

WAS TUT GUT?

**LEBENSFREUDE ALS ORIENTIERUNGSHILFE
IM UMGANG MIT MEDIZINTECHNOLOGIE
AM BEISPIEL DES *PROTEINCHIPS*.
GRUNDLAGEN EINER EPIKUREISCHEN MEDIZIN**

WAS TUT GUT?
LEBENSFREUDE ALS ORIENTIERUNGSHILFE
IM UMGANG MIT MEDIZINTECHNOLOGIE
AM BEISPIEL DES *PROTEINCHIPS*.
GRUNDLAGEN EINER EPIKUREISCHEN MEDIZIN

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van
de graad van doctor aan de Universiteit Twente,
op gezag van de rector magnificus,
prof. Dr. Henk Zijm,
volgens besluit van het College voor Promoties
in het openbaar te verdedigen
op donderdag 31. januari 2008 om 16:45 uur

door

Maike Keller, geb. Avermann

geboren op 29 maart 1961

te Osnabrück

Dit proefschrift is goedgekeurd door de promotor:
prof. dr. H. J. Achterhuis

en de assistent – promotor:
dr. T. E. Swierstra

Promotiekommissie:

Voorzitter:	prof. dr. H.W.A.M. Coonen	
Secretaris:	prof. dr. H.W.A.M. Coonen	Univ. Twente, GW
Promotor:	prof. Dr. H.J. Achterhuis	Univ. Twente, GW
Ass. Promotor:	dr. T.E. Swierstra	Univ. Twente, GW
Leden:	prof. Dr. E. Marani	Univ. Twente, EWI
	prof. Dr. P.J.H. Kockelkoren	Univ. Twente, GW
	prof. dr. H.A.E. Zwart	RU Nijmegen
	prof. dr. J. Hoogland	Univ. Twente, GW
	prof. dr. D.L. Willems	Univ. van Amsterdam

Maike Keller

WAS TUT GUT? LEBENSFREUDE ALS ORIENTIERUNGSHILFE IM UMGANG MIT
MEDIZINTECHNOLOGIE AM BEISPIEL DES *PROTEINCHIPS*.
GRUNDLAGEN EINER EPIKUREISCHEN MEDIZIN

Proefschrift Universität Twente, Nederlande

ISBN 978-90-365-2620-3

Ontwerp omslag: S. Kissing, www.skonzept.com

Copyright  2007 Maike Keller, Osnabrück

Druk: Pro BUSINESS GmbH

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

E – mail: maike.keller@avermann.de

Für meine Eltern

... die Löcher sind die Hauptsache an einem Sieb...

Joachim Ringelnatz

INHALTSVERZEICHNIS

Danksagung		3
Einleitung		5
I. Kapitel	Der Proteinchip	17
II. Kapitel	Parallele Entwicklungen im Zeichen der Informationsverdichtung	54
Technologiereflektorische Trampelpfade - eine Zwischenbetrachtung		70
III. Kapitel	Die traditionellen Bezugsgrößen des bioethischen Diskurses	74
IV. Kapitel	Philosophische Neuorientierungen – Entmachtung der Kantianschen Tradition. Eine Grundlegung von Joan Tronto	91
V. Kapitel	Technologiereflexion auf neuen Pfaden	99
VI. Kapitel	Die Furcht – eine Veteranin der Technologiereflexion	117
VII. Kapitel	Lebensfreude – eine Wiederentdeckung	132
VIII. Kapitel	Philosophische Ankerpunkte der Lebensfreude	142
IX. Kapitel	Die Bedeutung der Heuristik der Lebensfreude für den medizinischen Kontext	165
X. Kapitel	Die Heuristik der Lebensfreude, der Proteinchip und das Gesundheitswesen	177
XI. Kapitel	Die Bedeutung der Heuristik der Lebensfreude in der Praxis	219
Literaturverzeichnis		233
Samenvatting		246
Summary		250
Curriculum Vitae		255

DANKSAGUNG

Das Zustandekommen einer Dissertation, deren Erarbeitung sich über Jahre hinzieht, verdankt sich - zumal wenn die Doktorandin schon so betagt ist wie ich und neben ihren Studien viele andere Aufgaben wahrzunehmen hat - vielerlei Unterstützung. Von den Vielen, die zum Gelingen des Projektes beigetragen haben, möchte ich einige an dieser Stelle nennen.

Da sind zunächst meine wissenschaftlichen Betreuer, Professor Dr. Hans Achterhuis als Promoter und Dr. Tsjalling Swierstra als Co – Promoter. Ich danke Ihnen für ihre kluge, sympathische und vergnügliche Begleitung. Es kostet viel Mühe und Geduld, sich in die noch im Werden befindlichen, manchmal verqueren Gedankengänge einer Anderen hineinzusetzen und die richtigen Anstöße für die weitere Arbeit zu geben. Sie haben sich dieser Aufgabe mit großer Geduld und Einfühlungsvermögen gewidmet und ich habe – durchaus gelegentlich ächzend, aber immer begeistert über die sich damit mir bietende Entwicklungschance - sehr viel dabei gelernt. Vielen Dank dafür.

Mein Dank gilt auch dem naturwissenschaftlichen Begleiter des Promotionsvorhabens, Professor Dr. Enrico Marani. Er hat sich der Mühe einer sehr sorgfältigen und umsichtigen Beschäftigung mit meinem Text unterzogen und viele wertvolle Anregungen und Hinweise gegeben. Dies hat an wichtigen Punkten zu einer Vertiefung des Gedankenganges geführt.

Danken möchte ich auch Dr. Kees van Hattem, einem früheren Doktoranden von Hans Achterhuis. Er hat sich zu einem Zeitpunkt, als mir die doktoralen Fälle ein wenig davon zu schwimmen drohten, ganz spontan mit einem Koffer voller Bücher zu meiner Unterstützung eingefunden, auf seinem Klappstühlchen an der Ägäis meine Schriftlichkeiten studiert und mich über die Jahre mit Zuspruch, Zeitungsausschnitten und wichtigen Nachrichten aus dem benachbarten Königreich versorgt. Mein Dank schließt auch seine Frau Cora van Roode mit ein, die mich ebenfalls sehr freundlich begleitet hat. Sie hat darüber hinaus die englische Übersetzung der Zusammenfassung besorgt, was eine große Hilfe für mich war.

Für die Übersetzung der Zusammenfassung ins Niederländische und die über die Jahre zahlreichen, so manche formalen Unwegsamkeit ebennenden Telefonate und Hilfestellungen danke ich herzlich Petra Bruulsema von der Universität Twente.

Danken möchte ich auch Elvira Witte. Sie hat sich immer wieder fröhlich, gelassen und umsichtig der Kinder, des Hundes, des Hauses, der Wäsche und des Essens angenommen und mich so manches Mal vor dem Untergang im Chaos bewahrt. Ohne ihre Arbeit wäre die Arbeit an diesem Buch nicht möglich gewesen.

Damit komme ich zum Dank an meine Eltern, Ingeborg und Kurt Avermann. Sie haben durch ihre Persönlichkeit, ihre Arbeit, ihren Lebensweg, ihr Geleit, ihre Toleranz und ihre vielfältige Unterstützung die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass ich, solange ich denken kann, *meinem* Weg folgen konnte. Ihre wiederkehrende Ermutigung hat mit dazu beigetragen, dass ich meine lange gehegten Promotionsabsichten nun doch noch in die Tat umgesetzt habe. Meinen Eltern ist dieses Buch in Liebe und größter Wertschätzung gewidmet.

Auch meinen Töchtern möchte ich danken für die Geduld, die sie ihrer Mutter immer wieder entgegenbringen. Die Arbeit an diesem Buch hat auch ihre Energien in Anspruch genommen.

Danken möchte ich schließlich meinem Mann, Bernhard Keller, meinem über die Jahrzehnte verbündeten Weggefährten. Er hat mich auf das Thema *Proteinchip* als potentiell brisante ethische Herausforderung aufmerksam gemacht und mir immer wieder geduldig physiologische und technische Zusammenhänge erläutert. Wir spannen gemeinsam die Horizonte auf, unter denen wir denken und leben und vorwärtsgehen. Seine Klugheit und Lebenskunst, seine Wärme und sein Humor haben mir und uns immer wieder Spielräume und Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet – und das ist einfach wunderbar.

Einleitung

Panta rhei – alles ist im Fluss. Mit dieser Formel wurde schon in der Antike eine Weltsicht auf den Punkt gebracht, in der die Erfahrung von Dynamik und Veränderung zentral stand.

Alles ist im Fluss. Ein Satz, der vielen Zeitgenossen vermutlich aus dem Herzen gesprochen ist. Vollzieht sich zu Beginn des 21. Jahrhunderts diese Wandlung doch augenscheinlich nicht mit ruhiger, satter Gemächlichkeit wie vielleicht zu anderen Zeiten der Geschichte, sondern eher einer Stromschnelle gleich in mitreißender Heftigkeit.¹ Und das gilt ganz besonders für den Bereich biomedizinische Technologie.² Nicht zuletzt, weil dort ein großes ökonomisches Wachstumspotential vermutet wird.³ Gerade die westlichen Industrienationen suchen in der gegenwärtigen globalen Umstrukturierungsphase händierend nach zukunftsweisenden Betätigungsfeldern und konzentrieren deshalb mannigfaltige intellektuelle und finanzielle Ressourcen auf diesem Terrain. Und die aufstrebenden Nationen Asiens tun es ihnen gleich, versprechen sie sich doch von der Biotechnologie bedeutende Entwicklungschancen.⁴ Diese gebündelte Energie lässt den Wissenszuwachs explodieren.⁵ Biotechnologische Innovationen und ganz neue Möglichkeiten der Informationsverarbeitung – und Vernetzung greifen dabei ineinander.⁶

In diesem Prozess verlieren alte Selbstverständlichkeiten ihre Gültigkeit und bewährte Interpretationsmuster werden ausgehebelt. Das geht, wenn man Leon Kass, von dem später noch ausführlich die Rede sein wird, glaubt soweit, dass

¹ Vgl. Peter F. Drucker. 1999. S. 8 „Wir leben in einer Periode tiefgreifenden Wandels – und die Veränderungen sind vielleicht sogar radikaler als die, die mit der Zweiten Industriellen Revolution in der Mitte des 19. Jahrhunderts einhergingen, oder als jene, die durch die strukturellen Veränderungen in der Weltwirtschaftskrise und des Zweiten Weltkriegs ausgelöst wurden.“

² „... if the 20th century was distinguished by anything from its predecessors, that distinctive feature was physical technology... It is too early to be sure if the distinguishing feature of the 21st century will be biological technology, but there is a good chance that it will be.“ In: The economist. June 14th 2007. *Biology's Big Bang*.

³ So der Tenor aller Fachvorträge, die am 26. April 2005 an der Berlin – Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften in Berlin im Rahmen einer von mir besuchten Tagung zum Thema „*Wachstum durch innovative Gesundheitstechnologien*“ gehalten wurden. Vgl.: Carsten S. Schröder. 2005

⁴ Beispielsweise in der *Biopolis* in Singapur. Vgl.: FAZ, 25. Oktober 2002. *Wo sich das Klonen lohnt*.

⁵ So etwa nach Auskunft des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, nachzulesen unter: <http://www.gesundheitswirtschaft.info/content/view/98/414/> [abgerufen am 16.07.07]

⁶ Ein Schlüsselbegriff in diesem Zusammenhang ist *Life science*, unter dem verschiedene naturwissenschaftliche Forschungsrichtungen mit interdisziplinärer Ausrichtung verstanden werden. Vgl. <http://www.life-science.uni-hannover.de/innovation.html> [abgerufen am 07.09.07]

„Human nature itself lies on the operating table, ready for alteration, for eugenic and neuropsychic ‚enhancement‘, for wholesale redesign.“⁷ Das alles geschieht parallel und in rasantem Tempo und löst bei so manchen Betrachtern, die reflektierend mit dem sich Vollziehenden Schritt zu halten versuchen, Ratlosigkeit und Verwirrung aus. Was geschieht da eigentlich? Wie ist all das zu interpretieren? Ist es das, was wir wollen? Welche Werte haben Bestand und wie ist ihnen Geltung zu verschaffen? - Die Welt braucht neue Deutungsmuster.

Nun hat es gerade auf dem Gebiet der Biotechnologie schon immer hochgesteckte Erwartungen, weit gespannte Verheißungen und ebenso weit reichende apokalyptische Befürchtungen gegeben, oft ohne dass die Realisierung mit dem Angekündigten Schritt zu halten vermocht hätte. Das trifft zum Beispiel auf die Gentechnologie zu. Mit der Decodierung des menschlichen Genoms etwa glaubte man zunächst einen Schlüssel zum ‚Haus des Lebens‘ in die Hand zu bekommen, um dann festzustellen, dass man allenfalls einen zweidimensionalen Grundriss vor sich hat. Aber auch das ist schon faszinierend genug und wird vor allem im Konzert anderer Innovationen mit ähnlicher Stoßrichtung bedeutsam. Auch wenn die einzelnen technologischen Neuentwicklungen den an sie geknüpften Erwartungen oft – zumindest kurzfristig - nicht gerecht werden können, führen sie im Zusammenspiel doch zu einschneidenden Veränderungen.⁸

Das liegt nicht zuletzt daran, dass technische Neuerungen zunehmend eine Beschleunigung und Parallelisierung von Beobachtungen erlauben, wodurch sich die Phänomene mehr und mehr in ihrem Gesamtzusammenhang erkennen lassen. Während die traditionelle Biologie sich auf die Untersuchung einzelner Parameter beschränken musste: beispielsweise eine einzelne Zelle, ein Gen, ein Protein, wird immer mehr „synoptisches Schauen“ möglich. Um es mithilfe eines Bildes zu verdeutlichen: Bisher war die Forschung damit beschäftigt, einzelne Buchstaben zu

⁷ Leon Kass. 2002. S. 4

⁸ Als Beispiel mag *Google Earth* dienen, „free software that marries satellite and aerial images with mapping capabilities“ in: <http://www.nytimes.com/2005/12/20/technology/20image.html?ex=1292734800&en=91529f7772801391&ei=5088&emc=rss> [abgerufen am 16.07.07]. In der Kombination stellen die dabei zur Anwendung kommenden Technologien jedem Internetnutzer zum Teil äußerst detaillierte, (wenngleich gegenwärtig noch nicht je aktuelle) Aufnahmen jedes beliebigen Ortes auf der Welt zur Verfügung. Ein äußerst bemerkenswertes Phänomen. Gebäude, Anlagen, aber auch Personen können potentiell durch wen auch immer von überall her beobachtet werden. Die besondere Wirkkraft dieser Neuerung wird durch das Zusammenwirken der verschiedenen Technologien erreicht.

entziffern. Das Erkennen eines Wortes bedeutete schon einen großen Fortschritt. In Zukunft wird es durch die neuen Technologien möglich sein, ganze Bücher zu lesen.

Insgesamt ist die technologische Entwicklung der Gegenwart eine Erfolgsgeschichte ohnegleichen. Dabei entfaltet sie ihre besondere Wirkkraft unter anderem aufgrund der Tatsache, dass Erkenntnisgewinne in den Naturwissenschaften - anders als in den Geisteswissenschaften - direkt materialisiert werden und mit ihrer gegenständlichen Präsenz oft umgehend Funktionen wahrnehmen, die bis zu diesem Zeitpunkt allenfalls als Optionen in den Köpfen weniger existierten. Kaum haben sie ihre in Kunststoff, Silizium oder Metall gegossene physische Gestalt gefunden, nehmen sie aufgrund ihres tatsächlichen oder vermeintlichen Nutzwertes Einfluss auf den Lebensvollzug von Individuen und Gesellschaften. All dies unterstreicht die Notwendigkeit, sich reflektierend mit dem Geschehenden auseinander zu setzen.

Nun ist das in den letzten Jahrzehnten bereits ausführlich geschehen. Es hat sich sogar eine eigene Sparte ethischer Reflexion etabliert, die sich explizit mit *New and Emerging Science and Technology* befasst (NEST), die so genannte *NEST – Ethics*, die immer dann auf den Plan tritt, „wenn die Selbstevidenz existierender moralischer Routinen durch wissenschaftliche oder technologische Novitäten unterminiert wird, während gleichzeitig das Wesen und die Effekte der Innovation noch nicht überschaubar sind.“⁹ Für diese *NEST – Ethics* sind nicht nur ihr Reflexionsgegenstand, sondern auch wiederkehrende Muster der Argumentation bezeichnend.

Befürworter, Mahner und Gegner neuer Technologien beteiligen sich an einem nach inzwischen etablierten Ritualen gestalteten Spiel und tragen in verschiedenen Phasen des Diskurses vorhersehbare Argumente vor. Von besonderer Bedeutung sind dabei *konsequentialistische* Erwägungen, nach denen die jeweils zur Diskussion stehende Innovation mit Blick auf die zu erwartenden Folgen diskutiert wird. Daneben werden aber auch *deontologische*, das heißt an Pflichten und Rechten orientierte Überlegungen hantiert, auf deren Grundlage die jeweilige Innovation prinzipiell zu befürworten oder abzulehnen ist, sowie *Argumente* hinsichtlich der

⁹ In: Tsjalling Swierstra und Arie Rip. 2007. S. 6

distributiven Gerechtigkeit beim Zugang zu technologischen Errungenschaften und Konzepte, die auf Vorstellungen vom *guten Leben* basieren.¹⁰

Mittlerweile ist diese Art des Diskurses an ihre Grenze gestoßen. Es macht den Eindruck, als seien alle Argumente schon einmal genannt, alle Begründungen hinreichend dargelegt worden. Einzig die je neu zu klärende Frage, ob die im Hinblick auf eine Innovation vorgetragene Verheißungen und Risikobeschwörungen Plausibilität beanspruchen können, bringt ein neues Element ins Spiel. Das liegt unter anderem daran, dass, nachdem in den 70er Jahren die Entwicklungen im Bereich der Gentechnologie den Anstoß für Biotechnologie – Reflexionen gegeben haben, diese als eine Art blueprint für alle anschließenden Diskussionen über bioethische Innovationen verwendet wurden, ausgehend von der Überlegung, weitere Entwicklungen auf dem Gebiet der Biotechnologie spitzten vor allem die schon aufgeworfenen Fragen weiter zu. Im Laufe der Zeit formierte sich der oben beschriebene Reigen und nun dreht sich die Diskussion im Kreis.

Dazu kommen zwei weitere Aspekte beziehungsweise Prozesse, die die Technologiereflexion in den eingefahrenen Bahnen festhalten. Der erste berührt das schon eben angesprochene dualistische Denken, das zum einen im Blick auf ein technologisches Phänomen nur Befürworter oder Gegner kennt und zum anderen bezüglich der Konsequenzen der Technologie nur zwischen Chance und Risiko zu unterscheiden weiß. Waren und sind diese Kategorien beispielsweise hinsichtlich der Atomtechnologie adäquat, verlieren sie angesichts neuer biotechnologischer Entwicklungen ihre klärende Signifikanz. Chance und Risiko sind oft nicht mehr deutlich voneinander abzugrenzen, wenn es um neue diagnostische oder therapeutische Verfahren geht, und folglich als Deutungskategorien nicht mehr hinlänglich tauglich.

Dasselbe gilt für den zweiten Prozess, der hier seine Spuren hinterlässt. Auch er ist gekennzeichnet durch einen Deutungsverlust der verwendeten Kategorien und Grundüberzeugungen und betrifft die überragende Rolle, die über Jahrhunderte hinweg der Vernunft zugeschrieben wurde. Den entscheidenden Einfluss übte hier Immanuel Kant aus. Er sah in der Ausstattung der menschlichen Spezies mit Vernunft die Basis der menschlichen Würde, und der darin gegründeten

¹⁰ Ebd.

Menschenrechte. Allein der Vernunft erschließe sich das Wissen um das moralisch Gebotene, erklärte er, und indem er sich der Vernunft bediene, dringe der Mensch zu seiner eigentlichen Bestimmung vor. In der Nachfolge Kants wurde dem Rationalen, Prinzipiellen und Kontext - Unabhängigen im westlichen philosophischen Diskurs eine lange weitgehend unangefochtene Interpretationshoheit zugestanden. Und noch bis vor kurzem war auch die bioethische Diskussion dominiert von Bezügen auf das Kantsche Gedankengebäude.

Inzwischen aber hat sich auf vielen Ebenen Unbehagen angesichts dieses, an universellen Maximen ausgerichteten Philosophierens ausgebreitet.¹¹ Es setzt sich mehr und mehr die Auffassung durch, dass es der Wirklichkeit nicht gerecht wird. Nicht der Wirklichkeit von Frauen und Männern und menschlichen Gemeinschaften und auch nicht der Wirklichkeit von biotechnologischen Entwicklungen, die Fragen aufrufen, denen mit dem Verweis auf Rechte und Pflichten, die allein vernunftmäßig zu erschließen sind, nicht beizukommen ist. Die in der Bioethik bislang viel bemühten Menschenrechte etwa erscheinen im Blick auf konkrete Einzelfragen häufig als allzu generell. Sie können in der Technologiediskussion – anders als im Kontext von Gewalt und Unterdrückung, in dem ihre Bedeutung ungeschmälert ist - problemlos zur Legitimation der unterschiedlichsten Positionen herangezogen werden und verlieren damit zunehmend an Aussagekraft.¹² Das *Recht auf informationelle Selbstbestimmung* beispielsweise wird einerseits zur Begründung des Anspruchs auf Wissen um die eigene Abstammung bemüht, andererseits zur Legitimierung des mütterlichen Anliegen, die Vaterschaft nicht zu offenbaren.¹³

Es wird Zeit für neue Deutungsmuster, für einen neuen Ansatz, ein neues Spiel, um Bewegung in die Reflexion biotechnologischer Entwicklungen zu bringen. Denn der Umstand, dass die Auseinandersetzung festgefahren ist, bedeutet keineswegs, dass die kritische Reflexion des Geschehenden als Basis bewussten

¹¹ Vgl. Leon Kass. 2002. Introduction

¹² Dessen ungeachtet werden sie allerdings in Ermangelung anderer Konzepte nach wie vor als die wesentlichen Bezugsgrößen herangezogen und sind noch immer von großer Bedeutung. Beispielsweise in der europäischen *Bioethik-Konvention*, die am 4. April 1997 durch den Europarat verabschiedet wurde und nach der Ratifizierung durch fünf Staaten am 1. Dezember 1999 in Kraft getreten ist. Das Übereinkommen soll für die ihr beitretenden Länder sogenannte Mindeststandards in verschiedenen Bereichen medizinischer Therapie und biomedizinischer Forschung festlegen und rekuriert vor allem auf die genannten traditionellen ethischen Bezugsgrößen.

Vgl. <http://www.bioethik-konvention.de/> [abgerufen am 16.07.07]

¹³ Vgl. <http://www.datenschutzzentrum.de/material/themen/gendatei/gentests.htm> [abgerufen am 16.07.07]

Agierens obsolet geworden wäre. Will man sich die Option der Handlungsfreiheit und Weltgestaltung offen halten, müssen die eingefahrenen Muster aufgebrochen, müssen neue Perspektiven gefunden werden. Und dass dies im Sinne Aristoteles' ein erstrebenswertes Ziel ist, wird in diesem Buch vorausgesetzt. Und noch etwas anderes wird vorausgesetzt: die Welt *ist* zu gestalten, im Sinne von sie *kann* gestaltet werden; auch die technologische Welt ist zu gestalten und sie *wird* gestaltet von Menschen. Nicht eine unausweichliche selbst - organisierende Dynamik steuert technologische Entwicklungen, sondern das gemeinschaftliche Wollen derjenigen, die als Entwickler oder Nutzer von Technologie an den Organisationsprozessen teilhaben. „Mehr als das technische Instrumentarium ist die Kultur, der Mensch selbst, letztlich bestimmend für die Qualität seines Lebens in einer technologischen Gesellschaft“¹⁴(Übersetzung, mk) wie Hans Achterhuis unter Bezugnahme auf Lewis Mumford schreibt. Technologischer Fortschritt ist Menschenwerk und kann von Einzelnen und Gruppen ebenso viel oder so wenig beeinflusst werden wie andere Phänomene des Lebens und der Gesellschaft.

In diesem Bewusstsein und in dem Bestreben andere Wege zu beschreiten, haben sich bedeutende Philosophen an die Entwicklung neuer Konzepte gemacht. Die Defizite des gegenwärtig zumeist hantierten ethischen Handwerkszeugs vor Augen, sind sie bestrebt, das menschliche Gestaltungsvermögen besser zuzurüsten und greifen dafür über Kant hinaus und hinter ihn zurück, um im Rekurs auf Ansätze, die sich mit der Natur des Menschen befassen, philosophische Alternativen für die Moderne zu entwerfen. Dabei schenken sie vielerlei Facetten menschlichen Existierens wie den Gefühlen, der Leiblichkeit und der Spiritualität die lange vorenthaltene philosophische Aufmerksamkeit und tragen damit bei zur Bereitstellung von Deutungsmustern für die Wirklichkeit, die deren Vieldimensionalität wesentlich angemessener erscheint.

Ich stelle dieses neue philosophische Denken exemplarisch anhand der Arbeit von Joan Tronto dar, einer amerikanischen feministischen Philosophin, die in einer tiefen Analyse die Schwachstellen, Begrenzungen und Hintergründe einer einseitig eingeführten Ethik aufzeigt. Sie macht ihre Überlegungen fest an der Erkenntnis, dass die *Angewiesenheit auf Fürsorge* ein konstituierendes Element

¹⁴ H. Achterhuis, 1992, S. 233

menschlicher Natur und gesellschaftlicher Organisationen darstellt, und sie erläutert, *dass* und *weshalb* dieses konstituierende Moment von der lange dominierenden Philosophie aus dem Blickfeld verbannt worden ist - mit weitreichenden Konsequenzen.

Obwohl ihr Konzept vordergründig nichts mit Bioethik zu tun hat, sondern in einem ganz anderen Kontext angesiedelt ist, bietet sie auch dem bioethischen Diskurs eine neue Plattform. Sie stürzt lange für unantastbar gehaltene philosophische Postamente von ihrem Sockel, indem sie ihre Historizität, ihre Bedingtheit und Gebundenheit an eine bestimmte historische Situation und Konstellation analysiert, und schafft so Raum für über Jahrhunderte für nicht salonfähig gehaltene philosophische Bezugsgrößen. Davon profitiert die vorliegende Arbeit und das begründet die ausführliche Auseinandersetzung mit der Gedankenwelt Trontos.

Konkret auf dem Terrain der Biotechnologie verfolgen und verfolgten andere Autoren grundsätzlich eine ganz ähnliche Stoßrichtung, obgleich man vermuten kann, dass sie von dem Trontoschen Konzept keine Kenntnis haben, da sie in einem ganz anderen politischen Kontext beheimatet sind. So beispielsweise Leon Kass, amerikanischer Bioethiker und Vorsitzender des von Präsident Bush berufenen *President's Council of Bioethics*. Da er ein prominenter, einflussreicher und wortgewaltiger Vordenker ist, werden seine Überlegungen hier stellvertretend für die anderer ausführlich diskutiert. Leon Kass setzt sich in seinem 2003 erschienenen Buch *Life, Liberty and the Defense of Dignity* leidenschaftlich mit einer ganzen Bandbreite medizintechnologischer Innovationen auseinander und wirft dabei ähnlich wie Tronto die einseitig rationalistische Selbstbindung des philosophischen Diskurses über Bord. Er nimmt den Menschen in allen Facetten seiner Existenz in den Blick und begründet die menschliche Würde mit dem fleischlichen Gewordensein. Kass' Ausführungen sind geprägt von großer Sorge darum, dass die menschliche Natur durch technologische Interventionen grundsätzlich Schaden nehmen könnte. Er skizziert ein apokalyptisches Szenario und beschwört alle tapferen Gemüter zur Verteidigung der Würde aufzustehen.

Seine Gedanken sind stark geprägt und aufs engste verbunden mit den Überlegungen von Hans Jonas, dem Grandsigneur der Technologiereflexion. In den 70er Jahren, der Hoch - Zeit atomarer Aufrüstung und der Anfänge der friedlichen

Nutzung der Kernenergie schrieb dieser, getrieben von der Sorge um den Fortbestand der Menschheit, sein Buch *das Prinzip Verantwortung*, mit dem er international einen großen Einfluss ausübte. Darin schlug er vor, *Furcht* als heuristisches Prinzip, als Kompass, als Hilfsmittel zur Erschließung des rechten Weges für den Umgang mit Technologie zu wählen. Die Furcht als bewusst gewählte Lebenshaltung sollte dem technologischen Fortschritt Einhalt gebieten, wo durch unkalkulierbare Risiken unabsehbar zerstörerische Folgen nicht ausgeschlossen werden können. Jonas hat damit offensichtlich den Zeitnerv getroffen. Ausgehend von seiner Initiative hat die Furcht seitdem einen erstaunlichen Siegeszug als Leitmotiv in der Auseinandersetzung mit technologischen Entwicklungen angetreten und prägt, wie man sieht, auch noch die jüngsten einflussreichen Publikationen.

Nun sind Furcht und Vorsicht notwendige und kluge Begleiter, wenn man sich daran macht, ein unbekanntes Terrain zu erkunden. Wenn sie aber zum dominierenden Modus des *InderWeltseins* avancieren, leiten sie nicht mehr, sondern bremsen nur noch und vermindern die Möglichkeiten zur Mitgestaltung; zumal dann, wenn angesichts der sich anbietenden Phänomene gar nicht mehr zwischen Chance und Risiko, zwischen Gefahr und Verheißung zu unterscheiden ist, was, wie gesagt, gegenwärtig vielfach der Fall zu sein scheint. Mit der Furcht allein ist deshalb heute kein Staat mehr zu machen.

Dennoch hat die Jonassche Idee, ein heuristisches Prinzip zu wählen, das einerseits erschließt, welche Aspekte der betrachteten Wirklichkeit relevant sind und das andererseits als Leitmotiv zur Gestaltung dient, nichts von ihrem Reiz verloren und kann unverändert als Vorbild für die nächsten Schritte auf technologiereflektoischem Terrain dienen. Es müsste nur ein anderes Prinzip sein, eines, das den Herausforderungen der Gegenwart angemessener ist als die Furcht.

Ich möchte den Vorschlag machen, heute *die Lebensfreude* als Erkenntnis – und Handlungs – leitendes Motiv zu wählen. Sie gibt uns, so meine Überzeugung, eine handfeste und brauchbare Orientierungshilfe für die Bewertung und Gestaltung biotechnologischen Fortschritts an die Hand. Die Lebensfreude als heuristisches Prinzip ist gekennzeichnet durch eine immanente Leucht – und Überzeugungskraft: Anders als die Furcht hat sie von sich aus einen gewissen Charme und ist als allseits bekanntes und geschätztes Grundmotiv menschlichen Strebens selbstevident. Zudem

ist die Lebensfreude tief verwurzelt in der philosophiegeschichtlichen Tradition. Aus den zahlreichen Überlieferungssträngen, die ihr eine große Bedeutung zumessen, wähle ich zur Fundierung meines Konzeptes drei Ansätze aus. Diese Ansätze liefern mir in ihrer Benennung der *Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude* das Rüstzeug für den Umgang mit moderner Biotechnologie. Ich beziehe mich auf Überlegungen Erich Fromms, auf Epikur und auf die Philosophie der Lebenskunst.

Mein Ziel ist es, mit dem Ganzen einen Beitrag zur Entwicklung einer *wise technology* zu leisten, die dem Menschen zuträglich ist und ihm zu einem guten Leben dient. Warum sollte es nicht möglich sein, Technologie im Geist von Respekt und Ehrfurcht zu entwickeln, die wesentliche Elemente der Lebensfreude darstellen? Warum sollte es nicht möglich sein, der Weisheit, die um das Gute Leben weiß, neben all der technologischen Cleverness, die zunehmend mehr Facetten des Lebens steuern kann, Gehör zu verschaffen? Sicherlich ist nicht zu leugnen, dass die Gegenwart stark geprägt ist von „the disposition rationally to order and predict and control everything feasible in order to master fortune and spontaneity, violence and wildness, and leave nothing to chance, all for human benefit“¹⁵ wie Leon Kass schreibt. Aber das muss nicht die einzige Erscheinungsform von Technologie sein und dabei muss es nicht bleiben. Nicht das *Machbare*, sondern das im Sinne der Lebensfreude *Zuträgliche* kann zum Generalbass der Moderne werden.

Ich entwickle mein ethisches Konzept anhand einer konkreten technologischen Innovation, dem Proteinchip. Es handelt sich dabei um ein diagnostisches Werkzeug, mit dem eine Vielzahl von Proteinexpressionen in Körperflüssigkeiten (Liquor, Blut etc.) simultan quantitativ analysiert werden kann. Die Bezugnahme auf den Proteinchip hat für die philosophisch – ethischen Erwägungen den Vorteil, dass die Argumente im Hinblick auf ein reales Produkt geschärft und überprüft werden können. Sie müssen sich gleichsam direkt im Praxistest bewähren.

Aber auch jenseits dieser Funktion, die das neue technologische Instrumentarium hier für die Validierung des ethischen Ansatzes bekommt, ist es in sich hochinteressant. Proteindiagnostik im Hochdurchsatzverfahren, wie sie durch

¹⁵ Vgl. Leon Kass. 2002. S. 33

den Proteinchip ermöglicht wird, ist eine hochpotente Methode der funktionellen Analyse. Ihre Entwicklung wird zeitgleich mit der Entwicklung hochauflösender Methoden der strukturellen Analyse vorangetrieben. Das Zusammenwirken von strukturellen und funktionellen Analysemethoden im Konzert mit bereits etablierten und ständig weiterentwickelten gentechnischen Methoden stellt die medizinische Diagnostik auf eine ganz neue Grundlage - so die Arbeitshypothese. Eine ungeheure Fülle von Informationen mit potentiell hoher Aussagekraft wird generiert, mit denen in der ein oder anderen Weise verfahren werden muss. Es gibt also hinreichenden Anlass, diesen Prozess reflektierend zu begleiten.

Dazu kommt, dass speziell vom Einsatz des Proteinchips eine bedeutsame Veränderung zu erwarten ist. Vermutlich wird auf der Basis der mit ihm durchzuführenden Analysen die individuelle Lebensführung darstellbar. Dies ist der zentrale Punkt. Der individuelle Umgang mit dem eigenen Körper wird auf objektivierbarer Grundlage – zumindest in Ausschnitten - anschaulich gemacht. Das eröffnet ganz neue Möglichkeiten der Fremdkontrolle, aber auch der Selbstbeobachtung und Eigenständigkeit von Individuen. Und damit nicht genug: der individuelle Umgang mit dem eigenen Körper wird nicht nur *potentiell* überprüfbar¹⁶, sondern er wird, und dies ist der zweite entscheidende Punkt, im Rahmen einer medizinischen Grundversorgung *generell* – sei es unbeabsichtigt - transparent werden. Auch dies ist ein wichtiger Grund, den Proteinchip als Untersuchungsgegenstand zu wählen.

Und schließlich ist es interessant, ihn bezüglich der durch ihn aufgeworfenen ethischen Fragen einer genaueren Untersuchung zu unterziehen, weil er noch an den Anfängen seiner Entwicklung steht, und folglich der Prozess seiner Realisierung noch vergleichsweise leicht zu beeinflussen ist. Die hier zu Papier gebrachten Überlegungen sind in der Zwischenphase zwischen Produktentwicklung und Anwendung angesiedelt und diese historische Verortung im „Dazwischen“ birgt vielleicht die Chance, im Sinne einer übergeordneten, am gelingenden Leben orientierten Ausrichtung ein Stück technologischen Fortschritts mit zu gestalten.

¹⁶ Das ist sie in Teilbereichen schon heute. Man denke etwa an Dopingkontrollen.

Persönlicher Hintergrund und Relevanz des Projekts

Das Buch entsteht im Kontext eines jungen Unternehmens, dessen Ziel es ist, hochwertige Diagnostik für biologische und medizinische Anwendungsfelder bereit zu stellen. Der Einsatz der erst kürzlich auf den Markt gebrachten Proteinchips gehört zu den anvisierten Arbeitsgebieten. Die Einbindung in die Realität eines Diagnostiklabors bietet eine besondere Nähe zum Untersuchungsgegenstand. Entwicklung, Anwendung und ethische Reflexion sind eng aufeinander bezogen.

Der Ansatz der Arbeit ist interdisziplinär. Zum einen ergibt sich das aus der Natur des Untersuchungsgegenstandes, zum anderen hat es biographische Wurzeln. Seit Jahrzehnten führen mein Mann, Bernhard Keller, Professor für Neurophysiologie an der Universität Göttingen, und ich einen intensiven Dialog über die gesellschaftlichen Auswirkungen der neusten Entwicklungen auf dem Gebiet der Biotechnologie. Das führte schon in den achtziger Jahren zur Wahl eines Themas aus dem Bereich Gentechnik und Ethik für die Abschlussarbeit meines Studiums der evangelischen Theologie. In all den Jahren unseres gemeinsamen Lebens, in denen ich wechselnd als Pastorin, Psychotherapeutin, Mitorganisatorin des Diagnostiklabors und als Mutter tätig war, hat das Gespräch über die technologischen Fortschritte und ihre Auswirkungen stets großen Raum bei uns eingenommen. Die Gründung des Unternehmens hat diesen Dialog in den letzten Jahren in neuer Weise fokussiert und stellt für mich eine Möglichkeit dar, die verschiedenen Themen- und Arbeitsfelder zu integrieren.

Die Promotion in Anbindung an eine niederländische Universität umzusetzen, lässt mich eine weitere biographische Linie fortsetzen: Ich habe den Großteil meines Studiums in den Niederlanden absolviert und auch die Therapieausbildung bei einem niederländischen Institut gemacht. Diesen Faden erneut aufzunehmen, ist mir ein großes persönliches Vergnügen.

Die Struktur des Buches

Ich beginne im Anschluss an diese Einleitung in **Kapitel I** mit der Beschreibung des Chips. Was ist ein Proteinchip? Wie unterscheidet er sich vom bereits vielfach verwendeten Genchip? Wie sehen die Rahmenbedingungen seiner Entwicklung aus? Welche *expliziten* Hoffnungen und Erwartungen werden mit seiner

Anwendung verbunden? Welche *impliziten* gesellschaftlichen und kulturellen Veränderungen ergeben sich möglicherweise aus seinem routinemäßigen Einsatz?

Danach wende ich mich in **Kapitel II** verwandten Technologien beziehungsweise Prozessen zu, die wie dieser zu einer Informationsverdichtung führen. Dieser Rundblick ist nötig, weil es für eine adäquate Einschätzung technologischer Innovationen unerlässlich ist, sie im Konzert mit parallelen Entwicklungen zu betrachten. So wie ein einzelnes Mosaiksteinchen seine Wirkkraft erst im Zusammenhang mit anderen gewinnt, ergeben sich bedeutsame Veränderungen im technologischen Bereich oft erst im Zusammenspiel verschiedener Neuerungen.

Nachdem so das praktische Bezugsfeld erläutert und dargelegt ist, widme ich mich in den folgenden Paragraphen der ethischen Reflexion. Dafür gehe ich in **Kapitel III** zunächst auf die Menschenrechte und die Menschenwürde ein und erläutere die Problematik des Menschenrechtsdiskurses im Kontext der Bioethik.

Im anschließenden **Kapitel IV** schildere ich das Konzept Joan Trontos und komme in **Kapitel V** zu neuen Ansätzen in der Technologiereflexion. **Kapitel VI** setzt sich kritisch mit dem Ansatz Hans Jonas' auseinander, vor dessen Hintergrund ich in **Kapitel VII** zur Darstellung meines heuristischen Prinzips komme. Daraufhin erläutere ich in **Kapitel VIII** seine Verwurzelung in den drei schon oben benannten philosophischen Ansätzen und extrahiere aus ihnen die Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude. Diese dienen mir im weiteren Verlauf als Kriterien für die Vorschläge zur praktischen Handhabung und Gestaltung des Proteinchips und anderer Technologien. In **Kapitel IX** setze ich zunächst die Überlegungen zur Heuristik der Lebensfreude in Beziehung zum medizinischen Kontext, um in **Kapitel X** die einzelnen Aspekte sowohl hinsichtlich des Gesundheitswesens im Allgemeinen als auch hinsichtlich des Proteinchips im Besonderen zu entfalten. In **Kapitel XI** schließlich kommen Vorschläge zur praktischen Umsetzung des Konzeptes zur Sprache.

I. KAPITEL DER PROTEINCHIP

Teil I. Der Proteinchip als wissenschaftliches und therapeutisches Instrumentarium

Wie in der Einleitung angesprochen, handelt es sich beim Proteinchip um ein diagnostisches Werkzeug, mit dem eine Vielzahl von Proteinexpressionen in Körperflüssigkeiten (Liquor, Blut etc.) simultan quantitativ analysiert werden kann. Die Analysen dienen der Identifikation von intrazellulären Informationsflüssen, die über Proteinnetzwerke vermittelt werden.¹⁷ Die Idee zur Entwicklung des Proteinchips entstand ursprünglich Mitte der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts im Umfeld des *Human Genome Projects*. Dieses internationale Forschungsprojekt hatte sich die Entschlüsselung des menschlichen Genoms zum Ziel gesetzt. Die zunächst gigantisch erscheinende Aufgabe konnte wesentlich früher als zunächst angenommen bewältigt werden und gilt seit dem Jahr 2000 als im Wesentlichen abgeschlossen.¹⁸

Im Zuge der wissenschaftlichen Arbeit am Genom stellte sich heraus, dass eine vertiefte Kenntnis der genetischen Grundlagen für sich genommen noch nicht zu den erhofften Einsichten in komplexe intrazelluläre Netzwerke führt. Dazu ist eine verbesserte Kenntnis der Proteine vonnöten, und so erschien eine Fortsetzung der Forschungsbemühungen hinsichtlich des Proteoms, der Gesamtheit der Proteine, als logischer nächster Schritt. Die Ansätze der Gen- und Proteindiagnostik sind komplementär und ergeben erst – so die Erkenntnis - in ihrer Gesamtheit ein nach heutigem Verständnis vollständiges physiologisches Profil einer Person.¹⁹ Während, um das weiter oben schon einmal angedeutete Bild noch einmal aufzugreifen, Analysen der reinen DNS - Sequenz nur Informationen über die Raumaufteilung in einem Haus beinhalten und über die *potentielle* Nutzung, geben Proteinanalysen Aufschlüsse über das reale Leben darin. An den Proteinen lässt sich ablesen, ob die Räume auch tatsächlich in der vorgesehenen Weise genutzt werden, ob also die Gene *angeschaltet*, oder ob sie *inaktiv* sind. Und für vielerlei medizinische

¹⁷ Vgl. V. Espina. 2005.

¹⁸ Vgl. The Economist, march 29th, 2003

¹⁹ Vgl. Introduction and Background to Protein and Antibody Microarrays [abgerufen am 17.07.07] In: <http://www.molecularstation.com>

Fragestellungen sind erst diese Informationen von wirklichem Interesse. Zwar sind Rückschlüsse auf die Proteinexpression auch indirekt über gentechnologische Untersuchungen möglich; die direkte Proteinanalyse aber bietet gegenüber diesen Verfahren eine Reihe von Vorteilen, wie ich im Folgenden noch näher erläutern werde.

Gegenwärtig (2007) werden eine Reihe verschiedener Proteinchip – Formate genutzt: neben Objektträgern aus Glas, auf die mittels einer hochdifferenzierten Technologie eine (potentiell) sehr große Anzahl von Proteinen bzw. Antikörpern aufgebracht wird, einerseits, und Mikro- bzw. Nanowellplatten aus Kunststoff, in deren Vertiefungen die Proteine bzw. Antikörper plaziert werden, andererseits, gibt es sogenannte *Microfluidic* und *Liquidchips*, die die Handhabung von Flüssigkeiten *en miniature* erlauben oder spezielle Formate, wie beispielsweise das *Surface enhanced Laser Desorption Ionisation* (SELDI) – Chipsystem oder ein System, das auf *Surface plasmon resonance* (SPR) basiert.²⁰ In der Literatur werden – obwohl hinsichtlich der verwendeten Technologie weitreichende Unterschiede bestehen - weitgehend synonym die Begriffe *Proteinchip* bzw. *Protein – micro – array verwendet*,²¹ wobei *Protein - micro - array* vor allem das plattformbasierte Format bezeichnet.

Die chipbasierte Proteinanalytik steht – dies sei der Vollständigkeit halber an dieser Stelle erwähnt - in einer Reihe mit einer Vielzahl anderer Miniaturisierungsansätze auf dem Gebiet der Labordiagnostik, die gleichfalls auf eine schnelle und damit kostengünstige, möglichst breitgefächerte Analytik unter Verwendung geringster Probenmengen abzielen.²² Dazu gehört beispielsweise das *Lab on a Chip*, bei dem multiple Proben – aufbereitungs - separations - und mess – funktionen, die normalerweise einer Vielzahl von herkömmlichen Laborgeräten bedürfen, auf einem Miniformat integriert werden;²³ oder auch *Biosensoren*, bei denen Antikörper, Enzyme, Organellen oder Mikroorganismen mit einem Signalumwandler und einem elektronischen Verstärker gekoppelt werden. Bei einer

²⁰ Vg: Jörn Göckler und Philipp Angenendt. 2003. S. 5 und *Types of Microarray – Glass Slides, Microwell/ Nanowell*. In: <http://www.molecularstation.com/> [abgerufen am 17.07.07]

²¹ (Analog zum *DNS - chip*, beziehungsweise *DNS micro – array*).

²² Auf Beschleunigung und Qualitätsverbesserung zielt auch die Forschung auf dem Gebiet des Mikrowelleneinsatzes in den Neurowissenschaften. Vgl. dazu den Artikel *Fast, faster.....fastest* von Enrico Marani. In: *Microwave Newsletter* 1989

²³ Vgl. das Journal *Lab-on-a-chip*. <http://www.rsc.org/Publishing/Journals/lc/> [abgerufen am 07.09.07]

Wechselwirkung zwischen dem Biosensor und dem Analyten rufen die damit einhergehenden physikochemischen Veränderungen elektrische Signale hervor, die messbar sind, und die Aufschlüsse über das verwendete biologische System geben.²⁴

Explizite Ziele der Entwickler und Anbieter

Es knüpfen sich hochgespannte Erwartungen an die Erforschung der Proteine, an Erkenntnisse über ihre Struktur und Funktion, und das Forschungsgebiet *Proteomics*, das sich mit ihnen befasst, wird derzeit mit viel Verve vorangetrieben. In diesem Kontext kommt der Entwicklung des Proteinchips besondere Bedeutung zu. Dr. Snyder, Leiter einer Forschungsgruppe an der Yale Universität, USA, einer der führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der Proteom - Forschung, hält den Nutzen der Proteinchips für gewaltig. Nach seiner Aussage könnten *Protein- Microarrays* 10 bis 100 mal so aussagekräftig sein wie *DNS- Microarrays*.²⁵ Die Industrie feiert denn auch die durch den Chip eröffneten Möglichkeiten als *Paradigmenwechsel in der Wirkstoffforschung*.²⁶ Der besondere Reiz liegt in der Option, verschiedene interdependente Schlüsselproteine, die für den Signalweg einer Erkrankung von Bedeutung sind, parallel hinsichtlich ihres Expressionslevels und ihres funktionellen Status zu analysieren; in *einem* Arbeitsgang und auf der Basis einer *einzig*en Probe, für deren Analyse zum Teil bereits 12 µl, also zwölf Millionstel eines Liters, ausreichen.

Allerdings erscheint es auch angeraten, dem überschwänglichen Enthusiasmus eine gewisse Skepsis entgegen zu bringen. Denn es ist zwar richtig, dass Proteine prinzipiell wesentlich mehr Aufschlüsse über Informationsflüsse erlauben als Gene; sie bilden aber ihrerseits keineswegs klar umrissene Einheiten, sondern fächern sich durch eine Vielzahl von Modifikationen, etwa durch Drehung und Aufwicklung der Aminosäureketten, aus denen sie bestehen, durch Zusammenschluss mit anderen Ketten oder durch die Anlagerung von Zuckermolekülen, durch die sie antigenspezifische Eigenschaften gewinnen können, zu einer enormen Bandbreite

²⁴ Vgl. Veröffentlichungen im Rahmen des 4. deutschen Biosensor Symposiums im März 2007. In: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/dbs2007/> [abgerufen am 17.07.07]

²⁵ Economist. Technology Quarterly, march 15, 2003, p. 14 – 16. *New paradigm for drug discovery*

²⁶ Ebd.

von Substanzen auf, die wiederum weitergehender Analysen bedürfen, will man ihre Funktionsweise verstehen.²⁷

Nichtsdestotrotz ist die Begeisterung für das neue Instrumentarium groß und derzeit werden auf wissenschaftlicher Ebene folgende Einsatzmöglichkeiten anvisiert: Vergleichende Untersuchungen bezüglich verschiedener Proteinprofile, Entdeckung und Validierung von Biomarkern²⁸ für Diagnose und Therapie, Proteinreinigung und Proteinidentifizierung, sowie Bindungsstudien in Bezug auf Antikörper - Antigen, Rezeptor – Ligand und DNS/RNS – Protein - Verbindungen.²⁹

Abstrahiert man von diesen vorwiegend technisch definierten Zielsetzungen und befasst sich mit den darin verfolgten übergeordneten Entwicklungsabsichten, kann man derer vier unterscheiden:

1. „Smart Drugs“- die fokussierte Medikation

Ein wichtiges Ziel der heutigen Pharmaforschung ist die Entwicklung von hochspezifischen Medikamenten, die ihre Wirkung nur in dem gewünschten Zielgebiet des Körpers entfalten. In diesem Kontext könnten Proteinchips dazu beitragen, gewebespezifische Proteinprofile zu bestimmen, die es erlauben, Wirkstoffe zielgerichtet an den gewünschten Einsatzort zu lenken wie „molekulare Präzisionswaffen, die ihr Target genau treffen und den gesunden Teil des Körpers verschonen“. ³⁰ Damit könnten zahlreiche unerwünschte Nebenwirkungen vermieden werden. Man geht davon aus, dass von den rund 3,1 Milliarden jährlichen Medikamentenverschreibungen in den USA rund zwei Milliarden Nebenwirkungen (Adverse Drug Reactions= ADR) auslösen und damit mehr als eine Million

²⁷ „Proteine sind zweifellos die vollkommensten und vielseitigsten Substanzen, welche die Biosphäre – oder, soweit wir wissen, das ganze Universum – zu bieten hat. Immer wieder haben wir auf unserer Expedition ihre erstaunlichen Leistungen bewundert, die sie als Strukturkomponenten, Enzyme, Rezeptoren, Tore, Trägermoleküle, Pumpen, Antriebs Elemente oder sonstige Funktionseinheiten vollbringen. ... dass das Leben im Grunde ein Ausdruck von Proteinen ist.“ In: Christian de Duve. 1989. S. 260

²⁸ Biomarker sind biologische Schlüsselindikatoren; d.h. interdependente intra- und extrazelluläre Signalmoleküle, die Auskunft über den Gesundheitszustand eines Organismus, bzw. die Reaktion auf medizinische Wirkstoffe geben. Für die pharmazeutische Forschung sind sie von höchstem Interesse. Es gibt eine Reihe von Enzymen, die als Biomarker fungieren: man denke etwa an die Alkoholdehydrogenase, die den Abbau von Alkohol im Blut katalysiert und deren Aktivitätsmessung Aufschlüsse über den Alkoholkonsum erlauben. Vgl. Christian Zimmermann und Erik Willis. 2001

²⁹ Vgl. Andreas Wiesner. 2001

³⁰ The Economist. 2003 S. 16 [Übersetzung, mk]

Krankenhausaufenthalte verursachen. Die ADRs gelten als viert- bis sechsthäufigste Todesursache und erzeugen unmittelbare Kosten von rund vier Milliarden Dollar.³¹ Die Zahlen belegen den großen individuellen und ökonomischen Nutzen, den ein gezielterer Medikamenteneinsatz haben könnte. Nun sind Bestrebungen hinsichtlich eines besseren *Targeting* von Medikamenten keineswegs neu, nur waren sie noch nicht sehr von Erfolg gekrönt.³²

2. Individuelle Differenzierung - Personale Medizin

Bislang stand im Pharmabereich nur „Konfektionsware“ zur Verfügung; in Zukunft können – so die Hoffnung - Therapien zunehmend maßgeschneidert werden. Nicht für jeden Patienten empfiehlt sich derselbe Heilungsansatz, auch wenn dasselbe Krankheitsbild vorliegt. Diese Erkenntnis ist nicht neu, bisher ist man aber vielfach auf die „Trial- and- Error“- Methode angewiesen, um herauszufinden, welches Mittel für ein bestimmtes Individuum am besten geeignet ist. Und häufig lässt sich auch dann nicht mit Sicherheit sagen, welche Wirkung ein Medikament individuell entfaltet. In Zukunft wird man verschiedene Gruppen von Patienten identifizieren können, deren Proteinprofile in speziellen Parametern übereinstimmen und nur denjenigen Patienten die Einnahme eines bestimmten Medikaments empfehlen, die davon tatsächlich profitieren würden. Der persönliche Nutzen für die Betroffenen liegt auf der Hand.

Nicht zuletzt hätte die Kenntnis über die individuelle Wirksamkeit von Heilmitteln auch eine große ökonomische Bedeutung: Es könnten Milliarden eingespart werden, einfach indem die Verordnung von Medikamenten für Personen, bei denen sie nicht wirksam sind, vermieden würde. Ein Beispiel: Mit dem cholesterinsenkenden Mittel *Pravachol* wird ein Umsatz von 1,8 Milliarden Dollar erzielt. Davon entfallen fast 300 Millionen Dollar auf Verordnungen für Patienten, bei denen das Medikament nicht wirkt.³³

³¹ Vgl. Sven Dethlefs, Steffen e.a. 2002

³² Vgl. beispielsweise Untersuchungen zum Drug Targeting mit liposomalen Konjugaten In: Marc Thöle. 2000. URN: urn:nbn:de:bsz:16-opus-6392 URL: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/639/>

³³ Vgl. Sven Dethlefs e.a. 2002. Man kann sich allerdings fragen, ob diese Zahlen die Motivation von Pharmafirmen an individueller Medizin tatsächlich stärken.

3. Präzisierung der Diagnostik und Prognostik

Für eine Reihe von Erkrankungen, die bislang nur unzureichend sicher diagnostiziert werden konnten, ruhen große Hoffnungen auf dem diagnostischen Potential des Proteinchip. Während für Erkrankungen von Organen, von denen relativ leicht eine Gewebeprobe entnommen werden kann, die Präzisierung der Diagnostik und Prognostik vor allem von einer weiter differenzierten Genanalyse, die, wie oben erwähnt, wesentlich leichter zu handhaben ist als die Proteinanalyse, erwartet wird, bietet die Proteindiagnostik diese Möglichkeiten vor allem für die weniger leicht zugänglichen Gewebe, bzw. komplexere Krankheitsbilder.

4. Zulassung von Medikamenten

Pharmafirmen haben zahlreiche Medikamente mit hoher Wirksamkeit entwickelt, die keine Zulassung bekommen haben, weil sie für eine kleine Gruppe von Patientinnen schwere schädigende Folgen haben könnten.³⁴ Wäre es möglich, diese Patientinnen im Vorfeld von anderen zu unterscheiden, könnten die Produkte in Umlauf gebracht werden und gegebenenfalls für Viele von Nutzen sein.

Umgekehrt sind Wirkstoffkombinationen vorstellbar, die für die meisten Menschen keine hohe therapeutische Effektivität haben, bzw. eine schädigende Wirkung entfalten würden, für Einzelne aber sehr hilfreich wären. Hier könnte ein ganz neuer Markt für Drogen entstehen, die bislang als ökonomisch uninteressant eingestuft wurden.

Die Aufzählung macht plausibel, dass von vielen Seiten die Entwicklungen auf dem Gebiet Proteomics mit größtem Interesse verfolgt werden.

Die Herausforderung

Allerdings ist die Erforschung der Proteine außerordentlich kompliziert. Bislang gab es nur die Möglichkeit, Einzelproteine zu untersuchen und wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiet der Proteine mit dem Ziel, neue Erkenntnisse über ihre Funktionsweise zu gewinnen, war nur möglich durch eine Kombination verschiedener etablierter Verfahren. Dazu gehören: Der *Elisa - test*, der zur Beobachtung von

³⁴ Dazu gehört beispielsweise das Chloramphenicol, ein Breitbandantibiotikum.

Aktivität und Interaktion von Proteinen eingesetzt wird, die *Zwei-D-Gel Elektrophorese*, die der Untersuchung der Proteinexpression dient und die *Massenspektrometrie*, mit deren Hilfe unbekannte Proteine identifiziert werden können. Die Forschungsarbeit auf der Basis dieser Verfahren ist indes aufwändig und langwierig.³⁵

Mithilfe des Chips wäre den sich kapriziös gerierenden Proteinen schneller und komplexer auf die Spur zu kommen. Allerdings sind die zu überwindenden Schwierigkeiten außerordentlich groß und dementsprechend der notwendige Einsatz immens. Warum? Das menschliche Proteom, die Gesamtheit der humanen Proteine, umfasst ca. drei Millionen Aminosäuresequenzen. Zum Vergleich noch einmal: Es gibt „nur“ zwischen 20.000 und 30.000 Gene.³⁶ Während die DNS sich aus vier verschiedenen Nukleotiden zusammensetzt, „which generate a uniform molecule with a well-defined structure and a hydrophilic, negatively charged sugar backbone“³⁷, bestehen Proteine aus 20 verschiedenen Aminosäuren, die zu höchst unterschiedlichen Molekülen mit einer Vielzahl von Eigenschaften zusammengesetzt sind.³⁸ Im Unterschied zu den DNS-Strängen sind Proteine dreidimensionale Einheiten, deren Orientierung und Faltung eine wichtige Rolle für ihre Funktion spielt. Diese Parameter sind naturgemäß schwer zu fassen. Außerdem widersetzen sich Proteine einer Untersuchung dadurch, dass ihre Struktur extrem instabil ist und sie leicht im Verlauf eines Experiments durch die Oberflächenspannung der Materialien, mit denen sie in Berührung kommen, denaturieren. Der Untersuchungsgegenstand ist also ungleich umfänglicher und komplizierter. Dazu gesellt sich ein weiteres schwerwiegendes Problem: Zurzeit sind nur wenige tausend Antikörper bekannt, die durch ihre speziellen Bindungseigenschaften die Identifikation von spezifischen

³⁵ Wenngleich auch diese Methoden zum Teil erheblich verbessert und beschleunigt werden konnten. So berichten Marani und Horobin, dass es gelungen ist, durch den Einsatz von Mikrowellen – Bestrahlung die einzelnen Inkubationsschritte beim ELISA Test nachhaltig zu verkürzen. „By carefully matching power setting and irradiation time for all steps it is possible to reduce the time by the ELISA method by 2 – 5.5 h“. In: Enrico Marani/ Richard W. Horobin. 1994. S. 116

³⁶ Korrekterweise muss man hinzufügen, dass sich der Sachverhalt etwas anders darstellt, wenn man nicht die Zahl der Gene, sondern die Zahl der aus kurzen, nämlich je drei Basen bestehenden Genabschnitte, Triplet oder Codon genannt, die für eine Aminosäure codieren, zugrunde legt. Dann stellt sich das Genom in ganz anderer Komplexität dar und die Zahl der zu analysierenden Gen - Orte übersteigt die der Proteine bei weitem.

³⁷ Vgl. http://www.genomicsolutions.com/files/Genomics/Protein_Microarray.pdf

³⁸ Die von den Triplets codierten Aminosäuren lagern sich in je spezifischer Weise und Anzahl aneinander und bilden das Grundgerüst der Proteine.

Proteinen erlauben;³⁹ und neue Antikörper zu entwickeln ist ein sehr schwieriges und zeit - und kostenintensives Verfahren.⁴⁰

Insgesamt stellt sich die Aufgabe, verschiedene Schlüsselkompetenzen auf hohem Niveau zu kombinieren: Expertisen in Mikrosystemtechnologie, Oberflächenchemie, Detektions - Physik, Proteinbiochemie und nicht zuletzt Computertechnologie werden gebraucht. Eine Bündelung von Kompetenzen und die enge Zusammenarbeit von Experten der unterschiedlichsten Fachgebiete ist eine Voraussetzung für den Erfolg und so erweist sich die Herstellung und Anwendung der Protein - Array - Technik als so außerordentlich komplex, dass es heißt, ein Proteinchip verhalte sich zu einem Genchip wie ein Supercomputer zu einer Rechenmaschine.⁴¹

Ökonomischer Hintergrund

Wenn es tatsächlich gelingt, trotz all der geschilderten Schwierigkeiten, die angestrebten Ziele umzusetzen, verspricht der Proteinchip ein ‚*big business*‘ zu werden. Um die Schubkraft, die hinter seiner Entwicklung steht, richtig einschätzen zu können, lohnt es sich, dem ökonomischen Aspekt einige Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Hoffnungen, die sich an den Proteinchip knüpfen, haben vor allem mit den horrenden Entwicklungskosten für Medikamente zu tun. Sie könnten mithilfe der proteinchipbasierten vereinfachten Wirkstoffforschung drastisch reduziert werden. Die Entwicklung eines neuen Medikaments bis hin zur Marktreife erfordert

³⁹ Auch unterscheiden sich die bekannten Antikörper hinsichtlich ihrer Eignung als Identifikatoren von Proteinen: während monoklonale Antikörper nur an einen kleinen Molekülabschnitt, das *Epitop*, eines Antigens binden und ihnen deshalb leicht ein Protein entgeht, binden polyklonale Antikörper an mehrere Epitope und haben damit eine wesentlich höhere Erkennungs - Wahrscheinlichkeit. Neben der Anzahl bringt also auch die Art der Antikörper eine weitere Komplexitätsebene ins Spiel.

Das Aufspüren von Antigenen erfährt eine zusätzliche Schwierigkeit durch den Umstand, dass diese im Prozess der Fixierung von Probenmaterial so verändert werden können, dass sie nicht mehr als solche zu erkennen sind. Hier hat sich z.B. der Einsatz von Mikrowellen bei der Fixierung als hilfreich erwiesen. „The microwave approach to antigen retrieval omits enzyme predigestion of tissue and permits the time of the antibody incubation steps to be reduced (Shi et al. 1991). These two changes make the method very cost effective.“ In: Enrico Marani/ Richard W. Horobin. 1994. S. 114

⁴⁰ Alternativ zur Verwendung von Antikörpern bietet sich die Verwendung von *Oligonukleotiden* oder *Aptameren* (kurzen RNS oder DNS- Stücken) an, die - ähnlich wie Antikörper - mit außerordentlicher Affinität und Spezifität an Zielmoleküle binden, die aber wesentlich leichter ausfindig zu machen sind. Ihr Einsatz anstelle der eigentlichen Antikörper könnte die Entwicklung von marktfähigen Proteinchips wesentlich beschleunigen.

⁴¹ Vgl. The Economist Technology Quarterly March 2003

heutzutage einen Kapitaleinsatz zwischen 800 Millionen und einer Milliarde US-Dollar.⁴² Langfristig ist erwarten, dass die neuen Biotechnologien insgesamt die Entwicklungskosten nachhaltig reduzieren. Zum einen könnte die Nutzung von Erbinformationen für die Wirkstoffsuche nach Schätzungen zu einer 30% Kosteneinsparung führen. Zum anderen können Untersuchungen, die bislang zeitaufwändig im Labor durchgeführt werden mussten, inzwischen zum Teil wesentlich kostengünstiger von Computern simuliert werden. Und schließlich erlauben neue Geräteentwicklungen, wie beispielsweise neuartige Multiphotonen - Lasermikroskope⁴³, die die Beobachtungen von funktionell intakten Gewebeproben ermöglichen, wesentlich verbesserte Wirkstoffanalysen.

Kurzfristig aber kommen diese kostensenkenden Faktoren noch nicht zur Wirkung. Das Umgekehrte ist der Fall: einige Analysten erwarten noch in diesem Jahrzehnt einen Anstieg der Entwicklungskosten für ein Medikament von mehr als 50% auf 1,6 Milliarden US Dollar. Das hat folgenden Grund: Permanent neue Erkenntnisse über potentielle Angriffspunkte für Medikamente vervielfältigen den Forschungsaufwand. Diese „Angriffspunkte“ werden im Fachjargon *Targets* genannt. Je mehr *Targets* gefunden werden, desto mehr müssen auf ihre Funktionalität hin überprüft werden. Einen Eindruck von dem ungeheuren Wissenszuwachs auf diesem Gebiet vermittelt die Information, dass sich ungefähr alle sechs Monate die Genomdaten verdoppeln.

Bei einem solchen Finanzbedarf nimmt es nicht wunder, wenn - von wenigen Ausnahmen abgesehen - nur die großen, finanzstarken, zumeist US - amerikanischen Unternehmen eine Chance haben, den pharmazeutischen Markt federführend mitzubestimmen. Für diese kann das Unterfangen dann allerdings enorm profitabel sein: Wenn es gelingt, einen so genannten *Blockbuster* zu landen, ein Medikament, das mindestens eine Milliarde US Dollar Umsatz bringt, hat sich der Einsatz gelohnt.

⁴² Vgl. auch für die folgenden Informationen *Das Geschäft mit der Hoffnung*. In: Technology Review September 2003

⁴³ Vgl. Göttinger Tageblatt vom 18. August 2004 S. 24.

