



---

# Bulletin

---

## Editorial

---

## Wissenschaftsethik - Ethique des sciences

Jürg Fröhlich	Verlust von Kompass und Sextant
Wolfgang Lienemann	Systematische Aufgaben einer Wissenschaftsethik
Mario Kaiser	Wie wirksam ist die Ethik? Wissenschaftssoziologische Beobachtungen
Christian Lenk und Nikola Biller-Andorno	Evidenz-basierte Medizin und selektive Benachteiligung
Dominique Manaï	A propos du don d'organes : de quoi ont peur les Suisses ?
Michael Quante	Neuro-Enhancement
Peter Kunzmann und Sabine Odparlik	Tiere und Pflanzen als Gegenstand der Forschung – eingedenk ihrer Würde

---



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

## Professor in Medicinal Chemical Engineering

ETH Zurich invites applications for a senior faculty position in Medicinal Chemical Engineering at the Institute of Chemical and Bioengineering Sciences ([www.chab.ethz.ch](http://www.chab.ethz.ch)).

Candidates should demonstrate exceptional potential to develop an innovative research programme in the area of medicinal chemical engineering and be willing to cooperate within ETH Zurich as well as with other research groups in Switzerland. Zurich in particular offers extraordinary opportunities, including efficient and rapid access to early clinical trials and an impressive local biomedical industry representing some of the global market leaders. The successful candidate will be expected to teach undergraduate level courses (German or English) and graduate level courses (English) in chemical and biochemical engineering.

Requirements include an internationally recognized research program and excellence in teaching.

Please submit your application together with a curriculum vitae, a list of publications, and a statement on future teaching and research activities **to the President of ETH Zurich, Prof. Dr. Ralph Eichler, ETH Zurich, Raemistrasse 101, 8092 Zurich, Switzerland, no later than November 30, 2008**. With a view towards increasing the proportion of female professors, ETH Zurich specifically encourages female candidates to apply.



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



## Full Professorship of Structural Biology and Head of the Life Sciences Department at PSI

The Department of Biology ([www.biol.ethz.ch](http://www.biol.ethz.ch)) at ETH Zurich and the Paul Scherrer Institute (PSI), Villigen ([www.psi.ch](http://www.psi.ch)) invite applications from candidates who pursue a strong research program in structural biology using X-ray analysis of macromolecular structures, and who have a proven interest in instrument and methods development. They should have a vision of how their research can contribute to the further development of world-class beamlines at the Swiss Light Source (SLS) enabling structural biological investigations at different length scales.

Teaching at ETH Zurich involves contributing to the curriculum of the Department of Biology at the Bachelor's and Master's levels. He or she will be expected to teach undergraduate courses (German or English) and graduate courses (English).

The Department of Biology and PSI offer a stimulating environment for structural biology and offer access to first class experimental facilities (photons at SLS, and neutrons at SINQ). The future professor and Head of the Department is expected to participate actively in the elaboration of the scientific case of the next large scale facility to be build at PSI - the X-ray free electron laser (XFEL).

Please submit your application together with a curriculum vitae, a list of publications, and a brief statement of present and future research interests **to the President of ETH Zurich, Prof. Ralph Eichler, Raemistrasse 101, 8092 Zurich, Switzerland, no later than December 31, 2008**. With a view towards increasing the proportion of female professors, ETH Zurich and PSI encourage women to apply.

## Inhaltsverzeichnis - Table des matières

Editorial .....	2
-----------------	---

## Wissenschaftsethik - Ethique des sciences

### Verlust von Kompass und Sextant

Jürg Fröhlich (Zürich) .....	3
------------------------------	---

### Systematische Aufgaben einer Wissenschaftsethik

Wolfgang Lienemann (Bern).....	8
--------------------------------	---

### Wie wirksam ist die Ethik?

#### Wissenschaftssoziologische Beobachtungen

Mario Kaiser (Basel).....	16
---------------------------	----

### Evidenz-basierte Medizin und selektive Benachteiligung

Christian Lenk (Göttingen) und Nikola Biller-Andorno (Zürich).....	25
--	----

### A propos du don d'organes : de quoi ont peur les Suisses ?

Dominique Manaï (Genève) .....	32
--------------------------------	----

### Neuro-Enhancement

Michael Quante (Köln).....	40
----------------------------	----

### Tiere und Pflanzen als Gegenstand der Forschung – eingedenk ihrer Würde

Peter Kunzmann und Sabine Odparlik (Jena) .....	48
---	----

Treffen der deutschsprachigen Hochschulverbände .....	58
---	----

SAGW/ASSH. Ausschreibung/Mise au concours .....	59
---	----

Stellenangebote / Postes à pourvoir.....	i, 7, 24, 60
--	--------------

## Editorial

Als die Vorbereitungen zu diesem Heft begannen, erinnerte ich mich an eine Inschrift in der Nähe des Audimax der ETH Zürich, unter dem markanten Profil des ersten Professors (1856-1860) für italienische Literatur am damaligen Polytechnikum, Francesco de Sanctis (1817-1883): *Prima di essere ingegneri voi siete uomini*. Diese sicherlich als Aufforderung zum Menschsein zu verstehende Aussage lässt sich wohl auf alle Berufe ausdehnen – auf jeden Fall kann sie den wissenschaftlich Tätigen nicht oft genug „vorgehalten“ werden, im Plural (wobei *uomini* generisch zu interpretieren ist), aber vor allem auch im Singular.

Wissenschaftsethik beginnt bei jedem Einzelnen... Sie betrifft nicht nur das Verhalten am Arbeitsplatz und im Konkurrenzkampf, sondern und natürlich auch gegenüber Familie, Freunden und Gesellschaft. Als angehender Physiker habe ich in den fünfziger und sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts die Vor- und Zeitgeschichte der gesellschaftlichen Auswirkungen physikalischer Entdeckungen und ihrer Verwendungen lebhaft mitverfolgt. Es herrschte damals ganz ausgeprägt Einigkeit darüber, dass man nur über die selbst auferlegten Verpflichtungen des Individuums zu einer Akzeptanz und Tolerierung wissenschaftlicher Ambitionen in der Gesellschaft gelangen kann. Nur so kann man die Grenzen des Wissens unter den Augen der Öffentlichkeit weiter zu verschieben versuchen, und dabei sind immer wieder und primär unter Fachleuten fundamentale ethische Fragen zu klären. Der zunehmend utilitaristischen Interpretation von öffentlich zu fördernder Wissenschaft im Rahmen der Expansion des Wissenschaftsbetriebs folgend, haben sich seitdem auch die Versuchungen zu mehr oder weniger fragwürdigen Methoden der Durchsetzung eigener Ziele dramatisch vermehrt. Tendenzen, dem numerisch Erfassbaren verstärkt Glauben zu schenken, akzentuieren in letzter Zeit noch die Gefahren. Andere generell akzeptierte Standards sind wegen der erfolgten Globalisierung kaum auszumachen, und der atemberaubende Fortschritt lässt wenig Zeit, sie zu identifizieren. Sind jedoch die individuellen Qualitäten abhanden gekommen oder gar nie entwickelt worden, so helfen auch die zahlreichen in letzter Zeit erscheinenden, wohlgemeinten Handbücher (zu Integrität, Best Practice, Publication Ethics etc.) nicht viel. Gerade die Fehlbaren lesen darin nicht...

Dass das Phänomen nachlassender ethischer Standards nicht neu ist, kann man auch schon bei de Sanctis erfahren (<http://de.wikiquote.org>): *Die Sittlichkeit nimmt ab, und die Sittenlehrer fangen an zu predigen*. Trotz dieser wenig ermutigenden Lage ist das vorliegende Heft keine Sammlung von Moralpredigten geworden. Es ist auch kein Rezeptbuch für alle Fälle, sondern eine Momentaufnahme ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Den Autorinnen und Autoren ist es gelungen, von verschiedenen Standpunkten ausgehend und mit unterschiedlichen Optiken ausgerüstet, ein vielschichtiges und in allen Belangen lesenswertes Situationsbild zu zeichnen. Möge die Lektüre in der dunklen Jahreszeit der Erbauung nützen und uns Mut machen...

Mit allen guten Wünschen zu den bevorstehenden Festtagen und für das neue Jahr,

Ihr



Gernot Kostorz

## Verlust von Kompass und Sextant

Jürg Fröhlich

Ich schreibe in diesem Text darüber, wie mir *persönlich* das Verhältnis der abendländischen Gesellschaft zu Moral und Sittlichkeit in der postmodernen Gegenwart vorkommt – ohne Anspruch auf Kompetenz, was das Leitthema dieses Heftes, die Wissenschaftsethik anbetrifft. Ich bin theoretischer Physiker und kenne mich in den Revieren der praktischen Philosophie, Soziologie und Theologie nicht gut aus. Ich kann übrigens nur über unsere abendländische Gesellschaft in Europa und Nordamerika schreiben, da ich andere zu wenig kenne. Eine Erörterung der (Entwicklungs-) Geschichte der Ideen und Vorstellungen über Sittenlehre und Ethik und eine Diskussion naturwissenschafts-spezifischer ethischer Fragen müssen leider ebenfalls unterbleiben.

Mir kommt es so vor, als hätte unsere Gesellschaft ihren moralischen Kompass und Sextanten verloren und finde daher den rechten Weg nicht mehr. Sie scheint sich in ein Labyrinth verirrt zu haben, wo sie nur noch sich selbst in vielen verzerrten Spiegelbildern sieht, und aus dem sie nun nicht mehr herausfindet, da sie ihren roten Faden verloren hat. Sittlich-moralische Verwirrung und Bange breiten sich in der Gesellschaft aus. Ein etwas anderes Bild ist vielleicht zutreffender: Wir gehen zwar alle nach wie vor mit einem Kompass und einem Sextanten auf die Lebensreise – der durchschnittliche Mensch hat ja wahrscheinlich von Natur aus ein gewisses Sensorium für sittlich-moralische Werte. Aber es gibt kein Magnetfeld mehr, das unsere Kompassnadel auf einen sittlich-moralischen Nordpol ausrichtet, und der Himmel ist wolkenverhangen, sodass der Sextant gar nicht gebraucht werden kann. Oder aber es gibt zwar noch ein „Magnetfeld der Moral“, aber die Feldlinien zeigen einen ziemlich chaotischen Verlauf, sodass verschiedene Kompassnadeln in je verschiedene Richtungen weisen. Jeder hat deshalb seine eigene Idee davon, wo Norden ist. Jeder benützt einen anderen Stern, um seine geografische Breite zu bestimmen, und gelangt dabei auf ein Resultat, das andere nicht nachvollziehen können. Als Gesellschaft können wir uns daher nicht mehr darauf einigen, was für moralisch richtig und sittlich anzusehen ist und in

welche Richtung die Reise gehen soll. Vereinzelung und Individualismus haben sich nicht nur in Verhaltensweise und Lebensstil, sondern auch im Reich der Sittlichkeit und Moral ausgebreitet. Nichts wird mehr für verbindlich gehalten, fast alles ist beliebig, eine allgemein als sittlich hochstehend akzeptierte Gesinnung gibt es nicht mehr. Unsere pluralistische Gesellschaft ist nicht nur multi-kulturell, sondern auch poly-moralisch geworden. Intuitiv spüren dies viele Leute und flüchten sich dann leider aus innerer Not in irgendeine mehr oder weniger fundamentalistische religiöse und konservativ-populistische politische Kreise, die freilich keine Rettung aus dem Schlamassel anzubieten haben, sondern den gesellschaftlichen Konsens in der Regel ganz unmöglich machen.

Bevor ich darüber nachdenken will, was mögliche Gründe für die gegenwärtige Lage sein könnten, stelle ich fest, dass sie sehr viel Misstrauen unter den Menschen in verschiedenen gesellschaftlichen Klassen und grosse Probleme verursacht. Dies kann anhand vieler Beispiele aus allen möglichen Bereichen gezeigt werden. Aus aktuellem Anlass könnte man sich etwa über den Verlust verbindlicher sittlicher Verhaltensregeln als eine der Ursachen der Finanzkrise auslassen. Für die Leser dieses Heftes sind jedoch Beispiele aus der wissenschaftlichen Gemeinschaft instruktiver. Der Nordpol, auf den sich die Kompassnadeln heutiger Politiker und Manager ausrichten, ist in der Maximierung von Effizienz, Vermarktbarkeit und Profit und der Minimierung der Kosten zu finden. Viele Politiker und Manager können sich offenbar nicht mehr vorstellen, dass ein ernsthafter Wissenschaftler und Lehrer im allgemeinen von allein, aus Leidenschaft, Neugierde und innerem, sittlichem Antrieb versucht, den Auftrag zu erfüllen, den ihm die Gesellschaft anvertraut hat, nämlich möglichst hochstehende, relevante und sorgfältige Forschung zu treiben (allerdings ohne stets sofort an deren Anwendbarkeit zu denken, sondern zunächst vor allem als Ausdruck kultureller Bemühung) und exzellente Bildung zu vermitteln.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ich verzichte einem flüssigen Stil zuliebe darauf, in Sätzen wie diesem stets die männlichen und weiblichen Endungen zu verwenden. Ich darf aber für mich in Anspruch nehmen, keine negativen Vorurteile zu haben, was die grosse Bedeutung der Frauen in Wissenschaft und Lehre anbetrifft

Sie haben ein kompliziertes System von Qualitätskontrollen, Evaluationen, budgetären Leistungsanreizen und Übersalären für sogenannte Spitzenkräfte (nicht ganz unähnlich den berühmten Boni) usw. erfunden, mit der „lößlichen“ Absicht, auch ohne die Voraussetzung hoher moralischer Grundsätze und sittlicher Zwänge auf der Seite der Forschenden und Lehrenden sicherzustellen, dass die gewünschten Leistungen zu günstigen Preisen erbracht werden. Man nennt ihr aktuelles System etwa „New Public Management“ (NPM).

Ein Beispiel möge zeigen, worum es dabei geht. An der ehrwürdigen KTH zu Stockholm müssen die Institute heutzutage Mieten für die Benützung der von ihnen belegten Räumlichkeiten bezahlen. Haben sie das Pech, in alten Gebäuden mit grossen Arbeitsräumen, deren Betrieb beträchtliche Kosten (z.B. für Reinigung und Heizung) verursacht, untergebracht zu sein, so sind die Mieten entsprechend hoch und verschlingen einen grösseren Anteil ihrer Budgets. Es muss dann darüber nachgedacht werden, nicht unbedingt benötigten Raum an andere Gruppen abzugeben. Budgets werden ihnen auf Grund ihrer Publikationstätigkeit, der Höhe der von ihnen eingebrachten Drittmittel, der Zahl der Studienabschlüsse etc. zugemessen.<sup>2</sup> Das sind leicht zu messende Parameter. Offenbar fragt in den Teppichetagen von Universitäten wie der KTH niemand in der Fakultät nach, ob eigentlich die Rahmenbedingungen noch so sind, dass die Forschenden und Lehrenden ihren wichtigen gesellschaftlichen Auftrag so optimal wie möglich erfüllen können, und ob sie mit ihrer persönlichen Situation zufrieden sind; (letzteres wird möglicherweise dann und wann mit Hilfe anonymer Umfragebogen erhoben).

Der gesellschaftliche Rang von Professorinnen und Professoren hat viel an Glanz verloren. Sie gehören allmählich zum unteren Mittelstand, die Sicherheit ihrer Anstellungsverhältnisse wird unterminiert, (wie u.a. gerade auch Beispiele aus Schweden zeigen). Misstrauen regiert, wo allein ein Vertrauensverhältnis zwischen den staatlichen Stellen und der Universitätsleitung auf der einen Seite und der Fakultät auf der anderen Seite zu wirklich bedeutenden Leistungen der letzteren führen könnte. Dass Budgets, die sich nach der Zahl der Studienabschlüsse richten, dazu führen können, dass die Standards in den Ausbildungsgängen gesenkt werden, scheint übersehen zu werden. Dass der Druck, möglichst viel zu publizieren und möglichst

umfangreiche Drittmittel einzuwerben, dazu führen könnte, dass zu viel Material von mangelhafter Qualität und zweifelhaftem wissenschaftlichem Interesse publiziert wird, oder dass Namen auf Publikationen stehen, die eigentlich nicht darauf erscheinen sollten, dies wird verdrängt. Wer unter uns älteren Professoren publiziert nicht ab und zu eine Arbeit, die besser nicht publiziert würde, oder setzt seinen Namen auf eine Arbeit, die weitgehend von seinen jüngeren Freunden angefertigt wurde, allein aus dem Bedürfnis, in seinem Jahresbericht einen glanzvollen Leistungsausweis erbringen zu können? (Von schlimmerem Fehlverhalten möchte ich hier nicht reden. Aber das gibt es ja bekanntlich auch.) Solange sich ein solches doch eher fragwürdiges Verhalten günstig auf die Entwicklung des Institutsbudgets und möglicherweise auch des eigenen Salärs auswirkt, wird es praktiziert werden – mit oder ohne ethische Richtlinien für das Publizieren wissenschaftlicher Arbeiten und Ombudsstellen für geprellte junge Mitarbeitende. Es fragt sich am Ende einfach, ob ein System wie NPM das Ziel erreicht, wofür es eingeführt worden ist. Jedenfalls scheint das moralisch-kulturelle Kraftfeld, das in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts mächtig wirkte, eine bestimmende Form von Sittlichkeit in der akademischen Welt erzeugte (die allerdings den Anwendungen und Folgen der Forschung gegenüber ziemlich blind war) und die Forschenden insbesondere in den Naturwissenschaften ohne Utilitarismus auf ihrer Seite oder derjenigen staatlicher Organe und ohne NPM zu gigantischen Leistungen beflügelte, in unserer Zeit beträchtlich nachgelassen zu haben.

Um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen, muss ich betonen, dass die KTH sicher nicht die einzige Hochschule ist, die die skizzierten Methoden der „Effizienzsteigerung“ praktiziert. Die Budgets von Fakultäten sind an vielen deutschen Universitäten ebenfalls an die Studienabschlusszahlen gekoppelt. Der ETH-Rat denkt über die Einführung von „performance indicators“ nach, um ein von den eidgenössischen Räten bewilligtes Gesamtbudget auf einfache und „schmerzlose“ Weise unter den verschiedenen Institutionen des ETH-Bereichs aufzuteilen. Offenbar ist das Vertrauen in die sittlichen Fähigkeiten einer beispielsweise aus Mitgliedern der einzelnen Institutionen konstituierten Planungskommission, Entscheidungen im alleinigen Interesse der Qualität der Wissenschaft und Bildung, der produktiven

<sup>2</sup> Es wäre interessant zu wissen, ob dabei die gesellschaftliche und kulturelle Relevanz ihrer Tätigkeit auch gebührend in die Berechnung des Budgets eingeht

Verwendung von Steuergeldern und des ganzen Landes zu finden, so gering, dass man einem auf durchaus zweifelhaften „performance indicators“ beruhenden Verteilungsschlüssel möglicherweise mehr Vertrauen entgegenbringt.

Man könnte über diese Dinge noch viel mehr schreiben. Aber dazu fehlt hier der Raum, sie gehören nicht zum Hauptthema, und ich müsste die aktuelle Situation auch genauer recherchieren, um zuverlässig darüber schreiben zu können. Ich möchte die angeführten Beispiele lediglich zur Untermauerung der Behauptung benützen, dass sich in einer Gesellschaft, deren Mitglieder sich nicht mehr auf klare Regeln einigen können, was sittliche Gesinnung und moralisches Handeln anbetrifft, grosse Probleme auftun, für die wir keine befriedigenden Lösungen kennen.

Philosophen haben in der Vergangenheit verschiedene Ansätze vorgeschlagen, wie ein Sittengesetz zu begründen wäre. Sie unterscheiden einen rationalistischen Ansatz (Begründung der Sittenlehre auf Vernunft) von einem empirischen, zum Beispiel einem hedonistischen (Lustprinzip), einem eudämonistischen (Streben nach Glückseligkeit) oder utilitaristischen (Frage nach dem Nutzen). Ich bin solchen Versuchen gegenüber skeptisch bis agnostisch eingestellt. Der rationalistische Naturwissenschaftler sieht in der natürlichen Welt lediglich kausale, in der Welt der Ideen dagegen logische Zwänge, nirgends jedoch teleologische – solange er durch die Brille der exakten Wissenschaften blickt. Ich nehme nicht an, dass es logisch oder anderweitig zwingende Argumente für die Überlegenheit, Allgemeinverbindlichkeit und Universalität irgendeines bestimmten Sittengesetzes gibt. Die Menschenrechte der UNO bilden hier keine Ausnahme. Ich weiss nicht, wieso sie universell sein sollen. Sittengesetze entwickeln sich aus dem historischen Kontext mächtiger gesellschaftlicher Kräfte. In der Mathematik gibt es logisch zwingende Argumente – Beweise – für die Richtigkeit gewisser Sätze innerhalb eines vorgegebenen Axiomensystems. Alle Leute, die über die nötigen Kenntnisse verfügen, können sich auf die Richtigkeit eines mathematischen Beweises einigen. Mathematische Wahrheit ist universell und unwandelbar. Ähnlich gibt es in den Naturwissenschaften überwältigende Evidenz für einen bestimmten Ablauf gewisser natürlicher Prozesse (kausaler Folgen von Ereignissen) und für ein für viele Zwecke hinreichend präzises Übereinstimmen theoretischer Beschreibungen des Ablaufs solcher Pro-

zesse mit dem in Experimenten nachgewiesenen Ablauf („Naturgesetze“). Die meisten „Naturgesetze“ treffen zwar nur innerhalb gewisser Gültigkeitsbereiche und Fehlergrenzen auf den in der Natur beobachteten Ablauf von Prozessen zu; aber innerhalb dieser Grenzen sind ihre Voraussagen zuverlässig und universell. Man kann daher in der Mathematik und in den Naturwissenschaften mit recht guten Gründen von universell verbindlicher, unwandelbarer Wahrheit sprechen. Man kann jedoch nicht von der „Wahrheit eines Sittengesetzes“ oder der logischen Korrektheit einer Begründung eines bestimmten Sittengesetzes sprechen. Ein Sittengesetz soll uns ermöglichen, die moralische Qualität unserer Gesinnung und die Sittlichkeit unseres Handelns zu beurteilen und zu bewerten. Werturteile sind aber von gänzlich anderer Natur als logische oder empirische Urteile. Wo diese universell gültig und unwandelbar sind, sind jene zeitlichem Wandel, gesellschaftsspezifischen Besonderheiten und individuellen Neigungen unterworfen. (Ich nehme an, dass seit der Aufklärung die meisten Menschen, die ernsthaft und unvoreingenommen über Sittenlehre nachgedacht haben, zu einem dem meinigen ähnlichen Schluss gekommen sein müssen. Aber vielleicht bin ich in diesem Punkt zu optimistisch.)

Eine Analogie mag zu verstehen helfen, was die Natur von Moral und Sittengesetz ist: Moral und Sittengesetz sind wie ein Magnet, der Eisenfeilspäne auf einer Unterlage nach den Feldlinien des von ihm erzeugten Magnetfeldes ausrichtet. Wird der Magnet verschoben, so ändert sich die Ausrichtung der Eisenfeilspäne; heizt man ihn auf, sodass sein Magnetfeld verschwindet, so richten sich die Eisenfeilspäne gar nicht mehr in bestimmten Richtungen aus. Die Art der Ausrichtung der Eisenfeilspäne hängt also von der Lage und den Eigenschaften des Magneten ab, der benützt wird. Sie ist nicht a priori vorgegeben und kann sich in der Zeit verändern. Verschiedene Magneten erzeugen verschiedene Magnetfelder. Genauso ist es mit Moral und Sittengesetz. Sie sind weder universell noch unwandelbar. In der Sprache der analytischen Psychologie sind sie Manifestationen von Archetypen,<sup>3</sup> deren Wirksamkeit zeitlichem Wandel unterworfen ist. Es gibt Epochen, da sich Gesellschaften unter dem Einfluss eines mächtigen Archetyps auf gewisse Sittengesetze einigen. Man denke zum Beispiel an die zehn Gebote des Alten Testaments. Mitglieder der Gesellschaft, die sich an das

<sup>3</sup> Hier wäre wohl auch Schopenhauer zu konsultieren

herrschende Sittengesetz halten, werden sanktioniert und bestraft. Zur Begründung und Durchsetzung von Sittengesetzen wurden in der Vergangenheit in der Regel religiöse Offenbarungen herangezogen. Diese reden dann zumeist auch darüber, was die Sanktionen sind, die Menschen zu erwarten haben, die dem Sittengesetz zuwider handeln. Einer religiösen Offenbarung wurde in der Regel ein universeller, unwandelbarer Wahrheitsgehalt zugeschrieben, der dem Sittengesetz eine absolute Verbindlichkeit verlieh. Natürlich ist es empirisch-historisch unsinnig, religiöser Offenbarung einen unwandelbaren, universellen Wahrheitsgehalt zuzuschreiben, und so wandelt sich das Sittengesetz im Einklang mit dem Wandel der Religionen. Der im Bereich des Religiösen benützte Begriff der Wahrheit hat nichts mit dem in der Mathematik oder den Naturwissenschaften benützten gemeinsam. Religiöse Wahrheit beruft sich nicht auf logische Widerspruchsfreiheit oder überwältigende empirische Evidenz. Deshalb empfinden aufgeklärte Menschen den Absolutheitsanspruch vieler Religionen und die von diesen angeordneten Strafen für diejenigen, die gegen ihr Sittengesetz verstossen, für äusserst irritierend. Leider hat unsere Sprache nur das eine Wort ‚Wahrheit‘ für das korrekte Feststellen von Fakten und die je verschiedenen Wahrheitsbegriffe der Mathematik, der Naturwissenschaften, der Rechtslehre und der Religion. Dieser Umstand sorgte und sorgt immer wieder für grosse Verwirrung, Intoleranz und Missbrauch. Die Anmassung vieler Religionen, sozusagen die allein seligmachende, allgemein gültige ‚Wahrheit‘ über das diesseitige und jenseitige Leben zu verkünden, beruht auf einer Verwirrung der verschiedenen Wahrheitsbegriffe und hat viel mit Macht und meistens wenig mit echter Spiritualität zu tun.

Aufgeklärte Menschen werden sich in der Regel dem Absolutheitsanspruch einer Religion nicht mehr unterziehen wollen, oder wenn schon, dann aus *freier Entscheidung* und im Respekt für Mitmenschen, die eine andere Entscheidung treffen. In der aufgeklärten, liberalen Gesellschaft gibt es daher auch keinen Platz mehr für religiöse Begründungen eines bestimmten Sittengesetzes und moralischen Verhaltenskodex oder für die absolute Verbindlichkeit eines Sittengesetzes für alle ihre Glieder. Sie müsste sich auf Grund der von ihr gewählten Entwicklungsziele, unter Zuhilfenahme historischer Erfahrungen in einem langwierigen Prozess auf ein Sittengesetz einigen, das der Erreichung ihrer Ziele am besten dient. Dieses würde dann für eine Zeitlang für verbindlich erklärt, und

Leute, die dagegen verstossen, würden bestraft werden. Ob eine Einigung auf ein Sittengesetz zustande kommt, oder nicht, und wie dieses aussieht hängt von der Struktur der Gesellschaft, vom Zeitgeist, von der wirtschaftlichen Lage der Gesellschaft und vielen anderen Faktoren ab. Sie wird in der gegenwärtigen multi-kulturellen, poly-moralischen Gesellschaft des Abendlandes zunehmend schwieriger. Diese ist aus Christen, Juden und Muslimen verschiedener Denominationen, Buddhisten, Atheisten, Freidenkern, Existentialisten, Agnostikern usw. zusammengesetzt, unter denen sich zwar viele im Besitz der absoluten Wahrheit wähnen und sich einem aus ihrer religiösen Verankerung abgeleiteten Sittengesetz und moralischen Kodex unterziehen. Aber ihre Kompassnadeln zeigen alle in etwas verschiedene Richtungen, und sie können sich daher nur schwer auf ein für alle verbindliches Minimum an Regeln, was moralische Gesinnung und sittliches Handeln anbetrifft, einigen. Daher behilft man sich in unserer Gesellschaft mit Substituten für ein verbindliches Sittengesetz wie NPM, Leistungsanreizen, Kontrollen, etc. – alles Massnahmen, die ganz unzulänglich funktionieren. Diese Situation ist historisch neu. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass die meisten Leute gar nicht wissen, wie man mit ihr umgehen soll, und so kommt es zu allen möglichen Schwierigkeiten, Behinderungen, Unfällen und Verlusten an gegenseitigem Vertrauen.

Würde man sich darauf einigen können, dass man eine möglichst friedliche, möglichst effiziente, möglichst liberale Gesellschaft in nachhaltigem Wohlstand aufbauen will – was freilich keineswegs eine zwingende Zielvorgabe ist – dann müsste man sich auf einen verbindlichen moralischen Kodex und ein Sittengesetz einigen, die dann auch mit geeigneten Sanktionen gegen diejenigen, die dagegen verstossen, durchgesetzt würden. Dies wird aber in einer multi-kulturellen Gesellschaft zunehmend schwieriger. Wie schon *Max Frisch* bemerkt hat, suchen wir Arbeitskräfte – in Osteuropa, Indien, China, für niedrige Arbeiten und mehr und mehr auch für sehr anspruchsvolle Arbeiten – aber es kommen dann eben Menschen, und zwar immer mehr solche, die aus anderen Kulturkreisen kommen und andere moralische Vorstellungen haben als wir. Wir kaschieren unsere Unfähigkeit und Unwilligkeit, sie zu integrieren, mit Sprüchen von Toleranz, die dann in der ersten grösseren Krise wieder vergessen wird.

Also jedenfalls werden wir nicht im Stande sein, unsere Gesellschaft allein mit NPM, also mit materiellen Leistungsanreizen, allen möglichen Quali-



tätskontrollen und Evaluationen, mit Antiterror-massnahmen und mit einer geradezu grotesk unmoralischen Schuldenwirtschaft friedlich, leistungsfähig und nachhaltig wohlhabend zu erhalten, sollten wir dies überhaupt beabsichtigen (was ja irgendwie zu erwarten, wenn auch nicht zwingend ist). Nichts scheint am Ende an einer Einigung auf einen moralischen Verhaltenskodex und ein Sittengesetz und an deren systematischer Durchsetzung vorbeizuführen. Nur durch sie werden gegenseitiges Vertrauen geschaffen, Hoffnung gesät und grosse Leistungen begünstigt werden können, sollten wir dies überhaupt beabsichtigen (was ja irgendwie zu erwarten, wenn auch nicht zwingend ist). *Das gilt natürlich auch für die wissenschaftliche*

*Gemeinschaft!* Darüber wäre nun weiter nachzudenken. Insbesondere wäre natürlich mehr über die ethische Frage in den Naturwissenschaften und über die Sündenfälle der Naturwissenschaften zu berichten (was ich an anderer Stelle schon einmal versucht habe). Aber ich lasse es damit bewenden, für die Zukunft eine vertiefte Diskussion dieses Themas zu empfehlen.

*Marcel Reich-Ranitzky* verdanken wir den Satz: *Unverständlichkeit ist noch lange kein Beweis für tiefe Gedanken.* Ja, ja! – Ich schliesse diesen Beitrag damit, ihn gleich noch einmal zu Wort kommen zu lassen:

*Und so sehen wir betroffen*

*Den Vorhang zu und alle Fragen offen!*<sup>4</sup> ■

<sup>4</sup> frei nach Bertolt Brecht, in: *Der gute Mensch von Sezuan*



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

## Professor of Computer Science / Informatics (Computer Systems)

ETH Zurich invites applications for a position in Computer Science / Informatics, in the field of Computer Systems ([www.inf.ethz.ch](http://www.inf.ethz.ch)), at the level of full professor or tenure-track assistant professor. The position is intended to complement the existing systems-oriented faculty at ETH Zurich and pursue a practical research focus in the software and hardware architecture of parallel computer systems.

We expect a well-established track record of research with impact and recognition at an international level, as evidenced by publications in top-tier conferences and journals. In addition, applicants will be expected to demonstrate good teaching ability at the Bachelors and Masters levels. Courses at ETH Zurich in the Bachelor's program may be taught in English or German, as determined by the instructor. Courses in the Master's program are taught in English.

ETH Zurich offers an excellent environment for research in Computer Science, including a generous startup package, annual operating budget, and base funding for research assistants; high quality infrastructure; and an enthusiastic and able student body in a location with a high quality of life.

In order to receive full consideration please submit your application together with a curriculum vitae, a list of publications, a statement of research and teaching interests, and the names of at least three referees to the **President of ETH Zurich, Ramistrasse 101, ETH Zurich, 8092 Zurich, Switzerland, no later than January 31, 2009.** For further information, candidates may contact the Head of the Department, Prof. J. Gutknecht ([gutknecht@inf.ethz.ch](mailto:gutknecht@inf.ethz.ch)). With a view toward increasing the number of female professors, ETH Zurich specifically encourages qualified female candidates to apply.

## Systematische Aufgaben einer Wissenschaftsethik

Wolfgang Lienemann

Am 29. April 1957 hielt Carl Friedrich von Weizsäcker vor der Mitgliederversammlung des damaligen Verbandes Deutscher Studentenschaften einen Vortrag mit dem Titel „Die Verantwortung der Wissenschaft im Atomzeitalter“. In jenem Frühling gab es in Deutschland eine aufwühlende Debatte über die Frage einer atomaren Bewaffnung der Bundeswehr (auch in der Schweiz wurde damals diese militärische Option ernsthaft diskutiert). Am 18. April 1957 war das „Göttinger Manifest“ von 18 führenden Atomwissenschaftlern veröffentlicht worden. Darin wird in kurzen Sätzen die enorme Zerstörungskraft der Atomwaffen vor Augen geführt, welche seinerzeit vielfach verharmlost wurde. Es heisst dann u.a. zur Aufgabe der Wissenschaftler: „Wir wissen, wie schwer es ist, aus diesen Tatsachen die politischen Konsequenzen zu ziehen. Uns als Nichtpolitikern wird man die Berechtigung dazu abstreiten wollen; unsere Tätigkeit, die der reinen Wissenschaft und ihrer Anwendung gilt und bei der wir viele junge Menschen unserem Gebiet zuführen, belädt uns aber mit einer Verantwortung für die möglichen Folgen dieser Tätigkeit. Deshalb können wir nicht zu allen politischen Fragen schweigen.“<sup>1</sup>

Was damals unter Verantwortung der Wissenschaft verstanden wurde, reicht wohl weiter als die heutige Rede von Wissenschaftsethik. Es ging auch damals um unmittelbar oder mittelbar politische Konsequenzen wissenschaftlicher Arbeit. Adenauer und Strauss schäumten, als sie mit der Erklärung der 18 konfrontiert waren. Heute hagelt es Proteste in Wissenschaft und Politik, wenn die verbrauchende Forschung an menschlichen Embryonen in Frage gestellt wird. Manche Gemeinsamkeiten damals und heute sind durchaus vergleichbar. Sie lassen sich auf die Frage zuspitzen: Was wollen und dürfen wir wissen, können und tun? Ethik hat es seit jeher mit der Frage zu tun, welches die Grundsätze eines guten, richtigen und gerechten Handelns sind. Dieser Frage sollte sich niemand entziehen, auch und gerade niemand, der Wissenschaft als Beruf gewählt hat.

### Was ist Ethik?

Es gibt heute keine einheitliche, allgemein geteilte Auffassung dessen, was Ethik ist. Die Rede von Ethik ist seit ihren Anfängen in der europäischen Antike damit belastet, dass das Wort Ethik sowohl

zur Bezeichnung einer Reflexionsform bzw. einer Theorie (im Sinne der alten *philosophia moralis*) verwendet als auch als Inbegriff der Gesamtheit der sittlichen Erwartungen, Haltungen, Regeln und Vorschriften verstanden wird. Im Englischen bezeichnet man mit *ethics* sowohl die Ethik im Sinne einer (meist philosophischen) Theorie als auch das Ethos oder die Moral im Sinne einer tatsächlich geübten Weise des Handelns und Verhaltens; auch eine Standesethik kann mit *ethics* bezeichnet werden. Im Französischen ist *éthique* weitgehend der Bezeichnung der Theorie vorbehalten, im Sinne dessen, was früher Sittenlehre hiess. Der *professeur d'éthique* ist nicht ein Präzeptor oder Moralapostel, sondern der reflektierende Analytiker auf dem ganzen Feld der *philosophie morale* (ganz ähnlich die Bedeutung der *filosofía moral* im Spanischen). In der Gegenwart hat sich allmählich die Ausdrucksweise verfestigt, dass Ethik die Theorie der Sittlichkeit und der Moral bezeichnet.

