etwa seit Mitte der achtziger Jahre jüngere Philosophen mit sprachanalytischer Ausrichtung (wie D. Birnbacher (*Verantwortung für zukünftige Generationen*)) mit Elan für utilitaristische Positionen ein. Auf der anderen Seite nehmen ebenfalls Philosophen analytischer Provenienz eine skeptische Position gegenüber dem Utilitarismus ein

(vgl. G. Patzig, *Ethik ohne Metaphysik*; J. Nida-Rümelin, *Kritik des Konsequentialismus*), wobei Argumente aus dem Ansatz der Verpflichtungsethik (Kant) eine wichtige Rolle spielen. Durch diese Diskussionen ist der Utilitarismus neben dem Aristotelismus und den Kantischen Positionen (zu denen man auch die von J. Rawls (Gerechtigkeit) sowie die von Höffe rechnen kann) das dritte Ethik-Paradigma geworden.

Seit Mitte der achtziger Jahre ist auch ein deutliches Anwachsen von Publikationen zu Fragen der *Umweltethik* festzustellen. Die meistens in Tagungen und professionellen Arbeitsgruppen geführten Diskussionen sind in zahlreichen Sammelbänden dokumentiert. Der für diese ethischen Fragen aus dem Englischen übernommene weitverbreitete Ausdruck „ökologische Ethik“ spiegelt die im Englischen übliche sprachliche Konfundierung von Gegenstandsbereich und auf diesen bezogene wissenschaftliche Disziplinen (vgl. psychisch/psychologisch; technisch/technologisch) wider; es müßte also besser „Umweltethik“ heißen (wenn man nicht zu einem Kunstausdruck wie „ökische“ Ethik greifen möchte).

Eine sehr frühe Diskussionsdokumentation haben H. Lübke/E. Ströker mit dem Band *Ökologische Probleme im kulturellen Wandel* vorgelegt. Einen besonderen Anteil an der Verbreitung der Fragestellung (und des Ausdrucks) der „ökologischen Ethik“ - auch außerhalb der professionellen Philosophie - hat zweifellos der von D. Birnbacher herausgegebene Sammelband *Ökologie und Ethik*, der zum ersten Mal auf einige zentrale englischsprachige Aufsätze in deutscher Übersetzung aufmerksam machte und ihnen Arbeiten deutschsprachiger Autoren zur Seite stellte. Die Fragen nach den Grundlagen und Inhalten einer Ethik des menschlichen Verhaltens gegenüber der Natur wird dabei vornehmlich auf der Ebene des Grundgegensatzes zwischen anthropozentrischen und physiozentrischen Ansätzen geführt. Der Sammelband von K.-H. Erdmann (*Perspektiven menschlichen Handelns*) dokumentiert allgemein die Diskussion um die Umweltethik. Die Diskrepanz zwischen biologischem Fachwissen und umweltverantwortlichem Handeln soll durch Beiträge aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen mit Blick auf moralische

Überzeugungen überwunden werden. Behandelt werden Begründungsmöglichkeiten für ein Handeln, das sich gegenüber der Umwelt des Menschen verantwortlich zeigt.

Eine Reihe von Sammelbänden befaßt sich speziell mit dem Begriff der „Natur“ und der Frage des menschlichen Naturverhältnisses. Der von O. Schwemmer herausgegebene Band *Über Natur* gibt Vorträge wider, die auf der Tagung des Engeren Kreises der Allgemeinen Gesellschaft für Philosophie in Deutschland 1985 in Marburg gehalten wurden. Durch diese Konferenz wurde die Reflexion über „die Natur“ außerhalb der wissenschaftstheoretischen Fragestellung wieder in das Bewußtsein der professionellen Philosophie gerückt. Der Band versucht vor allem die Wechselbeziehungen zwischen dem Naturverständnis in Wissenschaftstheorie und -geschichte einerseits und in den praktischen Disziplinen andererseits herauszustellen. Eher programmatisch-appellative Beiträge vereinigt der Sammelband von G. Fuchs, *Mensch und Natur*. Angesichts der globalen Gefährdung der Umwelt als Folge des Bruchs zwischen Mensch und Natur vermag danach nur eine ganzheitliche Betrachtungsweise die Perspektive zu vermitteln, die der Menschheit die Chance auf eine als lebenswert empfundene Zukunft sichert. Die Beiträge in L. Honnefelder (Hg.), *Natur als Gegenstand der Wissenschaften*, dokumentieren, wie die wissenschaftlichen Disziplinen „Natur“ verstehen und wie diese verschiedenen Verständnisse sowohl theoretisch als auch praktisch zusammenhängen. Die Naturverständnisse sollen aus der Art der Naturverhältnisse erklärt werden, wie sie sich im methodischen Ansatz jeder Disziplin zeigen. - Aus der Sicht der Biologie hat H. Markl, *Natur und Geschichte*, konzeptionelle Überlegungen zur Natur des Menschen und zum Wechselverhältnis zwischen menschlichem Handeln und der Natur im Laufe der Kulturgeschichte zusammengefaßt. Das menschliche Naturverhältnis bildet den Hintergrund für das Verständnis der Umweltprobleme und -krisen, die regelhaft und fast unvermeidlich im Lauf der Natur- und Menschheitsgeschichte auftreten. Kritische Beiträge zum Naturverständnis der neuzeitlichen Naturwissenschaften enthält der vom Kulturamt der Landeshauptstadt Stuttgart herausgegebene Band *Zum Naturbegriff der Gegenwart*. Die Verfügbarkeit der Natur wird als das zentrale Erkenntnisinteresse der

Neuzeit gewertet. Die auf diesem tradierten Naturverständnis basierenden Techniken haben sich als zerstörerisch und in ihren Folgewirkungen als kaum abschätzbar erwiesen. An Themenschwerpunkten wie 'Natur als Gegenstand der Naturwissenschaften', 'Natur als Rohstoff', 'Natur als soziale und technische Konstruktion' wird programmatisch versucht, neue Handlungsleitlinien für den Umgang mit der Natur aufzuzeigen.

Der intensive Diskussionsprozeß hat - wie nicht anders zu erwarten - eine Reihe von Autoren zur Ausarbeitung monographischer Gesamtenwürfe zur „ökologischen Ethik“ herausgefordert. Als einer der ersten in Deutschland hat G. Patzig (*Ökologische Ethik*) untersucht, in welchem Sinne von einer moralischen Verpflichtung des Menschen gesprochen werden kann, seine Umwelt schonend zu behandeln. Eine wichtige Funktion moralischer Normen besteht nach Patzig darin, den einzelnen Menschen dazu zu bringen, in bestimmten Fällen sein eigenes wohlverstandenes Eigeninteresse gegenüber den Interessen anderer Individuen oder der Gesamtheit zurückzustellen. Es gibt daher eine nicht überbrückbare Kluft zwischen moralischer Vernunft und der Zweckrationalität eines wohlverstandenen Eigeninteresses. Jüngere Autoren wie K. Bayertz (*Ökologische Ethik*) und K. Ott (*Ökologie und Ethik*) folgten.