Das Produkt

Wie hat man sich einen Proteinchip nun konkret vorzustellen? Wie schon weiter oben erwähnt, gibt es eine Reihe von Subtypen. Um nur zwei Beispiele zu nennen: Die von der Firma CIPHERGEN auf den Markt gebrachten Chips etwa haben die Form eines schmalen Metallstreifens, ca. sieben Zentimeter lang, auf dessen Oberfläche sich acht bzw. sechzehn Spots befinden, auf die die zu analysierenden Proben direkt aufgetragen werden können.



Das Produkt der Firma CIPHERGEN⁴⁴

Andere Firmen wie z.B. die Firma ZYOMYX stellen eine sogenannte *protein biochip platform* her. Auf einer festen Kunststoffoberfläche, etwa so groß wie ein Briefumschlag, sind sechs Probenkanäle aufgebracht. In diesen befinden sich auf Siliconbasis hergestellte 3-D Säulenstrukturen, auf denen nach optimierten Strategien die Antikörper, die als „capture agents“ (siehe unten) fungieren, lokalisiert sind.



350x



5x



1x

Das Produkt der Firma ZYOMYX⁴⁵

Mit dieser speziellen Technologie sind Multiplexmessungen („simultaneously monitoring the expression levels and the functional state of numerous proteins in one experiment (multiplex) from a single sample...“)⁴⁶ möglich.

⁴⁴ Vgl. Andreas Wiesner. 2001. Das ProteinChip®- System von CIPHERGEN http://www.ciphergen.com/products/pc/arrays_cons/arrays/

⁴⁵ Vgl. Internetseite des Firma Zyomyx, Kalifornien, Juni 2003

⁴⁶ Vgl. Christian Zimmermann, Erik Willis. 2001

Aufgrund der Miniaturisierung können kleinste Probenmengen parallel analysiert werden und durch die ultra - hohe Sensitivität verbunden mit einer hohen Reproduzierbarkeit lassen sich kleinste, aber biologisch relevante Veränderungen im Proteom untersuchen.⁴⁷ Die Anzahl der parallel durchzuführenden Analysen variiert derzeit zwischen acht und einigen tausend. Die Chips, bzw. *arrays* sind nur als Teil eines umfassenden Systems einzusetzen. Zu dem System gehören unter anderem ein laserbasierter Reader mit integrierter Washerfunktion, Kühlfunktionen, eine speziell entwickelte Software zur Systemkontrolle und Datenanalyse, Validierungs- und Kallibrierungs- Reagenzien und „fluorescently encoded microspheres“. In einfacher Version machen diese Geräte und Verbrauchsmittel Teil der Grundausstattung aus, die zur Durchführung eines herkömmlichen Proteinnachweistests, dem ELISA- Test⁴⁸, benötigt werden.

Abgesehen von unterschiedlichen Designs werden zwei grundsätzlich voneinander zu unterscheidende Typen von Proteinchips angeboten: so genannte *capture chips* einerseits und *interaction chips* andererseits. Die *capture chips* „fangen“ und zählen alle in einer Probe enthaltenen Proteine. Sie gleichen am ehesten den Genchips. Allerdings setzen sie voraus, dass die Proteine, nach denen gesucht wird, schon im Vorfeld im Wesentlichen bekannt sind. Nur für den Fall nämlich können als *capture agents* die Antikörper eingesetzt werden, deren Bindungseigenschaften auf die gesuchten Antigene ansprechen. Der unumstrittene Marktführer auf dem Gebiet der *capture - chip technology* ist die Firma *Ciphergen* in Fremont, CA.

⁴⁷ Vgl. Internetseite des Firma Zyomyx, Kalifornien, Juni 2003

⁴⁸ ELISA ist die Abkürzung von „enzyme - linked immunosorbent assay“. Es handelt sich dabei um einen Test, mit dem eine Probe auf die Anwesenheit von Substanzen mit der Eigenschaft eines Antigens untersucht wird. In den meisten Fällen ist das Antigen ein (körperfremdes) Protein. Es wird vom Organismus als Bedrohung wahrgenommen und provoziert eine Reaktion des Immunsystems durch die Bildung von Antikörpern, die an das Antigen binden können, um es auf diese Weise unschädlich zu machen. Üblicherweise verwendet man zur Durchführung eines ELISA -Tests eine feste Oberfläche, auf die ein Antikörper aufgetragen ist, der für die gesuchte Substanz die geeigneten Bindungseigenschaften aufweist. Eine bestimmte Menge des nachzuweisenden Proteins wird in aufgereinigter Form und gebunden an ein Enzym mit der zu untersuchenden Körperflüssigkeit vermischt und auf die Oberfläche mit dem Antikörper aufgetragen.

Wenn sich kein Bestandteil von dem gesuchten Protein in der Probe befindet, wird nur das hinzugefügte, enzymverbundene Antigen an die Antikörper binden. Je mehr aber von dem gesuchten Protein in der Probe vorhanden ist, desto mehr wird vorrangig an die Antikörper binden mit der Folge, dass das enzymgebundene Antigen in mehr oder weniger starker Quantität in der Probe verbleibt. Dieses wird schließlich sichtbar gemacht, indem dem Gemisch eine Substanz zugefügt wird, die mit dem Enzym reagiert. Das Produkt dieser Reaktion kann beispielsweise eine Farbveränderung hervorrufen. An deren Intensität ist die Quantität des gesuchten Proteins in der Probe abzulesen. Vgl. http://www.medicinet.com/elisa_tests/article.htm und <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/9071.htm> [abgerufen am 01.09.2004]

Interaction chips dagegen analysieren das Wechselspiel zwischen den gesuchten Proteinen und anderen in einer Probe enthaltenen Aminosäuren, Lipiden oder sonstigen kleinen Molekülen. Firmen wie *Biacore* in Uppsala, *Jerini* in Berlin oder *Protagen* in Dortmund haben sich auf diesen Typ spezialisiert. Er liefert in besonderer Weise Informationen über die Funktion der Proteine, die einen unschätzbaren Wert im Hinblick auf therapeutische Interventionen oder Toxizität von Drogen haben. *Biacore* etwa hat eine Technik mit dem Namen *Surface Plasmon Resonance (SPR)* entwickelt. Zwischen Probe und Glas des Sensorchips liegt dabei ein goldhaltiger Film. Dieser reflektiert Licht. Wenn ein Molekül der Probe an die Oberfläche des Chips bindet, verändert sich die Lichtreflexion. Auf diese Weise kann im Verlauf des Experiments eine quantitative Messung über den Fortgang des Geschehens durchgeführt werden. Vertreter der Firma *Biacore* betrachten dies Verfahren als „Goldstandard“ zur Untersuchung von Bindungsenergie, Affinität und Interaktionen in einer Probe. Allerdings erfordern die *interaction - chips* mitsamt aller benachbarten Techniken in ganz besonderer Weise Expertisen in so disparaten Feldern wie Klonierung, Aufreinigung und Expression von Proteinen. Die meisten Firmen konzentrieren sich vielleicht nicht zuletzt deshalb auf die Entwicklung der *capture - chips*.

Im Anschluss an diese Darstellung der technischen Details wende ich mich nun dem Vergleich von Protein – und Gendiagnostik zu.

Vergleich Proteindiagnostik und Gendiagnostik

Der Proteinchip wird analog zum schon seit längerem in der Diagnostik verwendeten *Genchip* entwickelt. Mit dem *Genchip* ist es möglich, zum Teil Tausende von einzelnen Genen oder anderen DNS- Elementen und neuerdings sogar das gesamte menschliche Genom in einem Arbeitsgang und das heißt innerhalb eines Tages zu analysieren⁴⁹. Vom Proteinchip erhofft man sich ein ähnliches Potential hinsichtlich der Proteinprofile. Auch der *Genchip* erlaubt, wie gesagt, bereits Rückschlüsse auf Proteinexpressionen und deckt damit ein ähnliches Analysespektrum ab wie der Proteinchip. Dennoch ist zu erwarten, dass der

⁴⁹ Emma Hitt. In: The Scientist. July 5.2004, S. 38 ff.

Proteinchip in der Praxis eine wesentlich größere Bedeutung gewinnt. Dafür sprechen vor allem drei Faktoren:

Zum einen sind die durch ihn erhobenen Daten potentiell wesentlich detaillierter und damit in der Lage, wesentlich differenziertere Aussagen über Proteinexpressionen zu treffen als die mithilfe des Genchips ermittelten. *Zum anderen* kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund des andersartigen technischen Verfahrens bei den Proteinchips die Analysegenauigkeit erheblich gesteigert und folglich die Fehlerquote gesenkt werden kann. (Darüber gleich mehr). *Und schließlich* wird vor allem folgender Umstand zu Buche schlagen: Genuntersuchungen gehören nicht zu den Routineanalysen etwa der Hausarztpraxis oder der Eingangsuntersuchungen bei einem Krankenhausaufenthalt. Bislang werden sie nur aufgrund besonderer Indikationen durchgeführt, z.B. im Kontext einer genetischen Beratung oder bei durch Biopsie entnommenen Gewebeproben zur Diagnose einer Tumorerkrankung. Proteinexpressionsnachweise dagegen zählen zu den gängigsten Laboranalysen. Sie liegen den meisten Untersuchungen von Körperflüssigkeiten, die im Kontext einer Diagnose in Auftrag gegeben werden, zugrunde. Immer wieder stellt sich in jeder Allgemeinarztpraxis die Aufgabe, eine Probe auf die Anwesenheit von Proteinen hin zu untersuchen. So wird beispielsweise zum Nachweis einer bakteriellen Infektion normalerweise nicht direkt nach den Bakterien gesucht. Vielmehr wird eine Probe auf die Anwesenheit von Proteinen hin getestet, die von Bakterien exprimiert werden. Die praktische Bedeutung der Proteinanalysen ist also ungleich höher als die der Genanalysen.

Die klassischen Verfahren, die üblicherweise zum Einsatz kommen, sind, wie erwähnt, der ELISA - Test oder auch der Western – blot – Test⁵⁰. Bei diesen herkömmlichen Analyseverfahren handelt es sich um aufwändige Einzelproteinnachweise, die jeweils einzelne Parameter untersuchen. Proteinanalysen auf der Basis eines *High Quality / High Throughput*- Instrumentariums, wie es der Proteinchip potentiell darstellt, ermitteln demgegenüber physiologische Daten in einer bislang kaum vorstellbaren Fülle und Differenziertheit. Bei fast allen therapeutischen Maßnahmen, angefangen von der Medikamentenverordnung bis zu

⁵⁰ Ein Western Blot (syn: Immunoblot) bezeichnet den Transfer von Proteinen auf eine Trägermembran, auf der die Proteine anschließend über unterschiedliche Reaktionen nachgewiesen werden können.

chirurgischen Eingriffen beispielsweise bei Krebserkrankungen sind die durch ihn ermittelten Daten überaus wertvoll. Daher ist zu erwarten, dass er, wenn er von den Laboratorien zuverlässig handhabbar und kostengünstig anzuwenden ist, zum gängigen Analyseinstrumentarium avanciert. Es erscheint kaum wahrscheinlich, dass in Zukunft weiterhin mühsame Einzelproteinnachweise geführt werden, wenn es problemlos möglich ist, ein Gesamtproteinprofil abzubilden.

Damit komme ich noch einmal auf die Steigerung der Analysegenauigkeit und die Senkung der Fehlerquote zurück. Es sind vor allem Unterschiede im technischen Prozedere beim Einsatz der beiden Chip – Technologien, die die Vorzüge des Proteinchips gegenüber dem Genchip deutlich werden lassen: Genchips werden – anders als Proteinchips nicht direkt mit der zu untersuchenden Körpersubstanz in Kontakt gebracht. Vielmehr wird die darin befindliche DNS zunächst in RNS⁵¹ abgelesen, um anschließend rückübersetzt in cDNS⁵² auf den Chip gegeben zu werden. Auch dieser Übersetzungsvorgang verläuft oft nicht reibungslos. Bei den Proteinchips gibt es diese Probleme nicht. Untersucht werden immer die tatsächlich vorgefundenen Proteine. Weder Vervielfältigungs- noch Übersetzungsschritte können hier Fehler generieren.

Und schließlich haftet den mittels Genchip erhobenen Aussagen über Proteinexpressionen ein weiteres Manko an: Wie soeben ausgeführt, weist der Genchip die Proteinexpression nicht direkt nach, sondern über den Umweg der RNS - Expression. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass bei einer Hochregulation der RNS auch von einer Hochregulation des durch die RNS codierten Proteins ausgegangen werden kann. (Hochregulation meint ‚Anschalten‘ bzw. Aktivieren). Diese Korrelation ist aber nicht immer eindeutig gegeben – eine weitere potentielle Fehlerquelle, die zu Fehldiagnosen führen kann.⁵³

Noch befindet sich der Proteinchip in der Entwicklung. Viele Anwendungen, die zu diskutieren sind, stehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht zur Verfügung.

⁵¹ RNS in der Zelle sorgt für die Umsetzung genetischer Information in Proteine. RNS dient dabei sowohl als Informationsträger als auch als katalytisches Molekül.

⁵² cDNS ist *complementäre* DNS, die durch Aufspaltung eines RNS - Doppelstranges gebildet wird, aus dem zuvor mithilfe des Enzyms *Reverse Transkriptase* die nicht proteinexpmierenden Abschnitte, genannt *Introns*, herausgelöst wurden.

⁵³ Vgl. Jörn Göckler und Philipp Angenendt. 2003. S. 1

Der Vergleich mit anderen Technologieentwicklungen, etwa auf dem Kommunikationssektor, zeigt aber, wie ungeheuer hoch die Innovationsgeschwindigkeit sein kann. Bezüglich der Entwicklung der Computertechnologie beispielsweise schreibt Geoffrey A. Moore in seinem Buch ‚Inside the Tornado‘ von einer „remarkable property of dramatically increasing its price/performance far faster than anything else in the history of our economy. In the 1970, the rate was already an astounding order of magnitude every ten years ... In the middle of the 1990s the time has compressed to three and a half years. By the end of the decade microprocessor-based systems will increase ten times in power every 2.5 years. And there is no foreseeable end in sight“.⁵⁴ Mit anderen technologischen Innovationen sieht es häufig nicht anders aus. Deshalb ist es nicht abwegig, damit zu rechnen, dass die technischen Schwierigkeiten, mit denen die Entwickler des Chips heute noch zu kämpfen haben, in nicht allzu ferner Zukunft ausgeräumt sein werden.

Nachstehende Gegenüberstellung zeigt die Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Gen – und Proteinchip – Analyse noch einmal im Überblick. Der Vergleich greift dem tatsächlichen Stand der Forschung vor und bezieht die erwartete Ausdifferenzierung des Verfahrens in die Darstellung mit ein.

DNS – CHIP- TECHNOLOGIE

**PROTEIN – CHIP
TECHNOLOGIE**

	GEMEINSAMKEITEN	
	Multiplexes Hochdurchsatzverfahren	
	Geringste Probenmengen	
Medizinische Diagnostik ist weitgehend an die Entnahme von Gewebeprobe gebunden		Medizinische Diagnostik durch Entnahme von Körperflüssigkeiten (Blut, Speichel, Liquor, etc.)

⁵⁴ Geoffrey A. Moore. 1999. S. 6

(Biopsie)		
Vergleichsweise ausgereifte Technologie, verlässliche Verfahrensanweisungen		Technologie befindet sich noch im Entwicklungsstadium, unausgereifte Verfahrensanweisungen
Wird vermutlich auf ausgewählte Anwendungen beschränkt bleiben (z.B. Biopsien)		Eignung als Routineanalyseverfahren im medizinische Alltag
Dient u. a. der Feststellung von Verwandtschaftsbezügen;		Kann voraussichtlich viele Aspekte des individuellen Lebenswandels abbilden: Ernährungslage, ggf. Drogenkonsum, motorische Aktivitäten, vermutlich auch Gemütsverfassung
Ist vergleichsweise leicht zu handhaben		Bedarf bezüglich Herstellung und Anwendung besonderer Expertise
Vergleichsweise kostengünstig		Heute noch vergleichsweise sehr kostspielig
Ist vielerorts als Routineverfahren etabliert		Wird erst an wenigen Stellen und zwar meist im Forschungskontext zur Wirkstoffanalyse bzw. Markeridentifikation) eingesetzt
Die in der Probe vorhandene DNS wird	Die vorhandene Probe wird direkt ohne	

zunächst in RNS und anschließend in cDNS übersetzt.	Zwischenschritte untersucht. Das verringert mögliche Fehlerquellen
	Die meisten Markerproteine stehen nur in geringsten Konzentrationen zur Verfügung

Zur Vermeidung von Missverständnissen: Ein genetischer Fingerabdruck ist keine Genchipsanalyse im oben beschriebenen Sinn⁵⁵

Von einer Analyse auf der Basis eines DNS – bzw. Genchips zu unterscheiden ist die schon seit längerem im forensischen Kontext - und in den vergangenen Jahren für die private Nutzung in Mode gekommene - Genanalyse zur Darstellung eines genetischen Fingerabdrucks. Bei diesem Verfahren werden Teile der DNS von zwei bzw. mehreren Personen auf den Grad ihrer Übereinstimmung hin getestet. Hierfür wird zunächst mittels der Polymerase - Kettenreaktion (PCR) das Ausgangsmaterial vervielfältigt.

Das weitere Testgeschehen basiert auf der Kenntnis, dass die Verteilung bestimmter kurzer, hoch - repetitiver Aminosäuresequenzen jeweils sehr spezifisch für ein Individuum ist. Im Verlauf des Tests wird die jeweilige Verteilung dieser Sequenzen meist mithilfe einer Fluoreszenzmarkierung sichtbar gemacht. Auf diese Weise entsteht ein genetischer Fingerabdruck. Anschließend wird dieser mit dem Muster der Vergleichsprobe abgeglichen. Dabei werden spezielle Genorte, sogenannte *Loci*, untersucht. Je mehr dieser Orte für den Vergleich berücksichtigt werden, desto höher der Wahrscheinlichkeitsgrad der Aussage. Üblicherweise werden zwölf bzw. sechzehn Loci analysiert. Bei vollständiger Übereinstimmung ist die Identität der beiden Vergleichsproben zu 99,9 % erwiesen. Damit kann also gegebenenfalls beispielsweise ein Straftäter überführt werden.

⁵⁵ Dieser Abschnitt ist vor allem im Hinblick auf nicht naturwissenschaftlich gebildete Leser geschrieben. Ob die Entwicklung eines Protein – Fingerabdrucks zur Identitätsfeststellung zu erwarten ist, muss offenbleiben.

Für einen Vaterschaftstest müssen signifikante Anteile des väterlichen Erbgutes im kindlichen Erbgut nachweisbar sein, um eine biologische Vaterschaft belegen zu können. Hintergrund ist folgender: Das gesamte Erbgut eines Menschen wird durch eine Kombination der Erbanlagen seiner Eltern gebildet; daher müssen sich in der kindlichen Probe bei den DNS - Sequenzen der ausgewählten Loci zu fünfzig Prozent die den Vater kennzeichnenden Merkmale finden lassen. Ist dies der Fall, kann mit größter Wahrscheinlichkeit von einer nachgewiesenen Vaterschaft ausgegangen werden. Bei dieser Art der Testung werden ausschließlich individuelle Abschnitte der DNS untersucht, die keine Proteine codieren. Es können deshalb auf diese Weise weder Informationen über Erbkrankheiten noch über Proteinexpressionen ermittelt werden.

Teil II. Der Proteinchip in seiner potentiellen sozio – kulturellen Bedeutung

Potentielle implizite Begleiterscheinungen

In den vorausgegangenen Abschnitten wurden die *explizit* an den Proteinchip geknüpften Hoffnungen und Erwartungen für Forschung und Medizin geschildert. Im Folgenden möchte ich mich mit den potentiellen *impliziten* Begleiterscheinungen einer routinemäßigen Nutzung des Chips für das Leben von Individuen und Gemeinschaften befassen.

Jenseits des offensichtlichen Nutzens der Chipanwendung im Kontext einer effizienten und hoch entwickelten Medizin, der an sich ethisch wenig problematisch erscheint, sind es vor allem diese potentiellen impliziten Begleiterscheinungen, die aufgrund ihrer möglichen gesellschaftsverändernden Wirkkraft der Reflexion bedürfen. Sie werfen in besonderer Weise die Frage auf, welche übergeordneten Ziele eine Gesellschaft verfolgt. Wie sind die durch die technologische Novität initiierten möglichen Veränderungen, die sich ohne ausdrückliche gesellschaftliche Umgestaltungsabsicht gleichsam als Nebenprodukt ergeben, auf der Basis sozialer, politischer, kultureller Werte und Entwicklungsvorhaben zu beurteilen und zu gestalten? Bei der Reflexion dieses Themas spielen praktische Überlegungen ebenso eine Rolle wie allgemeine kulturphilosophische Fragestellungen bezüglich einer wünschenswerten Ausrichtung moderner Gesellschaften.

Allgemein ist festzuhalten, dass der technologische Fortschritt ganz grundsätzlich die kulturellen Selbstformungsstrategien von Gesellschaften und Individuen herausfordert. Und um dieser Herausforderung begegnen zu können, ist es zunächst erst einmal notwendig, *wahrzunehmen*, mit welchen impliziten Veränderungen bei der Einführung eines neuen technologischen Instrumentariums zu rechnen ist. Dies soll im Folgenden unternommen werden.

Ich möchte vorab noch einmal betonen, dass die meisten impliziten Begleiterscheinungen vom Proteinchip nicht initiiert, wohl aber verstärkt werden. Dazu gehört, dass erstens mit ihm die von mir sogenannten *informationellen Nebenwirkungen* durch die pure Fülle und leichte Verfügbarkeit von Daten zum klinischen Normalfall werden; dass zweitens der Chip damit die individuelle

Lebensführung in bislang nicht bekannter Weise abbildbar macht und dass drittens der Chip neue Möglichkeiten der Selbstbeobachtung erschließt.⁵⁶

1. Informationelle Nebenwirkungen – der klinische Normalfall

Der Chip wird vermutlich eine Fülle von Informationen generieren, die mit der vordergründigen medizinischen Fragestellung, die die Erstellung eines Proteinprofils veranlasst, nur noch indirekt zu tun haben. Diese „zusätzlich“ gewonnenen Informationen, die man als *informationelle Nebenwirkungen* bezeichnen könnte, erlauben Aussagen über eine Vielzahl von Parametern. Nicht nur akute oder zu erwartende Erkrankungen des Patienten, von denen bislang nichts bekannt war, die auch noch keinerlei Beschwerden verursacht haben,⁵⁷ werden auf diese Weise nachweisbar. Auch Ernährungsgewohnheiten, Alkoholkonsum, körperliche Aktivität und vieles mehr wird sich vermutlich mittels des Proteinchips schnell und sicherlich auch kostengünstig überprüfen lassen.

Wie oben bereits ausgeführt, gehören Proteinnachweise zu den am häufigsten durchgeführten Laboranalysen. Das unterscheidet sie von Genanalysen, die nur nach spezieller Indikation durchgeführt werden. Damit wird der Kreis der von den informationellen Nebenwirkungen Betroffenen im Vergleich zur Gendiagnostik enorm erweitert. Und das schafft eine qualitativ neue Lage.

2. Vergangenes wird auf neue Weise gegenwärtig

Es ist mehr als wahrscheinlich, dass sich die Lebensführung auf molekularer Ebene abbildet. Was dem Körper zugeführt wird, was er im Stoffwechsel umsetzt und wieder ausscheidet, welche motorischen Aktivitätsmuster vorherrschen, innerhalb welchen Rahmens sich die Anregungszustände des Nervensystems bewegen, welche Stimmungslagen prävalieren, wie es um die sexuelle Triebkraft bestellt ist, wie es mit der intellektuellen Regsamkeit aussieht, ob jemand eine eher cholerische oder eher

⁵⁶ Auch andere Instrumentarien oder Verfahren, die derzeit im Zuge biometrischer Forschung entwickelt werden (man denke beispielsweise an sogenannte *intelligente biomedische Kleidung*, derzeit von der Firma Philips auf den Markt gebracht - vgl. <http://www.research.philips.com/newscenter/archive/2003/pershealth.html>) werden vermutlich eine ganz ähnliche Wirkung entfalten. Der Proteinchip gilt hier lediglich als exemplarischer Vertreter einer Reihe von technologischen Innovationen mit ähnlicher Stoßrichtung.

⁵⁷ Schon heute heißt es vielfach, 'man käme aus dem Krankenhaus kränker heraus als man hinein gegangen sei'. Das hat schon jetzt mit der verfeinerten Diagnostik zu tun. Dieses Phänomen könnte sich nachhaltig verstärken.

sanftmütige Grundverfassung hat - all das findet aller Wahrscheinlichkeit nach seinen Niederschlag in den Zellen.

Und wenn die geeigneten Leseinstrumentarien zur Verfügung stehen, kann es aus diesen auch wieder abgelesen werden. Die Proteinchiptechnologie wird über kurz oder lang ein Instrumentarium bereitstellen, das auf diesem Gebiet ganz neue Möglichkeiten eröffnet. Damit wird die individuelle Vergangenheit für andere in neuer Weise kontrollierbar; und zwar nicht nur auf Grundlage historischer Fakten, die mehr oder weniger vollständig der Interpretation sowohl derjenigen Person, die sie betreffen, wie auch der anderen, betrachtenden, anheim gestellt sind, sondern auf der Basis messbarer Größen. Für die Antwort auf die Frage: Wie hast Du bislang gelebt? wird - was eine erstaunliche Bandbreite von Facetten angeht - in Zukunft ein Expertenblick auf das Analyseergebnis eines Proteinchiptests ausreichen.

Und anders als der Mensch, der, wenn man ihn befragt, dazu neigt, seine Geschichte im Licht gegenwärtiger Erfahrungen und Interessenlagen und im Wechselspiel mit seinem Gegenüber um- und umzuschreiben⁵⁸, möchte man annehmen, die Moleküle zeigten ein objektiveres und damit „wahreres“ Bild des Geschehens⁵⁹, da sie nicht interessengesteuert sind. Wir werden es also in Zukunft mit einer Wahrheitsmesslatte zu tun haben, die das Individuum nötigen wird, ggf. seine abweichende Darstellung der Gegebenheiten zu rechtfertigen. Oder sogar weiterführend: Es ist nicht abwegig, dass die Beweislast in strittigen Fällen, wo das wissenschaftliche Ergebnis der Selbstauskunft widerspricht, beim Individuum liegt.

Wohlgemerkt geht es in unserem Zusammenhang nicht um strafrechtliche Vergehen, sondern um eine der körperlichen oder geistigen Gesundheit

⁵⁸ Die Schriftstellerin Siri Hustvedt beschreibt diesen Vorgang in ihrem Roman „Was ich liebte“ folgendermaßen: „Wie jedermann schrieb Bill sein Leben um. Die Erinnerungen eines älteren Mannes sind anders als die eines jungen. Was mit vierzig lebenswichtig erschien, kann mit siebzig seine Bedeutung eingebüßt haben. Wir fabrizieren schließlich Geschichten aus den flüchtigen Sinneswahrnehmungen, von denen wir in jedem Augenblick bombardiert werden, eine bruchstückhafte Reihe von Bildern, Gesprächen, Gerüchen und der Berührung von Dingen und Menschen. Das meiste löschen wir, um in einem Anschein von Ordnung zu leben, und das Umgruppieren der Erinnerung geht so weiter, bis wir sterben“ S. 159

Und an anderer Stelle heißt es: „Jede Geschichte, die wir über uns erzählen, kann nur in der Vergangenheit erzählt werden. Sie spult sich von dort, wo wir heute stehen, rückwärts ab, und wir sind nicht mehr ihre Akteure, sondern ihre Zuschauer, die sich entschieden haben zu sprechen. Manchmal ist die Spur hinter uns mit Steinen markiert, wie die, die Hänsel hinter sich fallen ließ. Dann wieder ist die Fährte fort, weil bei Sonnenaufgang die Vögel herabgeflogen sind und alle Krumen aufgepickt haben. Die Geschichte huscht über die Lücken und füllt sie mit der Hypotaxe eines 'und oder ,und dann'.“ S.471/2

⁵⁹ Vgl. Hans Achterhuis, Socrateslezing 1992. <http://www.human.nl/hkc/socrates/1992.htm>

möglicherweise mehr oder weniger zuträgliche Lebensweise, die hier beleuchtet wird. Dieser Punkt könnte im Kontext von Versicherungsverhältnissen Bedeutung gewinnen, wenn etwa nachgewiesener Alkohol- oder Nikotinmissbrauch für die Betroffenen schlechtere Versicherungskonditionen mit sich bringen würde.

Wissenschaftlerinnen, die sich im Rahmen eines niederländischen Forschungsprojektes über die gesellschaftlichen Implikationen der Gentechnik mit den Dimensionen Vergangenheit und Zukunft im Kontext der biotechnologischen Entwicklung beschäftigen, sprechen von einer *Implosion der Zeit in der Gegenwart*.⁶⁰ In bislang unbekannter Weise wird die Gegenwart mit Informationen aus Vergangenheit und Zukunft konfrontiert, und – so die Sorge – überfrachtet. So sind beispielsweise Straftaten, die bisher, wie Mord, nach einer bestimmten Anzahl von Jahren verjährt, durch die Möglichkeiten der Genanalytik prinzipiell zeitlich unbegrenzt aufklärbar und behalten damit das Moment der Aktualität. Gleichzeitig holt zum Beispiel die pränatal gewonnene Information über die genetische Disposition eines Fötus, in einigen Jahrzehnten mit einer schweren Krankheit konfrontiert zu werden, die Zukunft als aktuelle Größe in die Gegenwart hinein.

Die Autoren plädieren dafür, das sei in diesem Zusammenhang am Rande erwähnt, angesichts dieser technischen Möglichkeiten, nicht aus dem Blick zu verlieren, dass das Sein einer gewissen Leichtigkeit bedarf, soll es tragbar sein. Die Ausrichtung am Zuträglichen jenseits des technisch Machbaren, die in dieser Empfehlung zum Ausdruck gebracht wird, wird uns später noch weiter beschäftigen.

3. Gegenwärtigkeit des Zukünftigen gewinnt neue Qualität

Mit der Proteinchiptechnologie steht ein enorm verfeinertes Prognoseinstrumentarium zur Verfügung. Ob beispielsweise eine Erkrankung, für die eine Disposition vorliegt, tatsächlich zum Ausbruch kommt oder welchen Verlauf eine Krebserkrankung aller Wahrscheinlichkeit nach nehmen wird, lässt sich mithilfe des Chips vermutlich sehr viel präziser bestimmen als mithilfe herkömmlicher Methoden. Man kann davon ausgehen, dass es einen nicht unerheblichen Einfluss auf ein Individuum, seine Angehörigen und die Gesellschaft als Ganzes hat, wenn zukünftige Entwicklungen eines Organismus in bisher unbekannter Weise vorhersehbar werden.

⁶⁰ Hans Harbers/ Marli Huijjer. 2006

Die einzige Gewissheit, die ein gesunder Mensch bezüglich seines Lebensweges heute hat, lautet, dass er eines Tages wird sterben müssen.⁶¹ Wann, woran, wie - das entzieht sich zumeist der Kenntnis. Es ist anzunehmen, dass im Zuge der sich entwickelnden Proteinforschung und paralleler Forschungsrichtungen sich diese anthropologische Grundkonstante zumindest in Teilen wandeln wird. Mithilfe der neuen diagnostischen Methoden wird es immer vorhersehbarer sein, wie sich der individuelle Körper entwickelt, welche Krankheiten sich einstellen oder auch gerade nicht, und wie seine persönliche Lebenserwartung aussieht. Auch gentechnische Testverfahren deuteten schon in diese Richtung. Die Proteinanalysen erhöhen aber, wie bereits ausgeführt, die Aussagekraft um ein Vielfaches. Was bislang offen und unbestimmt, wie unter einem Schleier verborgen, vor den Menschen lag, ihre physische Zukunft, wird nun prinzipiell beschreibbar, kategorisierbar und damit jedenfalls in Ansätzen verfügbar.

4. Individualisierung von Risiken

In einem weiteren Kontext betrachtet, könnte der Proteinchip - wie andere diagnostische Instrumente auch – möglicherweise dazu beitragen, Krankheit in einem bisher unbekanntem Maße zu individualisieren. Führt schon das Potential genetischer Untersuchungen zu einer zunehmenden individuellen Zurechenbarkeit gesundheitlicher Risiken, würde sich diese Tendenz mit Einführung des Proteinchips noch wesentlich verstärken. Bislang konnten die meisten Menschen davon ausgehen, etwa die gleichen Chancen wie ihre Mitmenschen zu haben, ohne schwerwiegende Erkrankungen ein ‚gesegnetes Alter‘ zu erreichen.⁶² Hier gibt es eine Veränderung:

⁶¹ Und auch diese Gewissheit ist bereits ins Wanken geraten, extrapoliert man die Möglichkeiten der Klonierungstechnik, der Stammzellenforschung und der biochemischen Forschung einmal mit etwas utopischer Phantasie in die Zukunft. Möglicherweise haben schon heute lebende Generationen die Chance (oder den Fluch, je nach dem, wie man es bewertet) zumindest theoretisch bis in alle Ewigkeit weiter zu existieren. Ich will diesen Gedanken hier nicht weiter vertiefen. Hinweisen möchte ich nur auf das sehr konträr diskutierte Buch *Fantastic voyage. Live long enough to live forever* von Ray Kurzweil und Terry Grossman, das 2004 erschienen ist. Auch in Fachkreisen ist man sich offensichtlich nicht darüber im Klaren, ob es sich dabei um eine realistische oder eine völlig abwegige Utopie handelt.

⁶² Vgl. hierzu die anderslautenden Meinungen von Hans-Ulrich Deppe und Wolfram Burckhardt in ihrem gemeinsam verfassten Buch *Solidarische Gesundheitspolitik*. Dort heißt es im Kontext einer Argumentation, die ausführt, warum Gesundheit oder Krankheit als Ganzes nicht den Charakter einer marktfähigen Handelsware annehmen können: „Der Patient weiß nicht, wann und warum er krank wird, an welcher Krankheit er leiden wird. Er hat in der Regel nicht die Möglichkeit, Art, Zeitpunkt und Umfang der in Anspruch zu nehmenden Leistungen selbst zu bestimmen. Krankheit ist ein von den Individuen kaum steuerbares Ereignis, sondern ein allgemeines Lebensrisiko“ in: FR 20/08/2002 Dok

An die Stelle einer kollektiven Ungewissheit tritt das Bewusstsein einer offensichtlich ungleichen Verteilung von Risiken und einzelne Individuen sehen sich häufig schon lange vor der Manifestation einer Erkrankung mit dem Wissen um eine bestimmte problematische Disposition konfrontiert, die ihnen gegenüber ihren Mitmenschen eine wenig erstrebenswerte Sonderrolle zuweist.

Natürlich ist auch das Umgekehrte der Fall, nämlich, dass das Nichtgegebensein einer möglicherweise erwarteten problematischen Disposition beziehungsweise der Ausweis einer besonders günstigen genetischen Ausstattung für ein Individuum vorteilhaft ist. In jedem Fall führen zunehmend differenzierte diagnostische Instrumentarium zu einer zunehmenden Differenzierung von Individuen hinsichtlich ihrer Anlagen.

5. Einblicke in die Lebensführung weisen dem Individuum größere Verantwortung für seine Gesundheit zu

Die Tatsache, dass der Proteinchip auf breiter Basis die individuelle Lebensführung abbildet, führt vermutlich dazu, der individuellen Verantwortung für den eigenen Körper und die eigene Gesundheit eine neue Bedeutung beizumessen, zumal Erkenntnisse hinsichtlich des Zusammenhangs von Lebens- und Ernährungsgewohnheiten und körperlichem Ergehen zunehmend Eingang ins öffentliche Bewusstsein gefunden haben.

Diese Entwicklung gewinnt eine nicht unerhebliche Brisanz in der gegenwärtigen gesellschaftlichen Situation in Deutschland. Um den Aspekt richtig einschätzen zu können, ist es sinnvoll, hier genauer hinzuschauen. Die wirtschaftspolitische Diskussion in der Bundesrepublik zu Beginn des 21. Jahrhunderts wird bestimmt von den Begriffen „Ressourcenknappheit“ „Schulden“ „Mangel“ und „Defizit“. Es herrscht das Gefühl vor, ökonomisch und technologisch in einer Sackgasse gelandet zu sein, aus der sich das Land nur mit tief greifenden Reformen und unter zahlreichen Opfern wieder hinausmanövrieren kann. Der Staat will sich aus Teilen seiner Fürsorgeverpflichtung gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern befreien und fordert mehr individuelle Selbstverantwortung ein. Alterssicherung, Gesundheitsvorsorge, Zahnersatz – die Einzelnen sollen sich stärker als bisher um ihr Wohlergehen kümmern.

„Selbstverantwortung“ ist nicht von ungefähr ein Grundmotiv aufgeklärter Gesellschaften. Politische, pädagogische und auch therapeutische Ansätze in modernen Demokratien haben den „geraden, klaren Menschen“ als Entwicklungsziel vor Augen. Den Menschen, der sein Leben bewusst gestaltet und für sich und die Gemeinschaft Verantwortung übernimmt. In der bundesrepublikanischen Gesellschaft hat man nach 1945 versucht, für die Verwirklichung dieses Ideals die geeigneten Voraussetzungen zu schaffen. Und über einen langen Zeitraum wurde ein System etabliert, in dem – zumindest aus heutiger Perspektive – eine relative Balance zwischen Einzel – und Gemeinschaftsinteressen gewahrt werden konnte.

Diese Balance ist ins Wanken geraten. In den öffentlichen Diskussionen herrscht über die Parteigrenzen hinaus weitgehende Übereinstimmung in der Ursachenanalyse: In den zurückliegenden Jahrzehnten wirtschaftlichen Wachstums sei das ursprüngliche Ziel unbeabsichtigt torpediert worden, heißt es. Ein großzügiges soziales Abfederungssystem habe in bedauerlicher Umkehrung seiner ursprünglichen Intention gesamtgesellschaftlich eher zu einer Schwächung denn zu einer Stärkung geführt. Insgesamt seien zu viele Abhängigkeiten kreierte, Energien gelähmt und ein Besitzstandsdenken gefördert worden, das schließlich in die jetzt virulente ökonomische Krise geführt habe. Die Fähigkeit und Bereitschaft für sich und das Land Verantwortung zu übernehmen, sei durch den lange als vorbildlich betrachteten Sozialstaat nicht hinreichend entwickelt worden.

Jetzt heißt es: Volle Kraft zurück. Großangelegte Reformen des Gesundheitswesens, des Steuer- Arbeits- und Rentenrechts sollen eine gesellschaftliche Neuorientierung in die Wege leiten. „Sozialabbau“ wird mit Vehemenz betrieben. Wer arbeitslos, krank, alt, dem Alkohol oder einer allgemeinen Lebensuntüchtigkeit verfallen ist, soll in Zukunft nur noch ein Minimum an staatlicher Unterstützung erhalten. Private Vorsorge bzw. Initiative soll an die Stelle öffentlicher Absicherung treten.

Noch wehren sich die Interessenverbände mit Macht gegen die Veränderungen, aber der allgemeine Trend ist eindeutig. Ulrich Beck, der Münchener Soziologe, der seit Jahrzehnten die Entwicklung der bundesrepublikanischen Wirklichkeit kritisch kommentiert, beschreibt in seinem 2005 erschienenen Buch *Was zur Wahl steht*, den Prozess mit folgenden Worten: "Die Gesellschaft des Mehr nahm den Staat in die Verantwortung, die Gesellschaft des Weniger setzt auf das

Individuum (...). Dahinter verbirgt sich vielleicht eine neue Herrschaftsstrategie. Diese folgt nicht mehr dem Prinzip von Fürsorge und Bevormundung, sondern dem der Selbstverantwortung und Selbstzurechnung (...). Selbstentfaltung heißt: Jeder wird nun zum Dompteur seiner Anpassung zum Weniger.⁶³

Die Solidargemeinschaft ist dabei eine neue Balance zu finden und sie tut dies, indem sie zunächst alt gediente Solidaritäten aufkündigt. Das wirkt sich nachhaltig auch auf das Gesundheitswesen aus. Bislang wurden die Behandlungskosten für alle Versicherten getragen, ohne darauf zu schauen, inwiefern möglicherweise ein individuelles Fehlverhalten zur Entstehung einer Krankheit geführt oder zumindest zu ihrer Genese beigetragen hat. Und eben das ändert sich zurzeit. Und der Proteinchip stellt möglicherweise die technischen Voraussetzungen bereit, die eine solche Differenzierung ermöglichen. Anders als im Kontext der Gen - Analytik, die sich auf die *naturgegebene Ausstattung* eines Individuums bezieht, kommt, wie ausgeführt, bei der Protein- Analytik stärker das *individuelle Handeln* in den Blick. Und wo das Handeln analysiert wird, sind Begriffe wie Verantwortung und Schuld nicht weit zu suchen. Damit kommen Faktoren zum Tragen, die bislang im Gesundheitswesen keine Rolle gespielt haben. Konkret bedeutet das: bei persönlichem Mitverschulden einer Erkrankung, etwa durch übermäßigen Nikotinkonsum, sollen von der Solidargemeinschaft der Versicherten nicht mehr im bislang üblichen Maße Therapiekosten übernommen werden. Vor diesem Hintergrund könnte der Proteinchip als Kontrollinstrumentarium funktionalisiert werden.

6. Der Proteinchip als Instrument der Selbstbeobachtung

Gleichzeitig bietet der Proteinchip ganz neue Möglichkeiten der Selbstbeobachtung. Man kann sich vorstellen, dass er in nicht allzu ferner Zukunft auch für den häuslichen Gebrauch eingesetzt werden könnte, um so den Nutzern eine differenzierte Kontrolle ihrer Körperfunktionen zu ermöglichen. Ganz ähnlich wie es heute die in vielen Haushalten vor allem älterer Menschen vorhandenen Blutdruckmessgeräte tun. Oder wie es schon seit langem mittels Waagen oder Thermometern möglich ist.

⁶³ Ulrich Beck. 2005. S. 48

Wie könnte so etwas konkret ausschauen? Wagen wir uns einmal auf etwas spekulatives Terrain. Man stelle sich beispielsweise vor, dass in einer fortgeschrittenen Entwicklungsphase, Toiletten mit einem elektronischen System ausgestattet würden, das jeden Morgen, einmal die Woche oder bei Bedarf einen Proteinchip in den Urinstrahl schiebt. Das Muster der reaktiven Spots auf dem Chip könnte als elektronisches Signal an ein Labor weitergeleitet werden. Dort würde es quasi online ausgewertet und die Interpretation auf den heimischen Computer zurückübermittelt. Die Art der Ergebnisübermittlung könnte qua Fokussierung auf für das betreffende Individuum besonders interessante Aspekte, qua Differenziertheit, Sprachduktus, Präsentationsform und natürlich auch Sprache nach den jeweiligen Vorlieben und Bedürfnissen der Nutzer selbst gewählt werden, gegebenenfalls auch für verschiedene Familienmitglieder in unterschiedlicher Weise. Man könnte sich verschiedene Varianten in Analogie zu verschiedenen Radiosendern, deren Nachrichten und Moderationen auf unterschiedliche Zielgruppen ausgelegt ist, vorstellen: Eine eher nüchtern sachliche Berichterstattung wie im Deutschlandfunk, eine heiter beschwingte Variante wie auf NDR1 oder eine betont lockere und coole Version wie auf ffn.

So könnte der Chip ganz selbstverständlich Auskunft darüber geben, ob der Körper mit allen notwendigen Stoffen hinreichend versorgt ist, ob es irgendwelche Mangelerscheinungen gibt, ob Hinweise auf Entzündungen vorliegen, ob Reaktionen auf Allergene zu erwarten sind, wie die physische Leistungsfähigkeit für den gegebenen Tag einzuschätzen ist, ob das Maß an Ruhe oder Aktivität des Vortages den individuellen Bedürfnissen Rechnung getragen hat, ob es signifikante Stressindikatoren gibt, ob die Sauerstoffversorgung während des Schlafes ausreichend war, ob Schilddrüsenfunktionen, Hormonspiegel und vieles andere mehr im wünschenswerten Bereich liegen. Vermutlich wären auf diese Weise auch fruchtbare von unfruchtbaren Tagen zu unterscheiden, so dass der Chip zur Geburtenkontrolle eingesetzt werden könnte.

Bei den von mir hier gewählten Beispielen geht es um ganz alltägliche, und nur teilweise pathogene Parameter, deren Kenntnis zu einer verbesserten physisch – psychisch – sozialen Selbstsorge beitragen könnten. Die Nutzer einer solchen Möglichkeit zum *physiologischen Selbst – Monitoring* könnten ihre jeweiligen Befindlichkeiten besser verstehen, sie könnten gezielter etwas zu ihrem

Wohlbefinden unternehmen und würden in ihrer Autarkie gestärkt; wären all diese Informationen den Betroffenen doch jederzeit zugänglich, ohne dass sie auf die Vermittlung einer Ärztin angewiesen wären und ohne in überfüllten Wartezimmern sitzen und tagelang auf Laborergebnisse warten zu müssen. Sie hätten online Zugriff sowohl auf die Analysedaten wie auch auf eine (natürlich abhängig vom anbietenden Labor) hochkarätige Interpretationsexpertise, die zu ergänzen wäre durch eine Empfehlung, was angesichts eines konkreten Analyseergebnisses jeweils zu tun ist.

Das Besondere an einer solchen Nutzung eines hochpotenten diagnostischen Instrumentariums im alltäglichen häuslichen Kontext wäre, dass differenzierte gesundheitsbezogene Daten erhoben würden, ohne dass massive Missbefindlichkeiten vorliegen, die normalerweise erst zum Aufsuchen eines Arztes nötigen. Dieser Punkt ist besonders interessant auf der Basis einer neuen Erkenntnis, die sich in medizinischen Kreisen immer mehr durchsetzt: die Erkenntnis, dass viele Erkrankungen in der Phase, in der sie manifest in Erscheinung treten, schon kaum noch zu behandeln sind. Wenn sich auffällige Symptome zeigen, ist der pathologische Prozess auf molekularer Ebene meist schon so weit fortgeschritten, dass die heute zur Verfügung stehenden Pharmaka die Krankheitsverläufe oft nur abschwächen und Beschwerden lindern, aber nicht wirklich heilen können.

Ich will das Gemeinte anhand eines – einseitig mechanistischen, aber nichtsdestoweniger aufschlussreichen - Bildes verdeutlichen: Man stelle sich die physiologischen Prozesse wie ein hochkomplexes Eisenbahnnetz vor. Um im Interesse eines reibungslosen Ablaufs tätig werden zu können oder gar potentiell desastreuse Entwicklungen zu verhindern, ist es notwendig, am besten ohne zeitliche Verzögerung falsch gestellte Weichen als solche zu erkennen und das Entgleisen einzelner Waggons oder ganzer Züge frühzeitig zu bemerken. Wenn das geschieht, können schadensbegrenzende Maßnahmen rechtzeitig ergriffen werden. Bleiben die frühzeitigen Informationen über Fehlsteuerungen und ungeplante Ereignisse aus, kann man dem Verlauf des Geschehens oft nur noch mehr oder weniger tatenlos zuschauen. Eine Binsenweisheit, die aber für die Medizin eine ganz aktuelle Bedeutung gewinnt, weil beispielsweise über ein Instrumentarium wie den Proteinchip die, nicht erst seit heute, in ihrer Bedeutung bekannte Früherkennung auf einem ganz anderen Niveau möglich wird als bisher, und weil Individuen diesen

Aspekt der Gesundheitsvorsorge, sei es unter Nutzung hochtechnologischer Infrastruktur und fremder Expertise, zunehmend selbst in die Hand nehmen können.

7. Optionen zur Persönlichkeitsdiagnostik

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich Persönlichkeitsmerkmale wie etwa eine besondere Aggressionsbereitschaft oder ein Hang zur Depression auf molekularer Ebene abbilden. Der Proteinchip könnte die Möglichkeit bieten, diese Gegebenheiten vergleichsweise einfach zu untersuchen. Auch hier stellt sich die Frage, welche Konsequenzen es hätte, wenn diese Faktoren ohne allzu großen Aufwand transparent gemacht werden können.

Allerdings kommt diesem Thema beispielsweise im Blick auf das Magnet – Resonanz – Imaging eine weitaus größere Bedeutung zu. Vermutlich muss die Proteomforschung noch sehr viel weiter gediehen sein, bevor auf ihrer Basis stimmige Aussagen über die Persönlichkeit eines Menschen gemacht werden können. Ich belasse es deshalb dabei, diesen Punkt hier lediglich zu erwähnen und konzentriere mich auf die näherliegenden Auswirkungen.

8. Die Veränderung in der Rolle der Hausärztin

Die Rolle und Funktion der traditionellen Hausärztin hat sich im Verlauf der zurückliegenden Jahrzehnte stetig gewandelt. Ein Prozess, der durch immer neue medizinische Innovationen, wie sie z.B. auch der Proteinchip darstellt, auf die Spitze getrieben wird. Früher war die Hausärztin die Hauptinstanz bei der Bereitstellung medizinischer Hilfe. Bislang galt: An sie wenden sich die Patientinnen, sie erstellt eine Anamnese, führt die ihr gebotenen erscheinenden Untersuchungen durch, bzw. delegiert diese Aufgabe an Kollegen; sie gibt die Analyse von Körpersubstanzen in Auftrag und gründet auf die Ergebnisse aller dieser Befunde ihre Diagnose. Anschließend erstellt sie einen Heilungsplan, verordnet Medikamente oder bestimmte Verhaltensregeln. Im günstigen Fall verfügte sie in Bezug auf vielerlei Malaisen - unter Einbeziehung fachärztlicher Expertise - über das notwendige know - how, um eine geeignete Therapie empfehlen und durchführen zu können. Bislang war sie im eigentlichen Sinn eine medizinische Expertin. Es weist einiges darauf hin, dass dies in Zukunft immer weniger sein wird. Je mehr hochspezialisierte Kenntnisse, Diagnostikverfahren und Behandlungsoptionen entwickelt werden, desto mehr

verlagert sich die Aufgabe hausärztlicher Betreuung von einer tatsächlich *medizinischen Versorgung* hin zu einer *lotsenden Begleitung*, die für die Patientin vor allem die Interpretation und Unterstützung bei Entscheidungen im medizinischen Kontext bereitstellt.

Eine Analogie mag diesen Wandel in der Rolle der Ärztin verdeutlichen: Wenn man früher mit dem Auto auf der Autobahn liegen blieb, und die eigenen Fähigkeiten den Wagen wieder flott zu machen sich in Grenzen hielten, half meistens ein Anruf von der nächstgelegenen Notrufsäule aus, um einen „Gelben Engel“, ein Fahrzeug der ADAC- Straßenwacht, heranzurufen. Diesem entstieg dann ein Mann mit einem Werkzeugkoffer. Der warf einen sachkundigen Blick unter die Motorhaube und stellt fest: Keilriemen gerissen, der Kühler hat nicht genügend Wasser, Benzinschlauch defekt, oder was auch immer sonst die Panne verursacht hatte. Wenn es sich nicht um einen ganz schwerwiegenden Schaden handelte, ließ sich das Problem meist mit den mitgeführten Ersatzteilen und ein paar cleveren Griffen ölverschmierter Hände lösen. Ganz anders heute. Die modernen Autos haben eine so hochkomplizierte Elektronik, dass sich vielfach mit einem Schraubenschlüssel überhaupt nichts mehr ausrichten lässt. Häufig beschränkt sich der Einsatz der Monteure darauf festzustellen: „Oh, das liegt an der Zündungsautomatik. Das ist mir heute schon dreimal begegnet. Da hilft nur der Werksdienst. Ich rufe den Abschleppwagen herbei, der schleppt sie dann in die nächste Fachwerkstatt, da kann der Chip neu programmiert werden.“ An die Stelle des direkten Eingreifens ist die Beratung und Organisation von weiterführenden Aktionen getreten. Wenn sich der ADAC einmal auf diese neuen Gegebenheiten eingestellt hat, wird man die Monteure eher in Psychologie als in Automechanik schulen und ihnen statt eines Schraubenschlüssels eine Kanne Kaffee und Kinderspielzeug mit auf den Weg geben, mit denen sie entnervte Reisende bei Laune halten können.

Ganz ähnliches gilt für die Hausärztinnen. An die Stelle direkter medizinischer Hilfe wird zunehmend Hilfe in Form von Information, Beratung und Organisation weiterführender Diagnose und Behandlung treten.

9. Die Zielgruppe medizinischen Handelns verändert sich- und damit die Arzt/ Patienten - Beziehung

Daneben ist ein weiterer Wandlungsprozess zu beobachten. In der kurativen Medizin geht es normalerweise um die Beratung und Behandlung von Kranken, also *Patienten*. In der durch die neuen Technologien zunehmend an Bedeutung gewinnenden prädiktiven oder präklinischen Medizin dagegen steht die Untersuchung und Beratung genetisch potentiell disponierter, aber präsymptomatischer Personen im Vordergrund, die üblicherweise als *Klienten* bezeichnet werden.

Hinzu kommt, dass die bei diesem Personenkreis bezüglich etwaiger Dispositionen ermittelten Befunde nicht nur für die untersuchte Person, sondern auch für Drittpersonen, wie Nachkommen und andere Angehörige relevant sind. „Es handelt sich daher insofern nicht um die vertraute ‚duale Arzt/ Patient – Beziehung‘, sondern unter Umständen um eine *Klienten- und Beratungsgemeinschaft* unter Einschluss komplexer Interessenkonflikte. Diese Konflikte können grundsätzlich und könnten zukünftig häufiger auch als Rechtskonflikte auftreten, in denen sich widerstreitende Selbstbestimmungsrechte gegenüberstehen.“⁶⁴ Welcher Art diese Konflikte sein können wird anhand mannigfaltiger Beispiele von Tom L. Beauchamp und James F. Childress in ihrem richtungsweisenden, 2001 erschienenen Standardwerk *Principles of Biomedical Ethics* ausgeführt.

Zur Illustration der Komplexität von durch neue Technologie ermöglichten Konstellationen soll an dieser Stelle ein einziger Fall angeführt werden:

Ein Kind mit einer schweren Niereninsuffizienz benötigt eine Organtransplantation. Die Familienmitglieder werden untersucht, um einen möglichen Spender zu identifizieren. Es stellt sich heraus, dass der Vater der einzig infrage kommende Donor ist. Der Vater lehnt für sich die Organspende aber ab und bittet den behandelnden Arzt die Tatsache seiner potentiellen Eignung vor seiner Frau geheim zu halten, da er fürchtet, sie würde für seine Haltung kein Verständnis aufbringen.⁶⁵ Dadurch gerät der Arzt in eine missliche Lage. Er ist gezwungen, zwischen den verschiedenen Interessen der ihn um Rat suchenden Familie zu unterscheiden und zum Schutz der Persönlichkeitsrechte einer Partei innerhalb des Systems einer anderen Partei

⁶⁴ Reinhard Damm. 1999. S. 441

⁶⁵ Tom L. Beauchamp and James F. Childress. 2001. S. 342

gegebenenfalls die Unwahrheit zu sagen. Von einer dualen Arzt/ Patienten – Beziehung ist in einem solchen Fall jedenfalls nicht mehr die Rede.

10. Nicht medizinische Anwendungsfelder

Auch jenseits der medizinischen Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältige Verwendungen für Proteinchipdiagnosen vorstellbar. Wie dargestellt, vermitteln die durch den Chip erhobenen Daten potentiell ein sehr detailliertes Bild vom allgemeinen Gesundheitszustand, aber eben auch vom Lebenswandel, von den Gewohnheiten und evtl. auch Charaktereigenschaften sowie der wahrscheinlichen zukünftigen physischen Befindlichkeit einer Person.

Prinzipiell könnten alle Individuen, Apparate und Institutionen, die ein Interesse an einer möglichst präzisen Einschätzung von Menschen hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen, ihres Potentials und ihrer Gefährdungen haben, oder die, aus welchen Gründen auch immer an der Überwachung von Personen interessiert sind, versuchen, in den Besitz von Proteinanalysen zu kommen. Es ist unschwer vorstellbar, dass die Kombination dieser drei Faktoren: *„viel, schnell und einfach“* bezogen auf Informationen über Personen eine prekäre ethische Situation kreiert. Begehrlichkeiten unterschiedlichster Gruppierungen könnten geweckt werden. Am naheliegendsten erscheint vielleicht das Interesse von Versicherungen. Diese etwa könnten sich darum bemühen, die Berechtigung zur Einsicht in Proteinprofile zu erhalten, um Angaben der Versicherungsnehmer bezüglich ihres Gesundheitszustandes und ihrer Lebensführung zu überprüfen. Ein ähnliches Interesse könnte potentielle Arbeitgeberinnen leiten, für die es ggf. interessant wäre, die Eignung ihrer Mitarbeiterinnen und den Wahrheitsgehalt ihrer Aussagen auf „wissenschaftlich fundierte Weise“ überprüfen zu können.

Auch im Kontext der Strafverfolgung erscheint eine solche Kontrollfunktion möglicherweise wünschenswert. Beispielsweise bei der Erstellung eines Täterprofils oder bei der Motivforschung.⁶⁶ Und schließlich ist es nicht abwegig, an die Verwendung von Informationen über Proteinprofile im Bereich Partnerwahl zu

⁶⁶ Es gibt allerdings auch einige Evidenz dafür, dass Erkenntnisse aus der Gen- und Proteinanalytik zu einer völlig neuen Sicht krimineller Handlungen und ihrer Hintergründe beitragen könnten; etwa wenn sich herausstellen sollte, dass Straffälligkeit stark durch Veranlagung bedingt ist und viel weniger als bisher angenommen individueller Verantwortung zugerechnet werden kann.

denken, etwa im Sinne einer „physiologischen Unbedenklichkeitsbescheinigung“, die von Partnernvermittlungsgagenturen den Persönlichkeitsprofilen der zu vermittelnden Personen beigefügt werden. Diese, vergangene und zukünftige Aspekte integrierenden Gesundheitszeugnisse könnten als Kriterien bei der Entscheidung für oder gegen einen Lebenspartner ins Spiel gebracht werden.

Ich beschränke mich an dieser Stelle darauf, diese möglichen nicht – medizinischen Anwendungsfelder lediglich anzusprechen. Es würde den Rahmen dieser Untersuchung sprengen, sie im Einzelnen zu erörtern.

Zusammenfassend sei festgehalten, dass die routinemäßige Anwendung des Proteinchips in einem bislang nicht gekannten Ausmaß und mit bislang nicht gekannter Selbstverständlichkeit sowohl Lebensführung wie Disposition eines Individuums für es selbst wie für andere transparent machen. Damit kann dem Individuum eine größere Verantwortung für seine physische Befindlichkeit zugeschrieben und abverlangt werden. Gesundheitliche Risiken werden zunehmend individualisiert, während gleichzeitig die diagnostischen und prognostischen Aussagen zunehmend nicht nur ein Individuum, sondern einen erweiterten Personenkreis betreffen. Vergangenes und Zukünftiges gewinnen eine bisher ungekannte Gegenwärtigkeit und Hausärzte werden stärker zu lotsenden Begleitern ihrer Patienten.

Bevor ich damit meine Auflistung der möglichen *impliziten* Begleiterscheinungen einer routinemäßigen Nutzung des Proteinchips abschließe, und den Blickwinkel auf parallele Entwicklungen erweitere, möchte ich noch einige allgemeine Anmerkungen bezüglich diagnostischer und prognostischer Optionen einfügen, die man sich in dem Zusammenhang tunlichst vergegenwärtigen sollte.

Teil III. Allgemeine Überlegungen zu Diagnostik und Prognostik

Zunächst einmal ist es sinnvoll sich vor Augen zu halten, dass die neuen Diagnostikverfahren möglicherweise nur eine Gewissheit suggerieren, die real gar nicht gegeben ist. Es gibt zahllose Beispiele in der Geschichte, die belegen, dass auch wissenschaftlich fundierte und zum Teil mit massivem Geltungsanspruch vorgetragene Analysen und Zukunftsprognosen, die sich auf sorgfältige Analysen stützen, sich als unhaltbar erwiesen haben. Von dem österreichischen Schriftsteller und scharfsinnige Kulturkritiker Karl Kraus ist in diesem Zusammenhang der Satz überliefert: „Eine der verbreitetsten Erkrankungen ist die Diagnose.“⁶⁷

Das folgende Beispiel illustriert auf amüsante Weise eine von der Wirklichkeit widerlegte Prognose: „Mitte des 19. Jahrhunderts belegten amerikanische Hochrechnungen, die Straßen von New York würden spätestens 1910 meterhoch mit Pferdemist bedeckt und damit unpassierbar sein. Dies klingt etwas seltsam für unsere Ohren, aber es entsprach der Wahrscheinlichkeitsrechnung – und es war nach damaligen Erkenntnissen durchaus glaubwürdig.“⁶⁸ Eine von Bescheidenheit und Skepsis gegenüber diagnostischen und prognostischen Aussagen geprägte Haltung ist von daher sicherlich zu empfehlen.

Hinzu kommt, dass es natürlich völlig offen ist, ob sich die Lebensläufe so entwickeln, wie es die Betrachtung der physischen Voraussetzungen suggeriert. Abgesehen von der Fehlerquote der medizinischen Erkenntnisse, ist die günstigste Gesundheitsprognose wenig nützlich, wenn jemand bei einem Verkehrsunfall ums Leben kommt. Und eine heute noch als unbehandelbar geltende Krankheit kann schon morgen mittels eines Medikaments oder kleinen Eingriffs problemlos zu heilen sein. Vermutlich bringen die Wissenschaftlerinnen, die um die Komplexität der von ihnen ermittelten Ergebnisse und die Unwägbarkeit vieler weiterer Faktoren wissen, noch am ehesten die notwendige Distanz und Vorsicht in Bezug auf die von ihnen erstellten Prognosen auf. Anderes gilt allerdings häufig für die Menschen, denen eine sie persönlich oder ihre Angehörigen betreffende Prognose mitgeteilt wird. Diese werden von den Aussagen existentiell berührt und haben es von daher wesentlich schwerer, eine sachlich distanzierte und kritische Haltung an den Tag zu legen.

⁶⁷ http://www.zit.at/show_name.php3?name=530

⁶⁸ <http://www.zitate.de/detail-kategorie-7794.htm>

Häufig messen sie - in Unkenntnis der Bedingtheit der Ergebnisse – den Vorhersagen einen unumstößlichen Wahrheitsgehalt bei. Abhängig von Persönlichkeitsstärke und Reflexionsniveau der Person gewinnt die Vorhersage eine Eigenmächtigkeit, die im Zweifelsfall in alle Lebensvollzüge hineinwirkt.⁶⁹

Im Bereich der Medizin kommt es dabei zu einer eigentümlichen Überschneidung naturwissenschaftlicher und soziologischer Dimensionen. Einerseits besteht das Spezifikum moderner, auf Technologie beruhender medizinischer Vorhersagen darin, dass sie auf reproduzierbaren Messungen basieren und damit den Charakter argumentierbarer wissenschaftlicher Prognosen haben. Andererseits sind im Fall medizinischer Prognosen die Objekte der Vorhersagen gleichzeitig handelnde Subjekte, die auf das Mitgeteilte reagieren. Die Prognosen können somit den Charakter von *self fulfilling prophecies* annehmen, wie sie von Robert K. Merton, dem amerikanischen Soziologen, der diesen Begriff geprägt hat, für den Bereich der Soziologie beschrieben worden sind. Was für die Soziologie von Gemeinschaften gilt, trifft in diesem Zusammenhang auch auf die Psychologie von Individuen und den Menschen in ihrer Umgebung zu: Die Mitteilung einer objektivierbaren Information, die die Zukunft eines Individuums betrifft, veranlasst den Empfänger zu bewussten oder unbewussten Reaktionen. Diese beeinflussen den Verlauf des Geschehens.

Dazu kommt, dass Menschen, die medizinischen Rat suchen, sich durch ihr „Kranksein in einer Position der Unsicherheit, Schwäche, Abhängigkeit und Hilfsbedürftigkeit in Verbindung mit Angst und Scham“⁷⁰ befinden. Dies führt in unterschiedlichen Abstufungen zu einer grundlegenden Verunsicherung, die gegebenenfalls durch die fremde Umgebung eines Krankenhauses verstärkt wird. Eine ähnliche grundlegende Verunsicherung wie Kranke erfahren auch schwangere Frauen und werdende Väter. In ihrer Sorge um das Wohl des heranwachsenden Kindes nehmen sie alle Äußerungen des medizinischen Fachpersonals, die seine Befindlichkeit und weitere Entwicklung betreffen, wie durch einen Verstärker wahr und können sich der diesen Äußerungen für sie anhaftenden Qualität der Erschütterung im positiven wie im negativen Sinn kaum entziehen. Prognostische

⁶⁹ Dass andererseits gerade im Zuge der sich ausweitenden Internetnutzung zunehmend mehr medizinisches Fachwissen auch Laien zugänglich wird, und Ärztinnen sich häufig mit überaus gut informierten Patientinnen konfrontiert sehen, die ihre fachliche Sicht der Dinge infrage stellen, stellt die hier gemachte Aussage nicht infrage.

⁷⁰ Hans Ulrich Deppe. 2002

Äußerungen bekommen also ihr Gewicht und ihre Bedeutung durch die besondere Situation der sie betreffenden Menschen.