Der Gegenstandsbereich der Ethik (als Reflexion und Theorie verstanden) sind also die gelebte Moral und Sittlichkeit, und zwar im Blick auf die Erwartungen und Handlungs- wie Verhaltensweisen der Individuen als auch gesellschaftlicher, kollektiver Akteure im Rahmen übergreifender Institutionen. Darum unterscheidet man Individual- und Sozialethik und bisweilen auch Institutionen-Ethik. Die Individualethik fragt nach den Handlungsmöglichkeiten und Verantwortlichkeiten von Personen (Beispiel: die Verantwortung der Ärztin oder des Arztes). Die Sozialethik richtet das Augenmerk auf grössere oder kleinere soziale Gruppen (z.B. Manager im Kontext von *business ethics*). Die Institutionenethik nimmt strukturell wirksame, gesellschaftliche Steuerungssysteme mit ihren Problemen in den Blick (Beispiele: ethische Probleme des Bildungswesens oder des Wirtschafts- oder Religionsverfassungsrechts). Insgesamt handelt es sich bei diesen Unterscheidungen nicht um verschiedene Bereiche, sondern um unterschiedliche Aspekte, denn jedes Individuum existiert nur in einer institutionell wohl-geordneten oder einer schlecht geordneten Gesellschaft.<sup>2</sup>

Jede Ethik (als Theorie) umfasst überdies eine *empirische* (beschreibende) und eine *normative* (vorschreibende) Seite. Man kann dafür auch

sagen: es geht in der Ethik immer um *Darstellung* und *Kritik*. Denn einerseits hängt jede Ethik buchstäblich in der Luft, die nicht mit Hilfe der Erfahrungswissenschaften in der Lage ist, gehaltvolle Informationen über das tatsächliche Verhalten und Handeln der Menschen zu gewinnen und zu prüfen. Man muss als Ethikerin oder Ethiker die tatsächlichen ethischen Probleme und Herausforderungen kennen, mit denen Menschen in ihrem Leben und ihrer Arbeit konfrontiert sind. Andererseits gehen in jede Prüfung der Moral und der Sittlichkeit auswählende, gewichtende und (explizit oder implizit) wertende Gesichtspunkte ein. Die Prüfung ist *kritisch*, d.h. unterscheidend, und dabei muss sie die leitenden Gesichtspunkte ihrer Kritik begründen und erläutern. Die Ethik fragt insofern nicht nur, was tatsächlich geschieht, sondern was geschehen könnte und was geschehen sollte. Sie fragt: Wie nehmen wir Sachverhalte als moralisch relevante Sachverhalte wahr? Was können wir über Moral und Sittlichkeit in einer Gesellschaft wissen? Was können und was sollen wir wollen? Was können und was sollen wir tun? Wahrnehmen, Wissen, Können, Wollen und Sollen sind – im Blick auf mögliche Handlungen und Unterlassungen im Rahmen einer institutionell geordneten Gesellschaft – das Gegenstandsfeld der Ethik.

Die Fragen der Ethik können aus sehr unterschiedlichen Perspektiven analysiert und diskutiert werden. Beispielsweise gibt es eine Vielzahl so genannter ethischer Ansätze – man denke nur an das am „guten Leben“ der Menschen orientierte Polis-Ethos und die entsprechende Ethik bei Aristoteles, an die jüdische und christliche Sittlichkeit des Erbarmens und der Barmherzigkeit, an neuzeitliche Positionen des so genannten Utilitarismus oder an das Paradigma der Moralphilosophie Kants. (Es wäre übrigens in meinen Augen ein törichtes Vorurteil, anzunehmen, dass sich diese Ansätze in jedem Fall kontradiktorisch widersprechen müssen.) Mit diesen Unterschieden sowie mit den Grundlagen des Sprachgebrauchs, des Argumentierens und der Urteilsbildung befasst sich die *Metaethik*, die ich allerdings in diesem kurzen Beitrag vernachlässige.

Alle diese Probleme und Fragen der Ethiken stellen sich in unterschiedlichen *Gegenstandsbereichen* auf verschiedene Weisen und müssen deshalb bereicherspezifisch konkretisiert werden. Mir ist dabei wichtig, dass die Ethik zwar eine Theorie ist, dass sie aber von ihren Grundlagen, ihrer Entwicklung und ihren Aufgabenstellungen her eine Theorie ist, die auf *praktische Beratung* zielt. Der soziale Rahmen und der gesellschaftliche Horizont können dabei wechseln. Es gab und gibt Ethiken, die ihren

Ort in der Beratungspraxis der politischen Öffentlichkeit haben. Andere waren auf bestimmte soziale Kontexte beschränkt (z.B. auf die Reflexion des Ethos einer Religionsgemeinschaft). Wieder andere Ethik-Konzepte waren an bestimmte Personen und Personengruppen adressiert, z.B. an Ärzte oder Herrscher. In jedem Fall ging es um Beratungen und zwar in der ganzen Skala von Bevormundung bis zu freier Erwägung.

Schliesslich hat sich in den letzten 10-20 Jahren allmählich die Einsicht verbreitet, dass es wichtig ist, die spezifischen Unterschiede der anthropologischen, kulturellen und damit zusammenhängenden religiösen Auffassungen von Moral und Sittlichkeit zu bedenken. Die *kulturelle und religiöse Pluralität der Weltgesellschaft* erfordert eine für interkulturelle Differenzen sensible Gestalt der Ethik sowohl in Darstellung wie in Kritik.

Zusammenfassend plädiere ich für folgendes Ethik-Verständnis: „Ethik ist Darstellung und Kritik des Ethos und der Moral einer Gemeinschaft von Menschen. Ethische Reflexion und Theoriebildung beziehen sich auf alle Grundlagenfragen der Lebensführung, auf bestimmte gesellschaftliche Bereiche sittlicher Verantwortlichkeiten sowie auf individuelle und soziale Bildungsprozesse. Ethik umfasst empirisch-analytische Darstellung, theoretische Reflexion und praktische Beratung.“<sup>3</sup>

### Was ist Wissenschaftsethik?

Wenn man die Wissenschaftsethik lediglich als eine Bereichsethik wie Wirtschafts- oder Medizinethik auffassen könnte, wäre es vielleicht nicht schwer, ihre Grundlagen und Aufgaben in die eben genannte Definition einzuzeichnen. Aber es scheint so zu sein, dass zumindest die Politische Ethik (bzw. Ethik des Politischen) und die Wissenschaftsethik sich nicht einfach als Bereichsethiken neben anderen verstehen lassen – beide sind von der Art, dass sie die unterschiedlichsten Felder der Gesellschaft und der Natur und der darauf bezogenen Wissenschaften übergreifen. Insofern ist es auch höchst problematisch, im Sinne Niklas Luhmanns hinsichtlich der sozialen Differenzierung gesellschaftlicher Subsysteme von Wissenschaft und Politik als „autopoietischen“, sich selbst nach internen Regeln steuernden Systemen (in der Gesellschaft) auszugehen und dabei anzunehmen, „die Wissenschaft“ verfüge über interne Formen, Medien und Codes, um sich selbst zu organisieren und zu reproduzieren.<sup>4</sup> Dieser Meinung konnte man vielleicht sein, solange die viel berufene Autonomie der Wissenschaft oder zumindest der Grundlagenforschung sich hinreichender Anerkennung erfreute; unter heutigen Bedingungen sind die

Übergänge zwischen kostenintensiver Grundlagenforschung und technisch-industriellen Anwendungen zunehmend fließend geworden, wie man insbesondere an den *life sciences* sehen kann.

Wenn also Wissenschaftsethik keine Bereichsethik ist<sup>5</sup> – was ist sie dann oder was könnte sie sein? Ich plädiere für folgende Umschreibung im Sinne einer revidierbaren Arbeitsdefinition:

Wissenschaftsethik ist Darstellung und Kritik der ethischen Probleme in den spezifischen Handlungs- und Verantwortungsfeldern von Wissenschaftlern, je nach den betreffenden Disziplinen, ihren Gegenständen, ihren Verfahrensweisen und ihrer ethischen Relevanz in einer Gesellschaft überhaupt. Ethische Reflexion und Theoriebildung beziehen sich in der Wissenschaftsethik auf alle Grundlagenfragen, Anwendungen und institutionellen Einbindungen der Forschung (und folgeweise natürlich auch der Lehre und der Beteiligung an öffentlichen Kommunikationsprozessen), auf die politisch-gesellschaftlichen Verantwortlichkeiten der Forscherinnen und Forscher sowie auf deren individuellen und sozialen Bildungsprozesse, insbesondere in der Gewinnung, Problematisierung und Weitergabe des Wissens in der Nachwuchsausbildung. Wissenschaftsethik umfasst empirisch-analytische Darstellung, theoretische Reflexion und praktische Beratung.

Bevor ich einige Implikationen dieses Verständnisses kurz erläutere, ist mir zu betonen wichtig, dass eine so verstandene Wissenschaftsethik zuerst und immer wieder eine Frage des Selbstverständnisses und der freien Reflexion der Wissenschaftler selbst ist. Carl Friedrich von Weizsäcker hat mir einmal den Rat gegeben, dass man zu den Forschern in die Labors, in die Anatomiesäle, in's „Feld“ oder in die Kliniken gehen müsse und sie aufmerksam beobachten und befragen solle, wenn man verstehen wolle, welches die erkenntnistheoretischen Voraussetzungen und ethischen Probleme ihrer Tätigkeiten sind. Inzwischen habe ich den bestimmten Eindruck gewonnen, dass diese Empfehlung gut und richtig ist, dass es allerdings mit den Wissenschaften in dieser Hinsicht oft ähnlich steht wie mit manchen religiösen Praktiken: Man macht es, vertraut darauf und hält sich an die bewährten Formen, aber die Möglichkeiten reflektierender Sprache, womöglich öffentlicher Rechenschaft, sind begrenzt. Ich möchte daraus den Schluss ziehen: Der Königsweg zur Wissenschaftsethik ist die (möglichst) interessenfreie, ungehinderte, aufklärerische Selbstreflexion derer, die Wissenschaft „machen“; darüber zu kommunizieren, will und sollte gelernt sein. Auf diesem Weg gibt es einige zentrale Problemfelder<sup>6</sup>, die seit langem diskutiert werden<sup>7</sup> und die beachtet werden sollten:

1. Wissenschaftsethik fragt nach dem *epistemischen Status wissenschaftlicher Rationalität*. Sie stellt dar und problematisiert die theoretischen Grundlagen wissenschaftlicher Arbeit in den unterschiedlichen Arbeitsfeldern. Sie bewegt sich gleichsam im Rücken der aktuellen Wissenschaftspraxis. Sie stellt Fragen, die unmöglich jeden Tag im Labor oder in der Bibliothek erörtert werden könnten, ohne den Betrieb lahm zu legen. Trotzdem: Es ist nicht zu vermeiden, einen Naturwissenschaftler

danach zu fragen, was sie oder er unter „Natur“ versteht. Oft begegnen einem Laien wie mir Auskünfte wie: „Die Evolution“ hat etwas „bewirkt“ oder gar „will etwas“. Welche Erfahrungen und Einsichten stehen hinter derartigen metaphorischen Redeweisen? Für die Ethik der Naturwissenschaften kann und muss man wahrscheinlich in der alltäglichen Arbeit im Labor sehr pragmatisch vorgehen, aber grundsätzlich wird man auch und gerade die naturphilosophische Dimension der möglichen Selbstreflexion nicht ausblenden dürfen. Erst recht gilt diese Pflicht zur Selbstaufklärung und öffentlichen Rechenschaft für eine Wissenschaft, wie ich sie vertrete, die Theologie. Sie kann und darf sich nicht darauf beschränken, vielerlei Fähigkeiten zur ordnungsgemässen Ausübung kirchlicher Dienste und Ämter zu vermitteln. Sie muss in der Lage sein, in verständlicher Rede über ihre oft so schwer verständlichen Grundlagen – die ihr selbst so fremd und darin heilsam gegenüber tretenden Voraussetzungen! – Auskunft zu geben. Oder die Jurisprudenz: Sie kann sich nicht damit begnügen, treue Staatsdiener und kluge, erfolgreiche Advokaten auszubilden, ohne darüber Auskunft zu geben, was und warum hier und jetzt geltendes Recht ist; sie muss die Fragen nach den Rechtskriterien bzw. nach massgeblichen Gerechtigkeitsvorstellungen erörtern.<sup>8</sup> Kurzum: Wissenschaftsethik fragt nach den ethischen Aspekten der Grundlagen einer Wissenschaft. Darin berührt sie sich vielfach mit der Wissenschaftsgeschichte, Wissenschaftstheorie und Wissenschaftssoziologie.

2. Wissenschaftsethik fragt nach den *moralischen Implikationen wissenschaftlicher Forschung*. Was ist ein Tier, das zu wissenschaftlichen Versuchen gebraucht und eventuell getötet wird? In einem Seminar über Probleme der Tierethik habe ich mit den Studierenden u.a. den Berner Schlachthof und Versuchstier-Labors bei Novartis in Basel besucht.

In Basel war die sorgfältige Haltung der Tiere beeindruckend. Wenn ich recht sehe, werden in der Schweiz wissenschaftliche Tierversuche streng begutachtet. Dass von der „Würde der Kreatur“ in Art. 120 II der Bundesverfassung der Schweiz die Rede ist, ist keine „Verfassungsslyrik“. Wieweit man solche moralisch-rechtlichen Bestimmungen konkretisiert und ggfls. verschärft, ist eine Frage der politischen Auseinandersetzung über die weitere Ausgestaltung des Tierschutzrechtes. Anscheinend sind sehr viele Menschen bereit und willens, der Forschungsfreiheit aufgrund moralischer Erwägungen Grenzen zu setzen, aber verbindliche, demokratische Entscheidungen darüber sind schwer zu treffen, weil es einerseits einen legitimen Pluralismus ethischer Grundpositionen gibt und weil andererseits Forschungen in Länder mit laxeren Bestimmungen verlegt werden können. Hier überschneiden sich die individualethische, die sozial-ethische und die institutionenethische Dimension derselben Problemstellung.

Moralische Implikationen hat beispielsweise die aktuelle Forschung im Bereich der Biowissenschaften. Auf rein naturwissenschaftlicher, empirischer Grundlage kann man nicht dekretieren, wann menschliches Leben beginnt. Das gilt unter Voraussetzungen jüdisch-christlicher Traditionen nicht weniger als in Gesellschaften, die vom Islam, Buddhismus oder Hinduismus geprägt sind. Es steht jeweils die Auffassung von der Herkunft und der Bestimmung des Menschen auf dem Spiel, und über kulturell geprägte Menschenbilder entscheidet nicht die Naturwissenschaft (auch wenn manche Forscher bisweilen dergleichen in Anspruch nehmen möchten). Dass das Ziel der Gewinnung neuer Erkenntnisse jede Art von Experiment legitimieren könnte, ist freilich im Zeitalter der Ethik-Kommissionen (mehr oder weniger) ausgeschlossen, aber ob dadurch lediglich der legitimatorische Begründungsaufwand gestiegen ist oder ob wirklich Grenzen der Forschungsfreiheit aufgrund moralischer Erwägungen gezogen werden, ist nicht so leicht zu sagen.

Moralische Implikationen haben aber auch Forschungen, die nicht im Rampenlicht der Öffentlichkeit stehen. In diesem Herbst 2008 frage ich mich manchmal, wie es möglich war, dass von den überaus zahlreichen Lehrstühlen für Handels-, Banken- oder Konkursrecht in den letzten Jahren so wenig warnende Stimmen vernehmbar waren. Wer einen „crash“ prognostizierte, wurde belächelt. Wie werden in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften eigentlich Forschungsthemen und damit auch Mitteleinwerbungen gefunden und begründet? Was steuert die Wissensproduktion in der Wissensge-

sellschaft (wenn es denn heute wirklich eine solche gibt)? Nach welchen Gesichtspunkten lenken akademische Lehrer die Aufmerksamkeit des Nachwuchses auf welche Theorien, Themen und Probleme? Es gibt zwar eine Wissenschaftssoziologie<sup>9</sup>, aber zu diesen Fragen finde ich dort wenig Antworten. Es wäre aber wichtig, auch in dieser Hinsicht den Wissenschaftsbetrieb zu evaluieren.

3. Wissenschaftsethik fragt nach den effektiv verfolgten (Darstellung) und den moralisch vertretbaren (Kritik) Zwecken und Zielen, nach der *Finalität und Steuerbarkeit* wissenschaftlicher Forschung. Diese zweifellos heikle Frage, die früher als eine neomarxistische Zumutung und Provokation glatt abgewiesen worden ist<sup>10</sup>, ist in der Gegenwart weithin dahingehend (nicht: demokratisch entschieden, sondern:) beantwortet worden, dass „die Wissenschaft“ dem jeweiligen Wissens- und Wirtschaftsstandort „dienen“ müsse. Man kann auch von einem weitgehenden Sieg des utilitaristischen Wissenschaftsparadigmas sprechen. Die Frage ist u.a. insofern nicht demokratisch entschieden (vielleicht auch nicht entscheidbar), als es öffentliche Diskurse über mögliche Alternativen in der Wissenschaftspolitik in den meisten demokratischen Ländern so gut wie nicht gibt, von anderen Staaten ohnehin zu schweigen. Die Entscheidungen über die Allokation von materiellen Forschungsressourcen fallen, abgesehen von privatwirtschaftlich finanzierten Forschungen, in der Regel in den internen Gremien der staatlichen und überstaatlichen Organisationen der Forschungsförderung. Die Zusammensetzung der entsprechenden Aufsichts- und Entscheidungsorgane prädeterminiert in erheblichem Mass die Entscheidung über forschungspolitische Alternativen. Ein gutes Anschauungsmaterial liefern hier etliche Organisationen der Grossforschung.<sup>11</sup> Dass Forschung nach politisch-gesellschaftlichen Gesichtspunkten, über die demokratisch entschieden wird, gesteuert werden kann, ist in den meisten Rechtsstaaten durch die Verfassungsgarantie der wissenschaftlichen Forschungs- und Lehrfreiheit nicht bestritten.<sup>12</sup>

Aber genügt das? Die langwierige Gesetzgebungsarbeit in der Schweiz im Bereich der biomedizinischen Forschung an Menschen (und Tieren) hat immerhin erkennen lassen, dass der Hinweis auf die Forschungsfreiheit keine Lizenz für ungezügelt wissenschaftliche Neugier sein kann. Starke moralische Intuitionen, die nicht Ausdruck von Ignoranz und Unbelehrbarkeit sind, widersprechen in der Sicht vieler Menschen der Funktionalisierung menschlichen Lebens für Forschungszwecke. Ich lasse hier offen, ob und wie eine embryonale menschliche Zelle des rechtlichen Schutzes bedarf

(ich selbst vertrete die Schutzwürdigkeit *ab ovo*, also von der Empfängnis und der ersten Zellverschmelzung an); mir kommt es nur darauf an, dass Wissenschaftler sich der ethischen Diskussion und der Frage nach den rechtsethischen Grundlagen der entsprechenden Gesetzgebung nicht entziehen sollten. Das Beispiel lässt im übrigen erkennen, dass die Wissenschaftsethik unmittelbar in den öffentlichen Wissenschaftsdiskurs einer Gesellschaft übergeht. Forscher haben m.E. einerseits eine Art Bringschuld hinsichtlich der Rechtfertigung ihres Tuns durch einen nachweisbaren Nutzen für die betroffenen Menschen, andererseits sehen sie sich berechtigten, moralisch begründeten Anfragen an ihr Tun gegenüber. Diese Spannung lässt sich nicht auflösen, sondern nötigt zur öffentlichen Kommunikation über die Ziele und Zwecke der Wissenschaftspolitik. Ein wichtiger Ort dafür ist die Wissenschaftspublizistik.

4. Wissenschaftsethik hat es schliesslich mit dem alltäglichen Wissenschaftsbetrieb zu tun. Es bedarf hier keiner spezifischen Wissenschaftsethik, sondern lediglich der Anwendung allgemeiner ethischer Grundsätze auch im Bereich der Wissenschaft. Dass man auch in der Wissenschaft nicht fälschen, betrügen, drohen, ausnutzen, korrumpieren oder einschüchtern darf, versteht sich von selbst. Die *Berufsethik* von Wissenschaftlern ist nicht ihren Grundsätzen, sondern lediglich ihren Anwendungsfeldern nach von anderen Berufsethiken unterschieden. Codes of Conduct mögen hier nützliche Hilfsmittel sein. Mir scheint indes, dass der bisweilen sehr detaillierte Umfang derartiger Richtlinien eher Alibifunktionen hat und nicht unbedingt der Klarheit, Promptheit und Schärfe in der Anwendung dienlich ist.

Wissenschaftsethik als berufsbezogene Individualethik hat eine wichtige, oft nur ganz informell wahrzunehmende Funktion in Bildungsprozessen. So prägt der alltägliche Stil des Umganges, der in einer wissenschaftlichen Einrichtung gepflegt wird, unweigerlich auch das Verhalten des Nachwuchses.

### Aufgaben einer Wissenschaftsethik

Wissenschaftsethik betrifft sehr viele Aspekte und Dimensionen des Wissenschaft-Treibens – von der individualethischen bis zur institutionenpolitischen Ebene. Ich habe auf meinem Wege beobachtet, dass nur ein kleiner Teil der Forscherinnen und Forscher bereit und in der Lage ist, an öffentlichen Wissenschaftsdiskursen teilzunehmen, dass hingegen die meisten Forschenden strenge moralische Massstäbe an sich selbst und andere anzulegen bereit sind. Ich denke nicht, dass das eine Frage

des Verlassens des sprichwörtlichen Elfenbeinturmes ist, sondern Ausdruck der Erfahrung, dass man in politischen Diskursen leicht missverstanden und nicht selten auch durch die Medien vorgeführt wird. Trotzdem scheint mir, dass Einstein Recht hatte, als er 1933 in einem Brief an Max von Laue die politische Enthaltsamkeit der Wissenschaftler kritisierte:

„Deine Ansicht, dass der wissenschaftliche Mensch in den politischen, d.h. menschlichen Angelegenheiten im weiteren Sinne schweigen soll, teile ich nicht. Du siehst ja gerade an den Verhältnissen in Deutschland, wohin solche Selbstbeschränkung führt. Es bedeutet, die Führung den Blinden und Verantwortungslosen zu überlassen. Steckt nicht Mangel an Verantwortungsgefühl dahinter? Wo stünden wir, wenn Leute wie Giordano Bruno, Spinoza, Voltaire, Humboldt so gedacht und gehandelt hätten?“<sup>13</sup>

1. Wie aber lassen sich die Aufgaben einer Wissenschaftsethik konkretisieren? Ausgangspunkt kann und muss die *gemeinsame Reflexion der Forschenden* auf die Voraussetzungen und Grundlagen sowie auf die Ergebnisse und Wirkungen ihrer Arbeiten sein. Diese Reflexion erfolgt meist implizit, sie sollte aber auch ausdrücklich geschehen und methodisch bewusst vollzogen werden. Es geht darum, die ethischen Aspekte und Implikationen der Forschung auf allen Stufen transparent zu machen – von der Reflexion der Erkenntnisinteressen über die Wahl geeigneter Methoden bis zur konkreten Zielsetzung von Forschungsprojekten. In den Disziplinen, die von Tradition, Aufgabenstellung und Selbstverständnis her ohnehin normativ orientiert sind (wie Philosophie, Jurisprudenz, Theologie), liegt das vermutlich näher als in den naturwissenschaftlichen Disziplinen oder der Medizin, aber sicher bin ich mir hier nicht. Man kann im Blick auf die Aufgaben und Arbeitsweisen von Ethik-Kommissionen unterschiedlicher Auffassung sein, aber allein ihre gesetzlich geregelte Existenz macht etliche ethische Auseinandersetzungen unvermeidlich. Ich habe selbst bei meiner Mitarbeit im medizinischen Curriculum über Jahre hinweg ein grosses Interesse der Studierenden in den ersten Studienjahren an ethischen Problemstellungen bemerkt. Entscheidend dürfte sein, dass die Aufgabe der kritischen Selbstreflexion unter Einbeziehung explizit ethischer Fragen in allen Wissenschaften ihren Ort hat.<sup>14</sup> Dafür bedarf es geeigneter „Gefässe“ und methodischer Unterstützung; spontane Diskussionsrunden reichen dazu schwerlich.

2. Sehr wichtig ist, dass ethische Reflexionen in die *Lehre* eines Faches einfließen, so dass den Studierenden deutlich wird, wann und warum in den

fachspezifischen Informationen und vermittelten Fähigkeiten ethische Probleme enthalten sind. Jedes Fach hat seine nicht zuletzt durch gesellschaftliche Funktionszusammenhänge bestimmten, besonderen berufsethischen Herausforderungen. Diese sollten in den Curricula angemessen berücksichtigt werden. Seit einigen Jahren ist Medizinethik zu einem obligatorischen Fach geworden. Müsste etwas Ähnliches nicht auch bei Ökonomen, Psychologen, Geographen oder Physikern selbstverständlich werden? Dabei kommt es darauf an, dass nicht mehr oder weniger willkürlich einige wenige, womöglich bloss individualethische Aspekte hervorgehoben werden, sondern dass die gesamte Palette der *Probleme ethischer Urteilsbildung* angesprochen wird (Problemwahrnehmung, Alternativen-Erwägung, Normenprüfung, Folgenanalyse, provisorische Urteils-synthese)<sup>15</sup>, so dass deutlich wird, an welchen ethischen Kriterien (Normen, Werten, ethische Ansätze) eine Orientierung der Forschung sinnvoll ist. Ethische Urteilsbildung kann sehr gut anhand praktischer Fallbeispiele eingeübt werden, und dazu bedarf es einer gewissen methodischen Anleitung.

3. Verantwortung der Wissenschaft war das Programmwort des Vorläufers der Wissenschaftsethik. Die politische Bürgergesellschaft ist neben der Universität ein ausgezeichneter Ort der öffentlichen Kommunikation über alle ethischen Fragen, auch und besonders derer, die aus dem Kontext der Wissenschaften entstehen. Viele Forscherinnen und Forscher sind freilich äusserst skeptisch bis ablehnend, wenn sich die Wissenschaft zur Politik und zur Öffentlichkeit öffnen und Rechenschaft geben soll. Manche haben schlechte Erfahrungen gemacht, manche sind überzeugt, dass nur Wissenschaftler über Wissenschaft urteilen können und sollen.

Ich denke, es gibt keine Alternative zur Teilnahme von Forscherinnen und Forschern an öffentlichen Diskursen. Fragt sich nur, wie das am besten gemacht werden kann. Aufwändige Werbeveranstaltungen mit dem Ziel einer verbesserten Akzeptanz ethisch problematischer Forschungsvorhaben werden schnell in ihrem Charakter durchschaut. Vielleicht ist es naiv, aber am besten erscheint mir der Grundsatz der Öffentlichkeit, der Transparenz, wenn es um die Verantwortung der Wissenschaft in der und vor der Gesellschaft geht. Dazu gehört, gerade die problematischen Aspekte und Voraussetzungen wissenschaftlicher Arbeit zur Sprache zu bringen, die Grenzen unseres Wissens zu reflektieren und frühzeitig nach den möglichen, beabsichtigten und – vor allem – den unbeabsichtigt möglichen Folgen der Wissenschaft zu fragen. Technik-

folgenabschätzung ist deshalb zu Recht auch in der Schweiz seit längerem eine ganz wichtige Konkretisierung der Wissenschaftsethik, die zugleich eine ganz praktische Aufgabe der Politikberatung einschliesslich einer klaren Frühwarnfunktion hat. Der Physiker und Philosoph Weizsäcker hat in dem genannten Vortrag auch von der persönlichen Verantwortung des Naturwissenschaftlers gesprochen: „Jeder Naturwissenschaftler lernt die Sorgfalt beim Experimentieren, ohne die seine Wissenschaft in Geflonker ausarten würde. Ich glaube, solange uns die Sorgfalt bei der Prüfung der Rückwirkungen unserer Erfindungen auf das menschliche Leben nicht ebenso selbstverständlich ist, wie die Sorgfalt beim Experimentieren, sind wir zum Leben im technischen Zeitalter nicht reif.“<sup>16</sup> Und meiner Zunft, den Theologen, hat er in's Stammbuch geschrieben: „Sie bewahren ein Wissen vom Wesen des Menschen, das tiefer wurzelt als die Rationalität der Neuzeit. Der Augenblick kommt immer wieder unweigerlich, in dem man, wenn das Planen scheitert, nach dieser Wahrheit fragt und fragen wird. Die heutige geehrte bürgerliche Stellung der Kirche ist kein Beweis dafür, dass die Menschen nach der christlichen Wahrheit wirklich fragen. Überzeugen wird diese Wahrheit, wo sie gelebt wird.“<sup>17</sup>

### Institutionalisierung der Wissenschaftsethik

Mit dem letzten Zitat wollte ich auf Grenzen ethischer Reflexion verweisen. Doch will ich noch einige kurze Überlegungen zur Institutionalisierung einer Wissenschaftsethik anschliessen. In der Schweiz bildet das Ethik-Zentrum der Universität Zürich die wichtigste Einrichtung<sup>18</sup>; in Deutschland wurde schon 1990 das „Interfakultäre Zentrum für Ethik in den Wissenschaften“ an der Universität Tübingen gegründet. In den USA gibt es schon seit längerem universitäre Ethik-Zentren, zumeist in Verbindung mit der medizinischen Ausbildung und den Biowissenschaften.

1. Alle mir bekannten Institutionen der Wissenschaftsethik bilden *interfakultäre Einrichtungen mit interdisziplinären Arbeitsformen*. So wird das Tübinger Zentrum gemeinsam von den zwei theologischen Fakultäten, der philosophischen und medizinischen Fakultät und der Fakultät für Biologie getragen. Die wichtigsten Arbeitsfelder sind:

- Grundlagenfragen der Wissenschaftsethik
- Ethik in der Medizin
- Ethik in den Naturwissenschaften
- Ethik und Recht

Die Arbeit eines Ethik-Zentrums sollte den verschiedenen Fakultäten zugute kommen und auf ihre Fragestellungen und Bedürfnisse zugeschnitten, aber auch eigene Forschungsprojekte (aus eigenen oder Drittmitteln), Vortragsreihen oder öffentliche Tagungen zu aktuellen Fragestellungen umfassen. Unabdingbar sind der Aufbau guter Datenbanken und die Kooperation mit anderen ähnlichen Instituten im In- und Ausland. Das Tübinger Institut hat zudem seit einigen Jahren ein Graduiertenkolleg „Ethik in den Wissenschaften“, während das Zürcher Zentrum neben seinen laufenden Forschungsprojekten verschiedene Programme zur Ethik im Weiterbildungsbereich anbietet.<sup>19</sup>

2. Eine eher lockere Institutionalisierung stellen Einrichtungen wie das „Forum für Universität und Gesellschaft“ an der Universität Bern dar. Neben einzelnen Tagungen und Gesprächsforen werden wissenschaftliche Projekte im Schnittbereich von Universität und Gesellschaft gefördert, wobei explizit wissenschaftsethische Fragen nicht dominieren.

3. Mittel- und langfristig scheint es mir sinnvoll zu sein, dass jede grössere Universität (in der Schweiz) nicht nur über ein interdisziplinäres Ethikzentrum verfügen sollte, sondern auch *spezialisierte Studiengänge für Ethik* im Bereich des MA-Studiums und im Rahmen der Weiterbildung anbieten könnte. Denn es ist von erheblicher Bedeutung, die ethischen Fragestellungen systematisch in den Aufbau der fachwissenschaftlichen Curricula zu integrieren, so dass die Studierenden

damit schon frühzeitig konfrontiert werden. Es geht in allen Disziplinen neben dem erforderlichen Fachwissen auch um kritisches Orientierungswissen. Das ist überdies auch deshalb wünschenswert, weil es in den Sekundarschulen und Gymnasien qualifizierte Ethik-Lehrer geben muss. Ethikzentren an den Universitäten könnten dann folgende Aufgaben erfüllen:

- Forschungsprojekte zur Wissenschaftsethik,
- Beratung der verschiedenen Fakultäten, Departemente und sonstigen universitären Einrichtungen in Fragen der Wissenschaftsethik,
- Ausarbeitung von ethischen Gutachten und Stellungnahmen,
- Begleitung und Beratung von Ethik-Kommissionen,
- Koordination einschlägiger Studiengänge und Curricula,
- Stellungnahmen zu aktuellen ethischen Fragen,
- Aufbau von entsprechenden Infrastruktureinrichtungen (Fachbibliotheken, Datenbanken).

Wissenschaftsethik kann und darf nicht Fragen der Wissenschaft moralisieren. Sie ist notwendig als eine Gestalt der kritischen Selbstreflexion der Forschenden und der öffentlichen Rechenschaft über die Voraussetzungen und Folgen ihres Tuns. ■

## Bibliographie

<sup>1</sup> Abgedruckt u.a. im Anhang von Weizsäckers Vortrag, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1957 (<sup>6</sup>1978), 50-52 (51).

<sup>2</sup> Im deutschen Sprachraum begegnet überdies die Unterscheidung von *Moral und Sittlichkeit*, die erstmals von Hegel in seiner Rechtsphilosophie systematisch entfaltet worden ist. Demzufolge betrifft die Moral in erster Linie die von Personen erwarteten Normbefolgungen und deren individuellen Prägungen, während die Sittlichkeit (bzw. das Ethos) die in einer Gesellschaft überwiegend beachteten und befolgten Grundlagen gemeinsamer Lebensführung betrifft – gleichsam der Inbegriff der normativ-kulturellen Erwartungen, welche gesellschaftliche Integration ermöglichen und stabilisieren.

<sup>3</sup> Wolfgang Lienemann, Grundinformation Theologische Ethik, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2008, 14.

<sup>4</sup> Gegen die Forderung, Wissenschaft extern zu steuern bzw. politisch, gesellschaftlich, moralisch oder wie immer zu „finalisieren“ (vgl. Gernot Böhme u.a., Die Finalisierung der Wissenschaft, ZfS 2, 1973, 128-144), hat Luhmann betont: „An die Stelle dieses Konzepts haben wir die Vorstellung der rekursiv geschlossenen, autopoietischen Autonomie gesetzt. Sie besagt, dass die Teilsystemqualität der Funktionssysteme nicht auf einer Spezifikation gesellschaftlicher Kopplungen im Hinblick auf bestimmte Leistungserwartungen beruht, sondern gerade umgekehrt auf einer Abkoppelung der Eigendynamik dieser Systeme von Bedingungen und Interessen ihrer gesellschaftlichen Umwelt.“ (Die Wissenschaft der Gesellschaft, Frankfurt/M.: Suhrkamp 1990, 621) Aber kann man wirklich von autopoietischer Autonomie sprechen, wenn Grossforschungseinrichtungen wie das CERN nur durch internationale Finanzierungen und damit durch politische Entscheidungen möglich sind?

<sup>5</sup> Als Bereichsethik versteht sie aber noch Christoph Horn, Art. Wissenschaftsethik II. Philosophisch, TRE Bd. 36, 2004, 225-231 (225). Der vorausgehende Art. von Wolfgang Achtner aus theologischer Sicht ist überwiegend histo-



risch orientiert und reduziert vor allem die Wissenschaftsethik auf „das Nachdenken über das Berufsethos der Wissenschaftler“, insbesondere im Spannungsfeld von Naturwissenschaften und Theologie (216).

<sup>6</sup>Ich folge hier teilweise Horn, a.a.O. (226).

<sup>7</sup>Ich hebe zwei einschlägige Publikationen hervor, weil sie aus der Selbstreflexion der Forschenden hervorgegangen sind: Verantwortung und Ethik in der Wissenschaft. Symposium der Max-Planck-Gesellschaft Schloss Ringberg/Tegernsee, Mai 1984 (Berichte und Mitteilungen der MPG 3/1984); William R. Shea / Beat Sitter (eds.), *Scientists and their Responsibility*, Canton MA: Watson Publ. International 1989; siehe dazu auch: Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft. Bericht und Kommentar zu einem Kolloquium der vier schweizerischen wissenschaftlichen Akademien (Beiheft 1 zum Mitteilungsblatt der SAGW und der SANW, 15, 1990).

<sup>8</sup>Siehe dazu Wolfgang Huber, *Recht als Beruf. Verantwortung für das Recht im Horizont der Gerechtigkeit*, in: *Verantwortung in Recht und Moral*, hg. v. Ulfrid Neumann und Lorenz Schulz (ARSP Beiheft 74, Stuttgart: Steiner 2000), 39-55.

<sup>9</sup>Vgl. Pierre Bourdieu, *Homo Academicus* (1984), deutsch Frankfurt/M.: Suhrkamp 1988 (TB 1992); Peter Weingart, *Wissenschaftssoziologie*, Bielefeld: Transcript 2003; Matthew David, *Science in Society*, Houndsmall: Palgrave Macmillan 2005.

<sup>10</sup>Vgl. die von Böhme u.a. (Anm. 3) ausgelöste Debatte; dazu im Rückblick ders., *Die Moralisierung der Wissenschaftspolitik*, in: *Technikfolgenabschätzung. Theorie und Praxis*, 13, 2004, 15-21 (im Internet unter: <http://www.itas.fzk.de/tatup/043/boeh04a.htm>; abgerufen 24.10.2008).

<sup>11</sup>Siehe zum Beispiel der Kernforschung in Deutschland Karsten Prüss, *Kernforschungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland*, Frankfurt/M.: Suhrkamp 1974; Joachim Radkau, *Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft 1945-1975*, Reinbek: Rowohlt 1983.

<sup>12</sup>Vgl. Art 20 BV der Schweiz; Art. 5 III GG Deutschland.

<sup>13</sup>Brief v. 16.5.1933, in: Armin Hermann, *Die Jahrhundertwissenschaft. Werner Heisenberg und die Physik seiner Zeit*, Stuttgart: DVA 1977, 115.

<sup>14</sup>Als vor einigen Jahren an der Universität Bern die Institutionalisierung einer „Praxisbezogenen Ethik mit Schwerpunkt Wissenschaftsethik“ geprüft und dann verworfen wurde, sprachen sich die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und die Phil.-Nat. Fakultät explizit dagegen aus, andere lehnten dafür erforderliche (sehr bescheidene) Finanzumschichtungen ab.

