

Vom rechten Umgang mit dem Lebendigen. Herausforderungen an die praktische Philosophie unserer Zeit.

Rudolf Kötter, Erlangen

1 Einleitung

Der Fortschritt der Biowissenschaften hat in den letzten Jahrzehnten praktisch-normative Fragen aufgeworfen, wie sie in dieser Fülle noch nie mit wissenschaftlichen Entwicklungen verbunden waren. Auf der einen Seite wurde ein *Verfügungswissen* generiert, das uns in Medizin, in Tier- und Pflanzenzucht und bei der Herstellung organischer Stoffe ganz neue Handlungsfelder eröffnet und ungeahnten Nutzen gebracht hat. Mit den Vorteilen dieser Entwicklung haben wir uns aber auch Probleme eingehandelt, von deren drückender Last wir täglich in der Zeitung lesen können. Auf der anderen Seite haben Ökologie, Verhaltensforschung, Genetik und Gehirnforschung unsere allgemeinen Vorstellungen vom Menschen, seinen Funktionsweisen und seinem Verhältnis zur übrigen Natur tief beeinflusst und insoweit auch einen Wandel in unserem *Orientierungswissen* hervorgerufen. Allmählich beginnen wir von einer Vorstellung abzulassen, nach der die „Natur“ nur ein Konglomerat von toten und lebendigen Dingen bildet und sehen mehr auf die Zusammenhänge und ihre dynamischen Entwicklungen. Unter dieser neuen Perspektive erscheinen uns nun viele politische, ökonomische und technische Strategien, die bislang durchaus positiv bewertet waren, als risikoreich und problematisch.

Die normativen Aspekte dieses Wandels werden heute gerne der Ethik zugemutet, genauer der so genannten „Angewandten Ethik“ (Bio-, Medizin-, Öko-Ethik), die auf die Behandlung solcher Fragen inhaltlich spezialisiert ist. Dass man der Ethik überhaupt zutraut, sich diesen Herausforderungen erfolgreich stellen zu können, ist aus philosophischer Sicht zunächst erfreulich. Weniger erfreulich ist allerdings, dass die Erwartungen, die an die Angewandte Ethik von Seiten der Politik, der Wissenschaft und Bevölkerung herangetragen werden, häufig diffus oder bis ins Groteske übersteigert sind. Als „ethische Probleme“ wird alles Mögliche verhandelt, was nicht einen unmittelbar erkennbaren naturwissenschaftlichen oder ökonomischen Gehalt hat; das reicht von weltanschaulichen und religiösen Wertvorstellungen bis hin zu allgemeinen Zivilisationsängsten. Für all diese Probleme wünscht man sich eine Ethik, die wie ein Bewertungsautomat funktioniert, der bei jeder kritischen Entscheidung ein „gut“ oder

„schlecht“ für die Alternativen liefert.¹ Es ist in einem strengen Sinne unmöglich, solchen Erwartungen gerecht zu werden: Man darf aus dem Umstand, dass ethische Urteile Wertentscheidungen zur Folge haben, unter keinen Umständen darauf schließen, dass damit auch jede Wertentscheidung auf ein ethisches Urteil zurück geführt werden kann. Nur wenn man also davon Abstand nimmt, alle möglichen Wertfragen undifferenziert unter „Ethik“ zu subsumieren und sich insbesondere bemüht, naturphilosophische Orientierungen und moralische Wertungen klarer zu trennen, wird man die Ethik in den aktuellen Diskursen tatsächlich als ein mächtiges Argumentationsinstrument nutzen können.

Im Folgenden möchte ich diesen Weg etwas deutlicher machen und zeigen, in welcher Weise die Ethik beim Umgang mit unserer Natur wie mit der Natur im allgemeinen gefordert ist und welche Rolle die Biowissenschaften bei der Entstehung von Wertkonflikten spielen, die Anlass für einen ethischen Diskurs geben. Dazu werde ich in einem ersten Abschnitt skizzieren, was Moral und Ethik im Unterschied zu anderen praktischen Begründungsformen leisten. In einem zweiten Abschnitt soll anhand dreier kleiner Fallstudien diese Unterscheidung eingeübt und ihr argumentativer Nutzen vermittelt werden.

2 Moral und ethische Begründung

2.1 Moral und soziale Klugheitsregeln

In der Umgangssprache wird meist nicht zwischen „Moral“ und „Ethik“ unterschieden. In jedem Fall werden als moralisch oder ethisch Normen verstanden, die zur Ausführung bzw. Unterlassung bestimmter Handlungsweisen auffordern oder empfehlen, bestimmte Haltungen einzunehmen bzw. nicht einzunehmen (Tugenden oder Untugenden). Was die Begründung von moralischen Vorschriften betrifft, so ist man sich in der Alltagswelt häufig unschlüssig: einerseits wird der subjektive Charakter moralischer Normen betont, wodurch diese in die Nähe von nicht weiter begründungsfähigen Geschmacksurteilen gerückt werden. Andererseits wird die hohe soziale Verbindlichkeit moralischer Normen anerkannt, was dazu führt, dass man in heiklen Fällen (man denke etwa an die Debatte um Sterbehilfe oder um den Embryonenschutz) angestrengt um einen moralischen Konsens bemüht ist.

¹Zum instrumentalistischen Umgang mit der Ethik vgl. A. W. Bauer, Ethik in der Biomedizin, Universitas 4/2001, S. 239-252

In der Philosophie wird in der Regel deutlich zwischen „Moral“ und „Ethik“ unterschieden. Während „Moral“ in ähnlicher Weise verstanden wie in der Umgangssprache, bekommt der Begriff „Ethik“ eine eigene Bedeutung und bezeichnet die Methodenlehre des moralischen Argumentierens. D.h. die Ethik bemüht sich um eine Begrifflichkeit, um über moralisch relevante Sachverhalte und deren Beurteilung angemessen sprechen zu können und um Prinzipien, nach denen die Begründung moralischer Vorschriften geleistet werden kann. Um das Eigentümliche an einer ethischen Begründung verstehen zu können, muss man zunächst noch den Moralbegriff etwas schärfer fassen. Was unterscheidet moralische Vorschriften von anderen Regeln, etwa Verwaltungsvorschriften, Spielregeln, Kochrezepten und Gebrauchsanweisungen? Es lohnt sich hier zwischen notwendigen und hinreichenden Bedingungen für das Vorliegen einer moralischen Vorschrift zu unterscheiden.