Zwei weitere Faktoren tragen zusätzlich zu der besonderen Gewichtung und in der Rezeption vollzogenen internen Vergrößerung von Prognosen bei: Da ist zum einen die genuin menschliche Versuchung in der so oft zitierten „selbstverschuldeten Unmündigkeit“ zu verharren und Verantwortung zu delegieren. Gerade im medizinischen Kontext kommt dieses Bestreben immer wieder zum Tragen: Ein Teil der Patientinnen überträgt die Sorge für ihre Gesundheit den Fachleuten und erwartet, dass diese ein aufgetretenes physisches Problem beheben wie eine Autopanne. Die Krankheit wird wie eine aus dem gesamtkörperlichen und lebensweltlichen Kontext herausgelöste Entität betrachtet, und die Bedeutung des eigenen Engagements, der Involvierung in den Heilungsprozess, wird dabei nur unzureichend wahrgenommen. Gleichzeitig kommt es zur Projektion von Allmachtsphantasien auf die Mediziner, derer diese sich nur mit Mühe erwehren können.⁷¹ Der gängige Begriff der „Halbgötter in Weiß“ ist dafür symptomatisch.

Und da ist zum andern *die Haltung der Mediziner*, die den Befunden zusätzliches Gewicht verleiht: Diese müssen gegenüber der allgemeinen Verunsicherung und Schwächung der Menschen, mit denen sie zu tun haben, eine Haltung finden, die Zuversicht, Beruhigung und Vergewisserung vermittelt. Eine Ärztin, die im Wissen um die Vieldeutigkeit organischer Phänomene nach außen hin allzu viele Interpretationsvarianten reflektiert, wird kaum als vertrauenswürdig wahrgenommen, auch wenn ihre Haltung den tatsächlichen Gegebenheiten vielleicht viel eher entspricht als eine mit Überzeugung und Klarheit vermittelte eindimensionale Darstellung. Dazu kommt die Versuchung, die Allmachtsprojektionen der Patientinnen mit einer übersteigerten Selbsteinschätzung zu beantworten, in dem Versuch den Erwartungen zu entsprechen. Eine verführerische und prekäre Konstellation, die sorgfältiger Reflexion seitens der Akteure bedarf.

Damit beende ich diese allgemeinen Erwägungen. Das folgende Kapitel ist Entwicklungen und Prozessen gewidmet, die ihrerseits zum Teil ähnliche Fragen aufwerfen wie der Proteinchip. Danach wende ich mich dann dem ethischen Diskurs

⁷¹ Außerordentlich vergnüglich ist es, Manfred Lütz' Auslassungen zu diesem Themenbereich – beispielsweise seine Schilderung einer Chefarztvisite - zu lesen. Vgl. Manfred Lütz. 2005

zu. Erst im IX. Kapitel kommt der Chip wieder explizit zur Sprache. Dort und in den sich anschließenden Paragraphen werden im Sinne des bis dahin entwickelten ethischen Ansatzes die Entwicklungs- und Anwendungsmodalitäten des Chips diskutiert. Ich bitte die Leserin, den Leser deshalb zunächst, das bisher Aufgenommene eine Weile ruhen lassen und sich zunächst mit mir auf einen kleinen Streifzug durch biotechnologisches und philosophisches Gelände zu begeben.

II. KAPITEL PARALLELE ENTWICKLUNGEN IM ZEICHEN DER INFORMATIONSVERDICHTUNG

Wie sich in den vorangegangenen Abschnitten gezeigt hat, ist es neben der *Art* vor allem die *Fülle von Informationen*, die der Proteinchip potentiell generieren kann, die ethische Fragen aufwirft. Damit steht er in einer Reihe mit anderen hervorragenden Forschungszweigen und Entwicklungsfeldern, die ihrerseits ebenfalls zu einer erheblichen Informationsverdichtung beitragen. Synergistisch verstärken sie die möglichen impliziten Auswirkungen einer chipbasierten Diagnostik und sind deshalb für eine adäquate Beurteilung des Geschehenden in die Analyse mit einzubeziehen.

Aus der Vielzahl der Innovationen nenne ich exemplarisch erstens ein *neues technologisches Verfahren*, zweitens eine *neue Erkenntnis*, die derzeit im Rahmen eines internationalen Forschungsvorhabens systematisch ausgebaut wird, drittens eine *Reihe von neuen Datenorganisationsstrukturen*, die gegenwärtig auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen etabliert werden und gehe viertens auf eine *neuartige Nutzung einer etablierten diagnostischen Methode* ein, die für einige gesellschaftliche Unruhe sorgt.

1. Ein neues technologisches Verfahren: Funktionelles Neuroimaging beziehungsweise funktionelles Magnet – Resonanz – Imaging (fMRI)

Vor allem in Amerika aber auch hierzulande macht zur Zeit ein Verfahren Furore, mit dem, in Ansätzen schon heute – und mittelfristig wahrscheinlich noch weitaus detaillierter - Zusammenhänge von Verhalten und Persönlichkeit darzustellen sind: das funktionelle Magnet – Resonanz – Imaging.⁷² Es ist eine Weiterentwicklung

⁷² „Was ist magnetische Resonanz? Atomkerne haben eine elektrische Ladung. Viele Kernsorten, darunter auch die Wasserstoffkerne, drehen sich und erzeugen durch die sich drehende Ladung einen magnetischen Kerndipol. Befindet sich der Untersuchungsgegenstand in einem starken Magnetfeld und wird zusätzlich eine Hochfrequenz (10 – 1000 MHz) eingestrahlt, ergeben sich Resonanzen zwischen den Kerndipolen und dem hochfrequenten elektromagnetischen Feld. Dieser Effekt der magnetischen Resonanz hat sich unter seinem englischen Namen NMR (nuclear magnetic resonance) etabliert. Der analoge Effekt für Elektronen heißt ESR (electron spin resonance) oder EPR (electron paramagnetic resonance). Weitaus bekannter als diese in Physik, Chemie, Biologie und Materialwissenschaften etablierten spektroskopischen Analysenverfahren ist jedoch die medizinische Anwendung zur Herstellung von Querschnittsbildern geworden. Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT) bzw. MRI (magnetic resonance imaging) sind Begriffe, die Ärzten und deren Patienten im letzten Jahrzehnt sehr vertraut geworden sind.“ Aus: <http://mrz.uni-leipzig.de/>[abgerufen am 11.01.2007]

der bereits etablierten Magnet – Resonanz – Tomographie (MRT), mit der sich sehr differenziert anatomische Gegebenheiten abbilden lassen. Das *funktionelle* MRI macht Stoffwechselvorgänge, die durch Hirnaktivität entstehen, sichtbar und erlaubt es so, die Informationsverarbeitung im Gehirn zu visualisieren. Auf der Basis dieser Untersuchungsmethode lassen sich beispielsweise Reaktionen auf bestimmte Sinnesindrücke sichtbar machen.

Die Möglichkeiten dieser neuen Methode werden bereits nicht nur im medizinischen Kontext, sondern beispielsweise auch von der Werbebranche genutzt. Die nämlich hat zum Beispiel ein Interesse daran herauszufinden, was Markenbotschaften präzise bei Betrachtern auslösen, und das fMRI bietet zur Beantwortung dieser Fragen ein analytisches Instrumentarium mit bisher nie gekanntem Informationswert. Welche Eigenschaften einer *brand* führen zu Kaufentscheidungen? Was macht eine Information wirkungsvoll? Welche Gefühlsreaktionen löst ein bestimmter Impuls aus?

Gerade in der Diskussion um das *Neuro - imaging* wird offenkundig, was sich bezüglich anderer Entwicklungsfelder bisher meist nur latent andeutet: Der Erkenntnisoptimismus ist nicht „nur“ auf den Körper ausgerichtet, sondern bezieht auch die uralten komplexen Menschheitsthemen wie etwa den Zusammenhang von Körper, Seele und Geist mit ein oder die Frage nach der Entstehung und Bedeutung von Bewusstsein und Identität. Diese Themen, denen man sich bis heute nur geisteswissenschaftlich glaubte nähern zu können, scheinen jetzt naturwissenschaftliche Antworten zu finden.⁷³

⁷³ Im Oktober 2004 haben elf namhafte deutsche Neurowissenschaftler in einem Manifest auf die neuen Entwicklungen in der Hirnforschung aufmerksam gemacht. Sie schreiben: „In absehbarer Zeit, also in den nächsten 20 bis 30 Jahren, wird die Hirnforschung den Zusammenhang zwischen neuroelektrischen und neurochemischen Prozessen einerseits und perzeptiven, kognitiven, psychischen und motorischen Leistungen andererseits soweit erklären können, dass Voraussagen über diese Zusammenhänge in beiden Richtungen mit einem hohen Wahrscheinlichkeitsgrad möglich sind. Dies bedeutet, dass man widerspruchsfrei Geist, Bewusstsein, Gefühle, Willensakte und Handlungsfreiheit als natürliche Vorgänge ansehen wird, denn sie beruhen auf biologischen Prozessen.“... „Dann werden die Ergebnisse der Hirnforschung, in dem Maße, in dem sie einer breiteren Bevölkerung bewusst werden, auch zu einer Veränderung unseres Menschenbildes führen. Sie werden dualistische Erklärungsmodelle – die Trennung von Körper und Geist- zunehmend verwischen....Was unser Bild von uns Selbst betrifft, stehen uns also in sehr absehbarer Zeit beträchtliche Erschütterungen ins Haus. Geisteswissenschaften und Neurowissenschaften werden in einen intensiven Dialog treten müssen, um gemeinsam ein Menschenbild zu entwerfen.“ *Das Manifest* in: Spektrum der Wissenschaft online http://www.gehirnundgeist.de/blatt/det_gg_manifest

2. Eine neue Erkenntnis und ihre Folgen: Das Hapmap - Projekt

Ein anderes Entwicklungsvorhaben, das die Informationsgenerierung im Kontext genetischer Analysen auf ein neues Niveau bringt, firmiert unter dem Titel *Hapmap – Projekt*. Im Jahr 2001 entdeckte ein junger Bioinformatiker vom Whitehead Institut für biomedizinische Forschung in Cambridge, Mark Daly, bei der Untersuchung von Gensequenzen ein auffälliges Muster. Um zu verstehen, was es damit auf sich hat, muss man Folgendes wissen: Die Erbinformationen sind bei allen Menschen zu 99,9 % identisch. Die genetischen „Bausteine“, die mit den Buchstaben A,T,G und C bezeichnet werden, weisen fast vollständig eine übereinstimmende Anordnung auf. Nur in einem Hundertstel weichen sie voneinander ab. Diese Abweichungen werden im Fachjargon *Snips* genannt (für single nucleotide polymorphisms, kurz SNP's).

Daly entdeckte, dass einige *Snips* systematisch zusammenhängen. Gibt es beispielsweise in einer Probe an einer variablen Stelle ein A, so folgt an der nächsten Variablen ein G, an der darauffolgenden ein C. „Diese über tausende von Bausteinen hinweg verknüpften Varianzen teilen die Chromosomen in wohl definierte Blöcke ein“, die *Haplotypen* genannt werden. Damit hatte Daly ein „Organisationsprinzip der genetischen Variabilität“ entdeckt.

An diese Erkenntnis knüpfen sich heute große Hoffnungen: Zur Beantwortung der Frage, warum manche Menschen bestimmte Krankheiten entwickeln und andere nicht, oder warum Menschen unterschiedlich auf Medikamente ansprechen, könnten durch Analysen der Haplotypen wichtige Einsichten gewonnen werden. Und das Wissen über die Zusammenhänge ist notwendig für die Entwicklung von Therapien. Anstatt alle zehn Millionen *Snips* eines Menschen zu untersuchen, könnten sich die Analysen auf die markanten Varianzblöcke konzentrieren. Dafür ließen sich schnelle und preisgünstige Analyseverfahren entwickeln. Voraussetzung dafür ist allerdings eine Kartographierung der Haplotypen, in der die Grenzen jedes Blockes bezeichnet und die unterschiedlichen Versionen beschrieben werden, die es in der Weltbevölkerung gibt. Diesem Vorhaben hat sich das internationale *Hapmap- Projekt* in einem ehrgeizigen Drei- Jahres- Plan verschrieben, das mit 100 Millionen Dollar finanziert wird.⁷⁴

⁷⁴ Siehe für den gesamten Abschnitt: David Rotman, 2003. Genetischer Rassismus

3. Neue Datenorganisationsstrukturen: Die Elektronisierung von Verwaltungs – und Gesundheitsdaten

Jenseits neuer technologischer Instrumentarien und neuer Erkenntnisse über Zusammenhänge geht auch von neuen Organisationsformen zur Vernetzung und Verwaltung von Informationen ein nachhaltiger Impuls in Richtung Informationsverdichtung aus.

Da sind zum einen die seitens der Bundesregierung verfolgten Pläne hinsichtlich des sogenannten *E - governments*. Die elektronische Verwaltung soll behördliche Abläufe vereinfachen und Kosten sparen, indem Ämter ihre bürgerbezogenen Daten wechselseitig abrufbar gestalten. So kann von unterschiedlichen Seiten auf Informationen zugegriffen werden, wodurch unbequeme und langwierige Verwaltungsvorgänge enorm vereinfacht werden könnten.

Da gibt es zum anderen Bestrebungen im Gesundheitswesen allen Bürgerinnen und Bürgern eine obligatorische Chipkarte, die *elektronische Gesundheitskarte* zuzuweisen, auf der wahlweise „neben den Identifizierungsangaben und Medikationen auch Notfalldaten, Allergien, Impfungen und viele weitere medizinische Angaben“⁷⁵ gespeichert werden sollen. Diese Chipkarte etwa würde den geeigneten Rahmen bieten, Proteinprofil- bezogene Daten festzuhalten, die z.B. in Bezug auf individuelle Medikamentenwirksamkeit relevant sind. Im folgenden Abschnitt werde ich auf diese Gesundheitskarte noch einmal gesondert und vertiefend eingehen.

Die Chipkarte wiederum könnte Element eines *überregionalen telemedizinischen Netzwerkes* sein. Für die Einrichtung eines solchen Verbundsystems setzt sich beispielsweise Dietrich Grönemeyer, Professor an der Universität Witten/ Herdecke und einer der führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der Mikrotherapie in Deutschland, mit Nachdruck ein. In einem solchen Netzwerk sollen seiner Meinung nach die von ihm herausgearbeiteten sieben Säulen der medizinischen Versorgung, nämlich der Hausarzt (1), die ambulante Vor – und Nachsorge (2), Diagnosekompetenzzentren (3), nicht – operative Fachärzte (4), das Krankenhaus der Zukunft als Gesundheitszentrum (5), das System der Selbsthilfegruppen und Beratungsstellen (6) sowie – als neue siebte Säule –

⁷⁵ http://www.datenschutz-zentrum.de/material/tb/tb24/kap4_8.htm

organspezifische Kompetenzzentren (7) so miteinander verbunden werden, dass eine „intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit mit schnellstem und umfassendem Informationstransfer zwischen den beteiligten Ärzten und Institutionen unter Einbeziehung der Patienten sowie die Vermeidung von Doppel – und Mehrfachuntersuchungen“ möglich wird.⁷⁶ Damit die informationelle Selbstbestimmung gewährleistet bleibt, schlägt er vor, dass nur der Patient und der Hausarzt „letztlich den völligen Überblick über die individuellen Daten des Krankheitsverlaufs und der einbezogenen Fachärzte erhalten“.⁷⁷

Der Schlüsselbegriff, der in diesem Zusammenhang vielfach verwendet wird, lautet *interoperabel*. Untersuchungen in den USA prognostizieren Milliardenersparungen bei den Gesundheitsausgaben, wenn diese *Interoperabilität* einmal umgesetzt ist. „This includes savings from faster referrals between doctors, fewer delays in ordering tests and getting results, fewer errors in oral or hand – written reporting, fewer redundant tests, and automatic ordering and re-fills of drugs. It does not include, however, perhaps the biggest potential benefit: better statistics that would allow faster recognition of disease outbreaks (such as SARS or avian flu).“⁷⁸ Gegenwärtig sieht die Realität vielfach so aus, dass gesundheitsbezogene Daten in zahlreichen Archiven unterschiedlicher Praxen und Krankenhäuser verstauben und es für Individuen außerordentlich schwierig und mühsam ist, Zugang zu den sie betreffenden Unterlagen zu erhalten. Genau hier soll Abhilfe geschaffen werden.

Wenn man den Blick über die staatlichen Initiativen zur Koordination von bürgerbezogenen Daten hinaus erweitert, lassen sich auch im nichtstaatlichen Bereich mannigfaltige Bestrebungen zur Vernetzung von Informationen ausmachen. Beispielsweise wird das *Netz verschiedener Warndateien* immer dichter.⁷⁹ Kreditinstitute, die Versicherungswirtschaft wie die Wohnungswirtschaft sammeln Informationen über Individuen, um sich vor möglichem Missbrauch zu schützen.

Dazu kommen Neuentwicklungen auf dem Gebiet der *biometrischen Personenerkennung*. Auch diese werden vermutlich in Zukunft flächendeckend

⁷⁶ Dietrich Grönemeyer. 2004.S. 124

⁷⁷ Dietrich Grönemeyer. 2004. S. 117 f.

⁷⁸ The Economist. 30. April 2005. S. 62

⁷⁹ Vgl. http://www.datenschutz-zentrum.de/material/tb/tb24/kap4_8.htm

eingesetzt werden und z.B. die Entwicklung vollständiger Bewegungsprofile Einzelner erlauben. Auch die *Videoüberwachung öffentlicher Plätze* wie sie an vielerlei Orten besonders in England aber auch in zahlreichen anderen Staaten installiert ist, trägt zu dem Prozess der Informationsverdichtung bei. Ebenso wie viele, vornehmlich zur Unterhaltung aufgestellte *Webcams*, beispielsweise an beliebten Ausflugszielen. Die sich dort aufhaltenden Personen sind vielfach ohne ihr Wissen von jedem beliebigen Ort der Welt aus zu beobachten.

Aus datenschutzrechtlicher Sicht bietet die Fülle der über Personen gesammelten Daten zahlreiche Gefahrenquellen. In dem Moment, wo verschiedene Datensammlungen, die jede für sich genommen unproblematisch erscheinen, miteinander vernetzt werden, kann ein Individuum - angefangen von seiner gesundheitlichen Situation, über sein Finanzgebaren, Details seiner Lebensversicherung, seinen Aufenthaltsorten, bis hin zu den Details seines Minenspiels per Mausklick abgebildet werden. Mit einem Tastenklick würden Individuen in ihren verschiedenen Lebensbezügen transparent und gegebenenfalls auf Dauer zur elektronischen Unpersonen erklärt werden können, die nie wieder die Chance bekommen, beispielsweise eine Wohnung zu mieten, einen Kredit aufzunehmen oder sich zu versichern.

Eine *allgemeine Personenkennzahl*, die als persönliche Kennung für ein Individuum fungiert, wurde seitens des Datenschutzes *bislang immer abgelehnt*. Aber auch sie wird vermutlich mittelfristig eingeführt werden, weil erst mit einer solchen eindeutigen Identifizierung ein reibungsloser Datenfluss ermöglicht wird, der aus Gründen der Bequemlichkeit und Kostenersparnis wünschenswert erscheint.

Insgesamt haben wir es mit einer Fülle einander in ihrer Wirkung verstärkender Entwicklungen zu tun; der Proteinchip fügt diesem Gesamtphänomen einen weiteren Aspekt hinzu. Da der Prozess von vielen Seiten durchaus mit Besorgnis verfolgt wird, sind schon vor Jahrzehnten juristische Maßnahmen auf den Weg gebracht worden, die das Individuum vor *informationellen Übergriffen* schützen sollen. So hat das Bundesverfassungsgericht in einem Grundsatzurteil vom 15. Dezember 1983 das *Recht auf informationelle Selbstbestimmung* als Bestandteil des Grundgesetzes verabschiedet. Zweck dieses Gesetzes ist es, den Einzelnen davor zu schützen, dass er durch die Verwendung seiner personenbezogenen Daten durch Andere in seinem Persönlichkeitsrecht beeinträchtigt wird. Konkret verbietet es die

unbegrenzte Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe von individualisierten oder individualisierbaren Daten. (Vgl. auch Seite 75)

Es wird sich zeigen, inwieweit in Zukunft dieses Verbot durchzuhalten ist, bzw. wie die Persönlichkeitsrechte von Individuen geschützt werden können, auch wenn personenbezogene Daten in bisher ungekanntem Ausmaß transparent werden.

Die Gesundheitskarte als Teil der e-Health

Da die elektronische Gesundheitskarte gegenwärtig die Gemüter nachhaltig beschäftigt und als Speicherort proteinprofilbezogener Daten infrage kommt, möchte ich am Rande noch etwas ausführlicher darauf eingehen. Die Gesundheitskarte soll die bisherige *Versichertenkarte* ersetzen. Für das Projekt sind seitens des Bundes rund 1,4 Milliarden Euro veranschlagt worden und es soll ab 2006 schrittweise eingeführt werden. Geplant sind vier Realisierungsstufen. Die ersten zwei obligatorischen Stufen sehen die Speicherung von *administrativen Daten* auf der Chipkarte vor, einschließlich der Codierung eines elektronischen Rezepts und eines europäischen Krankenscheins.

Die wahlweise zu aktivierenden nächsten beiden Stufen umfassen die sogenannte *medizinische Funktion* der Karte und erlauben die Speicherung von weitreichenden personenspezifischen Gesundheits – bzw. Krankheitsdaten. Damit ließen sich unnötige und kostspielige Doppeluntersuchungen und gefährliche Medikamentenkombinationen vermeiden und es würden die Voraussetzungen für eine schnelle Notfallhilfe geschaffen. Zumindest dann, wenn sich die Mediziner auf die gespeicherten Daten verlassen und nicht sicherheitshalber doch eine neue Röntgenaufnahme oder ein neues Blutbild anfertigen. Dass sie dazu neigen könnten, erscheint nicht nur aus finanziellen Gründen nicht abwegig, zumal noch nicht geklärt ist, wer im Fall einer, auf den gespeicherten Daten basierenden Fehldiagnose für mögliche Behandlungsfehler haftet.

Eine offene Frage in dem ganzen Vorhaben ist, ob die Patienten dieser weitreichenden Art der Nutzung der Gesundheitskarte tatsächlich zustimmen werden, da natürlich die Sorge besteht, dass durch die Karte intimste Daten in unberechtigte Hände gelangen könnten. Um diese Sorge zu zerstreuen, sind

elaborierte Ansätze zur Gewährleistung des Datenschutzes entwickelt worden. Welcher Art die angestrebten Sicherheitsmaßnahmen sind, lässt sich auf der Internetseite der AOK, der Allgemeinen Ortskrankenkassen, einer der großen gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland, nachlesen:

„Bei der elektronischen Gesundheitskarte ist genau festgelegt, wer auf die Daten zugreifen kann. Zugriffsberechtigte Ärzte und Apotheker können nur gemeinsam mit einem "elektronischen Heilberufsausweis" (ebenfalls eine Chipkarte) die Daten lesen. Diese auch *Health Professional Card* (kursiv, mk) genannte zweite Karte verfügt über eine qualifizierte elektronische Signatur. Das bedeutet, dass Daten, die auf der Karte gespeichert oder per Internet an einen anderen Arzt online verschickt werden, elektronisch rechtssicher signiert werden können. So lässt sich zum Beispiel beweisen, von wem ein Arztbrief stammt und ob die darin enthaltenen Daten nach dem Abschicken noch verändert worden sind. Beim Speichern von Daten auf der elektronischen Gesundheitskarte, etwa einer Diagnose, einer Verschreibung oder einer Therapieempfehlung verschlüsselt der Arzt die Daten auf der Karte. Nur mit Hilfe des elektronischen Heilberufsausweis lassen sich diese Daten nun wieder entschlüsseln. Auch der Arztausweis ist gegen Missbrauch geschützt: Er enthält zunächst ein Lichtbild des Arztes und kann zudem nur benutzt werden, wenn vorher eine PIN - Nummer eingegeben wurde. Grundsätzlich werden Daten auf der Karte – mit Ausnahme des elektronischen Rezeptes – nur mit Zustimmung des Patienten gespeichert. Der Versicherte hat also die Wahl und nicht etwa die Pflicht, den verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten zuzustimmen. Diese Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden.“⁸⁰

Das Zitat illustriert, wie sehr man sich in Deutschland eines möglichen Missbrauchs von Daten bewusst und bemüht ist, entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen, ohne auf die Vorteile einer Elektronisierung von gesundheitspezifischen Daten, die den Patientinnen eine Erweiterung ihrer Kontrollmöglichkeiten und damit einen Zugewinn an Freiheit erlauben, zu verzichten.

⁸⁰ In: http://www.aok-bv.de/gesundheit/themen/telematik/index_03013.html [abgerufen am 04.04.05]

Es bleibt zu konstatieren, dass Menschen eine sehr unterschiedliche Toleranz bezüglich der Offenlegung sie betreffender Daten haben. Die verschiedenen Realisierungsstufen der Gesundheitskarte scheinen mit ihrer abgestuften Transparenz diesen Bedürfnislagen Rechnung zu tragen. Ist einem in besonderer Weise am Schutz der eigenen Privacy gelegen, könnte man etwa auf der neuen Gesundheitskarte im wesentlichen - wie oben beschrieben - nur die schon jetzt auf der Versichertenkarte gespeicherten Daten codieren lassen und daneben gegebenenfalls eine ‚private‘ Krankenakte führen, die alle weiteren Informationen enthält, und zu der man jeweils nur sehr selektiv Zugang gewährt.⁸¹ Oder aber, wenn man mit dem ganzen Themenkomplex nicht weiter behelligt werden möchte, nutzt man die Gesundheitskarte vollständig und lässt darauf alle relevanten Daten speichern. Denn eins ist mit Sicherheit der Fall: Die Verantwortung für die eigenen Daten selbst zu übernehmen und von seinem Selbstbestimmungsrecht Gebrauch zu machen, „klingt zwar nett, ist in der Praxis aber häufig mühsam und unerquicklich.“(Übersetzung mk)⁸²

Ein Blick über die Landesgrenzen

Ich will kurz einen Blick über die Landesgrenzen werfen, da in Zeiten des europäischen Zusammenwachsens und der Globalisierung kein Land mehr langfristig isoliert agieren kann, und anhand zweier Beispiele das Spektrum der Haltungen gegenüber elektronischer Datenvernetzung skizzieren.

⁸¹ Um die datenschutzrechtlichen Probleme zu umgehen und dem Selbstbestimmungsrecht der Patientinnen stärker Rechnung zu tragen, wird in den letzten Jahren in Deutschland von privater Seite ein eigener Weg verfolgt. Eine Reihe von Firmen bieten für einen Jahresbeitrag von plus/ minus dreißig Euro *virtuelle Patientenakten* für die Hand von Patientinnen an. Die Patientinnen werden *alleinige Inhaber der Daten* genannt. Sie können ihren Ärztinnen und sonstigen Therapeutinnen Zugang zu ihren Akten gewähren. Der Datenschutz ist beispielsweise mittels eines Benutzernamens und Passwortes ähnlich wie etwa beim Bibliothekszugang zu gewährleisten. Auch weitergehender Schutz über eine Verschlüsselung der Daten oder die Verwendung von Chipkarten für die digitale Signatur wäre denkbar. Im letzten Fall könnte eine Ärztin die Akte nur einsehen, wenn ihr die entsprechende Chipkarte zur Verfügung gestellt wird. Auch kann die Patientin z.B. beim Arztwechsel durch eine Veränderung des Passwortes in der neuen Praxis der zuvor behandelnden Ärztin die Verfügungsgewalt wieder entziehen. Denkbar, und zum Teil bereits umgesetzt, wäre es auch, die selbstverwaltete Krankenakte als Serviceleistung durch die Krankenversicherungen bereitzustellen. Um das Angebot gerade auch für ältere Menschen nutzbar zu machen, die häufig keinen Zugang zum Internet haben und wünschen, könnte erwogen werden, die Hausärztinnen als Datentreuhänder einzusetzen, die stellvertretend für die Patientinnen die Akte verwalten. Vgl. <https://www.lifefensor.com/de/de-hn/krankenkassen.html> [abgerufen am 02.01.08]

⁸² Tsjalling Swierstra. 2004. S. 49

Zuerst zu den USA. Dort sind die *Privacy - Schutzrechte* wesentlich weniger elaboriert als in der Europäischen Union und das Vertrauen der Bürgerinnen in ihre Einhaltung ist deutlich geringer. Vermutlich stieß die Einführung einer *medical identification card* auf breite Ablehnung. Die amerikanische Skepsis wird nicht zuletzt genährt durch Vorfälle wie dem in Florida im Februar 2005, bei dem ein Statistiker des Gesundheitsamtes in Palm Beach irrtümlich eine Liste mit mehr als 6000 HIV - infizierten Personen an alle Mitarbeiterinnen seiner Dienststelle per E – mail verschickte.⁸³

Angesichts der also offenbar nicht unbegründeten Skepsis plädiert Alan Westin, Professor an der Columbia Universität, der sich in verschiedenen Büchern mit dem Thema *Privacy* befasst hat, dafür, diesem Aspekt im Kontext e - health Priorität einzuräumen. Nur so ließe sich in der amerikanischen Bevölkerung überhaupt Unterstützung dafür finden. Das bedeute beispielsweise, auf eine Gesundheitskarte und eine zentrale Datensammelungsstelle, die anfällig ist für unberechtigte Zugriffe, zu verzichten. Stattdessen empfiehlt Westin das *Locator – System* der amerikanischen Polizei nachzuahmen: Polizisten aus Kalifornien etwa, die beispielsweise Informationen über einen New Yorker benötigen, können diese nicht direkt abrufen, sondern erhalten über ihre Computer ein Verzeichnis der zuständigen Stellen in New York und fragen dort ihre Informationen an.⁸⁴ In ähnlicher Weise könnte man mit gesundheitsrelevanten Daten verfahren.

Ganz anders stellt sich die Situation in Dänemark und einigen anderen europäischen Nachbarländern dar, die bei der Etablierung elektronischer Netzwerke im Bereich Gesundheitswesen teilweise schon einen Schritt weiter als Deutschland sind und das Thema weit unbefangener handhaben. In Dänemark etwa ist bereits eine *National health identification number* etabliert worden und nach Auskunft des Special report on *IT in the health – care industry* im *Economist* vom 30. April 2005 findet die Einführung dieser Nummer sowie weitere staatliche Bemühungen um eine umfangliche Vernetzung von gesundheitsrelevanten Daten große Unterstützung bei der Bevölkerung.

⁸³ www.thehealthcareblog.com/the_health_care_blog/2005/03/policy_florida_.html - 34k -

⁸⁴ The Economist. 30. April 2005. S. 63

4. Neue Nutzung einer etablierten diagnostischen Methode: Vaterschaftstests

Die weiter oben beschriebene Methode zur Identifizierung eines genetischen Fingerabdrucks hat in den letzten Jahren eine umfängliche kommerzielle Nutzung im Rahmen des privaten Vaterschaftsnachweises gefunden. Dieser Prozess ist ein gutes Beispiel dafür, wie eine etablierte technische Methode auf ganz andere Weise genutzt wird als ursprünglich intendiert. Die damit einhergehenden juristischen und emotionalen Auswirkungen rufen zahlreiche Fragen auf, die eine heftige öffentliche Debatte ausgelöst haben.

Ein Diskussionspunkt ist dabei die Frage nach der Legitimität heimlich, d.h. ohne Wissen der Partnerin und ohne Wissen des (älteren) Kindes durchgeführter Tests. Mit einem Urteil des Bundesverfassungsgerichtes vom 13. Februar 2007 tritt ein Gesetz in Kraft, das diese heimlichen Tests verbietet, um so das Recht auf informationelle Selbstbestimmung von Mutter und Kind zu wahren. Gleichzeitig wird mit dem Urteil den Interessen derjenigen, die für sich ein *Recht auf Wissen* um ihre Vaterschaft beanspruchen, insofern entsprochen, als der Gesetzgeber aufgefordert wird, bis zum 31. März 2008 ‚ein geeignetes Verfahren allein zur Feststellung der Vaterschaft‘ bereitzustellen.⁸⁵ Bislang gab es ein solches Recht auf Wissen im Hinblick auf die Vaterschaft nicht, weil die Nachweismöglichkeiten fehlten. Von jeher galt: ‚pater semper incertus‘ – der Vater ist immer unsicher. Da aber die Möglichkeiten zur Probe auf Exempel jetzt zur Verfügung stehen,⁸⁶ wird die Möglichkeit ihrer Inanspruchnahme eingeklagt.

Damit wird die grundsätzliche Frage aufgeworfen, inwiefern aus einer technischen Möglichkeit ein Recht abzuleiten ist. Diese Frage könnte jenseits des hier angesprochenen Themas besondere Brisanz im Kontext Genmanipulation gewinnen. Man stelle sich beispielsweise vor, es wäre möglich, Eigenschaften eines werdenden Kindes zu wählen. Die meisten Menschen werden darin übereinstimmen, dass jenseits von Gesundheit ein anziehendes Äußeres, eine stabile psychische Verfassung, möglichst umfängliche intellektuelle Fähigkeiten durchaus

⁸⁵ Vgl. <http://www.bundesverfassungsgericht.de/pressemitteilungen/bvg07-018> [abgerufen am 13.04.07]

wünschenswert sind. Würde die Möglichkeit, diese Merkmale genetisch anzulegen, ein Recht und schließlich möglicherweise eine Pflicht nach sich ziehen? Eine Pflicht, die gegebenenfalls von Kindern gegenüber ihren Eltern eingeklagt würde, bzw. deren Versäumnis zu Vorwürfen führen könnte? Ich beschränke mich im vorliegenden Kontext darauf, die Fragen lediglich zu erwähnen.

Fest zu stellen ist jedenfalls, dass in dem Streit um die Berechtigung heimlich durchgeführter Untersuchungen zum Nachweis der Vaterschaft sich Befürworter wie Gegner auf die Persönlichkeitsrechte berufen und sie mit großer Überzeugung zur Rechtfertigung ihrer jeweiligen Position heranziehen. Dies vermittelt einen Eindruck davon, wie wenig Rechte ohne eine weitergehende kontextuelle Einbindung tauglich sind, ethische Orientierung zu geben. Dieser Punkt wird uns im folgenden noch weiter beschäftigen.

Jenseits rechtlicher Regelungen kann, um das Thema Vaterschaftstests noch ein wenig fort zu führen, kein Zweifel darüber bestehen, dass es für die innere Dynamik einer Familie von immenser Bedeutung ist, ob ein Kind, das der Vater als sein leibliches betrachtet, auch tatsächlich von ihm gezeugt wurde. Es widerspräche allen psychologischen Erkenntnissen, wenn sich die Wahrheit um eine Täuschung an diesem Punkt nicht auf vielfältige, die Gemüter aller Beteiligten beeinflussende Weise ihren Weg suchen würde, selbst wenn sie nie die Ebene des Bewusstseins erreicht. Ein so existentieller Vertrauensbruch, der jeden Tag neu bestätigt wird, hat seinen Preis. Solange allerdings nicht daran gerührt wird, mag die Situation gut lebbar sein. Menschen streben unterschiedliche Level an Wahrhaftigkeit an – und die ‚nackte‘ Wahrheit ist – rein lebenspraktisch betrachtet - nicht per se besser als die konstruierte Wirklichkeit, zumindest wenn man kein Anhänger einer streng deontologischen Theorie ist. Sowohl der heimliche, wie der mit dem Wissen der Mutter durchgeführte Test bergen ein enormes Sprengstoffpotential für eine Beziehung – und vor allem für das betroffene Kind.

Mir erscheint es sehr fraglich, ob ein Eingreifen des Gesetzgebers an dieser Stelle sinnvoll ist. Wichtiger wäre es, die Männer im Vorfeld – zumindest schriftlich, eventuell über ein, den angeforderten Testutensilien beigelegtes Informationsblatt - über die möglichen Konsequenzen der von ihnen gewünschten Untersuchung zu

⁸⁶ Das Geschäft mit den Vaterschaftstests ist übrigens ausgesprochen lukrativ. Ein Test kostet zurzeit (Mai 2007) zwischen 150 und 200 Euro.

informieren. Es sollte – vielleicht anhand von kurzen prägnanten Beispielgeschichten - zumindest Hinweise darauf geben, was ein Testergebnis, das das Kind als nicht von dem betreffenden Mann gezeugt, ausweist, möglicherweise bewirken kann. Dabei wäre es wichtig, nachdrücklich auch auf die Auswirkungen für das Kind hinzuweisen und zu empfehlen, sich gegebenenfalls beraten zu lassen.

Allgemein kann man feststellen: Eine höhere informationelle Transparenz erfordert eine größere emotionale und moralische Reife der Menschen. In einer Phase, in der die Technologie Möglichkeiten bereitstellt, denen die Menschen nicht gewachsen sind, wird eine neue Quelle von Leid kreiert, die es vorher nicht gab. Das ist nicht zu unterschätzen. Die die Menschen seit jeher umtreibenden Emotionen wie Vertrauen, Misstrauen, Eifersucht oder Verlustangst sind auf einer anderen als der technologischen Ebene ‚zu bearbeiten‘. Die Technologie ist ihnen gegenüber indifferent. In manchen Fällen mag sie Erleichterung und Beruhigung schaffen, in andern Fällen das totale Chaos auslösen.

Im Falle der Vaterschaftstests wird – angesichts der offensichtlich hohen Zahl von so genannten ‚Kuckuckskindern‘ (die Schätzungen sind extrem hoch, wobei normalerweise nicht erläutert wird, auf welcher Grundlage sie erhoben werden⁸⁷) der – zumindest in erster Instanz – destabilisierende Effekt rein numerisch den stabilisierenden vermutlich deutlich übertreffen. Es ist den Menschen zu wünschen, dass sie sich nicht allzu blind und blauäugig der neuen Techniken bedienen. Dass dies nur allzu leicht geschehen kann, zumal dann, wenn Medien die Chance wittern, durch eine geschickte Instrumentalisierung von geltungsbedürftigen Zeitgenossen die neuen Möglichkeiten des Vaterschaftsnachweises zur Steigerung ihrer Einschaltquoten zu nutzen, möchte ich an einem besonders abstoßenden Beispiel illustrieren:

Ein Dienstagnachmittag im Jahr 2003. Im Fernsehen wird die „Oliver Geissen Show“ gesendet. Der beliebte Fernsehmoderator hat Gäste eingeladen, allesamt Elternpaare. Die Männer hegen Zweifel an ihrer Vaterschaft. Ist das Kind, sind die Kinder wirklich von ihnen? Ein genetischer Test soll Gewissheit verschaffen. In aller Öffentlichkeit. Die Tests wurden vor

⁸⁷ Vgl. <http://www.mdr.de/hier-ab-vier/unter-sex-augen/729957.html> [abgerufen am 5.2.2005]

der Sendung durchgeführt. Die Ergebnisse liegen dem Moderator in verschlossenen Umschlägen vor. Ein Paar nach dem anderen nimmt auf der Studiocouch Platz. Der Moderator führt ein kurzes Gespräch, in dem es um die Kinder, die Zweifel, den Streit und die Entscheidung, in die Sendung zu kommen, geht. Dann wird der Umschlag geöffnet. Das Ergebnis verlesen. In allen Fällen bestätigt die Untersuchung die Vaterschaft. Die Frauen registrieren es mit Genugtuung im Sinne von: ‚das habe ich Dir doch gesagt‘; die Männer erleichtert oder indifferent.

Vielleicht könnten sich die Sender, allen Einschaltquoten zum Trotz, auf eine ethische Selbstverpflichtung verständigen, mit dem Ziel, die Menschen zumindest nicht dazu zu ermutigen, sich einem für sie potentiell so beschädigenden Forum auszusetzen; und zwar besonders im Interesse der Kinder, die den Folgen dieser elterlichen Selbstentblößung in ihrem sozialen Umfeld, in der Schule, bei Freunden, ohne Schutz ausgesetzt werden. Es gibt normalerweise einen breiten gesellschaftlichen Konsens darüber, in den unterschiedlichsten Zusammenhängen dem Kindeswohl Priorität vor anderen Interessen ein zu räumen. In Bezug auf moderne Spielarten medialer Unterhaltung, die sich neuer technischer Möglichkeiten bedienen wie im geschilderten Fall, braucht es vermutlich einige Zeit, bis überhaupt ein hinreichendes Problembewusstsein gewachsen ist, dass hier das Kindeswohl gefährdet sein könnte. Hat es sich erst einmal herausgebildet, wird man von solchen schädigenden Geschmacklosigkeiten wahrscheinlich wieder Abstand nehmen.

Um die prekären Auswirkungen einer DNS - Untersuchung zu veranschaulichen, sei an dieser Stelle auch auf das Buch *Passionsfrucht* von Karel G. van Loon hingewiesen. Darin wird folgende Geschichte erzählt:

Ein Vater findet nach dem Tod seiner Frau in deren bester Freundin eine neue Gefährtin. Das Paar wünscht sich eigene Kinder. Da eine Schwangerschaft sich nicht einstellen will, lassen sich die beiden genetisch beraten. Dabei erfährt der Mann, dass in seinem Genom ein genetischer Defekt, das sogenannte Klinefelter – Syndrom, festgestellt wurde. Das Klinefelter – Syndrom bewirkt unzweifelhaft Unfruchtbarkeit. Diese Mitteilung

stürzt den Mann in eine existentielle Krise, nicht so sehr, weil er keine Kinder mit seiner derzeitigen Partnerin haben wird, sondern vor allem, weil jetzt die Frage im Raum steht, wer der leibliche Vater seines Sohnes ist. Die gesamte Beziehung zu seiner verstorbenen Frau gerät im Nachhinein ins Wanken. Nichts erscheint mehr, wie es war. In einem bewegenden und sehr schmerzlichen Prozess wird schließlich die Wahrheit ans Licht gebracht und die Protagonisten finden ein neues Gleichgewicht auf einer, wenn man so will, wahrhaftigeren Grundlage.

Beauchamp und Childress befassen sich in ihrem grundlegenden Werk über die Prinzipien biomedizinischer Ethik mit einem ähnlich gelagerten Fall. Sie zitieren in dem Zusammenhang eine kulturübergreifende Studie, bei der Genetiker aus neunzehn Ländern befragt wurden, wie sie sich verhalten würden, wenn ihre Untersuchungen ergeben, dass ein Ratsuchender wider Erwarten nicht der biologische Vater seines Kindes ist. Zur Diskussion gestellt wurde ein Fall, in dem ein verheiratetes Paar nach der Geburt eines Kindes mit einem genetischen Problem im Hinblick auf eine erneute Schwangerschaft eine genetische Beratung in Anspruch nimmt, bei der sich herausstellt, dass der Ehemann nicht der Kindsvater ist. 96% der Studienteilnehmer sprachen sich dafür aus, diese Tatsache dem Mann nicht mitzuteilen. Als ethische Grundlage für diese Vorgehensweise wurden der Schutz der Familie, das Recht der Mutter auf Privacy und Respekt für das Recht der Mutter, selbst zu entscheiden, angegeben.⁸⁸

In dem von van Loon dargestellten Fall gibt es für den beratenden Arzt vermutlich keine andere Alternative als die nüchterne Veröffentlichung seines Untersuchungsergebnisses. Man kann sich fragen, ob er gehalten wäre, die Rechte der Mutter auf informationelle Selbstbestimmung auch posthum zu schützen. Seine Verpflichtung gegenüber dem ratsuchenden Paar hätte demgegenüber aber sicherlich Vorrang und würde zudem von mindestens zwei weiteren Argumenten unterstützt, die Beauchamp und Childress im Kontext eines anderen Beispielfalles anbringen: 1. Die Unfruchtbarkeit der Patienten erfordert eine Erklärung und 2. die Arzt/Patienten – Beziehung verlangt grundsätzlich die Offenlegung von für den

⁸⁸ Beauchamp/Childress. 2001, S. 292

Patienten bedeutungsvollen Informationen.⁸⁹ Wie auch immer der Arzt sich entscheidet, sicher ist, dass jede Vorgehensweise ihren emotionalen Preis hat. Auch dieses Beispiel belegt und unterstreicht die oben gemachte Aussage, nach der neue technologische Möglichkeiten, die eine höhere informationelle Transparenz erlauben, auch neue Quellen für Leid erschließen und dramatische Konstellationen heraufbeschwören können.

Damit sind wir am Ende des zweiten Kapitels angelangt. *Zusammenfassend* sei festgehalten: Gegenwärtig vollzieht sich ein gigantischer Prozess der Informationsverdichtung. Er wird vorangetrieben zum einen durch neue technologische Verfahren beziehungsweise Instrumentarien, zum anderen durch neue Erkenntnisse, neue Datenorganisationsstrukturen und neuartige Nutzungen etablierter Methoden. Angesichts der Tatsache, dass die verschiedenen Entwicklungen sich in ihrer Auswirkungen wechselseitig verstärken, war es mein Anliegen, das Feld auszuleuchten, innerhalb dessen die Proteinchiptechnologie angesiedelt ist. Ich habe dafür exemplarisch für jeden Innovationsbereich eine Entwicklung aufgeführt: das funktionelle Neuroimaging (fMRI) als Beispiel für ein neues technologisches Verfahren, das Hapmap – Projekt als Beispiel für eine neue Erkenntnis und ihre Folgen, die Elektronisierung von Verwaltungs – und Gesundheitsdaten als Beispiel neuer Datenorganisationsstrukturen und den kommerziellen Vaterschaftstest als Beispiel für eine neue Nutzung einer etablierten diagnostischen Methode. Nach einer kurzen Zwischenbetrachtung wenden wir uns im nächsten Kapitel dem bioethischen Diskurs zu.

⁸⁹ Beauchamp/Childress. 2001, S. 293

TECHNOLOGIEREFLEKTORISCHE TRAMPELPFADE – EINE ZWISCHENBETRACHTUNG

Wie in der Einleitung bereits ausgeführt, haben sich im technologiereflektoischen Diskurs im Laufe der zurückliegenden Jahrzehnte vorhersehbare Haltungen und Argumentationsmuster etabliert, die regelmäßig wiederkehren. Ich möchte auf zwei Aspekte, die in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind, gesondert eingehen, weil sie weit verbreitet und einer sachorientierten kritischen Auseinandersetzung eher hinderlich als förderlich sind.

Der erste betrifft die *repetitiven Weherufe*, mit denen, kaum dass eine technische Novität am Horizont erscheint, *allgemeine* Bedenken zum Ausdruck gebracht werden. Der zweite Aspekt hat zu tun mit einem *Dualismus von Weltanschauungen*, der eine noch immer prägende Wirkkraft hat, aber den Herausforderungen der Gegenwart nicht mehr angemessen ist.

Wenden wir uns zunächst den Weherufen zu. Man kann den Eindruck gewinnen, dass die Aufzählung von grundsätzlichen Missbrauchsoptionen, wie die weiter oben beispielsweise in dem Abschnitt über mögliche nicht – medizinische Anwendungsoptionen des Proteinchips aufgeführte Liste, als Pflichtübung zu jeder Arbeit, die sich kritisch mit modernen Biotechnologien beschäftigt, notwendigerweise dazugehört. Und das nicht von ungefähr. So wäre es angesichts informationsakkumulierender Technologien naiv, zu vermuten, dass nicht versucht werden wird, aus ökonomischen Interessen, aus Machtbestrebungen oder schlicht aus Angst aller Informationen über Menschen habhaft zu werden, die im jeweiligen Kontext interessant sein könnten. Schon in den 80er Jahren wurde mit dem Aufkommen der Gentechnik der *gläserne Mensch* prognostiziert. Und tatsächlich bedeuten alle Entwicklungsschritte im Bereich Biotechnologie eine Annäherung an diese Vision.

Dennoch sollten gerade kritische Kommentatorinnen des Geschehens zurückhaltend mit der stets erneuerten Benennung der ‚Besorgnisliste‘ sein. (Dabei ist der Autorin natürlich bewusst, dass sie aus Gründen der Vollständigkeit darauf verzichtet, ihrem eigenen Rat zu folgen.) In der

Wiederholung nutzen sich die Argumente allmählich ab. Und eine generelles, besorgtes *Huch* lässt sich mit utilitaristischen Argumenten allzu leicht vom Tisch fegen. Allein aus pragmatischen Gründen erscheint es deshalb ratsam, *sehr präzise* jeweils einzelne Entwicklungsschritte auf ihre Auswirkungen hin zu untersuchen (ohne dabei den Gesamtkontext aus dem Blick zu verlieren), und die breit gefächerten Unheilsprognosen zu vermeiden. Die Reaktion auf technologische Innovationen kann nicht lauten *schön oder schlimm*, sondern muss konkret der Frage nachgehen: *Was* tut sich? Und *wie* muss das, was sich tut, gestaltet sein, damit es *guttut*?

Damit komme ich zum zweiten Aspekt, der im technologierefektorischen Diskurs eine nicht mehr hilfreiche Rolle spielt: dem *Dualismus von Romantik und rationalistischer Pragmatik*. In unterschiedlichen Spielarten ist dieser Dualismus als prägnantes Muster in der Kulturgeschichte der beiden vergangenen Jahrhunderte auszumachen. Am einen Ende ist er gekennzeichnet durch den eigentlich jedes absichtsvolle, berechnende Eingreifen in natürliche Zusammenhänge verbietenden Hinweis auf die *Verbundenheit von allem mit allem*, wofür die Romantiker, die *Kumbayah singing tree huggers*, wie sie einmal in einem englischen Artikel genannt wurden, beispielsweise gern auf die Lehren des Franz von Assisi, wie er sie unter anderem in seinem *Sonnengesang* formuliert hat, in dem er von *Bruder Mond, Bruder Wind, Schwester Wasser* spricht, verweisen.⁹⁰ Am anderen Ende ist er markiert von einer *radikalen Entmythologisierung der Natur*, die die Wahrnehmung der Phänomene des Lebendigen auf ihre physische, messbare und kontrollierbare Entität beschränkt und im natürlich Vorfindlichen ein uneingeschränktes Betätigungsfeld für menschliches Agieren sieht.

Die Herausforderungen der Gegenwart machen eine Integration dieser Grundhaltungen notwendig, die unideologisch beiden Wahrnehmungsweisen ihre Wahrheit und beide zu ihrem Recht kommen lässt. Hans Achterhuis hat dafür einen gangbaren Weg aufgezeigt. In einem Aufsatz unter dem Titel *De boom des levens in traditie en moderniteit*, der in seinem 1995 erschienenen Buch *Natuur tussen mythe en techniek* aufgenommen ist, setzt sich Achterhuis

⁹⁰ Franz von Assisi. 1979

mit den beschriebenen Grundhaltungen auseinander. Er macht seine Überlegungen fest am *Symbol des Lebensbaumes*. Die Bedeutung, die diesem Symbol in verschiedenen Kulturen und geistigen Strömungen beigemessen wird, sei, so führt er aus, kennzeichnend für ihre jeweilige Einstellung zur Natur. Zunächst beleuchtet Achterhuis das Lebensbaumsymbol in seinen unterschiedlichen kulturellen Traditionen. Aus seiner Darstellung wird deutlich, dass es sich dabei um ein universelles religiöses Symbol handelt. Ein Symbol, das das Bewusstsein „der kosmischen Verbundenheit von Mensch und Erde, das Verständnis der Natur als dasjenige, wovon die Menschen leben, was sie nährt“⁹¹(Übersetzung mk), repräsentiert.

Wo dieses Symbol in den Hintergrund gedrängt wird, führt Achterhuis aus, verschwinden auch die damit korrespondierenden Gefühle. Und eben dies sei in den westlichen Kulturen der Fall, wo das Lebensbaumsymbol nachhaltig an Kraft und Präsenz eingebüßt habe, was nicht ohne Grund geschehen sei. Achterhuis verweist auf zahlreiche humanistische, philosophische und theologische Autoren und Schulen, die sich angewidert vom politischen Missbrauch archaischer Symbole etwa durch die Nationalsozialisten bewusst von dem Urbild des Baumes abgewandt haben. Das machte in einer gegebenen historischen Situation Sinn und ohnehin schien in einer modernen, aufgeklärten und von Rationalität geprägten Welt für archaische, heidnische Symbole kein Platz mehr zu sein.

Die strikte Abkehr vom Faszinosum, hat aber ihrerseits, so Achterhuis, selbst ihre verhängnisvollen Seiten. Sie trenne nämlich den Menschen von seiner Verwurzelung und Eingebundenheit in die natürlichen Lebenszusammenhänge ab, und beraube ihn damit wesentlicher emotionaler und intellektueller Grundlagen. Diese aber seien für das Engagement zur Erhaltung der Natur unverzichtbar. Nur wenn sie wiederbelebt würden, könnten die notwendigen Energien mobilisiert werden, die den zerstörerischen Impulsen, die die Natur bedrohen, Einhalt gebieten. Achterhuis plädiert deshalb dafür, dem uralten Symbol des Lebensbaumes wieder den ihm gebührenden Platz in der menschlichen Weltwahrnehmung einzuräumen.

⁹¹ Hans Achterhuis.1995. S. 16

Grundsätzlich könnten so alte Traditionen zur orientierenden Inspiration im Umgang mit modernen Technologien werden.

Und so können, meine *ich*, die lebensbejahenden und freiheitsstärkenden Elemente von – um die weiter oben benutzte Begrifflichkeit noch einmal aufzunehmen – Romantik *und* rationaler Pragmatik für die Gegenwart fruchtbar gemacht werden. Hans Achterhuis' Plädoyer für eine Wiederbelebung des Lebensbaummythos ist offensichtlich keineswegs als technikfeindliches Unterfangen zu verstehen, wie man vielleicht auf den ersten Blick vermuten könnte. Gerade umgekehrt basiert es auf der Annahme, dass der technologische Fortschritt eine konsequente Verwirklichung menschlicher Träume darstellt. Mein Anliegen, sich an die Lebensfreude als Orientierungshilfe im Umgang mit medizintechnologischen Innovationen zu halten, verfolgt ein ähnliches Ziel wie das Achterhuissche Plädoyer für die Wiederbelebung archaischer Symbole als Inspirationsquelle für die Gegenwart, auch wenn der Weg ein anderer ist.

III. KAPITEL DIE TRADITIONELLEN BEZUGSGRÖßEN DES BIOETHISCHEN DISKURSES

Bei der Suche nach Kriterien zur Beurteilung und Anwendung neuer Technologien und ihrer gesellschaftlichen, politischen und sozialen Auswirkungen stößt man in der Literatur immer wieder auf die gleichen Bezugsgrößen: die *unantastbare Würde des Menschen* und die in dieser Würde wurzelnden *Menschenrechte*. Bei den Menschenrechten unterscheidet man *Grundrechte*, wie beispielsweise das Recht auf Leben, *bürgerliche und politische Rechte*, wie beispielsweise das Recht auf Meinungsfreiheit, und seit dem 19./20.Jahrhundert auch *soziale Rechte* wie zum Beispiel das Recht auf Arbeit und angemessene Entlohnung. Menschenrechte gelten als universelle, jedem Menschen aufgrund seiner Zugehörigkeit zur menschlichen Spezies eignende, unentziehbare Anrechte. Sie stellen mehr oder weniger konkretisierende Explikationen der allgemeinen und - allen weitergehenden Rechten - zugrundeliegenden Menschenwürde dar. Die Menschenwürde selbst gilt auch als vornehmstes und primäres Menschenrecht.

Medizinethische Argumentationen sind geprägt von dem Ringen, sie im Hinblick auf die Herausforderungen und Fragestellungen der modernen Technologie zu interpretieren; besteht doch bezüglich jeder technologischen Neuerung die Aufgabe für die ethische Urteilsfindung darin, zu präzisieren, wie diese allgemein gehaltenen Grundlagen der sich als zivilisiert betrachtenden Menschheit für den speziellen Fall zu konkretisieren sind.

Im Folgenden möchte ich mich zunächst mit den im Kontext der Biotechnologie in besonderer Weise bedeutungsvollen Rechten beschäftigen, die in Diskussionen immer wieder herangezogen werden, und die auch im Hinblick auf den Proteinchip speziell relevant sein könnten, um anschließend auf die, diese Rechte fundierende, Menschenwürde einzugehen, bevor uns die Darstellung der Problematik des Menschenrechts – und Menschenwürdediskurses zu dem an seiner philosophischen Grundlegung rüttelnden Ansatz Joan Trontos führt.

Teil I. Informationelle Persönlichkeitsrechte und Autonomie

1. Informationelle Persönlichkeitsrechte

Ich beginne mit der Erläuterung der *Informationellen Persönlichkeitsrechte*, da – wie wir sahen - im Hinblick auf den Proteinchip vor allem der Umgang mit Informationen von Interesse ist. Das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung wird als besondere Ausprägung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts angesehen. Wie dieses wird es verfassungsrechtlich aus *Art. 2 Abs. 1 des Grundgesetzes*, in dem es um die sogenannte *allgemeine Handlungsfreiheit* geht, in Verbindung mit *Art. 1 Abs. 1 des Grundgesetzes*, in dem die *Menschenwürde – Garantie* formuliert ist, hergeleitet.⁹²

Im Persönlichkeitsrecht ging es schon immer in besonderer Weise auch um die Reaktion auf neue Problem- und Gefährdungslagen der wissenschaftlich – technischen Entwicklung. „Dabei haben die betroffenen Rechts – und Schutzgüter einen bemerkenswert fundamentalen, aber auch etwas undeutlich diffusen Klang: Es geht um den Schutz von Personalität und Identität, Selbstbestimmung und Autonomie, um Privatheit (privacy) – und dies teilweise flankiert durch das verfassungsnormative Basiselement der Menschenwürde“.⁹³ Wie weiter oben bereits erwähnt, hat das Bundesverfassungsgericht in einem Grundsatzurteil vom 15. Dezember 1983 das Recht auf informationelle Selbstbestimmung als Bestandteil des Grundgesetzes verabschiedet.⁹⁴

Das *Recht auf informationelle Selbstbestimmung* setzt sich, wie Reinhard Damm, Professor für Zivil-, Wirtschafts- und Verfahrensrecht an der Universität Bremen, schreibt, zusammen aus den Komponenten *Recht auf Wissen* einerseits und *Recht auf Nichtwissen* andererseits. Dies beinhaltet eine gewisse Ambivalenz der Rechtspositionen, die potentiell konfliktträchtig sei: *Optionsrechte*, bezüglich der Inanspruchnahme von Techniken und Informationen, und *Schutzrechte*, bezogen auf den Schutz vor möglichen negativen Technikfolgen, träfen in dem einen Recht auf informationelle Selbstbestimmung aufeinander, seien aber im konkreten Fall

⁹² In: <http://www.drehscheibe.org/ol-presserecht/olp-stichworte.html> [abgerufen 26. Januar 2004]

⁹³ Reinhard Damm. 1999. S. 437

⁹⁴ Vgl. S. 59 f.

möglicherweise nicht miteinander vereinbar. In Zukunft, vermutet Damm, wird das *Recht auf Nichtwissen* zunehmend zurückgedrängt werden und zwar aus folgenden Gründen: Aus Sicht der Technikentwicklung handele es sich um einen *defensiv antizyklischen Irrläufer*, der nur ein schwaches Instrument zur Abwehr sozialer Zwänge, die aus der Technik resultieren, darstelle.

Zudem gelte, „Je abhängiger die Betroffenen... desto mehr verblasst die Einwilligung zur Fiktion.“⁹⁵ Auch führe die Gefahr der Haftbarmachung im Falle eines Aufklärungspflichtversäumnisses dazu, dass ein Arzt eher dem Recht auf Wissen Rechnung trage, als dem Recht auf Nichtwissen.⁹⁶

Insgesamt sei eine „tendenziell offenbar stärker werdende Inpflichtnahme genetischer Risikoträger über „Verantwortungs“ - und „Solidaritäts - pflichten“ zu beobachten. Dabei ziele der erste Gesichtspunkt etwa auf Verantwortung gegenüber Verwandten, der zweite Gesichtspunkt beispielsweise auf Solidarität im Rahmen von Arbeitsverhältnissen und namentlich Versicherungsgemeinschaften. Insgesamt beobachtet Damm eine „bemerkenswerte neue, gewissermaßen seitenverkehrte Verantwortungsethik“⁹⁷, die genetische Belastete in die Pflicht nehme, Genanalysen vornehmen zu lassen und deren Ergebnisse auch zu offenbaren.

Hinsichtlich *genetischer Untersuchungen an Kindern* gebe es bislang keine vollständige Sicherheit in der Frage, wann diese indiziert seien. Grundsätzlich gehe man davon aus, dass Minderjährige nicht auf Krankheiten getestet werden sollen, „die so gut wie sicher erst im Erwachsenenalter ausbrechen, zumal dann, wenn keine sehr wirksamen Behandlungsmöglichkeiten existieren (z.B. Chorea Huntington oder Morbus Alzheimer).“⁹⁸ Nur in Bezug auf behandel- oder verhinderbare Krankheiten, wie z.B. Phenylketonurie, Fettstoffwechselstörungen oder kindliche Krebserkrankungen, bei denen mittels Diät, Medikamenten oder wiederholten Vorsorgeuntersuchungen medizinische Einflussnahme möglich ist, gelte ein Gentest bei Kindern als legitim, so die allgemeine Auffassung. Da es aber bislang keinen verbindlichen Indikationskatalog gebe, existiere ein großer Ermessenspielraum.

⁹⁵ Reinhard Damm. 1999. S. 447

⁹⁶ Geltungsbedürfnis und Stolz auf die eigene Kenntnis mögen als weitere Gründe hinzugefügt werden, die eine Ärztin veranlassen können, ihrer Patientin etwas mitzuteilen, was diese gar nicht wissen will.

⁹⁷ Reinhard Damm. 1999. S. 448

⁹⁸ Reinhard Damm. 1999. S. 442

Am 25./26. Oktober 2001 wurde ein *Regelungsentwurf zu einem Gesetz zur Sicherung der Selbstbestimmung bei genetischen Untersuchungen* von der Konferenz der Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder angenommen; dieser ist aber bislang nicht als verbindliches Gesetz verabschiedet worden. Damm hält es für notwendig, das subjektive Recht der informationellen Selbstbestimmung zu erweitern durch objektivrechtliche Regelungen, wie „Einwilligungsvorbehalten, zwingenden, vertragsrechtlichen Schutzpositionen, in Form von Diskriminierungsverboten, Datenerhebungs- Verarbeitung- und Offenbarungsregeln bis hin zu haftungsrechtlich sanktionierten Verkehrs- und Berufspflichten und Verboten von bestimmten Varianten der Genanalyse.“⁹⁹ Diese seien schrittweise und möglichst unter Mitwirkung einer breiten Öffentlichkeit zu erarbeiten.

Damit kommen wir zum nächsten Themenkomplex, der den Bioethikdiskurs nachhaltig bestimmt.

2. Autonomie und Informed Consent

Selbstbestimmung, Autonomie, ist ein zentrales Moment in herausragenden Philosophieentwürfen, durch die das Denken und die Verfassungen neuzeitlicher demokratischer Staaten wesentlich beeinflusst worden sind. Von dorthin ist die Autonomie zu einem *maßgebenden Konstitutionsprinzip der Moderne* (Damm) geworden.

Auch in die Ausgestaltung des medizinischen Bereichs hat das Konzept Einlass gefunden. Als frühe Formulierung wird eine aus dem Jahr 1914 stammende, bis heute für das Medizinrecht richtungsweisende Entscheidung des Richters Cardozo vielfach zitiert: „Every human being of adult years and sound mind has a right to determine what shall be done with his own body; and a surgeon who performs an operation without his patient's consent commits an assault.“¹⁰⁰ Tsjalling Swierstra, von dem später noch ausführlicher die Rede sein wird, verweist auf eine noch weiter zurückliegende rechtliche Anwendung des Autonomiegrundsatzes auf medizinischem Gebiet: die Richtlinie des Preußischen Innenministers aus dem Jahre 1891. Diese verfügt, dass ein neues Medikament, das auf seine Wirksamkeit zur Behandlung von

⁹⁹ Reinhard Damm. 1999. S. 448

¹⁰⁰ Zitiert von Reinhard Damm. 2002. S. 377

Tuberkulose geprüft werden soll, Gefangenen nicht ohne ihre Zustimmung verabreicht werden dürfe.¹⁰¹

Basierend auf diesen Grundsatzurteilen hat sich vor allem in der zweiten Hälfte des zurückliegenden Jahrhunderts ein Konsens in der Ärzteschaft über die den Patienten zuzubilligende Autonomie entwickelt, dessen juristischer Ausdruck in Deutschland unter anderem in den Grundsatzurteilen aus den Jahren 1978 über die *Arztpflicht zur Dokumentation* und 1982 über *das Patientenrecht auf Einsicht in die Krankenunterlagen* zu finden ist.¹⁰² Damit einhergegangen ist eine Akzentverschiebung von einer früher eher paternalistisch gefärbten Haltung der Ärztin hin zu einem stärker partnerschaftlich geprägten Verhältnis zwischen Ärztin und Patientin. Parallel dazu lässt sich eine Verlagerung ärztlicher Ausrichtung von einer vorrangigen Orientierung am *Wohl* des Kranken ‚salus aegroti suprema lex‘ hin zu einer stärkeren Orientierung am *Willen* des Kranken ‚voluntas aegroti suprema lex‘ beobachten.

Im Verlauf dieses Prozesses ist das Konzept des *informed consent* entwickelt worden, das mittlerweile allgemein Anerkennung findet. Es beinhaltet die Vorstellung, dass die Patientin, wenn irgend möglich, zunächst von der Ärztin eingehend über Diagnoseverfahren, Therapieplan und Begleiterscheinung verschiedener Behandlungsmöglichkeiten, auch eventuell gegebener Risiken informiert wird. Erst wenn nach einer solch ‚hinreichenden Aufklärung‘ die Patientin ihre ‚informierte Einwilligung‘ zu dem anvisierten Vorgehen gibt, ist die Ärztin autorisiert, mit der Patientin in der vereinbarten Weise zu verfahren.