<sup>15</sup>Siehe dazu Heinz Eduard Tödt, *Versuch einer ethischen Theorie sittlicher Urteilsfindung*, in: ders., *Perspektiven theologischer Ethik*, München: Kaiser 1988, 21-48; Hermann Ringeling, *Ethische Normativität und Urteilsfindung*, in: ders., *Christliche Ethik im Dialog. Beiträge zur Fundamental- und Lebensethik II*, Fribourg-Freiburg-Wien: Herder 1991, 107-131.

<sup>16</sup>A.a.O., 15.

<sup>17</sup>A.a.O., 12.

<sup>18</sup>Die Hochschule St. Gallen gehört zu den Pionieren auf dem Feld der Wirtschaftsethik. Das Institut Interdisciplinaire d'Ethique et des Droits de l'Homme in Fribourg ist ebenso interdisziplinär angelegt wie das Département interfacultaire d'Ethique in Lausanne. Bei einer Erhebung über Ethikzentren und Ethik-Forschungsgruppen im Ausland habe ich im Jahr 2000 102 gezählt, davon 43 im Bereich Medizin und Bioethik.

<sup>19</sup>Master of Advanced Studies in Applied Ethics, Diploma of Advanced Studies in Law and Business Ethics, Certificate of Advanced Studies in Medical Ethics. Das letzte ist offiziell als Fortbildungsveranstaltung von FPH und FMH anerkannt.

## Wie wirksam ist die Ethik? Wissenschaftssoziologische Beobachtungen

Mario Kaiser

Auf den ersten Blick handelt es sich um eine für die Ethik unscheinbare, eher akzidentelle Schwierigkeit. Sie betrifft die Frage, wie die Ethik die Grenze zur Praxis überschreiten oder, etwas pragmatischer formuliert, wie die Ethik überhaupt wirksam werden kann.

Für die Ethik könnte der Anreiz, praktisch zu werden, derzeit kaum grösser sein. Fast jede Krise, fast jeder Skandal lässt die Nachfrage nach Ethik in die Höhe schnellen. Der Ruf nach ethischen Richtlinien zur Zügelung des moralisch masslosen Finanzsektors ist genauso unüberhörbar geworden wie der Appell, der Wissenschaft angesichts von Betrugsfällen wie dem südkoreanischen Fälschungsskandal moralische Ketten anzulegen.

Doch nicht nur die Tatsache, dass die Wissenschaft weit weniger als jedes andere Funktionssystem für Skandale empfänglich ist, sondern auch der beängstigend hohe Kurs der Hoffnung auf ethische Problemlösung könnte die Ethik selbst nachdenklich stimmen. Normativ stellt sich für sie wohl die Frage, ob und allenfalls wie sie dem gesellschaftlichen Hilferuf nachkommen *soll*. Für einen soziologischen Beobachter der Ethik hingegen: ob die Ethik dies auch *kann*.

Zweifel sind angebracht. Zwar hat sich spätestens seit der „Rehabilitierung der praktischen Philosophie“ (Riedel 1972) eine erstaunliche Vielfalt an Bereichsethiken ausdifferenziert. Ein genauerer Blick allerdings verrät, dass entgegen ihrem Anspruch, Angewandte Ethiken zu sein, ihr Wirkungsbereich weitgehend auf das Wissenschaftssystem beschränkt bleibt. Sicherlich, eine jede solche Ethik reflektiert und theoretisiert ihren je eigenen Praxisbereich; sei dies die Umwelt, die Technik, die Wissenschaft oder die Medizin. Daran erstaunlich aber ist, dass dies zum einen innerhalb des akademischen Diskurses und zumeist in Gestalt wissenschaftlicher Artikel geschieht; zum anderen, dass die jeweiligen Ethiken sich des langen und breiten darüber austauschen, wie ethisches Handeln in den jeweiligen Handlungsfeldern zu legitimieren und zu rechtfertigen sei, ohne dabei aber den Schritt in die Praxis zu vollziehen. Um dasselbe in den Worten eines Ethikers selbst auszudrücken: „Die angewandte Ethik bleibt ganz eine Veranstaltung innerhalb des Wissenschaftssystems

und gerät kaum in einen faktischen Kontakt mit dem jeweiligen Handlungsfeld“ (Arn forthcoming).

Akzeptieren wir die These, dass die Ethik am ehesten einem Reflexionsdiskurs entspricht, der, wie andere Disziplinen auch, sich nur innerhalb der Wissenschaft am Leben erhalten und reproduzieren kann, taucht erneut die Frage auf, wie die Ethik ihren angestammten Platz verlassen und praktisch werden kann. Um hier vorzugreifen: Die Aussichten auf eine solche Transzendenz sehen aus (wissenschafts-)soziologischer Sicht eher trübe aus. Um jedoch einen Eindruck von den entsprechenden Barrieren zu gewinnen, bedarf es zunächst des Einblicks in die wissenschaftliche Experimentalität der Ethik.

### Ethik und ihre Experimentalisierung

Die Ethik steht mit ihrem Problem, über die Wissenschaft hinauszugelangen, keineswegs alleine da. Selbst Wissenschaften wie die Biologie, deren wissenschaftlicher Status selten je angezweifelt wird, tun sich schwer daran, ihre experimentell erzielten Ergebnisse ausserhalb des Labors unter Beweis zu stellen. Einen Einblick in die Hindernisse, die dabei zu bewältigen sind, bietet die wissenschaftssoziologische Rekonstruktion derartiger Transferleistungen.

Dass die Wissenschaft eine dekontextualisierende Kraft auf ihre Untersuchungsgegenstände ausübt, darauf hat bereits Heidegger (2001, Kap.A) aufmerksam gemacht. Demzufolge werden jene Dinge, auf die das wissenschaftliche Erkenntnisinteresse fällt, aus ihren alltäglichen Verweisungszusammenhängen gelöst, um schliesslich als symbolisch bereinigte und von lebensweltlichen Kontexten isolierte Gegenstände analysiert zu werden. Die Wissenschaftsforschung (*Science Studies*) ist, wissentlich oder nicht, seit ihren Laborstudien (Latour & Woolgar 1979, Knorr-Cetina 1981) dieser Spur gefolgt. Besonders mit Blick auf die Laborwissenschaften hat sie darauf hingewiesen, dass

„they study phenomena that seldom or never occur in a pure state before people have brought them under surveillance. Exaggerating a little, I say that the phenomena under study

are created in the laboratory (Hacking, zitiert in Heintz 2000, S.112).

Die Neuanfertigung, Verfremdung oder Re-Konfiguration von wissenschaftlichen Objekten findet sich nicht nur in der Molekularbiologie oder der Hochenergiephysik wieder. Im neunzehnten Jahrhundert schon beginnt die Elektrizitätslehre, die für sie interessanten Erscheinungen mit ihren eigenen Instrumenten herzustellen: "An die Stelle der Übernahme von Elementen aus der Umwelt tritt das Phänomen, dass die Wissenschaft [...] alle Elemente, aus denen sie besteht, selbst *produziert*" (Stichweh 1994, S.58).

Kurzum, viele Wissenschaften stellen ihre Untersuchungsobjekte weitgehend selbst her und überdies in einem Labor, das sozial und kognitiv von der Aussenwelt abgeschnitten ist. Angesichts dieser Ausgangslage drängt sich unweigerlich die Frage auf, was denn die experimentell erzeugten Phänomene und Gegenstände mit ihren ‚natürlichen‘ Gegenstücken noch gemeinsam haben. So zum Beispiel hat der beliebte Modellorganismus *Drosophila melanogaster* seit einem Jahrhundert keinen Kontakt mehr mit seinen wilden Verwandten gehabt – ein Umstand, der Biologen zweifeln lässt, ob die zur Labor- mutierte Fruchtfliege auch nur eine Generation draussen überleben, geschweige denn sich reproduzieren kann. Um die Analogie zur Ethik hervorzuheben: Wie können experimentelle oder, wie im Fall der Ethik, reflexive Fakten, Erzeugnisse und Ergebnisse gleichsam die Grenzen des Labors überschreiten und ihre Gültigkeit und Nützlichkeit auch ausserhalb der wissenschaftlichen Mauern unter Beweis stellen?

In einem für die Wissenschaftsforschung kanonisch gewordenen Artikel hat Latour (1999) eine radikale Lösung dieses Problems vorgeschlagen. Als Protagonisten seiner Geschichte lässt er Louis Pasteur auftreten, dem unter sterilen Laborbedingungen die Herstellung einer Impfung gegen den Milzbrand-erreger (Anthrax) gelungen ist. Pasteur sieht sich nun mit der Aufgabe konfrontiert, einem interessierten Publikum vor Augen zu führen, dass dieses experimentelle Konstrukt auch ausserhalb des Labors fähig ist, seine Wirksamkeit zu entfalten. Dass es ihm tatsächlich gelungen ist, führt Latour nun auf den Umstand zurück, dass Pasteur gewissermassen das Labor auf die gesamte französische Landwirtschaft ausgeweitet hat. Nur dadurch, dass er die für den öffentlichen Versuch ausserkorene Farm in entscheidenden Aspekten seinem Labor angeglichen hat, brachte Pasteur es fertig, die Wirkungsweise des Erregers sowie die Effekte seiner Impfung unter Beweis zu stellen.

Kurzum, nur eine Form der *Laboratorisierung* der Aussenwelt erbrachte den erwünschten Erfolg. Für die Anpassung verschiedener Lebensbereiche an laborähnliche Zustände sind von der Wissenschaftsforschung mittlerweile verschiedene Konzepte vorgeschlagen worden. Sie reichen von Formen einer *Experimentalisierung des Lebens* (Rheinberger & Hagner 1993), über zu *Realexperimenten* (Gross, Hoffmann-Riem & Krohn 2005) bis hin zu den mannigfaltigen Gestalten einer *Technologisierung des Alltags*. Ungeachtet der feinen Unterschiede machen sie alle auf Transformationen der Lebenswelt aufmerksam, die einer Annäherung derselben an die sozialen, materiellen oder kognitiven Bedingungen des Labors geschuldet sind.

Wie gestaltet sich nun die Ausgangslage für die Ethik? Wenn wir Ethik in erster Linie als eine wissenschaftliche Disziplin begreifen, werden wir einiger Parallelen zu den Laborwissenschaften gewahr. Erstens stellen sämtliche Bereichsethiken Gedankenexperimente an. Zumeist werden sie auf der Grundlage von Fallbeispielen konstruiert, die so abstrahiert sind, dass an ihnen nur die ethischen, nicht aber politischen, sozialen oder wirtschaftlichen Probleme sichtbar werden. Ein beliebig herausgegriffenes Beispiel aus der Medizinethik, präsentiert auf einer Powerpointfolie [das Beispiel stammt von folgender Webseite: „Introduction to Medical Ethics: Informed Consent & Advance Directives“ (Barry M. Kinzbrunner).

<http://www.amsa.org/dd/2008/Kinzbrunner%20Introduction%20to%20Ethics.ppt>].

#### A Hypothetical Case

Mrs. H

- 83 year old Hispanic female
- Unresponsive
- Terminal Dementia
- Patient is referred for hospice care

Questions:

- Is this patient medically competent to make a decision?
- Who gets to decide and provide "informed consent" for the patient?
- Is the decision consistent with what the patient would have wanted if she was able to make her own decisions?
- How could we know?

Die Parallelen zwischen „Mrs. H“ und einem experimentellen Untersuchungsobjekt sind offenkundig: die Ethik ist weder an Hs politischem Hintergrund noch daran interessiert, ob sie mit ihrem Mann eine glückliche Ehe geführt hat und schon gar nicht an ihrer Augenfarbe. Selbst auf die Gepflogenheit, eine Person mit ihrem Namen zu nennen, wird verzichtet. Von nahezu allen Alltagskontexten gereinigt, tritt H nur mit jenen Merkmalen vor das Tribunal der Wissenschaft, die für den akademischen Diskurs der Medizinethik relevant sind.

Wenn schon die Fallbeispiele experimenteller Natur sind, sind es zweitens erst recht die ethischen Begrifflichkeiten, die in Jahre, wenn nicht Jahrzehnte langen Diskussionen auf ihre Konsistenz und Kohärenz hin überprüft werden. Zu denken ist etwa an den in der Medizinethik extensiv reflektierten *Autonomiebegriff*, an Begriffe, die für ethische Positionen vergeben werden wie z.B. jenen der *Deontologie*, oder an Konzepte wie dem *performativen Selbstwiderspruch*, mit deren Hilfe spezifische Ethiken begründet werden sollen.

Eine derartige *Experimentalisierung* ethischer Begrifflichkeiten geschieht wie in den Laborwissenschaften weitgehend isoliert von der moralischen Kommunikation im Alltag – eine Kommunikation, in der wohl spärlich der Vorwurf eines performativen Selbstwiderspruchs lanciert wird. Frei nach Hacking darf deshalb vermutet werden, dass die Ethik Begriffe und Phänomene untersucht, die, bevor die Ethik sie unter ihre Beobachtung und Reflexion gebracht hat, selten oder gar nie in dieser reinen Form aufgetreten sind. Wir haben nun auch guten Grund zu der Annahme, dass der akademische Diskurs der Ethik sich seine eigene moralische Realität schafft, die sich primär durch ihre begriffliche Kohärenz und theoretische Konsistenz auszeichnet und erst sekundär durch ihre Ähnlichkeit, wie auch immer sie gemessen wird, mit der moralischen Kontingenz der Lebenswelt.

Exakt hier nun stellt sich der Ethik dieselbe Hürde, mit der sich Pasteur konfrontiert sah. Wie kann die ‚Wirksamkeit von Ethik‘ auch jenseits des akademischen Diskurses unter Beweis gestellt werden? Schafft es die Ethik – hier immer noch verstanden als wissenschaftliche Disziplin(en) – gleichsam aus ihrem Labor herauszutreten und die Grenzen der Wissenschaft zu überwinden?

Das Gegenstück zu Latours Konzept einer Laborisierung der Lebenswelt, bzw. einer *Pasteurisierung von Frankreich* (Latour 1993) bildet in unserem Fall die *Ethisierung* ausserwissenschaftlicher Kontexte. Im Folgenden geht es um die

Frage, wie es um die Bedingungen eines solchen Prozesses bestellt ist.

In einem *ersten* Schritt werden zwei gesellschaftstheoretische Positionen angesprochen, deren erste die Möglichkeit einer Ethisierung der Gesellschaft verneint, deren zweite allerdings davon ausgeht, dass ein solcher Prozess bereits eingesetzt hat. Diese Diagnose jedoch lässt daran zweifeln, dass es sich hierbei um einen *intendierten* Effekt der Ethik handelt. Denn das Faktum einer Ethisierung wird vielmehr Veränderungen von politischen Rahmenbedingungen und Rationalitäten zugeschrieben. Aufgrund der damit einhergehenden Ambivalenzen stellt sich für die Ethik nicht weniger die dringende Frage, ob sie einer solchen Entwicklung unterstützend die Hand reichen oder nicht eher ihre kritische Position bewahren möchte.

In einem zweiten Schritt soll kurz die Ethisierung von Organisationen wie Ethikkommissionen, -räten oder -konzilen zur Sprache kommen. Von einem soziologischen Standpunkt aus betrachtet gibt es gute Gründe, in Zweifel zu ziehen, ob das, was sich in diesen Organisationen abspielt, noch in einer nennenswerten Verbindung mit der ethischen Reflexion, wie sie in der Wissenschaft stattfindet, steht.

### Eine Ethisierung der Gesellschaft?

Die Rede von einer Ethisierung der Gesellschaft erinnert entfernt an Habermas' Kolonialisierung der Lebenswelt durch verschiedene Systemlogiken, z.B. derjenigen der Wirtschaft. Dementsprechend liesse sich – entgegen Habermas' Intention – die Diagnose einer Kolonialisierung des Alltags ausgerechnet durch ethische Rationalitäten, Begrifflichkeiten und Vokabulare stellen. Da in den Medien das Verhalten von Verwaltungsräten nicht selten als ‚unethisch‘ gezeißelt wird, während es vor wenigen Jahrzehnten als ‚unmoralisch‘ angesehen und vor wenigen Jahrhunderten als schlichtweg ‚böse‘ aufgefasst worden wäre, könnte man auf die Idee kommen, hier eine Kolonialisierung in Form einer Verwissenschaftlichung der Moral am Werk zu sehen – eine Ethisierung also, die im Laufe der Zeit das Böse zum Unethischen deklariert hat. Hat sich hier etwas Grundlegendes verändert oder handelt sich nur um ein rhetorisches Kräuseln an der Oberfläche?

Tatsächlich werden die Chancen für eine derartige Durchdringung der Gesellschaft mit Ethik in den Sozialwissenschaften ambivalent beurteilt. Für die heutige Gesellschaft, die häufig als funktional differenzierte beschrieben wird, sieht etwa Luhmann für

ein Mehr an Ethik wenig Bedarf und vor allem kaum Anschlussmöglichkeiten. Zwar mag der Ruf nach Ethik unüberhörbar sein, tritt sie jedoch auf den Plan, prallt sie gleichsam an den spezifischen Logiken der Funktionssysteme ab. Mehr noch: Laut Luhmann funktionieren Politik, Wissenschaft, Wirtschaft, Medien etc. nicht, weil sie schon genügend moralisch sind, im Gegenteil. Nur durch den Ausschluss moralischen Rasonierens behalten diese Systeme ihre Operativität. Am Beispiel der Politik und in Luhmanns eigener Lakonik:

„Es darf gerade nicht dahin kommen, dass man die Regierung für strukturell gut, die Opposition für strukturell schlecht oder gar böse erklärt. Das wäre die Todeserklärung für die Demokratie“ (Luhmann 1991, S.24).

Da moralische und ethische Kommunikationen ausserdem ein „polemogenes“ Potential besitzen – Stichwort: Moralisation – tut die Gesellschaft wahrlich *gut* daran, auf mehr Moral und Ethik zu verzichten. Dementsprechend erteilt Luhmann der wissenschaftlichen Ethik die Aufgabe, weniger die Moral zu reflektieren, sondern vielmehr: vor ihr zu warnen (ibid., S. 41).

Entgegen der systemtheoretisch hergeleiteten Unmöglichkeit einer Ethisierung gehen aktuelle Zeitdiagnosen davon aus, dass es bereits zu einer solchen gekommen ist. Die Bedingungen die diesen Prozess begünstigt haben, sind aber weniger in der Ethik, als vielmehr in der Politik zu suchen. Zu der Zeit, als noch unter wohlfahrtsstaatlichen Prämissen regiert wurde, galt die politische Aufmerksamkeit in erster Linie der Bevölkerung, ihrer Gesundheit und ihren Versicherungssystemen. Unter neoliberalen Bedingungen jedoch ist der entscheidende Angriffspunkt nicht mehr die nationale Bevölkerung, sondern das Subjekt, von dem zunehmend erwartet wird, dass es *selbstverantwortlich* mit seinen Ressourcen, seiner Gesundheit sowie seiner sozialen Absicherung haushaltet. Es ist just der verstärkte Appell an die Selbstverantwortung eines jeden, die Rose ((Rose 2000a, 2001) dazu veranlasst hat, von einer *ethopolitics* zu sprechen.

Angesichts dieser Bedingungen könnten wir versucht sein, den Staat hinter dem Subjekt, das sich durch Selbstverantwortung selbst steuert, gänzlich verschwinden zu sehen. Dass hier dennoch die Rede von einer *Ethopolitik* ist, liegt an der Simultaneität und Kompatibilität zwischen der Entdeckung des sich selbst verwaltenden Subjekts und der gleichzeitigen Transformation eines aktiven in einen aktivierenden [*enabling, facilitating*] Staat. Es ist und bleibt der Staat, der sich zwar immer

weniger aktiv um die öffentliche Gesundheit kümmert, der jedoch seine Bürger dazu anhält, bzw. aktiviert, dies im Namen ihres eigenen Wohlbefindens zu tun. Eine Ethopolitik steuert demgemäss die

“ways in which the ethos of human existence – the sentiments, moral nature or guiding beliefs of persons, groups, or institutions – have come to provide the ‘medium’ within which the self-government of the autonomous individual can be connected up with the imperatives of good government” (Rose 2001, S. 18).

Kurzum, der Staat hält unter ethopolitischen Steuerungsbedingungen das Subjekt dazu an, auf der Grundlage von ethischer Umsichtigkeit und Selbst-Verantwortung sich um sich selbst sowie um seine nähere soziale Umgebung zu kümmern. Das schliesst Aufrufe an das Verantwortungsbewusstsein der anderen nicht aus. Denn besonders im Umgang mit unserem Körper werden wir zunehmend von unseren Mitmenschen darauf hingewiesen, wie schädlich für die eigene Gesundheit zum einen, wie belastend für die öffentlichen Kassen zum anderen doch Fettleibigkeit oder Rauchen sind.

Wie immer wir den gegenwärtigen Stand einer Ethisierung der Gesellschaft empirisch beurteilen, fest steht, dass wenn eine solche diagnostiziert werden kann, sie kaum die Deutung einer konsequenten Fortsetzung der Ethik mit politischen Mitteln zulässt. Der Ethik kann folglich kaum die Intention einer solchen Ethisierung zugeschrieben werden. Doch das heisst mitnichten, dass die Ethik diese Folgen nicht zu reflektieren bräuchte. Und dies aus gutem Grund: Denn es gibt Hinweise, die dazu motivieren könnten, die Abhängigkeit von wissenschaftlicher Ethik und gesellschaftlicher Ethisierung in einem anderen Licht zu sehen.

Die Medizinethik etwa hat in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend die Autonomie des Patienten in Konkurrenz zum ärztlichen Paternalismus thematisiert und gestärkt. Doch dabei ist ihrer Reflexion entgangen, wie viel Selbstverantwortung dem Patienten heute im Namen seiner Autonomie zugemutet und aufgebürdet wird: Er wird schlicht ausserstande gesetzt, *nicht* entscheiden zu müssen; und dies nicht nur in Fällen, in welchen das Für oder Wider eines Eingriffs klar ersichtlich ist, sondern auch unter Bedingungen, in welchen selbst die Medizin kaum mit klärendem und hilfreichem Rat zur Seite stehen kann. Die Freiheit, die einem Individuum durch mehr Autonomie gewährt wird, trägt so handkehrum zu einer verstärkten Responsibilisierung bei: zur *Pflicht* also, sich stets

über verschiedene Entscheidungsoptionen zu informieren, genauso wie zum *Zwang*, Entscheidungen zu treffen (Maasen & Kaiser 2007).

Die Responsibilisierung des Patienten durch die Medizinethik passt nun formschön zu den Bedingungen einer Ethopolitik, denn auch hier wird mit der Verbindung von „autonomization and responsabilization“ (Rose 2000b, S.324) gesteuert. Das Subjekt wird im Namen seiner Autonomie zunehmend vom Paternalismus des Staates befreit, um den Preis jedoch, dass es mehr Verantwortung für sich und für seine Umwelt zu übernehmen hat. Hier nun stellt sich die Frage, ob nicht die Ethik mit ihrer unablässigen Betonung der Autonomie, ursprünglich gedacht als Korrekturprogramm zum (ehemals hochgeschätzten) ärztlichen Wissen, ungewollt die politischen Veränderungen nachvollzogen hat, die ebenfalls in der Autonomie des Bürgers ein gut zu rechtfertigendes Mittel gefunden haben, um ‚weniger Staat und mehr Selbstverantwortung‘ akzeptabel zu machen.

Vor dem Hintergrund dieser Passung würden die Abhängigkeitsbeziehungen in eine andere Richtung verlaufen: Nicht die Ethik hat zu einer Ethisierung der Gesellschaft beigetragen, vielmehr hat die Ethisierung in Form einer Ethopolitik bewirkt, dass in der Ethik die Autonomie eine zunehmend grössere Plausibilität und ethische Akzeptanz erlangen konnte – eine so selbstverständliche Stellung, die es selbst der ethischen Reflexion schwer gemacht hat, die mitunter politischen Ambivalenzen dieses Konzeptes zu sehen. Wir kommen am Schluss nochmals auf ein entsprechendes Reflexionsdesiderat zu sprechen, das die Soziologie an die Ethik richten könnte.

### Eine Ethisierung von Organisationen?

Luhmanns Unterstellung, dass unsere Gesellschaft sich nicht mehr moralisch integrieren und steuern lässt, widerspricht eklatant die Existenz von Nationalen Ethikräten und -kommissionen, von Ethischen Konzilen in Krankenhäusern oder von *Ethics Advisory Boards* pharmazeutischer Firmen. Sehen wir vom Umstand ab, dass bestimmte Firmen Ethik als Synonym für wirtschaftliche und ökologische Nachhaltigkeit auffassen, würden wir dennoch falsch liegen, sämtliche Ethikorganisationen eines Etikettenschwindels zu verdächtigen.

Tatsächlich hat die schiere Präsenz von Räten und Kommissionen, in welchen um ethische Entscheidungsfindung gerungen wird, die politische Landschaft in jüngster Zeit verändert. Umgekehrt haben politische und gesellschaftliche Veränderung jener

Bedingungen, wie wir (technologischen) Unsicherheiten umgehen, den Boden urbar gemacht, auf dem die fraglichen Organisationen Fuss fassen konnten. Einen Schimmer dieser Umwälzungen vermittelt uns Gottweis, der mit Blick auf die Regulierung von Biotechnologien einen Übergang von einem Paradigma der „regulation by risk“ zu einem der „regulation by uncertainty“ diagnostiziert. Im Zuge nun dieser stillen Revolution wird die Gründung von ethischen Organisationen zunehmend salonfähig, da diese – im Gegensatz zu gesetzlich festgelegten Grenzwerten oder Richtlinien – als für imstande gesehen werden, nicht nur das technische Risiko, sondern auch andere Dimensionen der Unsicherheit anzusprechen.

„The emerging new political style of dealing with bio-medical issues increasingly takes on forms such as speaking about ‘bioethical problems’, deliberating, confessing and ‘telling truth’ [...]. Laws and regulations are losing importance in the shaping of medical and scientific developments. Instead, new institutionalizations and representations of conversation, confession and negotiation rituals become increasingly central in government technologies. Speaking and confessing, be it on national or EU level ethical committees, or on the level of regional ethics boards or patient-doctor conversation, are modes to give voice to arguments and values and to connect with other positions“ (Gottweis 2005, S.120).

Sicherlich gibt es keinen triftigen Grund anzuzweifeln, dass unter diesen Umständen sich die Kommunikation in politiknahen Organisationen gewandelt hat. Der kleinliche Streit um Grenzwerte, wie er in regierungsnahen Kommissionen gepflegt wird, wird wohl auch weiterhin fortgeführt werden. Gleichwohl wird er zunehmend überlagert von einem Diskurs, der etwas fundamentaler ansetzt und für die Meinungsfindung gleichsam mehr Tiefe, Reflexion, Verständnis und Gewissen zulässt.

Doch kann diese Kommunikationsform, die auf den ersten Blick so ethisch wirkt, tatsächlich als Fortführung des reflexiv wissenschaftlichen Diskurses der Ethik verstanden werden? Hat mit der Gründung von Ethikräten und -kommissionen die Ethik endlich ihre wissenschaftliche Begrenzung überwunden und einen neuen Platz in Organisationen gefunden? Da in ihnen mitunter auch professionelle Ethiker vertreten sind, ist es nur plausibel anzunehmen, dass jene die wissenschaftlichen Reflexionen in die entsprechenden Organisationen zu importieren imstande sind. Kann die Ethik auf diese Weise in politikassoziierten Organisationen endlich mitreden?

So sehr sich die Kommunikation in politischen Organisationen auch gewandelt haben mag, sie hat sich nach wie vor an Bedingungen zu halten, die von der sozialen Struktur einer Organisation diktiert werden. Folgen wir einer systemtheoretischen Lesart, reproduzieren sich Organisationen auto-poietisch aus *Entscheidungen* (Luhmann 2000). Mit einfacheren Worten: Die Gründung einer Organisation beruht auf einer Entscheidung, die individuellen Mitgliedschaften entspringen Entscheidungen und schliesslich muss alles, was in einer Organisation geschehen soll, durch Entscheidungen herbeigeführt werden. Wer bereitet die nächste Sitzung vor? Wer führt die Traktanden? Wie viel Zeit soll für die Besprechung dieses oder jenes Themas reserviert werden? Hinzu kommt, dass vergangene Entscheidungen den Inhalt einer jeden künftigen Kommunikation bestimmen. Denn was einmal entschieden worden ist, kann nicht ohne Entscheidung rückgängig gemacht werden. Wer etwa Einwände gegen eine bereits getroffene Entscheidung anmelden möchte, kann dies nur, wenn die Organisation sich entscheidet, für die Bedenken zwanzig Minuten einzuräumen. *Nihil sine decisione*.

Die Kommunikation, die Organisationen am Leben erhält, unterscheidet sich nun grundlegend von jener in der Wissenschaft. Wenn etwa Begriffe definiert werden, dann wird das keineswegs als eine irreversible Entscheidung betrachtet. Vielmehr lädt die Definition dazu ein, kritisiert und gegebenenfalls rückgängig gemacht zu werden, ohne dass dafür eine Erlaubnis eingeholt werden müsste. Überhaupt zeigt sich die Wissenschaft als *entscheidungsaversiv*: Über Wahrheit wird nie, zumindest explizit nie, entschieden. Bestehen Zweifel an einer These, werden diese nicht durch personalpolitische Entscheidungen aus der Welt geschafft. Zweifel führen eher dazu, weitere Forschungen anzustreben und damit das Risiko einzugehen, die Zweifel zusätzlich zu vermehren. Um es auf einen vorläufigen Punkt zu bringen: Die Organisation reduziert Unsicherheiten, die Wissenschaft produziert sie.

Die wissenschaftliche Ethik steht angesichts dieser organisationalen Vorgaben vor der Herausforderung, ihre teilweise über Jahrhunderte andauernden Reflexionen zu Begriffen wie Menschenwürde, moralische Pflichten oder Gerechtigkeit so zu transformieren, dass sie kompatibel mit den Voraussetzungen moderner Organisationslogik werden. Insbesondere muss die Ethik mit den äussert rigiden *Zeitlimiten*, die in politiknahen Organisationen vorherrschen, sowie mit der Bedingung, *entscheidungsermöglichendes Wissen* zur Verfügung zu stellen, zu Rande kommen.

Bislang hat sich die Soziologie nur marginal mit der Entstehung von ethischer Expertise befasst. Doch zu den wenigen Ergebnissen gehört die Einsicht, dass wenn etwa in Nationalen Ethikkommissionen unter Zeitdruck und unter politischen Vorgaben Empfehlungen erteilt werden müssen, es zu einem *Pragmatisch-Werden ethischer Entscheidungsfindung* kommt:

„Allen Experten ist klar, dass es [innerhalb der Frist] keinen Konsens geben wird und man daher pragmatische Einigungen finden muss. Pragmatismus ermöglicht Koalitionen zwischen verschiedenen Kommissionsmitgliedern, die auf fundamentalethischer Ebene weit entfernten Positionen angehören. Erst die Bündelung aller Stimmen zu wenigen übersichtlichen Positionen macht ethische Expertise politikrelevant. Eine Stellungnahme aber, die akademische Differenziertheit anstrebt und sich in den Verästelungen moralphilosophischer Debatten verliert, zieht letztlich auch die Leistungsfähigkeit der Wissenschaft in Zweifel“ (Bogner 2005, S.44).

Zu der Reduzierung moralisch weit entfernter Einstellungen auf wenige entscheidungsermöglichende Alternativen tritt ausserdem ein „Aushandeln von Positionen“, das nur entfernt an die reflexive Deliberation ethischer Argumente im Wissenschaftsdiskurs erinnert.

„Um ‚Koalitionspartner‘ innerhalb der Kommission zu finden und der eigenen Stimme Gewicht zu verleihen, bedarf es strategischen Handelns, also Taktierens, strategischer Rücksichtnahmen usw. Dazu gehört z. B. auch die Bereitschaft, auf die Artikulation der eigenen Argumente zu verzichten, sofern sie in der Kommission weder insgesamt mehrheits- noch in Bezug auf kleinere Gruppierungen koalitionsfähig sind. Man bezieht sich also in der Regel auf das Set jener Argumentationsmuster, die auch im internationalen Kontext etabliert und akzeptiert sind“ (ibid.).

Es macht nun ganz den Eindruck, dass die Ethik ihren Transfer in Organisationen nicht schadlos übersteht. Zum einen tut sie sich schwer damit, den „zwanglosen Zwang des besseren Argumentes (Habermas)“, der die wissenschaftliche Kommunikation der Ethik angeblich auszeichnet, aufrechtzuhalten. Anstatt dessen kommt es zu politikähnlichen *bargainings*, die sich eher dem ‚mächtigen Zwang der stärkeren Position‘ unterordnen. Vieles spricht deshalb dafür, dass die ethische Reflexion für ihre Existenz zwingend auf den wissenschaftlichen Diskurs angewiesen ist, der fernab von Zeitanforderungen und dem Druck, entscheidungs-

vorbereitendes Wissen herzustellen, sich dem (ewigen) Für und Wider von Argumenten offen hält und sich nicht von den Bedingungen eines „entschieden ist entschieden“ beeindrucken lässt.

Die ethische Expertise, wie sie die Ethik in Organisationen entfernt der Wissenschaft anbieten muss, verfehlt aber nicht allein aufgrund der sozialen Bedingungen, unter denen sie zustande kommt, ihren Anspruch, ein Spiegel der wissenschaftlichen Reflexion zu sein. Es ist mitunter die Ethik selbst, die das Konstrukt der ethischen Expertise in einem ambivalenten Licht erscheinen lässt. Die entsprechenden Argumentationen ziehen in Zweifel, ob es ethische Experten oder Expertise überhaupt geben darf, da – so die häufige Begründung – die Autorität, die von Experten und Expertisen in Anspruch genommen wird, dem Gebot des herrschaftsfreien Diskurses moralisch entgegenläuft (vgl. hierzu: Vöneky 2008). Die von der Ethik selbst bestrittene Legitimität moralischer Experten und moralischer Expertise bildet nicht zuletzt einer der Beweggründe, warum die Ethik mit immer neuen Vorschlägen aufwartet, wie Laien in den ethischen Meinungsfindungsprozess eingebunden werden können. Doch das ist eine andere Geschichte.

Diese Betrachtungen mögen genügen, eine Einsicht in das Dilemma eines Übertritts der Ethik in Organisationen hinein zu Tage zu fördern. Gelingt es der Ethik, in Organisationen zu partizipieren, ist sie als Ethik kaum mehr wiederzuerkennen, da sie aufgrund der zeitnahen Entscheidungslogik gezwungen ist, ihre Reflexivität gegen ein strategisches Gespür einzutauschen. Möchte hingegen die Ethik *als* Ethik teilnehmen, scheint sie nicht in der Lage zu sein, ein Wissen anzubieten, das als Expertise gelten kann und vor allem auch darf.

## Schluss

Nochmals sei Luhmann das Wort erteilt, der in seiner Rede anlässlich der Verleihung des Hegel-Preises 1988 eine harsche Kritik an die Adresse der Ethik gerichtet hat:

„Konzentriert auf Fragen der moralträchtigen Begründung moralischer Urteile hat die Ethik den Bezug zur gesellschaftlichen Realität verloren. Vielleicht ist das der Grund, weshalb sie als interessenunabhängige Instanz gefragt ist. Aber wie kann Ethik in Angelegenheiten einer Gesellschaft urteilen, die sie nicht kennt?“ (Luhmann 1991, S.36).

Die Ethik könnte diesen Angriff leicht parieren. Sie könnte Luhmann vorhalten, dass er die gegen-

wärtige Verfassung der Gesellschaft versteckt zum Sollzustand erklärt, in dem die Ethik nichts zu suchen hat. Der Vorwurf eines naturalistischen Fehlschlusses oder gar eines performativen Selbstwiderspruchs zeichnet sich ab.

Als Alternative zu solchen Grabenkämpfen kommt die gegenseitige Aufklärung in Frage. Die Ethik könnte etwa auf die normative Imprägniertheit soziologischer Begriffe abheben. So müsste die Soziologie sich den Hinweis gefallen lassen, dass es naiv wäre zu glauben, Gesellschaftsanalyse und Gesellschaftskritik könnten als separate Unternehmungen – die eine deskriptiv, die andere normativ – durchgeführt werden. Umgekehrt kann die Soziologie die Ethik über gesellschaftliche Bedingungen aufklären mit dem Ziel, dass letztere die Limitationen kennen lernt, unter denen sie operiert. Denn obwohl der Ethikpegel heute kaum höher sein könnte, geht es nicht nur darum darüber nachzusinnen, die Nachfrage zu befriedigen oder nicht. Die Ethik, so der gutgemeinte Rat der Soziologie, sollte sich auch über die sozialen Bedingungen der Möglichkeit von ethischer Reflexion im Klaren werden. Und tatsächlich sind die Grundvoraussetzungen – etwa in Organisationen oder wenn es darum geht, die Gesellschaft zu ethisieren – derart schlecht, dass es im Interesse der Ethik selbst liegen müsste, auf eindeutige Angebote zu verzichten. Denn für die Ethik steht nicht weniger als ihre wissenschaftliche Glaubwürdigkeit auf dem Spiel. Die Bedingungen, unter denen etwa Expertise zustande kommt, verhindern es partout, dass sie als Spiegel der wissenschaftlichen Reflexion angesehen werden kann. Dass der ethische Rat gleichwohl hoch im Kurs liegt, liegt wahrscheinlich nicht an seiner Qualität – denn wie könnte sie ausserhalb der Wissenschaft beurteilt werden? – sondern an der Hoffnung, dass mit Anrufen einer als unabhängig vermuteten Instanz der politische Diskurs von Fragen der polemogenen Moral entlastet werden kann.