Eine prononcierte Rolle in der Diskussion um das adäquate Naturverhältnis des Menschen zur „Natur“ spielt die Position einer „praktischen Naturphilosophie“ (der Ausdruck ist von K. M. Meyer-Abich, *Wege zum Frieden mit der Natur*, geprägt worden), die international vor allem durch H. Jonas Buch *Das Prinzip Verantwortung* an Bedeutung gewonnen hat. Kennzeichnend für diese Position ist der Ansatz beim generellen Phänomen des Lebens - in bewußter Abgrenzung von allen Ansätzen, die beim personalen, menschlichen Leben ansetzen. Ähnlich hatte schon A. Schweitzer für eine generelle „Ehrfurcht vor dem Leben“ plädiert. In Deutschland hat vor allem K.M. Meyer-Abich (*Wege zum Frieden mit der Natur; Wissenschaft für die Zukunft*) die Ablösung des anthropozentrischen, industriell geprägten Naturverhältnisses des Menschen durch ein physiozentrisches Weltbild eingefordert, in dem die Umwelt als Mit-Welt begriffen werden

soll. Daraus folgt ein politischer Entwurf, der der natürlichen Umwelt Eigenrechte zuerkennt. In ähnlicher Weise argumentieren auch G. Altner (*Naturvergessenheit*), R. Spaemann („Technische Eingriffe in die Natur“), und R. Löw (*Warum Naturschutz?*). Dokumentiert ist diese Position auch in den Sammelbänden von G. Altner (*Ökologische Theologie*), R. Löw/R. Schenk (Hgg.)(*Natur in der Krise*) und H. W. Ingensiep/K. Jax (Hgg.) (*Mensch, Umwelt, Philosophie*).

Unterhalb der Ebene eines allgemeinen Naturverständnisses und -verhältnisses haben sich zwei Problemkreise von der allgemeinen Naturdiskussion abgelöst und weitgehend verselbständigt: die um den *Artenschutz* und die um Fragen der *Tierethik*. Nachdem in den achtziger Jahren zunächst die Fragen der Tierversuche im Vordergrund standen (so in dem Buch von G. M. Teutsch, *Tierversuche und Tierschutz*, ferner in den Sammelbänden U. M. Händel (Hg.)(*Tierschutz*), W. Hardegg/G. Preiser (Hgg.) (*Tierversuche*), C. A. Reinhardt (Hg.)(*Sind Tierversuche vertretbar?*)), stehen heute Gesamtentwürfe einer Tierethik zur Diskussion. In ihrem Buch *Das Tier in der Moral* versucht U. Wolf die Entwicklung eines moralischen Standpunkts unter gleichberechtigter Einbeziehung der Tiere. Anhand der konkreten moralischen Überzeugungen und der Moraltheorien wird zu einer Konzeption einer die Tiere umfassenden allgemeinen Moral übergeleitet. Auf utilitaristischer Basis hat J.-C. Wolf (*Tierethik*) eine allgemeine pathozentrische Ethik zu entwerfen versucht, die Mensch und Tier als grundsätzlich gleichberechtigt darstellt.

Schon in einem sehr frühen Stadium der Diskussion um die ethischen Grundlagen des menschlichen Naturumgangs gab es den Versuch, eine lexikalische Übersicht über die Probleme der Umweltethik zu bieten (G. M. Teutsch, *Lexikon der Umweltethik, Mensch und Tier*). Einen umfassenden enzyklopädischen Überblick wird das in Vorbereitung befindliche dreibändige *Lexikon der Bioethik* bieten, das W. Korff unter der Verantwortung der „Görres-Gesellschaft zur Pflege der Wissenschaften“ herausgibt.

## 2. Ethik der Technik und Technikfolgenabschätzung

Umweltethik und Ethik des technischen Handelns verhalten sich zueinander wie zwei Seiten einer Medaille: Es ist vor allem das industriewirtschaftliche technische Handeln des Menschen, das die natürliche Umwelt bedroht. Gleichwohl werden in den beiden Themenbereichen unterschiedliche Fragen akzentuiert. Während es in der Umweltethik vor allem um Rechtfertigung, Art und Umfang der Schutzwürdigkeit von Schutzgütern (z.B. Landschaften, Tiere, Arten) geht, konzentriert sich die Ethik des technischen Handelns auf die Verantwortbarkeit der spezifischen Merkmale und Folgen dieses Handelns (z.B. die Ungleichverteilung von Chancen und Risiken, die Verantwortung gegenüber künftigen Generationen, das Verhältnis von Wirtschaftsform und Umweltschutz u.a.). Die relative Unabhängigkeit der Frageansätze zeigt sich auch schon darin, daß es eine Ethik der Technik, insbesondere als Standesethik der Ingenieure (vgl. H. Sachsse, *Technik und Verantwortung*), schon länger als die Umweltethik gibt. Allerdings sind beide Fragebereiche seit etwa 1980 zunehmend direkt aufeinander bezogen.

Die Möglichkeiten der technischen Handelns des Menschen und das daraus resultierende Gefährdungspotential lassen es zunehmend als dringlich erscheinen, die sozialen und natürlichen Folgen technischer Innovationen bereits zu einer Zeit abschätzen zu können, zu der ihre Wahl noch reversibel und die ökonomischen Kosten eines Ausstiegs noch tolerabel sind. Allerdings setzt ein frühes *Abschätzen von Technikfolgen* unter komplexen Umständen ein hohes Maß an prognostischen Fähigkeiten voraus, so daß man zweifeln kann, ob es eine *Technikfolgenabschätzung* in relevantem Ausmaß je geben wird. Skeptiker des technischen Fortschritts wie H. Jonas (*Das Prinzip Verantwortung, Technik, Medizin und Ethik*) haben daher gefordert, im Zweifelsfall (also fast immer) gegen eine Innovation zu entscheiden.

Das Anliegen der Verringerung des Risikos unvorhergesehener Technikfolgen hat, ausgehend von den Vereinigten Staaten, zu einer mehr oder weniger weitgehenden *Institutionalisierung* einer sozialwissenschaftlich orientierten Technikfolgenabschätzung in allen westlichen



Industriestaaten geführt. Im Sinne wissenschaftlicher Politikberatung wird dabei versucht, dem politischen System Entscheidungsgesichtspunkte für die Wahl von technischen Optionen an die Hand zu geben. Die Anzahl der systematischen Ansätze der Technikfolgenabschätzung ist nahezu unübersehbar, sie lassen sich jedoch schematisch auf ein einfaches Grundverfahren zurückführen. Gemäß dem soziologischen Erklärungsparadigma wird dabei unterstellt, daß für soziale Prozesse gesetzesartige Regularitäten gelten, die sich der wohlüberlegten, intentionalen Entscheidung von Individuen und Kollektiven entziehen. Deshalb braucht man eine erklärende Theorie des sozialen Lebens, um soziale Prozesse verstehen und gegebenenfalls beeinflussen zu können. Entsprechend wird auch versucht, die Probleme des gerätegestützten (technischen) Handelns in der modernen Zivilisation zu erfassen.

Aus der Sicht der philosophischen Ethik ist insbesondere der Naturalismus dieses Ansatzes sowie (damit zusammenhängend) sein normatives Defizit kritisiert worden. Demgegenüber ist das Projekt der *Ethik technischen Handelns* nicht am Modell naturhafter Gesetzmäßigkeiten, sondern eher am Modell rechtlicher Handlungsdirektiven ausgerichtet. Es geht um das Finden und Rechtfertigen von Regeln des technischen Handelns und ihre Überprüfung nach dem Gesichtspunkt der Verallgemeinerbarkeit. Davon ausgehend werden die Konstruktionsvorschriften für soziale Institutionen formuliert, die so sein sollen, daß die Befolgung der verallgemeinerbaren Regeln gewährleistet werden kann.