Die Autoren Beauchamp und Childress arbeiten in ihrem Standardwerk drei Komponenten mit insgesamt sieben Elementen heraus, die für das Konzept konstitutiv sind: Als allgemeine Voraussetzungen müssen *Kompetenz* (1) (im Sinne der Fähigkeit eine Aufgabe zu erfüllen) und *Freiwilligkeit* (2) gegeben sein. Als Informationskomponenten sind die *ärztliche Mitteilung der Diagnose* (3), die daran geknüpfte *Empfehlung* (4) und das *Verstehen seitens der Patientin* (5) unerlässlich. Als Zustimmungskomponenten schließlich sind drittens die *Entscheidung* (6) und die *Autorisierung* (7) zu nennen. Obwohl der Grundgedanke des *informed consent* weitreichende Zustimmung findet, dauert die Diskussion über seine Realisierbarkeit

¹⁰¹ Tsjalling Swierstra, 2004. S. 38

¹⁰² Vgl. Reinhard Damm. 2002. S. 377

und das rechte Maß seiner Anwendung an. Im je gegebenen konkreten Fall können potentiell alle genannten Elemente strittig sein. Die prekäre praktische Frage lautet darüber hinaus ganz allgemein, ob es möglich ist, „to inform patients of their rights to know and to decide without compromising their systems of belief and value or otherwise disrespecting them.“¹⁰³

In diesen Kontext gehört auch das Stichwort von der *sprechenden Medizin*, die sich mit den Fragen der Kommunikation und des Verhältnisses zwischen Ärztin und Patientin beschäftigt. Auf dieses Verhältnis und die Art der Verständigung zwischen den Beteiligten kommt es ganz wesentlich an, sollen Information und Einwilligung im ursprünglichen Sinn des Konzeptes realisiert werden. Nach einer Umfrage des Meinungsforschungsinstituts EMNID meinen 85 Prozent der Patienten, ihr Arzt sollte mehr mit ihnen sprechen. Die Unzufriedenheit von Patienten mit der ärztlichen Versorgung sei zu einem guten Teil auf eine unzulängliche Kommunikation zurückzuführen. Einer der Gründe liege in der fehlenden Ausbildung der Ärzte in Gesprächsführung. Nicht nur die Kranken, auch die Ärzte selbst litten darunter. Sie sähen diesen Mangel als einen bedeutenden Faktor für persönlichen Stress und eine unbefriedigende berufliche Situation an.¹⁰⁴

Im Fall genetischer Beratung und Untersuchung kommt ein weiteres Moment hinzu, das die Kommunikation nicht unwesentlich verkompliziert und das in dem Abschnitt über die Problematik von Vaterschaftstests bereits besprochen wurde: die traditionelle Dyade von Patientin und Ärztin wird in zunehmendem Maße zu einer Triade beziehungsweise zu einem ganzen Netzwerk von Personen erweitert durch Angehörige, für die die Ergebnisse der Untersuchung gegebenenfalls auch weitreichende Bedeutung gewinnen können. Ihre Einbeziehung und vor allem auch Fragen bezüglich der vertraulichen Behandlung von Informationen stellen einen eigenen Problemkomplex dar.

In der jüngeren Vergangenheit ist die Diskussion um das Thema Selbstbestimmung im medizinischen Kontext neu entfacht worden. Ein Wiederaufleben paternalistischer Ansätze ist zu beobachten, die wieder verstärkt das Patientenwohl als vorrangig in den Blick nehmen. So beklagt etwa Klaus Dörner,

¹⁰³ Tom L. Beauchamp und James F. Childress. 2001. S. 70

¹⁰⁴ In: http://www.dkfz-heidelberg.de/einblick/ein2000/4_2000/3_00_4.htm [abgerufen am 07.03.04]

emeritierter Professor für Psychiatrie in Gütersloh, die Ärzte seien allzu eifrig in die Selbstbestimmungsfalle getappt und hätten gar nicht gemerkt, wie sehr sie damit an ‚Autorität, Glaubwürdigkeit und Selbstkontrollfähigkeit‘ verloren hätten. Dörner führt dafür den Begriff *deresponsibilization* an, gleichsam als ‚Krankheitsdiagnose des Arztberufes‘. Um diesen Missstand zu kurieren sei es notwendig, als Arzt erneut und bewusst Verantwortung zu übernehmen, anstatt sich nur vom Willen der Patienten leiten zu lassen.¹⁰⁵

Tatsächlich scheinen, wie viele Erfahrungsberichte belegen, im medizinischen Bereich gelegentlich allzu leichtfertig Entscheidungen über Behandlungsoptionen, lebenserhaltende Maßnahmen usw. an Patientinnen, oder – besonders prekär – an ihre Angehörigen delegiert zu werden, mit denen diese schlechterdings überfordert sind. Hier ist mehr ärztliche Verantwortung gefragt, die allerdings immer auch ihren Preis hat; vor allem dann, wenn ein gesellschaftliches Klima herrscht, wie es vor allem aus den Vereinigten Staaten bekannt ist, in dem Ärztinnen schnell juristisch zur Verantwortung gezogen werden, wenn sie nicht den oberflächlich leichtgängigen Weg wählen, der darin besteht, alles technisch Machbare zu tun.¹⁰⁶

Ein Aspekt in der Dörnerschen Argumentation gibt allerdings zu denken, und das ist seine Grundannahme, Wohl und Willen der Patientinnen seien einander wechselseitig ausschließende Größen. Das leuchtet nicht unmittelbar ein. Der Patientenwille orientiert sich vermutlich in den meisten Fällen am ärztlichen Ratschlag, so dieser für vertrauenswürdig gehalten wird. Und wenn eine Ärztin in Wahrnehmung ihrer Verantwortung mit dem Blick auf das Wohl der Patientin Behandlungsoptionen darlegt und eine fundierte Empfehlung abgibt, der sie, wäre *sic* in der Situation der Patientin, auch folgen würde, müsste eine weitgehende Kongruenz von Patientenwohl- und Wille zu erreichen sein.

¹⁰⁵ Vgl. Klaus Dörner. 2003.

¹⁰⁶ Folgendes Beispiel mag dies illustrieren: Im Jahr 2002 entschloss sich eine erfahrene Oberärztin in einem Krankenhaus im holsteinischen Neumünster extrem frühgeborene Zwillinge nicht Notfallmedizinisch zu versorgen, weil sie für die Kinder keine Entwicklungschancen jenseits einer mehr oder weniger langjährigen intensivmedizinischen Betreuung sah. Sie wurde von den Eltern verklagt, schließlich aber freigesprochen. In der Schweiz hätte ihre Entscheidung direkt auf der Linie des allgemeinen Konsenses in einem solchen Fall gestanden; in Deutschland hat eine einzelne Ärztin wenig Rückhalt für einen solchen mutigen Schritt, der eben deshalb mutig ist, weil er angreifbar ist. Vgl. DIE ZEIT 15.01.04

Wenn die Patientin sich dennoch entscheidet, dem Rat der Ärztin nicht zu folgen, muss dies handlungsleitend sein. In dem Fall wäre es hilfreich herauszufinden, was die Patientin zu dieser Entscheidung veranlasst: Sachlicher Dissenz, mangelndes Vertrauen, die fehlende Bereitschaft die Behandlung zu ertragen, andere vorrangige Interessen, die stärker sind als der Heilungswunsch und anderes mehr. Ziel dieser gemeinsamen Reflexion könnte es sein, herauszufinden, was für die Patientin wirklich wichtig ist. Und das kann etwas anderes sein als die Genesung von dem Leiden, mit dem sie sich an ihre Ärztin gewandt hat. Auf diese Weise wäre eine möglichst hohe Kongruenz von Willen und Wohl zu erreichen, wobei sich die Ärztin vermutlich vielfach von einer allgemeinen und für alle gleichlautenden Vorstellung des Wohls verabschieden müsste.

3. Ein neuer Ansatz zur Verortung des Autonomie - Konzeptes

Interessant ist Tsjalling Swierstras Verortung des Autonomiekonzepts. Im Rahmen eines Auftrags der niederländischen Vereinigung für Bioethik zur Erstellung einer Expertenanalysen als Orientierungshilfe für biotechnologische Entscheidungsgremien erarbeitete er Empfehlungen zur Verwendung humanen Gewebes zu Forschungszwecken im Bereich Genetik. In der unter dem Titel *Slachtoffer of burger? Een essay over het nader gebruik van lichaamsmateriaal ten behoeve van genomics onderzoek*¹⁰⁷ erschienenen Abhandlung befasst er sich insbesondere auch mit der Thematik der Selbstbestimmung. Swierstra sieht die große Bedeutung, die die Autonomie im modernen Gesundheitswesen bekommen hat, vor allem darin begründet, dass sie Teil eines weitverbreiteten *Abwehrparadigmas* ist. Innerhalb dieses Abwehrparadigmas gelte die wissenschaftlich technologische Entwicklung als vorrangig bedrohlich. Alle ethischen Anstrengungen seien deshalb darauf ausgerichtet, das Individuum gegen die Übergriffe, die sich aus technologischen Innovationen ergeben könnten, zu schützen.

Swierstra erläutert, dass es sich bei *dem Prinzip der Autonomie* neben dem *Nicht – Schaden Prinzip* und dem *Prinzip der Ehrfurcht vor dem Leben* um einen der großen Traditionstränge in der Medizin handelt, die über die Zeiten hinweg ihre

¹⁰⁷ *Opfer oder Bürger? Ein Essay über den näheren (weiteren?) Gebrauch von Körpermaterial zum Zweck der Forschung im Bereich genomics.* Eine Vorab – Empfehlung als Grundlage für die

Gültigkeit beanspruchten. Diese allgemeinen Prinzipien verändern sich nur sehr langsam, führt er aus. Ihre jeweiligen Konkretisierungen auf den verschiedenen Gebieten des Lebens aber seien stärkeren Wandlungen unterworfen. Dies sei zum einen darin begründet, dass Ethik immer *situierete Ethik* sei, d.h. im Blick auf eine bestimmte *exemplarische Situation* entworfen; zum anderen darin, dass eine Wechselwirkung bestehe zwischen der Ethik und dem Feld, auf das sie sich bezieht, in diesem Fall die technologische Entwicklung.

Was die historischen Ursprünge, also die Situiertheit des Abwehrparadigmas angehe, so seien diese in den sechziger und siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts zu suchen. In diesen Zeiten der Anfänge genetischer Forschung sei man davon ausgegangen, dass Krankheiten vor allem monogenetisch bedingt seien. Man nahm an, dass Erkenntnissen über einzelne Gene vor diesem Hintergrund eine extrem große Tragweite zukäme. Heute hat man erkannt, dass von wenigen Ausnahmen abgesehen, die meisten Erkrankungen multifaktoriell verursacht sind. Das hat zur Folge, dass die Bedeutung einzelner Erkenntnisse über einzelne Gene wesentlich geringer ist bezüglich etwaiger Rückschlüsse auf das somatische Gesamtprofil der betreffenden Person oder gar ihre Persönlichkeit.

Vor diesem Hintergrund sei es, so Swierstra, nicht länger sinnvoll, den Schutz des Individuums im Kontext der Gentechnologie mit derselben Vehemenz zu betreiben wie in den zurückliegenden Jahren. Dies gelte vor allem für das Prinzip der Selbstbestimmung, das seine aktuelle Konkretisierung in – für heutige Bedingungen allzu ausgefeilten - Regulierungen gefunden habe. Diese machten es beispielsweise erforderlich, bei jeder erneuten Verwendung einmal für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung gestellten Körpermaterials – und hier nimmt Swierstra Bezug auf das speziell von ihm untersuchte Thema – erneut die Zustimmung der betreffenden Person einzuholen. Das erschwere ganz erheblich die Forschung auf dem Gebiet von genomics, da hierfür die Verwendung von Körpermaterial großer Gruppen von Probanden unter Hinzuziehung von Personendaten bezüglich Phänotyp des Donors, Umgebungsfaktoren und Ernährung in besonderer Weise erforderlich ist. Von daher sei es sinnvoll, gemeinschaftlichen Interessen einen größeren Raum einzuräumen als

bisher und neben dem Grundsatz des *informed consent* so etwas wie einen *knowingly and deliberately uninformed consent* einzuführen.

Swierstra empfiehlt, das Abwehrparadigma durch ein *Bürgerschaftsparadigma* zu ersetzen. Genetische Information sollten als Gemeinschaftseigentum betrachtet werden, kämen doch die aus der Forschung an Körpermaterial gewonnenen Erkenntnisse potentiell Allen zugute. Mit David und Richard Winickof plädiert Swierstra dafür, Biodatenbanken die juristische Gestalt einer Stiftung zu geben, innerhalb derer die Donoren auch über die grundsätzliche Richtung der Forschung, für die auf ihre Daten zurückgegriffen wird, mitbestimmen können.

Swierstras Ansatz lässt sich möglicherweise als Ausdruck einer Art Reifungsprozesses im Umgang mit Technologie im allgemeinen und genetischer Forschung im besonderen verstehen. Er ermutigt zu einem nüchternen Umgang mit den sich aus der Technologie ergebenden Herausforderungen, der sich stärker an Rationalität und Effizienz orientiert und weniger durch angstdominierte Emotionen gesteuert wird. Für die Selbstwahrnehmung des modernen Menschen ist das Bild des mündigen Bürgers, der seine Lebenswelt bewusst, kreativ und im Interesse des Gemeinwesens gestaltet, sicherlich geeigneter als das des gejagten Opfers, das vollauf damit beschäftigt ist Schutzräume aufzutun, um sich je individuell vor den feindlichen Übergriffen einer seinen Wesenskern bedrohenden Übermacht in Sicherheit zu bringen. Insofern ist Swierstras Anliegen zuzustimmen.

Allerdings möchte ich dafür plädieren, das Moment der Abwehr nicht in einer überzogenen Gegenbewegung völlig zu eliminieren, sondern es als integralen Bestandteil des Bürgerschaftsparadigmas zu beachten und zu betonen. Bürger wird der Mensch durch die Zuerkennung von Rechten und Pflichten in einer von ihm selbst gemeinsam mit anderen etablierten staatlichen, oder im Mittelalter städtischen, Organisationsform, die seine Belange vertritt, ihn vor despotischen Übergriffen schützt und ihm bestimmte Rechte und Pflichten zuerkennt bzw. auferlegt. Neben der selbstbestimmten Formgebung ist der Aspekt der Abwehr von Bedrohung und Gefahr ein nicht unwesentlicher Aspekt des Bürger – Begriffs und der darauf basierenden Bürgerrechte.

Das macht aus meiner Sicht das Bürgerschaftsparadigma einmal mehr geeignet als perspektivische Folie für eine adäquate Einstellung gegenüber technologischen Innovationen. Bezüglich der genetischen Forschung hat sich zwar in

den zurückliegenden Jahren offensichtlich gezeigt, dass sie das Individuum nicht in der befürchteten Weise entblößt und zu ihrem willfähigen Objekt degradiert. Bezüglich anderer Forschungsrichtungen und sicherlich bezüglich der Gesamtheit biotechnologischer Forschung bleibt die Frage aber offen, inwiefern sie eine Bedrohung darstellen, auf die Abwehr die adäquate Reaktion darstellt. Grundsätzlich erscheint das Bürgerschaftsparadigma von seinem Bedeutungshorizont her vorzüglich geeignet, sowohl dem Moment der freien mündigen Entscheidung des Individuums, der Verbundenheit aller Angehörigen der menschlichen Spezies und dem Bewusstsein für die Notwendigkeit von Schutzstrategien Rechnung zu tragen.

Ob es sich grundsätzlich bei den Anstrengungen, die informationelle Selbstbestimmung zu bewahren, binnen kurzem nur noch um sentimentale Rückzugsgefechte handelt, die dem enormen Ansturm der Informationsverdichtung nicht lange standhalten können, wird davon abhängen, wofür sich die Menschen mehrheitlich entscheiden. Wenn sie beispielsweise den staatlicherseits anvisierten Gebrauch der Gesundheitskarte boykottieren, was als Möglichkeit in den Planungen des Gesundheitsministeriums nicht ausgeschlossen wird, nimmt das Geschehen an diesem Punkt eine andere Richtung.

Swierstra tritt ein für einen freizügigeren Umgang mit Informationen, um damit einen gemeinnützigen Dienst etwa an der Weiterentwicklung der genetischen Forschung zu leisten. Ich halte es für wichtig, den Aufruf zu diesem Paradigmenwechsel, für den Swierstra bezüglich der Verwendung einmal zur Verfügung gestellten Körpermaterials gute Gründe nennt, nicht unkritisch auf andere Bereiche zu übertragen. Ein durch das Individuum nicht mehr zu kontrollierender Informationsfluss von Inhalten, die seine Existenz und Geschichte und damit seine Identität in essentieller Weise betreffen, würde, so vermute ich, zumindest bei ‚traditionell‘ geprägten Menschen, zum Gefühl des Kontrollverlustes und damit der Entfremdung führen. Je mehr Informationen über einen Menschen kursieren, je weniger Handlungsspielraum hat er. Informationen in der Hand anderer werden zu Festlegungen, ungünstigenfalls Stigmatisierungen im negativen Sinn. Sie können aber auch übermäßige Erwartungen kreieren, denen gegenüber sich das Individuum verhalten muss.

Psychologisch macht das die Entwicklung eines verantwortlichen, erwachsenen Selbst eher schwerer als leichter; unter anderem auch deswegen, weil Informationen, die man über jemanden hat, immer auch ein fruchtbares Forum für vielerlei Projektionen bieten. Als Beispiel mag der Umgang mit Prominenten dienen. Die Regenbogenpresse sammelt jedes kleinste Detail aus deren Leben, das dann den Leserinnen als Nährboden für deren projektierende Fantasien dargeboten wird. Nun ist das Sich – Ergötzen an Projektionen natürlich nichts Verwerfliches, nur ist es eben der freien Entwicklung der die Projektionen betreffenden Personen nicht eben förderlich. Und im Sinne des hier vorgestellten Ansatzes stellt Handlungsspielraum ein hohes Gut da.

Mit dem bisher Gesagten hatte ich die psychologische Ebene im Sinn. Selbstverständlich ist auch die politische Ebene von großer Bedeutung. Je mehr Informationen über ein Individuum zusammengetragen sind, desto beherrschbarer wird es. Rückzugsmöglichkeiten in Terrains, die ‚den anderen‘ unbekannt sind, gehen verloren. Die Erfahrungen, die in den letzten Jahrzehnten in den weitgehend friedlichen Demokratien Westeuropas und Amerikas gemacht wurden, könnten vielleicht dazu verleiten, den Machthabern grundsätzlich wohlwollende Motive gegenüber den Bürgerinnen zu unterstellen. Schon ein kurzer Blick über den regionalen und historischen Tellerrand belehrt hingegen schnell eines Besseren.

Dem von Datenschützer häufig beobachteten ausgesprochen nachlässigen Umgang vieler Bürgerinnen mit sie betreffenden Daten liegt neben einer gewissen gedankenlosen Sorglosigkeit oder auch Überforderung vermutlich nicht zuletzt die Überzeugung zugrunde, man habe sich nichts zuschulden kommen lassen und könne deshalb getrost jedermann einen Einblick in die eigenen Interna gewähren. Betroffen macht die Naivität dieser Haltung, die die eigene ‚Unbescholtenheit‘ oder - im konkreten Zusammenhang - die aktuelle Gesundheit als hinreichenden Schutz gegen potentielle, schlimmstenfalls totalitäre Übergriffe betrachtet.

Vielleicht ist es aber auch so wie bereits angesprochen, dass zukünftige Generationen das Festhalten an Privacy, zumindest so, wie wir es heute betreiben, belächeln. Vielleicht erscheint es ihnen nur noch rührend, dass ihre Vorfahren Handlungsspielräume durch das Verbergen von simplen Fakten voreinander zu erhalten suchten. Vielleicht sehen zukünftige Generationen ihren Gestaltungsraum viel eher in den Dimensionen, die durch eine umfassende Vernetzung von

Informationen, die das uns heute bekannte Maß bei weitem überschreitet, überhaupt erst geschaffen werden.

Teil II. Die Problematik der Bezugnahme auf Menschenrechte und Menschenwürde im bioethischen Diskurs

Insgesamt erweisen sich die traditionellen Bezugsgrößen des bioethischen Diskurses zunehmend als wenig brauchbar. Mehr und mehr scheint es, als stünden die angesprochenen Rechte stolzen und trotzigen Zitadellen gleich über die Landschaft verteilt. Markante Orientierungspunkte, denen gleichwohl eine gewisse integrierte Verbundenheit mit dem „wirklichen“ Leben, das sich zwischen ihnen ‚in den Niederungen‘ abspielt, fehlt. Im Philosophischen Wörterbuch von Alois Haider heißt es deshalb, ihnen komme innerhalb moderner Gesellschaften „weithin nur deklaratorische, keine positiv rechtsbegründende Bedeutung“¹⁰⁸ zu. Ihre praktische Tragweite liegt denn auch vornehmlich in der negativen Form des Verbots, während sie in ihrer konkreten positiven Bedeutung unbestimmt bleiben.¹⁰⁹ Sie schweben so sehr über den Dingen, dass sie für die Begründung der gegensätzlichsten Positionen bemüht werden können; so wird beispielsweise der Schutz der Menschenwürde als Argument sowohl zur vehementen Ablehnung¹¹⁰ wie zur entschiedenen Befürwortung genetischer Manipulationen mit dem Ziel der Verbesserung des menschlichen Erbguts¹¹¹ herangezogen.

Man kann sich fragen, warum das so ist. Denn ursprünglich war es offensichtlich anders. Ursprünglich verfügten die Menschenrechte über einen hohen Erklärungswert. Es lassen sich meines Erachtens drei Hauptgründe für diesen Bedeutungsverlust identifizieren.

¹⁰⁸ Alois Haider. 2000. S. 206

¹⁰⁹ Vgl. Ludger Honnefelder. 1996. S. 255

¹¹⁰ Beispielsweise durch Leon Kass, siehe unten

¹¹¹ Beispielsweise durch Friedhelm Hufen, Staatsrechtler an der Johannes – Gutenberg Universität in Mainz, der argumentiert, es gäbe auf der Basis der Menschenwürde nachgerade eine Verpflichtung, den Menschen potentiell in seiner biologischen Vorfindlichkeit verändern. F.H. 2004

Der erste hängt damit zusammen, dass der ‚Sitz im Leben‘¹¹², die kontextuelle Verankerung der Menschenrechte, nicht mehr allgemein evident ist. Das wird unmittelbar deutlich etwa am Beispiel des *Rechts auf Leben*. Für seine Formulierung stand in erster Linie der Wunsch nach Schutz gegen willkürliche Tötungen Pate, die im Amerika des späten achtzehnten Jahrhunderts, als dieses Recht in die *Bill of rights*, einem Zusatz zur amerikanischen Verfassung, aufgenommen wurde, keine Seltenheit waren. Allen war damals unmittelbar klar, vor welchen Gefahren das *right to life* schützen sollte.¹¹³ Und alle teilten darin eine historische Erfahrung, die eine hinreichende Eindeutigkeit der Aussage garantierte. Heute wird das *Recht auf Leben* in ganz disparaten Zusammenhängen, sei es als Begründung zur Ablehnung von Abtreibungen, sei es in der Diskussion um die Fortsetzung lebenserhaltender Maßnahmen bei langjährig komatösen Patienten herangezogen. Und für diese Zusammenhänge ist es nicht wirklich gerüstet. Was bedeutet in dem einen wie dem anderen Fall *körperliche Unversehrtheit*, die mit dem *Recht auf Leben* gepaart geht? Und um wessen Unversehrtheit geht es? Ohne einen klaren Bezugsrahmen verkommt das *Recht auf Leben* leicht zu einer Leerformel.

Das bringt uns zum zweiten Moment, das einen Bedeutungsverlust der Menschenrechte als Orientierungshilfen gerade im bioethischen Diskurs verursacht hat: *ihr allzu inflationärer Gebrauch*. Darauf weist vor allem Francis Fukuyama hin. Er führt aus, dass an jede technologische Novität neuerdings die Idee einer allgemeinen Zugangsberechtigung geknüpft werde. Die Rechte büßten dabei zunehmend ihren Charakter als *Schutzrechte* ein und würden immer mehr als *Anspruchsrechte* missbraucht und überdehnt. Als Beispiel spricht er das Postulat eines *Fundamentalrechts auf Fortpflanzungsfreiheit* an, das von dem Bioethiker John Robertson proklamiert wurde. Dieses Recht impliziert – so Robertson – einen

¹¹² Der Begriff *Sitz im Leben*, hat seinen Ursprung in der Theologie. Er wurde Anfang des 20. Jahrhunderts von Hermann Gunkel, Hauptvertreter der sogenannten *Religionsgeschichtlichen Schule* geprägt, um die spezifische Situation zu bezeichnen, in die eine bestimmte Sprachform oder Textgattung hineingehört. Im Philosophischen Kontext wird, um die Situationsgebundenheit der Ethik zu benennen, auf den von Lolle Nauta geprägten Begriff der *exemplarischen Situation* rekurriert. „Nauta zufolge hantieren Philosophen abstrakte Begriffe und Argumente immer vor dem gedanklichen Hintergrund spezifischer, in Zeit und Raum situierter Beispiele.“ (Übersetzung von mir) In: Swierstra. 2004. S. 24

¹¹³ „All natural rights trace home to the primary right to life, or, better, the right to self – preservation – itself rooted in the powerful, self – loving impulses and passions that seek our own continuance, and asserted first against deadly oppressive polities or against those who might insist that morality requires me to turn the other cheek when my life is threatened.“ Leon Kass. 2002. S. 213

Anspruch auf Anwendung künstlicher Befruchtungsverfahren mit allen verwandten Technologien. Fukuyama merkt dazu sarkastisch an: „It may come as a surprise to many that they have a fundamental right to do something that is not, as yet, fully possible technologically, but such is the wonderfully elastic nature of contemporary rights talk.“¹¹⁴

Der dritte Grund schließlich hat nicht vorrangig mit den lebenspraktischen Modalitäten der Bezugnahme auf Menschenwürde und Menschenrechte zu tun, sondern führt uns in die Struktur ihrer philosophiegeschichtlich bedeutsamen Verankerung in der Vernunft, die vor allem auf den Einfluss Immanuel Kants zurückgeht. Darin ist bewusst und absichtlich eine Dekontextualisierung impliziert (auf die Hintergründe gehe ich im Folgenden noch ein), die vor gut 200 Jahren dem damaligen Denken eine völlig neue Wendung gab, und Fortschritt bedeutete, sich heute aber an vielerlei Stellen als hinderlich erweist und überholt erscheint. Der dominierende Rationalismus dieser Auffassung, der zusätzlich gespeist wird aus einer intellektualisierenden, leibfeindlichen christlichen Tradition, wird weder den Erfahrungen noch den Erfordernissen der Moderne gerecht. Die beschränkende Engführung der legitimerweise in Entscheidungsfindungen einzubeziehenden Parameter auf vernunftkorrelierte Komponenten weckt allenthalben Unzufriedenheit.

Nicht von ungefähr vertreten deshalb zahlreiche Autoren die Ansicht, man müsse Menschenwürde und Menschenrechte wieder stärker kontextualisieren, wolle man ihnen ihre richtungsweisende Signifikanz bewahren. Namhafte Philosophen vor allem in den Vereinigten Staaten setzen sich vor diesem Hintergrund ein für eine bessere Verankerung der Menschenwürde in anthropologischen Grundannahmen, in Aussagen über die Natur des Menschen und in konkreten Lebenszusammenhängen. In diesen Bestrebungen finden neben aristotelischen Motiven vor allem auch jüdische Denktraditionen einen Ausdruck. Das biblisch hebräische Verständnis des Menschen in seiner fleischlich – seelischen Ganzheit und seinem historischen Gewordensein, an dessen Ursprung das Narrativ einer langen Kette von Zeugungen liegt, durch die eine Generation aus der anderen hervorgegangen ist, (Genesis 10, die Völkertafel) und das bei aller vertikalen Orientierung eine sehr lebensnahe, irdische Prägung hat, weist hier den Weg zu einer anders gefüllten Vorstellung von Menschenwürde. Damit

¹¹⁴ Francis Fukuyama. 2003. S. 107

hält eine philosophische Neuorientierung oder - präziser gesagt - eine Renaissance alter Menschen – und Weltbilder Einzug.

In die medizinethische Praxis hat diese Neuorientierung zum Teil bereits Einzug gehalten. Angesichts von Fragen wie der, ob man bei einem sterbenskranken Menschen lebenserhaltende Maßnahmen ergreifen sollte und wenn, welche, oder der Frage, ob man eine Schwangerschaft aus ‚medizinischen‘ Gründen abbrechen sollte, und wenn, unter welchen Bedingungen, erwies sich schon seit spätestens Anfang der neunziger Jahre die altbewährte, auf Regeln und Prinzipien basierende Ethik einfach nicht mehr als tauglich; gleichwohl mussten die eilig ins Leben gerufenen Ethikkommissionen, die vor Ort Empfehlungen für die durch die neuen Möglichkeiten der Technik ausgelösten Probleme abgeben sollten, wohlbegründete Entscheidungen treffen. So entwickelte sich aus und in den Notwendigkeiten der Praxis ein ethisches Denken ‚neuen Stils‘¹¹⁵; es ist gekennzeichnet eher durch das Suchen als durch das Antworten, eher durch das genaue Wahrnehmen als durch das Umsetzen fest umrissener Vorstellungen. Entscheidungen werden herbeigeführt durch eine möglichst präzise Analyse der je gegebenen konkreten Situation, durch das sachliche Gegenüberstellen der verschiedenen Argumente und eine Güterabwägung, die schließlich zu der humansten Lösung beitragen soll. Dabei spielt eine stärkere kontextuelle Ausrichtung, die den Menschen nicht als autonom handelndes Individuum, sondern als ein in komplexe Beziehungsgeflechte eingebundenes Lebewesen betrachtet, eine wesentliche Rolle. Deliberative und intersubjektive Aspekte erhalten eine neue Bedeutung.¹¹⁶

Auf diese Weise wurde die bislang allein gültige *Regelethik* abgelöst beziehungsweise ergänzt durch eher *prozedurale Modelle*, die sich vor allem an den Notwendigkeiten der Sorge orientieren, und die die Bedeutung einer genauen Kenntnis der Situation und die Bedeutung der Bedürfnisse und der Fähigkeiten aller an einer Situation beteiligten Personen in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit

¹¹⁵ Vgl. Fernand van Neste. 2005

¹¹⁶ In diesem Zusammenhang ist auch die Bedeutung der Soziobiologie zu erwähnen, die die Wechselwirkung zwischen genetischer Veranlagung und kultureller Ausprägung untersucht und menschliche Kultur als Ergebnis positiver Selektion im Interesse einer förderlichen Anpassung an vorgegebene Umweltbedingungen betrachtet.

stellen.¹¹⁷ So entwickelte sich neben anderen ähnlich gelagerten Konzepten die *medizinische Sorgeethik*.¹¹⁸ Sie integriert verschiedene Motive der zunächst in einem ganz anderen Kontext konzipierten *Ethic of care*, die Anfang der neunziger Jahre federführend von Joan Tronto formuliert wurde, und mit der sie den Grundstein für eine philosophische Neuorientierung legte. Die soll uns im Folgenden näher beschäftigen.

¹¹⁷ Vgl. Fernand van Neste. 2005

¹¹⁸ Einen fundierten, gut lesbaren und kritisch analysierenden Überblick über die verschiedenen Ansätze, die trotz unterschiedlicher Schwerpunktsetzung alle geprägt sind durch Intersubjektivität, Deliberation und praktische Rationalität gibt Guy Widdershoven in seinem im Jahr 2000 erschienenen Buch *Ethiek in de Kliniek. Hedendaagse benaderingen in de gezondheidsethiek*.

IV. KAPITEL PHILOSOPHISCHE NEUORIENTIERUNGEN – Entmachtung der Kantianschen Tradition. Eine Grundlegung von Joan Tronto.

Seit der Aufklärung war eine lebensnahe, kontextualisierende Ethik für lange Zeit in Misskredit geraten. In der von Kant maßgeblich beeinflussten Philosophie ebenso wie im Protestantismus galt die Natur als wenig vertrauenswürdiger Grund, wenn es darum ging, eine Basis der Sittlichkeit zu finden. Stärker noch: „By definition, moral action could not be the product of a natural desire or instinct but had to act *against* natural desire on the basis of what reason alone dictates to be right.“¹¹⁹ In der Ausrichtung auf die Gebote der Vernunft und in Überwindung des irrational Natürlichen erst entwickle der Mensch seine wahre Menschlichkeit, glaubte man.

Dieser Betonung des genuin Menschlichen in Opposition zum natürlich Vorgegebenen entsprach eine Haltung, die die Natur grundsätzlich als für den Menschen eher feindliches Gegenüber betrachtete, zu dessen Abwehr und Beherrschung spezielle intellektuelle, politische, soziale und technische Strategien zu entwickeln seien. Thomas Hobbes, Francis Bacon und René Descartes gehören zu den herausragenden Intellektuellen, die sich die aus dieser Überzeugung resultierenden Aufgaben zueigen machten und deren Gedanken und Konzepte richtungsweisend wurden für die technologisch dominierte Moderne.¹²⁰ Ihr Staatsverständnis mit seiner Betonung der schutzwürdigen und schutzbedürftigen Rechte des Individuums, ihr Glaube an die Naturwissenschaften als nützliche Werkzeuge zur Beherrschung der widerständigen Natur ebenso wie ihr Verständnis des Organischen als Analogie zum Mechanischen, können insgesamt als Antwort auf die Wahrnehmung der Natur als bedrohlicher Gegenpart verstanden werden. Dabei stand es außer Frage, dass die Natur in ihrer Vorgegebenheit unveränderlich sei. Nur der Umgang mit ihr, die Reaktionsmöglichkeiten auf sie, galten als wandelbar und entwicklungsfähig, sie selbst erschien als in ihrem Sosein auf ewig beständig.

Diese Überzeugung ist mittlerweile ins Wanken geraten. Hochinnovative technologische Entwicklungen beinhalten, wie an anderer Stelle mehrfach angesprochen, möglicherweise das Potential, die Natur des Menschen grundlegend

¹¹⁹ Francis Fukuyama. 2002. S. 118/119

¹²⁰ Vgl. Leon Kass. 2002. S. 225

zu verändern. In dieser Situation, in der ihre Umgestaltung oder gar ihre vollständige Zerstörung durch die Anwendung der technischen Instrumente, die zunächst der Verteidigung gegen sie dienen sollten, als Möglichkeit in den Blick kommt, wechselt die Natur gleichsam vom Feindes - ins Freundeslager. Damit einher geht ihre Rehabilitierung als möglicher Erkenntnisgrund des ethisch Gebotenen. In der Ausarbeitung entsprechender Denkmodelle greifen verschiedene moderne Ansätze, wie erwähnt, zurück auf Aristoteles.

Aristoteles ist derjenige unter den herausragenden Vertretern der klassischen antiken Philosophie, der par excellence das Konzept der untrennbaren Verbundenheit von Vernunft und materiell Existierendem vertritt. Im Gegensatz zu Platon lehnt er eine Trennung des Reiches der Ideen vom Real - Seienden grundsätzlich ab. Für ihn sind Naturwissenschaft und gesellschaftlich – politische Erfahrung, also die Beschäftigung mit dem von Natur aus Gegebenen und den sozialen Prozessen, die Hauptquellen auch der sittlichen Erkenntnis. Er befasste sich mit Lebenserfahrung und Sprachgebrauch, und entwickelte im Akt der philosophischen Reflexion dieser Phänomene seine Kriterien für die Gestaltung des Lebens. Wie nach ihm die thomistische Tradition des Mittelalters argumentierte Aristoteles, *„that virtue built upon and extends what nature provided us, and that there was no necessary conflict between what was naturally pleasurable and what was right.“*¹²¹

Dies ist ein Schlüsselsatz für die neueren Ansätze in der Auseinandersetzung mit den Herausforderungen der Gegenwart, den vorliegenden eingeschlossen. Bevor seine Bedeutung weiter entfaltet werden kann, ist es jedoch zunächst notwendig, die theoretische Basis für die Abkehr von den bisher dominierenden Denkmustern zu schaffen. Und hier kann uns Joan Tronto weiterhelfen.

Sie nämlich analysiert in einer aufschlussreichen Studie, erschienen 1993 unter dem Titel *Moral Boundaries. A Political Argument for an Ethic of Care* in herausragender Weise die Schwachstellen, Begrenzungen und Hintergründe einer einseitig an rationalen Prinzipien orientierten Ethik. Die Autorin schlägt mit ihrer *Ethic of Care* ein Konzept vor, das den Bedingungen menschlicher Existenz angemessener Rechnung tragen will, indem es die moralische Perspektive erweitert. Den

¹²¹ Francis Fukuyama. 2002.S. 119

Überlegungen der am Hunter College, City University in New York lehrenden Wissenschaftlerin will ich im Folgenden einige Aufmerksamkeit schenken.

Tronto legt dar, inwiefern bestimmte, von ihr so genannte *moral boundaries* verhindern, dass Themen und Werte, denen eigentlich eine zentrale Bedeutung für moralisches Handeln zukommt, in angemessener Weise ins Blickfeld gelangen. Mit *moral boundaries* bezeichnet sie *normalerweise nicht reflektierte Grundannahmen*, die den moralischen Diskurs und die politische Realität prägen und in bestimmten Bahnen festschreiben.¹²² Sie dienen, so führt Tronto aus, der Etablierung und Erhaltung von Machtstrukturen, die einigen Themen und Menschengruppen einen zentralen und bedeutungsvollen Status zusichern, während andere Themen und Menschengruppen an der Peripherie angesiedelt und damit einen untergeordneten und machtlosen Status zugewiesen bekommen.

Tronto nennt drei für ihren Ansatz einer Sorgeethik zentrale *moral boundaries*: Erstens die *Grenze zwischen Politik und Moral*, zweitens die *Grenze des moralischen Standpunkts* und drittens die *Grenze zwischen Privat und Öffentlich*. Alle drei Grenzen bedürfen, so Tronto einer Revision, will man, wie sie es beabsichtigt und im Hinblick auf die Realisierung einer ‚guten Gesellschaft‘ für notwendig erachtet, die durch diese *boundaries* ausgegrenzten Ressourcen fruchtbar machen. Bei diesen, von der philosophischen Tradition und politischen Theorie ausgeblendeten Ressourcen handelt es sich vor allem um Werte, Fähigkeiten und Einsichten, die sich aus den Fragen und Aufgaben ergeben, „that have traditionally informed the lives of women, and servants, slaves and workers“.¹²³ Und diese Fragen ranken sich ganz zentral um das Thema (Für-)Sorge. Menschen sind bekanntlich Wesen, die in ganz besonderer Weise nachhaltig und langfristig - und in den verschiedenen Lebensphasen immer wieder in unterschiedlicher Weise - auf Sorge angewiesen sind. Ein Großteil ihrer Existenz wird durch die Realitäten und Notwendigkeiten des Versorgt - werdens und Sorgens bestimmt. Und der weitaus größte Teil der konkreten Sorge für Kinder, Alte, Kranke und anderweitig Bedürftige wird von Frauen und sogenannten unterprivilegierten Gesellschaftsschichten geleistet.

¹²² Wenn man das Konzept der *moral boundaries* auf andere Zusammenhänge überträgt, könnte man vermutlich auch das von Tsjalling Swierstra benannte Abwehrparadigma als *moral boundary* bezeichnen. Es prägt nach seiner Analyse in ähnlicher, den Blick verengender, Weise die Reflexion.

¹²³ Joan Tronto. 1993. S. 3

Tronto beabsichtigt, mit ihrer *Ethic of Care* den theoretischen Hintergrund dafür zu liefern, dass die Wahrnehmung von Frauen und anderen sorgend Tätigen, ihre an der sorgenden Praxis geschulte moralische Empfindsamkeit für die Bedürfnisse anderer und ihr Wissen um die wesensmäßige Interdependenz aller Menschen als kraftvoller, politischer Machtfaktor wahrgenommen wird. Über eine an den Notwendigkeiten und Bedingungen der Sorge orientierte Ethik können, so Tronto, die traditioneller Weise als *women's morality* bezeichneten moralischen Ressourcen für das gesellschaftliche Leben fruchtbar gemacht werden. Auch bietet das Konzept der Sorgeethik eine theoretische Basis für die Integration regionaler und globaler moralischer Anforderungen und damit eine Möglichkeit des Umgang mit der für die gegenwärtige Moraltheorie zentralen Frage „how to treat morally distant others who we think are similar to ourselves“. ¹²⁴

Dass ein für die menschliche Natur so zentrales Moment wie die Angewiesenheit auf Sorge und die Bedingungen ihrer Realisierung im philosophischen Diskurs über Ethik bislang kaum Berücksichtigung gefunden haben, hat, wie Tronto ausführt, historische Gründe. Sie findet ihre Ursprünge vor allem im achtzehnten Jahrhundert und erläutert am Beispiel der schottischen Aufklärung dieser Zeit die unterschiedlichen Versuche der Moralphilosophie, auf die sich im Verlauf dieses Jahrhunderts ändernden sozio – ökonomischen Bedingungen zu reagieren.

Tronto unterscheidet generell eine kontextuell geprägte und eine an universellen Prinzipien ausgerichtete Ethik. In ihrem historischen Abriss zeigt sie auf, wie die kontextuellen Ansätze zur Lösung der moralischen Fragen des achtzehnten Jahrhunderts, vertreten in Schottland vor allem durch die Denker der *Moral Sentiment Theories*, dem universalen Ansatz, der vornehmlich von Immanuel Kant repräsentiert wird, letztlich unterlagen. Mit der bekannten Folge, dass Ethik im Sinne der oben benannten *moral boundaries* bis heute vornehmlich im Kantschen Sinne verstanden wird als autonomer Bereich menschlicher Existenz, orientiert an allgemeinen, unparteiischen Grundsätzen, deren Gültigkeit unabhängig ist vom politischen und sozialen Umfeld, in dem sie Anwendung finden.

¹²⁴ Joan Tronto. 1993. S. 13

Bis zum achtzehnten Jahrhundert dominierte grundsätzlich eine kontextuell geprägte Ethik. Die Notwendigkeit moralischen Handelns bezog sich auf den kleinen Bereich derer, mit denen die moralischen Akteure in direktem Kontakt standen. Das Leben vollzog sich in Familienverbänden, eine Trennung zwischen Privat und Öffentlich gab es ebenso wenig wie eine Trennung zwischen Politik und Moral. Gefühl und Vernunft galten als beide Geschlechter auszeichnende Größen. Die Denker des schottischen Moral Sentiments, Tronto beschränkt sich in ihrer Besprechung auf Francis Hutcheson, David Hume und Adam Smith, standen mit ihrer Auffassung, dass Menschen über ein natürliches, nicht rational begründetes moralisches Empfinden verfügen, zunächst ganz in der Tradition dieser letztlich auf Aristoteles zurückgehenden kontextuellen Ethik. Tugend galt ihnen als eingebettet in politische Ordnung und die Motivierung zu moralischem Handeln sahen sie in dem Wunsch nach Anerkennung durch die direkte Umgebung begründet.

Nun begann sich, wie Tronto ausführt, im achtzehnten Jahrhundert ein einschneidender Wandel zu vollziehen: Neue ökonomische Möglichkeiten und Realitäten veränderten das politische und soziale Leben: das aufstrebende Bürgertum opponierte gegen die hierarchischen Strukturen der feudalistischen Gesellschaft, demokratische Vorstellungen wurden vorangetrieben, neue Produktionsvorgänge machten eine Umorganisation von Arbeit erforderlich, die ursprünglichen Familienverbände bildeten nicht länger eine natürliche soziale und ökonomische Einheit, die Beziehungen zwischen den Menschen wurden formeller und die verschiedenen Facetten der Existenz, wie Sexualität und Krankheit erschienen zunehmend kontrollierbar - und kontrollbedürftig. Damit verschwanden allmählich die gesellschaftlichen Bedingungen für die Entwicklung des moralischen Empfindens, nämlich die oben beschriebene direkte räumliche und soziale Verbundenheit der moralischen Akteure, und die Vertreter des Moral Sentiments sahen die Voraussetzungen für ihr Konzept dahinschwinden. Sie beklagten denn auch den Verlust von echter Tugend und Freundschaft und ein Ausufern von Korruption und Egoismus.

In dieser Situation musste die Moral neu verankert werden und dies geschah, indem man auf die Vernunft und in ihr verankerter Prinzipien zurückgriff und den Bereich kontextgebundener Gefühle zunehmend von ihr abtrennte. Es war vor allem Adam Smith, der gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts diese gedankliche

Entwicklung vollzog und der Rationalität als Quelle der Moral eine größere Bedeutung zuzuschreiben begann.¹²⁵

Parallel zu diesen Entwicklungen vollzog sich eine Umdefinition der Rolle der Frau. Nachdem der Haushalt aufgehört hatte die primäre ökonomische Produktionseinheit sowohl für Männer wie für Frauen zu sein, stellte sich die Frage nach Aufgabe und Position der Frau in der Gesellschaft neu. Frauen zeigten eine stärkere öffentliche Präsenz und strebten nach Bildung und Einfluss genauso wie die Männer des Bürgertums. Dieser Prozess löste, wie Tronto ausführte, auf Seiten der männlichen Bevölkerung Ängste aus, und ließ das Interesse, die Frauen ‚in Schach zu halten‘ (Tronto verwendet den Begriff *to contain*) erstarken. Als probates Mittel erwies es sich, sie in den Bereich des Privaten zurück zu drängen, um so ihren Einflussbereich einzudämmen. In diesem Zusammenhang kam die Revision ethischer Grundkonzepte gerade gelegen, da der neu als separat definierte Bereich moralischer Gefühle der Familie, und damit unter den neuen Verhältnissen vor allem den Frauen zugeordnet werden konnte. Ihnen, die aufgrund ihrer potentiellen Mutterschaft und der darin begründeten besonderen Beziehung zum Kind prädestiniert fürs Emotionale erschienen, wurde damit gleichsam ein eigener Zuständigkeitsbereich geschaffen. Gleichzeitig wurden auf diese Weise sie - und mit ihnen die für ihre jetzt neu festgelegten Aufgaben relevanten Fragen - von politischer Präsenz, Einflussnahme und ökonomischer Macht ausgeschlossen. Die Frauen galten fortan als gefühlsbetonte Wesen, während die im öffentlich – politischen Bereich tätigen Männer als vorwiegend vernunftgesteuert betrachtet wurden. Damit war die von Susan Okin so genannte *sentimental family* kreiert, die als Hort des Guten, Wahren, Schönen fungieren sollte, während das öffentliche Leben nicht länger mit moralischen Qualitäten assoziiert wurde.

Die von Tronto beschriebenen *moral boundaries* waren somit etabliert: Die Grenze zwischen Moral und Politik, die suggeriert, dass beispielsweise Fragen der Verteilung von Ressourcen nichts mit moralischen Überzeugungen zu tun haben; die Grenze des moralischen Standpunkts, die suggeriert, dass moralisch Gebotene sei nur

¹²⁵ Hatte er seine moraltheoretischen Überlegungen zunächst an der in einem Gefühl von Anstand beruhenden Fähigkeit sich in seine Mitmenschen hineinzusetzen, an Sympathie, festgemacht, gewann für ihn zunehmend die Überzeugung, dass Eigeninteresse und Berechnung es sind, die Menschen veranlassen, sich (entfernten) anderen gegenüber moralisch verantwortlich zu verhalten, an Bedeutung. Vgl. Joan Tronto. 1993. S. 45 ff.

durch Loslösung vom konkret Gegebenen allein durch das Rekurrieren auf die Vernunft zu ermitteln, und die Grenze zwischen Privat und Öffentlich, die den Sorgenden politische Macht verwehrt.

Trontos Betonung einer politischen Verankerung ihrer *Ethic of care* trägt der Notwendigkeit, moralischen Einsichten eine praktische Wirksamkeit zu verschaffen, Rechnung. Einer Ethik, die sich ihre eigene ‚Richtigkeit‘ genug sein lässt, fehlt die soziale Relevanz. Sie mag als kunstvolle Geistesübung ihre Berechtigung haben, als Handlungsorientierung aber ist sie nicht geeignet.¹²⁶ Ausgehend von der auch von Epikur vertretenen Haltung, dass Philosophie per definitionem eine lebenspraktische Ausrichtung hat, muss deshalb dem Aspekt der Einfluss suchenden Anwendbarkeit von moralischen Kategorien besondere Bedeutung beigemessen werden.

Bei ihren Ausführungen zur Gestalt der Sorge, die Tronto als „...species activity that includes everything that we do to maintain, continue, and repair our world so that we can live in it as well as possible“¹²⁷ definiert, benennt sie vier, eine *gute Sorge* kennzeichnende Elemente: *attentiveness* - Achtsamkeit, *responsibility* - Verantwortung, *competence* - Kompetenz und *responsiveness* - vielleicht am ehesten zu verstehen als Fähigkeit, umsichtig und einfühlsam zu reagieren. Tronto selbst erweitert die Bedeutung dieser vier Elemente über den Bereich Sorge hinaus und erläutert, inwiefern diese Qualitäten auch für andere gesellschaftliche Lebensbereiche, nicht zuletzt für die Gestaltung einer funktionierenden Demokratie von Bedeutung sind.

Ihr Konzept hat seit Beginn der neunziger Jahre eine nachhaltige Wirkung entfaltet und den Boden für eine neue Art des Philosophierens bereitet. Die im folgenden Kapitel vorgestellten Denker sind in dieser Tradition zu sehen, auch wenn sie sich inhaltlich auf einem anderen Terrain bewegen. Allen voran will ich den schon mehrfach erwähnten Leon Kass zu Wort kommen lassen. Daneben kommt Francis Fukuyama zu Sprache, ein in den USA sehr bekannter biokonservativer Autor, von dem auch schon die Rede war, und der beinahe zeitgleich mit Kass ein Buch veröffentlicht hat, in dem er letztlich ganz ähnliche Ziele wie dieser verfolgt, und

¹²⁶ Vgl. hierzu die Überlegungen von Tom L. Beauchamp und James F. Childress über die Kriterien für ethische Theorien. *Practicability* nennen sie neben *clarity*, *coherence*, *competeness* and *comrehensiveness*, *simplicity*, *explanatory power*, *justificatory power* and *output power*. 2001. S. 339f.

¹²⁷ Joan Tronto. 1993. S. 103

schließlich ein deutscher Philosoph, Ludger Honnefelder, der der Argumentation einen weiteren, für meine Gedanken zur Lebensfreude wichtigen Aspekt hinzufügt. Zuerst also Leon Kass.

V. KAPITEL TECHNOLOGIEREFLEXION AUF NEUEN PFADEN

1. Leon Kass

Kass gilt als profunder Denker, der sich seit Jahrzehnten mit diversen Fragestellungen aus dem Bereich Naturwissenschaften und Ethik befasst. Der amerikanischen Öffentlichkeit ist er durch vielerlei Publikationen in einer ganzen Reihe von Sachgebieten bekannt. Als Arzt, promovierter Biochemiker und Hochschullehrer verfügt er über eine breite Palette von Perspektiven auf die zur Disposition stehenden Themen.¹²⁸

Kass lehnt Bestrebungen, die menschliche Natur mit naturwissenschaftlich - technischen Methoden zu modifizieren, grundsätzlich ab und warnt davor, die fundamentalen Lebensvorgänge wie etwa Schwangerschaft, Geburt und Sterben aus ihren natürlichen Zusammenhängen heraus zu isolieren und zu Projekten technischen Handelns und menschlicher Willkür zu machen. Wenn es nach ihm ginge, würde eine Vielzahl von Forschungsvorhaben in diesem Bereich mit einem Bann belegt, beziehungsweise stark reglementiert. Alle Versuche – beispielsweise durch die Kontrolle über die Eigenschaften zukünftiger Generationen im Interesse einer vermeintlichen Verbesserung und Leistungssteigerung (*enhancement*) – die Natur zu verändern, führen seiner Meinung nach unausweichlich zu einem Verlust dessen, was den Menschen wesentlich ausmacht. Im Zuge der biotechnologischen Entwicklung vollziehe sich gegenwärtig, so Kass, schleichend und weitgehend unbemerkt ein Prozess der Dehumanisierung, dem die Menschenwürde zum Opfer zu fallen drohe. Diesem sei entschiedener Widerstand entgegen zu setzen. Gleichzeitig verwehrt sich Kass gegen den Vorwurf einer grundsätzlichen Technikfeindlichkeit und weist auf die schwierige Aufgabe hin, die menschliche Zukunft zu bewahren, ohne den tatsächlichen Beitrag der biomedizinischen Wissenschaften zum Wohlergehen der Menschheit zu unterminieren.

Mit dieser Einstellung repräsentiert Kass die Position der sogenannten *Biokonservativen* in Amerika. In seinem 2002 erschienenen Buch *Life, Liberty and the Defense of Dignity* gruppiert Leon Kass seine Überlegungen zu den verschiedenen Themenkreisen aus dem Umfeld der Biotechnologie, z.B. gentechnische

¹²⁸ Vgl. Dana Wilkie. 2002

Manipulation, Organtransplantation, lebensverlängernde Maßnahmen, um den für ihn zentralen Begriff der *Würde*. Der Würde, Dignitas, gelte es, den ihr gebührenden Platz als richtungsweisende ethische Doktrin zurückzugeben.

In dem Versuch, die Menschlichkeit zu bewahren, reichten *Leben, Freiheit und Glücksstreben*, diese aus der Zeit der Aufklärung stammenden liberalen Prinzipien und Urbilder amerikanischer Identität¹²⁹ mit den sich daraus ableitenden Rechten allein als Maximen nicht aus, um sich im Gewirr der durch die neuen biotechnologischen Möglichkeiten aufgeworfenen Fragen zurecht zu finden. Schlimmer noch: diese Leitprinzipien, die ursprünglich rein politisch als Schutzrechte proklamiert wurden, trügen in ihrer aufgeblähten und auf den moralischen Bereich übertragenen Form zum Prozess der Dehumanisierung bei. Würden doch gerade unter Berufung auf sie die Bestrebungen, das Leben mehr und mehr unter rationale Kontrolle zu bringen, und damit die menschliche Natur von innen heraus zu zerstören, vorangetrieben: Ging es im Anspruch auf Leben ursprünglich um den Schutz vor gewaltsamem Tod, hätte man jetzt den Schutz vor dem Tod überhaupt im Sinn. Der im Freiheitsanspruch formuliert Schutz vor despotischer Macht, sei zum Anspruch auf volle Selbstkreation geworden und der Schutz von Besitz zum Anspruch auf den Besitz des eigenen Körpers. Damit seien die Kernbegriffe des *american way of life* für die Auseinandersetzung mit den biotechnologischen Bedrohungen der Humanität diskreditiert.

Der Begriff der Würde könne hier bessere Dienste tun. Anders als Kant und mit ihm beinahe die gesamte abendländische Philosophietradition will Kass die Würde aber nicht im menschlichen Potential *Person* zu sein, also in der Fähigkeit durch das Hören auf die Vernunft selbstgewählte Zwecke zu verfolgen, verankern. Die diesem Denken zugrundeliegende dualistische Weltsicht, die Natur und Vernunft, Personhaftigkeit und Leiblichkeit voneinander trennt, ist seiner Ansicht nach völlig

¹²⁹ Vgl. den Abschnitt aus der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung vom 4. Juli 1776 "We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed by their Creator with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty and the pursuit of Happiness (Hervorhebung von mir). -- That to secure these rights, Governments are instituted among Men, deriving their just powers from the consent of the governed, -- That whenever any Form of Government becomes destructive of these ends, it is the Right of the People to alter or to abolish it, and to institute new Government, laying its foundation on such principles and organizing its powers in such form, as to them shall seem most likely to effect their Safety and Happiness." http://www.archives.gov/national-archives-experience/charters/declaration_transcript.html [abgerufen am 07.09.07]

inadäquat im Erfassen menschlicher Gegebenheiten. Vernunft und Freiheit seien nur Teilaspekte menschlicher Dignität. Die untrennbare Zusammengehörigkeit von Körper und Seele, das ganze leibhaftige Leben, „our natural desires and passions, our natural origins and attachments, our sentiments and aversions, our loves and longings“¹³⁰ seien ganz genau so Teil unserer Würde. Auch könne der Mensch nur verstanden werden als sexuelles Wesen, das sich durch den Akt der Zeugung fortpflanze von Generation zu Generation und in dieser Abfolge und diesem Sosein seinen Ort und seine Dignitas finde.

Letztlich sei die menschliche Würde dreifach begründet: zum einen und primär gründe sie in der Gottesebenbildlichkeit des Menschen; und zum anderen, unverzichtbar daran gekoppelt, in seiner Existenz als Fleisch und Blut.

„Everything high about human life – thinking, judging, loving, willing, acting – depends absolutely on everything low – metabolism, digestion, respiration, circulation, excretion. In the case of human beings, ‘divinity’ needs blood – or ‘mere’ blood – that is, human life – deserves special respect, beyond what is owed to life as such; the low ceases to be the low. (Modern physiological evidence could be adduced in support of this thesis: in human beings, posture, gestalt, respiration, sexuality, and fetal and infant development, among other things, all show the marks of the co – presence of rationality.)“¹³¹

Im Übrigen handele es sich bei der Würde drittens um eine durch Arbeit an sich selbst, durch Vernunft und Reflexion zu erwerbendes Gut, das denjenigen, der sie besitzt, auszeichne. „*Full* dignity, or dignity properly so – called, would depend on the *realization* of these possibilities (for human excellence, mk).“¹³² Tugenden wie Ausdauer und Gleichmut, Großzügigkeit und Freundlichkeit, Mut und Selbstbeherrschung seien Ausdruck unserer Würde und könnten durch die richtigen Vorbilder, die passende Erziehung und Ermutigung ausgebildet werden.¹³³ Die

¹³⁰ Leon Kass. 2002. S. 18

¹³¹ Leon Kass. 2002. S. 242

¹³² Leon Kass. 2002. S. 247

¹³³ Leon Kass. 2002. S. 21

gesellschaftlichen Institutionen seien die Orte, an denen diese Einübung in Moral geschehe; und die dort angelegte habituelle Verankerung moralischen Empfindens und Handelns sei viel bedeutsamer als der abstrakte und von den Realitäten des Lebens oft weit entfernte bioethische Diskurs. All dies ist für ihn Teil einer Anthropologie im antiken aristotelischen Sinn. Was menschlich ist, ergibt sich für ihn aus einem Zusammenspiel dessen, was den Menschen natürlicherweise vorgegeben ist und dem, was sie kulturell aus sich selber machen.

Die neuen biotechnologischen Möglichkeiten stellen Kass zufolge eine massive Gefahr für die Menschheit dar. Dabei betrachtet er es als besonders bedenklich, dass im Zuge der biologischen Revolution gerade die, wie er schreibt, für unser Selbstverständnis und unser Wohlergehen zentralen Prinzipien, nämlich die *Hingabe an das Leben* und seine Erhaltung, die *Freiheit zu forschen* und zu erfinden, die *Selbstverpflichtung zu einem leidenschaftlichen Humanismus* und das zuversichtliche *Vorantreiben des Fortschritts* im Umgang mit der Natur, es sind, die unsere Menschlichkeit bedrohen.¹³⁴ Dies mache es extrem schwer zu erkennen, woher die Gefahr komme, und schlimmer noch, überhaupt wahrzunehmen, dass eine Bedrohung gegeben sei.

Als ein Kernproblem der Gegenwart beschreibt Kass das Bestreben, alle Lebensvorgänge vollständig dem Kalkül rationaler Beherrschung zu unterwerfen. Diese *disposition of rational mastery* sei das Wesensmerkmal des technologischen Umgangs mit der Welt und die eigentliche Tragödie der Moderne. In dem Versuch, sich von Zufall und Notwendigkeit zu befreien, würden alle Phänomene auf das Format eines Problems, das mit systematischer Methodik zu lösen sei, reduziert. Dabei werde übersehen, dass diese problemorientierte Vorgehensweise nur vermeintlich eine Befreiung von der Beherrschung durch die Natur generieren könne, sei es diesem Ansatz doch immanent, dass „the solution never carries one beyond the original problem as given.“¹³⁵

¹³⁴ Vgl. Leon Kass. 2002. S.3 Ähnlich analysiert auch Ulrich Beck in seinem 1986 erschienenen Buch *Risikogesellschaft*: „Wo Risiken die Menschen beunruhigen, liegt der Ursprung der Gefahren also nicht mehr im Äußeren, Fremden, Nichtmenschlichen, sondern in der historisch gewonnenen Fähigkeit der Menschen zur Selbstveränderung, Selbstgestaltung, und Selbstvernichtung der Reproduktionsbedingungen allen Lebens auf dieser Erde.“ Ulrich Beck. 1986. S. 300

¹³⁵ Leon Kass. 2002. S. 37

Das habe zur Folge, dass erstens die Befreiung von der *mastery of nature* letztlich gar nicht stattfindet, bleibe der Mensch doch, indem er die Natur meistert, in ihrem Griff; und dass zweitens die Herrschaft der Natur, an den Stellen, wo sie dann doch überwunden werden könne, nur gegen die Macht einiger über andere eingetauscht werde, wobei die Kenntnisse über die Natur das Herrschaftsinstrumentarium darstellten.¹³⁶

Im Übrigen weckten die Lebenserleichterungen, die die Technik ermögliche, vielfach nur neue Bedürfnisse und schufen neue Abhängigkeiten. Ganz so, wie Rousseau es schon vor Jahrhunderten formulierte, als er den Preis beschrieb, der schon für die ersten Versuche, die *harshness of life* zu erleichtern, zu zahlen war: „For, ..., as these commodities had lost almost all their pleasantness through habit, and as they had at the same time *degenerated into true needs*, being deprived of them became much more cruel than possessing them was sweet; and people were unhappy to lose them *without being happy to have them*.“¹³⁷

Kass setzt sich sprachgewaltig und mit alttestamentarischer Leidenschaft für eine Einbindung von Ethik in natürliche Zusammenhänge ein. Er knüpft explizit an die Bibel und an Aristoteles an, wenn er betont, Ethik beginne mit Praxis, mit Taten und denen, die sie vollbringen, und bewege sich erst von dort aus zur Reflexion. „The true source of action is not abstract thought, nor even thought applied to some separate motor or motive force, but rather a concretion, a grown – togetherness, of appetite and mind, so intertwined that one cannot say for sure whether the human principle of action is a species of desire become thoughtful, or an activity of intellectual suffused with appetite.“¹³⁸

Den Schriften Kass' ist sein Engagement, seine existentielle Betroffenheit durch die ihn umtreibenden Fragen, seine, bei aller sachlichen Argumentation, starke emotionale Präsenz abzuspüren. Das entspricht dem expliziten Anliegen seines Philosophierens, den Fragen der Moderne mit mehr Leidenschaftlichkeit zu begegnen. Nach seiner Einschätzung gerät der ethische Diskurs leicht allzu dürr und spröde und lässt den notwendigen Esprit vermissen, der für eine praktische Wirksamkeit moralischer Erwägungen unabdingbar ist. Hier klingen die Worte Hans

¹³⁶ Leon Kass. 2002. S. 40

¹³⁷ Zitiert bei Leon Kass. 2002. S. 47

¹³⁸ Leon Kass. 2002. S. 68

Jonas' an, der in seinem Buch *Das Prinzip Verantwortung* schrieb: „... die Kluft zwischen abstrakter Sanktion und konkreter Motivation muss vom Bogen des Gefühls überspannt werden, das allein den Willen bewegen kann.“¹³⁹

Leon Kass tritt mit dem donnernden Pathos des Propheten auf, getrieben von der Sorge um den Fortbestand der Menschheit, die er mit Hans Jonas teilt, dem übrigens unter anderen das Buch *Life, Liberty and the Defense of Dignity* gewidmet ist. Dem Gang seiner Überlegungen ist allenthalben seine tiefe Verbundenheit mit Tradition und Familie, religiöser Gemeinschaft, gediegener Bildung und liberalen demokratischen Überzeugungen abzuspüren. Und seine nachhaltige Betonung des Aspekts der fleischlichen Existenz wurzelt offensichtlich in der alttestamentarischen Überlieferung, in der das Moment der Zeugung von Nachkommenschaft als Ausgang – und Endpunkt aller Erzählungen wie ein Generalbass den Fortgang der Ereignisse unterlegt.

Wer sich ebenfalls diesen Traditionssträngen und diesem Wertekanon verbunden fühlt, wird geneigt sein, Kass' mitreißendem Plädoyer zu folgen und mit ihm eine Lanze zu brechen für das Leben in all seinen Facetten und Ausprägungen seiner naturgegebenen Vorfindlichkeit. Wer sich kulturell und geistig anders verortet, reagiert möglicherweise mit Befremden auf die in *Life, Liberty and the Defense of Dignity* vorgebrachten Argumente.

So die Hauptgegenspieler der Biokonservativen, die sogenannten *Transhumanisten*, die dafür eintreten, Enhancement – Technologien großzügig verfügbar zu machen und ihren Einsatz der Entscheidung der Individuen anheim zu stellen.¹⁴⁰ Mit ihnen kann man fragen: Ist die *Brave New World* Aldous Huxleys' mit ihren intellektuell, spirituell und sozial verkrüppelten Menschen, die Kass seinen Lesern als dräuende Zukunftsvision an die Wand malt, wirklich die Welt, auf die wir durch biotechnologische Eingriffe in die Natur hinsteuern, wie Kass glaubt? Die Menschen der *Brave New World* sind absichtlich in ihrem menschlichen Potential verstümmelt worden, um sie einem übergeordneten Herrschaftssystem anzupassen. Diese Absicht wird man aber weder den einzelnen Akteuren biotechnologischer Entwicklungen, noch dem Prozess als Ganzen unterstellen können.

¹³⁹ Hans Jonas. 1979. S. 164

¹⁴⁰ Nick Bostrom. 2005.