*Apropos Politik:* Der Fall einer Ethisierung durch zunehmende Ethopolitisierung verlangt ein Nachhaken. Denn im Zuge einer solchen Entwicklung hat die Autonomie des Bürgers enormen Auftrieb erhalten, nicht zuletzt, um von ihm ein Mehr an Selbstverantwortung in der Verwaltung seines Lebens, seiner Gesundheit und seiner sozialen Umgebung abzuverlangen. Diese zunehmende Responsibilisierung wird be- und angeleitet durch eine Transformation des aktiven in einen aktivierenden Staat. Wenn nun zu beobachten ist, dass es in vereinzelt Ethiken zu einer ähnlichen Freisetzung von Entscheidungsautonomie in welchem Namen auch immer kommt, tut die Ethik zum einen



gut daran, die damit einhergehende Responsibilisierung mit zu mizuberücksichtigen. Zum anderen könnte es in ihrem Interesse liegen, sich von der Soziologie über gesellschaftliche Wandlungsprozesse informieren zu lassen. Denn letztere kann die Ethik auch dabei beobachten, wie sehr sie unter einer politischen Unschuldsumutung operiert – eine Vermutung, die sie aktiv hegt und pflegt. Gerade weil ihr Rat so gefragt ist, wird sie nicht müde, ihre Integrität und Unabhängigkeit zu betonen, kritisch zu reflektieren und sich gegen mögliche Instrumentalisierungsversuche zur Wehr zu setzen. Wie sehr der Ethik ihre Unabhängigkeit am Herzen liegt, mag etwa die Petition eines „code of ethics for bioethicists“ (Baker 2005) illustrieren, der sie sich nicht nur auf der Ebene ihrer moralischen

Urteile, sondern auch auf jener ihres wissenschaftlichen Ethos auf Souveränität verpflichtet. Aus sozialwissenschaftlicher Perspektive gibt es keinen ersichtlichen Grund an *dieser* Unabhängigkeit zu zweifeln. Doch die Sorge um sie verstellt der Ethik den Blick darauf, dass die Überzeugungskraft von ethischen Argumenten, die moralische Einsichtigkeit von Werten oder die ethische Unanfechtbarkeit von Prinzipien nicht (nur) in Autoritäten wie Kant, Mill, Moore, Rawls oder Habermas verbürgt sind, sondern wesentlich von den aktuellen politischen Bedingungen abhängen: Es sind politische Veränderungen, die den Appell an Selbstverantwortung akzeptabel und selbstevident gemacht haben und damit auch zu seiner ethischen Plausibilität beigetragen haben. ■

---

## Bibliographie

- Arn, C., forthcoming. Eine Theorie des Ethiktransfers, in: Weidmann-Hügler, T. & Christen, M., hrsg.: *Handbuch für Ethik im Gesundheitswesen: Ethikdialog in der Wissenschaft* (Bd.5). Basel/Bern: Schwabe & EMH.
- Baker, R., 2005. A Draft Model Aggregated Code of Ethics for Bioethicists, *The American Journal of Bioethics*, 5(5), 33-41.
- Bogner, A., 2005. Die Ethisierung von Technikkonflikten. Politikberatung durch Ethikkommissionen, in: Nentwich, M. & Peissl, W., hrsg.: *Technikfolgenabschätzung in der österreichischen Praxis*. Wien, S. 33-52. Available at: [http://hw.oeaw.ac.at/02\\_TAinderOesterrPraxis\\_ab.pdf](http://hw.oeaw.ac.at/02_TAinderOesterrPraxis_ab.pdf) [Zugegriffen Juli 23, 2008].
- Gottweis, H., 2005. Regulating genomics in the 21st century: from logos to pathos? *Trends in Biotechnology*, 23(3), 118-121.
- Gross, M., Hoffmann-Riem, H. & Krohn, W., hrsg., 2005. *Realexperimente Ökologische Gestaltungsprozesse in der Wissensgesellschaft*, Bielefeld: transcript.
- Heidegger, M., 2001. *Sein Und Zeit* 18. Aufl., Tübingen: Max Niemeyer.
- Heintz, B., 2000. *Die Innenwelt Der Mathematik Zur Kultur Und Praxis Einer Beweisenden Disziplin*, Wien: Springer.
- Knorr-Cetina, K.D., 1981. *The Manufacture of Knowledge: an Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*, Oxford: Pergamon Press.
- Latour, B., 1999. Give Me A Laboratory and I Will Raise the World (abridged from 1983), in: Biagioli, M., hrsg. *The Science Studies Reader*. New York, London: Routledge, S. 256-75.
- Latour, B., 1993. *The Pasteurization of France*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour, B. & Woolgar, S., 1979. *Laboratory Life the Social Construction of Scientific Facts*, Beverly Hills: Sage Publ.
- Luhmann, N., 2000. *Organisation und Entscheidung*, Opladen: Westdt. Verl.
- Luhmann, N., 1991. *Paradigm Lost Über Die Ethische Reflexion Der Moral*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Maasen, S. & Kaiser, M., 2007. Vertrauen ist gut. Verantwortung ist besser - Die Herstellung von Verantwortlichkeit in der partizipativen Technikfolgenabschätzung, in: Prox, R., Rehmann-Sutter, C., & Zimmermann-Acklin, M., hrsg. *Gekauftes Gewissen - die Rolle der Bioethik in Institutionen*. Paderborn: mentis.
- Renn, O. & Roco, M., 2006. *White Paper on Nanotechnology Risk Governance*, Geneva: International Risk Governance Council.
- Rheinberger, H. & Hagner, M. hrsg., 1993. *Die Experimentalisierung des Lebens - Experimentalsysteme in den Biologischen Wissenschaften 1850/1950*, Berlin: Akademie Verlag.
- Riedel, M. hrsg., 1972. *Rehabilitierung der praktischen Philosophie*, Freiburg im Breisgau: Rombach.

- Rose, N., 2000a. Community, Citizenship, and the third Way. *American Behavioral Scientist*, 43(9), 1395.
- Rose, N., 2000b. Government and Control. *Br J Criminol*, 40(2), 321-339.
- Rose, N., 2001. The Politics of Life Itself. *Theory, Culture & Society*, 18(6), 1.
- Stichweh, R., 1994. Die Autopoiesis der Wissenschaft, in: Stichweh, R., hrsg. *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 52-83.
- Vöneky, S., 2008. Ethische Experten und Moralischer Autoritarismus, in: Vöneky, S., u. a., hrsg. *Legitimation ethischer Entscheidungen im Recht – Interdisziplinäre Untersuchungen (Druckfassung erscheint demnächst)*. Available at: <http://www.mpil.de/shared/data/pdf/voenekymitcopyright1.pdf>.
- 



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

## **Assistant Professor (Tenure Track) of Energy Science and Engineering**

The Department of Mechanical and Process Engineering ([www.mavt.ethz.ch](http://www.mavt.ethz.ch)) invites applications for an Assistant Professorship with Tenure Track of Energy Science and Engineering. Research is focused on the fundamentals of energy science and engineering, with emphasis on novel processes for CO<sub>2</sub>-emissions minimization in electricity generation plants.

The successful candidate should have an internationally recognized track record in energy-related research, be able to initiate, build, and sustain a strong externally funded research program, is willing to effectively supervise master as well as doctoral students, and commits to high-quality teaching. A strong desire to actively participate in multidisciplinary collaboration in the frame of the newly formed Energy Science Center ([www.esc.ethz.ch](http://www.esc.ethz.ch)) is expected. He or she will be expected to teach undergraduate level courses (German or English) and graduate level courses (English).

Assistant professorships have been established to promote the careers of younger scientists. The initial appointment is for four years with the possibility of renewal for an additional two-year period and promotion to a permanent position.

Please submit your application together with a curriculum vitae and a list of publications to **the President of ETH Zurich, Prof. Dr. Ralph Eichler, ETH Zurich, Raemistrasse 101, 8092 Zurich, Switzerland, not later than November 30, 2008**. With a view towards increasing the proportion of female professors, ETH Zurich specifically encourages female candidates to apply.

## Evidenz-basierte Medizin und selektive Benachteiligung

Christian Lenk und Nikola Biller-Andorno

### Einführung

Die Wahrnehmung der modernen Medizin in der Öffentlichkeit ist überwiegend von neuen und innovativen Methoden biotechnischen Handelns bestimmt, durch die wir ein Mehr an Wissen über unseren Körper, aber auch an Therapieoptionen für bis dahin als unheilbar angesehene Krankheiten erhalten. Zugleich ist jedoch die Existenz der sogenannten Evidenz-basierten Medizin (EbM) ein lebendiger Beweis dafür, dass auch Fragen der wissenschaftlichen Theoriebildung und des kontrollierten Wissenstransfers aus der Forschung in die Praxis medizinischen Handelns nach wie vor in der Fachdiskussion eine wichtige Rolle spielen. Sind die Hoffnungen auf die intendierten Folgen der Anwendung der EbM vonseiten ihrer Protagonisten durchweg positiv, werden doch auch immer wieder Stimmen laut, die vor einem zu grossen Rigorismus bei der Einbeziehung von EbM-Kriterien warnen und auf die durchaus heterogene Datenlage in verschiedenen medizinischen Bereichen verweisen. Um insbesondere die ethischen Konsequenzen für Patienten im medizinischen Bereich abschätzen zu können, wurde auf europäischer Ebene das sogenannte EVIBASE-Projekt (*Ethical Issues of Evidence-Based Practice in Medicine and Health Care*) durchgeführt. Im Folgenden werden einige zentrale Ergebnisse dieses Projekts dargelegt.<sup>1</sup>

### 1. Was ist Evidenz-basierte Medizin (EbM)?

Um die Diskussion in einem interdisziplinären Kontext zu erleichtern, mögen zunächst einige Erläuterungen nützlich sein, worin die charakteristischen Eigenschaften der „Evidenz-basierten“ im Gegensatz zur traditionellen Schulmedizin bestehen. Einige dieser Eigenschaften sollen nun näher betrachtet werden.

**1.1. Selektion und Implementierung von Wissen**  
Charakteristisch für die Herangehensweise der EbM ist zunächst einmal ein veränderter Umgang mit der *Selektion vorliegenden und der Implementierung gesicherten Wissens*. Die Protagonisten der EbM verfolgen erklärtermassen das Ziel, in einer konkreten Situation der medizinischen Praxis nur das Wissen mit der besten Evidenz zur Anwendung gelangen zu lassen, womit im Idealfall gemeint ist,

dass dieses Wissen in experimentellen Studien mit hohem wissenschaftlichen Anspruch (randomisierte Doppelblindstudien) erhoben wurde. Das bedeutet natürlich zugleich, dass aktuell in der Praxis der Medizin auch auf Wissen Bezug genommen wird, dass diesem Standard nicht entspricht. Eine solche Feststellung ist zwar bereits dazu geeignet, potenzielle Patienten und nicht mit dem Problemfeld vertraute Personen zu schockieren, ist letztlich aber wohl nicht anders zu erwarten. Das hängt einmal mit der Tatsache zusammen, dass es sich bei der modernen Schulmedizin um einen in Jahrhunderten agglomerierten Komplex theoretischer und praktischer Ansätze handelt, in dem vielfach ohne *vorweisbare* Evidenz nach überlieferten Standards gehandelt wird. Viele der noch heute praktizierten diagnostischen und therapeutischen Verfahren haben sich einfach als Standard eingebürgert, ohne dass entsprechende Studien durchgeführt wurden, oder ohne dass die durchgeführten Studien heutigen wissenschaftlichen Anforderungen gerecht werden könnten. Die Qualität anderer medizinischer Verfahren lässt sich in experimentellen Studien nicht verifizieren, wie z.B. in der Notfallmedizin – da es Patienten nicht oder nur mit grossen Einschränkungen zugemutet werden kann, in einer Notfallsituation nicht die medizinische Standardbehandlung zu erhalten (vgl. DICK 1998). Denn einmal lässt sich in einer solchen Situation der für die Durchführung einer wissenschaftlichen Studie notwendige *informed consent* des Betroffenen und potenziellen Studienteilnehmers nicht mehr einholen, andererseits ist das Risiko einer irreversiblen Schädigung des Patienten bei einer alternativen (nicht standardmässigen) Behandlung in einer Notfallsituation einfach zu gross. Notwendigerweise existieren deshalb in der medizinischen Praxis immer Bereiche, in denen sich ein direkter Nutznachweis einer medizinischen Intervention im Vergleich zu anderen Therapieansätzen nicht nachweisen lässt.

Neben der *Selektion* spielt auch die *Implementierung* medizinischen Wissens in der EbM eine grosse Rolle. Beispielhaft anzuführen sind sogenannte „Evidenz-basierten Leitlinien“, die der praktizierenden Ärztin, dem praktizierenden Arzt von Seiten der medizinischen Fachgesellschaften an die Hand gegeben werden, um einerseits die

Komplexität bestehenden Wissens zu reduzieren und andererseits Standards für bestimmte medizinische Probleme zu etablieren. Zudem sollen praktizierende Ärztinnen und Ärzte ausdrücklich ermutigt werden, mit modernen Medien auf aktuelle Studien zuzugreifen und damit vorhandenes, traditionelles oder konsensuelles Wissen zu hinterfragen – ein Vorgang, der innerhalb der EbM-Bewegung auch als Ergänzung der „internen“ (angeeigneten oder individuell vorhandenen) durch „externe“ (in randomisierten Doppelblindstudien oder EbM-gemässen Metareviews) Evidenz beschrieben wird.

Aus medizinethischer Sicht ist ein solcher Ansatz *prima facie* natürlich durchaus zu begrüssen, da er dem Nichtschädigungsgebot bei therapeutischen Eingriffen Rechnung trägt. Ein zeitgemäss interpretiertes Nichtschädigungsgebot hat unserer Ansicht nach durchaus Verbindungspunkte zu medizinischen Anstrengungen der Qualitätssicherung (auch wenn sich das Nichtschädigungsgebot darin nicht erschöpft), da solche Anstrengungen auf struktureller Ebene sicherstellen, dass dem Patienten eine hochwertige medizinische Behandlung zuteil wird. Eine qualitativ minderwertige medizinische Behandlung birgt demgegenüber geringere Heilungschancen und ein erhöhtes Risiko der Schädigung des Patienten durch eine missglückte Behandlung oder unnötig starke Nebenwirkungen. Wie im Weiteren aufgezeigt werden soll, gibt es allerdings auch einige Eigenschaften der EbM, die ethische Probleme mit sich bringen können.

### 1.2. Epidemiologische Perspektive

Der wissenschaftliche Ansatz der EbM ist klar *epidemiologisch* geprägt, der Einzelfall tritt in der Argumentation demgegenüber deutlich zurück. So schreibt z.B. MATTHIAS PERLETH, dass sich die „Evidenz-basierte Medizin als praktische Anwendung der klinischen Epidemiologie zu einer Philosophie der rationalen klinischen Entscheidungsfindung entwickelt“ (PERLETH & ANTES 1999, 14) habe. Damit ist sicherlich einerseits der Versuch einer gesteigerten Anwendungsbezogenheit der Epidemiologie gemeint, der aber zugleich zu einer verstärkten Orientierung der medizinischen Praxis an epidemiologischen Ergebnissen führen dürfte. Der epidemiologische Charakter ergibt sich auch aus dem vielleicht bekanntesten Instrument der EbM, der sogen. „Meta-Analyse“, in der verschiedene experimentelle Studien zu einem medizinischen Problem zusammengefasst und entsprechend gewichtet werden können. Andere Formen medizinischen Wissens, also z.B. das Erfahrungswissen des einzelnen Arztes oder anekdotische Berichte von Heilerfolgen werden demgegenüber

relativiert oder abgewertet. Zu Recht kann man also festhalten, dass hier eine Steigerung des traditionellen epidemiologischen Ansatzes in Richtung praktischer Anwendung versucht wird.

### 1.3. Outcome-Orientierung

Wichtig für das Selbstverständnis der EbM ist schliesslich auch ihre strikte *Outcome-Orientierung*. Der Fokus des Interesses bei der Beurteilung der Effektivität einer Heilbehandlung liegt nicht auf ätiologischen Herleitungen oder dem Verlauf des Behandlungsprozesses, sondern allein auf dem gemessenen, statistischen Ergebnis nach der Behandlung. Prinzipiell kann dieses Ergebnis beliebiger Natur sein, also auch „weiche“ Fakten wie z.B. Bewertungen der Lebensqualität oder Einschätzungen des subjektiven Wohlbefindens beinhalten – wenn es sich nur *überhaupt* sinnvoll messen lässt. Gerade hierin könnte allerdings ein wesentlicher Problempunkt liegen, da nicht geklärt ist, inwiefern alle potenziell bedeutsamen Parameter gleichermassen quantifizierbar sind. So könnte der „Outcome“ einer psychotherapeutischen Gesprächstherapie für den betroffenen Patienten zur weiteren Krankheitsbewältigung fundamentale Bedeutung haben, aber von einer standardisierten Messmethode möglicherweise nur mangelhaft erfasst werden. Ein weiteres Problem liegt in der Frage, inwieweit therapeutisch relevante Subgruppen bei der Erhebung von Therapieerfolgen berücksichtigt werden. Eine Therapie, die in der Gesamtpopulation möglicherweise nur durchschnittliche Behandlungserfolge erbringt, kann in einer spezifischen Subgruppe durchaus erfolgreicher sein. Hier gilt es jedenfalls, grösste wissenschaftliche Sorgfalt beim Studiendesign (auch und gerade bei Meta-Analysen) zu verwirklichen.

## 2. Ökonomisch relevante Eigenschaften der EbM

Gewöhnlich beteuern die Protagonisten der EbM, dass „eigentlich“ keine direkte Verbindung von EbM und Ökonomie besteht (eine nach Evidenz-basierten Kriterien vorzuziehende Therapieform kann kostengünstiger, sie kann aber auch kostenintensiver sein). Das steht unserer Beobachtung nach jedoch in einem gewissen Widerspruch zu dem ökonomischen Kontext, in dem EbM-Massnahmen oft diskutiert werden. Sozusagen als „*Outcome-Beobachtung*“ in der Praxis lassen sich daher einige ökonomisch relevante Eigenschaften der EbM feststellen.

### 2.1. Futility

Ergebnisse -basierter Analysen oder auch nur das Fehlen von Evidenz-basierten Studien werden z.B. von Krankenkassen als wissenschaftlicher „Beweis“ für die „futility“ einer Anwendung und damit als Argument gegen die Kostenübernahme von Behandlungen angeführt. Dabei steht der Terminus „futility“ (als Fachterminus in der medizinethischen Debatte) für die angenommene Nutzlosigkeit eines therapeutischen Eingriffs. Hierbei ist z.B. an Screening-Massnahmen zu denken, bei denen der systematische Fehler einer Messmethode die real auftretende Häufigkeit einer Krankheit übersteigt bzw. die Morbiditätsrate trotz durchgeführter Screening-Massnahmen nicht sinkt. Als Beispiel und sicherlich als eine der aufwendigsten präventiven Massnahmen wird von EbM-Protagonisten immer wieder das Mammographie-Screening genannt (MÜHLHAUSER & HÖLDKE 2000, MÜHLHAUSER 2001). Aber auch therapeutische Massnahmen, wie z.B. die Antibiotika-Medikation bei einem banalen viralen Infekt, wie sie nachgewiesenermassen von Allgemeinmedizinern in einer Vielzahl von Fällen verordnet wird (Antibiotika richten sich gegen bakterielle Erkrankungen und sind gegen Viren wirkungslos), werden beispielhaft angeführt (z.B. BUTLER et al. 1998). Auch hier sind allerdings die im Einzelfall angelegten Kriterien und Masstäbe der „Nutzlosigkeit“ (bzw. die Gründe für das Nichtvorliegen von Daten) zu hinterfragen, bevor Therapieformen von der Finanzierung durch die Krankenkassen ausgenommen werden.

### 2.2. Effektivität (effectiveness)

Eine weitere wichtige, ökonomisch relevante Eigenschaft der EbM ist die Tatsache, dass die Bewertung nach EbM-Kriterien einzelne Therapieformen in ihrer *Effektivität* vergleichbar macht. Das wesentliche Instrument für den Effektivitätsvergleich, das zugleich die Möglichkeit bietet, die unterschiedliche Effektivität zweier Behandlungsformen anschaulich zu kommunizieren, ist die „NNT“, die „Number Needed to Treat“. Diese Grösse gibt an, bei wie vielen Behandlungen mit einer Therapie (im Gegensatz zur Standardtherapie bzw. einer anderen Therapie) ein zusätzlicher Behandlungserfolg entsteht. Wird z.B. in einer klinischen Studie für eine Therapieform eine NNT von 25 im Vergleich zur Standardtherapie gemessen, bedeutet das, dass 25 Patienten der Behandlung unterzogen werden müssen, damit ein zusätzlicher Patient (im Vergleich zur Standardtherapie) geheilt wird. Im Rückschluss lässt sich folgern, dass die Therapie für 24 von 25 behandelten Patienten keinen zusätzlichen Nutzen bringt. Aus dieser Zahl lassen sich dementsprechend auch Schlüsse auf die ökonomische Effizienz einer Behandlung im

Gegensatz zum Standard oder einer anderen Therapie ziehen: je geringer die Zahl der für einen zusätzlichen Behandlungserfolg notwendigen Behandlungen ist, desto grösser ist – bei vergleichbaren Kosten – die ökonomische Effizienz einer Therapie.

### 2.3. Standardisierung

Die Implementierung der EbM in die medizinische Praxis – z.B. durch Evidenz-basierte Leitlinien oder innerhalb von Disease-Management-Programmen – führt zu einer *Standardisierung* medizinischer Leistungen, da dem Arzt hier mehr oder weniger verbindlich vorgegeben wird, welche Therapieform für die Behandlung einer Krankheit als adäquat anzusehen ist. Das muss nicht zwangsläufig kritisch beurteilt werden, da z.B. aus epidemiologischen Erhebungen bekannt ist, dass die Behandlung diverser chronischer Erkrankungen in Deutschland nicht dem wünschenswerten Niveau entspricht (vgl. z.B. GLAESKE 1999, Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen 2001). Standardisierung führt allerdings auch zu einer grösseren Vergleichbarkeit von Behandlungen sowie – wie in anderen Wirtschaftsbereichen auch – zu niedrigeren Kosten für die einzelne erbrachte Leistung. So berichten z.B. KERSTING & SOBHANI (1999), wie es in den Berliner DRK-Kliniken durch EbM-geleitete Standardisierungsmassnahmen „ohne Einschränkung der Diagnose- und Therapiefreiheit“ gelungen sei, 10 Prozent des Klinikbudgets einzusparen (ebda). Genau darauf, auf eine mögliche Einschränkung der Diagnose- und Therapiefreiheit, richten sich jedoch verständlicherweise die Befürchtungen vieler Ärztinnen und Ärzte bei der (mit möglichen Einsparungen verbundenen) EbM-geleiteten Standardisierung medizinischer Leistungen (vgl. PRAETORIUS et al. 2001).

### 2.4. Rationalisierung

Der Begriff der *Rationalisierung* wird im Folgenden im Gegensatz zu dem der Rationierung verwandt; es geht also nicht um eine Verringerung der gewährleisteten Ansprüche der Versicherten, sondern darum, dasselbe Ergebnis mit geringeren Mitteln zu erreichen. Die Standardisierung zu erbringender Leistungen kann zu einer Rationalisierung des Behandlungsablaufs führen, indem der Einkauf von Materialien und Medikamenten, aber auch indem therapeutische Vorgänge – z.B. durch sogenannten „Behandlungspfade“ – vereinheitlicht werden. Im Fall von Behandlungspfaden wird jeder Patient mit einer bestimmten Diagnose nach einem vorgegebenen Schema behandelt, welches in der Klinik vor Ort erarbeitet wurde. Kritiker beschreiben diesen Vorgang auch als eine Form der „Industriali-

sierung der Medizin“ (KÜHN 1998), da die individuelle Krankheit des Patienten in einem solchen Organisationsmodell weniger stark berücksichtigt wird, als traditionell in der Medizin gefordert. Insgesamt erzielte Leistungs- und Effizienzsteigerungen werden durch eine Verminderung der Aufmerksamkeit auf den individuellen Fall des einzelnen Patienten erreicht. Der oben genannte Artikel von KERSTING & SOBHANI kann als ein Beispiel dafür aufgefasst werden, wie Rationalisierung durch EbM-geleitete Standardisierung möglich ist.

### 3. Systematische Probleme der EbM

Unter *systematischen Problemen der EbM* werden hier diejenigen Schwierigkeiten subsumiert, die nicht aus der falschen Anwendung des Konzeptes der EbM entstehen, sondern aus methodischen Problemen, die auch beim sachgerechten Gebrauch der EbM vorhanden sind. Die systematischen Probleme sind natürlich *per se* genommen noch keine ethischen Probleme; sie können aber zu ethischen Problemen werden, wenn der wissenschaftliche Anspruch der EbM überzogen wird und sich die Versorgung mit sinnvollen therapeutischen Massnahmen für bestimmte Patientengruppen deshalb verschlechtert.

#### 3.1. Publication bias

Unter einem *Publication bias* versteht man die Tatsache, dass für Forscher ein grösserer Anreiz besteht, einer wissenschaftlichen Zielsetzung entsprechende, positive Forschungsergebnisse zu veröffentlichen als negative Forschungsergebnisse. Unabhängig von der tatsächlichen Wirksamkeit einer medizinischen Anwendung kann durch diese Positiv-Selektion bei der Publikation in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit der Eindruck entstehen, eine Anwendung sei besonders erfolgreich, während sie bestenfalls durchschnittliche Behandlungserfolge erzielt. Dieser Effekt kommt insbesondere bei der Durchführung von Übersichtsarbeiten und Metaanalysen zum Tragen, wenn sehr viele Studien zusammengefasst werden und sich so auch systematische Verzerrungen einzelner Publikationsergebnisse akkumulieren. Prinzipiell ist es daher für die Anfertigung einer solchen Übersichtsarbeit nicht ausreichend, nur die publizierten Ergebnisse zu berücksichtigen, sondern man müsste zur Vermeidung des „Publication bias“ mit den durchführenden Forschern noch einmal Rücksprache wegen divergierender Forschungsergebnisse halten. Das wäre allerdings nicht nur sehr zeitintensiv, sondern es ist darüber hinaus auch sehr fraglich, ob die Betreffenden im nachhinein ihre Forschungsergebnisse relativieren würden.

#### 3.2. Produktion von Evidenz

Evidenz kann auch zielgerichtet *produziert* werden. Betrachtet man die medizinische Forschung in Abhängigkeit vom internationalen Medikamentenmarkt, ist festzustellen, dass nicht alle medizinischen Anwendungen gleichermaßen beforscht werden. Der Schwerpunkt der Forschungsaktivitäten der pharmazeutischen Industrie liegt eindeutig auf medikamentösen Anwendungen zur Behandlung von Krankheiten, die in den finanzstarken Industrieländern verbreitet sind. In Drittweltländern verbreitete Krankheiten wie z.B. Malaria werden demgegenüber mit weniger grossem finanziellen Aufwand beforscht. Pharmakologische Forschungen sind heute sehr zeit- und finanzintensiv: einerseits verhindern die industrialisierten Staaten mit weitreichenden Auflagen eine Gefährdung von Studienteilnehmern in Arzneimittelstudien bzw. von Patienten in der Anwendung – andererseits verringern sie damit die Zahl der Unternehmen, die standardgerechte Arzneimittelforschung betreiben können. Allein die grossen und international operierenden Pharmakonzerne sind deshalb heute noch in der Lage, die hohen Auflagen zu erfüllen, die aus den Forderungen der Evidenz-basierten Medizin (z.B. multizentrische Studien) erwachsen. Das bedeutet allerdings nicht zwangsläufig, dass es sich dabei auch um die effektivsten Behandlungsmethoden handeln muss. Weniger finanzstarke Unternehmen sind aber oft gar nicht in der Lage, Evidenz für ihre Produkte nachzuweisen, da sie keine aufwendigen multizentrischen Studien mit hohen Probandenzahlen finanzieren können. Noch stärker fällt dieses Missverhältnis beim Vergleich von medikamentösen zu nicht-medikamentösen Behandlungsformen ins Auge. Einige Berufsverbände wie z.B. der der Psychotherapeuten sind gar nicht in der Lage, vergleichbare „Evidenz“ zu produzieren wie die grossen Pharmakonzerne. Das muss allerdings nicht bedeuten, dass solche Behandlungsmethoden nicht wirksam wären – es fehlt einfach die Möglichkeit, solche therapeutischen Optionen mit ähnlichem Aufwand zu untersuchen.

#### 3.3. Kriterien und Zielvorgaben

Wie bereits weiter oben angeführt, lassen sich prinzipiell alle Arten von *Kriterien und Zielvorgaben* in die Vorgehensweise der EbM integrieren. Allerdings dürfte es grundsätzlich schwieriger sein, die Messung „weicher“ medizinischer Parameter wie z.B. gesundheitsbezogene Lebensqualität oder subjektives Wohlbefinden zu bewerkstelligen als diejenige „harter“ Outcomes wie Mortalitäts- oder Morbiditätsrate. Das hängt schon damit zusammen, dass für stärker subjektiv geprägte Parameter zahlreiche unterschiedliche Messinstrumente zur

Verfügung stehen, die alle unterschiedliche Aspekte erheben oder verschieden stark gewichten. Grundsätzlich muss also festgestellt werden, dass nicht alles, was für die Beurteilung relevant ist, auch gleichermassen gut messbar ist. Gesundheitsbezogene Parameter, die weniger gut quantifizierbar sind, erscheinen in der Interpretation der Ergebnisse aber auch als weniger relevant. Auch die Konzentration auf die reinen Outcomes therapeutischer Interventionen wird von einigen Forschern aus der Psychotherapie kritisch gesehen. So fordern beispielsweise DROZD & GOLDFRIED in einem Aufsatz aus dem Jahr 1996, sich in der Psychotherapie weniger auf die Ergebnisse als vielmehr auf den Verlauf des therapeutischen Prozesses zu konzentrieren, da dies langfristig der bessere Weg sei, effektive Heilmethoden zu entwickeln.

#### 4. Beispiel Psychotherapie

Die Darstellung der Problematik erfolgte bisher weitgehend auf der theoretischen Ebene; die Relevanz des Dargestellten kann jedoch auch für die medizinische Praxis verdeutlicht werden.

Dafür bietet sich das *Beispiel Psychotherapie* an, das aus verschiedenen Gründen nicht in das Paradigma der medikamentösen Behandlungen passt, die als besonders EbM-affin charakterisiert wurden. Die in einer Psychotherapie behandelten Krankheitsbilder sind, obwohl am Leiden der Patienten kein Zweifel besteht, teilweise schwer gegeneinander abzugrenzen. Die Behandlung des Patienten erfolgt nicht nach dem Schema: Auftreten der Krankheit – Arztbesuch – singuläre medizinische Intervention – Heilung. Der prozessuale Charakter der Behandlung ist für den Heilerfolg von besonderer Bedeutung. Der Erfolg der Behandlung besteht nicht einfach im Verschwinden einer singulären Symptomatik, sondern in einer komplexen Veränderung verschiedener Parameter wie subjektiver Wahrnehmung, individuellen Verhaltensweisen und sozialer Interaktion des Patienten.

Die Tatsache, dass für psychologische Therapieverfahren weniger entsprechende Studien bzw. Übersichtsarbeiten vorliegen, wird von den Krankenkassen dahingehend interpretiert, dass der Nutzen dieser Anwendungen für den Patienten nicht belegt werden könne und ergo nicht vorhanden sei. So diskutierten Ende 2001 bei einem Forum der Arbeitsgemeinschaft Psychotherapie in Deutschland Vertreter von Politik, Wissenschaft, Krankenkassen und psychotherapeutischen Berufs- und Fachverbänden über die zukünftige Finanzie-

rung von Psychotherapie. Dabei forderten Vertreter von Politik, Kassen und Sachverständigenrat, dass von den Fachverbänden „eine auf hohem Niveau Evidenz-basierte und dadurch qualitätsgesicherte Psychotherapie“ sichergestellt werden müsse (Arbeitsgemeinschaft Psychotherapie 2001). Im gleichen Atemzug wurde unter Bezugnahme auf die durchschnittliche Behandlungsdauer psychisch Kranker in Frage gestellt, ob man es bei der Psychotherapie überhaupt mit einer therapeutischen Massnahme zu tun habe, deren Evidenz sich erweisen lasse.

Ähnliche Probleme bestehen bei der Beurteilung neuer Heilmethoden durch den Wissenschaftlichen Beirat Psychotherapie, der für die Beurteilung der Erstattungsfähigkeit neuer Therapieansätze in den Gesetzlichen Krankenkassen zuständig ist (vgl. BÜHRING 2001). In seinem Gutachten zur Psychodramatherapie urteilte der Beirat etwa: „Zur Prüfung vorgelegt wurden insgesamt circa 50 Originalarbeiten (...). Nach Einschätzung des Wissenschaftlichen Beirates Psychotherapie erfüllt nicht eine einzige Arbeit die vom Wissenschaftlichen Beirat erstellten Mindestanforderungen: (...) Die vorgelegten qualitativen Studien sind informativ und illustrativ, aber erbringen nicht den geforderten Nachweis der Wirksamkeit“ (Wissenschaftlicher Beirat Psychotherapie 2001). In Anbetracht der Tatsache, dass es sich bei den erwähnten Originalarbeiten u.a. um Diplomarbeiten und Zeitschriftenbeiträge handelt, stellt sich allerdings die Frage, welche Massstäbe von Wissenschaftlichkeit hier angelegt werden. Auch z.B. Diplomarbeiten sollten wissenschaftlichen Massstäben gerecht werden.

Hier besteht jedenfalls die Gefahr, dass die Finanzierung der Leistungen für psychisch Kranke unter Hinweis auf mangelnde Evidenz verringert wird. Das verweist auf ein altbekanntes, und trotzdem noch immer relevantes Problem, nämlich der Ungleichbehandlung psychischer und somatischer Krankheiten in unserem Gesundheitssystem, nach der nur die Krankheit „real“ vorhanden ist (und deren Behandlung damit vergütet wird), die sich physiologisch nachweisen lässt. Das resultiert letztlich in einer Diskriminierung psychisch Kranker, die in ihrer Wahrnehmung bestärkt werden, mit ihrem Leiden nicht ernst genommen zu werden, und sozusagen Kranke zweiter Klasse zu sein. Demgegenüber ist es von zentraler Bedeutung, darauf hinzuweisen, dass die Evidenz-basierte Medizin nur so gut sein kann wie die von ihr zugrunde gelegten Methoden. Lassen sich Krankheitsphänomene mit quantifizierenden Methoden weniger gut bestimmen als z.B. somatische Symptome, bedeutet das noch nicht, dass sie auch weniger relevant sind.

Um eine selektive Benachteiligung z.B. psychisch Kranker zu vermeiden, ist somit eine Relativierung der Wahrnehmung der Ergebnisse der Evidenz-basierten Medizin nötig.

## 5. Beispiel Internationale Gesundheit

Internationale Organisationen, wie z.B. die Weltgesundheitsorganisation, haben in letzter Zeit verstärkt auf EbM als Instrument der Ressourcenverteilung zurückgegriffen. In diesem Bereich werden einige Probleme der Anwendung von EbM als gesundheitspolitisches Instrument besonders deutlich.

So existiert zum Beispiel eine regelmässig überarbeitete Liste von „Essential drugs“, die in allen Gesundheitssystemen in angemessener Menge zur Verfügung stehen sollen, und zwar zu einem Preis, der für das Individuum bzw. die Gemeinschaft tragbar ist. Die Kriterien für die Aufnahme auf diese Liste sind, gemäss dem „WHO Expert Committee on the Selection and Use of Essential Medicines“, nicht nur Häufigkeit der entsprechenden Erkrankung, sondern auch das Vorliegen von Evidenz bezüglich Wirksamkeit und Sicherheit und ökonomischer Effizienz (vgl. World Health Organization 2002). Das heisst jedoch, dass Medikamente, zu denen diese Daten nicht vorliegen, grundsätzlich nicht auf die Liste aufgenommen werden können und damit weniger gesundheitspolitische Priorität haben. Die Tatsache, dass kein angemessener Nachweis bezüglich Effektivität und Effizienz vorliegt, muss jedoch nicht darin begründet liegen, dass das Medikament nicht wirksam ist. Vielmehr kann eine Vielzahl anderer Ursachen zu Grunde liegen: mangelnde ökonomische Anreize für die Durchführung entsprechender Studien, eine zu geringe Lobby, methodische Schwierigkeiten etc.

Die Entwicklung, dass finanzielle Unterstützung für die Gesundheitsversorgung im internationalen Kontext zunehmend nur dort geleistet wird, wo Evidenzen für therapeutische und ökonomische Effizienz vorliegen, beinhaltet mindestens zwei problematische Aspekte: Zum einen werden möglicherweise bestimmte Bevölkerungsgruppen weniger gut versorgt, da für die Interventionen, die sie benötigen würden, weniger Evidenzen vorliegen. Zum anderen stellt sich die Frage, wie die Patientenpräferenzen, wie sie nicht nur individuell, son-

dern auch in verschiedenen Kulturen zum Ausdruck kommen, angemessen berücksichtigt werden können. Es besteht die Gefahr, dass traditionelle Heilmethoden mangels wissenschaftlicher Validierung aus der Gesundheitsversorgung einer Bevölkerung gedrängt werden. Die Effektivität solcher traditioneller Heilmethoden mag zwar regional begrenzt sein und teilweise eine nicht unerhebliche Placebokomponente beinhalten; dennoch ist es fraglich, ob mit dem Argument wissenschaftlicher Evidenz über starke Präferenzen hinweggegangen werden sollte.