In der *Technikphilosophie* bis in die Mitte der achtziger Jahre stehen Fragen der Ethik allerdings keineswegs im Zentrum der Überlegungen. Die Literatur, vor allem in der analytischen Ausrichtung, befaßte sich mehr mit Fragen der Methodik und Heuristik der Technik-erzeugung sowie mit dem Problem der Ontologie technischer Gegenstände (vgl. F. Rapp, *Analytische Technikphilosophie*; F. Rapp/P. T. Durbin (Hgg.), *Technikphilosophie in der Diskussion*). Der Sammelband von H. Lenk/G. Ropohl (Hgg.) (*Technik und Ethik*) nimmt von der sozialwissenschaftlichen Technikfolgenabschätzung noch kaum Notiz, sondern erörtert die Anwendung der individualisti-

schen Tugendlehren auf technisches Handeln in der Industriegesellschaft. Neben einer Betrachtung der Chancen und Risiken der Technik wird auf die Frage der individuellen Moral angesichts gesellschaftlicher Reglementierung eingegangen. Fragen der Standesethik für Ingenieure spielen eine wichtige Rolle. In dem Band W. Bungard/H. Lenk (Hgg.) (*Technikbewertung*) werden Technikbewertung und Technikakzeptanz als tiefgreifende soziale Probleme gewertet, die die Fragen des menschlichen Selbstverständnisses und die Einordnung des Menschen in seine Umwelt betreffen. Da der Mensch jedoch in wachsender Abhängigkeit zum technischen Fortschritt steht, ist die Steuerung und Regelung des technischen Fortschritts zu einer drängenden ethischen Aufgabe geworden. In dem Band H. Lenk/M. Maring (Hgg.) (*Technikverantwortung*) werden u.a. Fragen der Güterabwägung im Hinblick auf natürliche Ressourcen behandelt. Unter dem Einfluß der Diskussion um die Technikfolgenabschätzung werden die Möglichkeit der Techniksteuerung, Probleme der Technikbewertung sowie spezielle Fragen der Bewertung technischer Risiken aus ethischer und rechtlicher Sicht behandelt. In der Aufsatzsammlung von F. Rapp (Hg.) (*Technik und Kultur*) stehen Untersuchungen zur Technikbewertung, zur Verantwortung für den technischen Fortschritt und zur Technikfolgenabschätzung im Zentrum. Die etwa seit 1987 festzustellende breite philosophische Diskussion wird in einer Reihe weiterer Sammelbände dokumentiert (M. Gatzemeier (Hg.), *Verantwortung in Wissenschaft und Technik*; H. Lenk (Hg.), *Wissenschaft und Ethik*).

Lenk hat als einer der führenden Teilnehmer an der Diskussion seine Arbeiten inzwischen zu einer Gesamtkonzeption zusammengefaßt (*Zwischen Wissenschaft und Ethik*). Angesichts der durch Wissenschaft und Technik vervielfältigten Macht des Menschen über andere Menschen, über andere Naturwesen und Arten, über seine Umwelt und die Lebensbedingungen auf der Erde, wird gefragt, wer bei gut gemeinten technischen Entwicklungen, die durch kumulative und synergistische Effekte Schäden hervorrufen können, verantwortlich ist. Lenk plädiert für eine über die Verursacherverantwortung hinausgehende erweiterte „Gefährdungsverantwortung“. Die philosophisch grundlegenden Probleme der technischen Kultur erörtert J. Mittelstraß

(*Leonardo-Welt*). Angesichts des Dilemmas von technischem Fortschritt und dessen ungewollten schädlichen Folgen wird es als Aufgabe angesehen, den wissenschaftlichen und technischen Verstand mit einer verantwortungsorientierten praktischen Vernunft zu verknüpfen. Die Herstellung der Einheit von praktischer Vernunft und technischem Verstand wird für die Lebensbedingungen der gegenwärtigen Menschheit als unabdingbar erachtet. Eine lehrbuchartige Gesamtdarstellung der Diskussionen und Positionen hat Ch. Hubig (*Technik und Wissenschaftsethik*) vorgelegt.

Angesichts der Verwissenschaftlichung des technischen Handelns in den Ingenieurwissenschaften und der Abhängigkeit vor allem der Naturwissenschaften von der technischen Praxis gibt es heute keine scharfe Grenzen zwischen Technik- und *Wissenschaftsethik* mehr. Allerdings reicht das Themenfeld der Wissenschaftsethik über die Ethik des technischen Handelns vor allem bezüglich der medizinischen Fächer hinaus (s.u. § 4). In dem Sammelband von E. Ströker/H. Staudinger/H. Lenk (Hgg.) (*Ethik der Wissenschaften?*) wird der Gedanke einer Wissenschaftsethik noch in recht traditionellen Bahnen diskutiert. Das Projekt einer Ethik der Wissenschaften ist wegen der fundamentalen Veränderung der Welt durch die Wissenschaft gefordert. Neben der Betrachtung der Forschung und der Forschungsmotivationen werden dabei Fragen nach Normen und Zwecken der Wissenschaft behandelt. In dem Sammelband von K. Steigleder/D. Mieth (Hg.) (*Ethik in den Wissenschaften*) werden vier Themenbereiche der Wissenschaftsethik unterschieden, die sich mit dem methodischen und inhaltlichen Verhältnis von Wissenschaft und Ethik, der Frage nach der Prognosefähigkeit der Wissenschaft als Folgenabschätzungsinstrument, der Frage nach der Selbstverpflichtung der 'scientific community' sowie der Frage nach dem Bedarf einer interdisziplinären und angewandten Ethik beschäftigen.

Eine zentrale Themengruppe der Ethik der Technik und der Wissenschaftsethik ist der Komplex der ethischen *Probleme des Handelns unter Risiko*, der fraglos durch die Diskussion um die Kernenergie ausgelöst wurde. In dem Sammelband von G. Hohlneicher/E. Raszsch-

ke (Hgg.)(*Leben ohne Risiko?*) wird aus der Perspektive verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen gefragt, welche Risiken einer Gesellschaft zugemutet werden dürfen. Den bisherigen Risikoanalysen wird eine monokausale Betrachtungsweise vorgeworfen, so daß die Wechselwirkungen mit anderen Risikofaktoren außer Betracht gelassen werden. Dieses Defizit soll durch die Analyse vernetzter Problembereiche wie Nahrungs- und Energieversorgung, anthropogene Klimabeeinflussung, Entsorgung behoben werden. C. F. Gethmann/M. Kloepfer (*Handeln unter Risiko*) behandeln die Frage der ethischen und juristischen Konsequenzen einer rationalen Risikoabschätzung. Dabei werden ausführlich die Bedingungen untersucht, die für einen kollektiv verbindlichen, rationalen Risikovergleich zu unterstellen sind.

