

Ulrich Gebhard,
Wie die Gene ins Feuilleton kommen
Alltagsmythen und Metaphern im Gentechnikdiskurs

aus:

Stammzellforschung – Debatte zwischen Ethik, Politik und Geschäft
herausgegeben von Stephan Albrecht, Jörg Dierken, Harald Freese und
Corinna Hößle

S. 137–160

Impressum für die Gesamtausgabe

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Diese Publikation ist außerdem auf der Website des Verlags Hamburg University Press *open access* verfügbar unter <http://hup.rrz.uni-hamburg.de>.

Die Deutsche Bibliothek hat die Netzpublikation archiviert. Diese ist dauerhaft auf dem Archivserver Der Deutschen Bibliothek verfügbar unter <http://deposit.ddb.de>.

ISBN 3-9808223-5-4 (Printausgabe)

© 2003 Hamburg University Press, Hamburg

<http://hup.rrz.uni-hamburg.de>

Rechtsträger: Universität Hamburg

Inhaltsübersicht

Vorwort	7
<i>Stephan Albrecht, Jörg Dierken, Harald Freese, Corinna Hößle</i>	
Adulte oder embryonale Stammzellen?	9
<i>Axel Rolf Zander, Norbert Stute, Boris Fehse, Claudia Lange</i>	
Die Würde des Menschen in bioethischen Konflikten	25
<i>Jörg Dierken</i>	
Der Embryo – Mensch von Anfang an? Schülervorstellungen zum Beginn menschlichen Lebens und zu dessen Schutzbedürftigkeit	43
<i>Corinna Hößle</i>	
Vom Sinn der Grenzen Dialektik in der Gentherapie und Stammzellforschung	77
<i>Christopher Baum</i>	
Die gentechnische Offensive Wie wissenschaftliche Visionen normative und empirische Diskurse über Behinderungen beeinflussen	97
<i>André Frank Zimpel</i>	
Möglichkeiten der Zelltransplantation am Auge unter Berücksichtigung der Knochenmarkstammzellen	107
<i>Katrin Engelmann, Jürgen Bednarz, Monika Valtink</i>	
Grenzüberschreitung und Transzendenz Zur Rolle der Religion im ethischen Diskurs	117
<i>Michael Moxter</i>	

Wie die Gene ins Feuilleton kommen

Alltagsmythen und Metaphern im Gentechnikdiskurs 137

Ulrich Gebhard

Diskurskultur und Moral 161

Patricia Nevers

Referentinnen und Referenten 181

Wie die Gene ins Feuilleton kommen

Alltagsmythen und Metaphern im Gentechnikdiskurs

Ulrich Gebhard

Inhaltsübersicht

- 1 Die Gentechnik trifft den Menschen im Kern seines Selbstverständnisses
- 2 Wissen allein genügt nicht
- 3 Alltagsmythen und Phantasien beeinflussen die Gentechnikdiskussion
- 4 Vorstellungen, Phantasien, Alltagsmythen zur „roten Gentechnik“ am Beispiel der pränatalen Diagnostik
- 5 Mythenkonstruktion „Natur als sinnstiftende Idee“
- 6 Mythenkonstruktionen zu „Tod“ und „Unsterblichkeit“
- 7 Untersuchungen zur Verfügbarkeit der Alltagsmythen (Fragebogen)
- 8 Folgen
 - 8.1 Heimliche Ethik
 - 8.2 Von der Risikowahrnehmung zur Risikointerpretation

1 Die Gentechnik trifft den Menschen im Kern seines Selbstverständnisses

Die Gene sind nicht nur Gegenstand der Biologie, sie sind nicht nur gleichsam biologische Fakten, die wertfrei zur Kenntnis genommen werden könnten, sondern sie berühren grundlegend das menschliche Selbstverständnis. Zu Recht sind die Gene insofern auch Gegenstand von politischen, philosophischen und ethischen Debatten, die mit derselben Berechtigung ins Feuilleton gehören wie ins molekularbiologische Lehrbuch.

So hat die Debatte über die Gentechnik auch eine andere Qualität als die über andere naturwissenschaftliche und technische Entwicklungen, weil noch mehr als zum Beispiel in der Ökologie- oder Atomkraftdebatte metaphysische Fragen nach dem Wesen des Menschen und dem Ziel menschlichen Lebens berührt werden. Die Diskussion zur Gentechnik ist nicht nur eine Sache der biologischen Informiertheit, nicht nur eine Sache der Verantwortung und der Ethik – die Gen-

technik betrifft im Kern die Frage: „Was ist der Mensch?“ (nach Kant bekanntlich die zentrale Frage der Philosophie, in der alle anderen Fragen zusammenlaufen) und berührt damit letztlich auch Aspekte des Glaubens.

In der Diskussion über die Gentechnologie erfährt das Nachdenken über das Verhältnis von Mensch und Natur eine Zuspitzung insofern, als die technische Veränderung der Gene nicht nur ein Exempel für die naturwissenschaftliche Beherrschung der äußeren Natur ist, sondern auch die innere Natur des Menschen und damit sein Selbstverständnis trifft. Das gilt interessanterweise nicht nur für die direkte Erforschung und unter Umständen Veränderung menschlicher Gene, sondern betrifft ebenso die „grüne Gentechnik“. So hält die kritische Diskussion zur Gentechnik in diesem Bereich unvermindert an, während gentechnologische Verfahren im medizinischen Bereich („rote Gentechnik“) zunehmend akzeptiert werden.

Die Gentechnik ist eine Schlüsseltechnologie in mehrfacher Hinsicht: in wissenschaftlicher und ökonomischer Hinsicht und auch – das interessiert hier vor allem – in bezug auf Einstellungsmuster gegenüber der technischen und wissenschaftlichen Entwicklung moderner Gesellschaften. So offenbart die Diskussion über die Gentechnik oft eine (allerdings selektive) Technikskepsis gepaart mit der Klage über eine besondere Entfremdung von „Natur“. Beides zusammen führt oft zu einer ablehnenden Haltung gegenüber der Gentechnik, besonders dann, wenn ein persönlicher Nutzen nicht erkennbar ist.

2 Wissen allein genügt nicht

Weil die Gentechnik also unser Menschenbild, unser Selbstverständnis berührt, ist die Ebene der biologischen und medizinischen Fakten nicht die in erster Linie wirksame bei der Beurteilung der Gentechnik. Wir müssen uns von dem illusionären Glauben verabschieden, als gäbe es ein eindimensionales Verhältnis von biologischem Wissen und irgendwelchen oder gar „richtigen“ Einstellungen, so als müsste man nur auf solide Weise die biologischen Fakten richtig an den Mann bringen und hätte gewissermaßen als „heimlichen Passagier“ die dazu passende Einstellung mit vermittelt.

In Bezug auf die Gentechnik ist dieser illusionäre Glaube weit verbreitet, etwa in der Meinung, die mangelnde Akzeptanz gegenüber der Gentechnik sei vor allem eine Folge mangelhaften Wissens. So werden von Teilen der Industrie und der Politik in den neunziger Jahren zunehmend Ausstellungen, Informationsbroschüren, Webseiten und vieles mehr angeboten, um durch ein derartiges Mehr an Aufklärung auch ein Mehr an Akzeptanz zu erreichen. Die Durchsicht einer Reihe von Untersuchungen über Einstellungen zur Gentechnik ergibt nun aber – zusammengefasst – den Befund, dass es keinen eindeutigen Zusammenhang zwi-

schen Gentechnik-Wissen und Einstellungsmustern gibt. Die Ergebnisse empirischer Studien sind höchst widersprüchlich:

1. Mit steigender Informiertheit steige die Besorgnis.
2. Mit steigender Informiertheit steige die Zustimmung.
3. Mit geringer Informiertheit steige die Skepsis.
4. Menschen mit Halbwissen seien am besorgtesten.
5. Eine Steigerung des Gentechnik-Wissens gehe vor allem mit dezidierteren Urteilen einher, nicht jedoch mit einer Änderung allgemeiner Einstellungen.