Die Frage, wie individuelle oder kulturell geprägte Präferenzen oder Wertentscheidungen in „rationale“ Entscheidungen der Ressourcenallokation im internationalen Kontext integriert werden können, stellt sich auch im Kontext formaler Methoden: Outcome-Kriterien werden z.B. in verschiedenen Kulturen anders gewichtet werden, ebenso die Belastung, die eine Erkrankung mit sich bringt („burden of disease“). Anstatt auf der Objektivität von Allokationsmodellen zu beharren, ist es daher von grosser Bedeutung, die subjektiven Variablen zu identifizieren und transparent zu machen.

## Schlussbetrachtungen

Selektive Benachteiligung ist eine reale Gefahr der Anwendung von EbM im gesundheitspolitischen Kontext. Ob Evidenzen für eine Intervention vorliegen, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab: von der Erkrankung und dem Interesse, das für ihre Beforschung existiert (z.B. Erkrankungen, die selten sind oder vornehmlich arme Bevölkerungsgruppen betreffen); von der Altersgruppe und den methodischen und ethischen Komplikationen, die die Integration in Studien möglicherweise mit sich bringt (z.B. Kinder oder geriatrische Patienten) oder von der Beforschbarkeit einer Intervention gemäss (natur-) wissenschaftlichen Standards (z.B. psychotherapeutische Interventionen oder traditionelle Heilmethoden in spezifischen kulturellen Settings). Eine faire Verteilung von Ressourcen im Gesundheitswesen darf sich nicht allein auf das Vorliegen von Evidenz als Kriterium stützen. Vielmehr muss auch das Nichtvorliegen von Evidenz genauer untersucht werden, und die Gründe bedürfen einer entsprechenden Würdigung. ■



---

## Bibliographie

- Arbeitsgemeinschaft Psychotherapie (2001): „Bericht vom AGP-Forum Psychotherapie in Berlin.“  
<http://www.agpf-ev.de/AKTUELL-Dateien/AGP-POS-Dateien/AGP-prot.htm>
- BILLER-ANDORNO, N. (2002): „Evidenz-basierte Gesundheitsversorgung - kritische Nachfragen vor medizin-ethischem Hintergrund.“ *Wiener Medizinische Wochenschrift* 152:161-164
- BILLER-ANDORNO, N.; LIE, R.; TER MEULEN R. (2002): „Evidence-Based Medicine as an instrument for rational health policy.“ *Health Care Analysis* 10:261-275
- BILLER-ANDORNO, N.; LENK, C. (2003): „Ethische Aspekte der Evidenz-basierten klinischen Medizin.“ *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung* 97:681-687
- BILLER-ANDORNO, N.; LENK, C.; LEITITIS, J. (2004): „Ethics, EBM, and hospital management.“ *Journal of Medical Ethics* 30:136-140
- BILLER-ANDORNO, N.; LENK, C. (2007): „EbM und ethische Aspekte.“ in: KUNZ, R. / OLLENSCHLÄGER, G. / RASPE, H. / JONITZ, G. / DONNER-BANZHOF, N. (Hrsg.): *Lehrbuch Evidenz-basierte Medizin in Klinik und Praxis*. 2. überarb. und erw. Auflage. Köln, Deutscher Ärzte-Verlag, 24-27
- BÜHRING, P. (2001): „Die Politik schaut einfach zu.“ *Deutsches Ärzteblatt* 47: A3090
- BUTLER, CC.; ROLLNICK, S.; PILL, R.; MAGGS-RAPPORT, F.; STOTT, N. (1998): „Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats.“ *BMJ* 317: 637-642
- DICK, W.F. (1998): „Evidence Based Emergency Medicine.“ *Anaesthetist* 47: 957-967
- DROZD, J.F.; GOLDFRIED, M.R. (1996): „A critical evaluation of the state-of-the-art in psychotherapy outcome research.“ *Psychother.* 33: 171-180
- GLAESKE, G. (1999): „Evidence-based medicine aus Sicht der Krankenkassen – ein Rahmen für qualifizierte Therapiefreiheit und verbesserte Wirtschaftlichkeit?“ *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung* 93: 421-426
- KERSTING, TH.; SOBHANI, B. (1999): „Der Einsatz von EbM erhöht die Qualität und hilft auch Kosten sparen. Erste Erfahrungen in den DRK-Kliniken Berlin.“ *führen & wirtschaften im krankenhaus*, 16: 312-314
- KÜHN, H. 1998: „Industrialisierung der Medizin? Zum politisch-ökonomischen Kontext der Standardisierungstendenzen.“ *Jahrbuch für kritische Medizin* 29: 34-52
- MÜHLHAUSER, I.; HÖLDKE, B (2000): „Mammographie. Brustkrebs-Früherkennungs-Untersuchung.“ Kirchheim, Mainz
- MÜHLHAUSER, I. (2001): „Mammographie-Screening - Informierte Entscheidung statt verzerrte Information.“ in: KOPPELIN, F. / MÜLLER, R. / KEIL, A. / HAUFFE, U. (Hrsg.): *Die Kontroverse um die Brustkrebs-Früherkennung*. Bern u.a., 79-90
- PERLETH, M.; ANTES G. (Hrsg.) (1999): „Evidenz-basierte Medizin. Wissenschaft im Praxisalltag.“ München
- PRAETORIUS, F.; SAHM, S. (2001): „Ethische Aspekte der Regularisierung ärztlichen Handelns.“ *Ethik Med* 13: 221-242
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2001): „Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung.“
- TER MEULEN, R. / BILLER-ANDORNO, N. / LENK, C. / LIE, R. (eds) (2005): *Ethical Issues of Evidence-based Practice in Medicine and Health Care*. Heidelberg/New York: Springer
- Wissenschaftlicher Beirat Psychotherapie (2001): „Gutachten zur Psychodramatherapie als wissenschaftliches Psychotherapieverfahren.“ *Deutsches Ärzteblatt* 98: A348-A351
- World Health Organization (2002): „Essential Drugs and Medicine Policy.“ 12th Expert Committee on the Selection and Use of Essential Medicines Meeting, 15-19 April 2002.  
<http://www.who.int/medicines/organization/par/edl/expertcomagenda.shtml>, 2002.

---

<sup>1</sup> Diese Arbeit wurde von der Europäischen Kommission unterstützt (Contract no QL6-CT-2000-00964). Weitere Publikationen der Arbeitsgruppe vgl. BILLER-ANDORNO 2002, BILLER-ANDORNO et al. 2002, BILLER-ANDORNO & LENK 2003, BILLER-ANDORNO et al. 2004, TER MEULEN et al. 2005, BILLER-ANDORNO & LENK 2007.

## A propos du don d'organes : de quoi ont peur les Suisses ?

Dominique Manai

S'il est un thème où le souci éthique traverse le droit, c'est bien celui du don d'organes. En effet, le don consiste en l'attribution d'un bien d'une personne à une autre sans contre-prestation correspondante. Mais quand il s'agit d'une partie de son corps, le don devient un sujet de préoccupation tant morale que juridique. Cela d'autant plus que la dénonciation du trafic d'organes a mis en évidence le risque d'instrumentalisation de la personne. Dans la pratique du don d'organes, la situation de la Suisse est alarmante : en 2007, on comptait 1371 patients sur les listes d'attente, 418 patients ont pu être transplantés et environ 50 personnes sont décédées faute d'avoir reçu un organe. Par contre le prélèvement d'un rein sur un donneur vivant semble en expansion. La loi fédérale sur la transplantation, adoptée le 8 octobre 2004, est censée améliorer la situation. Cette loi est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2007 ainsi que les Ordonnances d'exécution du Conseil fédéral, modifiées récemment<sup>1</sup>. De plus, le Conseil fédéral vient d'adopter et de transmettre au Parlement le message portant approbation du Protocole additionnel à la Convention sur les droits de l'homme et la biomédecine relatif à la transplantation d'organes et de tissus d'origine humaine. En plus de l'engagement juridique pour favoriser la transplantation d'organes, il est prévu de créer un « programme latin de dons d'organes », associant la Suisse romande et le Tessin, dans le cadre duquel des coordinateurs de dons en collaboration avec les services de soins intensifs se chargeront d'identifier les donneurs.

Notre contribution juridique examinera en un premier temps le lien entre le don d'une partie de son corps et le respect de la dignité humaine. Nous analyserons ensuite comment le législateur garantit le don d'organes comme un paradigme de l'altruisme. Nous cernerons enfin les conditions que fixe le législateur pour déterminer la capacité de donner et pour, le cas échéant, protéger le donneur. Ces trois facettes du don seront mises en perspective par le droit comparé et le droit européen.

### 1. Le don d'une partie de son corps et le respect de la dignité humaine

Dans la transplantation d'organe, *l'objet du don* est un bien de la personnalité et non une chose. Le rapport de la personne avec son corps n'est pas pensé par le droit en termes de propriété -la personne n'a pas un corps- mais en termes de *personnalité* -elle est son corps. En tant que tel, le corps et ses parties sont *inaliénables*, c'est-à-dire indissolublement liés à la personne et les droits qui lui sont rattachés sont *intransmissibles* : ils s'éteignent avec le décès de leur titulaire et ne sont pas transférés aux héritiers. Et si les proches peuvent agir en justice pour défendre l'intégrité corporelle du défunt, aussi bien la doctrine<sup>2</sup> que la jurisprudence<sup>3</sup> précisent qu'ils agissent en leur propre nom<sup>4</sup>. Contrairement au droit allemand<sup>5</sup>, ils n'ont aucun pouvoir de représentation du défunt.

C'est dans cette opposition entre la personnalité et la chose que s'insère la dignité humaine. La dignité est liée au respect de soi. La condamnation de l'instrumentalisation s'inspire de l'impératif kantien bien connu : « Agis de telle sorte que tu traites toujours l'humanité aussi bien dans ta personne que dans la personne de tout autre toujours en même temps comme une fin, et jamais simplement comme un moyen »<sup>6</sup>.

Le respect de la dignité humaine n'est pas seulement un impératif moral ; il a des liens avec les droits fondamentaux : il est consacré par l'article 7 de la Constitution fédérale. Il est spécifié à propos de la génétique humaine, de la procréation médicalement assistée (art. 119 constitution), de la transplantation d'organes (art. 119a constitution) et de la recherche sur l'être humain (art. 118a projet d'article constitutionnel sur la recherche).

L'importance du respect de la dignité humaine comme droit fondamental prolonge ses effets dans les lois, tout particulièrement dans le domaine biomédical, domaine où la liberté et l'égalité risquent de ne pas toujours être respectées. Par exemples, les manipulations génétiques ou le clonage

reproductif ont été dénoncés comme portant atteinte à la dignité, dans la mesure où ils réduisent l'être humain ainsi produit au statut d'instrument.

Aussi le législateur encadre-t-il le don d'organes afin qu'il soit compatible avec le respect de la dignité humaine.

## 2. Le don d'organes : un paradigme de l'altruisme

L'altruisme se réalise si deux éléments sont présents : d'abord le don est une attribution gratuite (a) ; ensuite la cause du don est l' *animus donandi*, la volonté de donner (b).

a) Le prélèvement d'organes en vue d'un don doit être animé par le souci de solidarité avec celui qui souffre. Le corps et ses parties sont englobés dans une culture du don. Ainsi, les parties du corps humain sont des *res extracommercium*, donc *extrapatrimoniales*. En d'autres termes, ni le corps humain ni ses parties n'ont une valeur pécuniaire et ne peuvent faire l'objet d'échange avec contre-prestation. C'est pourquoi le principe de la *gratuité* est affirmé dès qu'il s'agit d'organes ou de produits du corps humain.

Intégrant les principes internationaux unanimement reconnus<sup>7</sup>, l'article 119a alinéa 3 Constitution suisse énonce que le don d'organes, de tissus et de cellules humaines est gratuit. Il est précisé que le commerce d'organes humains est interdit, faisant ainsi écho à l'interdiction du trafic d'organes<sup>8</sup>. L'interdiction du commerce protège les personnes d'un prélèvement motivé par les avantages financiers que le donneur pourrait retirer. Le *commerce* consiste à se procurer ou fournir des organes, les recevoir, les transporter, les remettre à un tiers ainsi que toutes les négociations menées dans ce cadre en vue de l'obtention d'une contre-prestation. Dans cette perspective, il est intéressant de relever que le constituant prohibe les avantages matériels liés à un échange d'organes humains, mais *non les dédommagements* des frais encourus pour le remplacement d'un organe, ou les échanges d'organes, de tissus ou de cellules entre hôpitaux ou entre centres de transplantations. Car chacun le sait, si l'organe n'a pas de prix, le prélèvement et la transplantation ont un coût.

Le législateur a repris ces principes et la loi fédérale sur la transplantation d'organes rappelle la distinction entre la gratuité du don et l'interdiction du commerce. En effet, elle énonce le principe de la *gratuité* du don d'organes<sup>9</sup>, principe dont la violation est assortie d'une sanction pénale<sup>10</sup>. Cepen-

dant elle n'exclut pas le remboursement de certaines dépenses liées aux dommages subis par le prélèvement<sup>11</sup>. Le législateur suisse prévoit explicitement l'interdiction du commerce, cela non seulement pour les organes, mais aussi pour les tissus et les cellules<sup>12</sup>. Mais l'interdiction de la commercialisation ne couvre ni le remboursement des coûts liés au prélèvement et à la transplantation<sup>13</sup>, ni à la vente de transplants standardisés<sup>14</sup>. Cette interdiction du commerce est garantie sous la menace d'une sanction pénale<sup>15</sup>. Par ailleurs, les coûts du prélèvement ne devraient pas être un frein au don d'organe : dans ce but, le donneur doit être assuré « de manière adéquate contre de possibles conséquences graves du prélèvement »<sup>16</sup>. De plus, l'assurance du receveur doit prendre en charge les coûts de l'assurance du donneur ainsi que l'indemnité équitable attribuée à ce dernier<sup>17</sup>.

b) L'altruisme se caractérise par un second élément : l'*animus donandi*. La volonté de donner constitue la cause du don. Le droit distingue la cause, qui est un élément essentiel à la validité du don, du motif sous-jacent à celui-ci qui relève des raisons incitant le donneur à consentir à un prélèvement d'organes. Les motifs peuvent être des liens affectifs entre le donneur et le receveur.

Lorsqu'il s'agit d'un *donneur décédé*, le prélèvement est une manifestation claire de l'altruisme non réciproque, dans la mesure où le principe de gratuité exclut que le don soit motivé par des raisons financières.

De plus, le modèle du consentement explicite ou informé, selon lequel le silence équivaut à une non-déclaration, assure l'esprit de la générosité du don volontaire conçu comme un acte altruiste. En effet, le prélèvement est admissible si la personne y a consenti préalablement ou si les proches consultés y consentent. Ce modèle favorise l'autodétermination du donneur et son libre choix. Il offre même la possibilité de ne pas faire de choix en matière de don d'organes. Ce modèle est adopté notamment en Allemagne<sup>18</sup>, au Québec<sup>19</sup>, aux États-Unis<sup>20</sup>, au Danemark<sup>21</sup>, aux Pays-Bas<sup>22</sup>, et au Royaume-Uni<sup>23</sup>.

Le législateur *suisse* a retenu une solution qui assure le caractère volontaire du don. Ceci alors même que la jurisprudence fédérale avait admis que le modèle de l'opposition était conforme à la Constitution<sup>24</sup> et que les proches devaient être informés du droit de s'opposer à un prélèvement<sup>25</sup> ; et quand bien même les deux tiers des législations cantonales avaient préféré le consentement pré-

sumé. En effet, la loi fédérale a opté pour le système du consentement au sens large ; en d'autres termes, elle exige le consentement explicite de la personne et, à défaut de celui-ci, le consentement de ses proches. Elle garantit ainsi le droit du donneur à disposer de lui-même<sup>26</sup>.

La Suisse a choisi une conception très libérale du don d'organes par une personne décédée. Cette solution assure *l'authenticité du don*, dans la mesure où la personne a le choix de ne pas faire de choix.

Par ailleurs, la Suisse n'exclut pas que le don *post mortem* soit effectué en faveur d'une personne déterminée.

De surcroît, pour éviter des pressions ou des conflits d'intérêts, *l'indépendance du personnel soignant* est une exigence juridique de première importance : à l'instar des autres législations, la loi suisse prévoit<sup>27</sup> que le médecin qui constate le décès ne peut participer ni au prélèvement, ni à la transplantation d'organes, de tissus ou de cellules, ni même recevoir de directives d'un médecin spécialisé qui participe au prélèvement ou à la transplantation, que les médecins et le personnel médical ne doivent exercer aucune pression liée à l'urgence, ni aucune influence quelconque sur les personnes qui soignent le patient en fin de vie ou qui constatent son décès.

Lorsqu'il s'agit d'un *donneur vivant*, nonobstant sa gratuité, le don s'accompagne presque toujours de réciprocité et d'échange. Ainsi les motifs du don sont divers : le *droit suisse* n'exige pas, contrairement à la Convention européenne pour les droits de l'homme et la biomédecine<sup>28</sup>, que le donneur et le receveur soit liés par un lien de parenté ou par des relations personnelles étroites.

En *droit allemand*, le don ne peut être effectué qu'après avoir reçu un avis favorable d'un comité d'éthique pour vérifier qu'aucun indice n'atteste que le consentement serait vicié et que l'organe ne fait pas l'objet d'un trafic prohibé par la loi. De plus, pour le don d'organes non régénérables, il doit exister des liens affectifs étroits entre le donneur et le receveur<sup>29</sup>. De même, *l'Italie* ne permet que le prélèvement du rein et, en principe, pour les parents, enfants, frères et sœurs, majeurs<sup>30</sup>. Le *Royaume-Uni* prévoit que le don nécessite un lien de parenté et qu'en l'absence d'un tel lien, il convient d'obtenir l'approbation d'un organisme *Unrelated Transplant Regulatory Authority*, qui, dans la pratique, délivre une autorisation lorsque le donneur et le receveur sont très proches.

### 3. Qui peut être donneur d'organes ?

Alors que le don d'une chose nécessite le plein exercice des droits civils<sup>31</sup>, *l'acte de donner* un organe est une cession volontaire d'une partie de son corps qui exige la capacité de discernement<sup>32</sup>.

Si les différentes composantes du corps humain sont potentiellement susceptibles d'appropriation séparée de celle du corps considéré dans son ensemble fonctionnel, le contrôle individuel sur son propre corps, perçu comme une manifestation plus large de la liberté individuelle en termes de *maîtrise* absolue, est une condition fondamentale. Le droit à l'autodétermination de la personne implique que l'individu est libre, il ne peut s'assujettir qu'à ses propres règles, sous réserve du respect du droit et des bonnes mœurs. Ainsi et en principe, chacun est libre de prendre les engagements qu'il veut, même s'ils lui sont défavorables, pour autant qu'ils ne soient pas excessifs<sup>33</sup>.

Lorsque le *donneur est décédé*, le *principe de non-malfaisance* qui exige de ne pas nuire à autrui, *primum non nocere*, n'entre pas en considération ; seul demeure le respect de la volonté du défunt. Le *législateur suisse* admet que donner ses organes après sa mort est un droit dès l'âge de 16 ans<sup>34</sup> pour autant que les conditions du constat du décès et du consentement soient remplies. Il en va de même en *Allemagne*. Soulignons que le droit allemand prévoit que seule une personne qui ne s'est pas opposée de son vivant à un don d'organe peut en recevoir un<sup>35</sup>.

Le respect de l'autodétermination du défunt peut être réalisé de deux manières différentes : par le modèle de l'opposition, en d'autres termes du consentement présumé, selon lequel le silence vaut acceptation. Ce modèle recherche la maximisation du nombre de donneurs d'organes et met l'accent sur la valeur de la solidarité avec le receveur. Ce modèle du consentement présumé est notamment adopté en Espagne, qui prévoit en cas d'absence de preuve d'une opposition au don d'organes que la famille sera consultée pour connaître la volonté du défunt<sup>36</sup>, au Portugal<sup>37</sup>, en Belgique<sup>38</sup>, en Suède<sup>39</sup> et en Italie qui interdit cependant le prélèvement sur le cerveau et les organes génitaux<sup>40</sup>. Il est intéressant de relever que l'Italie organise des campagnes d'informations qui expliquent à toute la population l'enjeu du don d'organes ou de tissus. L'art. 23 de la loi italienne de 1999 stipule que, avant que le consentement présumé ne devienne effectif, chaque citoyen doit pouvoir, sans pression ni contrainte, faire une promesse de don de ses organes et tissus après sa

mort. Les familles des personnes qui n'ont pas fait de promesses de don peuvent s'opposer au don<sup>41</sup>. Comme nous l'avons relevé précédemment, la Suisse a opté pour le modèle du consentement explicite du donneur ou de ses proches. Ces deux modèles de l'opposition ou du consentement explicite comportent par delà leurs différences des similitudes : tous les deux confèrent la primauté à la volonté du donneur lorsque celle-ci est connue, un prélèvement est admissible lorsque le donneur y a consenti et il est toujours illicite lorsque la personne l'a refusé. De même, tous les deux prévoient que lorsque la volonté du défunt n'est pas connue, les proches sont consultés et ont la possibilité, ou plutôt la tâche difficile, de se prononcer.

Un aspect mérite d'être particulièrement souligné : c'est la prise en considération de la volonté des *proches*. Le législateur suisse s'est préoccupé de garantir le respect de leur autodétermination. *La communication avec les proches et leur soutien* sont à mon sens des éléments fondamentaux, car ils permettent d'établir une relation de *confiance* entre les proches et le personnel soignant. Et ce rapport de confiance peut favoriser le consentement à un don d'organes. Les Directives de l'Académie suisse des sciences médicales sur le Diagnostic de la mort dans le contexte de la transplantation d'organes ont pris en considération l'importance des proches en prévoyant que l'information et l'assistance aux proches requiert une « attention toute particulière » dans le cadre du décès<sup>42</sup>.

Le législateur suisse est le premier, à ma connaissance, à cerner avec autant de précision la notion de proches et de personne de confiance habilités à consentir à un don d'organe. Le cercle des proches n'est pas défini dans la loi mais dans l'Ordonnance sur la transplantation : le proche est celui qui entretenait les liens les plus étroits avec la personne décédée. A moins que les circonstances induisent à penser le contraire, le proche qui a entretenu un contact personnel régulier avec le défunt jusqu'à son décès est présumé être le conjoint, le partenaire enregistré, la personne ayant mené de fait une vie de couple avec la personne décédée, les enfants, les parents, les frères et sœurs, les grands-parents et les petits-enfants, ainsi que les autres personnes qui entretenaient des liens étroits avec la personne décédée<sup>43</sup>.

Que prévoit alors le *législateur suisse* ? A défaut de document attestant la volonté du défunt, les proches seront d'abord consultés pour savoir s'ils ont connaissance d'une déclaration du défunt, et si tel n'est le cas, ce sont eux qui prennent la décision dès qu'ils sont âgés de plus de 16 ans<sup>44</sup>, en

respectant la volonté présumée de la personne décédée<sup>45</sup>. Cette prise en considération des proches, leur compétence de décider ainsi que l'information qui doit éclairer leur décision est fondamentale. S'il y a plusieurs proches, le prélèvement est autorisé si toutes les personnes joignables dans un délai raisonnable donnent leur accord et s'il n'y a aucune opposition de la part des proches non joignables<sup>46</sup>. De plus, une personne de confiance désignée par la personne avant son décès peut agir en lieu et place des proches<sup>47</sup>. Au *Royaume-Uni* il est prévu que si la personne n'a pas consenti de son vivant, est alors exigé le consentement d'un *nominated representative* ou à défaut celui d'un « proche qualifié » (à savoir le conjoint partenaire, parent, enfant, frère, sœur, grand-parent, petit-enfant, enfant d'un frère ou d'une sœur, beau-père ou belle-mère, demi-frère, demi-sœur, ou ami de longue date)<sup>48</sup>.

Et pour le *don entre vivants* ?

Il importe de rappeler que le prélèvement sur un *donneur vivant* contrevient au principe de non malfaisance, dans la mesure où le donneur sain porte atteinte à sa santé. Dans quelle mesure alors le don n'est-il pas un engagement excessif ?

Le *législateur suisse* accorde le primat à l'autodétermination du donneur tout en limitant au maximum l'entorse au principe de non malfaisance<sup>49</sup>. A cet effet il fixe quelques limites à l'autodétermination, dans le but de protéger le donneur. Le choix du donneur ne sera valable juridiquement que s'il respecte les deux principes suivants : le principe de la *subsidiarité*, à savoir s'il n'existe pas d'autre traitement thérapeutique d'effet comparable pour le receveur<sup>50</sup>. A cet égard, il est intéressant de relever la réserve que le gouvernement *suisse* a formulée lors de la ratification de la Convention européenne sur les droits de l'homme et la biomédecine. En effet, la Convention européenne prévoit à l'article 19 alinéa 1 que le prélèvement d'un organe sur un donneur vivant ne peut être envisagé que « si l'on ne dispose pas d'organe ou de tissu appropriés d'une personne décédée ». Or la loi suisse n'est pas assortie d'une telle clause et le don peut très bien être une première option thérapeutique<sup>51</sup>. En droit suisse, il s'agit en quelque sorte d'une subsidiarité limitée.

Un second principe limite l'autodétermination du donneur vivant est celui du respect de la *proportionnalité* entre l'atteinte subie par le donneur et le bénéfice attendu par le receveur ; plus précisément le prélèvement ne peut consister qu'en une atteinte peu grave pour le donneur alors que le bénéfice

doit être important pour le receveur. De surcroît, ce principe de proportionnalité implique aussi de choisir la mesure la moins préjudiciable du point de vue de la santé du donneur. La loi exclut le prélèvement en cas de risque sérieux pour la santé ou la vie du donneur<sup>52</sup>.

Le *droit allemand* fixe une limitation supplémentaire à la liberté personnelle du donneur puisqu'il prévoit que le donneur doit être âgé de moins de 60 ans et la donneuse ne doit pas projeter d'avoir des enfants<sup>53</sup>.

Les *mineurs* et les *personnes incapables de discernement* sont particulièrement vulnérables : elles risquent d'être instrumentalisées, elles n'ont pas toujours la capacité d'autodétermination requise pour disposer librement des parties de leur corps. De plus, il est difficile d'évaluer la capacité de discernement du donneur mineur. Quelles informations doivent lui être communiquées alors que très peu d'études se sont penchées sur les conséquences du prélèvement pour le donneur ? Et comment s'assurer que la volonté du représentant est exercée dans l'intérêt du représenté ?

L'Etat a ici une tâche « paternaliste », à savoir protéger la partie faible.

Dans cette optique, la Convention d'Oviedo et le Protocole additionnel sur la transplantation d'organes prévoient qu'aucun prélèvement ne peut être effectué sur une personne n'ayant pas la capacité de donner son consentement<sup>54</sup>. A titre exceptionnel<sup>55</sup>, le prélèvement de *tissus régénérables* est autorisé si le receveur est un frère ou une sœur du donneur, si le don est de nature à préserver la vie du receveur et si on ne dispose pas d'un donneur compatible jouissant de la capacité de consentir. Le refus du donneur potentiel doit toujours être respecté<sup>56</sup>. Si le prélèvement n'implique pour le donneur qu'un risque minimal et une contrainte minimale, la loi peut prévoir un prélèvement exceptionnel de *cellules*, même si les conditions prévues par l'article 14 alinéa 2 ne sont pas remplies, à savoir même si le receveur n'est pas un frère ou une sœur du donneur et si le don n'est pas de nature à préserver la vie du receveur<sup>57</sup>.

Quant au *législateur suisse*, il instaure une double limitation : il protège uniformément la personne dont l'autonomie est réduite ; celle-ci peut être un mineur capable de discernement, un mineur incapable de discernement ou un majeur incapable de

discernement. Ensuite il institue une protection graduelle en fonction de l'objet du don.

C'est ainsi qu'il interdit de manière absolue le *don d'organes*<sup>58</sup>, à l'instar de la *loi espagnole* qui interdit le prélèvement même avec l'autorisation des représentants légaux<sup>59</sup>.

Et ce, contrairement à la *législation allemande* qui interdit en principe le don d'organes d'un mineur mais admet des exceptions pour le don entre frère et sœur, cela avec l'accord de l'enfant et des parents. En Allemagne, le prélèvement sur une personne majeure incapable de discernement n'est pas permis. Cependant le don d'un incapable de discernement en faveur de l'un de ses enfants a été discutée dans les travaux préparatoires et pourrait être considérée comme licite avec le consentement du représentant si le don est dans l'intérêt psychologique du majeur incapable de discernement. La loi de 1997 n'interdit pas explicitement cette possibilité, qui était du reste pratiquée avant l'entrée en vigueur de la loi.

En *Suisse*, à l'instar de l'*Espagne*, cette interdiction de principe du don d'organes est complétée par une exception<sup>60</sup> mais exclusivement pour le *don de tissus ou de cellules régénérables* (c'est-à-dire capables de reconstituer leur masse tissulaire et leurs fonctions après ablation partielle). En effet, ce don contrevient dans une moindre mesure au principe de non-malfaisance et tient compte de la solidarité au sein de la famille<sup>61</sup>. Au *Royaume-Uni*, un mineur capable de discernement ne peut pas consentir à un don d'organe ; il peut consentir à un prélèvement de *tissus régénérables* (moelle osseuse) mais, dans des cas très limités en situation d'urgence. Si le mineur est incapable de discernement, le consentement peut être donné par la personne détentrice de l'autorité parentale ou par une Cour de justice, pour autant que la décision soit conforme à l'intérêt de l'enfant et à son bien-être. La Cour de justice peut s'opposer à la décision des parents. Par ailleurs, il peut consentir à un don après sa mort ; s'il n'y a aucune manifestation de volonté, une enquête est faite auprès des parents pour savoir s'ils ont une objection à un éventuel prélèvement.

Le droit suisse pose des conditions restrictives et cumulatives au don de tissus ou de cellules régénérables. Ce sont les suivantes :

- Le principe de la proportionnalité est complété par la condition plus restrictive du « risque minimal », en exigeant que le prélèvement ne

représente qu'un risque minimal et un fardeau minimal pour le donneur<sup>62</sup> ;

- La réalisation du principe de la subsidiarité est évaluée sous le double angle de vue du receveur et du donneur : le receveur ne peut pas être traité par une autre méthode thérapeutique ayant une efficacité comparable<sup>63</sup> ; et aucun donneur majeur et capable de discernement n'est à disposition<sup>64</sup> ;
- Un lien de parenté entre le donneur et le receveur : père, mère, enfant, frère ou sœur<sup>65</sup>. Le droit suisse a choisi une option très libérale, mais rappelons-le seulement pour le don de tissus ou de cellules régénérables. Le droit suisse étend le cercle des receveurs par rapport à celui de la Convention. C'est pourquoi la Suisse a émis une réserve à l'article 20 de la Convention.
- Un bénéfice vital pour le receveur : le don peut sauver la vie du receveur<sup>66</sup> ;
- Les exigences relatives au consentement : le représentant légal a donné son consentement libre et éclairé, par écrit<sup>67</sup> ; le donneur, capable de discernement mais encore mineur, a donné son consentement libre et éclairé, par écrit<sup>68</sup> ; aucun indice ne donne à penser que la personne incapable de discernement s'opposerait à un tel prélèvement<sup>69</sup>. Cette dernière a un droit de refus bien qu'elle soit incapable de discernement. Elle doit donc être associée dans toute la mesure du possible au processus d'information et à la procédure visant à requérir le consentement<sup>70</sup>, enfin, une autorité indépendante a donné son autorisation<sup>71</sup>. Cette autorité est instituée par les cantons et il appartient

à ces derniers de régler la procédure applicable devant elle<sup>72</sup>.

## Conclusion

Notre contribution nous a permis de mettre en évidence la préoccupation du législateur d'élaborer des lois en harmonie avec les principes éthiques. Le souci du respect de la dignité humaine dans le don d'organe est exemplaire. La crainte d'une instrumentalisation du corps humain, qui est peut-être l'un des facteurs du manque de donneurs en Suisse, est ainsi sans fondement. D'abord, le droit façonne les principes éthiques afin qu'ils s'intègrent dans les droits fondamentaux : ainsi la dignité humaine est consacrée par la constitution dans les différents contextes de la biomédecine (analyses génétiques, procréation médicalement assistée, transplantation d'organes, recherche sur des êtres humains). Ensuite, le droit met en œuvre les principes éthiques en leur conférant une configuration spécifique et nuancée : ainsi la dignité humaine s'exprime par le respect de l'autodétermination de la personne, par la gratuité du don, par l'interdiction du commerce et aussi par la protection des personnes vulnérables ou des personnes en situation susceptible d'être influencées comme lors d'un don entre vivants. Enfin, le droit garantit le respect de ces principes en les encadrant de manière procédurale et en les assortissant de sanctions pénales.

Si je suis partie du thème proposé par le rédacteur en chef de cette revue *Ethics in Science*, en vérifiant ce que l'éthique devient dans le droit, je me trouve en mesure de conclure en prolongeant ce thème et en affirmant que, à propos du don d'organes, le droit intègre l'éthique et fixe les conditions qui la rendent effective. ■

## Bibliographie

<sup>1</sup> Loi fédérale sur la transplantation d'organes, RS 810.21 ; Ordonnance sur la transplantation, RS 810.211 ; Ordonnance sur l'attribution d'organes, RS 810.212.4 ; Ordonnance sur la xénotransplantation, RS 810.213 ; Ordonnance du DFI du 2 mai 2007 sur l'attribution d'organes, RS 810.212.41. Les modifications des ordonnances entrent en vigueur le 15 octobre 2008.

<sup>2</sup> Riemer HM., *Personenrecht des ZGB*, Berne, Stämpfli, 2002, n° 133, p. 85 ; Deschenaux H., Steinauer PH., *Personnes physiques et tutelle*, Berne, Stämpfli, 4<sup>ème</sup> éd, 2001, n° 536 ss., p. 167 ; Bucher A., *Personnes physiques et protection de la personnalité*, Bâle, Genève, Munich, Helbing & Lichtenhahn, 4<sup>ème</sup> éd, 1999, n° 222, p. 53 ; Tercier P., *Le nouveau droit de la personnalité*, Zurich, Schulthess, 1984, n° 406.

<sup>3</sup> Arrêt du 4 juillet 2003, ATF 129 I 302.

<sup>4</sup> ATF 104 II 225, 236, JdT 1979 I 546, 556.

<sup>5</sup> Gesetz vom 5.11.1997 über die Spende, Entnahme und Übertragung von Organen.

- <sup>6</sup> Kant E., *Métaphysique des mœurs*, I, Paris, Flammarion, 1994, p. 108.
- <sup>7</sup> Conseil de l'Europe, art. 21 Convention européenne pour les droits de l'homme et la biomédecine ainsi que le Protocole additionnel relatif à la transplantation d'organes et de tissus d'origine humaine, art. 21 et art. 22 ; OMS, Principes directeurs sur la transplantation de cellules, de tissus et d'organes humains, 2008, principe 5.
- <sup>8</sup> Conseil de l'Europe, Rec (2004) 7 Conseil des Ministres, 19 mai 2004, art. 1.
- <sup>9</sup> Article 6 Loi sur la transplantation.
- <sup>10</sup> Article 69 alinéa 1 let a loi sur la transplantation.
- <sup>11</sup> Article 6 alinéa 2 Loi sur la transplantation.
- <sup>12</sup> Article 7 Loi sur la transplantation.
- <sup>13</sup> Article 7 alinéa 2 let a Loi sur la transplantation.
- <sup>14</sup> Message du Conseil fédéral concernant la Loi fédérale sur la transplantation d'organes, de tissus et de cellules, 12.09.2001, p. 135.
- <sup>15</sup> Article 69 alinéa 1 let b Loi sur la transplantation.
- <sup>16</sup> Article 14 alinéa 1 Loi sur la transplantation.
- <sup>17</sup> Article 14 alinéa 2 Loi sur la transplantation ; art. 11 et 12 Ordonnance sur la transplantation.
- <sup>18</sup> Loi du 5.11.1997
- <sup>19</sup> Code civil du Québec, 1991, art. 43, c. 3.
- <sup>20</sup> Uniform Anatomical Gift Act, 2006.
- <sup>21</sup> Act on Transplant, 2007.
- <sup>22</sup> Loi sur le don d'organe du 24 mai 1996.
- <sup>23</sup> Human Tissue Act 2004.
- <sup>24</sup> Arrêt du Tribunal fédéral, 28.06.1972, arrêt Gross, ATF 98 Ia 508.
- <sup>25</sup> Arrêt du tribunal fédéral, 16.04.1997, arrêt Himmelberger, ATF 123 I 112.
- <sup>26</sup> Article 8 Loi sur la transplantation.
- <sup>27</sup> Article 11 Loi sur la transplantation.
- <sup>28</sup> Article 10 Convention européenne pour les droits de l'homme et la biomédecine
- <sup>29</sup> Article 8 alinéa 1 Loi de 1997.
- <sup>30</sup> Loi n° 468, 26.06.1967.
- <sup>31</sup> Article 12 et 13 code civil suisse ; art. 240 al. 1 Code des obligations.
- <sup>32</sup> Article 8 alinéa 1 let a et art. 12 let a Loi sur la transplantation.
- <sup>33</sup> Article 27 Code civil.
- <sup>34</sup> Article 8 alinéa 7 Loi sur la transplantation.
- <sup>35</sup> Loi du 5.11.1997.
- <sup>36</sup> Art. 5.3 loi du 27.10.1979 sur la transplantation, art. 10 Décret royal n° 2070/1999 du 30.12.1999 sur le prélèvement et l'implantation d'organes aux fins de transplantation.
- <sup>37</sup> Loi relative au prélèvement et à la transplantation d'organes et de tissus d'origine humaine du 22.04.1993.
- <sup>38</sup> Loi sur le prélèvement et la transplantation d'organes du 13.06.1986.
- <sup>39</sup> Swedish Transplant Act, 1995.
- <sup>40</sup> Loi présidentielle n° 91 du 1.04.1999
- <sup>41</sup> Article 9 de la loi de 1999.
- <sup>42</sup> Directives du 24 mai 2005, point 4.
- <sup>43</sup> Article 5 alinéa 2 Ordonnance sur la transplantation.
- <sup>44</sup> Article 5 alinéa 1 Ordonnance sur la transplantation.