Als **notwendige** Bedingungen für das Vorliegen einer moralischen Norm sind die folgenden Kriterien anzusehen:

- (1) Es handelt sich um ein Gebot oder Verbot mit Anspruch auf allgemeine Geltung, das die Handlungs- und Zwecksetzungsfreiheit des Einzelnen einschränkt, wobei
- (2) die Folgen der Einschränkung für den Akteur einen **unmittelbaren Nachteil**, für andere in der Regel aber einen **Vorteil** bedeuten; in gewissen Fällen (bei den sog. Pflichten sich selbst gegenüber) kann der Vorteil auch dem Handelnden selbst zukommen, allerdings zu einem unbestimmt späteren Zeitpunkt.

Während Kriterium (1) auch von technischen Normen wie Gebrauchsanweisungen oder Kochrezepten erfüllt wird („Man nehme...“), ist das Kriterium (2) der eigentliche Grund dafür, dass man sich über solche Normen überhaupt unterhalten oder gar streiten will. Normen, die den Kriterien (1) und (2) genügen, sollen als „**Normen mit Selbstbeschränkungscharakter**“ bezeichnet werden. Das große Problem der praktischen Philosophie liegt nun darin, dass man Handlungen bzw. Handlungsfolgen ihre moralische Qualität nicht ansehen kann. Wer z.B. am Wochenende auf den Besuch eines Fußballspiels seines Lieblingsvereins verzichtet und statt dessen mit seiner alten Tante eine Kaffeefahrt unternimmt, kann dies aus moralischer Gessinnung, aus Gutmütigkeit, Mitleid oder kalter Berechnung mit Blick auf eine mögliche Erbschaft machen. Insbesondere der letzte Punkt ist von besonderer Bedeutung, da fast jede selbstbeschränkende Norm - und damit jede potentiell moralische Norm - **zweckrational** oder ökonomisch im weiteren Sinne begründet werden kann. Dabei zeigt man entweder,

dass eine momentane Nutzeneinbuße zu einem späteren Zeitpunkt einen Nutzenzuwachs zur Folge haben wird, der die Einbuße mehr als kompensiert (hier wird zwischen kurzfristigen und langfristigen Zielsetzungen abgewogen), oder dass eine individuelle Nutzeneinbuße einen kollektiven Nutzengewinn erzeugen wird, der vom Individuum allein nicht realisiert werden kann, d.h. dass durch kooperatives Handeln ein so genannter „Kooperationsgewinn“ erzielt werden kann.

Wenn man also von einer zweckrationalen (also technischen oder ökonomischen) Begründung einer Handlung spricht, dann muss man die Handlung zumindest als ein taugliches, besser noch als ein **effizientes Mittel** zur Erreichung eines Zwecks darstellen. Das Leben in einer Welt der knappen Ressourcen erzwingt es, dass man sein Nutzenbudget über die Zeit hinweg bewirtschaften muss. Deshalb muss man manchmal eine Zeit lang Verzicht leisten, um später einen größeren Nutzengewinn erreichen zu können. Solche „Opfer“ erbringt man z.B., wenn man für eine größere Anschaffung spart oder Zeit und Geld (auch im Sinne von entgangenem Einkommen) in eine Ausbildung steckt. Auch Umweltschutzmaßnahmen können zweckrational begründet werden, etwa wenn man zeigt, dass dadurch zukünftige größere Aufwendungen vermieden werden können. Und schließlich bedeutet auch sozialverträgliches Handeln nicht nur Opfer und Verzicht zugunsten Dritter, sondern zugleich Schaffung individueller Vorteile: Sozialer Frieden schafft Sicherheit und diese Sicherheit gewährt Handlungsspielraum und erspart Aufwendungen. D.h. wer wie ein „guter“ Mensch handelt, muss nicht in einem moralischen Sinne „gut“ sein, es genügt, wenn er ein rationaler Egoist ist.²

Werden die Regeln für den Umgang mit den Mitmenschen zweckrational begründet, so sprechen wir von **sozialen Klugheitsnormen** und wir können als **notwendige** und **hinreichende** Bedingungen für sie festhalten:

Eine Norm ist eine **soziale Klugheitsnorm**, wenn sie den Kriterien (1) und (2) genügt (Norm mit Selbstbeschränkungscharakter) und ein **zweckrationales**, d.h. im weiteren Sinne ökonomisches oder technisches Begründungsverfahren erfolgreich durchlaufen hat.

Hat man für eine Norm eine zweckrationale Begründung gefunden, dann ist damit die Frage nach einer **ethischen Begründung** allerdings noch nicht als überflüssig erwiesen. Ethische Begründungen lassen sich nicht auf zweckrationale Begründungen reduzieren (das wird z.B. in

²In unserer Welt mangelt es nicht an Egoisten, leider ist es nur mit deren Rationalität schlecht bestellt.

der Soziobiologie oft nicht richtig erkannt). In Analogie zu dem soeben Ausgeführten kann man jetzt als **notwendige** und **hinreichende** Bedingungen für das Vorliegen einer **moralischen Norm** festhalten:

Eine Norm ist eine **moralische** Norm, wenn sie den Kriterien (1) und (2) genügt (Norm mit Selbstbeschränkungscharakter) und ein **ethisches** Begründungsverfahren erfolgreich durchlaufen hat.

Norm mit Selbstbeschränkungscharakter	
ethisches Begründungsverfahren: moralische Norm	zweckrationales Begründungsverfahren: soziale Klugheitsnorm

Der Sinn einer zweck rationalen Begründung liegt auf der Hand: wir haben Zwecke und wollen diese effektiv realisieren; dazu müssen bestimmte Bedingungen erfüllt sein und Mittel organisiert werden. Um was geht es aber bei einer ethischen Begründung, d.h. was soll ein ethisches Begründungsverfahren leisten?

2.2. Ethische Begründung moralischer Normen

Die Ethik hat eine lange Geschichte und es ist durchaus nicht so, dass ihre Aufgaben seit den Zeiten eines Sokrates oder Aristoteles immer in gleicher Weise gesehen wurden. Gleichwohl gibt es aber doch so etwas wie ein Grundanliegen, das alle Ethiker von der Antike bis in die jüngste Zeit teilen. Danach sollte die Ethik zu einer **anerkannten Gestaltung des Lebens** verhelfen. Es geht also nicht darum, bestimmte Ziele und Mittel effizient aufeinander abzustimmen oder ein soziales Konfliktmanagement zu betreiben, sondern die Lebensziele eines Menschen insgesamt so zu organisieren, dass ein stimmiger Lebensentwurf entsteht, d.h. ein Lebensentwurf, den der Einzelne sowohl aktual in jedem Lebensabschnitt wie auch im Rückblick und in der Vorausschau als gut und gelungen beurteilen kann. Und da der Mensch immer zusammen mit anderen in dieser Welt leben muss, ist er darauf angewiesen, dass sein Lebensentwurf nicht von ihm selbst, sondern auch von anderen Anerkennung findet.³

³Zu Aufgaben und zur Geschichte der Ethik vgl. E. Tugendhat, Vorlesungen über Ethik, Frankfurt/M. 1993

Die Begriffe, die hier seit der Antike eine Rolle spielen heißen „gutes“ oder „gelungenes“ Leben, „Glück“ oder „Autonomie“.⁴ Wie schon angedeutet, liefert die Ethik **keine konkreten** Muster dafür, wie ein gelungenes, glückliches Leben auszusehen hat, was selbstverständlich nicht ausschließt, dass im Umfeld ethischer Erörterungen von den Autoren auch Anwendungsfälle und paradigmatische Beispiele erörtert werden. Aber im strengen Sinne ist die Ethik zunächst eine Methodenlehre, mit deren Hilfe es möglich sein soll, in einem moralischen Disput einschlägige von abwegigen Argumenten zu trennen.