3 Alltagsmythen und Phantasien beeinflussen die Gentechnikdiskussion

Die Gentechnik rührt an dem Kern des Lebens und der lebendigen Natur. Damit aktiviert und formt sie ein weites Spektrum an Vorstellungen, Phantasien, Hoffnungen und Ängsten. Diese Phantasien und Vorstellungen sind nicht notwendig bewusst beziehungsweise manifest, sondern treten bei den verschiedensten Anlässen aus ihrer Latenz heraus. Sie sind jedoch wirksam und bedeutsam, auch und gerade, wenn sie nicht bewusst sind. Latente, unbewusste Sinnstrukturen beeinflussen den infolgedessen vorrational unterfütterten Diskurs zur Gentechnik. Die Risikowahrnehmung der Menschen ist nicht nur von den rationalen Ergebnissen der Technikfolgenabschätzungsprozesse abhängig, sondern ebenso, wenn nicht noch mehr, von Strukturen des Alltagsbewusstseins, das sich aus ganz anderen Quellen nährt. Das ist im Übrigen weder als kritische Anmerkung zur begrenzten Reichweite rationaler Argumentation noch als eine Diffamierung latenter Sinnstrukturen zu verstehen.

Dieses Implikationsverhältnis von latenten und rationalen Bewusstseinsprozessen, von inneren Phantasien und äußeren Gegebenheiten erfährt bei der rasanten Entwicklung der Gentechnik eine besondere Brisanz. Die Ausweitung der Anwendungsgebiete, die in Schlagworten wie genetischer Fingerabdruck, Gentherapie, Genomanalyse, therapeutisches Klonen oder Genfood deutlich wird, spiegelt sich auch in der Tagespresse wider. Angesichts dieser Situation ist die starke affektive Beteiligung in der Bevölkerung, die nicht notwendig Ablehnung bedeuten muss, nicht verwunderlich. Phantasien und Vorstellungsbilder zur Gentechnik erhalten fast täglich neues Anregungspotenzial aus der Realität beziehungsweise aus der Medienwelt. Die Menschen sind somit vor die Aufgabe gestellt, diese neue Realität beziehungsweise die Vorstellungen darüber in ihre bewährten Vorstellungsmuster zu integrieren. Dabei geht es nicht lediglich um eine rational geführte Debatte über Chancen und Risiken der Gentechnologie. Zugleich ist na-

türlich zu sehen, dass die angesprochene andere Ebene, nämlich die der Bilder und Mythen, zwar eine ausgesprochen wirksame, aber dennoch nicht die allein gültige ist. Wir haben kein intuitiv sicheres Wissen vom „Wert der Natur“, vom „Wert des Lebens“, von „Gut und Böse“, sondern müssen unsere Werthaltungen und Deutungsmuster prüfen, auch und gerade, wenn sie sich aus unbewussten Quellen speisen. Dies ist ein Plädoyer für eine erweiterte, gewissermaßen radikalisierte Aufklärung, die die Spannung zwischen Mythos und Rationalität aufnimmt und aushält. „Jeder hat eine Philosophie“, sagt Karl Popper, die in Wechselwirkung mit den im Alltag wirksamen Weltbildern, Ideologien, Werthaltungen, Lebensphilosophien steht. In welchem Sinne diese Philosophie „meistens eine schlechte“ ist, wie Popper kritisch hinzufügt, ist freilich die Frage, enthält diese Philosophie doch nicht nur ideologiehaltige Muster, sondern zugleich auch sinnstiftende Elemente.

Diese privaten Philosophien haben auch eine Nähe zu dem, was oft mit dem „gesunden Menschenverstand“ bezeichnet wird, von dem Descartes meinte, „nichts auf der Welt sei so gerecht verteilt wie der gesunde Menschenverstand“ (zitiert nach Wagner 1994, 45). Wagner versteht darunter das „uns spontan verfügbare und meist unreflektiert gebrauchte Hintergrundwissen, das unserer alltäglichen Praxis unterliegt.“ (ebd.). Angesichts des vorrationalen beziehungsweise vorreflexiven Charakters solcher Strukturen des Alltagsbewusstseins spreche ich von „Alltagsphantasien“ oder noch zugespitzter (in Anlehnung an Roland Barthes 1964) von „Alltagsmythen“.

Ein zentraler Gedanke dabei ist, dass sich die „Rationalität des Alltags“, die ich mit dem Begriff der „Alltagsmythen“ belege, zumindest nur teilweise mit aufgeklärter, wissenschaftlicher Rationalität deckt, ja geradezu als eine komplementäre Rationalität gedacht werden muss. Vor diesem Hintergrund lässt sich vom „bifurcated mind“ (Moscovici / Hewstone 1983) sprechen: Der Geist, der sich in Alltagsmythen verdichtet, ist routinisiert, automatisch (Moscovici 1982), speist sich aus latenten und vorrationalen Quellen, entspricht dem, was „wildes Denken“ (Levi-Strauss 1968) genannt werden kann. Der Geist dagegen, der im Ideal wissenschaftlicher Rationalität zum Ausdruck kommt, ist logisch, kritisch, kontrolliert und formal.

Im Anschluss an Konzeptionen der Kulturpsychologie (Boesch 1980) und Kulturanthropologie (Levi-Strauss 1968) gehe ich davon aus, dass beide Formen des Denkens nicht gegensätzlich, sondern als komplementäre und damit gleichberechtigte Wirklichkeitszugänge zu denken sind. Sie repräsentieren nicht etwa die primitive oder archaische Form des Denkens gegenüber der entwickelten Form, die eine ist nicht die Vorform der anderen, sondern es handelt sich um zwei komplementäre Möglichkeiten des menschlichen Geistes, mit „denen die Natur mittels wissenschaftlicher Erkenntnis angegangen werden kann, wobei die eine, grob gesagt, der Sphäre der Wahrnehmung und der Einbildungskraft angepasst, die andere von ihr losgelöst wäre“ (Levi-Strauss 1968, 27).

Im Zusammenhang mit der „wilden“, assoziativen, latenten Form des Denkens wird auch bisweilen von „natürlicher Logik“ oder geradezu „natürlichem Denken“ (Grize 1989) gesprochen. Folgende logische Operationen zeichnen dieses Denken aus (nach Wagner 1994, 85 f.):

1. Natürliches Denken zieht im Gegensatz zum formalen Denken keine Schlussfolgerungen.
2. Die Richtigkeit von Aussagen wird durch Bezugnahme auf Bilder und durch Verweis auf das Gewicht der unmittelbar wahrnehmbaren Realität und deren unbezweifelbarer Autorität belegt. Das natürliche Denken ist insofern phänomenologisch.
3. Das natürliche Denken operiert analogisch. Der erste Bereich, auf den sich die Bilder der natürlichen Beweisführung stützen können, ist die unmittelbare alltägliche Erfahrungswelt der Haushaltsführung. Der zweite Bereich oft verwendeter Analogien ist der simple Vergleich mit Artefakten der technischen Zivilisation (Körper als Maschine, Auge als Kamera, Gehirn als Computer).
4. Das natürliche Denken ist moralisch aufgeladen und hat damit die wesentliche Funktion, soziale Zugehörigkeit zu zeigen. Als Zeichen der Zugehörigkeit gesetzt, signalisieren die relevanten Inhalte und sozialen Codes Konformität und ersetzen so weitergehende Beweisführung durch das überzeugende Argument der Unterordnung. Die moralische Forderung ersetzt im Normalfall das erklärende Argument guter Gründe.
5. Das natürliche Denken übergeneralisiert den Bereich seiner Gültigkeit und wirkt damit stabilisierend.

Wichtig in unserem Zusammenhang ist der Gedanke, dass das Aufeinanderprallen dieser unterschiedlichen Rationalitäten im Falle der Debatte um die modernen Biotechnologien als ein wesentlicher Grund für die Heftigkeit der Auseinandersetzung angesehen werden kann, die nicht selten in schier unauflöslich scheinende Aporien führen kann. Diese Aporien können auch nicht verstanden oder gar aufgelöst werden, beschränkt man sich bei der Analyse lediglich auf die Ebene der rational-logischen Argumente und Sachverhalte. „Es genügt nicht, die argumentative Struktur von Diskursen zu analysieren, solange in qualitativen Studien die kulturellen Bilder und Metaphern nicht berücksichtigt werden, die wie ein Gerüst von Stützbalken das im Diskurs konstruierte Objekt tragen“ (Grize 1989, 159). Um die Rekonstruktion dieser „Stützbalken“ und der damit assoziierten Metaphern und Alltagsmythen geht es mir beim Verständnis des Alltagsdiskurses zur Gentechnik.