Hans Achterhuis erläutert in seinem Buch *Erfenis van de Utopie*, dass die dystopischen Schreckbilder, die unter Bezugnahme auf Huxleys *Brave New World* angesichts technologischer Entwicklungen wiederkehrend geschildert werden, häufig auf wirklichkeitsfremden und vielfach schlicht falschen Annahmen über die Auswirkungen technologischer Entwicklungen beruhen, und von der Realität in den meisten Fällen nicht bestätigt werden. „Weder die Hoffnung der Utopisten, noch die Furcht der Dystopisten hat sich bewahrheitet.“¹⁴¹ Es gebe nämlich ein unaufhaltsames menschliches Streben die je gegebene Wirklichkeit durch Sprache, durch Bewusstsein und Kreativität zu übersteigen. Und dieses Streben, das Achterhuis als *anthropologischen Unterschied* beschreibt, werde auch durch die technologisch veränderte Wirklichkeit nicht aufgehalten, sondern entfalte sich in jedem neu gegebenen Kontext neu. „Zahlen und Berechnungen sind dominant präsent in unserer modernen Welt, aber Sprache und Kunst treten auf immer wieder unerwartete Weise in Beziehung zur Technik. Das Sprach – Tier Mensch verändert sich in der Form, aber es ist keineswegs bedroht.“¹⁴² (Übersetzung, mk)

Man kann also mit Recht fragen: Ist Respekt für die menschliche Würde tatsächlich daran gebunden, dass die Spezies – spezifischen, naturgegebenen Eigenschaften des Menschen unverändert bleiben? Kass ist überzeugt, dass die medizintechnologischen Fortschritte, mit denen unsere Gesundheit auf ungeahnte Weise verbessert und unser Leben in ungekannter Weise verlängert wird, „will make us to human midgets.“¹⁴³ Eine verkrüppelte Humanität sei es, die auf uns warte, gerade so wie von Huxley beschrieben. „The Brave New World has achieved prosperity, community, stability and near universal contentment, only to be inhabited by creatures of human shape but stunted humanity“. Stimmt das? Ignoriert eine solche Haltung nicht sträflich die bedrohlichen Aspekte gerade der menschlichen Natur, wie Krankheitsanfälligkeit, kognitive Beschränktheit und eine immense Zerstörungs – und Gewaltbereitschaft? Wäre nicht auch eine Erweiterung des Geltungsbereiches der Menschenwürde auf sogenannte posthumane Individuen vorstellbar, genauso wie im Laufe der historischen Entwicklung die Menschenwürde auch zunächst davon ausgeschlossenen Gruppen, wie Frauen und Sklaven zuerkannt

¹⁴¹ Hans Achterhuis 1998 S. 77

¹⁴² Hans Achterhuis 1998 S. 78

¹⁴³ Leon Kass. 2002. S. 22

wurde? Könnten posthumane Wesen, die intelligenter und gesünder, talentierter sind als wir, nicht möglicherweise eine moralische Noblesse im Sinne eines ‚durch Arbeit an sich selbst, durch Vernunft und Reflexion zu erwerbenden Gutes, das denjenigen, der sie besitzt, auszeichnet‘ (siehe oben), erreichen, die der unseren weit überlegen ist?

Ich stelle die Fragen in den Raum. Meines Erachtens nennt Kass keine überzeugenden Argumente dafür, sie grundsätzlich zu verneinen. *Dignitas* mag man für den posthumanen Menschen gerade so zu proklamieren wie für den Menschen in seiner gegenwärtigen Gestalt. Zumindest solange auch posthumane Individuen Lebewesen von Fleisch und Blut sind, ‚of longings and attachments‘ - und warum sollten sie das nicht sein? - könnten sie – auf der Basis der Kassschen Definition – Würde beanspruchen. Vor allem die historische Erfahrung, dass der Geltungsbereich der Menschenwürde mehrfach ausgeweitet wurde, untermauert diese Einschätzung.¹⁴⁴

Obwohl Kass' Hauptargument, nämlich dass eine Veränderung der menschlichen Natur notwendigerweise mit einem Verlust an Menschenwürde einherginge, nicht plausibel erscheint, ist sein Plädoyer für eine das Leben und alles Lebendige liebende Haltung und Zielsetzung doch sehr überzeugend.

Ich möchte noch einen weiteren Grund hinzufügen, der die nachhaltige Mahnung von Leon Kass unterstreicht, der aber ohne seinen Rekurs auf die Menschenwürde. Aus evolutionsbiologischer Sicht gibt es eine Überlegung, die bezüglich der Modifikation menschlicher Eigenschaften zur allergrößten Vorsicht mahnt: Die Evolution fördert Entwicklungen und Konstellationen, die sich für das Überleben von Populationen als nützlich erweisen. Geht man von dieser allgemein akzeptierten Grundannahme aus, kann man schlussfolgern, dass alle in der menschlichen Spezies vertretenen Erscheinungsformen in der ein oder anderen

¹⁴⁴ Gegenwärtig gibt es eine Entwicklung, die hier vielleicht eine viel drastischere Veränderung bewirken könnte als potentielle Modifikationen der menschlichen Natur. Ich will den Punkt, obwohl hochinteressant, nur kurz anreißen, weil eine tiefergehende Reflexion unseren Rahmen sprengen würde: Seit wenigen Jahren erfinden sich Menschen – angeregt durch ein Computerspiel, das unter dem Namen *second life* verbreitet ist, virtuelle Existenzen. Es entstehen ganze Welten der Kommunikation, des Handels und Wandels im virtuellen Bereich. Es wird vermutlich nicht lange auf sich warten lassen, bis auch für diese erfundenen Welten Spielregeln des Miteinanders der Akteure entwickelt werden (müssen), und eine Vorstellung der Würde der *Avatare*, wie die virtuellen Identitäten genannt werden, wird sicherlich dazugehören. Das wird noch einmal ein neues Nachdenken über die Verankerung des Würdebegriffs in der irdischen Existenz erforderlich machen. Vgl. <http://www.manager-magazin.de/it/artikel/0,2828,469223,00.html> [abgerufen am 15.04.07]

Weise ihren Sinn für das Überleben der Gattung haben. Ein gewisser Anteil von physischen und psychischen Fehlbildungen inklusiver aller gefürchteten und verabscheuten Extreme, eine bestimmte Mischung sogenannter normaler und weniger normaler Ausprägungen scheint die passende Balance für das Fortbestehen der Menschheit zu gewährleisten.

Hier einzugreifen im Sinne der Präferenzen Einzelner und auf der Basis des jeweils technisch Möglichen und historisch gerade wünschenswert Erscheinenden, – und zwar nicht nur je aktuell und individuell, wie es heute längst geschieht, sondern langfristig und insgesamt für die Zukunft der Menschheit richtungsbestimmend, ist ein sehr riskantes Unterfangen. Die Regulationsmechanismen des Ganzen sind noch nicht einmal in Ansätzen verstanden. Natürlich ist der Wunsch von Eltern ein gesundes, kluges und schönes Kind zu bekommen, verständlich. Aber aus diesem Interesse heraus im großen Stil eine genetische Engführung durch Selektion zu betreiben, käme auf Gattungsebene einem gefährlichen Vabanquespiel gleich, weiß man doch etwa aus dem Bereich der Landwirtschaft, dass der Verlust von Vielfalt eine höhere Anfälligkeit für Gefährdungen aller Art bedeutet.¹⁴⁵

Allerdings kann es in diesem Bereich zu massiven Kollisionen zwischen Individual - und Gemeinschaftsinteressen kommen und es wird ausgesprochen schwierig sein, Individuen ein medizinisches Eingreifen, das technisch und praktisch möglich wäre, und individuell großes Leid vermeiden helfen könnte, zu verweigern, unter Hinweis auf potentiell negative Auswirkungen für das Fortbestehen der Menschheit. Insofern kreierte schon das Entwickeln der Möglichkeiten einen ungeheuren Druck sich ihrer auch zu bedienen.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Der 2005 veröffentlichte schwedische Film *Wie im Himmel* von Kay Pollak illustriert auf anrührende Weise die große Bereicherung, die eine Gemeinschaft durch einen geistig behinderten jungen Mann erfährt. Durch seine besondere Wahrnehmungsfähigkeit und emotionale Klarheit an mehreren Wendepunkten der Geschichte gibt er die entscheidenden Impulse für den Handlungsfortgang. Während die sogenannten „normalen“ Beteiligten, gefangen in widerstreitenden Gefühlen und aus Rücksicht auf Konventionen noch zögern und nach der richtigen Beurteilung und Haltung in der je gegebenen Situation suchen, weiß er viel direkter, was richtig ist. Er weist den anderen den Weg. Und die Quelle für dieses Wissen liegt in seiner Andersartigkeit.

¹⁴⁶ Gegenwärtig macht sich das Problem beispielsweise fest an der in Deutschland geltenden Regelung, in vitro erzeugte Embryonen nicht vor der Implantation auf genetische Schäden untersuchen zu dürfen. Eine Selektion von Lebewesen soll auf diese Weise verhindert werden. Die spätere Abtreibung eines genetisch abnormalen Fötus aufgrund medizinischer Indikation ist dagegen erlaubt. Dieses Verbot präimplantativer Selektion ist, obwohl sowohl aus ethischer wie aus

Aber kehren wir noch einmal zurück zu Leon Kass. Wie dargestellt betont er die Notwendigkeit einer ganzheitlichen Wahrnehmung des Menschen als geistig – körperliches Wesen. Damit bewegt Kass sich in demselben Argumentationsfeld wie Joan Tronto in ihrer *Ethic of Care*. Beide teilen das Unbehagen an einer allzu beschränkten Sicht des Menschen. Eine Abkehr von abstrakten Prinzipien und eine größere konzeptionelle Offenheit für die Realitäten der Existenz, für die Kontextualität allen Geschehens, kennzeichnen beide Denker. Insofern weben beide – sei es mit völlig anderen Zielsetzungen und völlig anderen Ansätzen und vor jeweils ganz anderem Hintergrund – mit am philosophischen Zeitgeist, der eine Neuverortung der leitenden Maximen für notwendig hält.

Obwohl hier nicht der Ort ist, die beiden ausführlich zueinander in Beziehung zu setzen, sei jedenfalls erwähnt, dass Kass den Verlust, bzw. die Verwischung einer *moral boundary* beklagt, auch wenn er den Begriff nicht verwendet, deren Durchlässigkeit von Tronto gerade gefordert wird: Die Grenze zwischen Politik und Moral. Kass führt, wie bereits erläutert, aus, inwiefern die ursprünglich zunächst rein politisch motivierten liberalen Prinzipien des Schutzes von Leben, Freiheit und Glücksstreben illegitimerweise zur Richtschnur im moralischen Diskurs geworden seien, nachdem die Religion als ursprüngliche Quelle moralischer Überzeugungen in der säkularisierten Gesellschaft an Bedeutung verloren hat. Das habe zu einer Vernachlässigung anderer wichtiger Werte geführt und arbeite dem durch die biotechnologische Entwicklung drohenden Prozess der Dehumanisierung in die Hände.

Wie wir gesehen haben, macht Tronto die Vernachlässigung anderer wichtiger Werte, in ihrem Fall vor allem solcher, die im Zusammenhang mit Sorge stehen, gerade fest an einer allzu rigiden Trennung zwischen Politik und Moral. Beide Aussagen haben in ihrem jeweiligen Kontext ihre Berechtigung. Tronto betont den ausgrenzenden Charakter der *boundary*, den sie darin begründet sieht, dass die Grenze ein Durchfließen von Werten von der Seite der Moral in den Bereich des Politische hinein verhindert; Kass betont dagegen die Überflutung aller Lebensbereiche durch die Information ursprünglich nur politisch angelegter Grundsätze.

evolutionsbiologischer Sicht theoretisch grundsätzlich richtig, betroffenen Frauen und Paaren praktisch aber nur schwer verständlich zu machen.

Letztlich geht es beiden darum, anderen Lebenszusammenhängen und Werten, jenseits der in der aufklärerischen Tradition verankerten Prinzipien und Rechte, Gehör zu verschaffen. Legt man das Trontosche Denkmodell zugrunde, könnte man vielleicht sagen, Kass plädiere ebenso wie Tronto für eine Information des Politischen durch das Leben in seinen realen Gegebenheiten. Kass füllt seinen Begriff der Würde, die es zu verteidigen gelte, unter anderem mit „engagement, seriousness, the love of beauty, the practice of moral virtue, the aspiration to do something transcendent, the love of understanding, the gift of children and the possibility of perpetuating a life devoted to a high and holy calling“.¹⁴⁷ Setzt man diese Aufzählung zu den die *Ethic of Care* kennzeichnenden Elemente attentiveness, responsibility, competence and responsiveness in Beziehung, so lassen sich hier durchaus zahlreiche Übereinstimmungen feststellen. Nur der Bereich des Transzendenten und Spirituellen findet bei Tronto keine Erwähnung. Erkennbar ist hier wie dort ein Menschenbild, das den Menschen als interdependentes Wesen betrachtet, das nur aus den Zusammenhängen, in denen es existiert, mit all den sich daraus ergebenden Notwendigkeiten und Aufgaben heraus zu verstehen ist; ein Wesen, das durch eine grundsätzliche Angewiesenheit auf andere und anderes und eine grundsätzliche Verantwortung für andere und anderes gekennzeichnet ist und dessen Verständnis man sich nur mit lebenspraktischen Kategorien annähern kann.

Soviel zu diesen ganz unterschiedlichen Vertretern einer neuen Denkungsart. Wenden wir uns im Folgenden Francis Fukuyama zu.

2. Francis Fukuyama

Nachdem ich mich ausführlich mit Leon Kass beschäftigt habe, und damit die Position der Bionkonservativen – wie ich hoffe – hinreichend erläutert ist, möchte ich das Konzept Fukuyamas – seiner Prominenz in der amerikanischen Öffentlichkeit Tribut zollend – zumindest anreißen.

In seinem 2002 erschienenen Buch *Our posthuman future* stellt Fukuyama die These auf, dass die Biotechnologie die menschliche Natur verändern und eine posthumane Phase der Geschichte einleiten wird. Es sei denn, diesem Prozess wird – wie Fukuyama fordert - mit Hilfe staatlicher Regulationsmechanismen Einhalt

¹⁴⁷ Leon Kass. 2002. S. 24

geboten. Die Bezugnahme auf Menschenrechte, wie sie allenthalben gepflegt werde, allein reiche nicht aus, um dieses Ziel zu erreichen. Fukuyama führt aus: „And any serious discussion of human rights must ultimately be based on some understanding of human ends or purposes, which in turn must almost always rest on a concept of human nature...“¹⁴⁸ Unter *human nature* versteht er „the sum of the behavior and the characteristics that are typical of the human species, arising from genetic rather than environmental factors.“¹⁴⁹

Dabei ist für ihn die Natur nicht nur der Erkenntnisgrund der Ethik, sondern sie ist für ihn zugleich der Urgrund der Menschenwürde. Wie das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile, so sei auch der Mensch mehr als eine Anhäufung physiologischer und psychologischer Faktoren, betont Fukuyama. Im Laufe der Evolutionsgeschichte habe es mit dem Erscheinen des denkenden und vor allem auch fühlenden Menschen, der im Laufe seiner Entwicklung einen natürlichen moralischen Sinn entwickelt habe, eine Art *qualitativen*, wenn nicht gar *ontologischen*¹⁵⁰ Sprung gegeben, der genau diesen Übergang von der Summe zum Ganzen markiert. Fukuyama spricht vom *factor X*, um diese untergründige menschliche Qualität zu beschreiben. Diese verdiene, so sagt er, einen bestimmten, minimalen Level an Respekt. Und er konkludiert schließlich: „What is it that we want to protect from any future advances in biotechnology? The answer is, we want to protect the whole range of our complex, evolved natures against attempts of the selfmodification. We do not want to disrupt either the unity or the continuity of human nature and thereby the human rights that are based on it“.¹⁵¹

Offensichtlich berühren sich hinsichtlich der Intention ihrer Schriften die Fukuyamaschen Ideen eng mit den von Leon Kass vorgebrachten Gedanken. In ihrer Begründung der Menschenwürde aber unterscheiden sie sich nachhaltig. Ganz allgemein nimmt sich gegenüber der Kassschen Passion der *factor X* Fukuyamas als Beschreibung des numinosen Qualitätssprungs, der die Würde ins menschliche Leben bringt, etwas blutarm aus. Besonders kritisch an diesem Konstrukt ist vor allem seine Auffassung, das spezifisch Menschliche bräche, gleichsam aus dem *off* kommend, in

¹⁴⁸ Francis „2002. S. 106

¹⁴⁹ Francis Fukuyama.2002. S. 130

¹⁵⁰ Hier bezieht sich Fukuyama auf den Papst, der von einem ‚ontological leap‘ spricht, by which the soul was inserted in human beings in a mysterious way. Vgl. S. 161

¹⁵¹ Francis Fukuyama. 2002. S. 172

die humane Existenz hinein. Gerade umgekehrt kann man mit dem von Achterhuis vorgestellten Gilbert Hottois die Ansicht vertreten, das spezifisch Menschliche sei als immanent zur Evolution gehörig zu verstehen. „Es kommt nicht als eine Übernatur, ein göttlicher Funke oder ein besonderer Geist von außen.“¹⁵²(Übersetzung von mir) Ebenso wenig wie Wissenschaft und Technologie als selbstständige Entitäten über die Menschen hereinbrechen, sondern Erscheinungen darstellen, die offensichtlich aus dem Evolutionsprozess heraus entstanden sind und mit dem heutigen Menschen und seinem heutigen Kenntnisstand keineswegs abgeschlossen zu sein brauchen.

Es ist deshalb notwendig, die Offenheit für die Zukunft zu bewahren „damit nicht krampfhaft im Namen von so etwas wie dem Wesen des Menschen neue technologische Schritte zurückgewiesen werden müssen.“¹⁵³(Übersetzung von mir) Die von Achterhuis schon vor mehr als einem Jahrzehnt formulierte Position versieht den Ansatz Fukuyamas mit einem grundsätzlichen Fragezeichen.

Nach diesen kritischen Anmerkungen möchte ich abschließend aber noch einen Punkt des Fukuyamaschen Gedankenganges positiv hervorheben, wird doch durch ihn die in diesem Buch vertretene Notwendigkeit eines bioethischen Neuansatzes unterstrichen: es handelt sich um Fukuyamas Ausführungen zur Autonomie. Er schreibt: „Much in contemporary culture supports the view that moral autonomy is the most important human right.“¹⁵⁴ Diese hohe Bewertung der Autonomie gehe gepaart mit einer weitverbreiteten Fehlinterpretation.“Contemporary understandings of individual autonomy ... seldom provide a way to distinguish between genuine moral choices and choices that amount to the pursuit of individual inclinations, preferences, desires, and gratifications.“¹⁵⁵

Während bei Kant die Autonomie des Subjekts gerade darin bestanden habe, sich dem moralischen Gesetz zu unterwerfen, habe sich das Konzept in der Gegenwart vielfach verselbständigt. Dass eine Tat selbstbestimmt ist, werde als hinreichende Legitimation betrachtet, unabhängig von den mit ihr verfolgten Zielen. Dabei werde völlig außer Acht gelassen, dass selbstbestimmt, ‚autonom‘ nicht schon das sich von äußerer Bevormundung befreiende Individuum ist, sondern erst

¹⁵² Achterhuis 1992. S. 170

¹⁵³ Ebd.

¹⁵⁴ Francis Fukuyama. 2002. S. 123

dasjenige, das zur Formgebung aus Freiheit, zur ‚Selbstgesetzgebung‘ in der Lage ist, denn das ist bekanntlich der Wortsinn der Autonomie: sich selbst (autos) das Gesetz (nomos) zu geben. Der nicht Nomos - gebundene Wille stellt per se keine ethische Bezugsgröße dar. Damit verliere die Autonomie zunehmend ihre Tauglichkeit als ethische Orientierungsgröße. Auch dies also ein Argument, sich auf die Suche nach tauglicheren Leitmotiven zu machen.

Das bringt uns zu einem deutschen Philosophen, Ludger Honnefelder.

3. Ludger Honnefelder

Während Fukuyama und Kass die Rückbesinnung auf die Natur als Erkenntnisgrund des moralisch Gebotenen relativ unbefangenen vorzunehmen scheinen, gewinnt man den Eindruck, dass ein Autor wie Ludger Honnefelder, wesentlich stärkere Skrupel zu überwinden hat. Honnefelder ist Professor für Philosophie an der Rheinischen Friedrich Wilhelm Universität Bonn und befasst sich in einem Übersichtsartikel in dem von ihm mit herausgegebenen Buch *Philosophische Propädeutik* mit dem Thema Menschenwürde.

Er soll hier als Repräsentant einer – zumindest ursprünglich - stark von der Kantschen Philosophie geprägten Tradition zu Wort kommen, dessen Überlegungen verdeutlichen, inwiefern es auch in diesem Umfeld, angestoßen durch die Herausforderungen der (bio –)technologischen Moderne, Bestrebungen gibt, die tradierten Denkmuster weiterzuentwickeln, und zwar durch eine Veränderung des hantierten Menschenbildes. Auch dies ist ein gangbarer Weg. Für den vorliegenden Zusammenhang sind Honnefelders Gedanken in besonderer Weise von Interesse, weil er, wie weiter oben bereits angesprochen, einen für die Einführung der *Lebensfreude als Orientierungshilfe im Umgang mit medizintechnologischen Innovationen* wichtigen Aspekt einbringt. Dazu gleich mehr.

Honnefelder legt Wert darauf, auszuführen, dass ein stärkeres Mitbedenken der natürlichen Voraussetzungen des Lebens nicht im Widerspruch stehen muss zur besonderen Bedeutung, die der Vernunft beigemessen wird. Er erläutert seine Gedanken in Anlehnung an Kant anhand der Begriffe *Mensch, Person, Subjekt* und *Würde*. Im Begriff *Mensch* wird die Eigenschaft festgehalten, Lebewesen einer

¹⁵⁵ Francis Fukuyama. 2002 S. 124

bestimmten Natur zu sein. Dieser Begriff spricht demnach von den naturalen Vorgegebenheiten. Dem Menschen eignet kraft seiner Vernunft das Vermögen, selbstgewählte Zwecke zu verfolgen. In der Realisierung dieses Vermögens wird der Mensch zum *Subjekt*. Der Begriff *Person* schließlich bezeichnet den Menschen als ein mit diesem Vermögen, nämlich Subjekt zu sein, ausgestattetes Lebewesen.

Honnfelder versucht sich erfolgreich an einer Überbrückung konzeptioneller Gräben, ohne die ursprünglichen Auffassungen vom Tisch zu fegen, indem er betont, die Begriffe *Person* und *Mensch* interpretierten sich wechselseitig in der Weise, „dass wir den Menschen ohne seine Wahrnehmung als *Person* nicht als *Subjekt von Zwecken* verstehen können.“¹⁵⁶ Und umgekehrt sei „das sittliche Subjekt zugleich Natur, die Person stets Mensch“.¹⁵⁷ Deshalb seien Personprinzip und Naturprinzip in diesem Sinne unlösbar miteinander verbunden. Und unter dieser Voraussetzung mache es dann auch Sinn, nach den naturalen Bedingungen des Prozesses, in dem der Mensch zur Person wird, zu fragen.

Dies werde besonders wichtig in einer historischen Situation, die eine Bedrohung für die Realisierung der ‚Subjekthaftigkeit‘ durch Veränderungen der ‚Menschhaftigkeit‘, das heißt der natürlichen organischen Grundlagen, bereithält. Hier sei es notwendig, „den Schutz der Person als des handelnden Subjekts durch eine Sicherung der naturalen Grundbedingungen zu ergänzen, ohne die er dieses handelnde Subjekt nicht sein kann“.¹⁵⁸ Bevor die *naturalen Grundbedingungen* zu sichern seien, müsse zunächst die Frage gestellt werden, worin sie bestehen. Das heißt konkret: Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit der Mensch sich als Subjekt realisieren kann? Oder, um es mit Honnfelders eigenen Worten auszudrücken: Zu fragen ist nach *den naturalen Bedingungen der Möglichkeit des Gelingens der Person*.¹⁵⁹ Man kann unschwer erkennen, wie sehr der Autor sich müht, neue Aspekte ins Spiel zu bringen, ohne den tradierten Konzepten zu nahe zu treten.

Jedenfalls führt er an dieser Stelle, und das ist für unseren Zusammenhang von besonderer Bedeutung, die hilfreiche Unterscheidung zwischen den *Anfangs- und Erfüllungsbedingungen* des Menschseins an. Er schreibt:

¹⁵⁶ Ludger Honnfelder. 1996. S. 250

¹⁵⁷ Ludger Honnfelder. 1996. S. 255

¹⁵⁸ Ludger Honnfelder. 1996. S. 259

„Geht man davon aus, dass der Mensch ein sittlich handelndes Subjekt ist, dann müssen mit der Würde die Bedingungen geschützt werden, ohne die der Mensch nicht wollen und handeln kann. Geschützt werden also nicht die Erfüllungsbedingungen des Menschseins. Deren Bedingungen wären abhängig von der Gestalt der Erfüllung, der sie dienen soll; und über die Gestalt sind die Menschen der verschiedenen Zeiten und Kulturen bekanntlich verschiedener Meinung. Was zu schützen ist, sind die ‚Anfangsbedingungen‘ (Höffe, 1991, 24) des Menschseins, ohne die überhaupt kein auf das Ziel des gelingenden Lebens gerichtetes Handeln möglich ist. Sie stellen keine hinreichenden Bedingungen des gelungenen Menschseins dar, wohl aber notwendige. Als solche sind sie angeboren und unveräußerlich, also kulturinvariant und allem staatlichen Denken vorliegend.“¹⁶⁰

Diese *Anfangsbedingungen*, bzw. *Bedingungen der Möglichkeit* in Bezug auf biotechnologische Entwicklungen zu reflektieren, erscheint mir außerordentlich wichtig. Sie weisen hin auf Minimalvoraussetzungen, die durch Innovationen nicht untergraben werden dürfen und skizzieren damit gewissermaßen den Hintergrund, vor dem diese sich bewähren müssen. Wir kommen später darauf zurück.

An dieser Stelle sei festgehalten, dass Ethik in ihrer per definitionem festgelegten Eigenschaft als *Reflexion menschlichen Handelns*¹⁶¹ nie losgelöst von den naturalen Voraussetzungen jeglichen Tuns betrieben werden kann. Und ‚natürlich‘, d.h. evidenterweise, um das von Honnefelder Ausgeführte aufzunehmen, interpretieren die Begriffe *Person* und *Mensch* sich wechselseitig. Dass andererseits diese naturalen Voraussetzungen in Gänze und abschließend zu verstehen und festzulegen wären, erscheint mir dabei mehr als fraglich. Einsichten in die Evolutionsgeschichte vermitteln einen Eindruck davon, dass Leben im Fluss ist, permanenten Wandlungen unterliegt. Und die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse der Gegenwart liefern vielfältige Hinweise auf die extremen Entwicklungsmöglichkeiten menschlicher Potentiale. Auf der Basis dieser Erfahrungen

¹⁵⁹ Ludger Honnefelder. 1996. S. 256

¹⁶⁰ Ludger Honnefelder. 1996. S. 259

¹⁶¹ Vgl. Georg Wieland in : Ludger Honnefelder. 1998. S. 13

ist es schwer möglich, unverrückbare Festschreibungen der menschlichen Natur zu postulieren.

Dies ist denn auch, wir sahen es schon, ein entscheidender Einwand gegen die Argumentation Leon Kass' und Francis Fukuyamas, die mit so großem Nachdruck an einer unverrückbaren Natur des Menschen festhalten wollen. Nicht so sehr das *Was* des Menschen, sondern viel eher das *Wie* der Lebensgestaltung gibt Hinweise darauf, was dem Menschen und dem Lebendigen dienlich ist, und auf diesem *Wie* soll im Weiteren der Fokus liegen.

Alle drei der zuletzt besprochenen Autoren: Kass, Fukuyama und Honnefelder versuchen jeder auf seine Art, den Herausforderungen der biotechnologischen Moderne zu begegnen. Eines ist ihnen, wie vielen anderen, die sich in diesem Kontext an der Diskussion beteiligen, gemeinsam: Alle sind in ihren Bewertungen, Empfehlungen und Erklärungen geprägt von Sorge. Von Sorge um den Menschen und die Natur und von dem Impuls, das Bestehende zu schützen und zu bewahren.

In dieser Ausrichtung macht sich – ob bewusst oder unbewusst – nachdrücklich der Einfluss *eines* Philosophen geltend: In der Einleitung wurde er schon genannt: Hans Jonas. Seine Sorge um die Menschheit hat Eingang gefunden in viele Köpfe und Herzen. Oder vielleicht hat er auch nur aufgenommen und benannt, was dort virulent war, und durch seine Verwortung lediglich die Wirkkraft verstärkt. Auch dieses Buch, auch der hier vertretene Ansatz, steht in seinem Einflussbereich. Seine Aufforderung, Verantwortung zu übernehmen für diese Welt und das in ihr auch zukünftig existierende Leben ist noch immer wegweisend; gerade angesichts einer technologischen Dynamik, die nur schwer kalkulierbar erscheint und als solche und angesichts ihrer enormen Veränderungsmacht naturgemäß Anlass gibt zu denken, es könnte durch die Entwicklung etwas beschädigt, angetastet, verletzt werden, das kostbar, unersetzlich und unbedingt schützenswert ist.

Das Jonassche Konzept hat eine große, wegweisende Bedeutung in den letzten Jahrzehnten gehabt. Inzwischen aber ist es an seine Grenzen gestoßen und hat auch Prozesse ausgelöst, die seiner eigentlichen Intention entgegenstehen. Im folgenden Kapitel möchte ich ausführen, inwiefern das der Fall ist. Gleichzeitig will ich mit der Einführung meines heuristischen Prinzips das Anliegen von Hans Jonas erneut aufnehmen und ihm durch eine Haltung, die sich der Aufgabe gewissermaßen

positiv nähert, und die Kehrseite der Furcht betont, einen für die Gegenwart angemesseneren Ausdruck verleihen.

VI. KAPITEL DIE FURCHT – EINE VETERANIN DER TECHNOLOGIEREFLEXION

Hans Jonas

Den *Grandsigneur der Technologiereflexion* habe ich ihn in der Einleitung genannt. Hans Jonas, 1903 im Rheinland als Sohn einer jüdischen Fabrikantenfamilie geboren, war Zeitzeuge fast des ganzen zurückliegenden Jahrhunderts. Er studierte bei der theologischen und philosophischen Elite Deutschlands, Rudolf Bultmann, Karl Jaspers, Edmund Husserl und Martin Heidegger und machte sich früh mit seiner Dissertation einen wissenschaftlichen Namen als Gnosis – Experte. Eine enge Freundschaft verband ihn mit Hannah Arendt. 1933 sah er sich gezwungen auszuwandern. Sein Weg führte ihn zuerst nach London, zwei Jahre später nach Palästina. Obwohl ‚ein Gelehrter wie er im Buch steht‘, entschloss er sich angesichts der politischen Verhältnisse dazu, sich als Freiwilliger zum Kriegsdienst zu melden. Von 1940 bis zum Kriegsende kämpfte er als britischer Soldat in der jüdischen Brigade, von 1948 bis 1949 war er Soldat der israelischen Armee. Später ließ er sich, inzwischen verheiratet und Vater von drei Kindern, in Kanada und den USA nieder, und beschäftigte sich, als Professor an verschiedenen Universitäten tätig, zunehmend mit Fragen der biotechnologischen Moderne. Internationale Bekanntheit erhielt er vor allem durch sein 1979 erschienenes Buch *Das Prinzip Verantwortung*, für das er in Deutschland mit dem Friedenspreis des deutschen Buchhandels geehrt wurde. Jonas starb 1993 in Amerika.

Für Jonas war der Fortbestand der Menschheit, nicht des Einzelnen, das vorrangige ethische Prinzip. „Der erste Imperativ: dass eine Menschheit sei“¹⁶² war für ihn - im Unterschied zu Kant - der einzige Imperativ, dem die Qualität des *kategorischen*, das heißt *unbedingten* zukommt. Diesem seien alle hypothetischen Imperative, die Aussagen darüber treffen, welche Pflichten gegenüber Menschen zu beachten sind, wenn es in Zukunft Menschen gibt, nachgeordnet. Der Jonassche Imperativ besagt, „dass wir zwar unser eigenes Leben, nicht aber das der Menschheit wagen *dürfen*; ... dass wir nicht das Recht haben, das Nichtsein künftiger Generationen wegen des Seins der jetzigen zu wählen oder auch nur zu wagen.“¹⁶³

¹⁶² Hans Jonas.1979. S. 90

¹⁶³ Hans Jonas. 1979. S. 36

Das habe konkret zur Folge, dass wir alle technischen Entwicklungen solange unterlassen sollen, solange wir die Fernwirkungen nicht kennen. Oder umgekehrt formuliert: Erst wenn - wissenschaftlich fundiert - Fernwirkungen technischer Novitäten analysiert worden sind, darf deren Entwicklung weiter vorangetrieben werden. Als Kompass, der die Wachsamkeit für die unbedingte Aufgabe, das Leben zu bewahren, leitet, führte Jonas das *Prinzip Furcht* ein. Die Furcht sollte als Leitmotiv im Umgang mit modernen Technologien die Vermeidung unkalkulierbarer Risiken sicherstellen.

Mit seinen Forderungen hat Hans Jonas - sicherlich in Deutschland- die Diskussion um die Auswirkungen technologischer Entwicklungen, angefangen von der Atomenergie bis hin zur Gentechnik, wie erwähnt, ganz wesentlich geprägt. Ungezählte Ethikkommissionen wurden ins Leben gerufen, die sich an seiner Vorgabe orientieren. Technikfolgenabschätzungen sind als Forschungsgebiet auf der Basis seiner Forderung nach einer ‚Beschaffung der Vorstellung von den Fernwirkungen‘ institutionalisiert worden. Seine Überlegungen haben in viele gesellschaftliche Bereiche und Schichten Einlass gefunden. Seit Erscheinen seines Buches sind jetzt fünfundzwanzig Jahre vergangen. Fünf Sachverhalte machen meines Erachtens eine Ergänzung seiner „*Heuristik der Furcht*“ notwendig:

1. Zukunftsprognosen sind naturgemäß unsicher

Dieser Grund ist von Jonas selbst benannt worden. Die Gründe dafür sind vielfältig. Jonas führt stellvertretend an die „jeder (auch elektronischen) Rechenkunst spottende Komplexität gesellschaftlicher und biosphärischer Wirkungsganzheit; die wesenhafte, stets mit Überraschungen aufwartende Unergründlichkeit des Menschen; und die Unvorhersagbarkeit, das heißt Nicht- Vorerfindbarkeit, künftiger Erfindungen.“¹⁶⁴ Wie der Komiker und Schauspieler Karl Valentin schon sagte: „Vorhersagen sind schwierig, insbesondere, wenn sie die Zukunft betreffen.“

¹⁶⁴ Jonas. 1979. S. 66

2. Die Ungewissheit der Zukunftsprognosen schwächt erheblich die praktisch - politische Anwendung der zugrunde gelegten ethischen Prinzipien.

„Denn dort (in der Anwendung, mk) soll doch der vorgestellte Endeffekt zur Entscheidung darüber führen, was jetzt zu tun und zu lassen ist, und man verlangt schon beträchtliche Sicherheit der Vorhersage, um einen erwünschten und sicheren Naheffekt wegen eines ohnehin uns nicht mehr treffenden Ferneffekts aufzugeben.“¹⁶⁵

Diese Jonassche Überlegung hat sich in den vergangenen Jahrzehnten nachhaltig bestätigt. Die Zukunftsprojektionen erscheinen unsicherer denn je und folglich ist es noch schwieriger geworden, auf ihnen basierende ethische Prinzipien praktisch durchzusetzen. Die von Jonas geforderte ‚höchsten wissenschaftlichen Ansprüchen‘ genügende Forschung nach den Fernwirkungen‘ scheint in diesem komplexen und zukunfts-offenen Geflecht strukturell nicht in der Lage, die ihr gestellte Aufgabe ausreichend wahrzunehmen, einfach weil die Entwicklung der Phänomene nicht in hinreichender Form zu antizipieren ist.

Das „selbsttätige Momentum“ torpediert allzu oft die Bemühungen dieser Forschungsrichtung und zahlreiche Beispiele belegen, wie technische Neuerungen eine völlig andere, ursprünglich weder intendierte, noch auch nur ansatzweise vorhergesehene Verwendung gefunden haben. Weil dieser Punkt für den gesamten Argumentationsgang der *Heuristik der Furcht* eine nachhaltige praktische Bedeutung hat, möchte ich ihn noch etwas vertiefen und drei Beispiele aufgreifen, die als Illustrationen des Gesagten interessant sind.

Hans Achterhuis erwähnt in seinem Aufsatz über Andrew Feenberg¹⁶⁶ dessen Beispiel einer unerwarteten und von ihren Entwicklern zunächst auch ausdrücklich abgelehnten Nutzung einer Technologie. Es handelt sich um ein Anfang der 80er Jahre in Frankreich eingeführtes elektronisches System mit dem Namen *Minitel*. Die französische Regierung verteilte damals Millionen von Terminals an französische Haushalte, die über einen Telefonanschluss verfügten, um ihren Bürgerinnen Zugang zu zentralen Datenbanken zu verschaffen. Das System war ursprünglich ausschließlich als Mittel zur

¹⁶⁵ Jonas. 1979, S. 68

¹⁶⁶ Hans Achterhuis. 2001. S. 80ff.

Informationsübermittlung gedacht gewesen. Kaum aber war es etabliert, nutzten es auch schon die ersten Franzosen um miteinander zu kommunizieren, anstatt sich von der Pariser Zentralregierung Daten übermitteln zu lassen. Dieser „Missbrauch“ stieß bei offiziellen Stellen zunächst auf nachhaltige Empörung. Die Nutzung des Minitel- Systems als Kommunikationsinstrumentarium war keinem der an seiner Entwicklung und Etablierung beteiligten Personen, noch reflektierenden Philosophen in den Sinn gekommen.

Eine ähnliche Entwicklung war dem Telefon beschieden, wie Achterhuis ebenfalls beschreibt.¹⁶⁷ Als es in seiner Anfangszeit allmählich immer mehr Verbreitung fand, hatte man ihm zunächst die Funktion einer Art akustischen Telegraphens zugeordnet. Informationsaustausch, der kurz, funktionell und höflich zu sein hatte, galt als angemessene Form des Gebrauchs. Schon bald aber entdeckten vor allem Hausfrauen das Telefon als Konversationsmedium. Und trotz der anfänglich strengen Verurteilung dieser Art der Nutzung, fand sie zunehmend Anhängerinnen und auch Anhänger. Als das Telefon schließlich in vielen Haushalten aus dem kalten Flur ins warme Wohnzimmer verlegt wurde, hatte die „Umnutzung“ allgemeine Akzeptanz gefunden. Mit den schnurlosen Apparaten und Handys, die das Telefonieren von jedem denkbaren, für die Kommunikation mehr- oder weniger geeigneten Ort erlaubt, hat diese Entwicklung ihren vorläufigen Abschluss gefunden.

Ein drittes Beispiel nennt Brigitte Zypries, die derzeitige deutsche Justizministerin. Die Pränataldiagnostik, schreibt sie, sei ursprünglich nur für wenige, klar umrissene Indikationen entwickelt worden. Heute wird sie routinemäßig praktisch bei jeder Schwangeren in mehr oder weniger ausführlicher Form vorgenommen. Das entsprach überhaupt nicht der anfänglichen Intention, die die Entwicklung der dafür notwendigen Technik in Bewegung setzte.¹⁶⁸ Die sozialen, kulturellen, aber auch biologischen Folgen einer durch den flächendeckenden Einsatz der pränatalen Diagnostikinstrumentarien und der auf ihren Ergebnissen basierenden genetischen Selektion, sind in jedem Fall immens, wenn auch bislang noch

¹⁶⁷ Hans Achterhuis. 2001. S. 80 ff.

¹⁶⁸ Brigitte Zypries. 2004

erst teilweise analysiert. In Indien, aber auch in zahlreichen anderen asiatischen Staaten, werden schon heute die Folgen massiv spürbar, da dort die pränatale (Ultraschall-) Diagnostik in großem Stil mit vor allem *einem* Erkenntnisinteresse eingesetzt wird: der Geschlechtsidentifikation von Embryonen. Die Geburt von Söhnen wird dort aus Finanz- und Prestige Gründen zumeist sehr viel lieber gesehen als die Geburt von Mädchen und viele Familien schrecken nicht davor zurück, weibliche Embryonen abzutreiben. Das hat inzwischen dazu geführt, dass nur noch 90 Mädchen auf 100 Jungen geboren werden.¹⁶⁹

Gerade in diesem letzten Beispiel wird eine Technik – Fernwirkung augenfällig, weil die Technik, um die es geht, *weitverbreitet* mit *einer* Stoßrichtung eingesetzt wird. Wie auch die beiden anderen angeführten Fälle andeuten, kann es sein, dass insbesondere und erst der massenhafte Gebrauch einer technologischen Innovation einen qualitativen Sprung mit sich bringt.

3. Die Herausforderungen haben sich gewandelt

Heute macht es den Anschein, als seien die gegenwärtige zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten im Bereich der Biotechnologie in der Lage, das zu tun, was vor kurzer Zeit noch als eine zwar nicht von der Hand zu weisende, aber doch sehr fernliegende Möglichkeit erschien, nämlich zu einer typologischen Veränderung „des Menschen“, „dieses plastischsten der Geschöpfe“¹⁷⁰ zu führen. In dieser Situation ist naturgemäß der Bedarf an ethischer Orientierung groß und entsprechend groß der Bedarf an politischer Schubkraft, um die gewonnenen Erkenntnisse auch in handlungsweisende Richtlinien umzusetzen. ‚Die vorausgedachte Gefahr selber als Kompass‘ zu nehmen reicht, nicht mehr aus. Es ist, um das Bild zu erweitern, so, als befänden wir uns in einem magnetischen Spannungsfeld, und die Kompassnadel zitterte im Kreis und könne die Richtung nicht finden.

Die veränderte Sachlage soll an Beispielen illustriert werden. In den 80er Jahren spielte die Atomtechnik eine große Rolle in der öffentlichen Diskussion. Im

¹⁶⁹ FAZ 29.11. 2005

¹⁷⁰ Hans Jonas. 1979, S. 297

Blick auf sie ließ sich noch vergleichsweise eindeutig auf der Basis der *Heuristik der Furcht* Stellung beziehen. Was schlimmstenfalls in einem Atommeiler passieren kann, ist im Prinzip unstrittig, und die Folgen eines Größten Anzunehmenden Unfalls (GAU) kein Geheimnis, auch ohne die Bestätigung durch den Reaktorunfall in Tschernobyl 1986, unter dessen Folgen noch heute eine immense Zahl von Menschen zu leiden hat. Ein Supergau hätte ungeheuer zerstörerische Folgen für die Menschheit - auch darin stimmen alle überein - und von dem durch Menschen produzierten atomaren Müll geht ein hohes Gefährdungspotential für nachkommende Generationen aus. Auch die Tatsache, dass Atomkraftwerke ein „attraktives“ Ziel für terroristische Anschläge bieten, dürfte spätestens seit dem Anschlag aufs World Trade Center allgemein ins Bewusstsein geraten sein. Die Einschätzungen divergieren nicht bezüglich des Gefährdungspotentials an sich, sondern „nur“ bezüglich der Möglichkeiten, diese potentiellen Gefahren zu kontrollieren. Während die Atomenergiebefürworter hierin ein gelöstes technisches Problem sehen, weisen die Gegner auf die generelle und an praktischen Beispielen - zumal ehemals sowjetischer Reaktoren nachzuweisende - konkrete Unkontrollierbarkeit hin.

Wenn man das Jonassche Prinzip zugrundelegt und seine ‚Ausführungsvorschriften‘ anwendet, erhält man im Blick auf die Atomtechnik eine eindeutige ethische Orientierung, unabhängig von diesen unterschiedlichen Einschätzungen. Die Argumentationslinie ist wie folgt zu denken: 1. Es soll eine Menschheit geben. 2. Die Technik, um die es geht, birgt ein hohes Risikopotential in Bezug auf das Leben zukünftiger Generationen. 3. Die Unheilsprognose hat Vorrang vor der optimistischen Prognose, weil a) der gute Ausgang nach den Regeln der Wahrscheinlichkeit nur *ein* möglicher unter zahlreichen anderen Treffern ist, b) technologische Entwicklungen ein „selbsttätiges Momentum“, „eine zwangsläufige Dynamik“ entwickeln, die sie der Kontrolle entziehen und weil c) das Erbe bisheriger evolutionärer Entwicklung, die Technologie erst ermöglicht hat, nicht aufs Spiel gesetzt werden darf.¹⁷¹ Daraus folgt, dass die Entwicklung und Anwendung der Atomtechnologie ausgesetzt werden muss.

Auf der Grundlage dieses Argumentationsganges sammelte sich eine starke politische Bewegung, deren Anhänger klare Überzeugungen hantieren und die eine

¹⁷¹ Vgl. Hans Jonas. 1979, S. 70 ff.

nicht unerhebliche politische Schlagkraft entwickelte. Sie konnte zwar die Anwendung der Atomtechnik in Deutschland nicht verhindern, hat aber den Umgang mit ihr wesentlich mitbestimmt.

Gegenüber dem bezüglich der ethischen Analyse vergleichsweise simplen Problem der Atomtechnik erscheinen die heute stärker virulenten Problemstellungen weitaus komplexer. Vor allem die Entwicklungen im Bereich Biologie und Kommunikation machen eine klare Standortbestimmung schwer. Weder lässt sich, wie beschrieben, von Ausnahmen abgesehen, ein eindeutiges Gefährdungspotential umreißen, noch lassen sich die kulturellen und sozialen Auswirkungen vieler Entwicklungen im Vorfeld auch nur annähernd realistisch absehen. Auch haben wir es nicht mit einer Technik und ihren potentiellen Auswirkungen zu tun, sondern mit einer Vielzahl einzelner Innovationen. Für sich genommen erscheinen sie häufig wenig dramatisch und lassen oft kaum Rückschlüsse über Bewegungen zu, die sie in Kombination mit anderen in Gang setzen könnten. Dazu kommt, dass eine durch sie initiierte brisante Dynamik – wie oben beschrieben – zudem häufig erst erkennbar wird, wenn die Technik eine weitverbreitete Anwendung findet.

Darüber hinaus hat sich auch gezeigt, dass viele Befürchtungen keine Bestätigung gefunden haben. Während Kritiker beispielsweise die Entwicklung des Internets ablehnten, weil sie annahmen, es werde vor allem als Herrschaftsinstrument gebraucht, zeigt die heutige weltweite Nutzung, dass das Internet jedenfalls auch *Zugang* zu (Herrschafts-)wissen überhaupt ermöglicht. Mit seiner Hilfe können plötzlich Menschen aus armen Ländern, in denen es kaum Ressourcen für Bildung und Forschung gibt, am Menschheitswissen teilnehmen und ihre Fähigkeiten einbringen.¹⁷²

¹⁷² Vgl. Fukuyama. 2002. S.15 „...because late-twentieth-century technologies (particularly those related to information) are what political scientist Ithiel de Sola Pool has labeled technologies of freedom.“ In diesem Zusammenhang ist eine nach meinem Dafürhalten überaus interessante Idee zu nennen, die gegenwärtig als Entwicklungshilfemaßnahme für Afrika diskutiert wird. Die dramatische humanitäre Lage in großen Teilen des Kontinents beginnt die westlichen Industrienationen neuerdings stärker zu beschäftigen. Bei der Suche nach Lösungsstrategien ist man jetzt darauf gestoßen, dass eine flächendeckende Verteilung von Handys eine höchst effektive und zugleich kostengünstige Hilfe zur Selbsthilfe sein könnte. Handys, die inzwischen mit einem mechanischen Aufzugmechanismus auch ohne Zugang zur Stromversorgung zu betreiben sind, und in den neuen Varianten auch einen Internetzugang ermöglichen, könnten die ‚einfache‘ Bevölkerung in den armen Ländern Afrikas mit dem Weltgeschehen verbinden; die Bäuerinnen beispielsweise würden durch Informationen über Marktpreise für ihre Produkte unabhängig von regionalen Wucherbedingungen (das hat sich in Indien, wo der Internetzugang über Cafes auf dem Lande organisiert wird, bereits sehr positiv ausgewirkt, wie Pressemitteilungen zu entnehmen war); der Informationsfluss könnte Entwicklungen katalysieren;

Insgesamt erscheint die Lage weitaus diffuser als noch vor einigen Jahrzehnten. Die Tatsache, dass die technologische Entwicklungsgeschwindigkeit extrem zugenommen hat, trägt ein Übriges zur Konfusion bei, weil eine Entwicklung, kaum ist sie ins öffentliche Bewusstsein gedrungen, schon wieder überholt ist. Da die Gefährdungen nicht eindeutig als solche zu erkennen sind, müsste man, wollte man konsequent allein auf der Basis der *Heuristik der Furcht* agieren, die weitere technologische Entwicklung vermutlich einstellen, eben weil die Folgen in vielen Fällen nicht überschaubar sind. Diese radikale Position hat ihren Charme und die Totalverweigerung kann für sich die Größe der hehren Überzeugung in Anspruch nehmen, die allein schon durch ihre Klarheit und Eindeutigkeit eine eigene Wirkkraft entwickeln würde, jenseits allen Lavierens und Suchens, aller Bereitschaft, Kompromisse zu schließen.

Allerdings erscheint dieser ‚Ludditismus‘ in der Praxis kaum umsetzbar. Mögen beispielsweise einzelne Individuen gegebenenfalls für sich persönlich auf den Einsatz medizinischer Technik, die auf diskreditierter biotechnologischer Forschung und Entwicklung basiert, verzichten, so wird eine solche Haltung spätestens da bedenklich, wo auf ihrer Grundlage Entscheidungen für andere, Schutzbefohlene, also üblicherweise Kinder oder nicht mehr entscheidungsfähige Alte gefällt werden müssen. Anderen potentielle Heilungschancen zu verweigern, weil man die gesamtgesellschaftliche Wirkung der für sie eingesetzten Techniken für bedenklich hält, erfordert eine Stärke der inneren Überzeugung, die nur von wenigen aufgebracht wird - und in diesem Fall selbst außerordentlich diskreditierbar ist.¹⁷³

Der Verzicht auf Technologie und ihre Weiterentwicklung ist unrealistisch - unabhängig davon, für wie wünschenswert man ihn im Einzelnen halten mag.

brachliegende Gestaltungspotentiale von Individuen und Gruppen fänden ein Forum. Man wird sehen, ob und wie sich diese Idee umsetzt.

¹⁷³ Anders – aber, wie die Praxis zeigt, auch keineswegs eindeutig - stellt sich die Lage dort dar, wo durch den Einsatz der Technik erhebliches sekundäres Leid verursacht wird, ohne dass realistische Heilungschancen bestehen. DIE ZEIT vom 19. August 2004 berichtet exemplarisch von einem jetzt mit acht Jahren gestorbenen Kind. Der Junge war seit seiner verfrühten Geburt schwerstbehindert. Durch einen Sauerstoffmangel waren sein Gehirn und seine Nieren stark geschädigt. Zweimal wurden ihm Spendernieren eingesetzt. Blutwäschen über das Bauchfell hielten ihn am Leben. Als die transplantierten Nieren versagten, benötigte er ständig eine Dialyse zur Entgiftung. Mehrfach musste er reanimiert werden. Nach drei Jahren gaben die leiblichen Eltern ihn verloren, Pflegeeltern nahmen sich seiner an und kämpften vehement für die Fortsetzung der medizinischen Maßnahmen. Fünf Jahre lang waren sie rund um die Uhr für ihn da. In diesem speziellen Fall ist – jedenfalls von außen betrachtet - der Einsatz der medizinischen Maßnahmen mit dem Blick auf das Wohl des Kindes zumindest fraglich.

Deshalb muss eine Ethik, die für sich in Anspruch nimmt, den Prozess in ihrem Sinne zu beeinflussen, Wert auf eine inhärente - auch politische - praktische Durchsetzungskraft legen. Eine substantielle Schwäche an gerade diesem Punkt ist aus pragmatischen Erwägungen nicht zu tolerieren.

4. Gefühle lassen sich nicht verordnen

Ein weiterer Grund die *Heuristik der Furcht* zu ergänzen, liegt in der Tatsache, dass es sich bei der Furcht um ein *gefordertes Gefühl* handelt. Jonas schreibt von der Pflicht, ein dem vorgestellten Zukünftigen *„angemessenes Gefühl“ aufzubieten*. Es handele sich dabei „...um eine Furcht geistiger Art, die als Sache einer Haltung unser eigenes Werk ist“¹⁷⁴. Nun liegt es eigentlich in der Natur von Gefühlen sich *unwillkürlich* einzustellen. Gefordert werden können Handlungen, aber nicht Emotionen. Das Grimmsche Märchen *Von einem, der auszog das Fürchten zu lernen* macht dies anschaulich. „Ach, wenn’s mir nur gruselte, wenn’s mir nur gruselte“, jammert der einfältige Jüngling, aber kein Schrecken kann das begehrte Gefühl in ihm wecken. Die Annahme, bei der Furcht handele es sich um eine zu erwerbende Fähigkeit macht hier die Komik aus. Erst seiner Frau (*honni soit qui mal y pense*) gelingt es schließlich, ihn das Fürchten zu lehren.

Nun muss man Jonas allerdings zugestehen, dass seine Aufforderung zur Furcht dennoch nicht abwegig ist. Zum einen impliziert „Furcht“ in gewisser Weise ein rationales Moment, da sie auf ein bestimmtes, sie auslösendes Objekt bezogen ist, das im Normalfall mit Mitteln der Sprache benannt werden kann. Mit dieser rationalen Komponente bietet die Furcht - so ließe sich einräumen- zumindest eher als Angst einen Ansatzpunkt, sie als intellektuell zu erbringende Leistung anzugehen, bezeichnet „Angst“ doch ein allgemeines, nicht notwendigerweise durch ein Objekt ausgelöstes und oft dem sprachlichen Zugang entzogenes Gefühl, das mit dem ‚Gewahrwerden des Nichtseins‘ verbunden ist.¹⁷⁵

Zum ändern ist es nicht unmöglich, sich durch die Entscheidung für bestimmte prävalierende Interpretations – und Reaktionsmuster um die Entwicklung oder eben Aufbietung eines Gefühls als bewusst gewählter Haltung zu bemühen. Aber trotz

¹⁷⁴ Jonas. 1979. S. 65

¹⁷⁵ Vgl. Hans Achterhuis. 1995. S. 190

dieser Überlegungen bleibt ein Moment der Irritation angesichts der impliziten Widersprüchlichkeit der Jonasschen Forderung.

5. Der Furcht zuviel

Interessanterweise hat die Wirkungsgeschichte des *Prinzip Verantwortung* in den zurückliegenden Jahren eine ganz eigene Dynamik entfaltet, die gleichsam einer Übererfüllung der Mahnung, sich zu fürchten, gleichkommt. Es wirkt, als hätte Jonas mit seinen Überlegungen den Anstoß gegeben, vielerlei Furcht freizusetzen. Natürlich ist es nicht angebracht, diese Entwicklung seiner Theorie an zu lasten. Es ist nur so, dass sein Ansatz offensichtlich auf eine latent vorhandene Befindlichkeit gestoßen ist, und vermutlich nicht zuletzt deshalb eine so große Resonanz gefunden hat. Im Zusammenhang mit der Überlegung, warum die Jonassche Heuristik einer Ergänzung bedarf, ist es wichtig, diese Wirkungsgeschichte zu berücksichtigen, auch wenn damit gewissermaßen nur ein Argument zweiter Ordnung eingebracht wird.

Furcht, die nun eben - anders als von Jonas eigentlich beabsichtigt - doch eine sehr emotionale Seite hat und sich keineswegs nur als bewusst gewählte Haltung geriert, geht allenthalben um. Dies trifft zumindest zu, wenn man die Situation in Deutschland in den Blick nimmt. (Wobei es sich hierbei im internationalen Vergleich vermutlich um einen Sonderfall handelt.) Furcht, so schreibt Frank Schirrmacher, Redakteur der FAZ, in seinem 2004 erschienenen, viel beachteten Buch *Das Methusalem – Komplott* ist die fast im Übermaß vorhandene spontane Reaktion der nach dem Krieg geborenen Generation auf die von ihr vorgefundenen und gestalteten Lebensumstände. Wie eine Art Hintergrundrauschen begleitet sie, gepaart mit Schuldgefühlen, praktisch alle Lebensvollzüge.

„Als wären wir in einem zweiten Mittelalter statt in der Moderne, haben wir zeitlebens das Gefühl, dass alles, was wir zivilisatorisch tun, falsch und eigentlich schon ein Verbrechen ist, wenn nicht an uns, dann an unseren Kindern und unserer Umwelt: essen (Gifte), zeugen (Überbevölkerung), waschen (Wasserverbrauch), heizen (Energie, Atomenergie), autofahren (CO²- Ausstoß), fliegen (Treibhauseffekt), reisen (Kulturkolonialismus), kommunizieren (Elektrosmog). Ganz gleich, ‚wie gesund‘ wir leben: Wir alle befürchten, dass wir für unser gelebtes Leben eines Tages die Quittung

bekommen werden.“¹⁷⁶ Diese Generation lebt mit einer ‚großen apokalyptischen Phantasie‘. Andererseits kann sie für sich in Anspruch nehmen, dass diese jedenfalls bislang nicht zur ‚großen Apokalypse‘¹⁷⁷ geführt hat. „Die Phantasie und die Vernunft dieser Generation reichte aus, es bislang nicht zum Äußersten zu treiben, eine Zurückhaltung, die angesichts der ganz anders gearteten Lektion der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts keineswegs selbstverständlich ist.“¹⁷⁸

Immerhin, möchte man, sagen, erfüllt die Furcht damit durchaus als Wächterin ihren Zweck. Allerdings darf auf der anderen Seite ihre demoralisierende Wirkung nicht unterschätzt werden. Sie legt sich wie eine dicke Isolationsschicht über das Lebendige, die ursprüngliche Lebensfreude, die neugierig, impulsiv das Gegebene wahrnimmt und die eigenen Kräfte entfaltet. Damit lähmt sie kreative Energien, stellt jede Lebensäußerung unter einen Vorbehalt. Und das bleibt nicht ohne Konsequenzen.

Wie an anderer Stelle ausgeführt, haben wir in Deutschland zur Zeit mit einer schwierigen wirtschaftlichen Situation und einer nachhaltigen mentalen Misstimmung zu kämpfen. Es heißt, der Anschluss an die heute führenden Technologien sei aus lauter *Zukunftsangst* versäumt worden. In den siebziger, achtziger und auch noch den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts prägten große Vorbehalte die Einstellung der Jugend gegenüber Naturwissenschaft und Technik.

Hans Achterhuis hat sich eingehend mit diesem Thema beschäftigt und belegt, dass es sich dabei nicht um ein auf Deutschland beschränktes Phänomen handelt.¹⁷⁹ Er schreibt: „Genau wie er (Pirsig, mk) halte ich es für katastrophal, dass ein Großteil der Menschen, die faktisch darin leben und davon profitieren, sich nicht in unserer technologischen Kultur zuhause fühlen und sie sogar rundheraus ablehnen“.¹⁸⁰(Übersetzung mk) Achterhuis gebraucht für dieses Phänomen den Begriff der *antitechnologischen Schizophrenie*. Von dieser gelte es sich zu

¹⁷⁶ Frank Schirrmacher. 2004, S. 172

¹⁷⁷ Frank Schirrmacher. 2004, S. 175

¹⁷⁸ Frank Schirrmacher. 2004, S. 175

¹⁷⁹ Vgl. auch seinen Verweis auf die Aktion: Nederland moet technischer, maar hoe? In: Ders. 1995. S. 249

verabschieden und stattdessen die Technologie als neue kulturelle Lebensform anzuerkennen. Um dieses Anliegen ranken sich die verschiedenen Beiträge in Achterhuis' 1995 erschienenen Buch *Natuur tussen Mythe en techniek*. Noch immer werde die Technologie gerade von der Philosophie entweder ignoriert oder als Bedrohung und Niedergang kultureller Errungenschaften bewertet. Demgegenüber sei es notwendig, sich bewusst zu machen, wie sehr „in unserer modernen Kultur die sprachlichen und die technologischen Lebensformen miteinander verwoben seien“¹⁸¹(Übersetzung mk) und sich um Einsicht in beide zu bemühen. „Und damit meine ich nicht so sehr, wie wichtig das auch sein mag, jeden neuen Apparat zu verstehen, sondern in breiterem Sinn Verständnis zu entwickeln für die Hintergründe und das Funktionieren des technologischen Umgangs mit der Wirklichkeit“.¹⁸²(Übersetzung mk)

Heute fehlen - nicht zuletzt wegen der dargestellten Technikfeindlichkeit - Fachkräfte in den meisten innovativen Arbeitsfeldern wie Informationstechnologie, Physik, Mathematik, Chemie, Ingenieurwesen, Pharmazie. Im Zuge der Globalisierung werden traditionelle Produktionsbereiche wie beispielsweise die Autoindustrie in den osteuropäischen oder asiatischen Raum verlagert und hierzulande geraten die Sozialstandards ins Wanken. Die Einbrüche beim Bruttosozialprodukt sind gravierend, im internationalen Vergleich rangiert Deutschland auf den meisten Vergleichsskalen im Reigen der Industrienationen inzwischen ziemlich am Ende. Die große Furchtanfälligkeit der Nation wirft inzwischen lange Schatten. Tragischerweise verhindert sie keineswegs die Weiterentwicklung der verpönten Technologien andernorts. Singapur, Korea, Taiwan beispielsweise werben international Wissenschaftlerinnen ein, mit der Verheißung in ihren Ländern bar jeder rechtlichen Restriktionen „frei“ forschen zu können. Auch humanes Klonen ist dort kein Problem, zumindest kein ethisches.

Nun gibt es im ‚deutschen Bewusstsein‘ möglicherweise ein besonders ausgeprägtes, aus historischen Erfahrungen erwachsenes Gespür für potentielle Gefährdungen der Menschlichkeit. Ein Gespür, das andernorts in dieser Form in Bezug auf moderne Technologien nicht vorhanden zu sein scheint. Daraus könnte für

¹⁸⁰ Hans Achterhuis. 1995. S. 227

¹⁸¹ Hans Achterhuis. 1995. S. 244/5

¹⁸² Hans Achterhuis. 1995. S. 245

Deutschland die Rolle erwachsen, die technologischen Entwicklungen im internationalen Diskurs besonders kritisch zu kommentieren und auf potentiell gefährliche Prozesse hinzuweisen. Allerdings ist dies eine wenig dankbare Aufgabe. Zumal wenn die wirtschaftliche Stärke fehlt, die andere dazu bewegen könnte, zuzuhören und möglicherweise ihr Handeln entsprechend zu modifizieren.

Auch hat sich gezeigt, dass in Deutschland die Sorge, sich durch ethisch bedenkliche Forschung die Finger schmutzig zu machen, nicht zu der eigentlich konsequenten Folge führt, dann auch auf die Ergebnisse einer solchen, in anderen Ländern betriebenen Forschung, Medikamente beispielsweise, zu verzichten. Und damit wird die Herangehensweise natürlich angreifbar. Nichtsdestotrotz verpflichtet Erfahrung zur Wahrnehmung von Verantwortung.

6. Analysieren allein genügt nicht

Mit meinen Überlegungen zur Notwendigkeit einer Ergänzung der Heuristik der Furcht stehe ich natürlich nicht allein da. Eine ganze Reihe von Autoren hat sich kritisch mit Hans Jonas auseinandergesetzt.

Eine grundlegende Kritik stammt aus der Feder Hans Achterhuis'. 1992 hat er in einem Aufsatz unter dem Titel *Hans Jonas: Ethiek en techniek*, der in dem von Achterhuis herausgegebenen Band *De maat van de techniek* erschien, die Kernpunkte seiner Analyse und Kritik des Jonasschen Ansatzes dargelegt. Achterhuis schätzt Jonas' scharfsinnige und tiefgründige Analyse der durch die Entwicklung moderner (Bio-) Technologien veränderten Situation der Menschheit. Auch teilt er seine Ansicht, dass diese neue Situation einen grundsätzlich neuen ethischen Ansatz erfordere. Dies war über einen langen Zeitraum strittig. Andere Philosophen nämlich gehen davon aus, dass ein Modifikation bereits existierender moralischer Regeln ausreiche, bzw. auf Ethik in Bezug auf moderne Technologien überhaupt verzichtet werden könne, weil die durch die Technik hervorgebrachten Probleme auch durch die Technik gelöst würden. Diese Idee wird gemeinhin als *technological fix* bezeichnet.

Inzwischen habe sich, so Achterhuis, die erstgenannte Einschätzung durchgesetzt. Jonas könne mit Fug und Recht *Vater der neuen Bioethik* genannt werden und habe einen starken moralischen Appell zur gemeinschaftlichen Wahrnehmung der Verantwortung für diese Welt formuliert, der viel Aufmerksamkeit gefunden habe. Allerdings gingen mit diesen Stärken auch essentielle Schwächen

gepaart, die den Wirkungsgrad des Jonasschen Gedankengebäudes erheblich einschränkten.