<sup>45</sup> Article 8 alinéas 2 et 3 Loi sur la transplantation.

<sup>46</sup> Article 5 alinéa 2 Ordonnance sur la transplantation.

<sup>47</sup> Article 8 alinéa 6 Loi sur la transplantation ; article 6 Ordonnance sur la transplantation.

<sup>48</sup> Human Tissue Act de 2004.

<sup>49</sup> Article 12 Loi sur la transplantation.

<sup>50</sup> Article 12 let d Loi sur la transplantation.

<sup>51</sup> Message du Conseil fédéral relatif à la Convention sur les droits de l'homme et la biomédecine, et au Protocole additionnel portant interdiction du clonage d'êtres humains, 12.09.2001, p. 317.

<sup>52</sup> Article 12 let c Loi sur la transplantation.

<sup>53</sup> Article 8 alinéa 1 Loi de 1997.

<sup>54</sup> Article 20 Convention, article 14 alinéa 1 Protocole additionnel

<sup>55</sup> Article 20 alinéa 2 Convention ; article 14 alinéa 2 Protocole additionnel.

<sup>56</sup> Article 14 alinéa 2 Protocole additionnel.

<sup>57</sup> Article 15 Protocole additionnel.

<sup>58</sup> Article 13 alinéa 1 Loi sur la transplantation.

<sup>59</sup> Article 9 Décret Royal de 1999.

<sup>60</sup> Article 13 alinéa 2 Loi sur la transplantation.

<sup>61</sup> Les Principes directeurs de l'OMS sur la transplantation de cellules, de tissus et d'organes humains (2008) autorisent un don par une personne vivante, « si le donneur a donné en toute connaissance de cause son libre consentement, s'il bénéficie de soins professionnels ainsi que d'un suivi approprié et si les critères de sélection des donneurs sont scrupuleusement appliqués et surveillés » (principe directeur 3). Par contre, pour un donneur mineur, « aucun organe, tissu ou cellule ne doit être prélevé (...), en dehors des exceptions étroites autorisées par la législation nationale. Des mesures spécifiques doivent être mises en place pour protéger le mineur et. Chaque fois que cela est possible, recueillir son consentement avant un don. Les dispositions applicables aux mineurs valent également pour les personnes juridiquement incapables » (principe directeur 4).

<sup>62</sup> Article 13 al. 2 let a Loi sur la transplantation.

<sup>63</sup> Article 13 al. 2 let b Loi sur la transplantation.

<sup>64</sup> Article 13 al. 2 let c Loi sur la transplantation.

<sup>65</sup> Article 13 al. 2 let d Loi sur la transplantation.

<sup>66</sup> Article 13 al. 2 let e Loi sur la transplantation.

<sup>67</sup> Article 13 al. 2 let f Loi sur la transplantation.

<sup>68</sup> Article 13 al. 2 let g Loi sur la transplantation.

<sup>69</sup> Article 13 al. 2 let h Loi sur la transplantation.

<sup>70</sup> Article 13 alinéa 3 Loi sur la transplantation.

<sup>71</sup> Article 13 alinéa 2 let i Loi sur la transplantation.

<sup>72</sup> Article 13 alinéa 4 Loi sur la transplantation.

## Neuro-Enhancement

Michael Quante

*The idea of self-enhancement through manipulation of brain function feels wrong or dangerous to many people. Yet the root cause of that feeling is difficult to find.*

*(Martha J. Farah)*

Die Fragilität des menschlichen Lebens gehört zu unseren Grunderfahrungen: Krankheiten, Gebrechen, Leiden und Tod sind, in je unterschiedlicher historischer Formation, basale Konstituenten des menschlichen Lebens. Die Charakterisierung des Menschen als eines Mängelwesens bringt diese menschliche Urerfahrung auf den philosophisch-anthropologischen Punkt. Die Behebung von Krankheiten und die Beseitigung von Behinderungen gehören seit der Antike zu den ethisch akzeptierten Handlungsformen der Therapie. Genauso lange hält sich der Topos der Verbesserung des Menschen mittels der Ersetzung von Körperteilen durch leistungsfähigere Apparate oder durch die Steigerung kognitiver Funktionen wie z.B. durch die Einnahme von dazu geeigneten Substanzen. Die biomedizinische Ethik führt diese Diskussion gegenwärtig unter dem Stichwort des Enhancement, vor allem im Bereich der Humangenetik und der Neuro-Wissenschaften. Eine der prinzipiellen Fragen ist, ob es normative Grenzen für den verständlichen Wunsch nach Verbesserung des menschlichen Daseins und nach Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit gibt. Lassen sich solche Forderungen einer philosophisch stichhaltigen Kritik unterziehen? Oder sind die Versuche, dem Druck des (technisch) Machbaren eine Ethik der Selbstbeschränkung entgegen zu setzen, lediglich irrationale und die Selbstbestimmung der Menschen gefährdende Reaktionen, in denen sich die in der Geschichte der Menschheit ebenfalls durchhaltende Angst vor Veränderungen und dem Neuen einmal mehr Ausdruck verleiht?

Die Frage danach, ob es ethisch akzeptabel sein kann, den menschlichen Körper oder die menschliche Psyche, eingeschlossen der emotionalen, affektiven und kognitiven Fähigkeiten, zu verbessern, stellt sich nicht mehr nur im Kontext philosophischer Gedankenexperimente oder literarischer Utopien. Selbst wenn man den längst zum traurigen Alltag gewordenen Fall des Enhancement beiseite lässt, der uns im Leistungssport als Doping

begegnet: Im Bereich der Nanotechnologie, der Biotechnologie, der Informationstechnologie oder der Kognitionswissenschaften geht es nicht mehr nur darum, behinderten Menschen oder Kranken Therapien zur Verfügung zu stellen, um Defizite und Defekte zu beseitigen, Funktionsausfälle des menschlichen Körpers oder der menschlichen Psyche zu beheben und für möglichst viele Menschen ein normales Leben im Rahmen der uns vertrauten Dimensionen zu führen. Militärs, überall auf der Welt, sind höchst interessiert daran, dass ihre Piloten auch unter Stress und Schlafentzug optimale Leistungen bringen. Zur Erhöhung der Lebenschancen fordern viele Eltern für ihre Kinder mittlerweile Medikamente ein, die nur bei einem diagnostizierten ADHS (Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom) zum Einsatz kommen sollten. Die Verbesserung menschlicher Leistungsfähigkeiten durch technische Surrogate oder Einnahme von Substanzen ist längst nicht mehr nur science fiction, sondern handfeste soziale Realität. Sicherlich sind Vorstellungen der endgültigen Überwindung der natürlichen Ausstattung des Menschen, die als unzulänglich empfunden werden, noch weit entfernt von ihrer technischen Realisierbarkeit. Das darf aber weder dazu führen zu übersehen, wie viel an Verbesserung des Menschen bereits zum festen Bestandteil unseres alltäglichen Lebens geworden ist, noch sollte es uns davon abhalten, die ethischen Aspekte zu diskutieren, die durch solche radikalen Utopien aufgeworfen werden. Denn dass diese technischen Verbesserungsutopien einen für die westliche Zivilisation des homo faber charakteristischen Zug zum Ausdruck bringen, wird man schwerlich bestreiten können. Die Intuitionen und die mit ihnen verbundenen ethischen Bewertungen sind jedoch vielschichtig, wenn nicht gar verworren. Gleiches gilt für die politischen Diskurse, in denen es um die Regelung dieser neuen Handlungsoptionen geht. Um hier klarer zu sehen, sind verschiedene Verwendungs- bzw. Funktionsweisen des Begriffs Enhancement

zu unterscheiden, denen unterschiedliche Fragestellungen und Zwecksetzungen zugrunde liegen (Teil I). Anschliessend wende ich mich dem Spezi

alfall des Neuro-Enhancement zu, der für unsere ethischen Intuitionen besonders verwirrend zu sein scheint (Teil II).

## I. „Enhancement“

Der Begriff des Enhancement spielt in drei verschiedenen Kontexten eine Rolle, die sich teilweise überlappen. Die Funktionsweise von „Enhancement“ ist in diesen drei Kontexten jedoch unterschiedlich, sodass auch das genauere Verständnis je nach zugrunde gelegtem Kontext variieren kann. Allen drei Kontexte ist gemeinsam, dass der Begriff des Enhancement zur Beantwortung evaluativer oder normativer Fragen herangezogen wird.

Der *erste* Kontext ist die biomedizinische Ethik. Hier wird mit der Gegenüberstellung von Enhancement und Therapie nach den Grenzen dessen gesucht, was Gegenstand medizinischen Handelns sein sollte, und was nicht. Während die Therapie als Beseitigung einer Einschränkung oder eines Mangels gilt, stellt Enhancement eine Verbesserung der Funktions- oder Leistungsfähigkeit dar. Dabei ist die Intuition weit verbreitet, dass Aufgabe der Medizin nur sein kann, Leiden zu beheben und zu therapieren. Die Verbesserung des Menschen dagegen gehöre nicht zu den Kernaufgaben medizinischen Handelns. Mindestens genauso tief sitzt die ethische Intuition, dass therapeutisches Handeln in der Regel ethisch geboten oder zumindest erlaubt ist, während verbessernde Eingriffe in der Regel ethisch problematisch oder gar generell abzulehnen sind.

Der Begriff des Enhancement hat hier eine doppelte Aufgabe: Erstens soll er, im Zusammenspiel mit seinem Gegenbegriff Therapie, einen von unseren Wertungen unabhängigen, deskriptiven Inhalt haben. Zweitens soll er die Grenze zwischen dem ethisch Zulässigen und dem ethisch Problematischen bzw. Verbotenen markieren. Beides erweist sich bei näherem Hinsehen als schwierig. Gehört die Schönheitschirurgie beispielsweise in den Bereich medizinischen Handelns? Oder ist sie ein Dienstleistungsangebot, welches nur von medizinisch entsprechend ausgebildeten Anbietern auf den Markt gebracht werden darf? Die Wirkmächtigkeit der beiden oben genannten Intuitionen zeigt sich daran, dass Eingriffe dieser Art häufig damit legitimiert werden, dass sie dazu dienen, das Leiden von Patienten zu mindern. Gerade dieses Beispiel zeigt aber auch, dass es vermutlich keinen natürlichen oder rein deskriptiven Standard der Normalität gibt, der uns jenseits kulturell geteilter

oder individueller Wertschätzungen zu entscheiden erlaubt, welcher Eingriff die Behebung eines Mangels darstellt, und welcher eine Verbesserung wäre. Für diese Differenzierung ist der Bezug auf das Leiden des jeweiligen Individuums sicher keine hinreichende Basis, da man durchaus auch an der normalen Ausstattung des Menschen ‚leiden‘ kann.

Die Grenzziehung zwischen dem therapeutischen Beheben eines Defektes und dem verbessernden Eingriff ist ebenfalls weniger klar als zuerst vermutet. Wenn wir beispielsweise durch Impfungen das Immunsystem von Kindern verbessern, ohne dass eine Krankheit vorliegt, müsste man von Enhancement sprechen, da wir die natürlich vorgegebene Ausstattung verbessern. Nicht alles, was uns natürlich mitgegeben wird, ist so beschaffen, dass seine Veränderung bzw. seine Verbesserung automatisch ethisch unzulässig wäre.

In dem Masse, in dem sich der Begriff des Enhancement im Kontext der biomedizinischen Ethik als nur bedingt geeignet erweist, seine beiden Aufgaben zu erfüllen, geraten die beiden in diesem Kontext wirkmächtigen Intuitionen unter Druck. Kritiker des Enhancement im Bereich der biomedizinischen Ethik ziehen sich auf die Intuitionen zurück, dass das Telos medizinischen Handelns nicht die Verbesserung und deshalb mit der Therapie-Enhancement-Unterscheidung eine ethisch relevante Grenze benannt ist. Die Kritiker dieser Kritiker wiederum weisen darauf hin, dass die Unterscheidung zwischen Therapie und Enhancement weder rein deskriptiv ist, sodass in die Klassifikation einer medizinischen Handlung als Therapie oder Enhancement bereits Wertungen eingehen, noch wirklich hinreichend klar ist, um die Bereiche des ethisch zulässigen und des ethisch unzulässigen medizinischen Handelns voneinander abzugrenzen.

Dieser Befund hat Auswirkungen auf den *zweiten* Kontext, in dem der Therapie-Enhancement-Unterscheidung eine wichtige Funktion zukommt. In Gesellschaften, die sich von der Vorstellung leiten lassen, dass Individuen einen normativen Anspruch auf eine solidarisch finanzierte medizinische Grundversorgung haben, stellt sich die Frage, welche medizinischen Handlungsoptionen in dieser über soziale Sicherungssysteme garantierten

Grundversorgung enthalten sein sollten. Es liegt auf der Hand, dass diese Frage umso drängender wird, je grösser der finanzielle Druck aufgrund knapper Ressourcen wird. Darüber hinaus stellt sich, z.B. für den Gesetzgeber, die Frage, ob es möglicherweise medizinische Handlungsoptionen gibt, die aus ethischen Gründen rechtlich verboten werden sollten.

Es ist nicht überraschend, dass die Unterscheidung zwischen Therapie und Enhancement in diesem Kontext relevant wird. Liessen sich die Thesen begründen, dass verbessernde Eingriffe generell ethisch unzulässig oder gar keine Formen medizinischen Handelns sind, dann wäre damit zugleich begründet, weshalb sie nicht im Leistungskatalog der solidarisch abgesicherten medizinischen Grundversorgung enthalten sein können. Und liesse sich die Differenzierung zwischen Therapie und Enhancement rein deskriptiv ziehen, dann hätte man mit ihr ein Kriterium an der Hand, um die unvermeidlich anstehenden politischen Entscheidungen in diesem Bereich zu begründen. Angesichts der Probleme mit der Unterscheidung von Therapie und Enhancement, die sich im ersten Kontext herausstellen, kann es nicht verwundern, dass der Begriff des Enhancement diese Bürde nicht tragen kann — zumindest dann nicht, wenn man um eine redliche Begründung bemüht ist. Hier droht ihm vielmehr die gleiche Gefahr, welcher die Redeweise vom „medizinisch Notwendigen“ längst schon erlegen ist. Mit letzterer werden regelmässige Wertentscheidungen, die bei Verteilungsentscheidungen hinsichtlich knapper Ressourcen unvermeidlich sind, verschleiert, um die mit ihnen verbundenen evaluativen und normativen Fragen zu umschiffen und die Legitimation für die politischen Entscheidungen aus dem Bereich der naturwissenschaftlich oder rein medizinisch feststellbaren Notwendigkeiten zu beziehen. Damit werden Wert- und Normfragen dem gesellschaftlichen und politischen Diskurs entzogen und als umetikettierte Sach- und Faktenfragen an die für diese zuständigen Experten delegiert. Es liegt auf der Hand, dass eine solche Entwicklung mit dem demokratischen Selbstverständnis unserer Gesellschaften nicht vereinbar ist und die auf diesem Wege ermittelten normativen Regelungen einer demokratischen Legitimation bedürfen.

Der erste und der zweite Kontext, in denen der Begriff des Enhancement eine zentrale Rolle spielt, hängen eng miteinander zusammen. Der *dritte* Bereich dagegen — auf der Ebene der ethischen Intuitionen — zwar in diese anderen Kontexte hinein, weist jedoch auch deutliche Unterschiede auf. Innerhalb einer bis in die Antike zurückreichenden

Tradition ist das Ziel ethischen Handelns zu verstehen als die Selbstverbesserung des Menschen hin zu einer tugendhaften Person. Die Verbesserung der Kinder und Mitmenschen sowie die Selbstverbesserung seiner selbst ist eine Grundaufgabe menschlichen Lebens, die darauf abzielt, sich selbst und andere zu tugendhaften Bürgern eines guten und gerechten Gemeinwesens zu machen.

Anders als im ersten Kontext kann es bei dem Versuch einer ethischen Grenzziehung nur darum gehen, innerhalb des Projekts der Verbesserung Unterschiede zu identifizieren. Analog zur Frage, ob es möglicherweise medizinisches Handeln gibt, welches mit dem Sinn medizinischen Handelns unvereinbar ist (neben Enhancement wäre die absichtliche Tötung eines Menschen auf Verlangen ein zweiter häufig genannter Kandidat), liesse sich fragen, ob es Ziele gibt, die so mit der (Selbst-) Verbesserung eines Menschen verknüpft werden, dass die Verbesserung ethisch inakzeptabel wird. Es ist evident, dass Verbesserung ohne weiteren qualifizierenden Zusatz ethisch nicht eindeutig bewertbar ist und kein Selbstzweck sein kann. Das klassische Ideal lautet ja, tugendhaft zu werden, und die ethische Qualität der Verbesserung auf dem Weg dorthin wurde durch die ethische Qualität des Ziels garantiert. Aber es lassen sich auch ganz andere Optimierungsziele vorstellen, die sicher nicht ohne weiteres die Verbesserung ethisch legitimieren. Ausserdem stellt sich in diesem Kontext die Frage, wer die Ziele vorgibt und wie es um die Selbstbestimmung derjenigen bestellt ist, die verbessert werden sollen. Auch wenn dies im Fall der Selbstverbesserung unproblematisch zu sein scheint, leuchtet ein, dass im Fall der Verbesserung anderer Personen Konflikte zwischen Selbstbestimmung und Optimierungsziel bzw. zwischen der zu verbessernden Person und der Instanz, die dieses Ziel vorgibt, auftreten können.

Neben dem Ansatz, die Grenze zwischen ethisch zulässiger (oder gar gebotener) Verbesserung und ethisch unzulässiger Verbesserung über den Weg der Bewertung der Zielsetzungen, die mit der Verbesserung verbunden sind, zu bestimmen, kann man auch die Strategie verfolgen, diese Grenzziehung anhand der Mittel, die für die Verbesserung eingesetzt werden, vorzunehmen. Nehmen wir folgendes Beispiel, das bereits auf das gleich zu erörternde Neuro-Enhancement verweist: Ich möchte mich zu einer geduldigen und auf den Gesprächspartner eingehenden Person weiter entwickeln, die ihre Neigung, dem Gegenüber ins Wort zu fallen und in Diskussionen sehr ‚kämpferisch‘ aufzutreten, überwindet. Setzen wir voraus, dass ich dies freiwillig und nur aus lauterem Motiven

anstrebe. Unter der plausiblen Annahme, dass diese Selbst-Veränderung zugleich eine ethisch zu begrüssende Verbesserung darstellt: Macht es einen ethischen Unterschied, ob ich dies durch ein mehrmonatiges Verhaltenstraining unter Einsatz grosser Willensstärke bewirke oder durch die Einnahme eines ‚Medikaments‘, welches die gewünschte Wirkung erzielt (alternativ können wir uns auch vorstellen, dass die Wirkung durch Einsatz eines Gehirnimplantats erzielt werden kann)? Während die Intuitionen in diesem Fall vielleicht uneindeutig sind, liegt der Fall der Verbesserung der eigenen Verhaltensweisen in anderen Kontexten vermutlich anders: Ist es ethisch gleichwertig, wenn ich mich auf der Grundlage entsprechenden Trainings in Bewerbungssituationen besser präsentiere oder unter Einnahme geeigneter Präparate? Analog dazu: Ist es ethisch gleichwertig, wenn ich nicht durch Training, sondern durch

Doping meine Leistungsfähigkeit im Sport optimiere?

Es bedürfte einer umfassenden anthropologisch-ethischen Studie, um dieses Gewirr von Fragen, Begriffsverwendungen, ethischen Intuitionen und Werturteilen aufzuklären. Aber es sollte zumindest plausibel geworden sein, dass der Begriff des Enhancement weder rein deskriptiv zu fassen ist noch generell für Handlungsweisen steht, die ethisch unzulässig sind. Selbst der Ausschluss von verbessernden Eingriffen aus dem Bereich medizinischen Handelns wird sich nicht strikt durchhalten lassen. Zu vermuten ist eher, dass wir die einzelnen Handlungsfelder und Handlungsoptionen je für sich betrachten müssen. Daher wende ich mich nun dem Neuro-Enhancement als einem, in sich wiederum komplexen Teilbereich zu.

## II. Neuro-Enhancement: neue ethische Herausforderungen?

„Verbesserung“ ist ein positiver Begriff und die Frage, was daran ethisch falsch oder bedenklich sein sollte, sich selbst oder seine Kinder zu verbessern, ist prima facie nicht unberechtigt. Die weit verbreitete und tief sitzende Intuition, dass es z.B. einen bedeutsamen ethischen Unterschied gebe zwischen der humangenetischen Behebung eines Defekts und der humangenetischen Verbesserung eines menschlichen Individuums, begegnet in bio-ethischen Debatten häufig dieser Gegenfrage. Blendet man allgemeine Gesichtspunkte wie die Risikoabwägung oder den Respekt vor der Selbstbestimmung aus, die auf Therapie und Verbesserung gleichermaßen anwendbar sind, stellt sich die Frage, ob es einen intrinsischen Unterschied gibt zwischen beiden Handlungsweisen. Gegner verbessernder Eingriffe werden häufig als konservative Bedenkenträger hingestellt, deren Einwände auf nicht verallgemeinerbaren religiösen Vorstellungen einer göttlichen Schöpfung beruhen, in die der Mensch nicht verbessernd eingreifen dürfe, oder die einfach eine Abneigung gegen Neues zum Ausdruck bringen. Diese Haltung sei aber, so das liberale und aufklärerisch gesinnte Lager, eine Gefahr für die Möglichkeit der Selbstbestimmung des Individuums, dem Möglichkeiten zu einer verbesserten Lebensführung vorenthalten werden sollen. Oder sie resultiere darin, dass unsere Kinder ein weniger gutes Leben führen als sie führen könnten, weil wir es unterlassen sollen, ihnen die bestmöglichen Startbedingungen mit auf den Weg zu geben.

Berechtigt ist der Hinweis, ein Angebot von Enhancement könne zu Ungerechtigkeiten führen, wenn die sozialen Chancen des Zugangs z.B. aufgrund ökonomischer Möglichkeiten oder des Bildungsstandards ungleich verteilt sind und Verbesserungen zugleich mehr Chancen im Berufs- und Privatleben mit sich bringen. Doch die Antwort darauf bestehe, so die Verteidiger des Enhancement, nicht darin, solche Verbesserungen generell zu verbieten, sondern müsse sein, die Verteilungsmechanismen und Zugangsmöglichkeiten in unserer Gesellschaft gerechter zu gestalten. Darüber hinaus, so gehen einige liberal gesinnte Philosophen noch weiter, sei es geradezu ein Gebot der Gerechtigkeit, die Ungerechtigkeit von Lebenschancen, die sich durch divergierende genetische Ausstattungen ergebe, zu kompensieren, wenn uns die dazu notwendigen Techniken zur Verfügung stehen. So wie es ein Gebot der Gerechtigkeit ist, ungleiche Lebenschancen aufgrund sozialer Herkunft durch eine kompensatorische Bildungs- und Sozialpolitik auszugleichen, sei es auch ein Gebot der Gerechtigkeit, Enhancement als eine kompensatorische Gesundheitspolitik einzusetzen, um allen Individuen möglichst gleiche Startbedingungen zu schaffen.

Häufig wechseln diejenigen, die an ihren ethischen Bedenken gegen Enhancement trotz dieser Gegeneinwände festhalten, auf die Ebene der Mittel über, die für die Verbesserung eingesetzt werden. Sie berufen sich darauf, dass bestimmte Wege der Verbesserung natürlich, andere dagegen unnatürlich seien, weshalb erstere einen ethisch

legitimen, letztere dagegen einen ethisch illegitimen Fall von Enhancement darstellen. Dagegen lässt sich einwenden, dass die Kategorie des Natürlichen für sich genommen nicht hinreicht, einen ethischen Unterschied zu begründen. Entweder handelt es sich dabei um einen verdeckt normativen Standard, der auf Prämissen der Sinn- und Wesenhaftigkeit der (menschlichen) Natur beruht, welche sich nicht in allgemein verbindlicher Weise rational begründen lassen. Auf diese Weise droht eine unzulässige Bevormundung Andersdenkender. Oder die Kategorie des Natürlichen wird in einem rein naturwissenschaftlichen Sinne verstanden, die als solche jedoch keine Grundlage für ethische Bewertungen abgeben kann. Darüber hinaus, so vermuten manche Kritiker der Natürlichkeitsintuition, verberge sich hinter dem Hinweis auf die Unnatürlichkeit eines Mittels zur Verbesserung eines Menschen lediglich die Angst vor dem Neuen, die intuitive Sorge, die vertraute Ordnung und die damit verbundene Orientierung zu verlieren, oder ganz einfach die zur Norm erhobene Normalität. All dies, so die Verteidiger des Enhancement, lasse sich aber mit einer an Autonomie orientierten, pluralistisch ausgerichteten und auf rationale Begründung abstellenden Ethik nicht vereinbaren.

Selbstverständlich geht es auch denjenigen, die Enhancement für prinzipiell ethisch zulässig halten, nicht darum, jede Art der Verbesserung oder jedes Mittel dazu für ethisch unbedenklich zu erklären. Wenn die Selbstbestimmung des zu verbessernden Individuums missachtet wird, ist auch für liberal gesinnte Ethiker eine Grenze überschritten. Aber stellt die Verbesserung der genetischen, emotionalen oder kognitiven Ausstattung eines Kindes durch Enhancement immer eine solche Missachtung dar? Und lässt sich plausibel machen, dass Enhancement hier prinzipiell anders zu bewerten ist als Erziehung und Ausbildung, die wir unseren Kindern angedeihen lassen? In beiden Formen sind uns Beeinflussungen durch Eltern (oder Dritte) vertraut, die wir für unvereinbar mit der autonomen Selbstgestaltung des eigenen Lebens halten und deshalb als für das Kind unzumutbar ethisch ablehnen. Auch der Gesichtspunkt der Reversibilität kann hier letztlich keinen entscheidenden Unterschied begründen: Manche Prägungen durch Sozialisation werden für Kinder genauso schwer veränderbar sein wie die durch Enhancement ihnen mit auf den Weg gegebenen Eigenschaften und Fähigkeiten. Darüber hinaus gilt für Erziehung und Sozialisation wie für Enhancement gleichermassen, dass sie von Zielvorstellungen und Wertungen geleitet sind, die den Kindern vorgegeben werden. So wie es ethisch unzulässige Erziehungsstile und -

ziele gibt, gibt es auch ethisch unzulässige Formen und Ziele des Enhancement. Ein prinzipieller ethischer Unterschied aber ist auf diese Weise nicht zu begründen.

Wer versucht, die ethische Bewertung neuer Handlungsoptionen, die uns Humangenetik, Nanotechnologie, Biotechnologie, Informationstechnologie oder die Kognitionswissenschaften in der Zukunft eröffnen, anhand der allgemeinen Unterscheidung „Therapie versus Enhancement“ vorzunehmen, wird zu keiner letztlich überzeugend begründeten Position gelangen können. Damit ist nicht gesagt, dass der Hinweis auf die bestehenden gesellschaftlichen Strukturen, innerhalb derer die Einführung von Enhancement-Angeboten wahrscheinlich zu mehr Ungerechtigkeit führen wird, unplausibel oder unberechtigt wäre. Im Gegenteil. Aber daraus folgt eben nicht die ethische Unzulässigkeit des Enhancement, sondern die Aufforderung, die strukturellen Ungerechtigkeiten unserer Gesellschaft zu beseitigen. Auch der Hinweis auf Natürlichkeit oder Unnatürlichkeit kann in dieser Diskussion eine wichtige Funktion übernehmen, weist er uns doch darauf hin, was sich verändert, wenn wir die fraglichen Handlungsoptionen erlauben und zur gesellschaftlichen Realität werden lassen. Dies allein reicht nicht aus, die fraglichen Handlungsweisen ethisch abzulehnen, kann aber mögliche ‚Folgekosten‘ sichtbar machen, die wir nicht übersehen sollten, wenn wir unser ethisches Urteil bilden. Natürlichkeitserwägungen werden von den liberalen und an der aufgeklärten Moral der Selbstbestimmung oder Maximierung von Präferenzen orientierten Ethikern zumeist unter Wert verworfen, weil sie in der Regel von der Gegenseite in überzogener oder unplausibler Weise ins Feld geführt werden. Damit aber versäumen es beide Seiten, die philosophisch bedeutsamen Gehalte zu identifizieren, die sich in diesen Erwägungen verbergen. Angemessener scheint mir zu sein, die Natürlichkeitsintuition als einen ethischen Seismographen zu begreifen, dessen Ausschlagen uns dazu veranlassen sollte, über mögliche Verluste nachzudenken, die sich aus tief greifenden Veränderungen unserer menschlichen Lebensform ergeben können.

Es liegt auf der Hand, dass alle bisher genannten Gesichtspunkte nicht nur allgemein auf das Enhancement zutreffen, sondern auch auf das Neuro-Enhancement. Hierbei geht es um die Erweiterung oder Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit, der Aufhellung der Grundstimmung einer Person, der Erweiterung ihrer kognitiven Fähigkeiten, aber auch um die Korrektur von Verhaltensweisen, die von der Gesellschaft als unmoralisch oder

sozial unverträglich angesehen werden. Viele dieser Verbesserungsmöglichkeiten sind derzeit noch nicht realisierbar, sondern technische Utopien. Vieles davon ist aber längst auch schon Realität. Die Aufhellung der affektiven Grundgestimmtheit von Personen durch Einnahme von Psychopharmaka hat — als *mother's little helper* — schon lange den Weg bis in die Popkultur angetreten. Der prominenteste Klassiker ist sicher das unter den Handelsnamen Fluctin in Deutschland, Fluctine in der Schweiz und Prozac in den USA bekannte stimmungsaufhellende Mittel Fluoxetinum (ein selektiver Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer), welches nicht nur von Personen mit pathologischen mentalen Zuständen, sondern auch von gesunden Personen eingenommen wird.

Wenn unsere mentalen Eigenschaften und Fähigkeiten betroffen sind, wenn die Identität einer Person auf dem Spiel steht, und wenn es um persönlichkeitsverändernde Auswirkungen medizinischer oder anderer Eingriffe in das Gehirn oder die Psyche eines Menschen geht, dann treten ethische Intuitionen besonders schnell und intensiv auf den Plan. Zugleich lösen diese Fälle oder Handlungsoptionen viele Verwirrungen und Unklarheiten aus. Kann es sein, dass sich eine Person durch die Einnahme eines Psychopharmakon ein authentischeres Selbst verschafft oder ihre ‚eigentliche‘ Persönlichkeit freilegt? Ist es ethisch wirklich weniger akzeptabel, sich eine ausgeglichene oder optimistischere Grundgestimmtheit durch Einnahme entsprechender Substanzen zu verschaffen als durch verhaltenstherapeutisches Training, durch Entspannungsübungen oder durch den Einsatz von Meditationsübungen?

Unterstellen wir einmal, dass der veränderte Zustand aus Sicht des betroffenen Individuums freiwillig angestrebt, von ihm als Verbesserung erlebt und von uns als Verbesserung eingeschätzt wird. Damit blenden wir die Fälle, in denen Eingriffe in die Selbstbestimmung von Menschen vorgenommen werden, weil die Gesellschaft die selbst- oder fremdgefährdenden Verhaltensweisen einer Person verändern will, genauso aus, wie Fälle, in denen wir unterstellen, dass eine Person etwas für eine Verbesserung hält, was in unseren Augen keine solche ist. Ausserdem setzen wir voraus, dass dieses Enhancement kein Gerechtigkeitsproblem aufwirft, also keine Chancenungleichheiten hervorruft, oder andere ethisch berechnete Interessen tangiert. Schliesslich sei auch noch zugestanden, dass sich unter Gesichtspunkten der Risikoabwägung keine ethischen Bedenken formulieren lassen. Die Frage ist einfach, ob die Selbst-Verbesserung einer Person durch Einsatz von Neuro-

Enhancement ethisch zulässig ist, oder ob es hier einen ethisch signifikanten Unterschied zu anderen, kulturell gut verankerten Techniken der Selbstverbesserung gibt.

Zugegeben: Bei dieser Konstellation handelt es sich um eine starke Idealisierung, durch die zahlreiche berechnete ethische Einwände gegen Massnahmen des Neuro-Enhancement wegfallen. Mir kommt es im Folgenden nicht darauf an, eine ethische Bewertung dieser Handlungsoptionen durchzuführen, sondern ich möchte vielmehr versuchen, die unterschiedlichen Gesichtspunkte aufzuzeigen, die in diesem Kontext ethisch relevant sind. Meine Vermutung ist, dass unter den gerade genannten idealisierenden Voraussetzungen eine ethische Dimension von Neuro-Enhancement in den Blick kommt, die spezifisch für diese Art von Verbesserungen ist und die ihre ethische Kontur aus dem dritten der im ersten Teil dieses Beitrags eingeführten Kontexte gewinnt. Da sich, wie eingangs gesagt, die drei Kontexte, in denen der Begriff des Enhancement als ethische Begründungsressource eine Funktion übernimmt, teilweise durchdringen, kann die Identifikation dieser spezifischen Dimension der Enhancementproblematik, die vor allem in tugendethischer Perspektive sichtbar wird, hilfreich sein, um die ethischen Diskussionen im Bereich der biomedizinischen Ethik (und der politischen Philosophie) besser zu verstehen. Wie ich jetzt abschliessend ausführen möchte, steht die Vorstellung der freiwilligen Selbst-Verbesserung mittels Neuro-Enhancement mit einigen Aspekten unseres Verständnisses von personaler Autonomie und Authentizität in Konflikt. Da diese beiden Begriffe zugleich wichtige ethische Begründungsfunktionen in der biomedizinischen Ethik haben, schlägt die Spannung zwischen Neuro-Enhancement und Autonomie bzw. Authentizität der Person auch in die anderen beiden Kontexte durch.

Meines Erachtens gibt es zwei Quellen für die ethische Intuition, dass Selbstmanipulation via Neuro-Enhancement mit personaler Autonomie unverträglich ist. Die erste besagt, dass auf diesem Wege keine authentische Persönlichkeit erzeugt werden kann, welche eine notwendige Bedingung ist für personale Autonomie (wir können dies die *Authentizitätsintuition* nennen). Die zweite Intuition bringt zum Ausdruck, dass wir vom Individuum selbst intendierte Veränderungen der eigenen Persönlichkeit als Ergebnis ernsthafter Anstrengungen begreifen können müssen, wenn sie ethisch respektabel sein sollen (wir können dies die *Erarbeitungssintuition* nennen).

Um die Authentizitätsintuition adäquat einschätzen zu können, ist es hilfreich, zwei Konzeptionen von

Authentizität unterscheiden. Bei der *reflexiven* Authentizität ist die Vorstellung leitend, dass die Elemente einer Persönlichkeit das Ergebnis einer bewussten Wahl des fraglichen Subjekts sind: Idealerweise enthält eine reflexiv authentische Persönlichkeit keine Aspekte (Überzeugungen, evaluative Einstellungen), die nicht als Resultat einer Identifikation des Subjekts mit diesen Aspekten ausgewiesen sind. Die *vorreflexive* Authentizität dagegen beruht auf der Vorstellung einer ursprünglichen, nicht durch Reflexion oder äussere Einflüsse beeinflussten Manifestation der Persönlichkeit. Während das Ideal der reflexiven Authentizität mit dem Ideal personaler Autonomie konvergiert, mündet das Ideal der vorreflexiven Authentizität im Prinzip des Respekts der Integrität einer Persönlichkeit.

Selbstmanipulation via Neuro-Enhancement ist mit reflexiver Authentizität offensichtlich vereinbar, da sich der absichtliche Einsatz solcher Mittel zur Persönlichkeitsveränderung (wie ja auch zur Bewahrung oder Stabilisierung der Persönlichkeit) als Anwendung reflexiver Authentizität deuten lässt. Dies gilt zumindest unter der Voraussetzung der Freiwilligkeit; daher wird man zwar im Einzelfall unter Hinweis auf sozialen Druck oder falsche Erwartungen die Autonomie der fraglichen Entscheidung in Zweifel ziehen können. Dies ist aber, man denke etwa im Kontext der Transplantationsmedizin an die Entscheidung zur Lebendspende, kein spezifisches Problem des Neuro-Enhancement, und daher als prinzipieller Einwand nicht plausibel. Geht man dagegen vom Konzept der vorreflexiven Authentizität aus, sind zwei Fälle zu unterscheiden. Wenn die erreichte Persönlichkeitsveränderung vom Subjekt selbst als Verdrängung der ursprünglichen oder eigentlich eigenen Persönlichkeit erlebt wird, dann stellt sich eine Unverträglichkeit ein. Viele Anwender beschreiben die Konsequenzen der Einnahme von Fluoxetine jedoch als Freilegung ihrer eigentlichen oder ursprünglichen Persönlichkeit. In diesem Fall wäre Neuro-Enhancement also lediglich das Hilfsmittel zur Realisierung des authentischen Selbst und eine prinzipielle Unverträglichkeit von Neuro-Enhancement und vorreflexiver Authentizität ist deshalb nicht zu konstatieren.