Bei der Rekonstruktion der Phantasien, Metaphern und Alltagsmythen, in die das Alltagsbewusstsein die Gentechnik einbettet, wird erstens untersucht, in welchen narrativen Formen die Informationen zur Gentechnik im Alltagsbewusstsein im

Rahmen von Mythen im Sinne von Legitimationserzählungen eingeordnet werden können oder zur Modifikation dieser Mythen einen Beitrag leisten. Zweitens geht es um die Bilder und Symbole, die dabei verwendet werden und darum, welche Bedeutungszuschreibungen mit diesen verbunden sind. Diese beiden Fragehaltungen sind nicht unabhängig voneinander, da zum einen die Sprache des Mythos notwendig eine symbolische ist und da zum anderen das Alltagsbewusstsein Metaphern in narrative Strukturen einbettet. Metaphern transportieren Sinn und Bedeutung dadurch, dass sie in soziale und biographische Geschichten integriert sind.

Indem die Informationen zur Gentechnik in persönliche und kollektive Geschichten eingebaut werden, werden diese Informationen über ihren objektivierenden Gehalt hinausgehend subjektiviert (vgl. Boesch 1980). Bei diesen Subjektivierungen heften sich an sachliche Gegebenheiten (wie zum Beispiel die Genetik) subjektive Phantasien, Werte, Konnotationen, Metaphern. Erst durch derartige Symbolisierungsprozesse werden die objektivierbaren Fakten der Wissenschaft zu Elementen der Lebenswelt (siehe ausführlich Gebhard 1998).

In Anlehnung an die kulturpsychologische Terminologie von Boesch untersuche ich mit der Perspektive „Alltagsphantasien“ die Subjektivierungen, die der Gegenstandsbereich „Gentechnik“ auslösen kann. Diese Subjektivierungen finden sich in Gestalt von Geschichten, in denen verschiedene persönliche und kollektive Wünsche, Wertorientierungen, Befürchtungen und grundlegende Sinnzuschreibungen verdichtet sind und die demzufolge entsprechend metaphorisch aufgeladen sind.

Eben für solche Geschichten hat Roland Barthes (1964) den Begriff „Alltagsmythen“ vorgeschlagen. Natürlich ist nicht jede Geschichte ein Mythos oder ein notwendiger Teil eines Mythos. Mythen sind zwar nicht mehr allgemeinverbindliche kulturelle Systeme, doch ihre kulturelle Einbettung ist auch gegeben, wenn sie nur von Minderheitsgruppen vertreten werden und in variablen Gestalten auftreten. Auch in der Gegenwartskultur werden solche Mythen des Alltags produziert und vor allem transformiert. Über Mythen wird soziale Realität konstruiert; gerade der naturwissenschaftliche Fortschritt begünstigt die Mythenproduktion, auch wenn Wissenschaft und Technik einerseits und Mythen, Phantasien und Metaphern andererseits oft als Gegensatz empfunden werden. Doch die Entzauberung, die durch Wissenschaft und Technik bewirkt wurde, hat häufig für neue Verzauberungen Platz geschaffen.

Denn „Geschichten“ ermöglichen eine Transformation naturwissenschaftlicher Erkenntnisse ins Alltagsbewusstsein. Sie dimensionieren diese Erkenntnisse (vor allem durch Emotionalisierung) und reduzieren die Komplexität. Sie rekodieren aus einer fremden Sprache in eine bekannte; sie subjektivieren und humanisieren die „kalte, objektivierende Naturtechnik“. Damit wird auch eine Gewichtung vollzogen, das heißt sozial und persönlich relevante Aspekte werden verstärkt,

andere ignoriert oder entwertet. So ist es sicherlich kein Zufall, dass im Hinblick auf die Gentechnik die erhoffte Möglichkeit der Heilung von Krankheiten die zentrale Stellung im Alltagsbewusstsein einnimmt.

Im übrigen „passieren“ Phantasieproduktionen, Mythenbildungen und Spekulationen keineswegs nur im Laienbewusstsein. So bezeichnet der Nobelpreisträger Walter Gilbert die vollständige Sequenzierung des menschlichen Genoms als den „Gral der Humangenetik“ – wahrlich eine mythologisch starke Aussage. James Watson, mit der Entdeckung der Doppelhelixstruktur der DNA einer der Väter der Molekulargenetik, formuliert geradezu ein Heilsversprechen: „Es liegt alles in dieser DNA, und wir werden es herausfinden. Es geht nicht um die genetische Information per se, sondern darum, das Leben durch genetische Information zu verbessern.“

So ist die Mythen- und Phantasieproduktion nicht nur ein vorübergehendes Phänomen einer noch nicht adäquat gebildeten Öffentlichkeit, sondern ein Phänomen, das prinzipiell einen wesentlichen Einfluss auf den Umgang mit der Gentechnik hat. Diese begrenzte Reichweite von rationalen Diskursen, von rationalen Bildungsprozessen, ja von Aufklärung überhaupt, ist ein Umstand, der für schulische und außerschulische Bildungs- und Vermittlungstätigkeit bedacht werden muss.

4 Vorstellungen, Phantasien, Alltagsmythen zur „roten Gentechnik“ am Beispiel der pränatalen Diagnostik

Vorbemerkung zur Untersuchungsmethode:

Um auf die Ebene der Phantasien und der latenten Sinnstrukturen zu gelangen, bedarf es besonderer methodischer Zugänge. Deshalb haben wir ein Gruppendiskussionsverfahren als qualitative Forschungsmethode angewandt, das Anregungen aus der Kinderphilosophie aufgreift (vgl. Gebhard, Billmann-Mahecha, Nevers 1997). Insbesondere der von Matthews (1989) gut dokumentierte Ansatz, durch das Vorlesen einer im Ausgang offenen Geschichte eine eigenständige Diskussion anzuregen, hat sich in unseren bisherigen Forschungserfahrungen gut bewährt. Verschiedene, begründbare Positionen werden durch ein kontrovers geführtes Gespräch zwischen zwei Jugendlichen in der Geschichte repräsentiert.

Die Diskussionen werden wörtlich transkribiert und nach Verfahrensvorschlägen der „grounded theory“ ausgewertet. Im folgenden zunächst die Alltagsmythen, die auf der Grundlage von zehn Gruppendiskussionen (circa 60 Hamburger Oberstufenschüler) zur pränatalen Diagnostik rekonstruiert wurden:

1. Das Leben ist heilig: Das Leben hat eine eigene Würde, es entfaltet sich nach immanenten Gesetzmäßigkeiten und birgt viele Geheimnisse.

2. „Natur“ als sinnstiftende Idee: Natürliches ist gut. Die Natur zeigt uns in unserer orientierungslosen Zeit, was wir tun und lassen sollen. So sollte man der Natur auch nicht ins Handwerk pfuschen.
3. Tod und Unsterblichkeit: Länger leben hat schon seine Vorteile. Aber die Vorstellung von Unsterblichkeit macht auch Angst.
4. Gesundheit: Heilsvorstellung von (andauernder) Gesundheit.
5. Dazugehörigkeit versus Ausgrenzung: Man kann im Kreis oder draußen sein. Oder auch am Rand. Es ist mir wichtig, von der Gesellschaft voll und ganz akzeptiert zu werden.
6. Ambivalenz von Erkenntnis und Wissen: Wissen und Erkenntnis sind janusköpfig: einerseits kann sich damit der Mensch selbst befreien, andererseits ist das Wissen auch gefährlich und ein Frevel. Aber der Mensch ist eben neugierig.
7. Der Mensch als Homo faber: Der Mensch hat die Fähigkeit, Sachen zu entwickeln, er ist geistreich und man muss auch sehen, sonst hätte Gott auch einem Menschen gar nicht die Gabe gegeben, sich das alles zu überlegen und alles umzusetzen.
8. Der Mensch als Schöpfer: Der Mensch kann sich ein Kind selbst kreieren und hat damit den Schlüssel zur Schöpfung in der Hand. Aber der Mensch darf nicht Gott spielen und mit den Genen spielen.
9. Mensch als Maschine: Im Grunde ist der Mensch eine Maschine, deshalb sind auch die technischen Möglichkeiten der modernen Biomedizin so sensereich.
10. Perfektion und Schönheit: Perfektion als zweischneidiges Schwert: Ambivalenz zwischen Optimierung des Menschen und Langeweile.
11. Individualismus: Die Gentechnik bedeutet das Ende des Individualismus. Was ist der einzelne Mensch dann noch wert?
12. „Sprache der Gene“: Das Genom ist zu lesen wie ein Buch.

Diese Übersicht zeigt die Vielfalt und auch Vielschichtigkeit der alltagsmythologischen Elemente, die in den Phantasien der Jugendlichen mit der Gentechnik verknüpft werden. Die einzelnen Erzählungen sprechen natürlich nicht für sich, sondern müssen in einem sorgfältigen hermeneutischen Prozess ausgedeutet werden. In den folgenden Abschnitten werden nun beispielhaft die Mythenkonstruktionen zu „Natur als sinnstiftende Idee“ und „Unsterblichkeit“ vorgestellt, wobei jeweils zusätzlich einige Hinweise zu Mythenkonstruktionen zur „Heilsvorstellung Gesundheit“ gegeben werden.