Achterhuis verweist in der Hauptsache auf zwei Schwachstellen: Die *erste* liege, so führt er aus, darin, dass Jonas seiner profunden Analyse fast keinerlei Ansätze für praktische Konsequenzen folgen lasse. Was seine Aussagen über die kollektive Verantwortung konkret für die Lebenswirklichkeit, für die Tätigkeit von Wissenschaftlerinnen und Politikerinnen bedeute, sei von ihm überhaupt nicht weiter durchdacht worden. Stattdessen habe er seine ganze Denkkraft auf eine metaphysische Grundlegung seiner Ethik konzentriert, die ihm, und hier sieht Achterhuis die *zweite* fundamentale Schwäche, nicht gelungen sei, wie Jonas in späteren Aufsätzen selbst konstatierte.

7. Die Jonassche Metaphysik ist inkonsistent

Jonas gehe in seiner metaphysisch fundierten Naturphilosophie von der Annahme einer Finalität des Weltgeschehens aus: Der Evolution wohne eine Dynamik inne, die den Entwicklungsprozess von Natur und Kultur zielgerichtet vorantreibe. Jonas nennt dies seine *kosmogonische Vermutung*: Die Materie wolle Geist werden. Legt man eine solche Vermutung zugrunde, müsse man eigentlich, so Achterhuis, auch die technologische Entwicklung als Teil dieses Prozesses betrachten. Denn diese entspräche den diesem Geschehen innewohnenden Kräften und Motiven. Genau an dieser Stelle aber weiche Jonas von seinen eigenen Voraussetzungen ab. Indem er auf der *Bewahrung des Ebenbildes* als dem Hauptziel der Zukunftsethik beharre, erkläre er den heutigen Menschen, der in der Beschreibung Jonas' vor allem die Gestalt des westlichen Menschen bekomme, zum Endpunkt der Evolution. Diese Annahme aber entbehre, so kritisiert Achterhuis, jeglicher Grundlage. „Mit welchen Argumenten können wir behaupten, dass die Entwicklung von Wissenschaft und Technik nicht Teil der Evolution sind, wie Teilhard de Chardin (1958) meint?“¹⁸³(Übersetzung mk) Diese Frage drängt sich, wie schon in der Besprechung der Überlegungen Leon Kass' ausgeführt, tatsächlich auf.

¹⁸³ Hans Achterhuis. 1992. S. 169

Als *Fazit* bleibt fest zu halten, dass die Heuristik der Furcht in Bezug auf massive, klar erkennbare, den Fortbestand der Menschheit gefährdende Entwicklungen ein profiliertes Orientierungspotential hat. Bezüglich komplexerer, schwer durchschau – und vorhersehbarer Prozesse ist sie nicht wirklich operabel zu machen. Auch entwickelt die Forderung, Furcht zur dominierenden Geisteshaltung zu machen eine Eigendynamik mit sehr nachteiligen Folgen. Als mahrender Hinweis behält die Heuristik der Furcht ihre Bedeutung; als konkretisierbare Leitlinie taugt sie nur unzulänglich.

Dennoch bleibt grundsätzlich die Jonassche Herangehensweise, nämlich durch die Zuhilfenahme eines heuristischen Prinzips zu einer Vereinfachung und Konkretisierung des Argumentationsganges zu gelangen, vorbildhaft. Nach Kröners *Philosophisches Wörterbuch* bezeichnet *Heuristik* „vom griechischen *heuriskein*, „finden“, die Erfindungskunst; die Anleitung auf methodischem Wege Neues zu finden; „... von großem heuristischen Wert sind gute Hypothesen und Modelldarstellungen als Hilfsmittel der Forschung.“¹⁸⁴ Gerade auf unbekanntem und undurchschaubarem Terrain kann ein heuristisches Hilfsmittel gute Dienste tun. So argumentiert auch Daniel Dennett, Philosoph in Massachusetts, USA. „Endliche Handelnde“, so schreibt er, „müssen heuristische Methoden verwenden, wenn sie mit großen Problemen und begrenzter Zeit (und begrenzten anderen Ressourcen konfrontiert, mk) werden“.¹⁸⁵ Und eben diese Faktoren sind in dem gegenwärtig rasanten biotechnologischen Veränderungsprozess, zu dem der zu erwartende routinemäßige Einsatz von Proteinchips vermutlich einen Beitrag leisten wird, gegeben.

Machen wir uns also auf die Suche nach einem geeigneten heuristischen Prinzip.

¹⁸⁴ Philosophisches Wörterbuch. 1974

¹⁸⁵ Daniel Dennett. 1984. Ellenbogenfreiheit. S. 117

VII. KAPITEL LEBENSFREUDE – EINE WIEDERENTDECKUNG

Die *Heuristik der Lebensfreude* als Weiterentwicklung der *Heuristik der Furcht*

Über die Jahrhunderte hinweg haben diverse Selbstformungsstrategien ihre orientierende und strukturierende Kraft in die Existenz von Individuen und Gemeinschaften hinein entfaltet und sich zum Teil großer Beliebtheit erfreut. Der Gegenwart ist, zumindest in den westlichen Gesellschaften, eine solche, von Vielen geteilte Ausrichtung abhanden gekommen. Zwar kann man davon ausgehen, dass nach wie vor *gelingendes Leben* angestrebt wird, aber gemeinsame Konzepte, aus denen sich erschließen ließe, wie dieses denn aussehen könne, haben an Bedeutung verloren. Die Ziele haben sich vervielfältigt. Dem Individuum wird die Selbst - Zuständigkeit für seine Existenz zuerkannt und aufgebürdet und „die ‚vereinzelten Einzelnen‘ sind ohne jede objektive Orientierung.“¹⁸⁶

Im Hinblick auf die revolutionären Entwicklungen auf dem Gebiet der Biotechnologie führt das bekanntlich zu einer gewissen Ratlosigkeit hinsichtlich des letztlich in all den verschiedenen Aktivitäten und Fortschritten anzustrebenden Ziels. Zudem wird - dieser Punkt wurde schon in der Einleitung thematisiert - vielfach die Auffassung vertreten, technologische Entwicklung sei ein unsteuerbares, seltsam fremd anmutendes und über die Menschheit hereinbrechendes Phänomen, das – selbst wenn man eine Idee hätte, wohin sie führen sollte, sich doch den Zugriffsmöglichkeiten entzöge. Wie weiter oben bereits ausgeführt, gibt es dafür aber keine Evidenz. Auch die technologische Evolution als Menschenwerk ist nicht einfach ein wahllos sich selbst zu überlassendes Phänomen, sondern Teil der Selbstwerdung des Menschen. *Fabricando fabricamur – etwas gestaltend gestalten wir uns selbst* formulierten die Alten diesen Zusammenhang. Es geht auf der Basis dieser Erkenntnis also darum, Technologie auf ein für gut befundenes Ziel hin zu ‚trimmen‘ und der technologischen Entwicklung im Sinne dieses angestrebten Zieles Gestalt zu geben.

Um das zu tun, scheint kein Weg daran vorbeizuführen, nicht nur die zweifelsohne überaus wichtige – das Thema gleichsam negativ eingrenzende – Frage

¹⁸⁶ Carl Friedrich Geyer. 2000. S. 143

zu stellen: *Wovor sollen wir uns hüten?*, sondern auch positiv zu fragen: *Wie soll das Leben aussehen?* Es versteht sich von selbst, dass es dabei nicht darum gehen kann, in Beantwortung dieser Frage eine Art Katalog zusammenzustellen, womöglich gar mit präskriptivem Impetus. Schon im achtzehnten Jahrhundert mokierte sich der Weimarer Philosoph Christoph Martin Wieland über derlei Ansinnen der Philosophie.

„Auch zu Zeiten der Aufklärung würden die Menschen lieber von der Natur das Leben lernen, durch Irren und Fehlen, um durch praktische Übung zu Meistern zu werden“ - anstatt sich von der Philosophie das Leben lehren zu lassen. Schließlich habe die Menschheit jahrtausendlang auch ohne sie auskommen können“.¹⁸⁷

Allerdings sei - auch wenn man dieser spöttischen Bemerkung nichts entgegenstellen mag - der Vollständigkeit wegen doch hinzugefügt, dass es von berufener Seite vielerlei erbauliche und lehrreiche Anleitungen darüber gibt, wie das Leben richtig zu führen ist. So beispielsweise die - schon weiter oben erwähnte- in fünfzig Lebensregeln dargestellte *Kunst glücklich zu sein* in dem gleichnamigen Büchlein des sonst als notorischer Pessimist bekannten Arthur Schopenhauer, von dem man die Beschäftigung mit diesem Thema vielleicht zuallerletzt erwartet hätte, und der doch so weise darüber zu schreiben weiß.

Das hier verfolgte Anliegen ist jedenfalls durchaus bescheidener. Auf der Basis eines heuristischen Prinzips, das als Wegweiser bei der Suche nach einer Antwort auf die Frage *Wie kann Leben gelingen?* dient, sollen lediglich allgemeine Kriterien entwickelt werden, die als Orientierungshilfe für die Entwicklung von und den Umgang mit Medizintechnologie genutzt werden können. Nicht als Handlungsanleitungen, die schon eine klare Vorstellung davon implizieren, wie das gute Leben auszusehen hätte, nicht als *Erfüllungsbedingungen gelingenden Lebens*, um die früher dargelegte Unterscheidung von Ludger Honnefelder wieder aufzunehmen, sollen sie dienen, sondern als *Anfangsbedingungen*. Unverzichtbare Voraussetzungen, die ein hohes Maß an Selbstevidenz und Überzeugungskraft

¹⁸⁷ Wilhelm Schmid. 1998. S. 34

besitzen, nicht zuletzt, weil sie sich in der Menschheitsgeschichte in den Biographien ungezählter Individuen bewährt haben und weil sie Eingang in, den jeweiligen Zeitgeist maßgeblich beeinflussende, Philosophieentwürfe gefunden haben.

Das heuristische Prinzip, das meines Erachtens im Umgang mit modernen Technologien eine wichtige Hilfestellung und Richtschnur bieten kann, ist, wie gesagt, *die Lebensfreude*. Sie ist zum einen die ursprüngliche Antwort des Lebens auf sich selbst, die aus dem Gegebensein von Etwas anstelle von Nichts hervorströmende vitale Energie des Lebendigen. Und sie ist zum andern eine, an diese ursprüngliche Energie anknüpfende, das Lebendige bejahende Haltung, eine reflektierte und gewählte Gestalt gelingen - den Lebens. Und *Gelingen des Lebens* ist bekanntlich ein zutiefst menschliches Anliegen.

Die Ausrichtung der Lebensführung an der Lebensfreude verfügt denn auch über eine lange Tradition, die in zahlreichen sogenannten *eudaimonistischen Theorien* verschiedene Konkretisierungen erfahren hat.¹⁸⁸ Als Leitmotiv vereint die *eudaimonia* in sich viel menschliche Weisheit. Es lohnt sich, wie die folgenden Ausführungen, so hoffe ich, belegen, sie wiederzubeleben, für moderne Fragestellungen fruchtbar zu machen und als übergeordnete Orientierung menschlicher Aktivitäten in den Fokus der Aufmerksamkeit zu bringen. Vermutlich liegt, wenn man im Diskurs um die Technologie Position beziehen will, allein schon darin eine große Aufgabe: diesen schlichten Gedanken zu propagieren, dieser übergeordneten Orientierung Geltung zu verschaffen und damit eine veränderte Perspektive zu skizzieren. Auf ihrer Basis wird es möglich, Fehlentwicklungen zu erkennen, zwischen Haupt – und Subzielen zu unterscheiden und Verabsolutierungstendenzen einzelner Aspekte entgegenzuwirken.

Damit medizintechnologischer Fortschritt den Menschen tatsächlich zuträglich ist, müssen die *kulturellen* Voraussetzungen gelingenden Menschseins, die an Lebenskunst und Lebenserfahrung geschulten *Anfangsbedingungen der Lebensfreude* ihren Ausdruck in einer adäquaten Gestaltung von technologischen Produkten und Anwendungsstrukturen finden. Es ist mein Anliegen, das Bewusstsein *für* und die Respektierung *von* diesen Anfangsbedingungen als Qualitätsmerkmale technologischer Innovationen und Produkte zu propagieren.

¹⁸⁸ Im Grunde kann ein Großteil der klassischen griechischen Philosophie eudaimonistisch genannt werden

Ich möchte für die Entfaltung des von mir vorgeschlagenen heuristischen Prinzips exemplarisch drei philosophische Schulen bzw. Ansätze zu Wort kommen lassen: Die Philosophie der Lebenskunst, den Epikureismus und die Überlegungen Erich Fromms.

Bevor diese im Einzelnen diskutiert werden, seien noch einige allgemeine Bemerkungen vorausgeschickt: Die von mir zitierten Philosophen lehren übereinstimmend, dass der Mensch sich selbst zur Aufgabe gesetzt ist. Leben ist eine Kunst und bedarf der Einübung und Unterweisung. Der Mensch steht in der Verantwortung, für sich selbst und die Gemeinschaft, in der er existiert, Sorge zu tragen. Dieser Prozess der Selbstwerdung und Weltgestaltung hat viel zu tun mit der Ausrichtung auf ein Ziel, mit der Selbstgestaltung und Weltformung *im Hinblick* auf dieses Ziel.

Nun ist es keineswegs so, dass das technologische Geschehen der Moderne ziellos wäre. Folgt man der Argumentation Leon Kass', dann ist es – wie wir sahen – sogar sehr nachhaltig, gleichsam aus sich heraus, an einem Ziel ausgerichtet, das da lautet: *rational mastery of nature*. Alles, schreibt Kass, sei darauf ausgelegt, sich von Zufall und natürlicher Notwendigkeit zu befreien.¹⁸⁹ Die Frage, die sich stellt, ist allerdings die, ob *dieses* Ziel tatsächlich erstrebenswert ist. Wie aus dem weiter oben Gesagten deutlich geworden sein dürfte, lautet die Antwort: „In dieser Absolutheit – nein.“ Als alleinige und von anderen Zielen isolierte Größe taugt es nicht dazu, gelingendes Leben zu ermöglichen. In einem gewissen Rahmen, nämlich insofern die Bestrebungen zur *rational mastery of nature* dem übergeordneten Ziel der Lebensfreude dienen, haben sie ihre Berechtigung. In ihrem Absolutheitsanspruch schießen sie deutlich am Ziel vorbei und bewirken schlimmstenfalls das Gegenteil des Beabsichtigten. Die Gründe wurden bereits angesprochen:

Beherrschung im epikureischen Sinn kann nur Mittel, aber nicht Zweck genannt werden. Kontrolle ist ein wichtiges und notwendiges Mittel im Umgang mit Angst und hat darin ihren Wert und ihre Bedeutung. In einer Vielzahl von Teilbereichen dient sie dem Menschen dazu, seiner existentiellen Angst, die ihm als *Mängelwesen* in einer von unzähligen, seinem Zugriff entzogenen Parametern bestimmten, kontingenten Welt von Natur aus mitgegeben ist, Herr zu werden. Aber

¹⁸⁹ Vgl. Leon Kass. 2002. S. 42

der Versuch, daraus den dominanten Modus des Umgangs mit Existenz machen zu wollen, muss scheitern. Nicht zuletzt aufgrund der Erfahrungstatsache, dass, wird das Kontrollbedürfnis zum alles beherrschenden Moment, es seine angsteindämmende Funktion verliert, ja im Gegenteil bewirkt, dass das noch nicht vollständig kontrollierte umso größere Angst auslöst. Und eine auch nur annähernd vollständige Kontrolle der Lebensvorgänge auf diesem Planeten ist nach menschlichem Ermessen nichts anderes als eine rührende Illusion.

Stattdessen die Lebensfreude als das übergeordnete Ziel menschlichen Strebens ins Zentrum zu rücken und ein Nachsinnen über sie sowohl bei den Akteuren wie bei den Rezipienten der technologischen Evolution zu stimulieren, stellt den Versuch dar, den Gefahren, die mit der geschilderten Einseitigkeit verbunden sind, entgegenzutreten. Und dies nicht zuletzt deswegen, weil das angestrengte Bemühen, mithilfe von Technik Angst einzudämmen als *alleiniges* Bestreben dem menschlichen Potential nicht gerecht wird und damit seiner nicht würdig ist. Jenseits der Angstbewältigung stehen dem Menschen unermessliche Spielräume für ein freudiges, lustvolles Leben im Geiste Epikurs offen, und es wäre schade, wenn er sich bei der Bewältigung *eines* Störfaktors völlig verausgaben würde, im Glauben, damit schon am Ziel zu sein.

Zunächst noch einige Anmerkungen zum Sprachgebrauch: *Eudaimonia*, die hier herangezogene Bezugsgröße, firmiert in der Philosophie üblicherweise als *Glückseligkeit*. Sie wird vielfach synonym verwendet mit *makarioteta* und *eutychia*. Inhaltlich mischen sich in den Begriffen die Bedeutungshorizonte von *glücklich sein*, *Glück haben*, *Mazzel haben*, *ein glückliches Los haben*.¹⁹⁰ Übersetzt wird gewöhnlich mit *glücklich* oder *selig*, oder eben *glückselig*.

Ich habe mich entschlossen, mit *Lebensfreude* eine etwas andere Übersetzung zu wählen. Dabei nutze ich den Deutungsspielraum von *eudaimonia* und *makarioteta*¹⁹¹ und bewege mich dabei in etwa in den Fußspuren Epikurs, der

¹⁹⁰ McMahan. 2005. S. 25

¹⁹¹ Vgl. Daniel McMahan. 2005. S. 87 Im Zusammenhang mit seiner Besprechung der Bergpredigt schreibt er folgendes: „Für ‚selig‘ hat das Latein der Vulgata *beatus*, der ursprüngliche griechische Text *makarios*. Englische Übersetzungen haben *blessed*, ‚gesegnet‘, aber *happy*, ‚glücklich‘ wäre auch eine gute Übersetzung. Die Französische Bibelübersetzung hat *heureux*, das ist abgeleitet von dem altfranzösischen *heur*. Vielsagender ist der ursprüngliche griechische Term *makarios*, der durch klassische griechische Autoren wie Plato und Aristoteles benutzt wurde in der Bedeutung von

seinerseits *eudaimonia* und *hedone*, *Lebenslust*, synonym verwendet hat. Für meine Wahl geben eine Reihe von Argumenten den Ausschlag. Zum einen möchte ich mit dem Begriff *Lebensfreude* inhaltlich einen anderen Schwerpunkt setzen, der sich von herkömmlichen Vorstellungen der Glückseligkeit unterscheidet. Zum andern ist *Glückseligkeit* ein Begriff, der für das heutige Sprachempfinden recht altertümlich und befremdlich anmutet und sich damit gerade auch im Kontext moderner Technologie disqualifiziert. Und schließlich suggeriert *Glückseligkeit* für das allgemeine Verständnis einen Zustand der Vollkommenheit, der zwar als Leitbild seine Funktion haben mag, aber so weit von der Realität entfernt scheint, dass er vor allem abwegig wirkt. Auch scheint er nur einen Ausschnitt der Wirklichkeit zuzulassen und taugt damit schlecht als Leitmotiv, geht es doch, basierend auf den Erkenntnissen der Philosophie der Lebenskunst und des psychoanalytisch geschulten Ansatzes Erich Fromms gerade darum, zu einer ganzheitlichen, Licht *und* Schatten integrierenden Ausrichtung der Existenz zu gelangen.

In meinem Verständnis von Lebensfreude sind gewisse Elemente dessen, was in der Philosophiegeschichte in Variationen *Glück* genannt wird, aufgenommen, ohne dass *Glück* das hier Gemeinte zutreffend beschreiben würde. Es gehört aber in den Bedeutungshorizont, weshalb ich zunächst allgemein darauf eingehen möchte.

Seit der Antike hat das Glück und das Streben nach ihm die Philosophen immer wieder beschäftigt. Darrin M. McMahon, Professor an der Yale University, hat sich in einer profunden und breit angelegten *Geschichte des Glücks*, so der Untertitel seines 2005 erschienenen Buches, mit den verschiedenen Bedeutungen und Auffassungen dieser Bezeichnungen im jeweiligen historischen Kontext beschäftigt. McMahon führt aus, dass es vor allem die Lehren Sokrates, Platos und Aristoteles' waren, die die Idee etablierten, Glück sei etwas, wonach der Mensch von sich aus streben könne, etwas, das ihm – zumindest in Teilen – aus eigener Anstrengung heraus erreichbar sei. Diese Philosophen legten den Grundstein dafür, dass das Glück fortan als ultimatives Ziel der Menschheit betrachtet wurde.

Während dabei für Sokrates und Plato das Glück vor allem im Bereich des Bewusstseins des weisen Menschen lag, der durch fortwährende Selbstedukation zu

„glücklich“ oder „gesegnet“. Makarios ist praktisch austauschbar mit *eudaimoon* und wurde oft als Synonym verwendet, obwohl es im Laufe der Zeit eine mehr abgehobene Bedeutung bekam.“ (Übersetzung von mir)

einem immer vertiefteren Verständnis des Guten, Wahren, Schönen findet und darin zur Glückseligkeit gelangt, betrachtete Aristoteles die Dinge etwas pragmatischer. Er räumte äußeren Gegebenheiten wie beispielsweise einer guten Herkunft, Freunden, Kindern, Gesundheit, Schönheit, Kraft, Ansehen usw. den Status von notwendigen Voraussetzungen ein, auf deren Basis der Mensch eine glückliche Existenz finden kann, so er denn durch lebenslange Einübung und im Gebrauch seines Verstandes Tugenden wie Großmütigkeit, Bescheidenheit, Maßhalten usw. entwickelt.

Ursprünglich, das heißt in der Zeit vor den genannten Denkern, gab es im klassischen Griechenland ein ganz anderes Verständnis. In den antiken Schriften aus den Federn Homers, Hesiods und Herodots war von Glück oder Glückseligkeit nur im Zusammenhang mit einem Helden oder einem Gott die Rede. Glück wurde als eine ungewöhnliche und wundersame Fügung betrachtet, derer nur Ausgewählte durch unergründlichen Götterwillen teilhaftig werden konnten. Erst als sich im Zuge politischer Veränderungen der Gedanke etablierte, Menschen könnten in einem demokratischen Staatswesen Einfluss auf ihre Geschicke nehmen, wich der bis dahin verbreitete Fatalismus allmählich der Idee, *ein jeder sei seines Glückes Schmied*.

Seitdem ziehen sich die Versuche, der Glückseligkeit habhaft zu werden und darzulegen, was sie im Wesen ausmacht, wie ein roter Faden durch die Philosophiegeschichte. Dabei werden häufig sich ergänzende, aber auch ganz unterschiedliche Einschätzungen propagiert. Ist die Glückseligkeit beispielsweise für Kant die *größtmögliche Übereinstimmung mit den Forderungen der Sittlichkeit*, wird sie aus der Perspektive des Utilitarismus als das *größtmögliche Glück der größtmöglichen Zahl von Menschen* betrachtet. In der Gegenwart wird Glück vorrangig als subjektiver Status oder emotionale Befindlichkeit aufgefasst, die dem modernen Menschen als Aufgabe, wenn nicht als Pflicht zuteil wird.

Wenn ich mein Verständnis von Lebensfreude zu diesen Glücksvorstellungen in Beziehung setze, wird folgendes augenfällig: Lebensfreude im von mir intendierten Sinn meint nicht eine unberechenbar - sei es vom Zufall oder vom Götterwillen bestimmt - über den Menschen hereinbrechende Zuständlichkeit, im Sinne der altgriechischen Denker. Aber auch als ein aus einer tugendhaften Existenz hervorströmendes Bewusstsein im Sinne Sokrates', Aristoteles' oder Kants ist sie nur unzulänglich zu fassen.

Lebensfreude so wie ich sie verstehe, ist die ursprüngliche Antwort des Lebens auf sich selbst und die kunstvoll zu verwirklichende Zielvorgabe menschlichen Seins. Sie kann einerseits die grundsätzliche Verfasstheit und Ausrichtung eines sich selbst Gestalt gebenden Individuums bezeichnen; andererseits die anzustrebende allgemeine Orientierung einer Gesellschaft, den Grundtenor ihrer sozialen Strukturen und Institutionen. Lebensfreude ist so etwas wie eine *Klangfarbe des Lebendigen*, die sich in Bewusstseinszuständen ebenso wie in Organisationsstrukturen manifestiert. Sie ist, was Individuen angeht, nicht grundsätzlich angewiesen auf günstige Bedingungen und erfreuliche Erfahrungen, also Glück im landläufigen Sinn, kann andererseits aber auch nicht gänzlich darauf verzichten; zumindest in der Kindheit müssen diese in einem ausreichenden Maße vorhanden sein, damit sich überhaupt eine lebensbejahende, von Lebensfreude geprägte Haltung entwickeln kann.

Damit sie prägendes Kennzeichen gesellschaftlicher Phänomene sein kann, die ihrerseits den Erfahrungshorizont von Individuen mit bestimmen, müssen diese entsprechend der *Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude* gestaltet werden. Dabei kommt es darauf an, das *setting*, die Kulisse, die Rahmenbedingungen in den unterschiedlichen Lebensbereichen, adäquat zu wählen.

Es gibt einige interessante Berührungspunkte zwischen dem von mir verfolgten, am Prinzip *Lebensfreude* und an der *Philosophie der Lebenskunst* orientierten Ansatz zum Umgang mit medizintechnologischen Innovationen und der Trontoschen *Ethic of Care*, mit der wir uns schon ausführlich befasst haben. Das zentral verbindende Moment ist der Rückgriff auf eine stärker kontextuell geprägte Moralphilosophie, die in besonderer Weise die *Haltung* moralischer Akteure in den Blick nimmt. Das *Wie* der konkreten Umsetzung des moralisch je Gebotenen erhält hier eine besondere Bedeutung, wodurch eine wichtige und notwendige Erweiterung der Perspektive im ethischen Diskurs erreicht wird. Damit wird der Wert allgemeiner Prinzipien nicht geschmälert; sie werden nur um vielfach vernachlässigte Facetten erweitert und verstärkt.

Eine Anpassung, ‚Feinjustierung‘ moralischer Kategorien, die eine Wahrnehmung von Menschen in ihrer geistig – körperlichen - sozialen Gesamtheit zulässt, ist, wir sahen es schon, vonnöten. Dabei weisen die Konzepte Sorge, Lebenskunst und Lebensfreude – sei es mit jeweils anderen Schwerpunkten in dieselbe Richtung. ‚Gute Sorge‘ hat viel mit individueller und gemeinschaftlich zu

gestaltender Lebenskunst zu tun und Lebensfreude fließt aus beiden hervor. Es sind komplementäre Kategorien, orientiert an den Bedingungen für gelingendes Leben, das als übergeordnete Ausrichtung menschlichen Existierens vorausgesetzt wird.

Darüber hinaus möchte ich einen weiteren Aspekt hervorheben, in dem der philosophische Bezug auf die Lebensfreude als handlungsleitendes Kriterium von der *Ethic of care* profitiert: Will man an den Grundfesten herrschender Paradigmata rütteln, erweist sich ein Nachweis der Historizität dieser Paradigmata als außerordentlich hilfreich. Indem die kontextuellen Rahmenbedingungen der Entstehung von weithin verabsolutierten ethischen Grundannahmen transparent gemacht werden, erschließen sich zugleich die Möglichkeiten zu ihrer Veränderung: Die historische Einordnung von Überzeugungen relativiert diese und schafft Raum für neue, der jeweiligen Gegenwart angemessenere Ansichten. Mit ihren Betrachtungen zur schottischen Aufklärung im achtzehnten Jahrhundert verfolgt Tronto eben dieses Ziel. Sie verschafft ihrer Kritik an den moral boundaries eine überzeugende theoretische Grundlage. Man kann davon ausgehen, dass im Kontext ihrer Analyse auch andere kontextuell ausgerichtete Ansätze eine argumentative Stärkung erfahren. Dazu gehören nicht nur die weiter oben dargestellten stark kontextuell geprägten Ansätze, sondern sicherlich auch die hier vorgestellten Überlegungen.

Im Folgenden werde ich die Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude unter Bezugnahme auf die angesprochenen philosophischen Schulen herausarbeiten und anschließend im Hinblick auf das Phänomen Medizintechnologie im allgemeinen und den Proteinchip im besonderen entfalten. Sie können einerseits zeigen, welche Fortschritte beziehungsweise welche Nutzung technologischer Innovationen wünschenswert, weil der Lebensfreude zuträglich sind; und andererseits zeigen – und dies ist für unser Vorhaben der mindestens ebenso interessante Aspekt –, welche Innovationen bzw. Teilaspekte von Innovationen oder Anwendungen nicht wünschenswert, weil nicht vereinbar mit den Voraussetzungen für eine von Lebensfreude geprägte Existenz sind.

Auf der Basis dieser Überlegungen lässt sich vorab folgende grundsätzliche Forderung formulieren: *An den Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude dürfen neue Technologien nicht rühren, ganz abgesehen davon, ob oder was sie*

gegebenenfalls zur Erleichterung oder Verbesserung des Lebens beitragen können.
Sie dürfen keine generelle Gefährdung für das Potential der Lebensfreude darstellen.

VIII. KAPITEL PHILOSOPHISCHE ANKERPUNKTE DER LEBENSFREUDE

Wie im vorausgegangenen Kapitel angekündigt, möchte ich mich jetzt zunächst den drei philosophischen Schulen bzw. Ansätze zuwenden, die das von mir vorgeschlagenen heuristische Prinzip mit Leben füllen und seine Verwurzelung in der abendländischen Denktradition sichtbar werden lassen: die *Philosophie der Lebenskunst*, den *Epikureismus* und die Überlegungen *Erich Fromms*. Es sind dies drei ganz unterschiedliche Bezugspunkte, die gleichwohl ganz ähnliche Erkenntnisse in das Zentrum ihrer Reflexion stellen. Sie versammeln unter ihrem Dach das Erfahrungswissen unzähliger Menschen über die Jahrhunderte und kulturellen Grenzen hinweg, und repräsentieren damit eine Kraft, die eine starke Überzeugungsmacht auch für die Gegenwart für sich in Anspruch nehmen kann.

Ich beginne mit Erich Fromm. Mit seinen Ideen hat er den abendländischen Zeitgeist in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts nachhaltig mitgeprägt. Einem weiten Leserkreis ist er vor allem durch seine Bücher *Die Kunst des Liebens* (1956) und *Haben oder Sein* (1976) bekannt. Seine Ausführungen zur *Biophilie*, zur Liebe zum Leben, beschreiben die Grundhaltung, die generelle Ausrichtung eines Individuums oder einer Gesellschaft, innerhalb derer Lebensfreude gedeihen kann. Damit skizzieren sie das Feld, in dem die Gedankenwelt Epikurs inhaltlich ebenso angesiedelt ist, wie die gesamte *Philosophie der Lebenskunst*. Deshalb kommt Fromm hier zuerst zu Wort.

Teil I. Erich Fromm

Erich Fromm war amerikanischer Psychoanalytiker, Philosoph und Sozialpsychologe deutscher Herkunft. Sein Denken war erfüllt von dem Wunsch zu verstehen, was Menschen bewegt und welche Kräfte in menschlichen Gemeinschaften virulent sind. Wie Hans Jonas, mit dem er auch sonst überraschend viele biographische Gegebenheiten teilt, war er Zeitzeuge eines Großteils der Ereignisse des vergangenen Jahrhunderts. 1900 in Frankfurt am Main als Sohn einer orthodox jüdischen Weinhändlerfamilie geboren, wollte er zunächst Rabbiner werden. Er begann nach dem Abitur Jura zu studieren, wechselte dann aber zur Soziologie und promovierte schon mit 22 Jahren bei Alfred Weber mit einer Arbeit

über das Jüdische Gesetz. Nach seiner Heirat mit einer Psychoanalytikerin wandte er sich gegen Ende der 20er Jahre von seiner religiösen Orientierung ab und der Psychoanalyse zu. 1930 wurde er von Max Horkheimer an das *Institut für Sozialforschung* in Frankfurt berufen, musste aber schon bald darauf, als Jude von den Nazis verfolgt, zusammen mit dem Institut nach New York emigrieren. In den darauffolgenden Jahrzehnten arbeitete er als praktizierender Psychoanalytiker und Hochschullehrer in den USA und über zwei Jahrzehnte auch in Mexico, wohin er mit seiner dritten Ehefrau in den 50er Jahren übersiedelte. Politisch trat er in Erscheinung durch seinen Widerstand gegen die amerikanische Atompolitik. Mit einer Reihe von Büchern fand Fromm weltweit Beachtung, obwohl ihm die Anerkennung in wissenschaftlichen Fachkreisen teilweise versagt blieb. Seine letzten Lebensjahre verbrachte er in der Schweiz, wo er 1980 starb.

In seinem ursprünglich 1964 in Amerika unter dem Titel *The heart of Man. Its genius for good and evil* erschienen Buch, auf das sich die folgenden Ausführungen beziehen, beschäftigt sich Fromm mit dem Wesen des Guten und des Bösen. Auf der Grundlage seiner klinischen Erfahrungen skizziert er grundsätzliche Orientierungen von Menschen, die er mit den Begriffen *Nekrophilie* bzw. *Biophilie* bezeichnet. Die von ihm beschriebene biophile Grundhaltung stimmt in zentralen Punkten mit dem überein, was ich mit einer an der Lebensfreude orientierten Ausrichtung des Lebens zum Ausdruck bringen möchte. Die Liebe zum Lebendigen motiviert dazu, die Gestaltung des Lebens an den Bedingungen der Lebensfreude auszurichten. Deshalb kommt den Ausführungen Fromms für den vorliegenden Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu. Er schreibt:

„Wer das Leben liebt, fühlt sich vom Lebens- und Wachstumsprozess in allen Bereichen angezogen. Er will lieber neu schaffen als bewahren. Er vermag zu staunen und erlebt lieber etwas Neues, als dass er in der Bestätigung des Altgewohnten Sicherheit sucht. Das Abenteuer zu leben ist mehr wert als Sicherheit. Seine Einstellung zum Leben ist funktional und nicht mechanisch. Er sieht das Ganze und nicht nur seine Teile... Die *biophile Ethik* hat ihr eigenes Prinzip des Guten und des Bösen. Gut ist alles, was dem Leben dient; böse ist alles, was dem Tod dient. Gut ist die ‚Ehrfurcht vor dem Leben‘, alles, was dem Leben, dem Wachstum und der Entfaltung dient. Böse ist alles,

was das Leben erstickt, es einengt und in Stücke zerlegt. Freude ist Tugend, Traurigkeit ist Sünde. Und es entspricht dem Standpunkt der biophilen Ethik, wenn die Bibel als Hauptsünde der Hebräer erwähnt: „Weil du dem Herrn, deinem Gott nicht gedient hast aus Freude und Dankbarkeit dafür, dass alles in Fülle da war‘ (Dtn 28,47).“¹⁹²

Um es mit meinen Worten zu ergänzen: Sich bereithalten für die dynamischen Prozesse des Lebens, heitere Gelassenheit als *Kunst der Balance*¹⁹³ angesichts der Kontingenz der Existenz; der Verzicht darauf, möglichst jeden Vorgang zu domestizieren und der eigenen Kontrolle zu unterwerfen; das Engagement für das Gelingen, der Widerstand gegen destruktive Kräfte, das Bemühen um Weisheit - all das sind Ausdrucksformen der Lebensbejahung.

Als wichtigste, *individual - psychologische Vorbedingung* nennt Erich Fromm, dass ein Kind mit Menschen zusammenlebt, die das Leben lieben. Die Liebe zum Lebendigen sei ansteckend ebenso wie die Liebe zum Toten; und wenn ein Kind einen liebevollen Kontakt zu anderen Menschen erlebe, wenn es über Grundsätze belehrt werde, die zu innerer Harmonie und Kraft führen, wenn es in Freiheit und ohne Drohung aufwachse und in einer anregenden Atmosphäre in die ‚Kunst des Lebens‘ eingeführt werde, habe es die besten Voraussetzungen zur Entwicklung einer biophilen Lebenshaltung.¹⁹⁴ Diese individual – psychologischen seien zu ergänzen durch *Voraussetzungen auf gesellschaftlicher Ebene*, als da sind: *Sicherheit*, verstanden als ungefährdete materielle Grundlage eines menschenwürdigen Daseins, *Gerechtigkeit* verstanden als Gewähr, dass niemand nur als Mittel zum Zweck für andere ausgenutzt wird, und *Freiheit*, verstanden als Möglichkeit, ein aktives und verantwortungsbewusstes Mitglied der Gesellschaft zu sein, das in seiner kreativen Selbsttätigkeit gefördert wird.¹⁹⁵

Wenn weder auf individueller noch auf gesellschaftlicher Ebene diese günstigen Voraussetzungen gegeben sind, wenn stattdessen Lieblosigkeit, Unverständnis, Angst, geistige Verwahrlosung, Unsicherheit, Ungerechtigkeit und

¹⁹² Erich Fromm. 1981. S. 44

¹⁹³ Vgl. Wilhelm Schmid. 2003. S. 351ff.

¹⁹⁴ Erich Fromm. 1974. S. 48

¹⁹⁵ Erich Fromm. 1974. S. 49 f.

Unfreiheit das Erleben prägen, entwickle sich anstelle der Liebe zum Leben eine Liebe zum Toten, eine tiefgehende Ausrichtung an destruktiven Motiven, die *Nekrophilie*. Ebenso wie die Biophilie könne sie zum bestimmenden Kennzeichen von Einzelnen, aber auch von Gesellschaften werden.

Fromm betrachtet die Affinität zum Toten, zum Töten, zum Beherrschen und Machtausüben interessanterweise nicht als Bestandteil der normalen Biologie, sondern als Perversion. Damit unterscheidet er sich von Sigmund Freud. Dieser wählte, um ähnliche Phänomene wie die von Fromm *Biophilie* bzw. *Nekrophilie* genannten zu beschreiben, die Begriffe *eros*/Lebens - bzw. *thanatos* / Todestrieb. Freud nahm an, der *thanatos* sei eine dem menschlichen Wesen inhärente und dem *eros* gleichgestellte Triebkraft. Demgegenüber betont Fromm, nur wenn und in dem Maße wie der Mensch sein Ziel verfehle, trete die Nekrophilie in Erscheinung. Der Lebenstrieb sei die eigentliche, primäre Potentialität des Menschen, der Todestrieb eine nachgeordnete. Alles Lebendige strebe, sich selbst zu erhalten und dränge danach, „sich mit andersartigen und gegensätzlichen Wesenheiten zu vereinigen und einer Struktur gemäß zu wachsen.“¹⁹⁶

Fromm wurde in den sechziger Jahren umgetrieben von der Frage, warum die Menschheit nicht entschiedener gegen die Bedrohung durch Kernwaffen vorgeht, woher die von ihm darin beobachtete Gleichgültigkeit gegenüber dem Leben herrührt. In einer stark nekrophilen (Fehl -)Orientierung der heutigen Industriegesellschaften fand er eine Begründung. In ihrer Selbstbindung an mechanische Prinzipien, an Intellektualisierung, an Quantifizierung, Abstrahierung, Bürokratisierung und Versachlichung aktivierten sie in sich – ohne es zu merken - lebensfeindliche Motive und verwechselten zudem den erregenden Kitzel, der damit verbunden ist, mit Lebensfreude.

Bei Fromm sind, die soeben beschriebene Gesellschaftsanalyse macht es augenfällig, zahlreiche Motive zu erkennen, die auch in den Ausführungen Leon Kass' eine wichtige Rolle spielen. Beide rekurrieren auf ähnliche Kontexte. Beide prangern eine Geisteshaltung an, die von einer tiefsitzenden Angst gegenüber allem Lebendigen, Dynamischen, Fleischlichen geprägt ist, und die Menschen dazu treibt, sich durch Besitz, durch Habenwollen, durch Kontrolle und Manipulation gegenüber

¹⁹⁶ Erich Fromm. 1974. S. 42

den Kräften des Lebens zu behaupten. Fromms Ausführungen über den nekrophilen Menschen passen – obwohl ursprünglich in einen ganz anderen Kontext gehörend – nahtlos zur Kasschen Gegenwartsanalyse der alles dominieren wollenden *rational mastery of nature*:

„Während das Leben durch strukturiertes, funktionales Wachstum gekennzeichnet ist, liebt der nekrophile Mensch alles, was nicht wächst, alles, was mechanisch ist. Der nekrophile Mensch wird von dem Verlangen getrieben, Organisches in Anorganisches umzuwandeln, das Leben so mechanisch aufzufassen, als ob alle lebendigen Menschen nichts anderes seien als Dinge. Alle Lebensprozesse, alle Gefühle und Gedanken wandelt er in Dinge um. Für ihn zählt nur die Erinnerung und nicht das lebendige Erleben, es zählt das Haben und nicht das Sein. Der Nekrophile kann zu einem Objekt – einer Blume oder einem Menschen – nur dann in Beziehung treten, wenn er sie besitzt; daher bedeutet ihm eine Bedrohung seines Besitzes eine Bedrohung seiner selbst; verliert er den Besitz, so verliert er den Kontakt mit der Welt. Daher seine paradoxe Reaktion, dass er lieber sein Leben als seinen Besitz verlieren würde, obwohl er ja mit dem Verlust seines Lebens aufhört, als Besitzender zu existieren. Er möchte über die anderen herrschen und tötet dabei das Leben. Eine tiefe Angst vor dem Leben erfüllt ihn, weil das Leben seinem Wesen nach ungeordnet und unkontrollierbar ist. Typisch für diese Einstellung ist die Frau, die in der Geschichte vom Salomonischen Urteil zu Unrecht behauptet, die Mutter des Kindes zu sein. Sie will lieber ein in zwei Teile geteiltes totes Kind haben, als ein lebendiges verlieren.“¹⁹⁷

Sowohl Fromm wie Kass sind von ihrer Art zu denken zum einen verwurzelt in der jüdischen Tradition, die der irdischen Existenz in allen Facetten, dem geschichtlichen Werden und dem Narrativ immer einen besonderen Platz eingeräumt hat, und zum andern verortet im Kreis humanistischer Philosophien, von denen Fromm schreibt, diese Philosophien hätten zwar unterschiedliche Begriffssysteme, doch seien sie alle vom gleichen Geist erfüllt wie die Spinozas, dessen *Ethik* ein

¹⁹⁷ Erich Fromm. 1981. S. 37

eindrucksvolles Beispiel einer biophilen Moral darstelle. „Sie vertreten den Grundsatz, dass ein gesunder Mensch das Leben liebt, dass Traurigkeit Sünde und Freude Tugend ist, dass es das Ziel menschlichen Lebens ist, sich von allem Lebendigen anziehen zu lassen und sich von allem Toten und Mechanischen loszusagen.“¹⁹⁸

Damit kommen wir zu einem weiteren Vertreter dieser biophilen Philosophien, zu Epikur.

Teil II. Epikureismus

Epikur wird vielfach der *Philosoph im Garten* genannt. Diese Bezeichnung hat ihren Ursprung in der im vorchristlichen Athen etablierten Gepflogenheit, philosophische Schulen - von denen es zu Epikurs Lebzeiten (ebenso wie viele Jahrhunderte danach) eine erstaunliche Vielfalt gab - nach dem Ort, an dem der Unterricht stattfand, zu benennen. So hieß die aristotelische Schule *Lyceum* oder auch *peripatos*, *Wandelgänge*, da die Aristoteliker in den Arkaden einer *Lyceum* genannten antiken Sportstätte zusammenkamen; die Schule der *Stoa* erhielt ihren Namen nach einer so benannten bemalten Vorhalle eines Gebäudes auf dem Athener Marktplatz, die platonische *Akademie* wurde genannt nach einem Hügel im Nordwesten Athens, auf dem Platon ein Grundstück gekauft hatte, um seine Anhänger zu versammeln und die epikureische Schule hieß, nach dem von dem Philosophen erworbenen und später seinen Anhängern vermachten, ausgedehnten Garten, *Kepos*.

Es ist also ein ganz banaler Grund, der Epikur den Beinamen *Philosoph im Garten* eingetragen hat. Und doch trägt er auch programmatische Züge. Er ruft Assoziationen wach, die dem entsprechen, wofür Epikur inhaltlich eintritt: das Bild vom Garten lässt denken an eine freundliche Umgebung, die der pfleglichen und kontinuierlichen Gestaltung bedarf; an einen Ort, der dem Menschen alles gibt, was er braucht; der zu seinem Wohlbehagen angelegt ist und der nicht prunkvoll, sondern eher schlicht, nicht betriebsam, sondern eher geschützt, von der Welt abgeschirmt, gedacht werden kann.

Epikur war jener liebenswürdige Weise, der vor 2300 Jahren (von 341 bis 270 v. Chr.) zusammen mit seinen Freunden und Anhängern, die ihn wie einen Meister

¹⁹⁸ Erich Fromm. 1974. S. 44

verehrten, in diesem Garten lebte; der ein einfaches und bescheidenes Leben pries, der ein Loblied der Lebensfreude anstimmte, der das Erstrebenswerte nach dem Maß der dadurch ermöglichten Lust beschrieb und dabei durchaus streitbar einen intellektuellen Feldzug gegen alle Irrtümer und Beschränkungen des menschlichen Geistes führte, die der Freude am Leben im Weg stehen. Dabei war Epikur ein Philosoph des Volkes. Ein Aufklärer par excellence, ein früher Entmythologisierer. Freiheit war sein Leitmotiv und er maß der Philosophie eine eminent lebensnahe Bedeutung bei. In seinem Garten lebten – eine Ungeheuerlichkeit für das damalige Athen – auch Frauen und Sklaven. Und alle, die zu ihm kamen, rief er auf, gemeinsam über das gute, gelingende Leben zu philosophieren und ihr Tun an dem, was Freude macht, auszurichten.

Es wird Epikur ein sehr umfassendes Werk zugeschrieben, überliefert ist allerdings nur Weniges, das uns heute vor allem in einer Sammlung philosophischer Texte, die im dritten nachchristlichen Jahrhundert von dem Philologen Diogenes Laertius zusammengestellt wurde, zur Verfügung steht.

Für Epikurs Denken und Leben waren zentral die Fragen danach, was man der Angst, sei es vor den Göttern, sei es vor Schmerzen oder Tod, entgegensetzen kann, was Leben gelingen lässt und welche Vorstellungen man sich von den metaphysischen Zusammenhängen zu machen hat. Als das Ziel menschlichen Lebens nennt Epikur die Glückseligkeit. Er schreibt, es gelte, „unseren ganzen Eifer dem zuzuwenden, was uns zur Glückseligkeit verhilft; denn haben wir sie, so haben wir alles, fehlt sie uns aber, so setzen wir alles daran, sie uns zu eigen zu machen“.¹⁹⁹ Er verwendet synonym die Begriffe *eudaimonia* bzw. *makarioteta*, um diesen für den Menschen so erstrebenswerten Zustand zu benennen. Konstitutiv für die Glückseligkeit sind ihm zufolge die Abwesenheit von Schmerz und ungestörte Seelenruhe, *psyche ataraxia*. Erläuternd führt er aus: „Liegt doch allen unseren Handlungen die Absicht zugrunde, weder Schmerz zu empfinden noch außer Fassung zu geraten.“²⁰⁰ Insofern bezeichnet die Glückseligkeit für ihn ein ganzheitliches Wohlbefinden des Körpers und der Seele. Den Göttern, so glaubt er, sei es in unveränderlicher und vollendeter Form zueigen, von Menschen in zu – und abnehmender Vervollkommnung erfahrbar.

¹⁹⁹ DL.. 1967. X.122 S. 280

²⁰⁰ DL.. 1967. X.128 S. 282

Wegweiser im Streben nach Glückseligkeit ist für ihn *die Lust, die hedone*. Epikur schreibt: „Denn sie ist, wie wir erkannten, unser erstes, angeborenes Gut, sie ist der Ausgangspunkt für alles Wählen und Meiden und auf sie gehen wir zurück, indem diese Seelenregung uns zur Richtschnur dient für Beurteilung jeglichen Gutes.“²⁰¹ Wenn man heute von der Ausschüttung von populär als *Glücksbotenstoffe* bezeichneten Endorphinen, mit der der Körper auf angenehme Erfahrungen reagiert, spricht, dann geht es vermutlich um dieselbe Lust, die Epikur mit seiner hedone im Sinn hatte. Es sind ‚Belohnungen‘ des Körpers, die unmittelbar und direkt der Wahrnehmung zugänglich sind.²⁰² Diese lustvollen Reaktionen können uns darüber belehren, sagt Epikur, welches Gut als erstrebenswert gelten kann – und welches , weil es Unlust – Reaktionen hervorruft, abzulehnen ist.

Allerdings gelte dies nur mit Einschränkung. Die Lust nämlich bedürfe einer *nüchternen Verständigkeit*, der *phrosyne*²⁰³, die sie auf ihre Zuträglichkeit hin überprüfe. Die Vernunft gilt ihm dabei als „Vermögen bestimmte lustvolle Zustände herbeizuführen“, indem sie in der Lage ist, abzuwägen und schließlich zu entscheiden, welches Verhalten letztlich, gegebenenfalls unter Hinnahme vorübergehender Unlust - Erfahrungen, der Lust am zuträglichsten ist. Nicht jede Lust sei grundsätzlich anzustreben. Ebenso sei umgekehrt nicht jeder Schmerz unbedingt zu vermeiden. Wenn aus seinem Ertragen um so größere Lust erwachse, solle man ihm nicht ausweichen. Grundsätzlich könne man davon ausgehen, dass die Glückseligkeit, als das Hauptziel menschlichen Strebens, umso vollkommener sei, je besser im Endeffekt jegliche Vermeidung von Unlust gelänge. Die *Phrosyne* könne dafür Sorge tragen:

„Aus ihr entspringen alle Tugenden. Sie lehrt, dass ein lustvolles Leben nicht möglich ist ohne ein einsichtsvolles und sittliches und gerechtes Leben, und ein einsichtsvolles, sittliches und gerechtes Leben nicht ohne ein

²⁰¹ DL.. 1967. X.129 S. 283

²⁰² Vollständigkeitshalber sei noch einmal darauf hingewiesen, dass Epikur den Begriff *hedone* gelegentlich auch allgemeiner im Sinne von *eudaimonia* verwendet. „Wenn wir also die Lust als das Endziel hinstellen, so meinen wir damit nicht die Lüste der Schlemmer und solche, die in nichts als dem Genuße selbst bestehen,..., sondern das Freisein von körperlichem Schmerz und von Störung der Seelenruhe.“ DL..1967. X.132 S. 284

²⁰³ DL.. 1967. X.132 S. 284

lustvolles. Denn die Tugenden sind mit dem lustvollen Leben aufs engste verwachsen, und das lustvolle Leben ist von ihnen untrennbar.“²⁰⁴

Diesen Erkenntnissen entspricht eine bestimmte Geisteshaltung und eine bestimmte Art der Lebensführung. Epikur geht davon aus, dass die Philosophie für beides Hilfestellung und Orientierung bereitstellen kann. Sein Anliegen ist es, mittels seiner Lehre Einsichten zu vermitteln, die dem Gewinn dieser Geisteshaltung und dieser Lebensführung dienlich sind. Er versteht die Philosophie denn auch als „Heilkunst und Medizin (*pharmakon*) der Seele“²⁰⁵ und befasst sich vornehmlich mit der Erforschung und Ausräumung möglicher Störungen und Hemmnisse der Seelenruhe. „Leeres Geschwätz ist die Rede jenes Philosophen, durch die keine menschliche Leidenschaft geheilt wird. Wie wir einer Heilkunst nicht bedürfen, die nicht imstande ist, Krankheiten aus unserem Körper zu vertreiben, bedürfen wir auch einer Philosophie nicht, die nicht das Leiden der Seele vertreibt.“²⁰⁶

Epikur fasste seine Gedanken in vier grundlegenden Thesen zusammen, die als eine Art Glaubensbekenntnis des Epikureismus betrachtet werden können. Dieses *Tetrapharmakos* genannte Bekenntnis wurde memoriert und wiederholt und bildete so die Grundlage des Kepos, der epikureischen Schule.

„ Immer sollen dir die vier Heilmittel zur Hand sein:
Vor der Gottheit brauchen wir keine Angst zu haben.
Der Tod bedeutet Empfindungslosigkeit.
Das Gute ist leicht zu beschaffen.
Das Schlimme ist leicht zu ertragen.“²⁰⁷

Als Hauptstörfaktor für ein von Freude geprägtes Leben gilt Epikur die Angst und mit ihr setzt er sich denn auch sehr nachhaltig auseinander. Glaubt er doch, dass sie den Menschen ganz ungebührlich gefangenhält und es ihm, wenn ihr nicht die

²⁰⁴ Diogenes Laertius X. 132 S. 284

²⁰⁵ Interessant ist dabei der lateinische Übersetzungsversuch mit ‚*medicina mentis*‘, der sich in unserem Begriff ‚Medikament‘ wiederfindet. Hier zeigt sich die enge Verbundenheit von Philosophie und Medizin Vgl. Carl-Friedrich Geyer. 2000. S. 48

²⁰⁶ Aus den Fragmenten Epikurs in: Epikur Philosophie der Freude. 1988. S. 93

²⁰⁷ Zitiert in: Epikur. 1988. S. 102

Basis entzogen wird, ganz unmöglich macht, die Glückseligkeit zu erlangen. Die Angst bezieht sich nach seiner Auffassung vor allem auf drei Phänomene: die Götter, den Tod und den Schmerz und beruht schlicht auf irrigen Annahmen über die benannten Phänomene. Die Philosophie könne aufgrund ihrer Naturerkenntnis die Angst auslösenden Missverständnisse ausräumen.

Epikur greift in diesem Zusammenhang zurück auf den materialistischen Atomismus Demokrits. Der vertrat als einer der ersten die Auffassung, dass die Phänomene dieser Welt bloße Naturerscheinungen sind – für Epikur eine willkommene Speerspitze gegen die antike Mythologie. Erklärte diese doch alle irdischen und himmlischen Phänomene mit göttlichem Walten und betrachtete beispielsweise die Gestirne als beseelte Wesen und Aufenthaltsort der Götter, deren Zürnen die Menschen in Furcht und Schrecken versetzte. Epikur legte demgegenüber Wert darauf, die Himmelskörper als analysierbare Atomkompositionen zu ‚demaskieren‘, die ‚wie alle materiellen Körper dem Entstehen und Vergehen unterworfen‘²⁰⁸ sind. Es bestehe kein Grund, ihnen eine besondere Macht zuzugestehen und sich vor ihnen zu fürchten. So wie es auch keinen Grund gebe, sich vor Schmerzen oder vor dem Tod zu fürchten: Solange wir sind, sei nämlich der Tod nicht, ist aber der Tod, so seien wir nicht mehr; also ginge uns der Tod nichts an. Und der Schmerz sei nicht zu fürchten, weil jeder sehr heftige Schmerz nur von kurzer Dauer, während der langandauernde Schmerz erträglich, also eigentlich kein Schmerz sei; außerdem könne die geistige Lust, eine Art spiritueller ‚hedone‘, jeden körperlichen Schmerz vergessen machen.²⁰⁹ Diese kleine *ars moriendi* hatte für Epikur nicht nur eine allgemein philosophische, sondern auch eine eminent persönliche Bedeutung. Er litt zeit seines Lebens unter Schmerzen, vermutlich verursacht durch Nierensteine, und starb schließlich, damit dann unerträglichen Schmerzen aufgrund von ‚Harnverschluss‘ und Ruhr mithilfe eines Bechers schweren Weines, im Bade getrunken, ein Ende bereitend, nachdem er zuvor umsichtig seinen Nachlass geregelt und sich von seinen Freunden verabschiedet hatte.

Epikur ermutigte die Menschen, dem eigenen Leben Gestalt zu geben und sich auf ihr eigenes, unabhängiges Ich zu besinnen. Die *Autarkeia*, dieser „Zustand, in

²⁰⁸ Carl – Friedrich Geyer. 2000. S. 42

²⁰⁹ Vgl. Carl-Friedrich Geyer. 2000. S. 56

welchem das Ich nur von sich selbst abhängt²¹⁰ und die sich in bescheidener Selbstgenügsamkeit ausdrückt, galt ihm als wesentliches Moment des von ihm propagierten Lebensstils und als eine Grundbedingung der Seelenruhe. Er schließt dann noch drei weitere, für seine Befreiungs – und Lebenslehre konstitutiven Elemente an: die Freundschaft, die Gerechtigkeit und die Gewissheit der Willensfreiheit. „Von allem, was die Weisheit zur Glückseligkeit des ganzen Lebens in Bereitschaft hält, ist weitaus das wichtigste der Besitz der *Freundschaft*.“ Die Freundschaft sei, so Epikur, der verlässlichste Haltepunkt in der unsicheren Existenz.²¹¹ Zur *Gerechtigkeit* schreibt er recht prosaisch, sie sei ein „mit Rücksicht auf den Nutzen getroffenes Abkommen zum Zweck der Verhütung der gegenseitigen Schädigung.“²¹² Das Gerechte sei etwas für die wechselseitige Gemeinschaft Förderliches und deshalb für das Zusammenleben, in dem Individuen lustvoll existieren, unabdingbar. Der Seelenruhe ist nach seiner Auffassung ganz pragmatisch mit Gerechtigkeit weitaus mehr gedient als mit Ungerechtigkeit: „Der Gerechte ist am sichersten vor Störungen der Seelenruhe, der Ungerechte ist ihnen am meisten ausgesetzt.“²¹³

Bezüglich der *Gewissheit der Willensfreiheit* schließlich stellt Epikur folgende Überlegung an: Der Mensch sei als ein Wesen, das seine Existenz einer Art Ungesetzlichkeit innerhalb der Gesetzmäßigkeit verdanke, über die Naturgesetzmäßigkeiten erhaben und von daher der strikten Determination enthoben. Ihm stehe aufgrund dieser Gegebenheit ein Spielraum offen, innerhalb dessen die Seelenruhe als Ergebnis einer souveränen, d.h. dem freien Willen entspringenden Selbstbehauptung gegenüber dem Widrigen sich entfalten kann.²¹⁴

Zusammenfassend bleibt fest zu halten: Für Epikur gilt Glückseligkeit als das Hauptziel menschlichen Lebens. Konstitutive Elemente der Glückseligkeit sind die Abwesenheit von Schmerz und die Seelenruhe. Seelenruhe findet, wer sich durch rechte Erkenntnis und Aufklärung von Angst befreit und autark und frei seinem Leben Gestalt gibt; wer maßvoll und bescheiden lebt, Freundschaften pflegt und an einem gerechten Zusammenleben mitwirkt. Indikator für den rechten Lebenswandel

²¹⁰ Carl-Friedrich Geyer. 2000. S. 99; Zitat von P.Hadot

²¹¹ Diogenes Laertius X. 148 S. 292

²¹² Diogenes Laertius X. 150 S. 293

²¹³ Diogenes Laertius X. 144 S. 290

²¹⁴ Carl-Friedrich Geyer. 2000. S. 105

ist die Lust, das größtmögliche Wohlbefinden, das durch eine besonnene Lebensführung zu erreichen ist.

Bevor ich damit die Darstellung des Epikureismus abschließe, will ich noch einen Punkt ansprechen, der sehr interessant ist und nachdenklich stimmt. Es geht um die schon aus der Antike herrührende Verfemung Epikurs und des ihm zugeschriebenen *Hedonismus*. Der Hedonismus gilt als Inbegriff eines gänzlich an Lust und der Vermeidung von Unlust orientierten Lebensstils, in dem Lust „ausschließlich für die Bereiche des Niederen, Anrühigen, moralisch Anstößigen, Verwerflichen“²¹⁵ steht. Die vorausgegangenen Ausführungen mögen verdeutlicht haben, wie wenig diese Interpretation mit der von Epikur intendierten Lebenshaltung gemein hat. Ausschweifungen jedweder Art, wie sie gemeinhin mit dem Hedonismus assoziiert werden, liegen ihm gerade völlig fern.

Interessant ist in diesem Zusammenhang zu beobachten, wie Rezeptionen sich verselbständigen und gelegentlich eine völlig andere Richtung einschlagen als in der Lehre ursprünglich intendiert, so dass, wie im vorliegenden Fall, ein Denker noch nach Jahrtausenden als Urheber einer Idee angeprangert wird, die er so nie formuliert hat. Josef Werle, Philosoph an der Universität Trier, schreibt im Nachwort zu seiner Zusammenstellung klassischer Texte der philosophischen Lebenskunst:

„*Epikur* dürfte zu den am meisten missverstandenen – weil nicht oder nur ungenau gelesenen – Philosophen des Abendlandes zählen... Epikur, das erkennt der vorurteilsfreie Leser sehr schnell, war ein Aufklärer im besten Sinne des Wortes: Er wollte durch seine Philosophie den Menschen von irrationalen Ängsten und von Todesfurcht befreien, sein Anliegen war *die Gesundheit der Seele*.“²¹⁶

Das bringt uns zur dritten der von mir für die Fundierung meines Konzepts herangezogenen biophilen Weltanschauungen, zur *Philosophie der Lebenskunst*. Sie ist eine Art Sammelbecken zahlreicher Ansätze mit ähnlichen Stoßrichtungen.

²¹⁵ Carl Friedrich Geyer. 2000. S. 76

²¹⁶ Josef Werle. 2000. S. 585/6

Teil III. Die Philosophie der Lebenskunst

Allgemein lässt sich vorausschicken, dass Lebenskunst ein, wenn nicht sogar *das* Grundanliegen der Philosophie in der Antike war. Philosophie wurde nicht nur von Epikur als Hilfe zur Lebensführung betrachtet, sondern hatte ganz allgemein eine vorrangig praktische Bedeutung. *Kenntnisse zu vermitteln* und *Können zu schulen* war ihr Anliegen, um so Menschen – gerade in schwierigen Zeiten - in die Lage zu versetzen, ihr Leben bewusst und gekonnt auf der Basis reflektierter Entscheidungen führen zu können. „So wie Holz das Material des Zimmermanns ist, Bronze das des Bildhauers, so ist das Material der Lebenskunst das Leben jedes Einzelnen“, heißt es bei Epiktet.²¹⁷

Die Philosophie wurde gebraucht, um auf der „Grundlage eines Wissens von den wesentlichen Grundstrukturen und Zusammenhängen des Seins“²¹⁸ eine weitsichtige und vorausschauende Sorge für das Selbst zu entwickeln. In diesem Sinn wurden über die Jahrhunderte hinweg Schulen gegründet, die ihre Sicht dessen, *was die Welt im Innersten zusammenhält* und ihre Vorstellungen davon, wie der *Sorge für das Selbst* am besten Rechnung zu tragen ist, der Menschheit nahe zu bringen versuchten. Man denke neben Epikur etwa an die Vorsokratiker darunter zum Beispiel die Pythagoreer, für die die rationalen, formal beschreibbaren Relationen der Phänomene der Welt untereinander den entscheidenden Modus der Wahrnehmung darstellten; oder an die Sophisten, die das Vorhandensein einer objektiven Wahrheit anzweifelten und die Auffassung vertraten, *der Mensch sei das Maß aller Dinge* (Protagoras) und jede Wahrheit relativ oder an die Kyniker, die eine radikale Bedürfnislosigkeit und die Lossagung von gesellschaftlichen Konventionen als die richtige Art des In – der – Welt – Seins ansahen. Dann natürlich an Sokrates selbst, der, wie Cicero sagte, die *Philosophie vom Himmel auf die Erde heruntergeholt hat*, und auf den der Gedanke der *Sorge für das Selbst* ursprünglich zurückgeht; oder an die platonische Akademie, in der gelehrt wurde, jedem Phänomen liege eine Idee, das jeweilige *Ding an sich* zugrunde, dem ein höherer Wert zukomme als dem real erlebbaren; auch denke man an das aristotelische Lyceum, in dem die Schüler an

²¹⁷ Wilhelm Schmid. 1998. S. 2

²¹⁸ Ebd. Damit unterschied sich die *philosophische* von der *populären* Lebenskunst, die ‚nur‘ (auch diese ist schließlich schon kein leichtes Unterfangen) die mühelose Bewältigung des Alltags im Sinn hatte.

eine empirische, auf genaue Beobachtung gründende Weltsicht herangeführt wurden und an die Stoa, in der gelehrt wurde, alles Seiende werde durch ein göttliches Prinzip regiert und es käme für den Einzelnen darauf an, in dieser Ordnung mittels Selbstbeherrschung und Gelassenheit seinen Platz einzunehmen.

All diese Bemühungen um eine philosophische Verankerung der menschlichen Existenz fanden ihr vorläufiges Ende, als die christliche Weltsicht zum bestimmenden Erklärungsmodus der von Rom aus beherrschten Welt wurde, und ein ‚Monopol‘ auf die ‚richtige‘ Weltsicht und Lebensführung beanspruchte, so dass alternative Ansätze weitgehend in den Hintergrund traten. Das Jahr 529 n. Chr. kann als Markierungspunkt für diesen Übergang gesehen werden. In dem Jahr wurde die platonische Akademie in Athen, nachdem sie rund 800 Jahre bestanden hatte, auf Geheiß Kaiser Justinians I. geschlossen, der im Zuge einer Restauration des Römischen Reiches nicht – christliche Denkansätze unterbinden wollte.