Ein anderes zentrales Thema im Zusammenhang einer Ethik des technischen Handelns stellt die Langzeitverantwortung oder intergenerationelle Gerechtigkeit dar. Im Anschluß an eine längere Diskussion zu diesem Problemkomplex hat D. Birnbacher mit seiner Monographie *Verantwortung für zukünftige Generationen* versucht, das Thema mit utilitaristischen Mitteln zu explizieren. Die Untersuchung setzt bei einem subjektiv-teleologischen Verständnis moralischer Normen an, wonach allen moralischen Richtigkeits- oder Verpflichtungsurteilen außermoralische Werturteile, nämlich solche über Güter, zugrunde liegen. Verantwortung für zukünftige Generationen soll daher um des zukünftigen Guten oder Schlechten willen bestehen, das aus der Gegenwart heraus bewirkt oder verhindert werden kann. Demgegenüber gehen die Beiträge in dem Band C. F. Gethmann/M. Kloepfer/H. G. Nutzinger (*Langzeitverantwortung*) davon aus, daß eine ökonomisch-utilitäre Rechtfertigung für Verpflichtungen gegenüber künftigen Generationen nicht ausreicht. Gethmann plädiert daher für einen verpflichtungsethischen Universalismus: Die Forderung, prinzipiell alle Menschen als Anspruchsberechtigte anzuerkennen, erstreckt sich auch auf zukünftige Generationen. Eine Begrenzung des moralischen Diskurses auf bestimmte Generationen wäre grundsätzlich willkürlich. Andererseits zeigt sich, daß der Grad der Verbindlichkeit von Verpflichtungen mit wachsender zeitlicher Entfernung abnimmt.

Einen breiten Raum nehmen Untersuchungen des Verhältnisses von moderner Technik und den wirtschaftlichen *Strukturen der Industriegesellschaft* ein. Die Sammelbände von B. Irrgang/J. Klawitter/K.-P. Seif (Hgg.) (*Wege aus der Umweltkrise*) und B. Irrgang/R. Klawitter/R. Kümmel/G. Maier-Rigaud (Hgg.) (*Natur und Industriegesellschaft*) machen auf den engen Zusammenhang zwischen technischem Handeln, industrieller Produktion und marktwirtschaftlichen Strukturen aufmerksam. H. Lübke hat in zahlreichen Aufsätzen vor allem auf das Problem der durch technisches Handeln in industriewirtschaftlichen Kontext bewirkten Beschleunigung von Veränderungsprozessen hingewiesen (*Der Lebenssinn der Industriegesellschaft*). In dem Band von J.P. Wils / D. Mieth (Hgg.) (*Ethik ohne Chance?*) wird die derzeitige Konjunktur der Ethik als Signal für eine Krise überkommener Normen gewertet. Daher läßt die radikale Veränderung der Welt durch technische und wissenschaftliche Innovationen ein starkes Bedürfnis nach moralischer Orientierung entstehen.

### **3. Medizinische Ethik und Bioethik**

Angesichts der erweiterten Handlungsmöglichkeiten der modernen Medizin wird häufig eine diesen Möglichkeiten entsprechende moderne Medizinethik gefordert. Ausgehend von der Bestimmung der medizinischen Disziplinen als praktischen Wissenschaften wird versucht, für diese in Verbindung mit anthropologischen Fragestellungen, ethische Perspektiven zu entwickeln. Der Ausdruck 'Bioethik' wird heute meistens als Kurztitel für die ethischen Probleme der bio-medizinischen Wissenschaften und der mit ihnen verbundenen ärztlichen Praxis verstanden. Sie umfaßt damit die Fragen der traditionellen ärztlichen Standesethik, der modernen medizinischen Ethik (z.B. Fragen der Todesdefinition, der Verteilungsgerechtigkeit in der Transplantationsmedizin, der Zulässigkeit der somatischen Gentherapie und der Keimbahnintervention u.a.), der modernen Biotechniken und der Humanökologie. Eine genaue Abgrenzung zu den ethischen Fragen der Umweltethik, des Natur-, Tier- und Artenschutzes, aber auch der Ethik des technischen Handelns kann nicht vorgenommen werden. Allerdings stehen bei der medizinischen Ethik die Belange des lei-

denden Menschen im Zentrum der Überlegungen, so daß hier ein methodischer Anthropozentrismus definitorisch zwangsläufig unterstellt wird.

Die Fragen der Ethik des ärztlichen Handelns stellen wohl das älteste Beispiel einer „angewandten Ethik“ dar. Seit den griechischen Klassikern gilt die Verpflichtung des Arztes auf das Wohl des Patienten häufig als das Modell für moralische Beziehungen überhaupt. Auch im zwanzigsten Jahrhundert sind eine Reihe einflußreicher Bücher den ethisch-anthropologischen Grundlagen des ärztlichen Handelns gewidmet (z.B. V. von Weizsäcker, *Der Gestaltkreis*, Th. von Uexküll/ W. Wesiack, *Theorie der Humanmedizin*). Gegen die Tendenz eines naturwissenschaftlichen Selbstverständnisses haben Philosophen in jüngerer Zeit wieder den „praktischen“ Charakter der medizinischen Disziplinen, d.h. ihre wesentliche Eingebundenheit in das Arzt-Patient-Verhältnis betont. So hat W. Wieland (*Diagnose*) herausgearbeitet, daß auch die scheinbar rein kognitiven Bemühungen des Arztes an Vorstellungen von Gesundheit und Krankheit und damit am Patientenwohl orientiert sein müssen. Eine vom Arzt diagnostizierte Krankheit ist kategorial etwas völlig anderes als eine vom Biologen konstatierte Aberration (vgl. auch H. Kliemt, „Zur Methodologie der praktischen Wissenschaften“). In der Verkenning des praktischen Charakters der medizinischen Disziplinen sieht Wieland eine wesentliche Ursache der Krise des ärztlichen Handelns und der Schwierigkeiten, verbindliche normative Grenzen des ärztlichen Handelns zu formulieren (s. a. W. Wieland, *Strukturwandel der medizinischen und ärztlichen Ethik*).

Einen breiten Raum in der Diskussion nehmen die Probleme des ärztlichen Urteilens in bezug auf die *Verteilungsgerechtigkeit* und die Güterabwägung ein. Der Diskussionsband von H. M. Sass (Hg.) (*Medizin und Ethik*) versucht eine Charakterisierung der aktuellen Situation der Medizinethik und - davon ausgehend - ein Analyse der Anforderungen, die an sie gestellt werden. Insbesondere werden Strukturtypen des ärztlichen Handelns und Prinzipien der Bioethik eruiert. Weiterführend werden in dem Diskussionsband von H. M. Sass/H. Viefhues (Hgg.) (*Güterabwägung in der Medizin*) Methoden

der Güterabwägung in klinischer Forschung, Differentialdiagnostik, Theologie, Philosophie und Rechtswissenschaften vorgestellt. Über die biomedizinische Forschung und humanmedizinische Versorgung hinaus wird dabei der differential-ethischen Güterabwägung und den Prinzipien einer Kosten-Nutzen-Risikobewertung ein besonderer Stellenwert für ein verantwortungsbewußtes moralisches Handeln beigegeben.