In der Ethik der Neuzeit hat man sich insbesondere darum bemüht, die Begründungsverfahren klar darzustellen. Dazu hat man so genannte ethische Prinzipien formuliert, von denen hier zunächst der berühmte **Kategorische Imperativ** von Immanuel Kant (1728-1804) vorgestellt sei:

„Handle nur nach derjenigen Maxime (= Lebensregel, Verf.), durch die du zugleich wollen kannst, dass sie ein allgemeines Gesetz werde (= Zustimmung aller mündiger Menschen erhält, Verf.).“⁵

Neben dieser wohl bekanntesten Fassung des Kategorischen Imperativs gibt es noch einige andere Formulierungen, von denen vor allem die folgende besonders aufschlussreich ist:

„Handle so, dass du die Menschheit, sowohl in deiner Person, als in der Person eines jeden anderen, jederzeit zugleich als Zweck, niemals bloß als Mittel brauchest.“⁶

Kant ist bei der Erörterung seines Kategorischen Imperativs davon ausgegangen, dass die Menschen bestrebt sind, ein selbstbestimmtes, autonomes Leben zu führen. Wer dieses Streben teilt, sucht unkontrollierte Beeinflussungen möglichst zu vermeiden (seien es solche, die ihren Ursprung in der eigenen Natur haben, seien es solche, die aus dem sozialen Umfeld kommen); er möchte in gewisser Weise Herr über sein eigenes Leben oder wie Kant es ausdrückt, sein eigener Gesetzgeber sein. Insbesondere verbietet der Gedanke einer selbstbestimmten Lebensführung den bloß **instrumentalistischen** Umgang mit sich selbst oder mit anderen Menschen; dies wird in der zweiten Fassung des Kategorischen Imperativs zum Ausdruck gebracht.

⁴Zu diesen Grundkategorien der Ethik vgl. M. Forschner, Über das Glück des Menschen, Darmstadt 1993

⁵ I. Kant, Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, in: Kant: Werke (W. Weischedel, Hrsg.), Band 6, Darmstadt 1968, S. 51

⁶Ebd., S. 61

Der Kategorische Imperativ darf nun nicht als eine oberste moralische Norm⁷ gelesen werden, aus der sich im Wege der Konkretisierung weitere moralische Urteile ableiten ließen. Er legt nur fest, was es heißen soll, eine Maxime ethisch zu begründen. Um die Zustimmung aller zu erreichen (wodurch die Maxime eine universelle, gesetzesähnliche Geltung erhalten würde), muss man zeigen, dass die fragliche Maxime entweder solche Normen weiter konkretisiert, die schon allgemein akzeptiert sind oder zumindest zu diesen nicht in Widerspruch steht. Dies bedeutet aber in jedem Fall, dass man bei einer ethischen Begründung immer auf einen Fundus von schon akzeptierten Normen zurückgreifen können muss, d.h. ohne eine inhaltliche Begründungsbasis kann das Begründungsgeschäft nicht gelingen.⁸

Neben dem Kategorischen Imperativ ist für die neuzeitliche Ethik (vor allem im angelsächsischen Bereich) das **Utilitaristische Prinzip** von Bedeutung, das sich vielleicht am besten wie folgt formulieren lässt:

„Handle so, dass die Folgen deiner Handlung das eigene Glück wie das aller von der Handlung Betroffenen befördern.“

Dieses Prinzip ist zwar ausführlich von John Stuart Mill abgehandelt worden⁹, merkwürdiger Weise hat er es aber unterlassen, ihm eine griffige Formulierung zu geben. Während Kant von einem Streben des Menschen nach Autonomie ausgegangen ist, stellt Mill das Streben des Menschen nach Glück in den Mittelpunkt seiner Überlegungen, d.h. er geht davon aus, dass alle Menschen nach einem glücklichen Leben streben, dieses Streben aber nur erfolgreich sein kann, wenn alle dieses Streben bei sich wie bei den anderen auch anerkennen. Dabei ist zu beachten, dass „Glück“ bei J. St. Mill nicht einfach durch eine Nutzenkalkulation ermittelt werden kann, bei der Handlungen dann erstrebenswert sind, wenn sie einen optimalen aggregierten Netto-Nutzen erzielen. Im Anschluss an antike Traditionen verweist „Glück“ vielmehr auf eine anspruchsvolle Lebensform, in deren Rahmen man als umfassend gebildeter, verständiger und selbstbewusster Mensch die Herausforderungen, die das Leben so mit sich bringt, annehmen und bewältigen kann. Auch eine ethische Begründung nach dem Utilitaristischen Prinzip setzt

⁷Diese müßte sich ja auf bestimmte Handlungsweisen oder Haltungen beziehen.

⁸Solche allgemein akzeptierten Normen herauszufinden und situationsgerecht in Begründungen zu verwenden, ist ein schwieriges Geschäft, dessen sich vor allem die antike Ethik angenommen hat.

⁹Siehe insbesondere die kleine Schrift J. St. Mill, Der Utilitarismus, Stuttgart 1976

voraus, dass man auf inhaltliche Gemeinsamkeiten zurückgreifen können muss, die hier eben Vorstellungen betreffen, was zu einem glücklichen Leben alles gehören könnte.

Der viel diskutierten Frage, ob und in wie weit der Kantische wie der utilitaristische Ansatz zu gleichen Ergebnissen kommen, kann hier nicht näher nachgegangen werden.¹⁰ Festzuhalten ist nur noch einmal, dass beide Prinzipien von dem Streben nach Autonomie bzw. Glück als einer universellen **anthropologischen** Eigenschaft ausgehen, woraus sich eben die besonderen ethischen Begründungsaufgaben ergeben. Auf zwei Besonderheiten der Ethik sei aber wenigstens noch kurz hingewiesen.