Danach vergingen tausend Jahre, in denen an die Stelle der „Sorge des Selbst für sich und die eigene Seele“ die „Seelesorge“ eines christlichen Hirten für das verwerfliche Selbst²¹⁹ trat. Erst in der *Philosophie der Renaissance*, im 14. und 15. Jahrhundert, fand, indem der Humanismus in Europa zur bestimmenden Geistesbewegung avancierte, die Lebenskunst zum Beispiel bei Petrarca, Pico della Mirandola und Erasmus von Rotterdam erneut Beachtung. Es war schließlich in besonderer Weise Michel de Montaigne (1533 – 1592), der mit seinen *Essais* der Lebenskunst zu neuer Blüte verhalf und damit eine große Wirkung auf nachfolgende Generationen von Denkern entfaltete. So auch beispielsweise auf Johann Amos Comenius, der im 17. Jahrhundert die neuzeitliche Pädagogik begründete. Der erkannte in einer breiten Schichten zugänglichen Bildung, die das Individuum zur eigenständigen Urteilsfindung und damit zur Gestaltung seiner selbst und zur Verbesserung der irdischen Verhältnisse befähigt, eine wichtige Voraussetzung zur Realisierung von gesellschaftlich fruchtbarer Lebenskunst. Comenius wollte mit seinem pädagogischen Konzept die Ausbildung lebenspraktischer Klugheit befördern, die er in seinem viel gelesenen Buch „*Orbis sensualium pictus*“ aus dem Jahr 1658 als Fähigkeit zur Rücksicht, Umsicht, Vorsicht und Voraussicht skizzierte²²⁰, ein Vierergespinn von in Lebenskunst geschulten Sichtweisen, das – wie wir gleich noch

²¹⁹ Wilhelm Schmid. 1998.II. S. 2

²²⁰ Vgl. Wilhelm Schmid. 1998. S. 310

sehen werden – auch in der modernen *Philosophie der Lebenskunst* nichts von seiner Aktualität verloren hat.²²¹

Die Lebenskunst wurde darüber hinaus im 17. und 18. Jahrhundert vertreten von zahlreichen anderen Autoren wie etwa dem spanischen Jesuiten Balthasar Gracián, dem französischen Schriftsteller François de La Rochefoucault, dem englischen Politiker und Philosophen Anthony Ashley Shaftesbury oder dem französischen Staatstheoretiker und Schriftsteller Charles – Luis des Montesquieu.

Nach einem neuerlichen kurzen Aufflackern der Suche nach der *Kunst zu leben* in der Frühromantik trat ein solcherart verstandenes Philosophieren dann hinter die „Rationalität der wissenschaftlichen Systembildung und der Moralität der auf Pflichterfüllung gegründeten Gesellschaft“ zurück. Im zwanzigsten Jahrhundert schließlich verschwand es, wie Schmid so schön formuliert, gänzlich ‚im Orkus der Moderne.‘²²² In den siebziger Jahren dann nahm Michel Foucault (1926 – 1984) mit seinem Buch *Le souci de soi* den Faden wieder auf und initiierte eine erneute Wiederbelebung der philosophischen Lebenskunst.

In der Gegenwart stößt sie von vielerlei Seiten auf Interesse. Angesichts diffuser, komplexer Problemlagen in zahlreichen gesellschaftlichen Bereichen und vor dem Hintergrund der Verflüchtigung weltanschaulicher Bindungen suchen Menschen zunehmend in der philosophischen Lebenskunst Orientierung für die Bewältigung der sich andienenden Aufgaben. Gesucht wird nach einer existentiellen Orientierung, die die Kernfragen der Existenz berührt und die eine reflektierte Verortung des Denkens und Handelns ermöglicht. Bücher über die philosophische Lebenskunst finden großen Zuspruch und der Verlag Suhrkamp hat mit der Reihe *Bibliothek der Lebenskunst*, die die alte Frage nach der »richtigen« Gestaltung des Lebens aufgreift, und sich versteht „als eine Sammlung von Reisebegleitern durch unsere Lebenswelten“, die sich bewegt zwischen Literatur und Wissenschaft,²²³ offensichtlich den Nerv der Zeit getroffen. Dass einer ihrer derzeit renommiertesten Autoren, Wilhelm Schmid nämlich, der freiberuflich als Philosoph, Schriftsteller und Hochschuldozent tätig ist,

²²¹ Schmid schreibt: „So ausgebildet und eingeübt wird das Gespür in der Ästhetik der Existenz zur Kunst des mehrfachen Blicks: Des Zurückblickens, Umsichblickens, Vorausblickens, des praktischen Einblicks in Besonderheiten und Einzelheiten, des theoretischen Überblicks über strukturelle Bedingtheiten und Möglichkeiten, verbunden mit der reflexiven Haltung, die von der Distanz des Blicks begünstigt wird.“ 1998. S. 199

²²² Vgl. für den ganzen Abschnitt Wilhelm Schmid. 1998. II S. 3

²²³ Vgl.: <http://www.suhrkamp.de/themen/dossier.cfm?id=98> [abgerufen am 23.03.07]

die für einen Philosophen ungewöhnliche Ehre zuteil wurde, im Herbst 2005 großformatig auf der Titelseite des in allen überregionalen Zügen ausliegenden Journals der Bundesbahn, in *bahnmobil* zu erscheinen, spricht für sich.

Die moderne *Philosophie der Lebenskunst* richtet ihre Aufmerksamkeit prinzipiell auf alle Bereiche der menschlichen Existenz. Das Themenspektrum umfasst allgemeine Fragen der Selbstsorge, Aspekte der körperlichen, der seelischen und der geistigen Sorge, des Lebensbeginns wie des Lebensendes, Fragen der Ethik ebenso wie Fragen der Ästhetik, Fragen der Technologie wie der Ökologie.²²⁴ Ausgehend von der Feststellung, dass in der Moderne die *Wahlfreiheit* in den unterschiedlichsten Lebensbereichen zu einer *Wahlnotwendigkeit* geworden ist, der sich das Individuum schlechterdings nicht entziehen kann, auch wenn es vielfach nicht über das für eine gute Wahl notwendige Können verfügt, zielt die *Philosophie der Lebenskunst* darauf ab, die Fähigkeiten der Achtsamkeit, Reflexion und Selbststeuerung zu schulen, aus der dieses Können erwächst. Dabei betont Schmid, auf dessen Schriften ich mich im Folgenden in der Hauptsache beziehen:

„... die von der Philosophie angebotene Anleitung zur Lebenskunst kann ... (heute, mk) keine praktische Anweisung mehr sein, sondern nur eine theoretische Auseinanderlegung all dessen, was Lebenskunst überhaupt beinhalten kann und welche ihrer Bestandteile aller Erfahrung nach als grundlegend zu bezeichnen sind. Im Hinblick auf ihre Konkretisierungen kann es in keinem Fall darum gehen, Regeln vorzuschreiben und Rezepte zu liefern, sondern allenfalls, *optativ*, Vorschläge zu formulieren, die im besten Fall Plausibilität für sich beanspruchen können. Nicht eine Theorie des guten Lebens, der nur nachzuleben wäre, steht in Frage, sondern eine theoretische Erörterung all dessen, was, wenn eine reflektierte Lebenskunst zu realisieren versucht wird, klugerweise nicht ausser Acht gelassen werden sollte. Nur in diesem Sinne kann von einer Anleitung zum richtigen Leben gesprochen werden, dessen Realisierung der Wahl des Individuums obliegt, das nur seiner

²²⁴ Die Eloquenz, mit der Wilhelm Schmid sich zu allen Aspekten des Lebens äußert, nötigt höchsten Respekt ab, hat aber – darauf sei die neugierig gewordene Leserin vorbereitet – angesichts der Wortgewalt solcherart akkumulierter Weisheit auch etwas Erschlagendes.

eigenen Einsicht folgen kann, denn es verantwortet seine Lebensführung schließlich mit seiner Existenz.“²²⁵

Die Philosophie der Lebenskunst sucht Menschen in ihrer Aufmerksamkeit für alle Zusammenhänge der gesamten erfahrbaren Lebenswelt zu unterstützen, ihre Wahrnehmung zu verfeinern, an einem Gespür für das je Gegebene zu arbeiten, möglichst weite Erfahrungsräume zu erschließen und über eine, auf *leiblicher*, das heißt integrierter und nicht rein kognitiver *Intelligenz* beruhende Reflexion zu einem ausgewogenen Urteil zu gelangen über das, was wahrhaft *gut* ist²²⁶ und dem Individuum dazu verhilft, zu werden, was es ist. So regt sie – und das ist für unseren Kontext der Medizintechnologie bedeutsam - beispielsweise dazu an, im Sinne von Sokrates, der sagte, dass, *wenn man auf sich achte, man kaum einen Arzt finden könne, der besser wisse, was für einen gut sei, als man selbst*, sich auf die eigene leibliche Kenntnis zu konzentrieren, anstatt zu glauben, dass man durch die Rezeption naturwissenschaftlicher Erkenntnisse gesünder werde.

Für die Philosophie der Lebenskunst steht das einzelne, sich selbst Gestalt gebende Individuum im Zentrum. Das Individuum, „das sich nicht von individualistischer Arroganz leiten lässt, sondern sich selbst zu führen, ein reflektiertes Verhältnis zu sich selbst zu begründen, starke Beziehungen zu anderen herzustellen und sich an der Gestaltung von Gesellschaft zu beteiligen versucht.“²²⁷ Es geht ihr darum, die *Selbstmächtigkeit* des Individuums zu bestärken, mit der es seine Freiheitsräume gegen die Bevormundung durch heteronome Mächte zu bewahren weiß. Indem das Individuum lernt, die Welt sehr genau wahrzunehmen und die Phänomene der Existenz auf unterschiedlichsten Ebenen zu analysieren und zu reflektieren, gewinnt es Spielräume der Selbstmächtigkeit, innerhalb derer es Wirkung entfalten kann. Aus dem eigenen Leben ein Kunstwerk zu machen heißt somit auch, in verantwortlicher Weise Macht auszuüben hinsichtlich der Gestaltung des eigenen wie des gemeinschaftlichen Lebens und dabei das eigene Handeln so zu reflektieren, dass Macht noch über den eigenen Machttrieb verfügbar ist. Ganz im Sinne der alten Zeilen:

²²⁵ Wilhelm Schmid. 1998. S. 55

²²⁶ Vgl. für diesen Abschnitt Wilhelm Schmid. 1998. S. 199

²²⁷ Wilhelm Schmid. 1998. S. 165

„Wer sein selbst Meister ist und sich beherrschen kann,
dem ist die weite Welt und alles untertan.“²²⁸

Dabei geht es unter anderem auch darum, der Wahrheit näher zu kommen. Hierzu hat Michel Foucault, der 1984 verstorbene französische Philosoph und Kulturkritiker, interessante Überlegungen angestellt. Foucault formuliert den Gedanken, dass nach klassisch griechischer Auffassung das Subjekt sich in spiritueller Praxis verändern muss, um auf diese Weise - und nur auf diese Weise - Anteil an der Wahrheit zu bekommen. Dabei versteht er unter Spiritualität „die Gesamtheit der Untersuchungen, Praktiken und Erfahrungen..., die Purifizierungen, Askesen, Verzichtleistungen, Umkehrungen des Blicks, Existenzveränderungen“, die für das Subjekt „der für den Zugang zur Wahrheit zu entrichtende Preis sind.“²²⁹ Das allerdings bedarf eines fortwährenden ‚Prozesses des *Lebenlernens* getreu des von Seneca formulierten Mottos ‚Leben muss man das ganze Leben lang lernen‘ - *vivere tota vita discendum est*²³⁰. Denn die Wahrheit ist dem Subjekt nicht einfach gegeben, sondern wird erkennbar nur in dem Geschehen der Selbsttransformation. In Korrespondenz zur Bewegung des Subjekts bewegt sich die Wahrheit und erleuchtet das Subjekt. „Die Wahrheit gibt ihm Gewissheit, die Wahrheit gibt ihm Seelenruhe.“ Seitdem Descartes für die westliche Welt die Auffassung geprägt hat, allein die Erkenntnis ermögliche einen Zugang zur Wahrheit, hat dieser klassische Weg an Bedeutung verloren. Nach Descartes galt das Subjekt so, wie es ist, als wahrheitsfähig.

Dieser Gedanke ist in unserem Zusammenhang beispielsweise im Blick auf die Vaterschaftstests, um diesen Punkt aus dem ersten Teil des Buches noch einmal aufzugreifen, interessant. Mithilfe der technischen Möglichkeiten wird hier nach einer vom Subjekt gelösten und scheinbar objektiven Form von Wahrheit gesucht. Gefragt ist: Bin ich wirklich der biologische Vater meines Kindes oder nicht? Es macht den Anschein, als handele es sich dabei um eine

²²⁸ Schlusszeilen aus dem Gedicht *An sich* von Paul Fleming (1609-1640) in: Ulla Hahn.1999. S. 145

²²⁹ Foucault.1985. S. 34

²³⁰ Wilhelm Schmid. 1998. S. 324

einfache Tatsache, die unabhängig vom fragenden und nach der Wahrheit suchenden Subjekt Gültigkeit in Anspruch nehmen könne. Oberflächlich betrachtet ist das auch so. Rein biologisch lässt sich die Wahrheit über die Abstammung mit neunundneunzigprozentiger Sicherheit, wie die Testlabore angeben, herausfinden. Ob aber das fragende Subjekt *wahrheitsfähig* ist, wie Foucault schreibt, bleibt dabei außer Acht. Dass die Wahrheit, um tatsächlich als solche erkannt, und ich füge hinzu, *integriert* zu werden, und gar Seelenruhe zu ermöglichen, eines Prozesses der Selbsttransformation der beteiligten Subjekte bedarf, wird dabei außer Acht gelassen. Statt zu ‚erleuchten‘ und damit zu wärmen und zu bereichern, droht sie zu lähmen und erkalten zu lassen.

Ich kann den Gedanken hier nicht weiterverfolgen, weil er eine ganz eigene Vertiefung erfordert, die uns zu weit von unserem Zusammenhang abbringt. Es würde sich aber lohnen, ihm im Hinblick auf medizintechnologisch erschlossene Wahrheiten und ihre Wirkung noch weiter nachzugehen.

Ganz praktisch hat die von der *Philosophie der Lebenskunst* intendierte Lebenshilfe ihren Ort seit Anfang der achtziger Jahre in sogenannten *Philosophischen Praxen* gefunden. Hier finden Ratsuchende umfassend gebildete Gesprächspartner, die sie darin unterstützen, sich über ihre Grundüberzeugungen, Zielsetzungen und Begriffssysteme klarzuwerden und gegebenenfalls ihr Leben neu zu organisieren. Dabei handelt es sich *nicht* um eine Form der Therapie. „Wer Lebensfragen hat, ist nicht therapiebedürftig, jedenfalls nicht im engeren, modernen Sinne des Wortes, das einen pathologischen oder dysfunktionalen Hintergrund voraussetzt“²³¹. Während es in der Psychotherapie, basierend auf psychoanalytischen oder tiefenpsychologisch fundierten Konzepten neurotischer und psychotischer Störungen, vorrangig um die Arbeit an psychogenen Kalamitäten geht, versteht sich die philosophische Beratung als ein offenes Angebot zur Klärung von Lebensfragen, eine Art Geburtshilfe, *maieutike*, im sokratischen Sinne, das auf jegliche Vorfestlegung hinsichtlich eines mit Gesundheit assoziierten Arbeitsziels verzichtet. Das philosophische Gespräch „ermöglicht den Gesprächspartnern, jeweils für sich selbst die Orientierung zu

²³¹ Wilhelm Schmid. 2004. S. 39

gewinnen, die im Dickicht des alltäglichen Lebens verloren gegangen ist oder noch nie gefunden worden ist.“²³²

Diese grundsätzliche Offenheit, die auf die Hantierung fertiger Konzepte und Anschauungen, nach deren Vorgaben der Mensch sich formen sollte, verzichtet, ist dabei ein ganz charakteristisches Merkmal. Sie impliziert auch einen weitgehenden Verzicht auf Annahmen über eine unveränderliche Natur des Menschen, ein für unseren Zusammenhang interessanter Aspekt beispielsweise im Vergleich mit Kass und Fukuyama, die ja sehr explizite Vorstellungen von der menschlichen Natur hantieren. An diesem Punkt liegt die *reflektierte Lebenskunst* auf einer Linie mit Kant, der sagte: „Der Mensch sollte sich ‚nicht anmaßen zu erkennen, wie er an sich selbst sei.“²³³ Auch käme es nicht darauf an, ‚was die Natur aus dem Menschen, sondern was dieser *aus sich selbst* macht‘.²³⁴

Nach Auskunft von Schmid wurzelt die kritische Distanz der *reflektierten Lebenskunst* hinsichtlich allgemeiner Annahmen über den Menschen nicht zuletzt in den historischen Erfahrungen der Neuzeit, die Facetten des Menschseins hervorgebracht hat, die bis dahin kaum vorstellbar erschienen, und vor deren Hintergrund kaum noch Aussagen darüber gewagt werden können, wie der Mensch von Natur aus ist. Trotzdem weist Schmid den Bezug auf die naturalen Bedingungen des Menschseins nicht völlig von der Hand. Er plädiert für eine skeptische Anthropologie, die erweitert ist um eine auf Erfahrung basierende Menschenkenntnis, die nicht zwangsläufig auf die menschliche Natur, wohl aber auf *Strukturen von langer Dauer* verweist. „Die Menschenkenntnis bedarf keiner Festlegung dessen, was der Mensch ‚eigentlich‘ ist, und stellt dennoch Anhaltspunkte für die individuelle Lebensführung zur Verfügung, insofern mit bestimmten Wirklichkeiten des Menschseins aufgrund regelmäßiger Erfahrung gerechnet werden kann.“²³⁵

Man kann sich fragen, ob die Grenze zwischen *auf Menschenkenntnis beruhenden Aussagen* und *Aussagen, die auf einer Beschreibung der menschlichen Natur basieren* tatsächlich scharf zu ziehen ist, wie Schmid behauptet. Vielleicht könnte man den Unterschied im Sinn der Philosophie der Lebenskunst am ehesten mit unterschiedlichen atmosphärischen Annäherungen an das menschliche Wesen

²³² Wilhelm Schmid. 2004. S. 39

²³³ Zitiert bei Wilhelm Schmid. 1998. S. 80

²³⁴ Zitiert bei Wilhelm Schmid. 1998. S. 81

beschreiben, die charakteristisch für die jeweilige Geisteshaltung sind, der die verschiedenen Aussagegestalten entstammen. Bei der *auf Erfahrung beruhenden Menschenkenntnis* überwiegt eher das wahrnehmende, rezeptive, zulassende Moment. Bei Aussagen über *die menschlichen Natur* steht eher ein definierendes, festschreibendes und gegebenenfalls forderndes Moment im Vordergrund.

Sucht man in den unterschiedlichen Lehrgebäuden der philosophischen Lebenskunst, die aus ganz verschiedenen Epochen der Menschheitsgeschichte stammen, nach Übereinstimmungen, so macht man folgende Entdeckungen: Alle plädieren für einen *asketischen Umgang mit den Lüsten*. Der *Autarkie des Individuums*, seiner *Selbstmächtigkeit*, seinem Potential zur Gestaltgebung, wird eine besondere Bedeutung beigemessen. Die *Sorge um sich selbst*, dieser von Sokrates eingeführte Begriff, steht zentral als Bezeichnung der vorrangigen Aufgabe des Menschen. Die Pflege der *Freundschaft* ist allen wichtig. Und die Entwicklung einer Kunst des Sterbens, der *ars moriendi*, wird bei allen als integraler Bestandteil der *ars vivendi*, der Lebenskunst, betrachtet.²³⁶ *Gelingen und Misslingen* gelten als grundsätzlich *gleichberechtigt*, solange sie im Kontext einer grundsätzlichen Lebensbejahung stehen;²³⁷ gerade auch im Scheitern, das, wie der Erfolg, schlicht eine Erscheinungsform des Lebendigen darstellt, beweist sich die Lebenskunst, deren Anliegen es im Übrigen ist, Kenntnisse und Können zu schulen und einzuüben, um Individuen und Gemeinschaften in die Lage zu versetzen, dem Leben eine ihnen angemessene Gestalt zu geben.

Ich möchte diese Darstellung der Philosophie der Lebenskunst nicht abschließen, ohne den faszinierenden Ausschnitt einer eindrucklichen Rede von Ivan Illich, dem mittlerweile verstorbenen einflussreichen amerikanischen Priester – Philosophen österreichisch – kroatischer Herkunft einzufügen, die er 1993 auf einem Kongress gehalten hat, und die das, was Lebenskunst meint, noch einmal auf ganz subjektive Weise schildert:

²³⁵ Wilhelm Schmid. 1998. S. 82

²³⁶ Vgl. Wilhelm Schmid. S. 2

²³⁷ Wilhelm Schmid. 1998. S. 77

„Lebenskunst ist das, was mich und meinesgleichen vom Tier unterscheidet. Ich sage meinesgleichen, damit jeder Philanthrop, wenn er das will, sich von mir distanzieren kann. Der Wurm schreckt vor Schmerz zurück und Fliegen werden durch Zucker angelockt. Diese Lebewesen traben im Geschirr ihrer Gene, sie tanzen nach dem Rhythmus ihrer Instinkte. Ich nicht. Bei mir und meinesgleichen ist Schmerz etwas, das gelitten wird, und daneben kann und will ich *genießen* vom Genuss. Ich lass mir weder Freude noch Trauer wegnehmen – bei beiden such ich Halt... Die Kunst vom Leiden und die Kunst vom Feiern sind beide mit der Lebenskunst verwoben. Sie sind voneinander abhängig wie Licht und Schatten, manchmal im gleißenden Licht des Mittags, manchmal im grauen Licht der Nacht. .. Mein Leben wird nicht einfach von selbst ein Kunstwerk durch den Verbund von Zellen, sondern durch die überlieferte Lebenskunst. Ob das eigene Leben ein Kunstwerk wird, hängt davon ab, ob jemand durch seine Kultur im Leiden und Sich – Freuen unterwiesen worden ist.

Durch die eigene Lebenskunst einer jeden Kultur wird aus dem Leiden ein verantwortliches Handeln gemacht, indem der Arzt nicht vorgibt den Schmerz zu töten, die Krankheit ‚zu verbannen‘ oder den Tod zu bekämpfen, sondern versucht im Leiden Beistand zu geben. Was (dieses, mk) Ideal anbelangt, steht das moderne Gesundheitswesen am entgegengesetzten Ende des traditionellen Beistands durch den Arzt. Diese Sorge will das Leiden überflüssig, die Kunst des Leidens zu einem Museumsstück machen und das subjektive Genießen und Leiden ersetzen durch objektive Gesundheit und Krankheit. Die zum Produkt gewordene Sorge ist das Ergebnis des Gesundheitswesens und nicht, so wie das Leiden und das Vergnügen am Genesen, das Werk der Lebenskunst.“²³⁸

²³⁸ Zitiert bei Hans Achterhuis. 1988. S. 307 (Übersetzung mk) In diesem Zusammenhang ist ein Gedanke des Philosophen Arthur Schopenhauers, man mag ihm zustimmen oder widersprechen, zumindest bedenkenswert: „Übrigens könnte man durch jene Betrachtung über die Unvermeidlichkeit des Schmerzes und über das Verdrängen des einen durch den anderen und das Herbeiziehen des neuen durch den Austritt des vorigen sogar auf die paradoxe, aber nicht ungereimte Hypothese geleitet werden, dass in jedem Individuum das Maß des ihm wesentlichen Schmerzes durch seine Natur ein für alle Mal bestimmt wäre, welches Maß weder leer bleiben noch überfüllt werden könnte, wie sehr auch die Form des Leidens wechseln mag.“
In: Arthur Schopenhauer. 2002. Lebensregel Nr. 5

Damit beende ich diese Darstellung der philosophischen Ankerpunkte der *Heuristik der Lebensfreude*. Sie hat uns von der Betrachtung der biophilen, das Leben liebenden und bejahenden Grundhaltung bei Erich Fromm in den Garten Epikurs geführt, in dem die Freude am Leben und das gemeinschaftliche Philosophieren über das, was die Freude ausmacht und was sie sich entfalten lässt, den Gedankengang prägten und uns schließlich zur Philosophie der Lebenskunst geleitet, die dem modernen Menschen ein intellektuelles und praktisches Handwerkszeug zur Verfügung stellen will, das ihm hilft, seinem Leben in freier und schöner Manier Gestalt zu geben.²³⁹

Das bringt uns jetzt zum praktischen Teil der Ausführungen.

²³⁹ Im Kontext der Lebenskunst schwingt der Themenkomplex *Freier Wille* unweigerlich immer mit, beruht das Konzept doch auf der Annahme, dass es grundsätzlich möglich ist, in freier Entscheidung dem Leben Gestalt zu geben. Gerade in letzter Zeit ist die Willensfreiheit durch vielerlei Publikationen ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt worden. Neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der Hirnforschung suggerieren, dass das Verhalten weit mehr als bislang angenommen, physiologisch determiniert ist und die Vorstellung, der Wille sei frei, nurmehr eine Illusion. Sollte das korrekt sein, würde den hier vorgetragenen Überlegungen zur Lebenskunst und einem epikureischen Umgang mit Medizintechnologie eine wesentliche Grundlage entzogen.

Um dieser Gefahr zu begegnen, will ich es deshalb - ohne die Diskussion an dieser Stelle im Einzelnen aufrollen zu können - nicht unterlassen, auf die Ausführungen Peter Bieri's *Über die Entdeckung des freien Willens* hinzuweisen, die in diesem Zusammenhang auf sehr überzeugende Weise zur Klärung beitragen und zur Unterstützung meines Gedankenganges herangezogen werden können. Bieri kritisiert in seinem 2001 erschienenen Buch *Das Handwerk der Freiheit* zunächst die Idee des *unbedingten* freien Willens, beruhe diese doch auf dem Gedanken, es sei möglich, von einem Standpunkt außerhalb unserer selbst zu agieren und uns selbst aus dem Nichts heraus zu erfinden. Dies sei evidenterweise unmöglich und damit könne der freie Wille nur als prinzipiell *bedingter* freier Wille verstanden werden. Der Begriff der Freiheit beziehe sich denn auch nicht auf die Unbedingtheit des Willens, sondern auf eine bestimmte Art des ‚sich um seinen Willen Kümmerns‘. Frei, sagt Bieri, ist der Wille als *erarbeiteter* und in drei Dimensionen *angeeigneter* Wille: „Die eine ist die Dimension der *Artikulation*. Hier geht es um Klarheit darüber, was genau es ist, was man will ... Eine zweite Dimension der Aneignung betrifft die Anstrengung, den eigenen Willen zu *verstehen*. Wir können einen Willen als unfrei erfahren, weil er sich unserem Verständnis widersetzt und uns in diesem Sinn als fremd erscheint ... In einer dritten Dimension der Aneignung schließlich geht es um die *Bewertung* des eigenen Willens. Ein Wille kann einem auch deshalb als fremd erscheinen, weil man ihn ablehnt.“ (S. 382 ff.) Nur durch einen solchen Prozess, durch den aus einem Gewirr häufig widerstreitender Wünsche *ein* Wille herauskristallisiert wird, werde dieser als eigener *freier* Wille erlebbar.

Das so verstandene Konzept des freien Willens bezeichnet also weit mehr als das Ergebnis mehr oder weniger willkürlicher neuronaler Impulse und bleibt durch naturwissenschaftliche Erkenntnisse im Wesen unberührt.

IX. KAPITEL DIE BEDEUTUNG DER HEURISTIK DER LEBENSFREUDE FÜR DEN MEDIZINISCHEN KONTEXT

Wie lässt sich die Lebensfreude nun für den Umgang mit technologischen Entwicklungen auf dem Gebiet der Medizin *operationalisieren*? Was hat sie dem bislang bekannten ethischen Orientierungsrahmen, der sich vor allem an allgemeinen Prinzipien und Regeln festmachte, voraus? Und worin geht sie über die schon hantierten prozeduralen Konzepte, die in der medizinischen Praxis den Notwendigkeiten der Kontextualisierung bereits Rechnung tragen, hinaus?

Erinnern wir uns zu Beginn noch einmal: im medizinethischen Diskurs werden verschiedene Ansätze gehandhabt. Da gibt es auf der einen Seite den *traditionellen Zugang*, der sich vor allem auf Vernunft, Autonomie und Rechte als die vorrangigen ethischen Bezugsgrößen stützt. Innerhalb dieses Ansatzes werden Menschen primär auf der Ebene ihres Subjekt - Seins wahrgenommen und das ethische Handeln wird orientiert an rational begründeten Prinzipien und Regeln. Man spricht deshalb auch von einer *Regelethik*. Angesichts medizintechnologischer Novitäten wird hier in erster Linie geschaut, inwiefern sie gegebenenfalls die Persönlichkeitsrechte tangieren, wie, falls notwendig, die Autonomie der Beteiligten zu schützen ist, wie divergierende Rechte gegeneinander abzuwägen sind und auch, ob sich aus den neuen technischen Möglichkeiten neue Rechtsansprüche ableiten lassen.

Daneben gibt es das *moralische Denken neuen Stils*²⁴⁰, das sich im medizinethischen Diskurs zunehmend etabliert. Es ist gekennzeichnet durch eine stärkere kontextuelle Ausrichtung und basiert auf einer ganzheitlichen Wahrnehmung, die darum weiß, dass Menschen durch vielfältige Motive, Bedürfnisse, Interessenlagen, Beziehungen und Gegebenheiten bestimmt sind, weshalb sie keineswegs nur als die freien, vernunftgesteuerten Personen agieren, die zu sein ihnen der traditionelle Ansatz unterstellt. Dieses *moralische Denken neuen Stils lässt* sich bezogen auf den medizinischen Kontext in Abgrenzung zur Regelethik unter dem Oberbegriff *Sorgeethik* fassen. Es ist orientiert an den Prinzipien einer *guten Sorge*, zu denen, wir erinnern uns, Achtsamkeit, Verantwortung, Kompetenz und *responsiveness*, die Fähigkeit, umsichtig und einfühlsam zu reagieren, gehören. Das

²⁴⁰ Vgl. Fernand van Neste. 2005

sind die Qualitäten, die Joan Tronto in ihrer *Ethic of care* zunächst für einen weiteren Kontext herausgearbeitet hat²⁴¹ und die mittlerweile ihren Weg in die medizinische Welt gefunden haben.

Während der *regelethische Ansatz* in der medizinischen Praxis schnell an seine Grenzen stößt, und oft nur geringen praktischen Nutzwert entfaltet, eröffnet der zweite, *sorgeethische Ansatz* in schwierigen medizinischen Situationen und angesichts komplexer Fragestellungen häufig eher einen Zugang, indem er eine größere Nähe zur Lebenswirklichkeit der betroffenen Menschen schafft und stärker die jeweilige konkrete Situation in den Blick nimmt. Er erleichtert es, dem Gesamtzusammenhang gerecht zu werden und auf der Basis sorgfältiger Wahrnehmung nach bestem Wissen und Gewissen zu entscheiden. Allerdings fehlt diesem Konzept eine eigenständige übergeordnete Orientierung. Es verharrt leicht im prozeduralen *know – how*. Die Aufmerksamkeit wird konzentriert auf eine kompetente Praxis, auf kluges, aufmerksames, einfühlsames, verantwortungsbewusstes, professionelles Handeln, das den Menschen, um den es geht, in seiner je gegebenen Singularität wahrnimmt und ernstnimmt. Das ist ausgesprochen wichtig, aber doch nicht ausreichend, weil es im Hinblick auf Gesundheit und Krankheit zunehmend nicht nur auf eine solcherart optimierte Praxis ankommt, sondern immer mehr darauf, sich Rechenschaft über die angestrebten Ziele abzulegen, Entwicklungsrichtungen auszukundschaften und das ungeheure Potential medizinischer Möglichkeiten nach Maßgabe einer reflektierten Vorstellung von dem, was das Leben zu einem *guten* Leben macht, zu strukturieren und zu formen; und zu diesen Themen hat die Sorgeethik aus sich heraus nicht viel zu sagen. Sie hantiert keine Philosophie jenseits der praktischen Rationalität und bringt keine Grundüberzeugungen ein, die über den dargestellten Rahmen hinausgehen.

Hier kommt nun *die Heuristik der Lebensfreude* ins Spiel. Sie nimmt diesen kontextuellen Ansatz als Weiterentwicklung der Regelethik auf *und* geht noch einen Schritt darüber hinaus, indem sie mit der Lebensfreude eine allgemeine Zielvorstellung medizinischen Handelns, ja menschlichen Handelns insgesamt benennt und ins Zentrum der Aufmerksamkeit rückt. Damit stellt sie zum einen einen konzeptionellen Überbau bereit, der dem prozeduralen know - how eine inhaltliche

²⁴¹ Joan Tronto. 1993. S. 103

Ausrichtung gibt; zum anderen verweist sie in ihrer Bezugnahme auf die *reflektierte Lebenskunst* auf ein schier unerschöpflich erscheinendes Reservoir menschlicher Weisheit, die in den, von der modernen Philosophie der Lebenskunst neu erschlossenen Schriften bedeutender Denker von der Antike bis zur Gegenwart, als philosophische Lebenshilfe zugänglich ist, und macht sie für das medizinische Arbeitsfeld verfügbar. Gleichzeitig initiiert sie eine markante Akzentverschiebung: Nicht Gesundheit wird als das vorrangige Ziel aller Bemühungen des Gesundheitswesens definiert, sondern Lebensfreude. Gesundheit ist Mittel zum Zweck, aber nicht Ziel in sich.

Die *Heuristik der Lebensfreude* basiert auf der Annahme, dass nur über die Integration einer Vorstellung von gelingendem Leben und in Kenntnis seiner Möglichkeitsbedingungen, medizinischer Fortschritt dazu führt, dass Menschen nicht nur objektiv gesünder, sondern auch subjektiv ‚wohler‘ werden. Für diese Ausweitung des Blicks stellt sie das passende Handwerkszeug bereit.

An dieser Stelle möchte ich eine mögliche Kritik an meinem Konzept vorwegnehmen und im Voraus entkräften: Man könnte nämlich im Hinblick auf die Lebensfreude als heuristisches Prinzip einen Einwand vorbringen, den ich selbst in Bezug auf Hans Jonas Einführung der *Furcht* als ‚aufzubietendem Gefühl‘ angesprochen habe: nämlich, dass Lebensfreude, ebenso wie Furcht, eine *unwillkürliche* Empfindung ist, die sich nicht auf Geheiß einstellt. Deshalb sei hier explizit noch einmal darauf hingewiesen: Ich erhebe nicht die Forderung *Freut Euch des Lebens*, sondern ich greife Lebensfreude als Grundmotiv menschlicher Existenz auf und erläutere, welche Rahmenbedingungen als *Möglichkeits-*, (nicht als *Erfüllungs-*) voraussetzungen notwendig sind, damit sie sich in der Erfahrung und im Bewusstsein von Individuen und Gesellschaften realisieren kann, um daran die Forderung anzuknüpfen, dass technologische Entwicklungen im Bewusstsein dieser Rahmenbedingungen so vorangetrieben werden, dass die durch sie gesetzten Notwendigkeiten respektiert werden. Ob Lebensfreude dann tatsächlich zum bedeutsamen Erfahrungsmodus von Individuen wird, ist von vielerlei subjektiven Faktoren abhängig, und kann weder gefordert, noch organisiert werden, ist aber damit auch nicht Objekt gesellschaftlichen Handelns.

Rekapitulieren wir noch einmal, von welchen Kriterien und Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude in den vorausgegangenen Kapiteln die

Rede war. Da ist zunächst einmal der *eudaimonistische Ansatz* selbst, die *Orientierung an Glückseligkeit* oder besser *Lebensfreude, Lebensbejahung* als grundsätzliche Ausrichtung von Individuen und Gesellschaft. Für die gelingende Gestaltwerdung dieser Grundorientierung werden genannt: *Sicherheit, Gerechtigkeit* und *Freiheit* bei Erich Fromm. *Die Abwesenheit von Schmerz und Seelenruhe*, die auf einem *verständigen, maßvollen, selbstgenügsamen Lebenswandel* beruht, sowie *rechte Erkenntnis* als *Mittel der Angstminderung* neben *Freundschaft* und *Gerechtigkeit* bei Epikur mit *Lust* als wesentlichem Indikator für den Erfolg. Die aktuelle Philosophie der Lebenskunst steuerte eine explizit *ganzheitliche Betrachtungsweise* bei, die allen Aspekten des Lebens Aufmerksamkeit schenkt, den Hinweis auf die Bedeutung der *Selbstmächtigkeit*, die das Individuum in die Lage versetzt, seinem Leben Gestalt zu geben und die *ars moriendi*, die Kunst zu sterben.

Damit ist ein ganzes Feld skizziert, innerhalb dessen sich die *Heuristik der Lebensfreude* bewegt. Nun ist nicht jedes der genannten Kriterien und Rahmenbedingungen gleichermaßen geeignet, in Bezug auf *informationsakkumulierende Technologien*, auf die unser Hauptaugenmerk im vorliegenden Zusammenhang gerichtet ist, fruchtbar gemacht zu werden. Ich beschränke mich deshalb darauf, meinen eudaimonistischen Ansatz anhand von sechs Aspekten zu entfalten.

Dabei, und das sei hier vorausgeschickt, nehme ich eine Modifikation bezüglich eines Punktes vor: Anstelle der *Abwesenheit von Schmerz*, von der Epikur spricht, verwende ich den Term *Gesundheit*. Während der Mensch in der Antike aufgrund mangelnder Einflussmöglichkeiten das gesundheitliche Optimum vermutlich bereits darin sah, schmerzfrei zu sein, haben wir heute auf der Basis sehr umfänglicher gesundheitsfördernder Optionen eine viel umfassendere Vorstellung von dem gesundheitlichen Optimum als die Schmerzfreiheit, obwohl diese noch immer eine bedeutende Rolle spielt.²⁴² Durch den von mir verwendeten Begriff *Gesundheit* anstelle von Epikurs *Abwesenheit von Schmerz* und der damit verbundenen Integration moderner Gegebenheiten trage ich dieser Entwicklung Rechnung.

²⁴² Auch wenn man das gesundheitliche Optimum nicht so weitreichend formulieren muss wie die WHO in ihrer Definition: „Gesundheit ist ein Zustand des völligen körperlichen, psychischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit oder Gebrechen.“ In: http://www.euro.who.int/AboutWHO/20021122_3 [abgerufen am 24_03_07]

Um welche Aspekte also handelt es sich? Ich beziehe mich auf die, aus den erläuterten Philosophieentwürfen abgeleiteten fünf Gesichtspunkte *Gesundheit und Seelenruhe, Selbstgenügsamkeit, Selbstmächtigkeit* und *ars moriendi* und ergänze sie um den darin, sei es nicht explizit formulierten, aber implizit allenthalben mitschwingenden Aspekt der *Balance*.

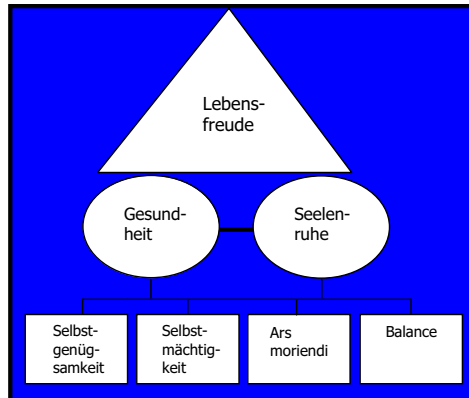
Wäre unser Thema ein anderes, beispielsweise die Diskussion der Frage, ob eine natürliche oder eine unter kontrollierten Bedingungen vollzogene künstliche Befruchtung für die menschliche Fortpflanzung vorzuziehen sei, würde man unter Berufung auf die *Heuristik der Lebensfreude* vermutlich andere Aspekte betonen als nun gerade Selbstgenügsamkeit, Seelenruhe und Balance, die manchem Leser vielleicht als allzu zahme, domestizierte Gesellen erscheinen, die von einer eher biederen Lebensart künden und dem Dionysischen, Grandiosen, ‚Saftigen‘ der überschäumenden Freude kaum Raum geben. Hier ist allerdings anzumerken: Bei medizintechnologischen Innovationen, die eine immer umfänglichere Informationsgenerierung ermöglichen, haben wir es mit einer hochkomplexen Materie zu tun; einem feinziselierten Gebilde, das ein umsichtiges, behutsames und reflektiertes Agieren erfordert; deshalb bekommen in diesem Zusammenhang die Facetten der Lebensfreude, die nur durch Disziplin und Selbstformungsstrategien zu erreichen sind, den Vorzug vor den unbändigen, überschwänglichen und exzessiven Facetten, die man berechtigterweise mit Lebensfreude auch in Verbindung bringen kann.

Im übrigen sollte man angesichts dessen, dass „die wahren Abenteuer passiern im Kopf“²⁴³, nicht verkennen, dass die Entfaltung einer auf *autarkeia*, Seelenruhe und Balance beruhenden Lebensfreude entgegen dem äußeren Anschein außerordentlich abenteuerlich sein kann. Zurück also zu den Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude.

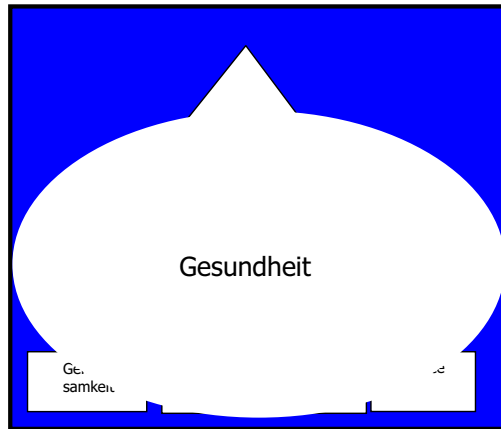
Grundlegend für unser Modell ist die auf Epikur zurückgehende Gleichstellung von Gesundheit **und** Seelenruhe. Dieses Doppelglied ist die Basis der Lebensfreude. Danach ist die Seelenruhe mindestens ebenso bedeutsam für die Lebensfreude wie die Gesundheit, im Zweifel eher noch mehr, weil, wie Epikur sagt, durch die

²⁴³ wie Konstantin Wecker, der österreichische Barde, singt

Seelenruhe gesundheitliche Einschränkungen wettgemacht werden können. Die übrigen Punkte, Selbstgenügsamkeit, Selbstmächtigkeit, *ars moriendi* und Balance bezeichnen Entwicklungsvoraussetzungen der Seelenruhe, die zugleich die Gesundheit günstig beeinflussen.



Dieses Konzept gewinnt besondere Bedeutung in einer Situation, wie wir sie gegenwärtig haben, in der der rasante Fortschritt auf dem Gebiet medizintechnologischer Entwicklungen zu ungeheuer faszinierenden Erkenntnissen führt und völlig neue Handlungsfelder eröffnet. Damit wird so viel Begeisterung und Engagement aktiviert, werden so viele Hoffnungen geweckt, *die Lahmen wieder gehend, die Blinden wieder sehend zu machen*, dass es ohne explizite Steuerung, ohne eine an der Lebenskunst geschulte Entscheidungskultur im medizinischen Bereich seitens aller Beteiligten leicht zu einer einseitigen Fokussierung auf physiologische Parameter kommt und der Bereich Gesundheit über die Maßen aufgebläht wird und zur alleinigen Bezugsdimension gerät, wobei andere essentielle Aspekte menschlicher Existenz sträflich vernachlässigt werden. Die folgende Abbildung illustriert das Gemeinte:



Die Ausrichtung an der Lebensfreude schiebt dieser Fehlentwicklung einen Riegel vor. Indem sie einen übergeordneten Orientierungsrahmen zur Verfügung stellt, erinnert sie alle Mitwirkenden daran, dass die Medizintechnologie um des Menschen willen gemacht ist und nicht der Mensch um der Medizintechnologie willen. Technologie hat eine dienende und keine herrschende Funktion und ihre Aufgabe erfüllt sie in ihrem Beitrag zur Lebensfreude. Damit sie das tun kann, gilt es, die von dem Bemühen um Gesundheit überlagerten Lebensbereiche, Bedürfnisse und Kompetenzen zu stärken und zu fördern, um auf diese Weise das verloren gegangene Gleichgewicht wiederherzustellen.

Vermutlich liegt, um das in Kapitel VII bereits Erwähnte noch einmal zu wiederholen, allein schon darin eine große Aufgabe: diesen schlichten Gedanken zu propagieren, dieser übergeordneten Orientierung Geltung zu verschaffen und damit eine veränderte Perspektive zu skizzieren. Auf dieser Basis lauten dann die in konkreten Einzelfällen des medizinischen Alltags zu stellenden Fragen:

Womit ist der Lebensfreude der betreffenden Person oder Familie am ehesten gedient? Welche Auswirkungen hat ein die Gesundheit betreffender Schritt für die Seelenruhe? Ist ein *Weniger* bezüglich der eingesetzten Mittel vielleicht ein *Mehr*? Was bedeutet der Einsatz einer Technik für die Selbstmächtigkeit der Patientin? Wie ist es um die Balance bestellt? Diese Frage kann ausgeführt werden sowohl mit Blick

auf das beabsichtigte medizinische Handeln wie auf das Leben des hilfeschenden Menschen. Ist es vielleicht wichtiger, einen Patienten und seine Angehörigen in der Kunst des Sterbens zu schulen und zu unterstützen, als eine bislang noch unversuchte Therapie aus dem Hut zu zaubern? Welches medizinische Handeln dient insgesamt am besten der *hedone*, der Lust, lässt am stärksten die körpereigenen Glücksbotenstoffe sich entfalten?

Auf diese Fragen gibt es keine allgemeingültigen Antworten. Das tut aber der Bedeutung des Dargelegten keinen Abbruch. Zunächst geht es überhaupt einmal darum, diese Art von Fragen zu stellen und für die Entscheidungsprozesse wirksam werden zu lassen. Und man kann damit rechnen, dass diese Herangehensweise andere Antworten hervorbringt als wenn gefragt wird: Welche Rechte hat eine Person? Inwieweit kann sie Anspruch auf den Einsatz einer bestimmten Technik erheben? Wie kann das Maximum an möglicherweise für den Gesundheitszustand der Betroffenen relevanten Informationen generiert werden? Welche alternativen Therapieformen könnten eventuell noch ausprobiert werden, um einen Gesundheitszustand zu verbessern? Wie lassen sich Risiken möglichst umfanglich minimieren? Auch diese Art von Fragen, das soll hier nicht bestritten werden, haben ihre Berechtigung. Sie sollten durch die oben genannten aber ergänzt werden, um mit den Möglichkeiten des modernen Gesundheitswesens dem *ganzen* Menschen gerecht zu werden.

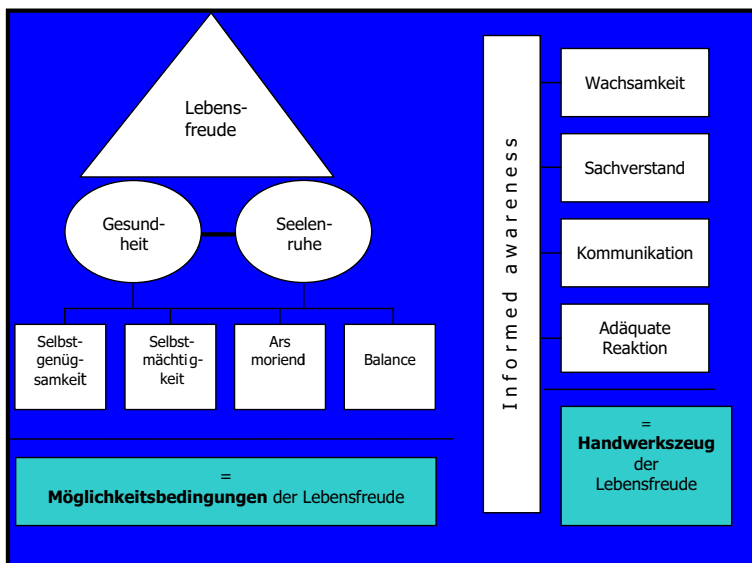
Wichtig ist es, innerhalb dieses Prozesses auf eine, analog zum *informed consent*, der im Gesundheitswesen bekanntlich eine wichtige Rolle spielt, formulierte *informed awareness* hinzuwirken. Sie setzt sich zusammen aus vier Elementen: Wachsamkeit, Sachverstand, Kommunikation und adäquate Reaktion. Was ist gemeint? Erstens: *Wachsamkeit*. Die relevante Frage hier lautet: Was geschieht eigentlich? Diese Wachsamkeit ist sowohl seitens der Patientinnen wie seitens des medizinischen Personals an den Tag zu legen. Sie äußert sich im Wahrnehmen, Beobachten, im Sich - bewusst - machen. Für die Patientin in der Arztpraxis oder im Krankenhaus bedeutet dies, sich Rechenschaft abzulegen über das, was passiert, was an Maßnahmen ergriffen wird, und was es bei ihr auslöst.

Als zweites kommt der *Sachverstand* dazu. Hiermit ist nicht die Aneignung von Expertenwissen gemeint, sondern ein *hinlänglicher Grad an Informiertheit* über das Geschehen. Was bewirkt die Technik? Was kann sie, was kann sie nicht? Welche

physiologischen Nebenwirkungen gibt es? Welche informationellen Nebenwirkungen können sich einstellen? Wie steht es um die Datensicherheit? Was hinlänglich ist, lässt sich natürlich nur schwer objektivieren und ist darüber hinaus individuell unterschiedlich. Und die Aneignung dieses Sachverstandes ist, es war bereits mehrfach Thema, ein mühsames Unterfangen. Aber für diejenigen, die nicht einfach von dem Geschehenden überrollt werden wollen, führt angesichts hochmoderner Medizintechnologie kein Weg um die Rezeption von Information über die Technologien vorbei. Und für diejenigen, die dazu nicht bereit oder in der Lage sind, muss diese Informationsverarbeitung von anderen übernommen werden, um zumindest die grundsätzliche Zuträglichkeit der Technologie und ihre Ausrichtung an den Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude zu prüfen und zu gewährleisten.

Als drittes schließt sich die *Kommunikation* an. Alle an einem Therapieprozess Beteiligten müssen sich über das gemeinsame Vorgehen verständigen. Und sie sollten es tunlichst so tun, dass ihre Kommunikation erfolgreich ist, das jeweils Mitgeteilte Gehör und Verständnis findet, und mit der notwendigen Ernsthaftigkeit behandelt wird. Das ermöglicht schließlich die *adäquate Reaktion*, wiederum sowohl seitens der Patientin wie seitens des medizinischen Personals, die zu einer der Lebensfreude dienlichen Verwendung der zur Verfügung stehenden Technologie führt.

Zur Verdeutlichung des Gemeinten hier noch einmal ein um die letztgenannten Aspekte erweitertes Schema, das die unterschiedlichen Dimensionen illustriert:



Ich erinnere auch in diesem Zusammenhang noch einmal an die von Joan Tronto formulierten, eine *gute Sorge* kennzeichnenden vier Elemente: *attentiveness*, *responsibility*, *competence* und *responsiveness*. Wie unschwer zu erkennen ist, korrespondieren sie mit den hier aufgelisteten vier, mit der *Heuristik der Lebensfreude* assoziierten Elementen einer *informed awareness*.

Befassen wir uns noch einmal mit den weiter oben aufgelisteten Möglichkeitenbedingungen der Lebensfreude. Sie haben interessanterweise eine doppelte Funktion: sie verdeutlichen nicht nur auf welchem Boden Lebensfreude gedeihen kann, sondern spiegeln gleichzeitig auch spezielle Gefährdungen, Anfechtungen und Herausforderungen der menschlichen Existenz. Damit greifen sie *Erfahrungen von langer Dauer* auf²⁴⁴, die gewisse Anhaltspunkte bezüglich des menschlichen Wesens geben.

Gesundheit hat hier deshalb einen Ort, weil sie als grundsätzlich immer bedroht, immer gefährdet angesehen werden kann; *Seelenruhe* gehört dazu, unter

²⁴⁴ Wilhelm Schmid. 1998. S. 82

anderem weil der Mensch sich der eigenen Mängel angesichts der Widerständigkeit der Existenz nur allzu bewusst ist, und oft unruhig und wankelmütig mäandert. Der Verweis auf *Selbstmächtigkeit* spiegelt die Erfahrung einer fundamentalen Ohnmacht und Ungesichertheit und einer darin wurzelnden grundsätzlichen Angst, die darum weiß, dass alles zusammenstürzen und enden kann, das eigene Leben, der kleine private Mikrokosmos, die ganze Welt; *Selbstgenügsamkeit* gewinnt im Zusammenhang der Lebensfreude deshalb Bedeutung, weil Gier dem Menschen vertraut ist; das Verlangen, sich Dinge einzuverleiben, überall gleichzeitig sein, nichts verpassen, nicht zu kurz kommen zu wollen. *Balance* weist hin auf die Erfahrung der Unausgewogenheit, des Übermaßes in einem und des Verkümmerns in einem anderen Lebensbereich. Und die *ars Moriendi* gehört dazu, weil Sterben offensichtlich schwer ist, weil es an den Rand führt, weil es mit dem grundsätzlich Unbekannten konfrontiert.

Wer sich mit der körperlichen und seelischen Verfasstheit von Menschen befasst, wer sich mit Gesundheit und Krankheit beschäftigt, an welcher Stelle des Medizinbetriebs auch immer, tut gut daran, sich dieser anthropologischen Grundparameter bewusst zu sein und sie auch konzeptionell in seine Vorstellungen von dem, was ein qualitativ gutes medizinisches Handeln ausmacht, zu integrieren; denn nur so lässt sich sicherstellen, dass das medizinische Tun nicht an der Realität und den Bedürfnissen der Patientinnen vorbeigeht. Hat doch eine Vielzahl von Leiden, mit denen Menschen in Arztpraxen und Krankenhäusern vorstellig werden, nicht zuletzt darin seine Ursache, dass sie zumindest in Teilbereichen daran scheitern, adäquate Umgangsformen mit den benannten Herausforderungen des Menschseins zu finden. Und die Antwort auf die daraus resultierende Not kann nicht nur in der Reaktion auf die körperlichen Symptome liegen, also in der isolierten Arbeit an einer Verbesserung der Gesundheit, sondern bedarf einer umfassenderen Denk – und Herangehensweise.

Ich habe dabei nicht die sowieso notwendige Aufmerksamkeit für psychische Komponenten im Sinn. Deren Bedeutung für die Gesundheit ist nachhaltig reflektiert worden²⁴⁵ und findet theoretisch in der Formulierung psychosomatischer Konzepte und praktisch in der, wenn vielleicht auch noch unzureichend, aber trotzdem vielfach

²⁴⁵ Vgl. z.B. Walter Bräutigam, Paul Christian, Michael von Rad. 1997

realisierten ganzheitlichen Herangehensweise und engen Kooperation zwischen Ärzten und Psychotherapeuten ihren Ausdruck.

Die *Heuristik der Lebensfreude* weist als weltanschauliches Konzept darüber hinaus. Ich wiederhole es noch einmal: Sie basiert auf einer vor allem auf Epikur zurückgehenden *Vorstellung vom guten Leben*, das am Ziel der Glückseligkeit und an der Realisierung von Lebensfreude orientiert ist, auf einem in der Philosophie der Lebenskunst zusammengetragenen *Wissen um die Wege*, über die dieses gute Leben verwirklicht werden kann und auf einer, unter anderen, von Erich Fromm beschriebenen *Haltung, die dieser Vorstellung und diesem Wissen entspricht*. Und sie kann sich für all das zum einen auf die Selbstevidenz ihres Motivs berufen, ist Lebensfreude doch ein von Vielen akzeptiertes Grundstreben menschlicher Existenz und zum andern auf eine jahrtausendealte Tradition, die das Menschheitswissen darum, welcher Voraussetzungen die Lebensfreude zu ihrer Entfaltung bedarf, bewahrt.

Will man die moderne Gesundheitsversorgung voranbringen, so dass ihre Bilanz als eine tatsächliche Verbesserung wahrgenommen wird, findet man – jenseits der technisch basierten Qualitätssteigerung, deren Bedeutung hier nicht geschmälert werden soll – in dieser Heuristik eine geeignete Orientierungshilfe.

X. KAPITEL DIE HEURISTIK DER LEBENSFREUDE, DER PROTEINCHIP UND DAS GESUNDHEITSWESEN

Nach diesen grundsätzlichen Überlegungen komme ich nun zurück auf unser Hauptanwendungsbeispiel, den Proteinchip. In Bezug auf diese medizintechnologische Novität soll nun die *Heuristik der Lebensfreude* exemplarisch validiert, das heißt hinsichtlich ihrer Tauglichkeit als Orientierungshilfe überprüft werden.

Ich bitte Sie, mit mir zusammen noch einmal den Bogen weit zurückzuschlagen zum ersten Kapitel. Erinnern wir uns: Bei dem Proteinchip handelt es sich um ein diagnostisches Werkzeug, mit dem eine Vielzahl von Proteinexpressionen in Körperflüssigkeiten (Liquor, Blut etc.) simultan quantitativ analysiert werden kann. Es waren – jenseits der durch den Chip zu erwartenden Qualitätssteigerung von Diagnose und Prognose - vor allem drei Punkte, die den Proteinchip für unseren Kontext interessant machen: Erstens: Anhand des Chips wird die *individuelle Lebensführung abbildbar* werden; das heißt Ernährungsgewohnheiten, sportliche Aktivitäten, Medikamenteneinnahme usw. werden anhand eines detaillierten Proteinprofils in bislang so nur schwer zu realisierender Weise nachvollziehbar.

Und zweitens: Die individuelle Lebensführung wird nicht nur grundsätzlich abbildbar, sondern sie wird, wenn der Proteinchip hält, was er verspricht, und mit ihm durchgeführte Analysen zur Standardmethode avancieren, auch *routinemäßig* bei jeder gängigen, von einem Arzt in Auftrag gegebenen, Laboruntersuchung gleichsam als Nebenprodukt *tatsächlich* abgebildet werden. Damit erhält das individuelle Tun einen wesentlich höheren Stellenwert im medizinischen Kontext als bislang. Das ist ein wichtiges Moment. In Zukunft wird der Zusammenhang zwischen Tun und Ergehen auf physiologischer Ebene immer besser analysierbar werden. Patientinnen werden sich mehr und mehr auf ihren persönlichen Anteil an ihrer gegenwärtigen (Miß-) befindlichkeit ansprechen lassen müssen und verborgene selbstschädigende Verhaltensweisen werden nach außen hin zunehmend transparenter werden.

Schließlich bietet der Proteinchip drittens ganz neue *Möglichkeiten der Selbstbeobachtung*. Im häuslichen Kontext eingesetzt, könnte er den Nutzern eine differenzierte Kontrolle ihrer Körperfunktionen ermöglichen, und sie in der Sorge für

ihre Gesundheit sehr viel selbständiger und unabhängiger machen als in früheren Zeiten. Damit wäre der Proteinchip auch als hochpotentes, individuell angepasstes und gestaltetes *Früherkennungssystem* einzusetzen, das einen wichtigen Beitrag zur *Krankheitsprophylaxe* leisten könnte.

Um diese Funktion als Unterstützung der Selbstsorge tatsächlich erfüllen zu können, erfordert der Gebrauch eines solchen diagnostischen Instrumentariums allerdings auch eine bewusste, reflektierte Anwenderin, die von den ihr zur Verfügung stehenden Möglichkeiten auf eine ihr zuträgliche Weise Gebrauch macht, und die – und hier kommt wieder die *Heuristik der Lebensfreude* ins Spiel – über Vorstellungen verfügt, die ihr das jeweils Zuträglich erkennbar werden lassen. Diese Überlegung lässt den engen Zusammenhang zwischen medizinischdiagnostischen Optionen und Lebenskunst erkennbar werden.²⁴⁶

Die gesamte Entwicklung, die, wie wir gesehen haben, nicht nur durch den Proteinchip, sondern durch vielerlei Innovationen auf dem Gebiet der Informationsgenerierung unterstützt wird,²⁴⁷ hält auch die Erklärung bereit, weshalb ein die Lebenshaltung- und Lebensführung berührendes Konzept wie die *Heuristik der Lebensfreude* überhaupt für den medizinischen Kontext herangezogen werden kann. Man könnte nämlich gegen diesen Ansatz das Argument vorbringen, die Medizin sei damit überfordert, ihre Aufmerksamkeit auch auf jenseits des genuin die Gesundheit betreffenden Bereichs auszudehnen. Das sei anderen Disziplinen vorbehalten. Ein solches Argument ist in der Tat stichhaltig, solange sich das medizinische Tun darauf beschränkt, erste Hilfe zu leisten, Knochenbrüche zu schienen, Blinddarmoperationen durchzuführen und bei Bedarf Antibiotika zu

²⁴⁶ Bislang verlangte ein Großteil technologischer Innovationen von den Nutzern, sich mit einer mehr oder weniger großen Vielzahl von komplexen technischen Bedienungsmodalitäten zu beschäftigen, die Funktion von Knöpfchen und Lämpchen zu verstehen und dafür einen nicht unerheblichen intellektuellen Aufwand zu treiben. (Bekanntlich scheitern deshalb schon nicht Wenige an der Benutzung eines Radioweckers). All diese lästigen und das tatsächlich nutzbare Spektrum potentiell viel leistungsstärkerer Geräte häufig auf ein Minimum beschränkenden Schwierigkeiten werden mit fortschreitender Technikentwicklung immer mehr behoben, die Technikhandhabung immer mehr vereinfacht, bis die Geräte möglicherweise eines nicht allzu fernen Tages im wesentlichen auf Zuruf aktiviert werden können. Damit kommt aber kein Ende an die Herausforderungen, sie verlagern sich nur und fordern die Klugheit ihrer Nutzerinnen auf anderem, nämlich *lebenskünstlerischem* Terrain.

²⁴⁷ wie beispielsweise das funktionelle Magnetresonanz – Imaging – mit dem, wir erinnern uns, Stoffwechselforgänge, die durch Hirnaktivität entstehen, sichtbar gemacht und die Informationsverarbeitung im Gehirn visualisiert werden kann –

verabreichen, und sich darüber hinaus mit der Empfehlung begnügt, gesund zu essen, viel an die frische Luft zu gehen und genug zu schlafen.

Das aber tut die Medizin schon lange nicht mehr. Sie hat ihr ursprüngliches *Kerngeschäft* längst erweitert und sieht sich über ihre diagnostischen Methoden sehr viel intensiver und detaillierter mit dem Lebensstil der Patientinnen konfrontiert als früher. Von daher ist die Medizin, das heißt ist das ärztliche Personal, das sich mit derlei Informationen auseinandersetzen muss, gehalten, darauf weitergehend zu reagieren und Vorstellung, die die Lebenshaltung tangieren, konzeptionell in seine Arbeit zu integrieren. Dabei geht es nicht, um das auch an dieser Stelle noch einmal zu wiederholen, darum, Menschen zu sagen, wie sie leben müssen oder dafür zu sorgen, dass alle sich des Lebens freuen. Es geht vielmehr darum, eine Vorstellung vom guten Leben zu hantieren, sich über sie zu verständigen, und zu gewährleisten, dass die Möglichkeitsbedingungen für die Realisierung des guten Lebens durch medizinisches Handeln gefördert, beziehungsweise zumindest nicht eingeschränkt werden.

All dies gewinnt besondere Brisanz in einer gesellschaftlichen Situation, wie der, mit der wir zurzeit konfrontiert sind. Sie ist dadurch gekennzeichnet – auch dies wurde in der Einleitung bereits angesprochen – dass die Gesundheitskosten nicht mehr wie bisher vom Gemeinwesen zu finanzieren sind. In dieser Lage wird eine Vielzahl von Modellen zur Lösung der Krise diskutiert. Darunter auch ein Konzept, das vorsieht, den Versicherten bestimmte Leistungspakete anzubieten, die von einer *rudimentären medizinischen Basisversorgung* bis zu einer *„fullpackage –hightech“ Variante* rangieren.²⁴⁸

Diese Entwicklungen werden zukünftig Entscheidungen von Individuen verlangen, angesichts derer es für sie wichtig ist, sich von einem inhaltlich gefüllten Konzept, von einer Vorstellung von dem, was ein gelingendes Leben ausmacht, wie viel Gesundheit dazu gehört und wie viel Einsatz dafür begründeter Weise aufzubringen ist, leiten zu lassen, um nicht nur eindimensional auf finanzielle Stimuli zu reagieren oder angstgesteuert seine Wahl zu treffen, was beides eines sich selbst Gestalt gebenden, autarken Individuums nicht würdig ist. Ich unterstelle dabei, dass

²⁴⁸ An diesen Vorschlag knüpfen sich naturgemäß vielerlei Bedenken hinsichtlich der Gerechtigkeit eines solchen Versicherungsmodus', der potentiellen Benachteiligung armer Bevölkerungsgruppen und

Menschen, auch wenn ihre Geldbeutel hinreichend prall gefüllt sind, nicht in der full-package / high-tech Variante per se die beste Lösung sehen.

Im Folgenden werde ich entlang der weiter oben aufgelisteten Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude den mögliche Nutzen der *Heuristik der Lebensfreude allgemein* für das Gesundheitswesen thematisieren und *konkret* eine Bewertung des Proteinchips vornehmen, die sein Potential als lebensfreudeförderliches (joy beneficial) Instrumentarium ebenso reflektiert wie mögliche lebensfreudegefährdenden (joy endangering) Aspekte seiner Anwendung.²⁴⁹ Ich beginne mit dem Aspekt Gesundheit.

1. Gesundheit

Gesundheit ist ein hohes Gut! „Für Leute, die zu überlegen fähig sind, birgt der wohlgefestigte Zustand des Leibes und die feste Zuversicht, das er so bleiben wird, die höchste und sicherste Freude“²⁵⁰, schreibt Epikur, und wer wollte ihm nicht zustimmen. Zumal Epikur, zeit seines Lebens mit einer labilen Gesundheit kämpfend, jemand ist, der offenbar sehr genau weiß, wovon er spricht. Auch wenn, wie die Lebenserfahrung lehrt, Gesundheit keine Garantie für Lebensfreude darstellt, bedarf es bekanntermaßen besonderer Anstrengung, Weisheit oder eines besonders wohlgestimmten Gemüts, sich gegen den Widerstand von Schmerzen, Unwohlsein und körperlichen Einschränkungen des Lebens zu freuen.