Demgegenüber stehen die Beiträge des Sammelbandes von R. Löw (Hg.) (*Bioethik*) in kritischer Distanz zur Entwicklung der modernen Medizin. Eine vermittelnde Position nehmen die Autoren des Bandes L. Honnefelder/G. Rager (Hgg.) (*Ärztliches Urteilen und Handeln*) ein. Angesichts der Handlungsmöglichkeiten der modernen Medizin wird eine Medizinethik gefordert, die beim Selbstverständnis des Arztes und seiner Zielsetzung, dem Heilen, anzusetzen hat. Ähnlich setzen die Beiträge des Diskussionsbandes von J. P. Beckmann (*Fragen und Probleme der medizinischen Ethik*) bei einem praktischen Verständnis des ärztlichen Handelns an.

Die Literatur zu einzelnen ethischen Probleme des ärztlichen Handelns und der bio-medizinischen Wissenschaften ist kaum noch übersehbar. Versuche eines enzyklopädischen Überblicks bieten die Bücher von E. Amelung (*Ethisches Denken in der Medizin*) und F. J. Illhardt (*Medizinische Ethik*). Neben der Darstellung der Grundzüge verschiedener Ethikansätze werden die medizinethischen Fragestellungen anhand von Fallstudien typologisiert und hinsichtlich ihrer Tragweite für alle Bereiche der medizinischen Praxis - vom Arztbesuch bis hin zu Rechtsfragen - beurteilt. Daneben gibt es eine Reihe von Darstellungen spezifischer moralischer Fragen in einzelnen Feldern des ärztlichen Handelns. Für die schwierigen Fragen der Psychiatrie ist z.B. auf W. Pöldinger/W. Wagner (Hgg.) (*Ethik in der Psychiatrie*) und H. Helmchen/H. Lauter (Hgg.) (*Dürfen Ärzte mit Demenzkranken forschen?*) zu verweisen.

## 4. Institutionalisation der Forschung

### 4.1 Universitäre Institutionen

#### 4.1.1 Philosophie: Praktische Philosophie / Ethik

Mit dem zunehmenden Interesse der im Bereiche der Praktischen Philosophie tätigen Philosophen für Fragen der angewandten Ethik (s. § 1) werden seit ca. 10 Jahren an einer Reihe von Lehrstühlen deutscher Universitäten Fragen der Umweltethik behandelt. Hierbei sind auch immer globale Aspekte eingeschlossen. Folgende Lehrstühle / Arbeitsbereiche sind hervorzuheben:

- Bamberg: Philosophie II (Zimmerli): Ethik der Technik, Technikfolgenabschätzung
- Bonn: Medizinische Ethik (Honnfelder)
- Dortmund: Ökologische Ethik (Birnbacher)
- Essen: „Angewandte Philosophie“ (Gethmann), „Praktische Naturphilosophie“ (Meyer-Abich), „Ethik“ (Hösle)
- Göttingen: Praktische Philosophie (Nida-Rümelin)
- Hamburg: Naturphilosophie (Schäfer)
- Karlsruhe: Philosophie (Lenk)
- Leipzig: Praktische Philosophie (Hubig)
- Münster: Medizinische Ethik (Siep)
- Tübingen: Praktische Philosophie, Rechtsphilosophie (Höffe)



#### *4.1.2 Interdisziplinäre Institutionen*

*Referat für Technik- und Wissenschaftsethik an den Fachhochschulen Baden-Württembergs (Professor Dr. phil. Dipl.-Ing. M. Wörz, Fachhochschule Karlsruhe)*

Durch das Referat sollen die Fachhochschulaktivitäten im Land Baden-Württemberg im Bereich der Ethik, speziell Forschungsprojekte im Bereich der Technikfolgenabschätzung, koordiniert und unterstützt werden.

*Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (unter Trägerschaft mehrerer Fakultäten der Universität Tübingen)*

Zum Schwerpunkt der interdisziplinären Arbeit des Zentrums gehören neue methodische Überlegungen zur wechselseitigen Integration von Technikfolgenabschätzung und Ethik sowie die Schaffung von Instrumenten zur Früherkennung von Technikfolgen-Problemen.

*Zentrum für Interdisziplinäre Technikforschung (Technische Hochschule Darmstadt)*

Das Zentrum erarbeitet Beiträge zur Technikentwicklung, Technikgestaltung und Technikbewertung und erstellt interdisziplinär-integrierte Beiträge zu den Chancen und Risiken von Technik.

*Zentrum für Medizinische Ethik (Gemeinnützige Vereinigung von Professoren, Ruhr-Universität Bochum)*

Forschungsschwerpunkte sind ethische Güterabwägung in konkreten Anwendungsbezügen von Praxis, Klinik, Forschung und Gesetzgebung sowie die Beratung in der ethischen Analyse komplexer Fälle oder Technikbewertungen und dem praxisbezogenem Aufstellen von unterschiedlichen Szenarien ethischer Handlungsfelder.

## 4.2 Außeruniversitäre Institutionen

### *Akademie für Ethik in der Medizin e.V. (Göttingen)*

Im Mittelpunkt der Arbeit stehen die wissenschaftliche Untersuchung anstehender ethischer Fragen in der Medizin, in den Heilberufen und im Gesundheitswesen sowie Information und Aufklärung der Öffentlichkeit.

### *Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg (Stiftung des öffentlichen Rechts, Stuttgart)*

Die Akademie gliedert sich in die drei Arbeitsbereiche „Technik, Organisation, Arbeit“, „Technik, Gesellschaft, Umweltökonomie“ sowie „Technik, Funktionalität, Lebensqualität“. Primär führt die Akademie keine eigenen Forschungen durch, sondern setzt sich zum Ziel, das Wissen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft interdisziplinär zu bündeln, um es Nutzern aus diesen Bereichen zur Verfügung zu stellen.

### *Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (Bonn)*

Ziel ist die Konzeption und Durchführung von Folgenanalysen zu spezifischen Technik- und Problembereichen, die Erarbeitung von Beiträgen zur Methodik und Konzeption der Technikfolgen-Abschätzung sowie eine parlamentsorientierte Aufarbeitung und Vermittlung der festgestellten Ergebnisse.

### *Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH*

Die Akademie soll durch interdisziplinäre Arbeitsgruppen Fragen der wissenschaftlich-technischen Entwicklungen untersuchen und diese im Sinne wissenschaftlicher Politikberatung für die Öffentlichkeit aufbereiten.

### *Forschungsarbeitsgemeinschaft Bioethik in Nordrhein-Westfalen*

Die vom Wissenschaftsministerium des Landes Nordrhein-Westfalen initiierte Arbeitsgemeinschaft hat zum Ziel, die interdisziplinäre Forschung im Land Nordrhein-Westfalen zu intensivieren. Aus der For-

schaftungsarbeitsgemeinschaft sind Drittmittelprojekte zu ethischen Fragen der biomedizinischen Wissenschaften sowie der Anwendung naturwissenschaftlicher Forschung im Bereich der Gentechnik hervorgegangen, die von der Forschungsarbeitsgemeinschaft kritisch begleitet werden.

*Forschungsinstitut für Philosophie (Kirchliche Stiftung des öffentlichen Rechts, Hannover)*

Ziel ist eine normative Theorie der Gesamtwirklichkeit des Menschen und der Gesellschaft mit den Forschungsschwerpunkten Sozialphilosophie, Wirtschaftsethik und Ökologische Ethik.