(1) Die Ethik liefert streng genommen nur Begründungen für **personales** Handeln. Auch wenn die moralischen Normen allgemeine Geltung beanspruchen, so ist ihr Adressat immer der einzelne handelnde Mensch. Für Institutionen wie den Staat, die Universität oder das Unternehmen gibt es genau genommen **keine** Moral. Da man Institutionen allerdings als organisatorische Mittel zur Erreichung bestimmter Zwecke verstehen kann, unterliegen sie einer Rechtfertigung nach den Regeln der sozialen Klugheit. Allerdings gibt es hier zweierlei zu berücksichtigen. Einmal handeln Institutionen immer durch Menschen und der einzelne muss für sich entscheiden, ob das von ihm institutionell Geforderte mit seinen ethischen Maßstäben verträglich ist. Sodann können institutionelle Regelungen (Staatsverfassungen, Gesetze, Wirtschaftsordnung) die Ausprägung ethischer Lebensformen erschweren oder fördern. D.h. **indirekt** können auch institutionelle Regelungen moralisch-ethische Relevanz bekommen.

(2) Wie wir gesehen haben, steht der Anspruch der Allgemeinheit, der mit moralischen Normen verbunden ist, unter einer schwerwiegenden Bedingung: Nur wer nach einem gelungenen, glücklichen und autonomen Leben strebt, wird auf Probleme stoßen, zu deren Bewältigung die Ethik Beiträge liefern kann. Und das ist genau der Punkt, an dem so viele Missverständnisse entstehen.

Zweckrationale Begründungsverfahren stehen zwar auch unter einer pragmatischen Bedingung: Nur wer **überleben** will, muss sich zweckrational verhalten. Aber es gilt natürlich, dass nicht jeder, der überleben will, auch nach einem **glücklichen** Leben streben muss. Vielen Menschen

¹⁰ Meist wird hier der Umstand problematisiert, dass beim Kategorischen Imperativ auf den Prozess der Maximenbildung abgestellt wird, beim Utilitaristischen Prinzip dagegen die potentiellen Handlungsfolgen ins Visier genommen werden. Allerdings zeigen schon die von Kant selbst gegebenen Beispiele, dass bei der Begründung einer Maxime gemäß des Kategorischen Imperativs auch und gerade die Folgen ihrer Beachtung zu thematisieren sind, vgl. hierzu E. Tugendhat, a.a.O., 5. und 16. Vorlesung.

ist dieses Konzept einer glücklichen oder autonomen Lebensform höchst gleichgültig, ihnen genügt es (oder muss es den Umständen gemäß genügen), so einigermaßen über die Runden zu kommen. Und deshalb findet man häufig auf die Frage, warum man moralisch sein solle, nur eine zweckrationale Begründung, die auf den Nutzen sozialverträglichen Verhaltens abstellt (d.h. man spricht von Moral, meint aber nur soziale Klugheitsregeln).¹¹

Nach diesem Schnellkurs in praktischer Philosophie wollen wir nun anhand einiger Fälle untersuchen, ob und auf welche Weise im Umfeld der Biowissenschaften Fragestellungen auftauchen, die einer ethischen Begründung bedürfen.

3 Ethische Fragestellungen im Umfeld der Biowissenschaften

Dazu möchte ich zunächst drei Argumentationsweisen vorstellen, die gemeinhin als typisch für ethische Probleme der modernen Biowissenschaften angesehen werden:

- (1) **Genfood.** Mensch und Natur dürfen nicht zum Experimentierfeld gemacht werden. Dies bedeutet insbesondere, dass die Gentechnologie zur Pflanzen- und Tierproduktion nur dann eingesetzt werden darf, wenn ihre Risiken kalkulierbar geworden sind und die Kalkulation ergeben hat, dass ihrem Nutzen für den Menschen keine gravierende Schäden für Mensch und Natur gegenüberstehen.
- (2) **Klonen.** Versuche an embryonalen Frühformen des Menschen, die der Klonierung von menschlichen Stammzellen dienen, beschädigen die Würde des Menschen und sind deshalb ethisch nicht zulässig - gleichgültig welchem Verwertungsziel (therapeutisches oder reproduktives Klonieren) sie dienen.
- (3) **Naturschutz.** Ein wirkungsvoller, an ökologischer Prozessdynamik orientierter Naturschutz kann nur biozentrisch begründet werden, d.h. er muss auf der Anerkennung eines Eigenrechts der Natur beruhen.

Im Folgenden soll nun gezeigt werden, dass bei diesen drei Beispielen die wirklich schwierigen Fragen gar nicht in erster Linie im Bereich der Ethik liegen, sondern in anderen, der Ethik vor- oder beigeordneten Gebieten. D.h. die Ethik wird in diesem Zusammenhang an Stellen ge-

¹¹ Man kann sich eine Gesellschaft denken, die so pluralistisch ist, dass sich hinsichtlich der Vorstellungen von einem guten und autonomen Leben keine Gemeinsamkeiten mehr feststellen lassen. In einer solchen Gesellschaft würde der moralische Diskurs verstummen, ethische Begründungen wären weder nachgefragt, noch könnten sie gegeben werden. Gleichwohl könnten rational eingestellte Menschen in einer solchen Gesellschaft ihr Leben relativ konfliktfrei und sozialverträglich einrichten.

fordert, die eigentlich gar nicht zu ihrem Kerngebiet gehören, so dass man sich nicht wundern darf, wenn ihr Beitrag zu den genannten Problemen eher bescheiden ausfällt.

Beispiel 1:

Schon die wenigen Bemerkungen zur Ethik mögen ausreichen, um zu erkennen, dass wir es hier nicht, zumindest auf den ersten Blick nicht, mit einer ethischen, sondern mit einer zweck-rationalen, technisch-ökonomischen Fragestellung zu tun haben. Es gilt, den **Netto-Nutzen** von bestimmten technischen Verfahren zu ermitteln. In der Ökonomie wird immer davon ausgegangen, dass es knappe Güter nicht umsonst geben kann, d.h. jeder Vorteil muss mit bestimmten Nachteilen erkauft werden und es kann aus ökonomischer Sicht immer nur darum gehen, die Nutzenbilanz möglichst positiv zu gestalten. Das Problematische an der grünen Gentechnologie liegt deshalb auch nicht allein in dem Umstand, dass diese Technik mit Risiken behaftet ist; das ist gewissermaßen trivial. Als eigentlich problematisch erweist sich vielmehr die Frage nach der **Verteilung** von Nutzen und Risiken (Kosten) in personeller wie zeitlicher Hinsicht. Und hier musste man bislang feststellen, dass die Nutznießer dieser technischen Entwicklung überwiegend in Produzentenkreisen zu suchen sind, während die risikanten Folgen (die unmittelbaren, wie die über Veränderungen in der Natur induzierten) in erster Linie die Verbraucher zu tragen haben. Diese extreme Verteilungssituation war sicher ein wesentlicher Grund dafür, dass entgegen den hochgesteckten Erwartungen die grüne Gentechnologie ins wirtschaftliche Abseits gelaufen ist: Was Genfood betrifft, so kann der Verbraucher einem möglichen Risiko nicht einmal einen eingebildeten Nutzen gegenüberstellen.