5 Mythenkonstruktion „Natur als sinnstiftende Idee“

Natur als Norm:

„Was natürlich ist, ist gut. Auch wenn es grausam ist.“

Es handelt sich hier um eine Argumentationsfigur, die in der Philosophie als klassischer „naturalistischer Fehlschluss“ bezeichnet wird, die das Sein mit dem Sollen vermengt. Die Natur wird zum Inbegriff einer normativen Instanz, die den Maßstab für moralische Urteile liefert. „Natürlich“ und „moralisch richtig“ fallen bei einer solchen naturalistischen Ethik.

„[...] weil es von der Natur auch so eingerichtet ist, dass man es halt gerade nicht weiß und das ist ja auch irgendwo trotzdem mein Kind, ob es nun behindert ist oder irgendwelche Gene hat [...]“

„Aber ich denke mal, dass es von der Natur so gegeben ist, dass das so passiert ist.“

„Ich habe gerade das Bild von Tieren im Kopf, ich weiß nicht, also wenn jetzt eine Tigermama ein Tigerbaby kriegt. Also sie kriegt vier Stück und eins davon ist blind oder so, dann stößt sie es doch auch weg. Und ich weiß nicht, ich mein, das ist Natur und dem Menschen ist es halt selber überlassen und ich schätz mal nicht, dass es unbedingt negativ ist.“

„Ich hab mal im Fernsehen gesehen, da war ein behindertes Tigerbaby und da hat die Mutter das halt verstoßen und so. Und halt ich denk mal, die Menschen können nun mal selbst für sich denken und wenn sie ein Kind kriegen, dann ist es wahrscheinlich auch nicht falsch, das abzustoßen – [wird nachdenklich] – aber es ist auch nicht falsch, das zu behalten. Vielleicht ist das sogar richtig.“

„Die Natur soll so bleiben, wie sie ist.“

Die normstiftende Funktion von Natur ist am verlässlichsten und unverbrüchlichsten, wenn die Natur stabil und ewig ist. In diesem Zusammenhang erfordert der „Mythos Natur“ einen statischen Naturbegriff. Vor diesem Hintergrund ist es folgerichtig auch „frevelhaft“, diese ewige und immergleiche Natur zu verändern. Im Gegenteil: entsprechend der innerhalb dieses Mythos vorherrschenden physiozentrischen Ethik ist die Natur hierarchisch über dem Menschen angesiedelt und der Mensch darf sich nicht über die Natur stellen.

„Man soll der Natur nicht ins Handwerk pfuschen.“

„Ich weiß nicht, ich finde, wir haben die Natur schon genug verpfuscht und es sollen auch noch natürliche Sachen bleiben.“

„Das ist wieder typisch: dass der Mensch sich immer über die Natur stellen will.“

„Wenn man das mal so überlegt, wie die Natur überhaupt aufeinander abgestimmt ist, so wenn wir da mal irgendwelche Filme sehen, Tierfilme, was weiß ich, wie sich da der Pinguin ans Wasser angepasst hat oder was weiß ich, das ist verrückt, finde ich. Das ist so perfektioniert, warum müssen die Menschen da eingreifen? Weil sie die Möglichkeit dazu haben?“

„Man soll nicht in die Natur eingreifen, so verändern. Ich meine, wenn jemand krank ist oder so und man kann ihn durch die Gentechnik heilen, dann ist das ja in Ordnung.“

„Es ist halt kein natürlicher Ablauf.“

„Das ist halt nicht natürlich und das finde ich irgendwie ein bisschen beängstigend.“

„Ich weiß nicht, ich bin in der Hinsicht dann doch mehr naturverbunden – ich halte von der gesamten Gentechnik einfach nichts.“

Alles ist Natur. Auch dass wir in unsere eigene Natur technisch eingreifen können, ist ein natürlicher Prozess.

Indem der Naturbegriff in eine Allaussage überführt wird, wird er inhaltlich entleert. Insofern Natur alles ist, werden auch seine traditionellen Entgegensetzungen (wie vor allem Technik und Mensch) in ihn aufgenommen. Mit dem Hinweis auf Natur kann nun alles (und damit nichts) legitimiert werden:

„Man kann auch anders fragen, man kann auch sagen, dass das der natürliche, dass das zur Natur gehört. Dass wir Menschen uns so weiterentwickelt haben, dass wir in unsere eigene Natur eingreifen können, dass das ja ein natürlicher Prozess ist, dass wir uns so weiterentwickelt haben, dass wir in der Lage sind, solche Krankheiten vorherzusagen. [...] Der Mensch mischt sich eigentlich nur dann richtig ein, wenn er das Leben nicht entstehen lässt.“

Evolutionäre Argumentationsmuster

Auch in früheren Studien (Zfs. Gebhard 1999) sind derartige naturalistische Argumentationsmuster gefunden worden. Besonders deutlich wird dies bei der Verwendung naturwissenschaftlicher, insbesondere evolutionsbiologischer Konzepte bei der Bewertung der Genterapie:

„Für die Betroffenen sicherlich gut, aber der Mensch ist auch nur ein biologischer Kreislauf, den man nicht um Jahrzehnte aufhalten sollte.“

„Für das Individuum eine optimale Lösung. Für die Menschheit als Ganzes aber an sich nicht nur gut. Bisher gelten die Gesetze des Stärkeren (– er überlebte).“

„[...] aber die Krankheiten sind von der Natur eingeführt worden, um eine Selektion durchführen zu können, diese wird dadurch aber unterbrochen, verhindert.“

„Finde ich positiv, wenn es kranken Menschen eine Erleichterung bringt. Doch wo bleibt dann eine „natürliche Auslese“?“

„Gut, aber was ist mit natürlicher Auslese (Evolution) und Überbevölkerung?“

„Natürliche Auslese“ und „Selektion“ werden bemerkenswert häufig als Kategorien zur Bewertung der Gentherapie verwendet. Solche eugenischen, zum Teil auch sozialdarwinistischen Vorstellungen offenbaren sich in der Befürchtung, dass sich die „Stärkeren“ nicht mehr durchsetzen könnten, wenn durch gentherapeutische Möglichkeiten kranke Menschen geheilt werden oder durch eine gentechnisch optimierte Landwirtschaft zu viele Menschen überleben würden. Zwar wird im Kontext solcher Argumentation die mögliche Bewältigung des Hungerproblems mit Hilfe der Gentechnik durchaus begrüßt, jedoch wird gefragt, ob dies im Sinne der „natürlichen Selektion“ sein könne. Die Stärkeren, in diesem Fall die Satten, könnten sich möglicherweise als Konsequenz der gentechnisch unterstützten Bewältigung des Hungerproblems nicht mehr durchsetzen. Ausgesprochen häufig gibt es das Überbevölkerungsargument:

„Das bedeutet Überbevölkerung – Neid und Hass wird wachsen. Ein Eingriff in die Natur – keine Selbstbestimmung.“

„Das Problem der Dritten Welt ist nicht der Hunger der dort lebenden Menschen, sondern die Tatsache, dass zu viele Menschen in einem Gebiet leben, das einfach von der Natur nicht für so viele Menschen vorgesehen ist.“

„Wäre toll, aber was ist mit der Überbevölkerung? Große Folgen, wenn man in den Kreis der Natur eingreift!“

„Die Natur sollte das Hungerproblem in Afrika lösen.“

6 Mythenkonstruktionen zu „Tod“ und „Unsterblichkeit“

Der Mensch ist das einzige Lebewesen, das ein Bewusstsein vom Tod besitzt. Der Tod, das Bewusstsein und die Angst vor dem Tod wirkt gemäss dem italienischen Sozialpsychologen Marchi (1988) als ein „Urschock“, der die Menschen zur Verdrängung und in der Folge davon zu sehr differenzierten Kulturleistungen gleichsam nötigt. Die spezifisch menschlichen Eigenarten beziehungsweise Fähigkeiten des Bewusstseins – Selbstreflexion, Erinnerung, Einfühlungsvermögen

und (für den Fall des Todes besonders wichtig) die Fähigkeit zur Antizipation – machen den Schrecken angesichts unmittelbarer Todesgefahr, der natürlich auch für Tiere gilt, zu einer psychisch ständig wirksamen Bedrohung. Marchi interpretiert die aus dieser Situation erwachsene Notwendigkeit der Todesverdrängung als den Ursprung aller Kultur, die letztlich die Funktion habe, das unabwendbare Schicksal des Todes aushaltbar zu machen. Die zentralen Erscheinungsformen der Kultur – Mythen, Religionen, philosophische und wissenschaftliche Systeme, Kunst, Alltagskonventionen – lassen sich Marchi zufolge als eine Umformung beziehungsweise Abwehr dieser zentralen menschlichen Angst verstehen. Der Kern dieses Gedankengangs stammt übrigens von Schopenhauer:

„Das Tier lebt ohne eigentliche Kenntnis des Todes. [...] Beim Menschen fand sich mit der Vernunft notwendig die erschreckende Gewissheit des Todes ein. Wie aber durchgängig in der Natur jedem Übel ein Heilmittel oder wenigstens ein Ersatz beigegeben ist, so verhilft dieselbe Reflexion, die darüber trösten und deren das Tier weder bedürftig noch fähig ist. Hauptsächlich auf diesen Zweck sind alle Religionen und philosophischen Systeme gerichtet, sind also zunächst das von der reflektierenden Vernunft aus eigenen Mitteln hervorgebrachte Gegengift der Gewissheit des Todes.“ (Schopenhauer 1819, 1038)

Auf der anderen Seite ist es die Frage, ob die Todesverdrängung eine zur Aufrechterhaltung alltagspraktischer Funktionalität oder auch Gesundheit notwendige ist, oder ob im Gegenteil das klare Bewusstsein vom Tod, von der Begrenztheit des Lebens, sinnhaftes menschliches Leben gerade erst ermöglicht. So gesehen erscheint als ein Moment beziehungsweise ein Motiv der Todesverdrängung ein nicht befriedigend oder nicht sinnvoll gelebtes Leben.

Nun wird die moderne Gentechnik häufig mit der Verheißung verbunden, zumindest die biologischen Bedingungen für eine verbesserte oder gar anhaltende Gesundheit zu schaffen. In diesem Kontext spielt die Problematik des Alterns, der begrenzten Lebensspanne und damit letztlich der Sterblichkeit eine nicht unwichtige Rolle. Und in der Tat ist das Problem des Alters, der genetisch prädisponierten Endlichkeit aller mehrzelligen Lebewesen Thema von konkreten Forschungsprojekten, die von der Phantasie der Überwindung des Todes inspiriert sind und diese Phantasien ihrerseits antreiben. Sogar Ernst Bloch (1970) apostrophierte im „Prinzip Hoffnung“ die Abschaffung des Todes als den „endgültigen Plan“, den „letzten medizinischen Wunschtraum“ und umgekehrt den Tod als die „stärkste Nicht-Utopie“. Natürlich erhebt sich dabei die Frage, ob durch die angestrebte beziehungsweise erhoffte biotechnische Bewältigung der Begrenztheit und Sterblichkeit des Menschen Religion und Metaphysik – zumindest in ihrer traditionellen Form – ihre Funktion verlieren. Angesichts des Todes haben insofern Religion und Wissenschaft zumindest vergleichbare Funktionen: nämlich die Angst angesichts des Todes aushaltbar zu machen. Vor die-

sem Hintergrund erscheint die Polarität von Mythos auf der einen Seite und Wissenschaft auf der anderen Seite seinerseits als ein Mythos. Diese Variante der Dialektik der Aufklärung besteht nicht nur darin, dass die Ergebnisse der aufklärten Wissenschaft weiterhin Mythen und Metaphern transportieren, sondern auch darin, dass wissenschaftliche Erkenntnisse in Mythos umschlagen können. Der Umgang mit dem Tod ist dafür ein Beispiel (Gebhard 1998a). Entsprechende Phantasien nähren sich insofern eher aus mythologischen Quellen als aus realen technischen Möglichkeiten.

Nun zu den rekonstruierten Alltagsmythen:

Unsterblichkeit als Fluch

Zuallererst fällt auf, dass die Vorstellungen zum Thema Unsterblichkeit alles andere als euphorisch sind. Unsterblichkeit wird ausgesprochen skeptisch diskutiert; eher werden ängstliche als hoffnungsgetönte Phantasien geäußert: Unsterblichkeit ist mehr eine Belastung beziehungsweise als geradezu ein Fluch als eine Befreiung. Unsterblichkeit ist „schrecklich“, weil man einsam wird, weil es Probleme mit der Auswahl der Unsterblichen geben würde, weil es einfach „unnatürlich“ wäre. Außerdem ist ein unendlich langes Leben nicht sinnvoll zu leben und deshalb unheimlich.

„Unsterblichkeit wäre schrecklich.“

„Unsterbliche werden einsam.“

„Sind das dann nur gute Menschen, die länger leben sollen? Und schlechte Menschen dürfen nicht lange leben oder wie?“

Sterblichkeit als Wunsch

Gewissermaßen als Konsequenz der Unheimlichkeit, die Unsterblichkeitsphantasien hervorrufen, fällt ein häufig explizit geäußertes Sterblichkeitswunsch auf. Das ist ein sehr bemerkenswerter Befund, steht er doch in auffälliger Spannung zur Annahme, dass moderne Gesellschaften sich durch eine Tendenz zur Abwehr von Tod, Sterblichkeit und Begrenztheit auszeichnen (siehe zum Beispiel Gebhard 1998a, Nassehi / Weber 1989) sollen.

„Das ist Schwachsinn. Irgendwann hast du genug vom Leben, spätestens nach tausend Jahren. – Ja dann kann ich ja sagen, ich hab genug. – Und dann lässt du dich umbringen, toll.“

„Auf dieser Welt, die ganzen Katastrophen, einen dritten Weltkrieg mit-tendrin, da hab ich ehrlich gesagt keine Lust drauf. Da sterbe ich lieber vorher.“

„Ich kann mir nicht vorstellen, dass alle Menschen für die Ewigkeit leben wollen. Irgendwann ist man so alt und dann will man vielleicht auch sterben.“

„Ich denke, dass irgendwann ein Punkt kommt, wo manche sagen, mit 90 zum Beispiel „Nee, jetzt reicht es und was soll ich denn noch länger leben? Weil ich hatte schon alles.“ Und also ich möchte nicht irgendwie 250 Jahre alt werden oder halt unsterblich.“

„Man hat einfach sein Leben und man lebt das und man hat da bestimmte Sachen, die erreicht man. Man setzt sich Ziele, die erreicht man dann vielleicht oder man schafft es vielleicht auch nicht. Dann hat man Pech gehabt, auf alle Fälle hat man sein Leben und irgendwann ist die Zeit einfach vorbei.“

Was kommt nach dem Tod?

Angesichts der Anerkennung, dass irgendwann „die Zeit einfach vorbei“ ist, entsteht bisweilen auch die Frage, was nach dem Tod kommt. Natürlich konnte diese Frage in unseren Gesprächen nicht geklärt werden, auffällig ist jedoch, wie selten sie überhaupt berührt wurde.

„Also ich möchte gerne wissen, was nach dem Tod kommt. Das heißt nicht, dass ich mich irgendwie umbringe. [...] Bei mir ist schon so eine gewisse Neugierde dabei. Ich hab mir nicht die Pulsadern aufgeschnitten. – Ich mein’, es gibt jetzt so viele Theorien. Jetzt meinerwegen Wiedergeburt, also Reinkarnation oder Himmel, Hölle und so. Ich weiß nicht, wie ich mich verhalten soll, jetzt wenn ich lebe. Wenn ich mich böse verhalte, komme ich in die Hölle und wenn ich mich gut verhalte, komme ich in den Himmel und ich habe gar keine Ahnung. Ich denke irgendwie, das ist irgendwie etwas, worauf noch gar keiner gekommen ist, ich weiß nur nicht was. Praktisch gesehen, aber ich bin halt neugierig.“

Verlängerung des Lebens und lange Gesundheit ist gut

Allerdings wird die Möglichkeit eines langen und vor allem gesunden Lebens begrüßt. Die zentrale Rolle der Gesundheit als positiv assoziierter Komplex bei der Akzeptanz der modernen Biotechnologie ist durch eine Vielzahl von Umfrageergebnissen gut belegt. Phantasien hinsichtlich körperlicher Unversehrtheit, Gesundheit und Verlängerung des Lebens sind auch im vorliegenden Material besonders zentral.