*Gesellschaft für Technikfolgen-Abschätzung (Personengesellschaft des Bürgerlichen Rechts, Halle (Saale))*

Die Gesellschaft bemüht sich sowohl um eine Förderung interdisziplinärer Technikforschung (Technikfolgenabschätzung und -bewertung) wie auch um Arbeiten im Zusammenhang von Ethik, Wissenschaft und Technik.

*Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften (TTN) an der Ludwig-Maximilians-Universität München*

Das Institut hat die Aufgabe, den Dialog zwischen Kirche und Theologie einerseits und Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft andererseits zu fördern und zu vertiefen. Arbeitsschwerpunkte liegen u.a. auf dem Gebiet der Biotechnik, der Unternehmensmoral sowie in Spezialbereichen wie wirtschafts- und technikethische Probleme der Energieversorgung.

*Institut für System- und Technologieanalysen in der Biomedizin der GBM (Gesellschaft für Innovation und Technologietransfer Biomedizin) mbH (Bad Oeynhausen)*

In diesem Institut sollen neue Konzepte der medizinischen Versorgung und der Technikanalyse entwickelt sowie bioethische Technikfolgenabschätzung-Expertisen erstellt werden. Schwerpunktmäßig werden die Folgen des medizinischen Einsatzes molekulargenetischer Techniken unter Berücksichtigung ethischer, sozialer und ökonomischer Gesichtspunkte untersucht.

Das Institut beschäftigt sich in zwei Abteilungen mit ethischen Fragen der biomedizinischen Wissenschaften sowie mit ethischen Fragen der Anwendung technischer und naturwissenschaftlicher Forschung. Die wissenschaftliche Arbeit vollzieht sich in der Durchführung interdisziplinärer Drittmittelprojekte im Bereiche der ethischen Grundlagenforschung.

## **5. Forschungsdefizite**

### **5.1 Globaler Wandel**

Von der philosophischen Ethik könnte man erwarten, daß in ihrem Themenkanon Probleme der globalen Folgen des Handelns und entsprechend Fragen der Wahrnehmung globaler Verpflichtung eine wichtige Rolle im Rahmen der Umweltethik, der Ethik des technischen Handelns oder der medizinischen Ethik spielen. Ein Raisonement über Bedingungen einer friedlichen Konfliktlösung im Rahmen einer entstehenden Weltzivilisation gehört von Platon über Kant bis in die Philosophie dieses Jahrhunderts durchaus zu den Gegenständen philosophischer Reflexion. Demgegenüber ist bemerkenswert, daß die Behandlung von globalen Fragen meist mittelbar und am Rande stattfindet. Wer beispielsweise über ethische Prinzipien des Tierschutzes nachdenkt, befaßt sich selbstverständlich mit Tieren in genereller und nicht bloß in lokaler Perspektive. Es ist jedoch etwas anderes, Probleme des Tierschutzes als weltweites Problem zu begreifen, somit also z.B. die Fragen der kulturellen Varianzen und ihrer internationalen Wechselwirkungen hinsichtlich der Fleischproduktion mit zu bedenken. Oder: Die ethischen Fragen der Organtransplantation werden zumeist auf dem Hintergrund eines abendländischen Verständnisses des Todes oder des Körpers diskutiert. Kulturelle Varianzen mit ganz anderen Implikationen im Weltmaßstab spielen faktisch keine Rolle. Eine Ausnahme bei dieser Kritik bilden die Überlegungen zum Verhältnis von Formen des Wirtschaftens und den Fragen der Ethik

der Technik. Herausgefordert durch die Debatte um die „Globalisierung“ in den Wirtschaftswissenschaften werden in diesem Zusammenhang auch zunehmend ethische Fragen z.B. der internationalen Verteilungsgerechtigkeit diskutiert.

## **5.2 Interdisziplinarität**

Die Behandlung ethischer Fragen in den einzelnen dargestellten Schwerpunktbereichen weisen ein auffälliges selektives Verhältnis zu anderen Disziplinen auf. Die Philosophen, die sich mit ethischen Fragen befassen, halten sich (häufig durch fachliche Doppelkompetenz ausgewiesen) einen engen Bezug zu denjenigen Fachwissenschaften zugute, die sich unmittelbar mit den Objektbereichen beschäftigen, also Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie den medizinischen Disziplinen. Je nach ethischem Paradigma bestehen ferner weiterhin die klassischen Affinitäten zu entsprechenden praktischen Wissenschaften fort, also zwischen dem tugendethischen Paradigma (Neo-Aristotelismus, Kommunitarismus) und der Pädagogik, zwischen den verpflichtungsethischen Ansätzen (deontologische Ethik) und der Jurisprudenz und zwischen dem nutzenethischen Paradigma (Utilitarismus, egoistischen Konzeptionen des Gesellschaftsvertrages) und der Ökonomie.

Demgegenüber muß auffallen, daß seitens der Ethik kaum interdisziplinäre Verbindungen zu den Verhaltenswissenschaften (Psychologie, Soziologie) gesucht werden. Vermutlich läßt sich diese Distanzierung gerade durch die partielle Ähnlichkeit der Fragestellungen erklären. Nach einer sehr verbreiteten Grundeinstellung der Philosophen befassen sich zwar die Verhaltenswissenschaften mit den gleichen Phänomenen wie die philosophische Ethik, ihre methodische Grundeinstellung ist jedoch durch einen Kategorienfehler im Sinne von G. Ryle gekennzeichnet. Dieser läßt sich auf verschiedene Weise beschreiben. In mehr methodologischer Sicht handelt es sich um die bekannte Verwechslung von Genesis und Geltung: Verhaltenswissenschaften mögen moralische Überzeugungen ontogenetisch und phylogenetisch erklären können, sie können jedoch nichts zu ihrer norma-

tiven Geltung sagen. In einer stärker logischen Sicht wird den Verhaltenswissenschaften eine Neigung zum naturalistischen Fehlschluß im Sinne D. Humes unterstellt, d.h. die Neigung, von beschreibbaren Tatsachen auf vorschreibbare Präferenzen zu schließen, bzw. - gewissermaßen konvers - aus der Ungültigkeit des naturalistischen Schlusses auf die Unmöglichkeit der Rechtfertigung von Normen zu schließen. Mehr inhaltlich gewendet wird den Verhaltenswissenschaften eine Tendenz zu einer naturalistisch, reduktionistischen Anthropologie z.B. im Sinne des Behaviorismus unterstellt, die eine Reflexion auf moralische Verpflichtung anthropologisch obsolet erscheinen läßt.

Die hier sehr pauschal skizzierten Vorbehalte seitens der philosophischen Ethik gegenüber den Verhaltenswissenschaften kranken auf der einen Seite daran, daß sie neueren Entwicklungen in diesen Disziplinen, die sich zum Teil weit vom behavioristischen Ansatz entfernt haben, nicht Rechnung tragen. Auf der anderen Seite sind die Attacken z.B. führender Soziologen wie N. Luhmann und U. Beck von einem so horrenden Mißverständnis der Aufgaben der professionellen Ethik geprägt (Verwechslung von Ethik und Ethos; Hypostasierung des Wertbegriffs u.a.), daß eine fruchtbare Auseinandersetzung schwer vorstellbar scheint. Eine Zusammenführung der verschiedenen Disziplinen, die sich mit Fragen des moralischen Handelns befassen, ist daher ein Desiderat, dessen Erfüllbarkeit man zur Zeit nicht absehen kann.