Für die Entwickler gentechnischer Verfahren wäre es natürlich günstiger, wenn der Verbraucher nicht wüsste, auf welche Weise Nahrungsmittel produziert werden und ob sich insbesondere bestimmte Sorten-Merkmale einer gentechnischen Manipulation verdanken oder nicht. Deshalb hat sich die Industrie auch hartnäckig einer entsprechenden Kennzeichnungspflicht widersetzt. Und mit dem Kampf um die Kennzeichnungspflicht haben wir eine Stelle erreicht, die zumindest **mittelbare ethische Relevanz** besitzt.

Die Verfassung unserer marktwirtschaftlichen Ordnung beruht auf wenigstens drei Prinzipien: dem Prinzip des freien Marktzutritts, dem Prinzip der vollständigen Information und dem Prinzip der Konsumentensouveränität (also der Freiheit, sich seine eigene Präferenzordnung zu bilden). Die Strategie, nachfragerelevante Informationen zu verschleiern, um sich dadurch einen

besonderen Gewinn zu verschaffen, stellt also zunächst einen Angriff auf die Marktverfassung dar, da die Entscheidungsbasis der Konsumenten eingeengt und damit die Konsumentensouveränität beschädigt wird. Durch diese restriktive Informationspolitik werden die Konsumenten sicherlich auch instrumentalisiert. Aber dies allein ist noch nicht der ethisch entscheidende Punkt, denn ohne gelegentliche wechselseitige Instrumentalisierung könnten wir gar nicht leben (dies wird ja auch von Kant akzeptiert). In unserem Fall hat die Instrumentalisierung aber eine besondere Qualität, da durch die Informationspolitik den Konsumenten nicht eine bestimmte Entscheidung **nahe gebracht** werden soll, wie dies etwa bei Werbung der Fall ist, sondern ihnen die Entscheidungsgrundlage **entzogen** wird, d.h. der Konsument kann sich nicht reflektiert entscheiden, weil er die Situation nicht richtig erkennen und beurteilen kann. Und damit werden aber auch die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen negativ tangiert, die gegeben sein müssen, damit ein Mensch überhaupt nach einem autonomen Leben streben kann. Im Kontext der Frage, in wie weit die politischen, sozialen und ökonomischen Verhältnisse einer Gesellschaft der Ausbildung ethisch begründeter Lebensformen förderlich oder hinderlich sind, kann also unser Beispiel durchaus von Bedeutung sein.

Beispiel 2:

Im Falle 2 sieht es so aus, als hätte man einen klaren Kandidaten für eine ethische Betrachtungsweise. Jedenfalls wird diese Thematik normalerweise der Ethik zugeschlagen, wobei nicht nur bestimmte medizinische Anwendungen des Klonierens¹² (therapeutisches Klonieren, reproduktives Klonieren), sondern auch die Forschungspraxis selbst zur Beurteilung anstehen. Denn die Frage, ob man mit menschlichen Embryonalzellen experimentieren darf, ist noch vor der Frage zu klären, zu welchen Zwecken ein durch solche Experimente erzeugtes Wissen eingesetzt werden soll. Sowohl in der Begründung des Embryonenschutzgesetzes wie auch in den Stellungnahmen verschiedener Fachverbände (Bundesärztekammer¹³, DFG¹⁴) wird argumentiert, dass Experimente mit embryonalen Frühformen ethisch nicht vertretbar seien, da sie als ein bloß

¹² Allgemeinverständlich hierzu A. Haniel, Therapeutisches Klonieren, Universitas 4/2001, S. 228-235.

¹³ Siehe die Stellungnahme „Grenzziehung der Biomedizin“ unter der Internet-Adresse: <http://www.bundesaerztekammer.de/> im Verzeichnis: BÄK aktuell/Argumente.

¹⁴ Siehe die jüngste DFG-Stellungnahme „Humane embryonale Stammzellen“ unter der Internet-Adresse: <http://www.dfg.de/aktuell/dokumentation.html>

instrumenteller Umgang mit dem menschlichen Leben einen Verstoß gegen die Würde des Menschen darstellten.

Die Achtung vor der menschlichen Würde muss sich nämlich immer auch auf die physischen Bedingungen erstrecken, die ein freies und selbstbestimmtes Entscheiden und Handeln ermöglichen. Und weil man dem Embryo das reale Vermögen zuerkennen muss, sich zum moralischen Subjekt zu entwickeln, fordert die Achtung der Menschenwürde konkret, dass auch früheste embryonale Entwicklungsformen dem experimentellen Zugriff, gleichgültig zu welchem Zweck, entzogen sind¹⁵. Diese Position muss nun aus zwei grundsätzlichen Erwägungen kritisch beurteilt werden.

(1) Zunächst ist festzuhalten, dass die Ethik den Menschen **nicht** auf die Annahme bestimmter anthropologischer Grundvorstellungen verpflichtet. Alle ethischen Prinzipien gehen davon aus, dass immer nur dann, **wenn** wir jemanden als Menschen im Sinne einer Person erkannt und anerkannt haben, wir auch verpflichtet sind, ihn zu achten. Diese Achtung erstreckt sich in der Tat auch auf die physischen und psychischen Bedingungen personalen Seins, also auf die Fähigkeiten des Wahrnehmens, Empfindens, Entscheidens und des freien Handelns (im Sinne eines Handelns nach Einsicht in Argumente). Die Bedeutung dieser Fähigkeiten erfahren wir außerwissenschaftlich an uns selbst und im Umgang mit unseresgleichen, wobei auch erkannt wird, dass Personalität eine dynamische Kategorie ist, die an die Entwicklung des menschlichen Lebens gebunden ist und von Stadien der allmählichen Ausprägung und Verfestigung im Säuglings- und Kindesalter reicht bis hin zum Verlöschen im Prozess des Alterns und Sterbens. Von dieser lebensweltlichen Erfahrungsbasis aus können wir extrapolieren und Personalität einerseits auch noch dem komatösen Patienten zubilligen, bei dem man nicht wissen kann, ob nicht doch noch ein Empfindungs- und Wahrnehmungskern aktiv ist, andererseits auch dem Fötus, soweit sich bei ihm schon die physischen Träger von Empfindung, Wahrnehmung usw. gebildet haben. Jeder ethische Diskurs impliziert nun Annahmen über ethisch relevante Qualitäten des Menschseins, die nicht immer offen dargelegt sein müssen und der philosophische Ort für die Erörterung dieser Qualitäten ist die Philosophische Anthropologie.