Dabei werden Gene als Schlüssel für die Gesundheit angesehen. Der Gesundheitsmythos hat in gewisser Weise die Nachfolge des christlichen Heilsmythos angetreten, das heißt jenseitiges wurde durch diesseitiges Heilsversprechen ersetzt. Die Einlösung dieses Versprechens wird vom Staat und von der Wissen-

schaft erwartet. Damit ist ein Bereich gegeben, in dem sich die Gentechnik entfalten kann. Dadurch wird die Suche nach den „schädlichen Genen“ legitimiert. Die Hoffnungen, die sich an diesen Heilsmythos binden, betreffen zwar zunächst vor allem eine Verlängerung des Lebens, möglicherweise sind hier aber auch Vorstellungen von der Überwindung des Todes verborgen. Religiös motivierte Jenseits- und Todesvorstellungen werden transformiert in wissenschaftlich orientierte Bilder. Und zwar deutliche Bilder, zum Beispiel zur Genterapie: „Kann man dadurch nicht Krankheiten vorbeugen, irgendwie in den Genen alles ausmerzen?“

Auffällig ist die Verknüpfung des aggressiv getönten Begriffs „ausmerzen“ mit der Heilsvorstellung der ewigen Gesundheit. Die Geschichten, in die die Gentechnik eingebettet werden, sind eben höchst ambivalent. Sie können zwanglos Widersprüche und Ambivalenzen in sich aufnehmen.

„Es wird hierbei das Leben der Person nur verlängert. Die Person wird ja nicht von Grund auf verändert. Es werden ja nicht Eigenschaften, die diese Person besitzt, verändert. Krankheiten sind ja keine Eigenschaften.“

„Einigen Leuten wird das ja auch angeboren, dass sie keine Organe haben. Das ist doch gut, dass Organe nachproduziert werden können. Das finde ich halt okay. Das ist wieder eine Sache, die das Leben halt verlängert, aber nicht in den Menschen eingreift.“

„Ich denke, länger leben hat schon seine Vorteile.“

„Ich meine, man kann ja gerne versuchen, das Leben so lange wie möglich zu erhalten. Aber ich denke, irgendwann ist der Punkt erreicht, wo man wirklich sterben sollte.“

„Es ist klar, je mehr man lebt, desto besser. Oder das Leben zu verlängern, ist was positives. Das ist klar. Nur ich weiß nicht, das auf so eine künstliche Art und Weise zu verlängern, ob das so der Sinn der Sache ist. Ich meine, sterben werden wir sowie so alle und das Schicksal – ich denke so, dass das Schicksal sowieso geplant, also schon feststeht zu welchem Zeitpunkt man sterben wird und deswegen, dann irgendwie so von sich heraus zu zögern uns na ja noch ein Tag und noch ein Tag und noch eine Woche und noch ein Monat – das bringt das alles irgendwie gar nicht.“

Altern und „ewige Jugend“

Mit der Option auf Lebensverlängerung ist bereits das Thema des Alterns angeklungen. Es wird in den Phantasien zugespitzt auf Vorstellungen von anhaltender Jugend. Auch hier könnte eine unausgesprochene Unsterblichkeitsphantasie im Spiel sein. Solche Jugendlichkeitsvorstellungen scheinen jedoch ambivalent zu sein: auf der einen Seite sind sie durchaus verlockend, auf der anderen Seite jedoch – ähnlich wie bei Unsterblichkeit – unheimlich.

„Dass man praktisch mit 27 diesen Alterungsprozess aufhält, dass man sein Leben lang 27 ist. [...] Das ist doch toll, wenn du dein Leben lang ...“

„Sei mal immer 27, 200 Jahre!“

„Was ich aber auch denke, also ich meine, die können vielleicht das Altern stoppen, aber Abnutzungen fangen ja trotzdem an. [...] Und dann ist es doch egal, ob meine Haut noch aussieht wie 27, weil es von innen doch eine Abnutzung gibt. Und auch durch die Umwelteinflüsse, wenn ich jetzt Abgase einatme, rauche und so.“

„Wenn du nicht alterst, bleibst du wie du bist. – Ohne Alterungsgen bleibst du wie du bist. – Glaub mir mal, spätestens nach tausend Jahren hast du genug davon. Aber für die ersten 60 Jahre wäre das nicht schlecht und dann sterben. – Ja, aber was macht man mit Krankheiten? – Du kannst dir ja, wenn du ein Leberding hast, ne neue Leber einpflanzen lassen. Wenn du was mit dem Herzen hast, kriegst du ein neues Herz. – Unendlich leben ist echt Schwachsinn.“

„Der Körper ist darauf gar nicht ausgelegt.“

„Die Frage ist, ob man auch alt wird. Wenn man den Alterungsprozess vom Kopf her, vom Verstand her wie ein 80-Jähriger hat, aber trotzdem noch 150 Jahre alt wird, also immer älter wirst, aber vom Verstand her, vom Geist die Aufnahmefähigkeit ja nachlässt, dann vegetierst du doch.“

Unsterblichkeit bedeutet Überbevölkerung

Ein ausgesprochen zentrales Argument ist der logische Einwand, dass Unsterblichkeit schon deshalb absurd sei, da sie zwangsläufig das Problem der Überbevölkerung drastisch verschärfen würde.

„Das führt ja auch zur Überbevölkerung, wenn jetzt alle älteren Leute noch länger leben können als sie jetzt schon leben können, dann leben sie halt länger, ist ja klar. Und ich meine, es werden immer noch Menschen geboren und das führt dann zur Überbevölkerung, das ist auch nicht besonders gut.“

„Ja, aber dann müsste man auch die Kinderproduktion aufhalten ...“

„Wenn die jetzt herausfinden, welches Gen das ist, dann könnte zwar jeder länger leben, aber das Problem wäre dann Überbevölkerung, das würden viel zu viele Menschen, das geht doch gar nicht. Wo sollen wir so viel Arbeit haben und so viele Häuser bauen? Wer will da so viel Geld investieren?“

„Wenn Babys unsterblich sind, dann brauchst du bestimmt hundert Jahre, um herauszufinden, wie man die wieder altern lässt. Dann hast du schon deine Billion Menschen.“

„Dann muss auch die Chance für neue Leute sein oder für die nächste Generation, auch was zu schaffen. Wenn ich aber immer da bleibe und immer selber noch was mache, dann nehme ich anderen Leute die Chance dazu und nehme anderen Leuten den Platz weg und auch andere Sachen einfach weg und deshalb muss ich irgendwann, glaube ich, einfach gehen.“

Unsterblichkeit als positive Utopie

Sehr selten wird Unsterblichkeit als positiv und erstrebenswert diskutiert. Auch bei den wenigen Beispielen, die sich finden lassen, werden meistens relativierende Anmerkungen angebracht.

„Ich würde das nicht schlecht finden, wenn es nur für jeden möglich wäre.“

„Forever young.“

„Ich meine, da müssten alle unsterblich sein. Die Kinder der Unsterblichen müssten ja auch unsterblich sein.“

„Aber ich finde, wenn einer unsterblich ist, dann sollten alle unsterblich sein. Weil es ja schwer ist, seine Kinder sterben zu sehen. Wenn jetzt die Eltern sagen: „Okay, wir werden jetzt zum Unsterblichen geklont“, dann muss mit der nachkommenden Generation auch was passieren, weil ich glaube, das überlebt kein Mensch, seine Kinder, Enkelkinder, Urenkelkinder ...“

7 Untersuchungen zur Verfügbarkeit der Alltagsmythen (Fragebogen)

Auf der Grundlage der in den Gruppendiskussionen gefundenen Alltagsmythen wurde eine Fragebogenuntersuchung an knapp 700 Jugendlichen an Schulen aus Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein durchgeführt. Ziel war es festzustellen, welche Alltagsmythen bei Jugendlichen im Zusammenhang mit gentechnischen Fragen dominieren und wie sie mit bestimmten Einstellungsbereichen zusammenhängen. Im folgenden werden einige ausgewählte Befunde vorgestellt (ausführlich in Gebhard / Mielke 2001, 2002).

Zur Erfassung der Verfügbarkeit wurden sechs zentrale Vorstellungen ausgewählt und in einem vollständigen Paarvergleich, bei dem sowohl die Erst- und Zweitnennung als auch die Reihenfolge der Paare bei der Anordnung ausgewogen war, zur Beurteilung vorgegeben. Die Vorstellungen wurden mit Hilfe des Programms „paircomp“ (Niketta 1996) angeordnet. Die Probanden hatten insgesamt 15-mal zu entscheiden, „welche der beiden Vorstellungen ihnen eher in den Sinn kam“. Die folgenden sechs Vorstellungen wurden paarweise vorgelegt:

- Fortschritt: Die Technik ist ein Motor für die menschliche Entwicklung.