## Literatur

Adorno, Th. W. u.a. (Hgg.): *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie*, Neuwied <sup>2</sup>1972

Altner, G.: *Naturvergessenheit. Grundlagen einer umfassenden Bioethik*, Freiburg i.Br. 1979

ders. (Hg.): *Ökologische Theologie*, Stuttgart 1989

Amelung, E. (Hg.): *Ethisches Denken in der Medizin. Ein Lehrbuch*, Berlin 1992

Apel, K.-O.: *Die Transformation der Philosophie. 2 Bde.*, Frankfurt a.M. 1973

ders.: *Sprachpragmatik und Philosophie*, Frankfurt a.M. 1976

Baumgartner, H.-M. (Hg.): *Prinzip Freiheit. Eine Auseinandersetzung um Chancen und Grenzen transzendentalphilosophischen Denkens*, Freiburg i.Br. 1980

Bayertz, K.: *Ökologische Ethik*, München 1988

Beckmann, J. P. (Hg.): *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*, Berlin 1996

Birnbacher, D.(Hg.): *Ökologie und Ethik*, Stuttgart 1980

ders.: *Verantwortung für zukünftige Generationen*, Stuttgart 1988

Böhme, G./E. Schramm (Hgg.): *Soziale Naturwissenschaft. Wege zu einer Erweiterung der Ökologie*, Frankfurt a.M. 1985

Bungard, W./H. Lenk (Hg.): *Technikbewertung. Philosophische und psychologische Perspektiven*, Frankfurt a.M. 1988

Erdmann, K.-H. (Hg.): *Perspektiven menschlichen Handelns*. Umwelt und Ethik, Berlin <sup>2</sup>1993

Frey, G./H. Zelger (Hg.), *Der Mensch und die Wissenschaft vom Menschen*. 2 Bde., Innsbruck 1983

Fuchs, G. (Hg.): *Mensch und Natur*. Auf der Suche nach einer verlorenen Einheit, Frankfurt a.M. 1989

Gatzemeier, M. (Hg.): *Verantwortung in Wissenschaft und Technik*, Mannheim 1989

Gethmann, C. F.: „Proto-Ethik. Zur formalen Pragmatik von Rechtfertigungsdiskursen“, in: T. Ellwein/H. Stachowiak (Hgg.), *Bedürfnisse, Werte und Normen im Wandel*. Bd. 1, München 1982, 113-143; (engl. „Proto-Ethics. Towards a formal Pragmatics of Justicatory Discourse“, in: R. E. Butts/J. R. Brown (eds.), *Constructivism and Science*. Essays in Recent German Philosophy, Dordrecht 1989, 191-220)

ders.: „Heideggers Konzeption des Handelns in Sein und Zeit“, in: A. Gethmann-Siefert/Pöggeler, O. (Hgg.), *Heidegger und die praktische Philosophie*, Frankfurt a.M. 1988, 140-176

ders./Hegselmann, R.: „Das Problem der Begründung zwischen Deziisionismus und Fundamentalismus“, in: *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie* 8 (1977) 342-368

ders./Kloepfer, M.: *Handeln unter Risiko im Umweltstaat*, Berlin 1993

ders./Kloepfer, M./Nutzinger, H. G.: *Langzeitverantwortung im Umweltstaat*, Bonn 1993

Händel, U.M. (Hg.): *Tierschutz*. Testfall unserer Menschlichkeit, Frankfurt a.M. 1984



Hardegg, W./Preiser, G. (Hgg.): *Tierversuche und medizinische Ethik*, Hildesheim 1986

Heidegger, M., *Sein und Zeit*, Halle 1927, Tübingen <sup>17</sup>1993

Heimbach-Steins, M. (Hg.): *Naturrecht im ethischen Diskurs*, Münster 1990

Helmchen, H./Lauter, H. (Hgg.): *Dürfen Ärzte mit Demenzkranken forschen?* Analyse des Problemfeldes. Forschungsbedarf und Einwilligungsproblematik, Stuttgart 1995

Hoerster, N.: *Utilitaristische Ethik und Verallgemeinerung*, Freiburg i. Br. <sup>2</sup>1977

Höffe, O.: *Ethik und Politik*. Grundmodelle und -probleme der praktischen Philosophie, Frankfurt a.M. <sup>3</sup>1987

ders.: *Kategorische Rechtsprinzipien*. Ein Kontrapunkt in der Moderne, Frankfurt a.M. 1990

Hohlneicher, G./Razschke, E. (Hgg.): *Leben ohne Risiko?*, Köln 1989

Honnefelder, L.: „Die ethische Rationalität der Neuzeit“, in: *Handbuch der christlichen Ethik*, hg. v. A. Hertz u.a., Bd. 1, Freiburg i. Br. 1978, 19-45

ders. (Hg.): *Sittliche Lebensform und praktische Vernunft*, Paderborn 1992

ders. (Hg.), *Natur als Gegenstand der Wissenschaften*, Freiburg 1992

ders./G. Rager (Hgg.): *Ärztliches Urteilen und Handeln*. Zur Grundlegung einer medizinischen Ethik, Frankfurt a.M. 1994

Hubig, C.: *Technik und Wissenschaftsethik*. Ein Leitfaden, Berlin 1993

Illhardt, F. J.: *Medizinische Ethik*. Ein Arbeitsbuch. Unter Mitarb. v. H.-G. Koch, Heidelberg 1985

Iltling, K.-H.: *Naturrecht und Sittlichkeit*, Stuttgart 1983

Ingensiep, H. W./Jax, K. (Hgg.): *Mensch, Umwelt und Philosophie*. Interdisziplinäre Beiträge, Bonn 1988

Irrgang, B./Klawitter, J./Seif, K.-P. (Hgg.): *Wege aus der Umweltkrise*, Frankfurt a.M. 1987.

Irrgang, B./Klawitter, R./Kümmel, R./Maier-Rigaud, G. (Hgg.): *Natur und Industriegesellschaft*, Berlin 1990

Jonas, H.: *Das Prinzip Verantwortung*. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, Frankfurt a.M. 1984

ders.: *Technik, Medizin und Ethik*. Zur Praxis des Prinzips Verantwortung, Frankfurt a.M. 1985

Kamlah, W.: *Philosophische Anthropologie*. Sprachliche Grundlegung und Ethik, Mannheim 1973

Kaulbach, F.: *Das Prinzip Handlung in der Philosophie Kants*, Berlin 1978

Kliemt, H.: „Zur Methodologie der praktischen Wissenschaften“, in: W. Deppert u.a. (Hgg.), *Wissenschaftstheorie in der Medizin*. Ein Symposium, Berlin 1992, 97-114

Kluxen, W.: *Ethik des Ethos*, Freiburg i.Br. 1974

ders.: *Philosophische Ethik bei Thomas von Aquin*, Mainz <sup>2</sup>1980

Korff, W.: *Technik - Ökologie - Ethik*, Köln 1982

Krings, H.: *System und Freiheit*, Freiburg i.Br. 1980

Kulturamt der Landeshauptstadt Stuttgart (Hg.): *Zum Naturbegriff der Gegenwart*. Kongreßdokumentation zum Projekt 'Natur im Kopf', Stuttgart (21.-26. Juni 1993). 2 Bde., Stuttgart-Bad Cannstatt 1994