¹⁵Vgl. L. Honnefelder, Natur und Status des menschlichen Embryos: philosophische Aspekte, in: Natur und Person im ethischen Disput (M. Dreyer/K. Fleischhauer, Hrsg.), Freiburg 1998, 259-285; H.M. Baumgartner/L. Honnefelder/W. Wickler/A.G. Wildfeuer, Menschenwürde und Lebensschutz, in: Beginn, Personalität und Würde des Menschen (G. Rager, Hrsg.), Freiburg 1997, 161-242; Th. Heinemann, Klonierung menschlicher embryonaler Stammzellen: Zu den Statusargumenten aus naturwissenschaftlicher und moralphilosophischer Sicht, Jb. f. Wissenschaft u. Ethik 5(2000), 259-276.

(2) Die Philosophische Anthropologie untersucht insbesondere die anthropologischen Voraussetzungen, die andere philosophische Disziplinen machen müssen, um ihre jeweiligen Problemstellungen und -lösungen darlegen zu können. So setzt z.B. die Ethik voraus, dass der Mensch nach Autonomie bzw. Glück strebt, was bedeutet, dass er über eine bildungsfähige Emotionalität und Sinnlichkeit verfügen muss, dass er Erfahrungen machen und bewerten kann, in Alternativen denken und Pläne entwerfen kann und insbesondere frei in dem Sinne ist, dass er einen Handlungsschluss aufgrund der Einsicht in bessere Gründe revidieren kann. Derartige mehr oder weniger stillschweigend gemachten Unterstellungen werden also von der Philosophischen Anthropologie herauspräpariert und mit unserem anderweitig verfügbaren Wissen vom Menschen konfrontiert, wobei sich dann unter Umständen ergeben kann, dass bestimmte philosophische Forderungen als sinnlos aufgegeben werden müssen, da sie vom Menschen aufgrund seiner physischen und psychischen Beschaffenheit gar nicht erfüllt werden können. Bei den Untersuchungen der Philosophischen Anthropologie hat man besonders darauf zu achten, dass man nicht in zirkuläre Argumentationen gerät, also z.B. nicht versucht, mit Hilfe empirischer Erkenntnisse erkenntnistheoretische oder wissenschaftstheoretische Positionen anzugreifen, durch die gerade die möglichen Geltungsansprüche der empirischen Wissenschaften festgelegt werden. Auf der anderen Seite muss man bereit sein, ehrwürdige und lieb gewonnene anthropologische Annahmen aufzugeben, wenn sie zu besser begründeten in Widerspruch geraten. Letzteres scheint mir in der Diskussion um das Klonieren menschlicher embryonaler Stammzellen angesagt zu sein.¹⁶

Wer schon bei der befruchteten Eizelle meint, die Beachtung der Menschenwürde einfordern zu können, der unterstellt, dass das menschliche Leben einen **linearen Verlauf** von der befruchteten Eizelle bis hin zum voll entwickelten Menschen nehme und damit in der Eizelle schon alle Eigenschaften angelegt seien, die später einmal ethische Relevanz bekommen können. Dies lässt sich bei näherer Betrachtung nicht halten.

Sicher ist in der befruchteten Eizelle das genetische Programm enthalten, das im weiteren Verlauf abgearbeitet wird. Aber dieses Programm-Argument allein begründet noch nichts, denn die meisten unserer Körperzellen enthalten unsere vollständige genetische Information, was aber glücklicherweise keine besonderen moralischen Konsequenzen nach sich zieht. Auch wenn man

¹⁶Sehr empfehlenswert in diesem Zusammenhang ist die kleine Artikelserie aus der ZEIT: R. Spaemann, Gezeugt, nicht gemacht, in: DIE ZEIT 04/2001; R. Merkel, Rechte für Embryonen? in: DIE ZEIT 05/2001 und O. Höffe, Wessen Menschenwürde? in: DIE ZEIT 06/2001

den Kontext berücksichtigt, den die genetische Information dadurch erhält, dass sie eben in einer menschlichen Eizelle eingebaut ist, kommt man nicht entscheidend weiter. Denn schließlich würde sich auch ein menschlicher Embryo entwickeln, wenn man die genetische Information in eine entkernte tierische Eizelle platzieren würde (und kein Hybrid-Lebewesen!). Und dann ist vor allem zu bedenken, dass die Entwicklung des Lebens ein irreversibler, selbstorganisatorischer Prozess ist, bei dem sich eben nicht nur vorhandene Anlagen im Laufe der Zeit entfalten, sondern der in wohl unterscheidbaren Stadien verläuft, wobei spätere Stadien über Eigenschaften verfügen, die die Vorgänger-Stadien nicht hatten, nicht einmal in rudimentärer Form (in der Philosophie spricht man hier von „Emergenz“). Der Schritt vom Stadium der Totipotenz zu den ersten Funktionszellen ist eben etwas ganz anderes als die folgenden Schritte der Organisation dieser Funktionszellen zu bestimmten Organen.

Um nicht missverstanden zu werden: Ich möchte hier keinesfalls behaupten, dass der Umgang mit embryonalen Stammzellen ethisch **unproblematisch** sei, ich möchte vielmehr nur die Stelle aufzeigen, an der meiner Meinung nach die ethische Entscheidung **vorzubereiten** ist und darauf aufmerksam machen, dass eine ethisch richtige Entscheidung auch auf anthropologisch haltbaren Annahmen ruhen sollte. Es ist jedenfalls nicht ersichtlich und müßte besonders begründet werden, warum Unterscheidungen, die biologisch getroffen werden können, in ethischen Begründungen keine Rolle spielen dürfen.

Beispiel 3:

Kommen wir nun zu unserem letzten Beispiel. Hier wird zunächst richtig davon ausgegangen, dass Ethik von Menschen für Menschen entworfen wurde und wird und nur das zu ihrem Thema gemacht werden kann, was den Menschen unmittelbar oder mittelbar betrifft. Man kann in der Ethik außermenschliche Komplexe nur schlecht zum moralischen Subjekt erheben. Selbst in einer utilitaristisch begründeten Tierethik, bei der Tieren in Analogie zum Menschen bestimmte wohlverstandene Interessen unterstellt werden, bleibt es bei einer **Individual-Ethik**, d.h. der Mensch ist aufgefordert, mit Tieren in bestimmten Situationen auf eine bestimmte Weise umzugehen. Komplexe Gebilde, die sich nur als ökologische Zusammenhänge begreifen lassen oder gar „die“ Natur selbst, lassen sich ethisch nicht unmittelbar thematisieren.