- Mensch als Maschine: Dadurch, dass man den Bauplan des Lebens kennt, kann man in die menschliche Entwicklung wie bei einer Maschine eingreifen.
- Optimierung des Menschen: Gentechnik kann genutzt werden, um die Unvollkommenheit des Menschen zu überwinden und den Menschen immer perfekter zu machen.
- Krankheitsbekämpfung: Durch Gentechnik lässt sich das Auftreten von Krankheiten verhindern und Krankheiten lassen sich besser heilen.
- Eingriff in die Natur: Der Mensch pfuscht damit der Natur ins Handwerk.
- Ende der Individualität: Durch die Gentechnik werden die Menschen austauschbar. Das ist das Ende der Besonderheit jedes einzelnen Menschen.

Außerdem wurden auf der Basis der Gruppendiskussionen in enger Anlehnung an die Aussagen der Jugendlichen Items zu verschiedenen Einstellungsbereichen konstruiert. Das Ausmaß des Zutreffens der jeweiligen Aussagen war von den Probanden auf einer fünfstufigen Antwortskala anzugeben.

Die sechs Alltagsvorstellungen lassen sich auf der Basis des Paarvergleichs linear (Chi²-Test zur Überprüfung der Linearität: Chi² = 1969.07, df = 5, p <= .01) anordnen. Die Überprüfung der Unterschiedlichkeit der bewerteten Vorstellungen ergibt ein signifikantes Ergebnis (Chi² = 2025.00, df = 15, p <= .01). Die Vorstellungen lassen sich wie folgt auf einer Skala anordnen:

Tabelle: Skalenwerte der Alltagsvorstellungen

Alltagsvorstellung	Transformierte z-Werte
Krankheitsbekämpfung	1.28
Ende der Individualität	0.66
Eingriff in die Natur	0.64
Mensch als Maschine	0.48
Fortschritt	0.29
Optimierung des Menschen	0

Die Skalierung zeigt, dass „Krankheitsbekämpfung“ im Vergleich zu den restlichen fünf Alltagsmythen mit deutlichem Abstand am stärksten verfügbar ist. Der Gedanke an „Ende der Individualität“ und „Eingriff in die Natur“ wird mit Gentechnik etwa gleichstark assoziiert. Mit etwa gleichgroßen Abständen zu „Eingriff in die Natur“ und auch untereinander folgen dann die Alltagsvorstellungen „Mensch als Maschine“, „Fortschritt“ und „Optimierung des Menschen“.

Die Vorstellung, dass sich mit Hilfe von Gentechnik Krankheiten bekämpfen lassen, ist offensichtlich von zentraler Bedeutung. Gentechnik ist also vornehmlich mit Krankheitsbekämpfung und damit implizit mit dem Wunsch nach Gesundheit gekoppelt. Das entspricht Befunden aus westlichen Industrieländern, bei denen sich immer wieder gezeigt hat, dass sowohl bei Akzeptanz von Gentechnik als auch bei Skepsis der Gentechnik gegenüber Gesundheit ein zentrales Anliegen ist (vgl. zum Beispiel Eurobarometer, Hampel & Renn, 1999).

Befürchtungen, dass mit gentechnischen Eingriffen die Individualität des Menschen zentral berührt ist, nimmt zusammen mit dem Gedanken an die Problematik, als Mensch in natürliche Vorgänge einzugreifen, eine mittlere Stellung ein. Diese beiden Vorstellungen sind von der im Zusammenhang mit Gentechnik verfügbaren Vorstellung („Krankheitsbekämpfung“) und der am wenigsten verfügbaren Vorstellung („Optimierung des Menschen“) gleich weit entfernt. Interpretiert man die Ergebnisse der Skalierung im Sinne einer Abwägung von Vor- und Nachteilen, was trotz der Aufforderung, sich jeweils für die spontan verfügbare Alternative zu entscheiden, nicht ausgeschlossen werden kann, so wird offensichtlich „Optimierung des Menschen“ im Zusammenhang mit Gentechnik für vergleichsweise abwegig gehalten, während „Krankheitsbekämpfung“ als legitimierbarer Anlass erscheint, sich mit Gentechnik gedanklich auseinander zu setzen. Überlegungen zu Folgen der Gentechnik für das Verhältnis von Mensch und Natur („Eingriff in die Natur“), sowie für Auffassungen vom Menschen („Ende der Individualität“, „Mensch als Maschine“) nehmen dagegen lediglich mittlere Rangplätze ein.

Festzuhalten ist, dass der Gedanke daran, dass der Mensch durch die Gentechnik „unsachgemäß“ in natürliche Vorgänge eingreift, deutlich verfügbarer ist als der Gedanke daran, dass sich mit solchen Eingriffen durch technische Weiterentwicklungen Fortschritte für die Menschheit ergeben („Fortschritt durch Technik“).

Insgesamt ist der hohe Stellenwert der Gesundheitsorientierung bei gleichzeitiger Nichtverfügbarkeit der technik- und fortschrittsorientierten Alltagsmythen auffällig, ist doch der Gewinn der Krankheitsbekämpfung nur zu haben durch technische Verfahren. Stattdessen sind gewissermaßen „postmaterialistische“ Deutungsmuster wie Individualismus und Naturorientierung höherrangig.

Dieser Effekt wird noch deutlicher, nimmt man verschiedene Einstellungsskalen aus dem Fragebogen dazu (ausführlich in Gebhard / Mielke 2001). Bei Jugendlichen, für die Neugier sowie Kontrolle und Vorhersagbarkeitsbedürfnis zum Selbstbild gehören, ist der Gedanke an Krankheitsbekämpfung bei Gentechnik vorrangig und Gedanken an weitere Folgen der Gentechnik für die Individualität des Menschen sind eher nachgeordnet. Krankheitsbekämpfung macht naturwissenschaftliche Erkenntnisse und darauf aufbauende Technologien erforderlich; dies ist eher mit einem Selbstbild eines neugierigen Menschen und eines Menschen, der von dem Bedürfnis nach Kontrolle und Vorhersagbarkeit umgetrieben

wird, vereinbar. Die Assoziierung von Krankheit/Gesundheit mit einem technischen Welt- und Menschenbild konnte durch den Paarvergleich nicht aufgedeckt werden. Eine Analyse mit den Einstellungsskalen machen dagegen deutlich, dass die technomorphen Mythenkonstruktionen offenbar in die Phantasien zur Krankheitsbekämpfung eingehen.

In diesem Zusammenhang sei schließlich noch auf bemerkenswerte Verknüpfungen der hier dargelegten Befunde mit Akzeptanz beziehungsweise Skepsis gegenüber der Gentechnik hingewiesen: Die Akzeptanz von Gentechnik ist offensichtlich daran gebunden, dass das Menschen- oder Weltbild eher anthropozentrisch ausgerichtet ist. Der Mensch wird hier verstanden als Beherrscher der Natur, der zum Zwecke der Verbesserung seiner Lebensbedingungen technische Entwicklungen vorantreibt.

8 Folgen

8.1 Heimliche Ethik

Auffällig bei vielen Äußerungen ist der häufige Verweis auf die biologische Evolutionstheorie: „Natürliche Auslese“ und „Selektion“ wurden bemerkenswert häufig als Kategorien zur Bewertung der Gentechnik verwendet. Eine solche Übertragung evolutionsbiologischer Kategorien auf die menschliche Geschichte ist ein Merkmal sozialdarwinistischer Argumentation beziehungsweise Ideologie, die offenbar an dieser Stelle bei den Jugendlichen wieder zutage tritt. Es wird befürchtet, dass sich die Starken beziehungsweise die Satten nicht mehr durchsetzen können, obwohl dies doch eigentlich „natürlich“ wäre. Die Frage nach den Phantasien und Einfällen wirft gewissermaßen ein Schlaglicht auf die Persistenz derartiger Vorstellungen, was einmal politisch zu denken gibt, zum anderen aber auch nachdenklich darüber macht, auf welche Weise und mit welchen Implikationen versehen die Evolutionslehre und wohl auch die Genetik in den Schulen vermittelt wird. Ich vermute übrigens, dass es sich bei diesen Äußerungen um ein Symptom der Unreflektiertheit handelt. Die Schüler werden überwiegend nicht bewusst sozialdarwinistischen Ideologien anhängen. Aber gerade das macht deutlich, dass solche Reflexionen eben mit zur Vermittlung von biologischen Inhalten gehören, sollen nicht unter der Hand und eben unreflektiert durch Biologieunterricht solche Positionen genährt werden. Durch eine solche „heimliche Ethik“ (Kattmann) werden nämlich leicht durch die Vermittlung von sog. reinem biologischen Wissen eben „heimlich“, gleichsam hinter dem Rücken der Beteiligten, Werturteile transportiert. Diese „heimliche Ethik“ kann gerade dann ihre Wirkung haben, wenn sie von den Beteiligten nicht wahrgenommen wird.