Lenk, H.: *Zwischen Wissenschaft und Ethik*, Frankfurt a.M. 1992

ders. (Hg.): *Wissenschaft und Ethik*, Stuttgart 1991

ders./Ropohl, G. (Hgg.): *Technik und Ethik*, Stuttgart 1987

ders./Maring, M. (Hgg.): *Technikverantwortung*. Frankfurt a.M. 1991

Löw, R.: *Warum Naturschutz?* Philosophische Überlegungen, Köln 1988

ders. (Hg.): *Bioethik*. Philosophisch-theologische Beiträge zu einem brisanten Thema, Köln 1990

ders./Schenk, R. (Hgg.): *Natur in der Krise*. Philosophische Essays zur Naturtheorie und Bioethik, Hildesheim 1994

Lübbe, H.: *Praxis der Philosophie*. Praktische Philosophie. Geschichtstheorie, Stuttgart 1978

ders.: *Philosophie nach der Aufklärung*. Von der Notwendigkeit pragmatischer Vernunft, Düsseldorf 1980

ders.: *Politischer Moralismus*. Der Triumph der Gesinnung über die Urteilskraft, Berlin 1987

ders.: *Der Lebenssinn der Industriegesellschaft*. Über die moralische Verfassung der wissenschaftlich-technischen Zivilisation, Berlin 1990

ders./Ströker, E. (Hgg.): *Ökologische Probleme im kulturellen Wandel*, o.O. 1986

Markl, H.: *Natur und Geschichte*, München 1983

Marquard, O.: *Apologie des Zufälligen*. Philosophische Studien, Stuttgart 1986

Meyer-Abich, K. M.: *Wege zum Frieden mit der Natur*. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik, München 1984

ders.: *Wissenschaft für die Zukunft*. Holistisches Denken in ökologischer und gesellschaftlicher Verantwortung. München 1988

Mittelstraß, J.: *Die Möglichkeit von Wissenschaft*, Frankfurt a.M.1974.

ders.: *Leonardo-Welt*. Über Wissenschaft, Forschung und Verantwortung, Frankfurt a.M. 1992.

Nida-Rümelin, J.: *Kritik des Konsequentialismus*, München 1993

Ott, K.: *Ökologie und Ethik*. Ein Versuch praktischer Philosophie, Tübingen 1993

Patzig, G.: *Ethik ohne Metaphysik*, Göttingen 1971

ders.: *Ökologische Ethik* - innerhalb der Grenzen bloßer Vernunft, Göttingen 1983

Pöldinger, W./Wagner, W. (Hgg.): *Ethik in der Psychiatrie*. Wertebe-gründung - Wertedurchsetzung, Berlin 1991

Rapp, F.: *Analytische Technikphilosophie*, Freiburg i. Br. 1978

ders.: *Technik und Kultur*. Bd. 1, Technik und Philosophie, Düsseldorf 1990

ders./Durbin, P. T. (Hgg.): *Technikphilosophie in der Diskussion*, Braunschweig 1982

Rawls, J.: *Eine Theorie der Gerechtigkeit*, Frankfurt <sup>7</sup>1993

Reinhardt, C. A. (Hg.): *Sind Tierversuche vertretbar?* Beiträge zum Verantwortungsbewußtsein in den biomedizinischen Wissenschaften, Zürich 1990

Riedel, M.: *Rehabilitierung der praktischen Philosophie*. 2 Bde., Freiburg i. Br. 1972 und 1974.

Ritter, J.: *Metaphysik und Politik*. Studien zu Aristoteles und Hegel, Frankfurt a.M. 1969.

Sachsse, H.: *Technik und Verantwortung*. Probleme der Ethik im technischen Zeitalter, Freiburg i. Br. 1972.

Sass, H. M. (Hg.): *Medizin und Ethik*, Stuttgart 1989

ders./Viefhues, H. (Hgg.): *Güterabwägung in der Medizin*. Ethische und ärztliche Probleme, Berlin 1991

Schäfer, L.: *Kants Metaphysik der Natur*, Berlin 1966

ders.: *Das Bacon-Projekt*. Von der Erkenntnis, Nutzung und Schonung der Natur, Frankfurt 1993

Scheler, M.: *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*, Halle 1913/16 (Gesammelte Werke Bd. 1, Hg. v. Maria Scheler, Bern <sup>5</sup>1966)

Schnädelbach, H.: „Was ist Neoaristotelismus?“, in: W. Kuhlmann (Hg.), *Moralität und Sittlichkeit*. Das Problem Hegels und die Diskursethik, Frankfurt 1986, 38-63 (wiederabgedr. in: ders., *Zur Rehabilitierung des animal rationale*. Vorträge und Abhandlungen Bd. 2, Frankfurt 1992, 205-230)

Schweitzer, A.: *Gesammelte Werke in fünf Bänden*, hg. v. R. Grabs, München 1971

Schwemmer, O.: *Philosophie der Praxis*. Versuch zur Grundlegung einer Lehre vom moralischen Argumentieren, Frankfurt a.M. 1980

ders. (Hg.): *Über Natur*, Frankfurt a.M. 21991

Singer, P.: *Practical Ethics*, Cambridge 21993 (deutsch: *Praktische Ethik*, Stuttgart 21994)

Spaemann, R.: „Technische Eingriffe in die Natur als Problem der politischen Ethik“, in: *Scheidewege* 9 (1979) 476-497 (wiederabgedr. in: D. Birnbacher, *Ökologie und Ethik*, 180-206)

ders.: *Glück und Wohlwollen*. Versuch über Ethik, Stuttgart 1989

Steigleder, K./Mieth, D. (Hgg.): *Ethik in den Wissenschaften*. Ariadnefaden im technischen Labyrinth?, Tübingen 21991

Ströker, E./Staudinger, H./Lenk, H. (Hgg.): *Ethik der Wissenschaften? Philosophische Fragen*, München 1984

Teutsch, G. M.: *Tierversuche und Tierschutz*, München 1983

Teutsch, G. M.: *Lexikon der Umweltethik*, Göttingen 1985

Teutsch, G. M.: *Mensch und Tier*. Lexikon der Tierschutzethik, Göttingen 1987

Uexküll, Th. von/Wesiack, W.: *Theorie der Humanmedizin*. Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns, München 1988

Weizsäcker, V. von: *Der Gestaltkreis*, Frankfurt a.M. 1973.

Wieland, W.: *Diagnose*. Überlegungen zur Medizintheorie, Berlin 1975

ders: *Strukturwandel der medizinischen und ärztlichen Ethik. Philosophische Überlegungen zu Grundfragen einer praktischen Wissenschaft*, Heidelberg 1986

Wils, J.-P./Mieth, D. (Hgg.): *Ethik ohne Chance? Erkundungen im technologischen Zeitalter*, Tübingen <sup>2</sup>1991

Wolf, J.-C.: *Tierethik. Neue Perspektiven für Menschen und Tiere*, Freiburg i. Ue. 1992

Wolf, U.: *Das Tier in der Moral*, Frankfurt a.M. 1990.

Zimmerli, W. C. (Hg.): *Technologisches Zeitalter oder Postmoderne*, München 1988

---

---



---

---