Dies bedeutet aber nicht, dass die Natur in der traditionellen Ethik überhaupt keine Bedeutung haben könnte, nur hängt ihr Schutz davon ab, ob und in welcher Weise sie **für uns** Bedeutung

besitzt. Dies erscheint manchem engagierten Naturphilosophen und Naturschützer zu wenig zu sein. Es wird dabei insbesondere befürchtet, dass die schwankenden Einstellungen der Menschen zur Natur Handlungsweisen hervorrufen könnten, die für die Natur negative, ja zerstörerische Folgen haben könnten (z.B. dann, wenn Natur nur noch als bloße Ressource für technische Zwecke angesehen wird). Als Lösung wird vorgeschlagen, einen **Eigenwert** der Natur anzuerkennen, der auch dann noch Beachtung erfordern würde, wenn keine sonstigen schutzwürdigen Interessen des Menschen im Spiele sind. Zur Begründung wird darauf verwiesen, dass der Mensch keine Sonderstellung in der Natur einnehme, sondern durch die Naturgeschichte mit allen anderen Lebensformen verbunden ist. In der etwas pathetischen Sprache Meyer-Abichs: „Die Menschheit ist mit den Tieren und Pflanzen, mit Erde, Wasser, Luft und Feuer aus der Naturgeschichte hervorgegangen als eine unter Millionen Gattungen am Baum des Lebens insgesamt. Sie alle sind nicht nur **um** uns, sondern **mit** uns, nicht nur unsere Umwelt, sondern unsere **Mitwelt**.“¹⁷ Dieses Wissen um die evolutionäre Dynamik der Naturgeschichte und um die komplexen ökosystemaren Abhängigkeiten soll dann die Einsicht in einen Eigenwert der Natur generieren und damit aber zugleich einer neuen, einer **biozentrischen** Ethik den Weg bereiten.

Wir wollen uns diesem ambitionierten Ziel mit einer schlichte Frage annähern. Was könnte eigentlich damit gemeint sein, dass etwas einen „Eigenwert“ besitzt? Der Wertbegriff stellt in logischer Hinsicht eine Verbindung zwischen drei Komponenten dar: Für je zwei Dinge x, y aus einer bestimmten Menge und für einen Betrachter B gilt, dass x für B von größerem Wert ist als y. Wer nun von „Eigenwert“ spricht, kann damit zweierlei meinen. Zunächst dass es in der Menge der Dinge ein z gibt, das immer und unter allen Umständen den anderen Elementen vorgezogen wird (z hat einen eigenen oder **absoluten** Wert). Dann kann aber auch gemeint sein,

¹⁷ K. M. Meyer-Abich, Dreißig Thesen zur Praktischen Naturphilosophie, in: Ökologische Probleme im kulturellen Wandel (H. Lübbe/E. Ströker, Hrsg.), Paderborn 1986, S. 100f; vgl. des weiteren A. Naess, Ecology, Community and Lifestyle. Outline of an Ecosophy, Cambridge 1989; R. Attfield, The Ethics of Environmental Concern, Oxford 1983; U. Eser, Ökologie und Ethik: ökologische und normative Grundlagen von Naturschutzbewertungen am Beispiel der Neophytenproblematik, in: Ethik in den Biowissenschaften (E. M. Engels/Th. Junker/M. Weingarten, Hrsg.), Berlin 1998, 85-98; V. Schurig, Der Wertwandel in der Naturschutzhethik am Beispiel mitteleuropäischer Nationalparkgründungen, ebd., 99-112; kritisch zu der biozentrischen Position z.B. A. Krebs, Teleologie versus Funktionalität. Eine Kritik des teleologischen Argumentes in der Naturethik, Phil. Nat. 37(2000), 45-58; D. Birnbacher, Sind wir für die Natur verantwortlich? in: Ökologie und Ethik (D. Birnbacher, Hrsg.), Stuttgart 1980, S. 103-139; J. Passmore, Den Unrat beseitigen. Überlegungen zur ökologischen Mode, ebd., S. 207-246. Allgemein sei noch auf die Sammelbände: Naturethik (A. Krebs, Hrsg.) Frankfurt/M. 1997, Ökophilosophie (D. Birnbacher, Hrsg.), Stuttgart 1997, Biologie und Ethik (E.-M. Engels, Hrsg.), Stuttgart 1999 und Naturschutz - Ethik - Ökonomie (H. Nutzinger, Hrsg.), Marburg 1996 verwiesen.

dass die Wertordnung nicht nur für einen Betrachter B (subjektive) Geltung besitzen soll, sondern auch für andere Betrachter, ja auch für nichtmenschliche Lebewesen. Das Wort „Biozentrismus“ legt die zweite Deutung nahe. Aus dieser Deutung ergibt sich aber die überaus harte Konsequenz, dass die Beziehungen der Lebewesen untereinander auch als die normativen Beziehungen in einer Wertegemeinschaft aufgefasst werden müssen. In diesem Sinne müßten z.B. Biozentristen das Verhältnis von Mensch zu Tier, aber auch von Tier zu Tier nicht nur in den Kategorien der Konkurrenz und des Räuber-Beute-Schemas beschreiben, sondern auch in den Kategorien der wechselseitigen Achtung, des Respekts und der Empathie.

In mythischen Zeiten haben die Menschen die Natur und ihr Verhältnis dazu in der Tat als universelle Wertegemeinschaft aufgefasst. Und einige Vertreter des modernen Biozentrismus wie Arne Naess haben auch genau erkannt, dass man eine biozentrische Ethik nur über solche **mythisch-metaphysische Konstruktionen** bekommen kann. Aber hier gilt es zu begreifen, dass auch die Kulturgeschichte irreversibel verläuft. Wer heute versucht, Mythen wieder zu beleben, wird nur Märchen gewinnen und an die Stelle der erhofften Orientierungsfunktion tritt ein mehr oder weniger großer Unterhaltungswert. Hinzu kommt, dass der vermeintliche Biozentrismus alter Mythen sich bei näherem Hinsehen als **universeller Anthropozentrismus** erweist: Die Natur wurde konsequent mit menschlichen Attributen versehen und in menschlichen Verhaltenskategorien interpretiert.