8.2 Von der Risikowahrnehmung zur Risikointerpretation

Der inzwischen gebräuchlich gewordene Begriff der „Risikowahrnehmung“ ist unklar. Er suggeriert, dass die subjektive Wahrnehmung „wahrhaftig“ die äußere Realität abbildet. Wie überhaupt Wahrnehmungen bereits Verarbeitungen der Realität sind und interpretative Deutungsmuster enthalten, so ist natürlich die „Wahrnehmung“ der Gentechnik ein komplexes Geflecht von Weltbildern, ethischen Orientierungen, Deutungsmustern, biographischen Details und auch – aber eben nur auch – Informationen und Daten zu den wissenschaftlichen Aspekten der Gentechnik. Der Begriff „Risikowahrnehmung“ enthält dagegen die Annahme, dass es sich dabei um ein objektiv erfasstes oder erfassbares Risiko handle. Besser sollte man von „Risikoempfindung“ oder „Risikointerpretation“ sprechen.

Die Kennzeichnung der „Risikowahrnehmung“ als „Risikointerpretation“ ist im übrigen nicht als eine Verharmlosung möglicher Risiken zu verstehen. Vielmehr macht sie darauf aufmerksam, dass das, was als subjektiv tragbares Risiko gilt, stets das Ergebnis eines Abwägungsprozesses ist, der sich sowohl aus den objektivierenden Fakten der Wissenschaft als auch aus den subjektivierenden Sinnentwürfen speist. Und diese Phantasien und Vorstellungsbilder, in gewisser Weise eben „Alltagsmythen“, sind eine höchst bedeutsame soziale Realität und nicht lediglich irrationale Phantasmen, die sich durch „richtige“ Information in Luft auflösen könnten. Insofern ist es eben mit einer eindimensionalen Aufklärung im Sinne naturwissenschaftlicher Information oder auch im Sinne der Ergebnisse der wissenschaftlichen Technikfolgenabschätzung nicht getan. Aufklärung ändert nur sehr bedingt die Akzeptanz. So ist es mir noch einmal wichtig zu betonen, dass es zu einer umfassenden Aufklärung natürlich keine Alternative gibt. Angesichts der „Dialektik der Aufklärung“ ist geradezu die bereits angesprochene Radikalisierung von Aufklärung zu fordern: es wäre dies eine Aufklärung, die sich nicht mit der Informierung bezüglich der faktischen Ebene begnügt, sondern die vorrationale Ebene, die Ebene der Bilder, Phantasien und Alltagsmythen mit in die Reflexion und damit Entscheidungsfindung einbezieht.

Es gilt anzuerkennen, dass die subjektiven Sinnkonstruktionen Ausdruck des Sinnverlangens des Menschen sind und deshalb notwendig einen wesentlichen Einfluss auf die Einstellungsmuster und den sozialen Gebrauch der Gentechnik haben werden. Selbst wenn die Gentechnik im objektiven Sinne unproblematisch sein mag, reicht das offenbar nicht aus, wenn sie zugleich die subjektiven Sinnkonstruktionen, Deutungsmuster und Lebensentwürfe der Menschen antastet und womöglich gefährdet.

Literatur

- Barthes, R. (1964): *Mythen des Alltags*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bloch, E. (1970): *Das Prinzip Hoffnung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Boesch, E.E. (1980): *Kultur und Handlung. Einführung in die Kulturpsychologie*. Bern: Huber.
- Gebhard, U. (1998a): Todesverdrängung und Umweltzerstörung. in: Becker U, Feldmann K, Johannsen F (Hrsg.): *Sterben und Tod in Europa*. Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlag, 145-158.
- Gebhard, U. (1998b): Weltbezug und Symbolisierung. Zwischen Objektivierung und Subjektivierung. in: Baier H., Gärtner H., Marquart-Mau B., Schreier H. (Hrsg.): *Umwelt, Mitwelt, Lebenswelt*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gebhard, U. (1999): „Länger leben hat schon seine Vorteile“. *Gentechnik im Bewusstsein von Jugendlichen*. Friedrich Jahresheft „Mensch – Natur – Technik“, Velber, 90-94.
- Gebhard, U. / Billmann-Mahecha, E. / Nevers, P. (1997): Naturphilosophische Gespräche mit Kindern. Ein qualitativer Forschungsansatz. In: Schreier, H. (Hrsg.): *Mit Kindern über Natur philosophieren*. Heinsberg: Agentur Dieck, 130-153.
- Gebhard, U. / Mielke, R. (2001): Selbstkonzeptrelevante Aspekte der Gentechnik. In: *Bielefelder Arbeiten zur Sozialpsychologie* 200, 1-14.
- Gebhard, U. / Mielke, R. (2002): Alltagsmythen und Selbstkonzepte zur Gentechnik. in: Klee, R. / Bayrhuber (Hrsg.): *Biologie und Öffentlichkeit*. Innsbruck.
- Grize, J.-B. (1989): *Logique naturelle et représentations sociales*. in: Jodelet, D. (Hrsg.): *Les représentations sociales*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Hampel, O. / Renn, H. (1999): *Gentechnik und Öffentlichkeit*. Frankfurt: Campus Verlag.
- Matthews, G. B. (1989): *Philosophische Gespräche mit Kindern*. Berlin: Freese Verlag.
- Marchi, L. de (1988): *Der Urschock. Unsere Psyche, die Kultur und der Tod*. Darmstadt: Luchterhand.
- Moscovici, S. (1982): The coming era of social representations. in: Codol, J.P. / Leyens, J.P. (Hrsg.): *Cognitive approaches to social behaviour*. The Hague: Nejhoff.

- Moscovici, S. / Hewstone, M. (1983): Social representations and social explanations from the „naive“ to the „amateur“ scientist. in: Hewstone, M. (Hrsg.): Attribution Theory. Social and functional extension. Oxford: Blackwell.
- Nassehi, A. / Weber, G. (1989): Tod Modernität und Gesellschaft. Entwurf einer Theorie der Todesverdrängung. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Niketta, R. (1996): Paircomp. Unveröffentlichtes Programm.
- Schopenhauer, A. (1819): Die Welt als Wille und Vorstellung. Köln o. J.
- Wagner, W. (1994): Alltagsdiskurs. Die Theorie Sozialer Repräsentation. Göttingen: Hogrefe 1994.

Curriculum Vitae Ulrich Gebhard

Ulrich Gebhard, Prof. Dr., Universität Hamburg, Fachbereich Erziehungswissenschaft, Studium der Biologie und Germanistik, psychoanalytische Ausbildung, vier Jahre Lehrer. Aktuelle Arbeitsschwerpunkte: Psychische Bedeutung von Natur; Untersuchungen zu Phantasien und Alltagsmythen zur Gen- und Fortpflanzungstechnik; Ethik im Biologieunterricht; Deutungsmuster und Werthaltungen von Kindern gegenüber Natur; Bedeutung der Sinndimension bei Lernprozessen.

Veröffentlichungen

- Gebhard, U.: Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. Opladen: Westdeutscher Verlag (2. erweiterte und aktualisierte Auflage).
- Gebhard, U. (1998): Todesverdrängung und Umweltzerstörung, in: Becker, U. / Feldmann, K. / Johannsen, F. (Hrsg.): Sterben und Tod in Europa. Neukirchen: Neukirchner Verlag, 145-158.
- Gebhard, U. (2002): Wie die Gene ins Feuilleton kommen: Phantasien und Alltagsmythen, in: Dally, A. / Wewetzer, Ch. (Hrsg.): Die Logik der Gensforschung. Wohin entwickeln sich molekulare Biologie und Medizin? Rehburg-Loccum 2002 (Loccumer Protokolle 24/01), 55-72.
- Gebhard, U. (2003): Die Sinndimension im schulischen Lernen: Die Lesbarkeit der Welt – Grundsätzliche Überlegungen zum Lernen und Lehren im Anschluss an PISA. In: Moschner, B. / Kiper, H. / Kattmann, U. (Hrsg.): PISA 2000 als Herausforderung. Perspektiven für Lehren und Lernen. Hohengehren, Baltmannsweiler: Schneider Verlag, 205-223.