Die Authentizitätsintuition kann demnach keine generelle Unverträglichkeit von Neuro-Enhancement und personaler Autonomie begründen. Wie steht es aber mit der Erarbeitungsintuition? Allgemein ist kaum bestreitbar, dass wir Charaktereigenschaften eines Subjekts vor allem dann als ethisch respektabel (oder besonders tadelnswert) Aspekte einer Persönlichkeit ansehen, wenn wir sie

als Resultate einer bewussten und dauerhaften Anstrengung des fraglichen Subjekts begreifen. Analog zu sportlichen Höchstleistungen sind solche Charaktermerkmale respektiert, wenn sie sich als Ergebnis von Training, Beharrlichkeit und Disziplin einstellen. Ungeachtet der Frage nach der Chancengleichheit besteht hier offensichtlich eine Differenz zu auf anderem Wege herbeigeführten Höchstleistungen. Fragt man sich, wie diese Differenz zwischen Enhancement/Doping und Persönlichkeitsarbeit/Training als ethisch signifikant ausweisbar ist, lassen sich, so mein Vorschlag, zwei plausible Kandidaten nennen:

- der Wert der Erfahrung, die das Subjekt bei der Hervorbringung der eigenen Persönlichkeit macht,
- die in der Dauerhaftigkeit der Anstrengung sich manifestierende Ernsthaftigkeit des Subjekts.

Bezüglich des Werts der Erfahrung, den das Subjekt bei der Persönlichkeitsarbeit macht, ist zu unterscheiden zwischen der Erfahrung des Resultats und der Erfahrung des Prozesses der Erarbeitung dieses Resultats. Nur in letzterer Hinsicht kann eine echte Differenz behauptet werden, denn es ist weder empirisch belegt noch plausibel zu vermuten, dass es sich irgendwie unterschiedlich anfühlt, eine Persönlichkeit aufgrund von Neuro-Enhancement zu haben als aufgrund der eigenen Herstellung durch längerfristige bewusste Lebensführung.

Allerdings reicht auch diese Differenz nicht aus, um Neuro-Enhancement generell als mit personaler Autonomie unvereinbar auszuweisen, da es sich, zumindest für reale Fälle, stets zeigen lässt, dass nicht alle Aspekte einer durch Neuro-Enhancement erzeugten Persönlichkeit ohne die Erfahrung der eigenen Herstellung entwickelt werden. Denn selbstverständlich nimmt Neuro-Enhancement einer Person die Aufgabe, ihre eigene Persönlichkeit aktiv zu gestalten und das eigene Leben im Lichte eigener Wertvorstellungen zu führen, nicht vollständig ab.

In Verbindung mit dem zweiten Punkt, der sich in der eigenen Anstrengung manifestierenden Ernsthaftigkeit und Selbstbindung des Subjekts, erhalten wir jedoch eine einleuchtende Rekonstruktion für die intuitive ethische Differenzierung zwischen Neuro-Enhancement und ‚normaler‘ eigener Persönlichkeitsarbeit. Doch auch wenn damit ein plausibler Kandidat für unsere ethischen Intuitionen gefunden worden ist, lässt sich daraus nicht generell ableiten, ob Selbstmanipulation mittels Neuro-Enhancement mit personaler Autonomie verträglich ist oder nicht. Denkbar ist durchaus, dass das Bedürfnis nach Ernsthaftigkeit oder Selbstbindung



auch unter Bedingungen des Neuro-Enhancement gestillt werden kann. Zum einen werden in vielen Fällen nicht alle Charaktereigenschaften durch solche Eingriffe modifiziert. Und zum anderen lassen sich, wenn eine Persönlichkeit erst einmal entwickelt ist, viele Weisen und soziale Kontexte denken, in denen ein solches Subjekt seine Ernsthaftigkeit und Verlässlichkeit manifestieren kann und muss.

Die Möglichkeiten des Neuro-Enhancement werden, so mein Fazit, begriffliche Revisionen im semantischen Umfeld von Person, Identität, Authentizität und Autonomie mit sich bringen. Das Ergebnis unserer Überlegungen ist daher, dass sich gegen Neuro-Enhancement genauso wenig prinzipielle Einwände begründen lassen wie gegen Enhancement im Allgemeinen. Letztlich muss die konkrete Ausgestaltung der gesellschaftlichen Implementierung dieser neuen Möglichkeiten den Ausschlag geben, ob es sich um eine ethische wünschbare Erweiterung unserer Autonomie oder um ein weiteres Einfallstor für Manipulation und

Fremdbestimmung handelt. Wir werden unsere Begriffe von Personalität, Autonomie und Authentizität neu justieren und feiner bestimmen müssen, um die Verwirrung der Begriffe und Intuitionen auszuräumen, die einer sachlichen und angemessenen gesellschaftlichen Diskussion im Wege stehen. Dazu kann und sollte die Philosophie beitragen, ohne der Versuchung, die allzu häufig von aussen an sie herangetragen wird, zu erliegen, einfache und kategorische Antworten auf die ethischen Fragen in diesem Kontext zu geben, die der Komplexität des Problemfeldes nicht angemessen sein können. Das Geschäft der Philosophie kann es nur sein, die begrifflichen und ethischen Intuitionen aufzuklären sowie die unterschiedlichen ethischen Argumente auf ihre Stimmigkeit zu überprüfen. Die ethischen Fragen zu beantworten und unsere Gesellschaft angesichts dieser neuen Herausforderungen human und freiheitlich zu gestalten — das ist eine Aufgabe für jeden Einzelnen als politisches Subjekt. ■

---

### Allgemeine Literaturhinweise

Bayertz, K. (Hrsg.): *Die menschliche Natur*. Mentis: Paderborn 2005.

Gesang, B.: *Perfektionierung des Menschen*. Berlin: De Gruyter 2007.

Harris, J.: *Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Better People*. Princeton University Press: Princeton 2007.

Levy, N.: *Neuroethics: Challenges for the 21<sup>st</sup> Century*. Cambridge University Press: Cambridge 2007,

Merkel, R. et al.: *Intervening in the Brain. Changing Psyche and Society*. Springer: Berlin 2007.

Quante, M.: *Personales Leben und menschlicher Tod*. Suhrkamp: Frankfurt am Main 2002.

Quante, M.: *Person*. Berlin: De Gruyter 2007.

Schöne-Seifert, Bettina et al. (Hrsg.): *Neuro-Enhancement. Ethik vor neuen Herausforderungen*. Mentis: Paderborn 2008.

Schöne-Seifert, Bettina & Talbot, Davinia (Hrsg.): *Enhancement. Die ethische Debatte*. Mentis: Paderborn 2008.

## Tiere und Pflanzen als Gegenstand der Forschung – eingedenk ihrer Würde

Peter Kunzmann und Sabine Odparlik

### 1. „Würde der Kreatur“ und die Folgen

Vor wenigen Tagen, so stand es im Internet, wurde den Schweizern und ihrer Eidgenössischen Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich (EKAH) der halb parodistische „IgNobel-Prize verliehen “for adopting the legal principle that plants have dignity”.

Die Schweizer sind in den letzten Monaten häufiger publizistisch angegriffen worden wegen ihrer eigenwilligen Gesetzgebung zum Umgang des Menschen mit nicht-menschlichen Lebewesen, sei es mit Blick auf ihre neuen restriktiven Tierschutznormen, sei es mit Blick auf die Würde von Pflanzen, die als „Erbsenwürde“ verspottet wurde.

Zugrunde liegt natürlich das Unikat einer „Würde der Kreatur“ in der Schweizer Bundesverfassung. Dabei lässt sich die Stärke des Prinzips einer „Würde der Kreatur“ auch und gerade mit Blick auf die Forschung ausweisen. Dieses Prinzip hat, wie immer man sich zu ihm stellen will, der Diskussion um die Nutzung nicht-menschlicher Lebewesen neue Konturen gegeben. Er hat einer eher intuitiven Ablehnung gegen des Menschen Zugriff auf andere Kreaturen in der Forschung und in der Nutzung von deren Ergebnissen einen Ansatzpunkt für die diskursive Entfaltung der Argumente und für Einsicht in deren Zusammenhang gegeben.

Mit Blick auf die Wissenschaft kommt diesem Prinzip mehrfach Bedeutung zu:

Zum einen bildet der Prozess, der zum Einzug der „Würde der Kreatur“ in die Verfassung führte, die erheblichen Widerstände derer ab, die die praktischen Konsequenzen der modernen Lebenswissenschaften fürchteten oder ablehnten, die Nutzung der Gentechnik zuvörderst. Im ersten Gutachten des BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, seit 2006 im BAFU, Bundesamt für Umwelt aufgegangen) zum Thema hiess es: „Genetische Eingriffe (...) bedeuten stets ein Angriff auf (...) die Würde der Kreatur; denn die Kreatur wird dadurch offensichtlich und entschieden instrumentalisiert, sie wird in ihrer biologischen Grundstruktur so verändert, dass sie als Objekt menschlicher Nutzung bessere Dienste leisten kann. Die ‚Verdinglichung‘ der Kreatur erhält damit einen

neuen grellen Ausdruck.“<sup>1</sup> Die „Würde der Kreatur“ steht und entsteht in der Diskussion um die Anwendungen aktueller Wissenschaft und ermächtigt und beauftragt die staatliche Gewalt, diesen Auswirkungen Grenzen zu ziehen; darin liegt ausserdem ein Fingerzeig auf die legitimen Ziele von Forschungsvorhaben oder Forschungsrichtungen. Ganz unmittelbar sind Tiere und Pflanzen aber auch Gegenstände von Forschung, sie sind boshaft gesagt, „Material“ für Forscher, mit dem sie nicht nach Belieben verfahren dürfen. Gerade genetische und gentechnische Methoden sind wissenschaftlicher Alltag, auch wenn sie nicht die Lebenswelt der Menschen erreichen, die sich vielleicht ansonsten „vor Gentechnik fürchten“. Dem gentechnischen Zugriff zumindest strategisch eine Grenze zu setzen, ist eine unmittelbare Weisung, wie Wissenschaftler mit nicht-menschlichen Organismen verfahren sollen.

Wenn es an dieser Stelle ausgerechnet zwei Deutsche unternehmen, in einem akademischen Magazin in der Schweiz über die „Würde der Kreatur“ zu schreiben, hiesse das ein wenig Eulen nach Athen zu tragen. Doch hier wird schon ein erstes Indiz sichtbar, warum es so fruchtbar war, dass sich die Schweizer 1992 dieses Verfassungsprinzip gegeben haben: Die Diskussion, ob auch nicht-menschlichen Lebewesen so etwas wie eine „Würde“ zuerkannt werden soll, hat ausserhalb der Schweiz Fuss gefasst. Zwar stammen die frühen, einflussreichen Gutachten zum Thema aus der Schweiz. Zwar ist die EKAH immer noch der Ort, wo am heftigsten darüber nachgedacht wird, wie das Prinzip auszulegen sei. Aber mit Heike Baranzke<sup>2</sup> hat eine Deutsche die bislang gründlichste Monographie über die „Würde der Kreatur“ geschrieben. Unsere kleine Arbeitsgruppe in Jena andererseits widmet sich, vom deutschen Bundesministerium unterstützt, der Frage nach der „Würde in der Gentechnologie“, und zwar ausdrücklich unter verstärktem Bezug zu aussermenschlichen Lebensformen. Mit Martha Nussbaum hat eine sehr arrivierte Ethikerin aus der angelsächsischen Welt das Thema aufgenommen, zwar im Wesentlichen „nur“ für die Tiere und auch lieber in der Rede von „dignified life“<sup>3</sup>,

eben manchmal auch als „animal dignity“<sup>4</sup> oder als „dignity of a form of life“<sup>5</sup>. Sogar in Frankreich wird über eine „dignité de l’animal“ nachgedacht<sup>6</sup>, was gar nicht selbstverständlich ist: Offenkundig lässt sich die „Würde“ nicht ohne weiteres in andere Sprachen übertragen. Auch darin haben die Schweizer natürlich besondere Erfahrungen: Die Ersetzung des entscheidenden Passus in der Schweizer Bundesverfassung im Jahre 2000<sup>7</sup> hat noch vor allen fachlichen Fragen sprachliche Probleme angezeigt: „Die infrage kommende Formulierung ‚dignité de la créature‘ klang nach Auffassung der Übersetzungsdienste der Bundeskanzlei in französischen Ohren so ‚unglücklich‘ und ‚lächerlich‘,<sup>8</sup> dass sie ersetzt wurde durch die „intégrité des organismes vivants“. Es genüge an dieser Stelle der Hinweis, dass die Rezeption des Schweizer Verfassungsprinzips auch Besonderheiten in der sprachlichen Prägung der „Milieus“ unterworfen ist.

Geschah diese Auswechslung zu Recht? Zum einen enthält der schlichtere Terminus „intégrité“ viel weniger rhetorische Wucht, aber auch weniger ideologischen oder zumindest ideologie-verdächtigen Ballast; das Gleiche trifft wohl auf die „lebenden Organismen“ als Ersatz für die Kreaturen zu, bei denen sich durchaus religiöse Konnotationen einstellen können; für manchen vielleicht zum Ärgernis. Darüber zu rechten, ist hier nicht unsere Sache.

## 2. Über die Pathozentrik hinaus

Wichtiger ist die Bedeutung von Integrität als „Ersatz“ von Würde. Deckungsgleich sind die Termini nicht, wie die EKAH<sup>9</sup> knapp herausgestellt hat. Doch haben sie eine gemeinsame, sehr wichtige Funktion, die unmittelbar im Kontext der Entstehung des Verfassungstextes einleuchtet und die bio-ethische bzw. auch die wissenschaftsethische Zentralfrage heraushebt, die beide Prinzipien zu beantworten suchen. Um es kurz zu sagen: Dürfen wir mit nicht-menschlichen Lebewesen alles machen, was ihnen nicht „wehtut“ bzw. was ihnen nicht „schadet“?

Ein Auslöser für diese Frage liegt in der gentechnischen Veränderung von Organismen, die bewirken kann, dass sie massiv in ihrer Konstitution verändert werden, ohne dass sie „subjektive“ Nachteile

davon tragen. (Was immer hier „subjektiv“ heisst.) Dies betrifft Pflanzen, die als Organismen gegliederte Ganzheiten darstellen, die durch Zucht, aber auch durch Gentechnik verändert werden können, ohne dass wir ihnen als subjektives Korrelat dieser Veränderung Leiden oder eine sonstige negative Veränderung ihres Wohlbefindens zuschreiben müssen - zumindest solange wir bei ihnen kein Sensorium für dieses Wohlbefinden vermuten.

Dies betrifft aber auch Tiere, die in ihrem Wohlbefinden nicht gestört sein müssen, wenn sie zugleich durch den Zugriff des Menschen erheblich von der natürlichen Ausstattung ihrer Spezies abweichen. Gedacht ist an all die Fälle, bei denen wir keine Anzeichen dafür haben, dass mit der genetischen Veränderung eine Minderung des „animal welfare“ einhergeht; trotzdem bleibt es problematisch, in so massiver Weise auf sie zuzugreifen. Sollen wir Hühner ohne Federn züchten oder Katzen ohne Fell, auch wenn diese nicht darunter zu leiden scheinen, dass ihnen Teil ihrer „natürlichen“ Ausstattung fehlt? Die Möglichkeiten eines gezielten Eingriffs haben sich durch die moderne Genetik und Gentechnologie erweitert und es stellt sich die Frage nach einer „animal protection beyond pain and injury“ (Frans A. Brom) – ein Schutz für Tiere (und andere Lebewesen), der über die Frage nach gemutmassten Leiden oder erkennbaren Schäden für das Individuum hinausgreift.

Überblicken wir die Einzelfälle, die als Würdeverletzungen (hier z. B. von der EKAH<sup>10</sup>) inkriminiert wurden wie

- „– Eingriff ins Erscheinungsbild
- Erniedrigung
- übermässige Instrumentalisierung.“<sup>11</sup>

Keiner von diesen drei „Eingriffen“ muss von der Art sein, dass wir den Tierschutz bemühen müssten, keiner von ihnen stellt pathozentrisch beurteilt oder für die Pathozentrik als tierethisches Prinzip notwendig ein echtes Problem dar. Und dennoch sind „Eingriffe“ denkbar, an denen sich die Gemüter reiben im Sinne eines sozusagen erweiterten Tierschutzinteresses. Genau daraus lebt die Vorstellung von der Würde des Tieres. Ginge es in der gentechnischen Veränderung von Tieren um massive Schädigungen ihrer Organsysteme, genügte ein Tierschutzrecht (in Deutschland im § 11 des TSchG), das Qualzucht verbietet.<sup>12</sup>

### 3. Die Integrität von Lebewesen

Was aber, wenn die genetische Veränderung selbst auf Reduktion des Leidens zielt? Ein faktisches Exempel bietet etwa der Züchterfolg bei Schweinen, nämlich durch besonders stressresistente Schweine. „Stressresistenz“ und damit implizit Leidensvermeidung ist z. B. in der molekularen Schweinezucht eines der zentralen Zuchtziele. Und dennoch scheinen *prima facie* gerade Eingriffe am Erbgut und an der genetischen Integrität der Tiere unter ethischen Gesichtspunkten problematisch zu sein. Diese offensichtliche Lücke innerhalb der Tierschutzethik und des Rechts galt es zu füllen, und die Einführung des Schutzzieles ‚Würde der Kreatur‘ hatte zunächst diese Funktion.“<sup>13</sup>

Für solche Eingriffe gibt es zahlreiche Anwendungsfälle; es spielt auf dieser Ebene auch keine Rolle, ob sie im Rahmen konventioneller Züchtung stattfinden, oder sich genetischer oder gentechnischer Verfahren bedienen. Doch gerade mit Blick auf gezielte genetische Veränderung erhob sich die Kritik besonders laut in der Öffentlichkeit (wie eben im Vorfeld der Schweizer Verfassungsänderung von 1992<sup>14</sup>) und besonders differenziert in der Fachwelt.<sup>15</sup>

Der traditionelle Massstab der Tierschutzethik, das tierliche Wohlbefinden (was immer dies sei), kann diesem intuitiven Widerstand gegen einen veränderten Umgang mit Tieren nicht mit Argumenten bestärken. Mehr noch: Gerade unter pathozentrischer Perspektive, die mit diesem Massstab misst, müssen die in Rede stehenden Eingriffe sogar ausdrücklich gutzuheissen sein, reduzieren sie doch das Leiden von Tieren. Genetisch hornlosen Rindern bleibt das gewaltsame Enthornen als Kalb oder – noch schlimmer – im Erwachsenenstadium erspart. Wie wäre es mit blinden Hühnern, die mit der Haltung in Käfigen vielleicht sogar besser zurechtkommen? Dazu K.-P. Rippes Gedankenexperiment: „Es wird eine Hühnerrasse gezüchtet, in der alle Tiere blind geboren werden. Durch die Erblindung reduzieren sich Federpicken und Kannibalismus. Die Hühnerrasse zeichnet sich Umständen der gegenüber anderen extensiv genutzten Hühnerrassen also durch ein gesteigertes Wohlbefinden aus. Pathozentriker werden hier mindestens zugestehen müssen, dass im Vergleich zu anderen extensiv genutzten Hühnerrassen eine Verbesserung eingetreten ist.“<sup>16</sup> Ein Schwein, das so gezüchtet ist, dass es sich gerne aufessen lässt – „a casserole of me perhaps?“ – und dies auch sagt, wird es vermutlich nur im Science Fiction, in D. Adams' „Restaurant am Rande des Universums“

geben. Die Frage aber bleibt, warum wir geneigt sind zu sagen: zum Glück!

Aber auch beim Versuchstier, jenem klassischen Gegenstand der Tierschutzbewegung und entsprechend der Tierschutzethik, könnten Veränderungen am Tier zu einer Minderung des Leidens führen. Fast schon klassisch gilt hier der Massstab der 3R-Prinzipien: replace, reduce, refine. Die Summe tierlichen Leidens ist demnach so weit als möglich zu verringern durch das Ersetzen (*replace*) von Versuchen am lebenden Tier (z.B. durch Computersimulationen), durch das Verringern (*reduce*) der Anzahl betroffener Tiere und durch *refinement*, also durch eine bessere Einstellung der Versuchsbedingungen, die das Leiden für die einzelnen Tiere mindert. Auf diese Präzisierung könnten aber auch Manipulationen abzielen und wären damit nicht nur gerechtfertigt, sondern nachgerade gefordert. Analog zum Nutztier, das züchterisch oder gentechnisch an die Haltungsbedingungen und die Nutzungsinteressen des Menschen angepasst wird, kann auch das Versuchstier so „eingestellt“ werden – zu seinem eigenen „Vorteil“.

Eine solche Position, wie sie Rollin und Colwell in die Bioethik eingeführt haben, läge in der Konsequenz der pathozentrischen Tierschutzethik, aber quer zu unseren Intuitionen, wie man<sup>17</sup> unterstellen darf.

Hier nun kommt die „Integrität“ ins Spiel. Die Wahrung der Integrität zielt auf den Erhalt einer vollständigen organischen Ganzheit, unabhängig davon, wie deren Minderung sich „subjektiv“ auf eben diese Ganzheit auswirkt. Diese Theorie wurde besonders in den Niederlanden ausgearbeitet und Kriterien entwickelt; Integrität, heisst es<sup>18</sup>, umfasse drei Dimensionen:

- Ganzheit und Vollständigkeit (*wholeness and completeness*), gemessen an der Spezies
- Die Balance, Fähigkeit zum Erhalt einer „spezies-spezifischen Natur“
- Die Fähigkeit, sich in einer für die Spezies „angemessenen“ (appropriate) Umgebung selbst zu erhalten.

In den Worten Heegers: „One could consider adopting a moral principle of respect for animal integrity, saying that we ought to refrain from attacking the intact body of animals, from threatening the achievement of the ends and purposes characteristic of them, and from depriving them of the capacity to maintain themselves in an environment appropriate for them.“<sup>19</sup>

Dieses Konzept hat auf den ersten Blick klare Vorzüge gegenüber dem „Würde“-Gedanken:

Im Unterschied zu jenem „unbestimmten Rechtsbegriff“, bei dessen Explikation eine Fülle von Aspekten<sup>20</sup> genannt wurde, die ausserdem noch nicht einmal in dieselben Kategorien gehören, legt obige Liste klare Angaben vor, die überdies einfach zu operationalisieren zu sein scheinen. Ausserdem sind Eingriffe in die Integrität nach diesen Massstäben graduell zu bestimmen. Sie kennen mehr oder minder schwere Fälle.

So unproblematisch „funktionieren“ die Kriterien allerdings *in concreto* nicht. Wie sieht z.B. ein „appropriate environment“ für ein Tier aus? Bemisst sich dies nach der Wildform? Dann kämen wir mit diesem Kriterium schnell in Teufels Küche. Die EKAH hat damals (2000) geltend gemacht: „Es ist ungeklärt, ob sich der Begriff [intégrité] auf eine physisch-biologische, auf eine genetische oder auf eine seelische oder metaphysische Integrität bezieht.“ Und es erhebt sich die Frage, was genau Träger dieser Integrität sei. Von niederländischer Seite hiess es: „It is applicable at the level of the genome, the individual animal and even at the level of a breed or a species.“<sup>21</sup> Daran schlossen sich viele kritische Nachfragen an, um die es aber hier nicht gehen soll.

Viel gewichtiger ist der Unterschied, dass „Würde“ in Vergleich zur Integrität ein normatives Votum einschliesst. Der Wahrung von „Integrität“ kann ein Kriterium dafür sein, was es heisst, einem Wesen mit Respekt zu begegnen. In der „Würde der Kreatur“ wird zugleich gefordert, diesem Wesen in seiner Integrität *gerecht zu werden*. Bei Verhoog und Visser<sup>22</sup> heisst es: „In our view, therefore the moral status of any organism is determined both by the fact that it is alive as well as by its specific nature. ... Being alive makes an animal relevant and this obliges moral agents to respect their intrinsic value. This obligation is made concrete by taking into account the specific nature of the organism concerned“. Dies hält den Ertrag der Integritäts-Diskussion fest, nämlich dass nicht nur der subjektiven Innenseite des Lebewesens moralische Relevanz zukommen soll, sondern auch dem „was es ist“, üblicherweise mit seiner „Spezies“ bezeichnet.

#### 4. Eigenwert und Würde

Es führt aber einen anderen Begriff ein, der die normative Relevanz begründet, nämlich den „intrinsic value.“ Dies ist jedoch mehr, als in der Integrität impliziert ist; diese bezeichnet etwas wie die „Eigenart“ eines Lebewesens, das „was“, das

moralisch relevant werden soll. „Intrinsic value“, „Eigenwert“ dagegen bezeichnet das „warum“ dieser Relevanz zukommen soll – weil das Lebewesen einen „Wert in sich“ hat.

Beides geht zusammen in der Auslegung von dem, was „Würde“ heissen soll, nämlich Achtung von Eigenwert und Eigenart<sup>23</sup> von Lebewesen: „Die Rede von einer Würde der Kreatur scheint davon auszugehen, dass wir Kreaturen um ihretwillen moralisch Rechnung zu tragen haben. ... Wir sollen uns gegenüber Tieren und Pflanzen um ihretwillen moralisch verhalten.“<sup>24</sup> Dieses Zitat aus einem der einflussreichsten Statements zum Thema, dem BUWAL-Gutachten von Balzer/Rippe/Schaber, gibt etwas wie eine Überzeugung wieder, die viele Autoren<sup>25</sup> teilen. „Um ihretwillen“ soll heissen, weil sie für sich selbst etwas wie „Güter“ kennen. Dies kommt einer Denkfigur nahe, die auf Taylors „inherent worth“ zurückgeht und die A. Siegetsleitner so auf den Punkt bringt: „x hat inhärenten Wert genau dann, wenn sein Wohlergehen um seiner selbst willen berücksichtigt werden muss.“<sup>26</sup>

Darin lassen sich sogar beides, Eigenwert und Eigenart; zusammenführen: Warum nämlich sollte ein Lebewesen je einen besonderen, inhärenten Wert haben? Doch wohl, weil sie selber auf ein solches Wohlergehen hin angelegt sind, das bei Tieren üblicherweise mit ihrem Wohlbefinden korreliert.<sup>27</sup> „By ‚good of their own‘(or ‚natural good‘) we mean that animals have ends and purposes of themselves that are characteristics to them.“<sup>28</sup>

In einer sehr einfachen Formel könnte man sagen: Tiere und Pflanzen seien moralisch zu berücksichtigen, weil sie „einen Sinn“ haben, in der Doppelbedeutung des Wortes, also auf etwas hin ausgerichtet sind, und die Erreichung dessen für sie selbst einen Sinn hat. In der aktuellen Diskussion hat sich dafür der aristotelische (oder pseudo-aristotelische) Terminus „telos“ eingebürgert. Damit handelt man sich in der Philosophie allerhand viele Probleme und eine lange Problemgeschichte ein: Die Welt oder ihre Gegenstände nach dem Muster einer zielgerichteten Ordnung, einer Teleologie zu denken, ist dem aufgeklärten Denken höchst suspekt. Dennoch dürfte es uns schwerfallen, ganz darauf zu verzichten wahrzunehmen, dass Pflanzen und Tiere „so gebaut sind“, dass sie mit ihrer Umwelt zurecht kommen und sich in ihr erhalten können. Das ist der Kern auch von Nussbaums „capabilities approach“. Sie sieht im Tier „eine komplexe Lebensform mit einem intrinsischen Wert, deren Achtung sich in der Ermöglichung zur Verwirklichung seiner spezifischen Merkmale bzw. seiner freien Entfaltung (*flourishing*) ausdrückt.“<sup>29</sup> Tiere haben Anlagen, die nach Entfaltung streben,

und dieses Streben wird in der Achtung ihrer Würde als moralisch relevant anerkannt.

Mit dieser Achtung kommt übrigens ein letztes Bestimmungsstück in die Würde, das in der Integrität noch nicht mitgedacht ist, nämlich ein Vollzug des Menschen. Integrität enthält eine Beschreibung, Würde eine Zuschreibung; der Mensch schreibt den Lebewesen diese Würde zu. Diese Zuschreibung liegt im Vollzug seiner sittlichen Fähigkeiten, nicht einfach in der Natur der Dinge; es scheint etwas für den Menschen Bezeichnendes darin zu liegen, dass er unter Absehung oder zumindest unter Hintanstellung seiner eigenen (theoretischen und praktischen) Belange das Andere „sein-lassen“ und „sich einlassen“ kann. Eine Unterschreitung dieser menschlichen Eigenschaft sah Spaemann<sup>30</sup> als eine Verletzung dessen, was den Menschen auszeichnet, nämlich die „Fähigkeit, der naturwüchsigen Expansion des eigenen Machtwillens Grenzen zu setzen, einen nicht auf eigene Bedürfnisse bezogenen Wert anzuerkennen, in der Fähigkeit, anderes in Freiheit ‚sein zu lassen‘.“ Nach Spaemann „macht es gerade die Menschenwürde aus, im Umgang mit der Wirklichkeit deren eigenen Wesen Rechnung zu tragen.“<sup>31</sup> „Würde der Kreatur“ ist damit gerade nicht „anthropozentrisch“ gedacht, aber „anthroporelational“, im Bezug auf den Menschen. Anthropozentrisch hiesse, dass der Mensch sich alles unterwirft; anthroporelational heisst, dass in der „Würde“ die Eigenheiten nicht-menschlicher Lebewesen in ihrer Relevanz für den Menschen gedeutet werden.

## 5. Konkrete Fragen

Damit sind wir wieder bei den für diese Lebewesen charakteristischen Anlagen, und für die Bewertung der Praxis wird die Entfaltung des „*telos*“ wichtig sein, denn darin liegt ein Kriterium dafür, in welchem Masse der Mensch in Tiere und Pflanzen eingreift. Je drastischer er die „*capabilites*“ reduziert, desto heftiger der Angriff auf die Würde. Je stärker der Mensch das „*telos*“ der belebten Dinge überformt, desto mehr instrumentalisiert er sie. Daher der Widerstand gegen die Käfighaltung von Legehennen, auch wenn es diesen gut geht. Daher das Unbehagen, „wenn die Versuchstiere zu biomedizinischen Messinstrumenten verdinglicht werden“<sup>32</sup>, und zwar auch dann, wenn sie nicht leiden. Wenn wir daran gingen, Tiere zu erzeugen, die gar nichts mehr empfinden, bliebe der Verstoss gegen das *telos* oder die Reduktion ihrer *capabilities*, um es mit Nussbaum zu sagen. Besonders heftig ist dies der Fall, wenn Lebewesen so verändert wer-

den, dass ihr *telos* nicht mehr in ihrem Fortbestand, sondern in ihrem Untergang bestehen soll, wie etwa bei der „Onko-Maus“ oder in der Terminator-Technik (s.u.). Pathozentrisch wäre nichts zu sagen gegen das sofortige Töten männlicher Küken in den Legehennen-Rassen. Aber es ist natürlich ein extremes Brechen dessen, woraufhin Küken angelegt sind.

Mit der Deutung der „Würde der Kreatur“, die der Mensch in der Verschränkung von Eigenwert und Eigenart von Lebewesen achten kann und achten soll, etabliert sich ein Prinzip, das weit über das klassische pathozentrische Paradigma hinausreicht und das die naturethische Kernfrage nach dem „Warum“ einer moralischen Achtung nicht-menschlicher Lebewesen auf eine breitere Basis stellt.

## 6. Die Reichweite der Würde

Dieser Befund verdeutlicht, warum in der Schweiz nun auch solche Tiere, die vermutlich nicht über Empfindungsfähigkeit verfügen, und sogar die Pflanzen dem Schutzbereich der „Würde der Kreatur“ zugeordnet werden. Gleiches vermied der niederländische Gesetzgeber und entschied, das Konzept des „Intrinsic value“ und der Integrität nur für empfindungsfähige Tiere zum Prüfstein für die Genehmigung gentechnischer Eingriffe zu machen. Dementsprechend bleiben Eingriffe an Pflanzen in den Niederlanden grundsätzlich erlaubt, solange keine anderen menschlichen Interessen dagegen sprechen.<sup>33</sup> Ein Schutz nicht nur tierischer, sondern auch pflanzlicher Lebewesen um ihrer selbst willen bleibt dort also ausgeschlossen. Henk Verhoog hält diese Entscheidung für nicht weitgehend genug. Er begründet diese Auffassung folgendermassen: „The concept of animal integrity is thus brought in to deal with those infringements of the animal's nature which go beyond health and well-being. But an immediate logical consequence of the introduction of this concept is that, because it is independent of sentiency, it can be applied to all animals. ... The question can now be asked if the same way of reasoning does not automatically lead to the idea that plants also have a nature of their own (a *telos*) and an integrity which can be violated. The answer must be yes“.<sup>34</sup> Trotz aller Kritik ist die EKAH demnach nur konsequent, wenn sie angesichts der „Würde der Kreatur“ nicht nur die Empfehlung ausspricht, „das Tierschutzgesetz ohne Einschränkung auf alle Tiere im zoologischen Sinne“<sup>35</sup> anzuwenden, sondern sich in einer gesonderten Broschüre<sup>36</sup> auch mit der Frage nach der moralischen Berücksichtigung pflanzlicher Lebensformen um ihrer selbst willen auseinandersetzt.

## 7. Würde als Auszeichnung von Individuen

Doch auch in der Schweiz tut man sich nicht leicht mit der Rede von der „Würde der Pflanze“. Verfolgt man zum Beispiel chronologisch die vom dortigen BUWAL finanzierten Gutachten<sup>37</sup> zur Auslegung des neuen Verfassungsbegriffs, zeigt sich eine zunehmende Einschränkung seiner Reichweite. Am Ende fallen die Pflanzen wieder aus dem Kreis der direkt moralisch zu berücksichtigenden Lebewesen hinaus.<sup>38</sup> Und selbst für die Mitglieder der EKAH, die mehrheitlich die Position vertreten, dass „die Pflicht zur Achtung der ‚Würde der Kreatur‘ ... Tiere und Pflanzen“<sup>39</sup> umfasst und, „dass wir [dementsprechend] über Pflanzen *prima facie* nicht frei verfügen dürfen“,<sup>40</sup> bleibt auch zehn Jahre nach der Gründung dieser Kommission unklar „welche konkreten Handlungsanweisungen sich aus diesem Verbot ergeben.“<sup>41</sup>

Auf einen entscheidenden Grund für die Unsicherheiten hinsichtlich der Bewertung gentechnischer Eingriffe an pflanzlichen Lebensformen verweist der Befund, „dass ‚Würde‘ auf eine Auszeichnung des Individuums rekurriert.“<sup>42</sup> Wenn mit der „Würde der Kreatur“ gefordert wird, nichtmenschlichen Wesen in ihrer Integrität gerecht zu werden bzw. nicht nur eigene Interessen, sondern auch das eigene Gut dieser Organismen beim Umgang mit ihnen im Blick zu haben, kann es auch um nichts anderes als einen Individualschutz gehen. Begriffe wie „Integrität“ „Strebevermögen“ oder „eigenes Gut“ erschliessen sich nur mit Blick auf solche Entitäten, die eine gewisse Geschlossenheit, Ganzheit und Selbstständigkeit aufweisen. Über diese Eigenschaften verfügen individuelle Lebewesen, nicht aber z.B. Arten oder Ökosysteme. Bei letzteren handelt es sich lediglich um operationale Begriffe, deren Begrenzung sowohl in räumlicher als auch in zeitlicher Perspektive im Ermessen des jeweiligen Bearbeiters liegt. Was jeweils als Art, Population oder Ökosystem definiert wird, ist ergibt sich also nicht direkt aus der Struktur des zu untersuchenden, sondern aus der jeweils zu bearbeitenden Forschungsfrage.

Aufgrund des modulären Aufbaus pflanzlicher Lebewesen und ihrer damit verbundenen Fähigkeit, sich klonal zu vermehren und dementsprechend teilbar zu sein, ist ihre Individualität in vielen Fällen aber nicht augenscheinlich. Für die Gutachter Arz de Falco und Müller ergibt sich daraus, „die Eingrenzung des Konzepts Würde der Kreatur auf ‚höhere‘ Tiere.“<sup>43</sup> Die Position blieb aber nicht ohne Widerspruch, denn es konnte gezeigt werden, dass die Rede von der Individualität der Pflanzen durch

aus nicht ohne Gehalt ist.<sup>44</sup> Eine hilfreiche Argumentation dafür bietet Friedemann Buddensieks Monographie über „Die Einheit des Individuums“. Darin befasst sich der Autor mit der Frage, „wie sich die Einheit von Individuen, die materielle Gegenstände sind, begrifflich fassen lässt“.<sup>45</sup> Er vertritt dabei folgende These: „Ein Individuum, das ein materieller Gegenstand ist, ist ein Funktionsgefüge. Dieses Gefüge wird durch den kausalen Beitrag aller seiner Teile konstruiert, die ihrerseits durch das Leisten ihres Beitrags als Teile identifizierbar sind und die mit dem Leisten ihres Beitrags ihre Funktion ausüben. Im Leisten ihres Beitrags interagieren und kooperieren die Teile auf solche Weise miteinander, dass ein persistierendes, kohärentes und gegebenenfalls flexibles Gefüge gebildet wird, das dank seiner Struktur der Welt als etwas synchron und diachron Ganzes selbstständig gegenüberstehen kann. Die Einheit des Individuums besteht in der synchronen und diachronen Kohärenz dieses Gefüges.“<sup>46</sup> Etwas ist also immer dann Teil eines individuellen Lebewesens, wenn es in den Gesamtzusammenhang integriert ist. Das ist dann der Fall, wenn es in der Interaktion mit den übrigen Teilen zur inneren Einheit des jeweiligen Organismus und damit auch zu dessen Selbstständigkeit in Form von Selbsterhaltung und Selbstorganisation beiträgt.<sup>47</sup> Die miteinander in einem Beziehungsgeflecht stehenden Teile eines Individuums konstituieren also durch ihre Funktion im Gefüge dessen Einheit und erlauben, dass es sich als abgeschlossenes Ganzes in ein Verhältnis zur Welt setzen kann.