Ich denke deshalb, wir sollten den Versuch, aus der Ökologie eine neue Naturphilosophie mit angehängter biozentrischer Ethik zu erzeugen, als gescheitert ansehen. Das bedeutet natürlich nicht, dass die Erkenntnisse der Biologie keinen Einfluss auf unser Naturverhältnis und -verständnis haben. Wir sind sicher gut beraten, ökologische Erkenntnisse bei unserem Umgang mit der Natur zu beachten; dies ist schon ein Gebot der Klugheit. Und die Ökologie kann auch unseren Blick auf die Natur weiten, so dass wir größere und zeitlich umfassendere Zusammenhänge erkennen können, deren Entdeckung uns wiederum geistige und sinnliche Anregung verschaffen und Freude bereiten kann. Wer dem Umgang mit der Natur eine moralische Dimension verleihen möchte, muss zeigen, dass die Begegnung mit der freien, vom Menschen nicht oder nur in Maßen zugerichteten Natur ein wesentliches Element für ein glückliches Leben sein kann, weil dadurch unsere Emotionalität und Sinnlichkeit auf besondere und positive Weise

angesprochen und gebildet wird.¹⁸ Dieses den Menschen in unserer Zeit zu vermitteln, mag eine schwere Kärnerarbeit sein, biozentrische Mythen stiften zu wollen aber ist aussichtslos.

4 Schluss

Wir haben gesehen, dass weder die Ethik bestimmte Naturbilder erzwingt, noch die Biologie bestimmte Ethik-Entwürfe. Für die Gestaltung eines sinnvollen Verhältnisses von Biologie, Naturschutz und Ethik sollten wir die biologische Erkenntnis nutzen, dass eine fruchtbare Beziehung nur entsteht, wenn sich die Partner zur rechten Zeit am rechten Ort begegnen. Die rechte Zeit ist heutzutage sicherlich gekommen, zum rechten argumentativen Ort wollte der Aufsatz einige Hinweise geben.

Literaturverzeichnis

ATTFIELD, R. (1983):

The Ethics of Environmental Concern, Oxford.

BAUER, A. W. (2001):

Ethik in der Biomedizin, Universitas 4: 239-252.

BAUMGARTNER, H. M.; L. HONNEFELDER; W. WICKLER & A. G. WILDFEUER (1997):

Menschenwürde und Lebensschutz, in: Beginn, Personalität und Würde des Menschen (G. Rager, Hrsg.), Freiburg: 161-242.

BIRNBACHER, D. (1980):

Sind wir für die Natur verantwortlich? in: Ökologie und Ethik (D. Birnbacher, Hrsg.), Stuttgart: 103-139.

BIRNBACHER, D. (Hrsg.) (1997):

Ökophilosophie, Stuttgart.

BUNDESÄRZTEKAMMER:

Stellungnahme „Grenzziehung der Biomedizin“ unter der Internet-Adresse:
<http://www.bundesaerztekammer.de/> im Verzeichnis: BÄK aktuell/Argumente.

¹⁸Vgl. hierzu R. Kötter, Gibt es eine Verantwortlichkeit der Naturwissenschaftler gegenüber der Natur? in: Inmitten der Zeit. Beiträge zur Europäischen Gegenwartstheorie (Th. Grethlein/H. Leitner, Hrsg.), Würzburg 1996, S.117 - 140.

DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT:

DFG-Stellungnahme „Humane embryonale Stammzellen“ unter der Internet-Adresse:
<http://www.dfg.de/aktuell/dokumentation.html>

ENGELS, E.-M., (Hrsg.) (1999):

Biologie und Ethik, Stuttgart.

ESER, U. (1998):

Ökologie und Ethik: ökologische und normative Grundlagen von Naturschutzbewertungen am Beispiel der Neophytenproblematik, in: Ethik in den Biowissenschaften (E. M. Engels/Th. Junker/M. Weingarten, Hrsg.), Berlin: 85-98.

FORSCHNER, M. (1993):

Über das Glück des Menschen, Darmstadt.

HEINEMANN, TH. (2000):

Klonierung menschlicher embryonaler Stammzellen: Zu den Statusargumenten aus naturwissenschaftlicher und moralphilosophischer Sicht, Jb. f. Wissenschaft u. Ethik 5: 259-276.

HÖFFE, O. (2001):

Wessen Menschenwürde? in: DIE ZEIT 06/2001.

HONNEFELDER, L. (1998):

Natur und Status des menschlichen Embryos: philosophische Aspekte, in: Natur und Person im ethischen Disput (M. Dreyer/K. Fleischhauer, Hrsg.), Freiburg: 259-285.

KANT, I. (1968):

Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, in: Kant. Werke (W. Weischedel, Hrsg.), Band 6, Darmstadt.

KÖTTER, R. (1996):

Gibt es eine Verantwortlichkeit der Naturwissenschaftler gegenüber der Natur? in: Inmitten der Zeit. Beiträge zur Europäischen Gegenwartspolitik (Th. Grethlein/H. Leitner, Hrsg.), Würzburg: 117 - 140.

KREBS, A. (Hrsg.) (1997):

Naturethik, Frankfurt/M..

KREBS, A. (2000):

Teleologie versus Funktionalität. Eine Kritik des teleologischen Argumentes in der Naturethik, Phil. Nat. 37: 45-58.

MERKEL, R. (2001):

Rechte für Embryonen? in: DIE ZEIT 05/2001.

MEYER-ABICH, K. M. (1986):

Dreißig Thesen zur Praktischen Naturphilosophie, in: Ökologische Probleme im kulturellen Wandel (H. Lübbe/E. Ströker, Hrsg.), Paderborn: 100-108.

MILL, J. ST. (1976):

Der Utilitarismus, Stuttgart.

NAESS, A. (1989):

Ecology, Community and Lifestyle. Outline of an Ecosophy, Cambridge.

NUTZINGER, H. (1996):

Naturschutz - Ethik - Ökonomie, Marburg.

PASSMORE, J. (1980):

Den Unrat beseitigen. Überlegungen zur ökologischen Mode, in: Ökologie und Ethik (D. Birnbacher, Hrsg.), Stuttgart: 207-246.

SCHURIG, V. (1998):

Der Wertwandel in der Naturschutzethik am Beispiel mitteleuropäischer Nationalparkgründungen, in: Ethik in den Biowissenschaften (E. M. Engels/Th. Junker/M. Weingarten, Hrsg.), Berlin: 99-112.

SPAEMANN, R. (2001):

Gezeugt, nicht gemacht, in: DIE ZEIT 04/2001.

TUGENDHAT, E. (1993):

Vorlesungen über Ethik, Frankfurt/M..

Anschrift des Verfassers:

Dr. Rudolf Kötter

Interdisziplinäres Institut für Wissenschaftstheorie und
Wissenschaftsgeschichte der Universität Erlangen-Nürnberg
Bismarckstr. 12
91054 Erlangen

Mail: rfkoette@phil.uni-erlangen.de