Lebewesen zeichnen sich durch eine hohe strukturelle und funktionelle Ordnung aus, die nur aufrechterhalten werden kann, wenn alle Komponenten des Organismus durch funktionelle Vernetzung und aufeinander abgestimmtes Zusammenwirken zur Erhaltung des Lebenszustandes beitragen.<sup>48</sup> Pflanzen diese Form der Einheit und Abgeschlossenheit mit der Begründung abzuspochen, dass die Bestandteile der Pflanze weitgehend unabhängig voneinander agieren,<sup>49</sup> ist mit Blick auf neuere Ergebnisse der pflanzenphysiologischen Forschung nicht gerechtfertigt. Diese weisen nämlich darauf hin, dass es durchaus intensive Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Teilen einer Pflanze über die Grenzen des einzelnen Phytomers bzw. Moduls hinweg gibt, die den Pflanzenkörper zu einem „harmonischen Ganzen“<sup>50</sup> machen. Dieser Prozess der systemischen Entwicklungskontrolle, Korrelation genannt, wird nicht nur durch Konkurrenz um oder die gegenseitige Belieferung mit

Nährstoffen, sondern v.a. durch Kommunikation – z.T. über weite Strecken – mittels Phytohormonen, Signalmolekülen und sogar Aktionspotenzialen vermittelt.<sup>51</sup> Auf der Basis dieser Erkenntnisse kann man also auch mit Bezug auf Pflanzen von einer Einheit des Individuums, so wie Buddensiek diese versteht, sprechen.

Da also nur das als integrierter Teil eines pflanzlichen Individuums gilt, was zur Selbstständigkeit des Funktionsgefüges beiträgt, muss es mit diesem in einem physiologischen Zusammenhang stehen, so dass Wechselwirkungen mit den übrigen Teilen stattfinden können.<sup>52</sup> Dementsprechend kann auch jede einzelne der aus ein und derselben Mutterpflanze durch vegetative Vermehrung entstandenen Tochterpflanzen als Individuum betrachtet werden: Jede stellt ein abgeschlossenes Funktionsgefüge dar, das durch die Integrität ihrer Teile konstituiert wird. Erst die ununterbrochene Interaktion und Kooperation der Bestandteile erlaubt, dass sich die Einzelpflanzen als selbstständiges, abgeschlossenes Ganzes in ein Verhältnis zur Welt setzen kann und nicht in dieser aufgeht. Ihre individuelle Einzigartigkeit, die sich gerade bei Pflanzen besonders eindrucksvoll in der Mannigfaltigkeit ihrer Wuchsformen darstellt, entwickeln sie im Verlaufe dieses ununterbrochenen Prozesses der Integration und Selbsterhaltung.

Auf dieser Grundlage stellen sich Pflanzen nicht nur hinsichtlich ihrer Individualität als vergleichbar mit tierischen Lebewesen dar, sodass sie durchaus dem Schutzbereich der „Würde der Kreatur“ zugeordnet werden können. Zusätzlich bekommt auch die Forderung, das eigene Gut der Pflanzen zu berücksichtigen einen Sinn: Bildet die Integrität einer individuellen Pflanze die Grundvoraussetzung für Selbsterhalt und -entfaltung, dann ist ohne sie die Verwirklichung des eigenen Gutes dieses pflanzlichen Lebewesens ausgeschlossen. Die Berücksichtigung einer Pflanze um ihrer selbst willen angesichts ihrer Würde verlangt dementsprechend, sich Störungen der in einem fortlaufenden Lebensprozess erzeugten Integrität zu enthalten oder zumindest zu prüfen, ob ein solcher Eingriff durch andere Güter gerechtfertigt werden kann.

## 8. Das „telos“ von Pflanzen und die „Terminator“-Technologie

Geht man von der Richtigkeit dieser These aus wird deutlich, dass Verstöße gegen die Würde von Pflanzen praktisch nicht zu vermeiden sind. In vielfacher Weise und ganz elementar sind wir von pflanzlichen Lebewesen abhängig. Auch haben

Menschen auf verschiedenste Weise immer wieder das „telos“ von Pflanzen überformt – und das nicht erst seit der Erfindung der Gentechnik – um das eigene Leben zu sichern bzw. zu verbessern. Dagegen regte und regt sich bis heute selbstverständlich kaum Widerstand. Ja selbst die öffentliche Diskussion um die Grüne Gentechnik wird vorrangig hinsichtlich gesundheitlicher und ökologischer Aspekte geführt. Die Berücksichtigung von Pflanzen um ihrer selbst willen trägt dagegen zur Kritik an derartigen Zuchtverfahren nur wenig bei. Im Umkehrschluss bedeutet das aber nicht, dass jeder Zugriff auf pflanzliche Lebewesen – mit Blick auf die Pflanze selbst – als moralisch unbedenklich akzeptiert werden muss. So ist in einem Fall gentechnischer Veränderungen von Pflanzen nämlich sehr heftiger Widerspruch zu vernehmen, bei der die Diskussion über die Sphäre menschlicher Interessen hinausgeht: die so genannte „Terminator“-Technik.<sup>53</sup> Dabei handelt es sich um verschiedene gentechnische Verfahren bei dem das Zuchtziel nicht die Verbesserung des Gedeihens der entsprechenden Kulturpflanze bei den gegebenen Anbaubedingungen ist. Ganz im Gegenteil: Bei diesen den „Gene Usage Restriction Technologies“ (GURTs) zuzuordnenden Techniken geht es gerade darum, das Gedeihen von Pflanzen, aber auch Tieren willkürlich unterbinden bzw. gänzlich verhindern zu können. Neben der Anwendung als biologischer Patentschutz weisen die Befürworter dieser Techniken darauf hin, dass derartige GURTs auch zum Schutz vor der Verwilderung transgener DNA eingesetzt werden könnten, was allerdings umstritten ist.<sup>54</sup>

Das ursprüngliche, 1998 patentierte Verfahren,<sup>55</sup> basiert auf dem Einbringen eines Gens, das für ein Toxin codiert, in das Genom einer gewünschten Pflanze. Verbunden ist dieses Gen, das auch als Suizid- bzw. Unterbrecher-Gen bezeichnet wird, gemeinsam mit einem Promotor, der erst spät in der Embryonalentwicklung aktiv ist. Durch eine Blockersequenz, die die Expression des Toxins verhindert, werden Promoter und das Toxin-Gen räumlich voneinander getrennt. Die Abtötung des Embryos erfolgt also nur dann, wenn diese Blockersequenz aus dem Genom entfernt wird. Das wird erreicht durch die chemische Induktion des Promotors eines Rekombinase-Gens (beides wird ebenfalls gentechnisch in das Pflanzengenom eingebracht) dessen Produkt die Blockersequenz zwischen Toxin-Gen und seinem Promotor entfernt. Das bedeutet, dass die Elterngeneration fertile Geschlechtszellen ausbildet, die auch zur Entstehung eines Embryos führt, der das Potenzial hat, sich zu einer vollständigen Pflanze zu entwickeln. Durch das gentechnische Einfügen eines im der



Embryonalphase aktivierbaren Toxin-Gens kann diese Entwicklung aber willkürlich abgebrochen werden. Neben Verfahren mit dem Ziel der induzierbaren Abtötung des Embryos wurden auch solche beschrieben, nach denen die transgenen Pflanzen prinzipiell nicht entwicklungsfähig oder in ihrer Entwicklung stark eingeschränkt sind.<sup>56</sup> Die Entwicklungsfähigkeit kann dort aber z.B. durch thermische oder chemische Massnahmen erhalten werden.

So unterschiedlich die Möglichkeiten des Aufbaus der „Terminator“-Technologie auch sind, in allen Fällen geht es nicht nur darum, das Strebevermögen von Pflanzen in eine bestimmte Richtung zu beeinflussen, sondern v.a. darum, Pflanzen darauf anzulegen, dieses vollständig unterbinden zu können. Hält man sich vor Augen, dass Lebewesen ein inhärenter Wert, eine Würde zuerkannt wird, weil sie auf ein eigenes Gut hin angelegt sind, verwundert es nicht, dass gerade diese Technik in der Diskussion um die „Würde der Kreatur“ immer wieder im Zentrum der Kritik steht, untergräbt sie doch das, was Lebewesen für uns besonders macht und zur Ehrfurcht vor dem Leben anregt. Dabei ist irrelevant, dass es sich hierbei um ein gentechnisches Verfahren handelt. Bedeutsam ist vielmehr, dass der mit der „Würde der Kreatur“ verbundenen Forderung, einem Wesen in seiner Integrität und seinem Streben nach Entfaltung gerecht zu werden, vollständig zuwidergehandelt wird. Eine extremere Form der Verdinglichung von Lebewesen ist kaum denkbar und angesichts der „Würde der Kreatur“ muss die Legitimität derartiger Forschungsziele, ob auf gentechnischem oder konventionellem Weg erreicht, auf dem Prüfstand stehen.

## 9. Nicht nur Gentechnik

Der Begriff der „Würde der Kreatur“ kam im Zusammenhang der Debatte um die gentechnische

Veränderung nichtmenschlicher Lebewesen auf. Bis heute konnten aber auf der Grundlage dieses Prinzips und ohne Rückgriff auf pathozentrische Argumente kaum überzeugende Gründe gefunden werden, warum die Erzeugung transgener Tiere und Pflanzen verboten werden sollte. Die generelle Kritik an der Gentechnik basiert häufig auf einem durchaus hinterfragbaren Natürlichkeitsverständnis oder auf romantisierenden Vorstellungen von konventionellen Züchtungsverfahren. Von Seiten der Forscher werden solche Argumente i.d.R. nicht erst genommen. Sie verweisen dagegen immer wieder darauf, dass die Grenzen zwischen konventioneller und gentechnischer Züchtung fließend sind. Die Auseinandersetzung mit der „Terminator“-Technik vor dem Hintergrund der Diskussion um die „Würde der Kreatur“ kann einen Ausweg aus dieser verfahrenen Situation weisen: Sie zeigt doch auf, dass es nicht um das gewählte Verfahren als solches gehen muss, sondern vielmehr um dessen Folgen für das entsprechende Lebewesen. Eine Güterabwägung müsste sich also nicht darauf konzentrieren, welches Verfahren zur Anwendung kommt, sondern vielmehr darauf, wie in qualitativer und quantitativer Hinsicht auf die Integrität und damit auf die Möglichkeit eines Lebewesens, sich auf sein eigenes Gut hin zu entwickeln, Einfluss genommen wird.

Das verdeutlicht, dass das Prinzip der „Würde der Kreatur“ nicht nur über das klassische pathozentrische Paradigma hinausreicht, sondern sich darüber hinaus auch nicht nur auf Fragen gentechnischer Veränderung nichtmenschlicher Organismen eingrenzen lässt: Damit wird die „Würde der Kreatur“ zum Prüfstein für die viel umfassendere Frage, wie ernst wir unsere eigenen Wertvorstellungen im Umgang mit dem Leben nehmen und damit, wie wir unseren eigenen sittlichen Fähigkeiten gerecht werden. ■

---

## Bibliographie

<sup>1</sup> Praetorius, I. / Saladin, P.: Die Würde der Kreatur; Gutachten BUWAL. Bern, 1996, 93f

<sup>2</sup> Baranzke, H.: Würde der Kreatur? Würzburg 2002.

<sup>3</sup> Nussbaum, M.: *Frontiers of Justice*. Cambridge (Mass.) – London 2006. S. 326 u.ö.

<sup>4</sup> Nussbaum, a.a.O., S. 327

<sup>5</sup> Nussbaum, a.a.O.; S. 346.

<sup>6</sup> Burgat, F.: *La Dignité de l'Animal*. In: *L'Homme* 161, 2002.

<sup>7</sup> Vgl. EKAH: Stellungnahme zur französischen Version des Art. 120 BV. Bern 2000. Außerdem Ferrari, A.: *Genmaus und Co*. Erlangen 2008, S. 169.

- <sup>8</sup> Richter, D.: Sprachenordnung und Minderheitenschutz im Schweizerischen Bundesstaat. Springer, Berlin/Heidelberg/ New York 2005. S. yyy
- <sup>9</sup> Außerdem sei „Integrität“ nicht wirklich präziser. „Zum anderen ist der Begriff der Integrität selber sehr ambivalent. Es ist ungeklärt, ob sich der Begriff auf eine physisch-biologische, auf eine genetische oder auf eine seelische oder metaphysische Integrität bezieht.“
- <sup>10</sup> EKAH und EKTU: Die Würde des Tieres. Bern 2000, S. 6.
- <sup>11</sup> Der Katalog findet sich auch bei Goetschel, A. / Bolliger, G.: Das Tier im Recht. Zürich 2003. S. 239.
- <sup>12</sup> Vgl. Kunzmann: Die Würde des Tieres. Freiburg/B. 2007, S. 54.
- <sup>13</sup> Schneider M.: Die Würde des Tieres. In: Drs. (Hrsg.): Den Tieren gerecht werden. Witzhausen 2001. S. 229.
- <sup>14</sup> Vgl. Praetorius, I.: Auf dem Weg in eine postsäkulare Metaphysik oder: Der 17. Mai 1992 als Schlüsseldatum. In: Odparlik, S. u.a. (Hrsg.): Wie Würde gedeiht. München 2008. Bes. S. 91ff.
- <sup>15</sup> Vgl. die zahlreichen Belege bei Ferrari, a.a.O.; hier bes. im Kap. 5.5, 179-189
- <sup>16</sup> Rippe, K. P.: Schadet es Kühen, Tiermehl zu fressen? In: Liechti, M. (Hrsg.): Die Würde des Tieres. Erlangen 2002. S. 240.
- <sup>17</sup> Z.B. mit Verhoog, H. / Visser, T.: A view of intrinsic value not based on animal consciousness. In: Dol, M. u.a. (Hrsg.): Animal Consciousness and Animal Ethics. Assen 1997. S. 227f.
- <sup>18</sup> Grommers, F. J.: Consciousness, science and conscience. In: Dol, M. u.a. (Hrsg.): Animal Consciousness and Animal Ethics. Assen 1997. S. 204; Mephram, B.: „Würde der Kreatur“ and the Common Morality. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 13: 2000. S.70.
- <sup>19</sup> Heeger, R.: Genetic Engineering and the Dignity of Creatures *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 13: 2000. S. 50.
- <sup>20</sup> Vgl. z.B. die Liste bei Steiger, A.: Die Würde des Nutztieres – Nutztierhaltung zwischen Ethik und Profit. In: Liechti, a.a.O., S. 229.
- <sup>21</sup> Grommers, a.a.O., S. 204.
- <sup>22</sup> Verhoog / Visser, a.a.O., S. 230.
- <sup>23</sup> Vgl. Kunzmann 2007, a.a.O., bes. Kap. 3.4.
- <sup>24</sup> Balzer, P. / Rippe, K. P. / Schaber, P.: Menschenwürde vs. Würde der Kreatur. Freiburg/München 1998. S. 42.
- <sup>25</sup> Vgl. z.B. Steiger, a.a.O., S.229; vgl. auch Balzer et al., a.a.O., S. 50.
- <sup>26</sup> Siegetsleitner: Zur Würde nichtmenschlicher Lebewesen. In: Odparlik, S. / Kunzmann, P.: Eine Würde für alle Lebewesen? München 2007. S. 113.
- <sup>27</sup> Obwohl die Kriterien dafür schwer zu bestimmen sind. Es fällt bei Tieren sehr viel leichter anzugeben, wenn sie aus dem Zustand des Wohlbefindens herausfallen, als diesen positiv zu bestimmen; das ändert aber nichts am Ideal, diesen Zustand bei Tieren in menschlicher Obhut anzustreben bzw. dessen Verlust soweit als möglich abzuwenden.
- <sup>28</sup> Rutgers B. /Heeger R.: Inherent worth and respect for animal integrity. In Dol, M. u.a. (Hrsg.): Recognizing the Intrinsic Value of Animals. Assen 1999, S. 43.
- <sup>29</sup> Ferrari, a.a.O., S. 159.
- <sup>30</sup> Spaemann, R.: Tierschutz und Menschenwürde. In: Händel, U. M. (Hrsg.): Tierschutz. Frankfurt/Main 1984, S. 76.
- <sup>31</sup> Spaemann, a.a.O., S. 77.
- <sup>32</sup> So A. Goetschel in einem Vortrag zur „Würde der Kreatur“ in Weingarten vom 9. Juni 1996. Natürlich gilt dies für ihn nicht zuletzt „bei gewissen Formen der Intensivhaltung von landwirtschaftlichen Nutztieren und von Pelztieren. Goetschels Vortrag ist abrufbar: <http://www.akademie-rs.de/highlight/goetsch.htm>.
- <sup>33</sup> Verhoog, H.: The intrinsic value of animals: its implementation in governmental regulations in the Netherlands and its implication for plants. In: Heaf, D./ Wirz, J. (Hrsg.): Intrinsic Value and Integrity of Plants in the Context of Genetic Engineering. Proceedings of an Ifgene workshop on 9 – 11 May 2001. Dornach/ CH 2001, 15-18.
- <sup>34</sup> Verhoog, a.a.O., S.16.
- <sup>35</sup> EKAH: Stellungnahme zur Konkretisierung der Würde der Kreatur im Rahmen der geplanten Revision des Tierschutzgesetzes. Bern 1999, S. 2.
- <sup>36</sup> EKAH: Die Würde der Kreatur bei Pflanzen. Bern 2008.

- <sup>37</sup> Praetorius/ Saladin, a.a.O.; Balzer, P./ Rippe, K. P./ Schaber, P.: Menschenwürde vs. Würde der Kreatur. Begriffsbestimmung, Gentechnik, Ethikkommissionen. Freiburg/ München 1998; Arz de Falco, A./ Müller, D.: Die Würde von „niederen“ Tieren und Pflanzen. Ethische Überlegungen zum Verfassungsprinzip „Würde der Kreatur“. Fribourg/ CH 2001.
- <sup>38</sup> Vgl. Odparlik, S.: Und die Würde der Pflanze? In: Odparlik, S./ Kunzmann, P.: Eine Würde für alle Lebewesen? München 2007, S. 76-82.
- <sup>39</sup> EKAH: Vorläufige Stellungnahme zur Gen-Lex-Vorlage. Bern 1998, S.2.
- <sup>40</sup> EKAH: Die Würde der Kreatur bei Pflanzen. Bern 2008, S.10.
- <sup>41</sup> EKAH 2008, a.a.O., S. 5.
- <sup>42</sup> Kunzmann, P.: Die Stufen des Ethischen und die Pflanze. In: Odparlik, S./ Kunzmann, P./ Knoepffler, N. (Hrsg.): Wie die Würde gedeiht. Pflanzen in der Bioethik. München 2008, S. 153.
- <sup>43</sup> Arz de Falco, a.a.O., S.18.
- <sup>44</sup> Vgl. Odparlik, S.: Die Individualität von Pflanzen im Kontext der Diskussion um die Würde der Kreatur. In: Odparlik, S./ Kunzmann, P./ Knoepffler, N. (Hrsg.): Wie die Würde gedeiht. Pflanzen in der Bioethik. München 2008, S. 275-300.
- <sup>45</sup> Buddensiek, F.: Die Einheit des Individuums. Eine Studie zur Ontologie der Einzeldinge. Berlin/ New York 2006, S.1.
- <sup>46</sup> Buddensiek, a.a.O., S.7f.
- <sup>47</sup> Buddensiek, a.a.O., S.208f. 212.
- <sup>48</sup> Strasburger, E./ Noll, F./ Schenck, H./ Schimper, A.F.W. (Begr.): Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. 35. Aufl. Heidelberg/ Berlin 2002, S. 2f.
- <sup>49</sup> Vgl. Firm, R.: Plant Intelligence: An Alternative Point of View. In: *Annals of Botany*. 93 (2004), S. 345-351.
- <sup>50</sup> Vgl. Strasburger a.a.O., S. 411.
- <sup>51</sup> Eine sehr ausführliche Zusammenstellung der neuere Erkenntnisse über Kommunikation in Pflanzen mit Verweis auf die jeweiligen Veröffentlichungen bieten Baluska, F./ Mancuso, S./ Volkmann, D. (Hrsg.): *Communication in Plants. Neuronal Aspects of Plant Life*. Berlin/ Heidelberg 2006.
- <sup>52</sup> Vgl. Trewavas, A.: Aspects of Plant Intelligence: An Answer to Firm. In: *Annals of Botany*. 93 (2004), S. 354.
- <sup>53</sup> Vgl. z.B. Sitter-Liver, B.: Würde als Grenzbegriff. Erläutert am Beispiel der Würde der Pflanze. In: Odparlik, S./ Kunzmann, P./ Knoepffler, N. (Hg.): *Wie die Würde gedeiht. Pflanzen in der Bioethik*. München 2008, 149 und Kallhoff, A.: Der moralische Status von Pflanzen. In: Gethmann, C. F./ Hiekel, S. (Hrsg.): *Ethische Aspekte des züchterischen Umgangs mit Pflanzen. Zukunftsorientierte Nutzung ländlicher Räume*. LandInnovation. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Berlin 2007, 41.
- <sup>54</sup> Vgl. Hills, M.J./ Hall, L./ Arnison, P. Et al.: Genetic use restriction technologies (GURTs): strategies to impede transgene movement. In: *Trends in Plant Science*, 14/ 4 (2007), 177-183.
- <sup>55</sup> Oliver, M. J./ Quisenberry, E./ Trolinder, N. L. G. et al.: Control of Plant Gene Expression. Unides States Patent 5,723,765. 1998.; Vgl. auch Odell, J.T./ Hoopes, J.L./ Vermerris, W.: Sees-Specific Gene Activation Mediated by the Cre/lox Site-Specific Recombination System. In: *Plant Physiology* 106, 1994, 447-458.
- <sup>56</sup> Vgl. z.B. Koivu, K./ Kanerva, A./ Pehu, E. : Molecular control of transgene escape from genetically modified plants. In: *Plant Science*, 160 (2001), 517-522.

## Treffen der deutschsprachigen Hochschulverbände

### Ernst-Wilhelm Radü, Präsident

Die Vorstände der Verbände der Universitätsdozierenden von Deutschland, Österreich und der Schweiz haben sich am 12. September 2008 in Potsdam im Rahmen des Jahrestreffens des Deutschen Hochschulverbandes (DHV) getroffen und über Themen von gemeinsamem Interesse beraten. Eine ausgedehnte Diskussion behandelte so unterschiedliche Gebiete wie bisherige Erfahrungen und erste Ergebnisse von Studienabschlüssen nach den Bologna-Reformen, Mobilität zwischen den Universitäten in Europa, speziell zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz, Berufungsverfahren und Besoldung an den Universitäten in den einzelnen Ländern, Akkreditierung von Studiengängen und ganzen Hochschulen.

Bei der Diskussion konnte festgestellt werden dass in den einzelnen Ländern sehr unterschiedliche Voraussetzungen bestehen und dass es den Hochschulverbänden ein grosses Anliegen sein sollte, eine Angleichung anzustreben oder zumindest Vergleichsmöglichkeiten zu schaffen, d.h. die unterschiedlichen Kriterien für die einzelnen Länder zusammenzufassen und zu veröffentlichen.

Im nächsten Jahr soll die Zusammenarbeit zu folgenden Themen intensiviert werden:

- Versuch, erste Ergebnisse der Bologna-Reform quantitativ zu erfassen und sie zwischen den einzelnen Ländern zu vergleichen,
- Sammlung und gemeinsame Veröffentlichung von Berufungsverfahren und Anstellungsbedingungen an den nationalen Universitäten,
- Förderung der Mobilität sowohl von Professoren und Professorinnen, Dozierenden und Studierenden durch bessere Übersicht über Studienpläne und -ziele.

Die Zusammenkunft fand in ausgezeichnetem Einvernehmen statt und führte die Wichtigkeit einer engen Kontaktpflege der beteiligten Verbände für den Austausch von Studierenden und Wissenschaftlern im deutschsprachigen Raum deutlich vor Augen.

Gespräche zwischen den drei Verbänden DHV, UPV (Verband der Professoren und Professorinnen der österreichischen Universitäten; <http://www.upv.ac.at/>) und VSH-AEU finden im jährlichen Turnus statt, mit dem UPV als Gastgeber für das Jahr 2009.

## Ausschreibung – Mise au concours

### Jubiläumspreis 2009 der SAGW

#### 13. Ausgabe

##### Teilnahmebedingungen

Der «Jubiläumspreis» wird zu Semesterbeginn im September ausgeschrieben. Die Kandidatinnen und Kandidaten, die teilnehmen möchten, reichen beim Sekretariat der Akademie ein Dossier mit den folgenden Dokumenten ein:

1. Eine Kopie des Artikels für den Wettbewerb; er muss zwischen dem 1. Oktober und dem 30. September des vergangenen akademischen Jahres veröffentlicht worden sein (dieses Jahr zwischen dem 1. Oktober 2007 und dem 30. September 2008);
2. Ein Empfehlungsschreiben eines oder einer an einer Schweizer Universität unterrichtenden Professors oder Professorin, eines Präsidenten oder einer Präsidentin einer Mitgliedergesellschaft der Akademie oder eines Mitglieds der entsprechenden Redaktion;
3. Ein Curriculum vitae; der oder die Kandidatin darf zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Artikels das Alter von 38 Jahren nicht überschritten haben.

Es werden nur Artikel – und keine Gesamtwerke – berücksichtigt.

**Einsendeschluss ist der 15. Dezember 2008.**

Der Preis wird anlässlich der Jahresversammlung der SAGW vergeben.

Für mehr Informationen siehe Reglement.

**Kandidaturen sind zu richten an:**

Martine Stoffel  
SAGW/ASSH  
Hirschengraben 11  
Postfach 8160  
3001 Bern

### Prix Jubilé 2009 de l'ASSH

#### 13e édition

##### Conditions de participation

Le «Prix Jubilé» est mis au concours en septembre, au début du semestre. Pour participer, les candidat(e)s sont prié(e)s d'envoyer au secrétariat de l'Académie un dossier comprenant les documents suivants:

1. Une copie de l'article choisi pour concourir. Celui-ci doit avoir paru durant la période académique de l'année précédente, comprise entre le 1er octobre et le 30 septembre (cette année entre octobre 2007 et le 30 septembre 2008);
2. Une lettre de recommandation rédigée par un(e) professeur(e) d'une université suisse, la ou le président(e) de l'une des sociétés membres de l'Académie ou l'un des membres du comité de rédaction de la publication;
3. Un curriculum vitae; la ou le candidat/-te doit avoir moins de 38 ans révolus lors de la parution de l'article.

Seuls les articles – et non les ouvrages – sont pris en considération.

**Délai de remise des dossiers de candidature: le 15 décembre 2008.**

Le prix est décerné lors de l'Assemblée annuelle de l'ASSH.

Pour plus d'informations, consulter le règlement.

**Les travaux doivent être adressés à l'adresse suivante:**

## Stellenangebote / Postes à pourvoir



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

### Assistant Professor (Tenure Track) of Food Biochemistry

The Department of Agricultural and Food Sciences ([www.agrl.ethz.ch](http://www.agrl.ethz.ch)) at ETH Zurich invites applications for an Assistant Professor of Food Biochemistry. The successful candidate should be familiar with the modern instrumentation and state-of-the-art analytical and molecular techniques applicable to food chemistry/biochemistry, should have an excellent performance record, and should show exceptional potential for developing an innovative research program. Research programs include, but are not limited to food chemistry and biochemistry, and molecular-oriented areas within the field of nutrition and health sciences.

The future professor is expected to provide high-quality teaching to students within interdisciplinary and disciplinary curricula. This will include both undergraduate and graduate level courses in food biochemistry and related areas on the undergraduate (Bachelor) and graduate (Master) levels. He or she will be expected to teach undergraduate level courses (German or English) and graduate level courses (English). Collaboration in research and teaching is expected within the Institute of Food Science and Nutrition (ILW) and with other groups at ETH Zurich and the University of Zurich.

Assistant professorships have been established to promote the careers of younger scientists. The initial appointment is for four years, with the possibility of renewal for an additional two-year period and promotion to a permanent position.

Please submit your application together with a curriculum vitae, a list of publications and a research plan, to the **President of ETH Zurich, Prof. Dr. Ralph Eichler, Raemistrasse 101, 8092 Zurich, Switzerland, no later than January 31, 2009**. With a view towards increasing the proportion of female professors, ETH Zurich specifically encourages female candidates to apply.



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

### Assistant Professor in Physical-Organic Chemistry

The Department of Chemistry and Applied Biosciences ([www.chab.ethz.ch](http://www.chab.ethz.ch)) at ETH Zurich invites applications for an Assistant Professor in Physical-Organic Chemistry.

The research program of the candidates should focus on the discovery and development of novel methods and strategies to investigate organic advanced materials. A combination of experimental and theoretical approaches is highly desirable. The successful candidate will be expected to teach organic undergraduate level courses (German or English) and graduate level courses (English).

Requirements for candidacy are the commitment to build a successful, internationally recognized research program, excellence in teaching, and a willingness to collaborate within and outside ETH Zurich.

Assistant professorships have been established to promote the careers of younger scientists. The initial appointment is for four years with the possibility of renewal for an additional two-year period.

Please submit your application together with a curriculum vitae and list of publications **to the President of ETH Zurich, Prof. Dr. Ralph Eichler, Raemistrasse 101, 8092 Zurich, Switzerland, no later than February 28, 2009**. With a view toward increasing the number of female professors, ETH Zurich specifically encourages female candidates to apply.

## Autoren/Auteurs Bulletin 3-4/2008

Prof. Dr. Dr. Nikola Biller-Andorno, Universität Zürich, Institut für Biomedizinische Ethik, Zollikerstrasse 115, CH-8008 Zürich <[biller-andorno@ethik.uzh.ch](mailto:biller-andorno@ethik.uzh.ch)>

Prof. Dr. Jürg Fröhlich, ETH Zürich, Institut für Theoretische Physik, Wolfgang-Pauli-Strasse 27, CH-8093 Zürich <[juerg.froehlich@itp.phys.ethz.ch](mailto:juerg.froehlich@itp.phys.ethz.ch)>

Mario Kaiser, Universität Basel, Programm für Wissenschaftsforschung, Missionsstrasse 21, CH-4003 Basel <[mario.kaiser@unibas.ch](mailto:mario.kaiser@unibas.ch)>

Prof. Dr. Peter Kunzmann, Ethikzentrum der Friedrich-Schiller-Universität, Zwätzengasse 3, D-07743 Jena <[Peter.Kunzmann@uni-jena.de](mailto:Peter.Kunzmann@uni-jena.de)>

Dr. Christian Lenk, Georg-August-Universität Göttingen, FB Humanmedizin, Abt. Ethik und Geschichte der Medizin, Humboldtallee 36, D-37073 Göttingen <[clenk@gwdg.de](mailto:clenk@gwdg.de)>

Prof. Dr. Wolfgang Lienemann, Universität Bern, Theologische Fakultät, Institut für Systematische Theologie/Ethik, Länggassstrasse 51, CH-3000 Bern 9 <[wolfgang.lienemann@theol.unibe.ch](mailto:wolfgang.lienemann@theol.unibe.ch)>

Prof. Dr. Dominique Manaï, Université de Genève, Fac. de Droit, UNI MAIL, 40 bv. du Pont d'Arve, CH-1211 Genève 4 <[Dominique.Manai@droit.unige.ch](mailto:Dominique.Manai@droit.unige.ch)>

Sabine Odparlik, Ethikzentrum der Friedrich-Schiller-Universität, Zwätzengasse 3, D-07743 Jena <[Sabine.Odparlik@uni-jena.de](mailto:Sabine.Odparlik@uni-jena.de)>

Prof. Dr. Michael Quante, Universität zu Köln, Philosophisches Seminar, Albertus Magnus Platz, D-50923 Köln <[mquante@uni-koeln.de](mailto:mquante@uni-koeln.de)>

---

## Bulletin VSH-AEU, 34. Jahrgang / 34ème année

---

©

**Herausgeber und Verlag / Editeur:** Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldozierenden / Association Suisse des Enseignant-e-s d'Université / Associazione Svizzera dei Docenti Universitari, Buchhalden 5, CH-8127 Forch, Tel.: 044 980 09 49 oder/ou 044 633 33 99 (ETHZ), Fax: 044 633 11 05, E-mail: [vsh-sekretariat@ethz.ch](mailto:vsh-sekretariat@ethz.ch)  
*Nachdruck mit Quellenangabe gestattet*

Homepage: [www.hsl.ethz.ch](http://www.hsl.ethz.ch)

PC-Konto / ccp 80-47274-7

---

**Redaktion / Rédaction:** Prof. Gernot Kostorz, Buchhalden 5, CH-8127 Forch, E-Mail: [vsh-sekretariat@ethz.ch](mailto:vsh-sekretariat@ethz.ch)

**Layout:** Ewald Vögele, Lägerstrasse 29, CH-8172 Niederglatt

**Druck / Imprimerie:** Reprozentrale ETH Zürich, CH-8092 Zürich

**Anzeigen / Annonces:** Generalsekretariat VSH-AEU, Buchhalden 5, CH-8127 Forch, E-Mail: [vsh-sekretariat@ethz.ch](mailto:vsh-sekretariat@ethz.ch)

**-Preise:** Stellenanzeigen/Postes à pourvoir: CHF 250 (1/2 Seite/page), CHF 500 (1 Seite/page), andere/autres: CHF 500/1000

**Mitgliederbetreuung, Adressen / Service membres, adresses:** Generalsekretariat

*Das Bulletin erscheint drei- bis viermal im Jahr und wird gratis an die Mitglieder versandt. Abonnements (CHF 65 pro Jahr inkl. Versand Schweiz) können beim Verlag bestellt werden. / Le Bulletin apparaît trois à quatre fois par an et est distribué gratuitement aux membres. Des abonnements sont disponibles auprès de l'éditeur (CHF 65 par an, frais de port compris en Suisse).*

---

### Vorstand / Comité directeur am 31. Oktober / au 31 octobre 2008

**Präsident/Président:** Prof. Dr. med. Ernst-Wilhelm Radü, Universitätsspital Basel, Neuroradiologie, Petersgraben 4, CH-4031 Basel, Tel.: 061 265 49 12/15, E-Mail: [eradue@uhbs.ch](mailto:eradue@uhbs.ch); **Vizepräsidenten / Vice-présidents:** Prof. Dr. sc. nat. Christian Bochet, Université de Fribourg, Dépt. Chimie, Chemin du musée 9, CH-1700 Fribourg, Tel.: 026 300 8758, E-Mail: [christian.bochet@unifr.ch](mailto:christian.bochet@unifr.ch), Prof. Dr. sc. nat. Jürg Martin Fröhlich, ETH Zürich, Theoretische Physik, CH-8093 Zürich, Tel.: 044 633 25 79, E-mail: [juerg.froehlich@itp.phys.ethz.ch](mailto:juerg.froehlich@itp.phys.ethz.ch); **Vorstandsmitglieder / Membres du comité:** Prof. Dr. phil. Bruno Betschart, Université de Neuchâtel, Parasitologie moléculaire, Rue Emile-Argand 11, Case postale 158, CH-2009 Neuchâtel, Tel.: 032 718 30 00, E-Mail: [bruno.betschart@unine.ch](mailto:bruno.betschart@unine.ch), Prof. (em.) Dr. phil. Hans Eppenberger, ETH Zürich, Zellbiologie, Schafmattstrasse 18, CH-8093 Zürich, Tel.: 044 633 33 57, E-Mail: [hans.eppenberger@cell.biol.ethz.ch](mailto:hans.eppenberger@cell.biol.ethz.ch), Prof. Dr. (Ph.D.) Stephan Morgenthaler, Ecole Polytechnique de Lausanne (EPFL), SB IMA STAP, MAB 1473 (Bâtiment MA), Station 8, CH-1015 Lausanne, Tél.: 021 6934232, E-mail: [stephan.morgenthaler@epfl.ch](mailto:stephan.morgenthaler@epfl.ch), Prof. Dr. Eric Nowak, Università della Svizzera italiana, Swiss Finance Institute, Via Buffi 13, CH-6904 Lugano, Tel.: 058 666 46 37, E-Mail: [nowake@lu.unisi.ch](mailto:nowake@lu.unisi.ch), Prof. Dr. iur. utr. Brigitte Tag, Universität Zürich, Rechtswissenschaftliches Institut, Freiestrasse 15, CH-8032 Zürich, Tel.: 044 634 39 39, E-Mail: [Lst.tag@rwi.uzh.ch](mailto:Lst.tag@rwi.uzh.ch)

---

Herausgegeben mit Unterstützung der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW)  
Publié avec le soutien de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales (ASSH)



Mitglied der Schweizerischen Akademie  
der Geistes- und Sozialwissenschaften  
[www.sagw.ch](http://www.sagw.ch)



Membre de l'Académie suisse  
des sciences humaines et sociales  
[www.assh.ch](http://www.assh.ch)