Die Bedeutung von gesundheitsfördernden Maßnahmen und Techniken ist also – nicht nur vor dem Hintergrund der epikureischen Lehre - außerordentlich hoch ein zu schätzen. Gerade, wo es um Schmerz geht, sieht Epikur eine massive potentielle Gefährdung für die Eudaimonia und er verwendet, wie wir sahen, einige Mühe darauf, den Nachweis zu führen, dass der Schmerz eigentlich nicht zu fürchten sei.²⁵¹

des wachsenden Auseinanderklaffens der Gesellschaft. Mit diesen naheliegenden Kritikpunkten möchte ich mich allerdings in diesem Zusammenhang nicht beschäftigen.

²⁴⁹ Ich bevorzuge den englischen Term, zum einen, weil *lebensfreudeförderlich* eine etwas ungeschlachte Wortschöpfung, zum andern, weil *joy beneficial* international kommunizierbar ist.

²⁵⁰ Zitiert in: Epikur. 1988. S. 99

²⁵¹ Vgl. Carl-Friedrich Geyer.2000. S. 56; interessant sind in diesem Zusammenhang auch neue Erkenntnisse in der Schmerzforschung, nach denen die subjektive Wahrnehmung einen großen Einfluss auf das Schmerzempfinden hat; Schmerz ist demnach, genau wie Epikur meinte, keine objektive Größe, sondern unterliegt, beispielsweise was seine Intensität angeht, nachhaltigen subjektiven Bewertungen.

Zu Epikurs Zeit standen wenig andere Mittel, mit Schmerz und Krankheit umzugehen, zur Verfügung als die von Epikur angeführten Tröstungen. Die heutigen Methoden und Techniken der Schmerzlinderung – bzw. Vermeidung und Gesundheitsförderung sind vermutlich weit eher geeignet, Epikurs Anliegen, körperliche Missbefindlichkeit als Hindernis der Glückseligkeit zurückzudrängen, gerecht zu werden und von daher sind sie sehr zu begrüßen. So sicherlich auch der Proteinchip.

Schaut man auf die unter der Überschrift *Explizite Ziele* genannten Ziele der Proteindiagnostik, liegt ihr Beitrag zur Lebensfreude auf der Hand. Medikamente, die genau da ansetzen, wo man es sich wünscht, und nicht im gleichen Zuge allerlei unbeabsichtigte und schädliche Wirkungen entfalten; Arzneimittel, die wie Maßanzüge auf ein Individuum zugeschnitten sind und die jeweiligen physiologischen Gegebenheiten optimal berücksichtigen; eine Diagnostik, die passt, und sich nicht mit dem Ungefähren zufrieden geben muss; eine optimale Nutzung von Wirkstoffen für Heilmittel – das alles sind Errungenschaften, die den Möglichkeitsbedingungen für Lebensfreude förderlich sind, indem sie Schmerzen und Beeinträchtigungen vermeiden helfen, die in Unkenntnis begründet sind, und so dem physisch – psychischen Wohlbefinden dienen. Man denke nur an die eine Million Krankenhausaufenthalte, die allein in den USA pro Jahr durch sogenannte Adverse Drug Reactions (ADRs) notwendig werden und die theoretisch vermieden werden können, wenn die Wirkungsweise von Medikamenten besser durchschaut wird.²⁵²

Wenn der Proteinchip darüber hinaus dazu eingesetzt werden kann, Menschen in ihrer persönlichen (Vor-)Sorge für ihre Gesundheit zu unterstützen, indem er auf die oben beschriebene Weise Informationen über physiologische Parameter verfügbar macht, die das Individuen in die Lage versetzen, *kurzfristig adäquate Maßnahmen zur Erhaltung, Verbesserung oder Wiederherstellung seines körperlichen Wohlbefindens* zu ergreifen, stellt er eine überaus begrüßenswerte Innovation dar. Insofern ist der Proteinchip hinsichtlich des Aspektes Gesundheit eine weitere Perle in der Kette stets kunstfertigerer und verfeinerter Lebensbewältigungsstrategien - und Techniken, die den menschlichen Entwicklungsprozess kennzeichnen.

²⁵² Vgl. The Economist. 2003 S. 16

2. Die Seelenruhe

Nun weist Epikur uns, wie gesagt, darauf hin, dass Gesundheit zwar sehr wichtig, aber nur *ein* Aspekt der Lebensfreude ist. Für ihn steht sie gleichgewichtig neben der Seelenruhe. Seelenruhe in Epikurs Sinn ist die Bezeichnung einer Befindlichkeit, die auf einer von Einsicht getragenen Geisteshaltung und einer sittlichen Lebensführung beruht, und durch größtmögliche Lust gekennzeichnet ist. Diese Art von Seelenruhe *und* die physisch – psychische Gesundheit machen gemeinsam die Lebensfreude aus, die sich in höchst angenehmen, lustvollen ‚Seelenregungen‘ äußert.

Wie wir gesehen haben, war für Epikur die Befreiung von Angst eine wesentliche Voraussetzung der Seelenruhe, der *psyche ataraxia*. Mit seiner Naturlehre und der Konzentration auf naturwissenschaftliche, rationale Argumente versuchte er der Angst den Nährboden zu entziehen. Auch den heute gültigen naturwissenschaftlich fundierten Welterklärungsmodellen und den mit ihnen verbundenen technischen Methoden zur Kontrolle und Gestaltung der Lebensvorgänge, liegt letztlich dieselbe Motivation zugrunde: Angstreduzierung. Ohne Zweifel ein der Lebensfreude sehr förderliches Unterfangen. Es ist allerdings, wie wir gesehen haben, im je gegebenen Einzelfall einer technologischen Novität abzuklären, ob sie diesem Ziel auch tatsächlich dient und gegebenenfalls darauf hinzuwirken, dass sie es tut. Denn leicht werden in demselben Zug, in dem Ängste auf der einen Seite abgebaut werden, auf der anderen neue kreiern. Man denke nur an die pränatale Diagnostik, anhand derer dieser Umstand besonders augenfällig wird. Und leicht kann auch, wie angesprochen, ein übergroßes Kontrollbestreben, das aus dem Wunsch nach Angsteindämmung motiviert ist, einen Umschlag ins Gegenteil bewirken und erst recht Angst auslösen.

Für unseren Zusammenhang ist es zunächst grundlegend wichtig, den Aspekt *Angstminderung* als ein Qualitätsmerkmal von Medizintechnologie ins Blickfeld zu rücken, das im Kontext einer lebensbejahenden Weltgestaltung Berücksichtigung finden und im Blick auf jede neu einzuführende Technologie abgeklärt werden sollte.

Betrachtet man unter diesem Gesichtspunkt den Proteinchip, muss man konstatieren, dass er sowohl Angst mindern wie Angst schüren kann. Kann man seinen Beitrag zur Gesundheitsförderung eindeutig als *joy beneficial* bezeichnen, kommen hinsichtlich des Aspekts Seelenruhe auch *joy endangering* Elemente ins

Spiel. Von seiner ursprünglichen Stoßrichtung her müsste er Angst reduzieren. Er erlaubt es, eine große Zahl von Einzelparametern parallel zu überprüfen, womit die darauf gegründeten Aussagen fundierter und zuverlässiger werden. Aufklärung, Transparenz, Sachlichkeit, Adäquatheit der Diagnose sind grundsätzlich der Seelenruhe dienlich.

Tatsächlich aber könnte der Einsatz des Chips vor allem in der Phase, in der seine Anwendung noch nicht ausgereift ist und für die richtige Interpretation der Analysedaten noch nicht hinreichend Erfahrungen gesammelt worden sind, auch vielerlei neue Ängste wecken. Die pure Fülle von Informationen, die der Chip liefert, enthält potentiell Hinweise auf alle möglichen latenten oder zukünftigen Erkrankungen und kann gegebenenfalls zu einer massiven Desavouierung der Patienten führen.

Wird etwa eine Patientin nach einer Routineuntersuchung über alle Abweichungen einzelner Parameter ihres Proteinprofils von der zu erwartenden Richtgröße informiert, kommt sie vermutlich aus der Beunruhigung über ihren Gesundheitszustand nicht mehr heraus, angesichts dessen, dass die untersuchten Werte so zahlreich und naturgemäß Schwankungen unterlegen sind, so dass immer mit mannigfaltigen Abweichungen von der Norm zu rechnen ist. In den meisten Fällen wird sich die Besorgnis als unbegründet erweisen. Wenn aber der Arzt, um sich abzusichern, rät, aufgrund der teils auffälligen Befunde diverse Punkte gegebenenfalls noch einmal vom Facharzt, oder gar verschiedenen Fachärzten abklären zu lassen, ergibt sich daraus eine ganze Kette von wenig erfreulichen Erfahrungen, wobei lange Stunden in überfüllten Wartezimmern noch das geringste Übel sind. Zumindest solange, bis die Patientin hinreichend Erfahrung mit diesem diagnostischen Instrumentarium gemacht hat und die Relativität der Ergebnisse richtig einschätzen kann, wird sie sich, je nach Persönlichkeitsstruktur, wahrscheinlich schwer erkrankt wähnen.

Aus der Perspektive der *Heuristik der Lebensfreude* betrachtet, ist diese Art der Techniknutzung abzulehnen. Im beschriebenen Fall wäre nämlich der Lebensfreude überhaupt nicht gedient; der Patientin ginge es über einen längeren Zeitraum unnötigerweise schlecht, ihre Lebenslust wäre stark beeinträchtigt und ihre Zeit vergeudet. Und auch die finanziellen Ressourcen, die für das ganze Geschehen aufgebracht werden müssten, wären fehlinvestiert. Der Sorge um die Gesundheit

würde überproportional viel Raum gegeben und das bliebe nicht ohne Konsequenzen für andere Bereiche sowohl im Leben der betreffenden Patientin und ihrer Angehörigen wie – wenn diese Art der Fehlnutzung Verbreitung findet - für das Gesundheitswesen insgesamt. Eine ungünstige Bilanz. Epikur schreibt:

„Wir sind ein einziges Mal geboren; zweimal geboren zu werden, ist nicht möglich; eine ganze Ewigkeit hindurch werden wir nicht mehr sein dürfen. Und da schiebst Du das, was Freude macht, auf, obwohl du nicht einmal Herr bist über das Morgen? Über dem Aufschieben schwindet das Leben dahin, und so mancher von uns stirbt, ohne sich jemals Muße gegönnt zu haben.“²⁵³

Auch um einer potentiellen Förderung der Gesundheit willen, sollte das, was Freude macht, nicht geringgeschätzt werden. Die Lebensfreude des heutigen Tages wiegt mehr als die potentielle Lebensqualität eines potentiellen Morgen. Dass gelegentlich Unannehmlichkeiten ertragen werden müssen, um dadurch größere Unannehmlichkeiten zu vermeiden, wie Epikur ebenfalls vermerkt, wird dadurch nicht infrage gestellt.²⁵⁴

Was also kann, um für diesen Punkt schon hier die praktischen Konsequenzen vorwegzunehmen, getan werden, um die hier gezogene Bilanz bei der Nutzung des Proteinchips im Interesse der Lebensfreude zu verbessern? Zuallererst ist festzulegen, dass der Chip erst dann routinemäßig im Rahmen der Krankheitsdiagnostik in Arztpraxen eingesetzt wird, wenn hinlänglich eindeutige Interpretationen der Messdaten möglich sind; das heißt konkret: wenn klar ist, dass die Hochregulation von x bestimmten Proteinen einen handfesten Hinweis auf eine bestimmte Erkrankung liefert. Bis zu dem Zeitpunkt könnte die Chipanalyse parallel zu herkömmlichen Verfahren durchgeführt werden, ohne direkt verwertet zu werden. (Eine Nutzung für das häusliche Monitoring wäre grundsätzlich erst in einer fortgeschrittenen Entwicklungsphase zu erwarten und bleibt in diesem Zusammenhang zunächst unberücksichtigt.)

²⁵³ In: Epikur. 1988. S. 77

Wenn von dem Patienten nicht ausdrücklich anderes gefordert wird, halte ich im Sinne der Seelenruhe grundsätzlich folgendes Vorgehen für sinnvoll: Im Regelfall sollten Labore nur die angefragten Informationen mitteilen, die nach Einschätzung des behandelnden Arztes im Kontext einer Diagnose relevant sind. Falls das Proteinprofil – in Überschreitung des Anfragerahmens - Rückschlüsse auf gegenwärtig vorliegende bzw. vermutlich zukünftig in Erscheinung tretende Krankheiten erlaubt, könnte man sich darauf verständigen, dies dem Hausarzt – und von dieser dem Patienten- nur dann mit zu teilen, wenn geeignete Therapiemaßnahmen bekannt sind, deren umgehende Anwendung angeraten erscheint. *In dubio pro tranquillitate* - Im Zweifel für die Seelenruhe. Gegebenenfalls wäre die Empfehlung einer erneuten Untersuchung nach einer gewissen Frist ohne weitere Angabe von Gründen, die beunruhigend wirken könnten, angeraten.

Diese Handhabung von Laboranalysen bedarf allerdings eines gesellschaftlichen Konsenses. Zu vermeiden ist, dass medizinische Vorgänge zunehmend zu juristischen Streitobjekten werden wie es in Amerika der Fall ist. Wenn es sich beispielsweise einbürgern sollte, Labordaten in Prozessen als Beweismittel heranzuziehen, die im Rückblick anders interpretiert werden können als zum Zeitpunkt der Analysestellung, und wenn auf deren Basis Medizinerinnen für dann so genannte *Versäumnisse* in Regress genommen werden, wächst die Versuchung, zum eigenen Schutz auf alle Auffälligkeiten unabhängig von weiteren Überlegungen hinzuweisen. Das aber machte die jeweils gegebenen technischen Möglichkeiten zum handlungsleitenden Kriterium und wäre damit gesamtgesellschaftlicher Lebenskunst wenig dienlich.

Betrachtet man die gegenwärtige Situation unseres Gesundheitssystems, so kann man den Eindruck gewinnen, dass gerade im Hinblick auf den Aspekt *Seelenruhe* Handlungsbedarf besteht. Unter Verkennung des übergeordneten Ziels medizinischen Treibens, nämlich zur Lebensfreude beizutragen, und in Vernachlässigung der Bedeutung, die der Seelenruhe zur Realisierung dieses Ziels zukommt, wird der Endpunkt medizinischen Strebens nämlich gegenwärtig vielfach

²⁵⁴ „Es ist besser, gewisse Mühen zu ertragen, damit wir uns umso größerer Freuden erfreuen. Hinwiederum ist es von Nutzen, sich gewisser Freuden zu enthalten, damit wir nicht weit schlimmere Schmerzen erleiden.“ In: Epikur: 1988. S. 100

ganz isoliert bereits im ‚Herstellen‘ von Gesundheit gesehen. Dadurch werden die Menschen zwar bestenfalls gesünder, es geht ihnen aber nicht unbedingt besser. Dass „health is a means to a decent life, not a value in it's own right“,²⁵⁵ wie Daniel Callahan, auch er, neben Kass und Fukuyama, ein führender Denker auf dem Gebiet der Medizinethik, schreibt, droht aus den Augen verloren zu werden.

Mit nachteiligen Konsequenzen sowohl für das individuelle Wohlergehen wie für die gesellschaftlichen Belange insgesamt. „Health sought for its own sake leads to a kind of personal and societal madness. One can never get enough or be too safe. We will spend too much on health, be in a state of constant anxiety about mortality, and be endlessly distracted from thinking about the more important purposes and goals of life.“²⁵⁶ Wer in dieser Weise dauernd mit der Sorge um seine Gesundheit beschäftigt ist, betreibt eine ungesunde Nabelschau und nimmt sich selbst die Energie, die für die Entwicklung von Lebenskunst, und damit Lebensfreude, vonnöten ist. Das gilt sowohl für Individuen wie für Staaten. Wenn ein Mensch zu viele Ressourcen, finanzielle, zeitliche, energetische an die Sorge um seine Gesundheit heftet, dann droht die Persönlichkeit in anderen existentiellen Dimensionen zu verkümmern. Und wenn ein Staat zu viele öffentliche Gelder in das Gesundheitswesen lenkt, Gelder, die eigentlich für Bildung, Kultur, Infrastruktur und anderes gebraucht würden, dann kommt es zu einer Schiefelage, die dem Gesamtsystem nicht zuträglich ist. Um dieser Entwicklung zu entgehen, ist es notwendig, sich zu beschränken und der Gesundheitsmanie Einhalt zu gebieten. (Selbst -) Genügsamkeit, eine selbst und frei, aufgrund von Einsicht und Überzeugung gewählte Beschränkung im Umgang mit medizintechnologischen Optionen, die Unabhängigkeit und Zufriedenheit schafft, ist hier das Mittel der Wahl.

Damit sind wir bereits bei der nächsten, zum Gedeihen von Lebensfreude notwendigen Voraussetzung angelangt: der

3. Selbstgenügsamkeit

„Selbstgenügsamkeit (*autarkeia*)“, schreibt Epikur, „ist der größte Reichtum.“²⁵⁷ Übermäßige Ansprüche und Gelüste kreieren, so sind viele Philosophen

²⁵⁵ Daniel Callahan. 1990. S. 22

²⁵⁶ Daniel Callahan. 1990. S. 113

²⁵⁷ In: Epikur. 1988. S. 101

über die Jahrhunderte und die Schulgrenzen hinweg mit ihm einig, nur immer neue Begierden, Frustrationen und ‚Katerstimmungen‘. „Nichts ist für den genug, dem das Genügende zu wenig ist.“²⁵⁸ Asketische Bescheidenheit, Maßhalten in allen Dingen des täglichen Lebens gilt deshalb als kluger Lebensstil, will man sich am Ziel der Lebensfreude orientieren.²⁵⁹ Die Maßhaltung, die *temporantia*, wie sie in den klassischen Schriften, benannt wird, ist denn auch ein vielfach behandelter Topos. Wilhelm Schmid schreibt dazu:

„Bei der Suche nach dem richtigen Maß geht es um ein Abwägen zwischen subjektiven Vorstellungen und objektiven Erfordernissen, um ein wohlüberlegtes Setzen von Prioritäten, ein Aufstellen von Hierarchien der Wichtigkeit und ein Bestimmen von Präferenzen. Die Klugheit findet das richtige Maß zwischen der Aufmerksamkeit für das Selbst und für Andere, zwischen einem Zuviel und einem Zuwenig an Sensibilität und Reflexion, zwischen dem Heranziehen von Erfahrungen und dem Wagnis von Neuem.“²⁶⁰

Was bedeutet die Empfehlung zur Selbstgenügsamkeit für unseren Zusammenhang? In erster Linie wohl – der Gedanke ist nicht neu, aber damit nicht weniger richtig - das *Abstandnehmen davon, ganz unkritisch das jeweils Machbare als das Wünschenswerte zu betrachten*. Dem technisch Möglichen kommt an sich keinerlei ethische Orientierungskraft zu. Vom Sein einer technischen Option auf das Sollen ihres Gebrauchs zu schließen, hieße, einen logischen und einen (Lebenskunst -)Fehler zu machen.

So mag man sich fragen, ob beispielsweise im Fall einer Krebserkrankung im finalen Stadium eine Chemotherapie begonnen werden sollte, die nach aller Erfahrung eine Lebensverlängerung von vier bis fünf Monaten bewirken würde, aber mit erheblichen Nebenwirkungen verbunden wäre. Für manche mag diese Therapie

²⁵⁸ In: Epikur. 1988. S. 88

²⁵⁹ Dass auch eine Genügsamkeit gegenüber der Genügsamkeit von Lebenskunst zeugen kann, soll an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben: Michel de Montaigne reflektiert diesen Punkt, wenn er dazu rät, „sich nicht ängstlich vor dem Zuviel, dem Exzess zu hüten; vor allem der junge Mensch soll sich sogar häufig dem Exzess hingeben, um mit ihm vertraut zu werden, „sonst ruiniert ihn die geringste Anfechtung.“ In: Wilhelm Schmid. 1998. S. 335 Und Epikur schreibt zu diesem Punkt: „Auch die Bedürfnislosigkeit hat ihre Grenzen; wer sie nicht beachtet, verfällt in einen ähnlichen Fehler wie jener, der seine Bedürfnisse ins Maßlose steigert.“ In: Epikur. 1988. S. 87

²⁶⁰ Wilhelm Schmid. 1998. S. 227

genau das Gewünschte und Gewollte sein, und damit individuell sinnvoll, andere würden es vielleicht vorziehen, mit der verbleibenden Zeit anders umzugehen. In jedem Fall könnte *Lebensfreude* ein handlungsleitendes Kriterium sein.

Dabei muss man sich vor Augen führen, dass Selbstgenügsamkeit im medizinischen Bereich immer auch einen mehr oder weniger reifen Umgang mit der eigenen Sterblichkeit voraussetzt. Solange Menschen vom Sterben grundsätzlich nichts wissen wollen, greifen sie nach jedem technischen Strohalm, der ihnen eine Lebensverlängerung ermöglichen könnte. Der Aspekt Selbstgenügsamkeit im medizinischen Kontext ist deshalb immer auch in Zusammenhang mit der Entwicklung einer *ars moriendi* zu sehen, die uns später noch weiter beschäftigen wird. Nicht umsonst haben Epikur und mit ihm viele Vertreter der Philosophie der Lebenskunst beiden Themen besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Will sich das Individuum nicht arglos durch die mit nicht geringer Wucht sich anbietenden Optionen der Medizintechnologie steuern lassen, sondern ihren Gebrauch daran orientieren, ob sie seiner Lebensfreude dienlich sind oder nicht, muss es ein nicht geringes Maß an Eigensinnigkeit, Courage und Widerständigkeit aufbieten. Sich nicht einfach unkritisch auf alle medizinischen Angebote einzulassen – so einem denn die finanziellen Mittel zur Verfügung stehen - und beispielsweise von jeder empfohlenen Untersuchungsmethode Gebrauch zu machen, nur um alle vorstellbaren Risiken frühzeitig abzuklären, bedarf deshalb nicht nur eines reifen Umgangs mit der eigenen Angst vor Krankheit, Sterben und Tod, sondern auch der Bereitschaft, vermeintlich unnötige Risiken zu tragen. Dass dies besonders prekär ist, wo in diesem Sinn Entscheidungen für andere Menschen getroffen werden, die möglicherweise die Folgen für später so genannte Versäumnisse tragen müssen, wurde schon gesagt und versteht sich von selbst. Kein leichtes Unterfangen also.

Dennoch hat dieses Prinzip inzwischen weitverbreitet Eingang in die Praxis gefunden und zwar im Rahmen sogenannter *Patientenverfügungen*, in denen explizit der Verzicht auf lebensverlängernde Maßnahmen in einer Situation, in der nicht mehr auf Besserung gehofft werden kann, erklärt wird. Allerdings fordern im Kontext eines sowieso nicht mehr abzuwendenden Leidens und Sterbens solche Verzichtserklärungen keinen hohen persönlichen Preis. Das ist anders, wenn der Verzicht bezüglich therapeutischer oder diagnostischer Maßnahmen in einer Situation

geleistet wird, in der diese Entscheidung möglicherweise über viele Jahre Auswirkungen auf die Lebensqualität hat.

Hier ist im Einzelfall genau zu prüfen, welche Konsequenzen die verschiedenen Alternativen haben und womit der Lebensfreude am ehesten gedient ist. Auch dies mag individuell ganz unterschiedlich sein. Während es für den einen hilfreich sein kann, zu wissen, dass ihm nur eine kurze Lebenszeit beschieden ist, weil er dann seine Lebensgestaltung danach ausrichten und so vielleicht leichter zum gegebenen Zeitpunkt ‚lebensatt‘ und zufrieden Abschied nehmen kann, als wenn er mit einer höheren Lebenserwartung gerechnet und seine Tage anders gefüllt hätte, kann für eine andere die Information, nicht älter als 40 Jahre zu werden ein Gift sein, dass ihr die Gegenwart nachhaltig vergällt und ihr jegliche Kraft nimmt, sich den Herausforderungen des Daseins zu stellen.

Es führt jedenfalls kein Weg darum herum, sich mit diesen Fragen auseinanderzusetzen. Und das möglichst nicht erst im Angesicht einer diagnostischen Untersuchung, in deren Kontext der Arzt in regelethischer Manier auf das *Recht auf Nichtwissen* hinweist im Sinne von: *Ich weiß etwas über Dich, und Du hast ein Recht darauf es nicht zu erfahren*. Diese Auskunft ist, obwohl der Befund ebenso günstig wie ungünstig sein kann, dazu angetan, eine solche Unruhe zu wecken und dermaßen Angst zu schüren, dass der Patient quasi genötigt wird, der Veröffentlichung zuzustimmen, nur um Klarheit zu gewinnen. Auf diese Weise gerät das Recht auf Nichtwissen allzu leicht zur Farce.

Die *Heuristik der Lebensfreude* als Erkenntnis – und Interpretationshilfe regt dazu an, das Problem anders anzugehen und sich grundsätzlich Gedanken über die eigenen Zielsetzungen zu machen und auf der Basis einer reflektierten Lebenskunst hinsichtlich medizinischer wie allgemeiner Fragen jeweils eine Wahl zu treffen, die dem Geschehen im Sinne des Individuums Gestalt geben. Allein der Hinweis auf die Bedeutung der *ars moriendi* im Zusammenhang der Informationsrezeption erschließt einen wichtigen Horizont, den die Rede vom Recht auf Wissen bzw. Nichtwissen gar nicht im Blick hat. Vor diesem Hintergrund kann man sich dann für bestimmte diagnostische Untersuchungen entscheiden oder eben auch nicht, und lässt sich von vornherein nicht in eine Lage manövrieren, die aufrichtigerweise eigentlich keine Wahl mehr zulässt.

Widmen wir uns dem Aspekt der Selbstgenügsamkeit nun noch einmal konkret im Zusammenhang mit dem Proteinchip. Was bedeutet der Hinweis auf die Bedeutung der *autarkeia* im Hinblick auf seine Verwendung? Ich möchte drei Gesichtspunkte beleuchten.

Der erste, den möglichen Informationsverzicht tangierende Aspekt wurde schon thematisiert. Hinsichtlich des analytischen Potentials des Chips ist in der oben dargestellten Weise individuell abzuklären, was man im Interesse seines Seelenfriedens und seiner Freude am Leben wissen oder lieber nicht wissen sollte. Entscheidend ist dabei, dass nicht das jeweils gerade technisch mögliche Informationsspektrum den Nutzungsrahmen vorgibt, sondern die freie Entscheidung des Individuums.

Der Hinweis auf die Selbstgenügsamkeit, ist zweitens von Bedeutung für alle Institutionen, die Interesse an lebensführungsrelevanten physiologischen Daten haben. Sie könnten durch das hohe informative Potential des Chips dazu verleitet werden, möglichst aller verfügbaren Daten habhaft werden zu wollen, was ein höchst unangenehmes gesellschaftliches Klima fördern würde. Die Heuristik der Lebensfreude antizipiert diese potentielle Gefährdung und legt eine andere Art der Handhabung nahe. So regt sie Institutionen dazu an, sich zu einer Mäßigung ihrer Informationsbegehrlichkeiten zu verpflichten und den Bürgerinnen nicht durch übermäßige Kontrollversuche zu nahe zu rücken. Es geht dabei um die Entwicklung und Entfaltung einer biophilen Kultur, die sich an Großzügigkeit und Lebenslust orientiert und nicht an Engstirnigkeit und Kontrollwut, und die als solche atmosphärisch einen weiteren Raum ausfüllt als den durch datenschutzrechtliche Vorgaben gesteckten juristischen Rahmen. (Der Punkt ist zugegebenerweise etwas vage, aber dem Geist, der in einer Gesellschaft oder in einer Institution weht, haftet naturgemäß etwas nur schwer dingfest zu Machendes an.)

Jedenfalls ist auf der Basis der Heuristik der Lebensfreude eine institutionelle Weisheit gefragt, ähnlich der, die Eltern gegenüber ihren Kindern aufbringen müssen. Denn letztlich ist einer Gesellschaft am meisten damit gedient, wenn die Selbststeuerungskräfte von Individuen gestärkt werden; und das kann nur geschehen, wenn auf eine demütigende Gängelung oder gar Überwachung verzichtet wird. Wie das konkret aussehen könnte, wäre im Einzelfall zu klären. Zunächst einmal käme es darauf an, die Ideen von Lebenskunst und Lebensfreude als

handlungsleitende Orientierungen in den Köpfen von allen Beteiligten in Schwingung zu versetzen, um so eine Atmosphäre und Kultur zu schaffen, die den nicht ausbleibenden Interessenkonflikten um Ressourcen eine menschenfreundliche Basis geben.

Das führt uns zum dritten Punkt, der den Aspekt Selbstgenügsamkeit im Hinblick auf den Proteinchip konkretisiert. Er bezieht sich darauf, dass Individuen sich insofern in *autarkeia* üben, als sie auf einen suchthaftern Gebrauch des Chips verzichten. Es kann durchaus sein, dass dem Chip auch individuell ein zur Maßlosigkeit verleitendes Potential anhaftet. Eine Eigenschaft, die er mit vielen technologischen Errungenschaften, man denke nur etwa an Computerspiele, teilen würde, die aber aufgrund der Tatsache, dass es bei den vom Proteinchip entschlüsselten Parametern um körperliche, das Individuum ganz existentiell betreffende Faktoren geht, eine spezielle Note bekäme. Gerade in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium, wenn der Chip im Rahmen des häuslichen Monitorings eingesetzt werden kann, könnte man sich vorstellen, dass Menschen wie besessen ihre Körperfunktionen kontrollieren. Wie jemand, der ununterbrochen auf die Uhr schaut und für den die Fixierung auf die Zeit zum vorherrschenden Modus der Wahrnehmung wird, könnten Menschen durch die technologischen Möglichkeiten verleitet werden, sich in hypochondrischer Weise ununterbrochen mit ihren Befindlichkeiten zu beschäftigen und nach etwaigen Störungen Ausschau zu halten. Das aber wäre der Lebensfreude sicherlich nicht zuträglich. Auch hier käme es darauf an, sich in freier Wahl selbst zu beschränken, weil es gerade diese Beschränkung ist, die den Menschen stark und unabhängig macht. Denn, wie Epikur sagt: „Die schönste Frucht der Selbstgenügsamkeit ist die Freiheit.“²⁶¹

4. Selbstmächtigkeit

Wenn Wilhelm Schmid auf die *autarkeia* Bezug nimmt, setzt er einen anderen Schwerpunkt als Epikur, der bei seinem Gebrauch des Begriffs *autarkeia* das Moment der Selbstgenügsamkeit in den Vordergrund stellt. Schmid erweitert ihren Bedeutungshorizont, indem er den Begriff mit *Selbstmächtigkeit* übersetzt. Damit beschreibt er die Macht und Fähigkeit zur kunstvollen *Gestaltung der Existenz*, durch

²⁶¹ Epikur. 1988. S. 89

die das Leben selbst zum Kunstwerk wird, und die gekennzeichnet ist von Autonomie, von Freiheit, Verantwortung und Kreativität.

„Das Selbst strukturiert und gestaltet das Material, das das eigene Leben ist, überlässt diese Arbeit nicht mehr einem anonymen Sollen, sondern vollzieht sie gemäß seiner eigenen Wahl, um dem Leben Stil und Form zu geben und eine Existenz des Maßes zu verwirklichen...“²⁶²

Im Sinne der *Heuristik der Lebensfreude* ist es zunächst einmal, wie auch bereits in Bezug auf die Seelenruhe und die Selbstgenügsamkeit von Bedeutung, *Selbstmächtigkeit* als wichtigen Aspekt im Zusammenhang der Gesundheitsversorgung ins Blickfeld zu rücken und den medizinischen Horizont um diese Dimension zu erweitern. Das Bedürfnis nach Autarkie im hier beschriebenen Bedeutungshorizont bedarf sorgfältiger Beachtung. Vor allem deswegen, weil eine umfassendere Kenntnis individueller physiologischer Gegebenheiten, die durch die modernen Technologien ermöglicht wird, nicht ohne eine größere zwischenmenschliche Transparenz, die viele Lebensbereiche einschließt, zu haben ist. Und mit dieser größeren Transparenz geht eine Machtverschiebung einher, dergestalt, dass in erster Linie die Ärztin, potentiell aber auch andere, mittels der diagnostischen Instrumentarien informativen Zugang zu bislang dem Individuum vorbehaltenen Lebensbereichen erhält. Auf diese Weise kommt ein potentiell kontrollierendes Moment ins Spiel, das das Vertrauensverhältnis zwischen Ärztin und Patientin nachhaltig belasten kann. Eine solche Entwicklung gibt zu denken und sie aktiviert zunächst einmal vertraute Abwehr – und Schutzimpulse, die sowohl auf Bedenken in Bezug auf die Persönlichkeitsrechte, wie in Bezug auf die persönliche Sicherheit und Selbstmächtigkeit beruhen. Man kann sich durchaus vorstellen, dass jemand lieber auf die Vorteile, die die medizinischen Errungenschaften ihm bringen könnten, verzichtet, als eine solch weitgehende Einsichtnahme in seine Lebensführung zu erlauben.

²⁶² Wilhelm Schmid. 1998. S.166 Schmid behandelt den Aspekt *Selbstmächtigkeit* im Zusammenhang mit seinen Ausführungen zur Ästhetik, die uns hier aber nicht weiter beschäftigen soll.

Grundsätzlich ist anzunehmen, dass nur schwerlich eine Steigerung des Wohlbefindens erreicht wird, wenn durch Maßnahmen, die der Gesundheit dienen, die Autarkie von Individuen nachhaltig verletzt wird. Von daher ist es für eine an der Lebensfreude orientierte Medizin notwendig, dieses Moment seitens aller Beteiligten ins Kalkül mit einzubeziehen. Zu fragen ist bei jeder technologischen Innovation, ob und inwiefern sie der Selbstmächtigkeit dient. Und eine negative Wirkung auf die Selbstmächtigkeit muss als Qualitätsminderung einer medizinischen Maßnahme oder eines medizinischen Instrumentariums gewertet werden, auch wenn es sich ansonsten um ein hervorragendes Tool handelt.

Betrachten wir unter diesem Gesichtspunkt den Proteinchip.

Er könnte potentiell einen hervorragenden Beitrag zur Selbstmächtigkeit leisten. Wenn Menschen sich seiner so bedienen können, dass sie, wann immer es ihnen angebracht erscheint, etwas über die physiologischen Vorgänge in ihrem Innern erfahren, so dass sie sich ihre jeweiligen Befindlichkeiten besser erklären können, und sich selbst besser verstehen, dann gewinnen sie Handlungsspielraum; wenn durch einen schnellen Proteincheck Beunruhigungen über den eigenen Gesundheitszustand direkt abgeklärt werden können, ohne die Prozedur eines Arztbesuches und zermürenden Wartens auf Untersuchungsergebnisse über sich ergehen lassen zu müssen, dann macht das Menschen unabhängiger; wenn mittels des Chips direkt anschaulich wird, welche Wirkung bestimmte Nahrungsmittel, Nikotin oder Alkohol im Körper haben, führt das zu einer besseren Selbstwahrnehmung und einem höheren Grad an Bewusstheit; wenn bei chronischen Erkrankungen ein engmaschiges, nicht - invasives Monitoring möglich ist, können Patienten ihren Zustand viel besser stabilisieren; wenn in einem ganz frühen Stadium pathogene Prozesse erkannt werden, kann viel effizienter interveniert werden, so dass Menschen einen viel größeren Einfluss auf ihr körperliches Wohlergehen gewinnen. Vielerlei, die Selbstmächtigkeit fördernde Nutzungsoptionen des Chips sind vorstellbar.

Wenn zudem die Kommunikation der mit dem Chip erstellten Analyse und die Vermittlung ihrer Interpretation auf eine Weise gestaltet ist, die das Individuum anspricht, ihm Spaß macht und motiviert, für sich selbst Sorge zu tragen, dann könnte der Proteinchip ganz wesentlich dazu beitragen, das von Seneca formulierte

Leitprinzip der stoischen Lebenskunst *vindica te tibi*, eigne dich dir selbst an, weiter zu realisieren. Hier gibt es ein großes Potential für *joy beneficial* Effekte.

Schaun wir im Folgenden nach möglichen *joy endangering* Effekten. Wodurch könnte der Proteinchip Verunsicherung und Verstörung, und damit eine Beeinträchtigung des subjektiven Sicherheitsempfindens und der Selbstmächtigkeit hervorrufen?

Zum einen durch Informationen, die sich auf den zukünftigen Gesundheitszustand beziehen. Ich habe diesen Punkt bereits im Kontext der Seelenruhe und Angstminderung angesprochen. Zum andern kann sie angestoßen werden durch das spezielle Potential des Chips, Aspekte der persönlichen Lebensgestaltung bis weit in die Vergangenheit hinein zutage zu fördern. Das könnte – vor allem, wenn eine solche Begleiterscheinung der medizinischen Diagnose nicht bekannt oder erst im Nachhinein bewusst wird, als massiver Übergriff, und damit als Anschlag auf das persönliche Sicherheitsempfinden und die Selbstmächtigkeit erlebt werden. Patientinnen könnten den Eindruck gewinnen, durch die Chipanalysen entblößt und der Interpretationshoheit bezüglich der eigenen Geschichte beraubt zu werden, was zutiefst verstörend wirkt und der Lebensfreude absolut abträglich ist. Ich möchte diesen Punkt etwas eingehender reflektieren, weil er einen zentralen Konflikt allen wissenschaftlich – aufklärerischen Bemühens berührt, der die Technikphilosophie seit ihren Anfängen begleitet.

Es scheint ein tief eingewurzelt Moment menschlichen Selbstverständnisses zu sein, der Erklärbarkeit letztlich entzogen zu sein. Die folgende Passage aus dem Buch *Nachtzug nach Lissabon* von Pascal Mercier verdeutlicht den Gedanken:

„Was ist ein Mensch ohne seine Geheimnisse? Ohne Gedanken und Wünsche, die nur er, er ganz alleine, kennt? Die Folterknechte, diejenigen der Inquisition und die heutigen, sie wissen: Schneide ihm den Rückzug nach innen ab, lösche nie das Licht, lasse ihn nie allein, verwehre ihm Schlaf und Stille: Er wird reden. Dass die Folter uns die

Seele stiehlt, das bedeutet: Sie zerstört die Einsamkeit mit uns selbst, die wir brauchen wie die Luft zum Atmen.“²⁶³

Die von allen geteilte Kontingenz - Erfahrung ist - obgleich einerseits immer wieder Anfechtung für das Individuum - andererseits auch ein Signum des nicht Greifbaren - und damit des Besonderen, dem Zugriff und der Manipulation Entzogenen. Gerade in der Nicht - Erklärbarkeit, in dem Geheimnisvollen, liegt ein Grund für die Unantastbarkeit. Das Geheimnis selbst schafft eine Aura des Kostbaren und Unberührbaren, die dem so Umschlossenen den Hauch von Transzendenz verleiht.

Jedem wahrnehmenden Menschen ist schmerzhaft bewusst, wie sehr reales menschliches und tierisches Leben vielfach geschunden und verletzt wird. Gerade vor diesem Hintergrund, öffnet das *Geheimnis des Lebens*, an dem jeder Organismus kraft seines Existierens teilhat, für jedes Individuum die Verbindungstür zu einer anderen Wirklichkeit, die - sei es religiös, ideologisch oder literarisch interpretiert - für die Einzigartigkeit oder Gewolltheit gerade dieses Lebens Garant steht. Vor diesem Hintergrund werden die Erklärungsfortschritte, die sich durch die Entwicklung und Verfeinerung immer neuer Technologien ergeben, von vielen Menschen als durchaus janusgesichtig erlebt. Die Möglichkeit, des Geheimnisses beraubt zu werden, und keine grundsätzliche Andersartigkeit in Abgrenzung zu von Menschen erzeugten Produkten (wie es etwa jene hochkomplexen technologischen Verfahren sind, die eben dieses ermöglichen) mehr für sich in Anspruch nehmen zu können, birgt einen ganz eigenen Schrecken.

Nun wird „das Geheimnis des Lebens“ aber nicht in einem großen Handstreich gelüftet, sondern in vielen kleinen, von „der Öffentlichkeit“ meist erst mit Verspätung und nur in Ausschnitten wahrgenommenen Einzelschritten aufgedeckt. Das zu erwartende wuchtige Erschrecken bleibt deshalb vielfach aus. An seine Stelle tritt bei vielen eine Art diffusen Unbehagens. Und dieses ist in seinen Äußerungen eher leise als laut. Es verschlägt ihm die Sprache, weil die Welle der Erkenntnisse und Fortschritte so überwältigend, so

²⁶³ Pascal Mercier. 2006. S. 201 f.

faszinierend auch und allgegenwärtig ist, dass eine vage Beklemmung dem fast nichts entgegen zu setzen hat.

Der ganze Prozess ruft verschiedene Fragen auf: Sind der beschriebene Schrecken oder das ‚diffuse Unbehagen‘ auf einem Level zu sehen wie etwa die viel zitierten Befürchtungen, die beim Bau der ersten Eisenbahnstrecke Deutschlands von Nürnberg nach Fürth (fertig gestellt 1835) geäußert wurden, und die Tod und Schwindsucht bei der hohen Geschwindigkeit des Zuges von 30 km/h voraussagten? Und über die wir, die wir heute schon auf Schienen mit 300 km/h durch die Landschaft brausen - von Fluggeschwindigkeiten ganz zu schweigen - nicht ohne Überheblichkeit milde lächeln.

Liegt ein Problem womöglich nicht so sehr in den Erkenntnissen selbst, sondern in der engen Kopplung von Wissensfortschritt und Manipulationsmöglichkeiten? Ist „das Geheimnis des Lebens“ tatsächlich an die Unkenntnis über physiologische Zusammenhänge gekoppelt? Oder ist es nicht eher so, dass „dieses Geheimnis“ auf einem ganz anderen Blatt steht als beispielsweise die Informationen über Signalkaskaden bei bestimmten Erkrankungen und davon gar nicht berührt wird? Naturwissenschaftliche Erkenntnisse, die zur verstehenden Durchdringung von Zusammenhängen geführt haben, haben immer nur das erklärt, wonach mit wissenschaftlichen Methoden zu fragen ist. Damit werden viele Daseinsdimensionen überhaupt nicht in den Blick genommen. Auch wenn z.B. alle physiologischen Parameter großer Emotionen gemessen werden können, sind sie keineswegs verstanden. Das Faszinosum wird von diesem Wissen überhaupt nicht berührt. Wenn man sich das vergegenwärtigt, kann man sich mit den wirklichen Aufgaben, die der Wissensfortschritt stellt, befassen.

Geht es doch vor allem darum, dafür Sorge zu tragen, dass auch angesichts einer mit massivem Geltungsdrang auftretenden wissenschaftlichen Weltdeutung unterschiedliche Sichten auf das Leben nebeneinander existieren können, ohne wechselseitig ihren Wahrheitsgehalt einzuschränken. Es geht darum, andere Wahrheiten gegenüber dem wissenschaftlich – technologischen Totalitätsanspruch zu verteidigen. Und vor allem geht es darum, Macht von Menschen über Menschen nicht ausufern zu lassen. Zu verhindern, dass die einen die anderen „nach ihrem Bilde“ formen. So gilt es dem Bedürfnis nach

Selbstmächtigkeit Genüge zu tun, und nicht, indem man die Neugier an die kurze Leine nimmt.

Damit kommen wir zurück zum Proteinchip. Ob sein analytisches Potential tatsächlich als Entblößung erlebt werden wird, bleibt abzuwarten. Vielleicht wandelt sich im Zuge zunehmender Einblicke in den physiologischen Spiegel persönlicher Verfassung und Geschichte auch ganz schnell die Selbstwahrnehmung und die Offenlegung verborgener Aspekte wird zur Gewohnheit, die als nicht problematisch erlebt wird. Jedenfalls wird es schwerer werden, anderen und sich selbst etwas vorzumachen. Die bei der Anamnese eingeräumten ein oder zwei Zigaretten am Tag werden schnell als die halbe Schachtel entlarvt, zu der sie sich doch immer wieder unversehens summieren, das ‚Gläschen Wein ab und zu‘ entpuppt sich leicht als der handfeste Alkoholismus, den man sich nie eingestanden hätte. Für die Behandlung ist die durch die Analyse ermittelte Information vermutlich sachdienlicher als die stark von der Kommunikationssituation und den untergründigen Interessen des Patienten (der die Ärztin nicht verärgern oder gerade umgekehrt ihre Unabhängigkeit unter Beweis stellen will, oder einfach versucht, einen guten Eindruck zu machen) gesteuerte Aussage, die sich durchaus erheblich von den Fakten unterscheiden kann.

Ganz allgemein – und ohne dass hier automatisch ein manipulierendes und die Selbstmächtigkeit untergrabendes Moment ins Spiel kommen muss - gilt, je ausgefeilter die Kontrollmöglichkeiten werden, desto mehr kann ein bestimmtes persönliches Verhalten eingefordert werden. Dieser Punkt gewinnt besondere Bedeutung in einer Zeit leerer Kassen, in der zunehmend Überlegungen an Popularität gewinnen, eine jede möge doch zunächst einmal selbst das ihr Mögliche für ihre Gesundheit tun, bevor unter Inanspruchnahme des gemeinsam finanzierten medizinischen Versorgungsapparates allerlei Maßnahmen ergriffen werden, die sowieso nur dann fruchten, wenn sie durch ein adäquates Verhalten desjenigen, dem sie zugute kommen, unterstützt werden. (Man denke etwa an eine Vielzahl von Herz – Kreislaufkrankungen, die direkt mit mangelnder Bewegung und Fehlernährung zu korrelieren sind.) Solcherart Überlegungen werden mehr oder weniger verhalten durchaus schon länger angestellt; sie waren aber bislang relativ bedeutungslos, angesichts der Tatsache, dass die individuelle Lebensführung der äußeren Überprüfung entzogen war. Wenn nun aber – unter anderem - der Chip die

Möglichkeit bietet, den notwendigen Eigenanteil an Krankheitsprophylaxe beziehungsweise am Genesungsprozess ohne zusätzlichen Aufwand zu kontrollieren, liegt es nahe, ein bestimmtes Verhalten auch einzufordern, zumindest dann, wenn gemeinschaftlich finanzierte Ressourcen in Anspruch genommen werden.

Diese Forderungen können sich zum Beispiel auf die Befolgung ärztlicher Anweisungen, das, was üblicherweise mit dem Begriff *compliance* bezeichnet wird, beziehen. So ist es etwa vorstellbar, dass der Chip benutzt wird, um zu überprüfen, ob ein Patient die vom Arzt verschriebenen Medikamente auch tatsächlich eingenommen hat, oder ob er sein Verhalten entsprechend der mit dem Arzt getroffenen Vereinbarungen modifiziert hat. Er könnte dazu verpflichtet werden, zum Beispiel, wenn er bestimmte Leistungen in Anspruch nehmen möchte, wie die Kostenübernahme für teure Arzneien durch seine Krankenkasse. Oder wenn er im Zusammenhang mit Schadensersatzklagen Ansprüche geltend machen will, bei denen ein angemessener Beitrag des Geschädigten zur Genesung erwartet wird, sollen die Zahlungen geleistet werden.

Auch andere Szenarien sind vorstellbar. Nehmen wir den Fall einer Erkrankung, deren erfolgreiche Therapie ganz wesentlich von der Bereitschaft zur heilungsfördernden Mitarbeit der Patientin abhängig ist. Im konkreten Beispiel denke ich an eine an Kehlkopfkrebs erkrankte Patientin, die nach der Entfernung des Tumors unbedingt mit dem Rauchen aufhören muss, soll es eine Chance auf Genesung geben. Hier könnte man über einen Behandlungsvertrag nachdenken, der die notwendige Patientenmitarbeit beschreibt und festlegt, und der schon vor der ersten aufwändigen Operation geschlossen wird. Wenn sich dann beispielsweise durch eine Proteinanalyse herausstellt, dass die Patientin ihren Vertragsanteil, im gegebenen Beispiel das Einstellen des Rauchens, nicht einhält, wäre die bis dahin verfolgte Vorgehensweise zu unterbrechen. Ärztin und Patientin müssten die Situation reflektieren und gemeinsam herauszufinden versuchen, was für die Patientin wirklich vorrangigen Wert hat, um auf *der* Basis das Vorgehen neu auszutarieren. Ist die Patientin nicht bereit oder in der Lage den ihr obliegenden Teil zum Heilungsprozess beizutragen, sollten die ärztlichen Maßnahmen entsprechend modifiziert werden.²⁶⁴

²⁶⁴ Man sollte sich übrigens hüten, in diesem Kontext Schuldzuschreibungen vorzunehmen. Nach Aussage von Karl Lauterbach, Direktor des Instituts für Gesundheitsökonomie und klinische

Statt *immer - mehr – desselben* zu tun, das heißt zum Beispiel wiederholte chirurgische Eingriffe vorzunehmen, sollte sich die Therapie möglicherweise stärker auf lindernde, schmerzstillende und (auch psychisch) unterstützende Maßnahmen konzentrieren, wobei in Abstimmung mit der Patientin auch das Behandlungsziel neu formuliert werden müsste. Und statt in jedem Fall Heilung anzuvisieren, und die Patientin immer neuen belastenden und schmerzhaften Therapien zu unterziehen, sollte vielleicht eher eine Aussöhnung mit dem Krankheitsverlauf unterstützt und alles daran gesetzt werden, die Patientin in die Lage zu versetzen, die ihr verbleibende Zeit in der von ihr gewünschten Weise angenehm zu gestalten.

Oberflächlich betrachtet könnte man einen solchen Behandlungsvertrag, dessen Einhaltung mittels des Proteinchips kontrolliert würde, als eine illegitime Einflussnahme auf den persönlichen Lebensstil betrachten, die im Interesse der Selbstbestimmtheit des Individuums zurückzuweisen wäre. Etwas eingehender analysiert könnte man auch sagen, dass das Transparentwerden eines, angesichts des angestrebten und zwischen Ärztin und Patientin abgestimmten Ziels völlig inadäquaten Verhaltens, der Patientin eine – wenn auch vielleicht nicht direkt erwünschte, aber dennoch hilfreiche - Unterstützung darin geben kann, sich ihrer tatsächlichen Ziele und des je dafür zu entrichtenden Preises bewusst zu werden und damit letztlich eine größere Selbstmächtigkeit zu erlangen. Nun ist es klar, dass niemand dazu gezwungen werden kann, einen reifen und reflektierten Umgang mit sich selbst zu pflegen. Andererseits aber sollte eine sich selbst respektierende Medizin sich aber auch nicht zwingen lassen, entgegen aller Plausibilität unsinnige und kostspielige Operationen und Behandlungen durchzuführen, mit denen letztlich niemandem gedient ist.

Auch jenseits des genannten Beispiels kann man annehmen, dass die Transparenz wichtiger Gegebenheiten, wie beispielsweise einer langjährigen – bislang verschweigbaren - Medikamentenabhängigkeit, auch die Basis für eine neue, vielleicht ehrlichere, und jedenfalls pragmatisch betrachtet, bessere, weil auf Fakten

Epidemiologie der Universität Köln, bei einem Vortrag im Rahmen der Osnabrücker Friedensgespräche 2005, haben beispielsweise Menschen desto geringere Chancen vom Rauchen loszukommen, je jünger sie waren, als sie damit anfangen. Die Sucht und die Rahmenbedingungen ihrer Entstehung setzen dem freien Willen Grenzen. Nicht Schuld also ist das Thema, sondern die Wahl einer adäquaten Vorgehensweise. Und zwar nicht nur im Blick auf einen Tumor, sondern im Blick auf den ganzen Menschen.

gegründete Selbstsorge sein kann. Denn welchen Sinn macht es letztlich für eine Patientin, wenn sie die Ärzte an allerlei Symptomen herumdoktern lässt, ihnen die wirklich relevanten Informationen, die einen Schlüssel zu ihren Beschwerden bereithalten würden, aber vorenthält. Das mag allerlei neurotischen oder infantilen Bedürfnissen entsprechen, ein solches Verhalten ist aber – zumindest hinsichtlich der Erkrankung - völlig ineffektiv; und es missachtet die Bemühungen der Mediziner und hält sie zum Narren. Wie eine Anwältin nur dann ihre Klientin gut vertreten kann, wenn sie über alle relevanten Punkte in einem Fall wahrheitsgemäß unterrichtet ist, kann eine Ärztin nur dann wirklich etwas für ihre Patientin tun, wenn ihr alle für den Zusammenhang wichtigen Informationen zugänglich sind. Mithilfe des Proteinchips könnte die Kommunikation nüchterner, sachlicher und weniger interessengesteuert werden.

Es käme vermutlich sehr auf die Begleitumstände und die Handhabung durch den Arzt an, ob die mittels des Proteinchips erfolgte Offenlegung des Verhaltens letztlich als klärend und stärkend erlebt wird, oder ob sie als bevormundend und demütigend wahrgenommen wird. Auch deshalb ist es ausgesprochen wichtig, dass zum einen der Selbstmächtigkeit als Element der Heuristik der Lebensfreude auf konzeptioneller und struktureller Ebene im Gesundheitswesen der ihr gebührende Platz eingeräumt wird, und dass sich zum anderen das ärztliche Personal die Bedeutung des Aspektes Selbstmächtigkeit nachhaltig vor Augen führt und seinen Umgang mit den Patienten an einer Stärkung der *autarkeia* orientiert. Die größere zwischenmenschliche Transparenz, zu der der Proteinchip aber auch andere medizintechnologische Innovationen beitragen, macht das Leben nicht unbedingt leichter. Die *Heuristik der Lebensfreude* kann insofern hilfreich sein, als sie das Bewusstsein für die verschiedenen Dimensionen komplexer werdender Situationen schult.

Verwiesen sei im Kontext Selbstmächtigkeit auch noch einmal auf die weiter oben angesprochenen Vaterschaftstests oder auch auf das von Karel G. van Loon in seinem Roman *Passionsfrucht* aufgegriffene Beispiel. Gerade auch an diesem Fall wird deutlich, dass die Konsequenzen einer Diagnose bezüglich der durch sie hervorgerufenen Verunsicherung manchmal gar nicht abzusehen sind. Physiologische Analysen auf dem heute möglichen Niveau können sich auf psychologischer Ebene leicht als Spiel mit dem Feuer entpuppen. Sie können damit zu einer Gefährdung der

persönlichen Sicherheit und Selbstmächtigkeit einer Person oder einer Personengruppe werden. Hier ist durch Technik Raum für neue Spielarten menschlicher Tragik entstanden, mit der sich die Betroffenen wahrscheinlich meist ganz unerwartet konfrontiert sehen. Dies gilt es zunächst einmal wahrzunehmen und zu akzeptieren.

An dieser Stelle sei abschließend noch ein anderer Gedanke eingefügt, der im weiteren Sinn in den Themenkomplex Selbstmächtigkeit gehört, diese aber gleichsam extrapoliert, indem er die zeitliche Dimension menschlicher Existenz aufnimmt. Selbstmächtigkeit, sahen wir, hat etwas zu tun mit der Gewissheit, seinem Leben - zumindest in gewissem Rahmen - selbst Gestalt geben zu können. Menschen bedürfen, damit Lebensfreude sich entfalten kann, dieser Art von Sicherheit. Was für Individuen zu einer gegebenen Zeit und je für sich betrachtet gilt, trifft in besonderer Weise für Menschen zu, die für Kinder Sorge tragen. Um Kinder groß zu ziehen und Lebensfreude an die nächste Generation weiter zu geben, brauchen Menschen eine gehörige Portion Hoffungsüberschuss, eine in die Zukunft extrapolierte *autarkeia*, die die zuversichtliche Erwartung einschließt, dass auch Kindern und Kindeskindern die Selbstmächtigkeit als Lebensgestalt verfügbar sein wird.²⁶⁵ Diese die nächsten Generationen in den Blick nehmende *autarkeia* kann sich nur dann entwickeln, wenn einerseits ein gewisses Vertrauen in die Sicherheit und Gestaltbarkeit der eigenen Existenz besteht und wenn andererseits die Zukunft als offen und damit, obwohl als solche potentiell Angst auslösend, in ihrer Unbestimmtheit doch als Entwicklungsraum gesehen wird, in dem prinzipiell den Kindern alle Möglichkeiten zur Selbstformung offen stehen.

Diese Aussage erscheint oberflächlich paradox, da Selbstmächtigkeit ja mit Formungsmacht zu tun hat, und die scheint sich mit Offenheit nicht zu vertragen. Das ist aber ein Fehlschluss. Im Blick auf die nächsten Generationen nimmt die *autarkeia* als Möglichkeitsbedingung der Lebensfreude nämlich die Gestalt von Offenheit an, die den Kindern ihre zukünftige Selbstmächtigkeit zugesteht und

²⁶⁵ Auch Hans Jonas hat in seinem Buch *Das Prinzip Verantwortung* – sei es mit anderem Schwerpunkt - einen ähnlich gelagerten Gedanken formuliert. Er mahnt auf Seite 89, wir hätten über die Fähigkeit zukünftiger Generationen zur Pflicht zu wirklichem Menschentum zu wachen. „Ihnen ihr Sollen unmöglich zu machen, ist das eigentliche Verbrechen...“

garantiert und sie ihnen nicht im voraus durch frühe Festlegungen enteignet. Diese Offenheit ist ein integraler Aspekt der in die Zukunft extrapolierten *autarkeia* und findet nicht zuletzt einen ganz basalen Ausdruck schlicht in der Bereitschaft von Eltern, dem noch nicht Existierenden Zugang zum Sein zu gewähren.

Daraus folgt: Diagnostische Instrumentarien müssen daraufhin überprüft werden, ob und inwiefern sie möglicherweise durch Festlegungen und Kategorisierungen von Kindern durch gute wie schlechte Prognosen die Zukunftsoffenheit untergraben und damit die Grundlage ihrer Selbstmächtigkeit in nicht tolerierbarer Weise gefährden. Um das Gemeinte an einem Beispiel zu konkretisieren:

Man könnte sich beispielsweise vorstellen, diagnostische Methoden wie etwa das Magnet Resonanz Imaging (fMRI) in Zukunft als Routinescreening bei Kindern schon bei der Einschulungsuntersuchung einzusetzen, um sich ein Bild von Veranlagung, Charakter oder Disposition zu machen. Das Ergebnis könnte z.B. bei einem sechsjährigen Jungen auf eine besondere Gewaltbereitschaft hinweisen. Es ist nicht abwegig anzunehmen, dass diese ärztlich verbrieft Festschreibung als *self-fulfilling prophecy* eine unheilvolle Wirkung entfalten und die Möglichkeit zur Selbstformung des Heranwachsenden von vornherein torpedieren würde.²⁶⁶ Solche Stigmatisierungen von Kindern sind natürlich abzulehnen, ein Grund mehr, sehr sorgfältig zu reflektieren, welche Auswirkungen eine technologische Innovation auf die Selbstmächtigkeit nicht nur der gegenwärtigen, sondern auch zukünftiger Generationen hat.

Zum Thema Offenheit sei hier auch Wilhelm Schmid zitiert, der, sei es mit einem anderen Fokus, das Gesagte unterstreicht, wenn er schreibt:

„Was das Leben definitiv ist, lässt sich wohl nicht sagen, und daran ist nichts zu bedauern: Es ist die grundsätzliche Offenheit, die die Spannung des Lebens aufrechterhält. Welche Bedeutung dies hat, lässt sich am besten durch die Vorstellung erschließen, es stünde eine Zeit bevor, in der ‚das Leben‘ vollkommen erforscht, durchschaut und bekannt wäre, das Leben im Allgemeinen, das menschliche Leben im Besonderen, das eigene Leben zumal,

²⁶⁶ Allerdings ist auch das Gegenteil denkbar, dass nämlich eine frühe Wahrnehmung einer bestimmten Disposition besondere Möglichkeiten der Selbstformung überhaupt erst freisetzt.

biologisch, soziologisch, psychologisch, neurobiologisch... Durchaus vorstellbar, dass eine Zeit der Langeweile anbrechen würde, wie sie der Planet noch nie gesehen hätte. Das spricht nicht gegen die Erforschung des Lebens, nur gegen die Erwartungen, die damit verbunden sind. Es empfiehlt sich, neben dem analytischen einen hermeneutischen Zugang zum Leben offen zu halten, einen Weg der Deutung und Interpretation, der immer wieder andere Horizonte zu eröffnen vermag...²⁶⁷

Dieses Zitat führt uns zum nächsten Punkt, der

5. *Ars moriendi*

Definition²⁶⁸

von Erich Fried

Ein Hund
Der stirbt
Und der weiß'
Dass er stirbt
Wie ein Hund

Und der sagen kann
Dass er weiß
Dass er stirbt
Wie ein Hund
Ist ein Mensch

Über den Tod reflektieren zu können ist eine genuin menschliche Fähigkeit; sich auf den Tod vorzubereiten, eine Frage der Weisheit. Ich beginne meine Ausführungen zur *ars moriendi* als Möglichkeitsbedingung der Lebensfreude mit einem allgemeinen Rundblick.

²⁶⁷ Wilhelm Schmid. 2004. S. 54

²⁶⁸ In: Michael und Monika Höhn. 1996. S. 116

Die Lebenskunst, so wissen die biophilen Philosophieentwürfe, ist unlösbar mit der Kunst zu sterben verbunden, sie bezieht sich darauf, wie Montaigne sagt „*a savoir bien mourir et bien vivre*“²⁶⁹. Lebens - und Todeswissen sind nicht voneinander zu lösen, ist der Tod doch die immer präsente Infragestellung des Lebendigen. „Gegen alles andere können wir uns Sicherheit verschaffen; dem Tode gegenüber aber wohnen wir Menschen alle in einer Stadt ohne Mauern“, sagt Epikur.²⁷⁰ Dabei ist der Tod

„die entscheidende Motivation zur Gestaltung des Lebens. Leben mit dem Tod heißt dann, sich klar zu sein darüber, dass dieses Leben begrenzt ist, was immer über diese Grenze hinaus sein wird, und dass der Tod gerade hierin, Grenze zu sein, seinen Sinn hat, und zwar so sehr, dass das Selbst die Grenze, würde sie zum Verschwinden gebracht, wohl selbst zu ziehen hätte. ... Aufgrund der prinzipiellen Möglichkeit für das Selbst, diese Grenze selbst ziehen zu können, wird das Leben, das ihm zunächst ohne sein Zutun gegeben ist, zu einer Frage seiner Wahl, einer aktiven Wahl oder Abwahl, einer expliziten oder impliziten passiven Wahl. Käme der Tod nicht als Begrenzung, als ‚Horizont‘ im eigentlichen Sinne des Wortes in den Blick, hätte dies ein bedeutungsloses Leben zur Folge, denn es gäbe keinen Grund sich um eine schönes und erfülltes Leben zu sorgen.“²⁷¹

Die *meditatio mortis* lehrt, dass der Tod nicht das mit allen Mitteln Hinauszuzögernde, oder – sollten sich die Möglichkeiten dafür finden lassen - zu Vermeidende ist, sondern schlicht die Polarität des Lebendigen, an dem dieses erst erkennbar wird, so wie Licht nicht ohne Nicht – Licht, ohne Grenze, auf die es trifft, sichtbar wird. Der Spannungsbogen der Existenz ist festgemacht zwischen Sein und Nicht – Sein und damit angewiesen auf diese grundlegende Polarität. Die biophile Lebenshaltung mit ihrer Begeisterung für das Lebendige lässt, so paradox auch das klingen mag, dem Tod Raum, weil sie um seine, das Lebendige in seiner Dynamik erst ermöglichende Kraft weiß. Vielleicht wandeln sich in Zukunft die

²⁶⁹ Zitiert bei Wilhelm Schmid. 1998. S. 352

²⁷⁰ Zitiert in: Epikur. 1988. S. 81

²⁷¹ Wilhelm Schmid. 1998. S. 350

Rahmenbedingungen des Todes. Vielleicht ist er bald weniger das unkalkulierbar, zu jedem Zeitpunkt mögliche, alles verändernde, über den Menschen hereinbrechende totale Grenzphänomen, sondern mehr eine immer vorhandene Option, die zu realisieren man sich zunehmend bewusst entscheiden muss. Vielleicht könnte man möglicherweise auf diese Realisierung rein technisch auch ganz verzichten. Das würde aber alles an den in diesem Zusammenhang erläuterten Überlegungen zur Bedeutung des Todes nichts ändern. Es legte dem Individuum nur einmal mehr weitere Verantwortung auf und erforderte eine größere Reife.

Die Kunst des Sterbens trachtet danach, für die verschiedenen Aspekte des Lebensendendes Haltungen und Handlungen zu finden, die von Kunstfertigkeit, vielleicht sogar von exzellentem Können zeugen. Wenn der Mensch vor der Herausforderung steht, sein Sterben bewusst zu gestalten, dann kann dieses Können sich manifestieren im wachen Wahrnehmen und Annehmen des Verfalls, im Ordnen des Zurückbleibenden, der Klärung von Beziehungen, im Danken, Verzeihen, Abschiednehmen, im Umgang mit Angst und Schuld, im Loslassen.²⁷²

Es gibt eine große Vielzahl von zum Teil exzellenten Veröffentlichungen zum Thema *Sterben* und einige von ihnen sind im Literaturverzeichnis zu finden. Sie beschreiben die Phasen der Auseinandersetzung mit dem herannahenden Tod nach der Diagnose einer schweren Erkrankung, beschäftigen sich mit Fragen zum Umgang mit Sterbenden, behandeln das Thema im Hinblick auf Kinder und Jugendliche, untersuchen das Verständnis des Todes in der Geschichte, lassen an Erfahrungen mit dem Sterben von anderen teilhaben und vieles andere mehr und vermitteln wichtige Kenntnisse und Impulse für die Entwicklung einer Sterbenskunst.

Eine Medizin, die um die Wichtigkeit und um die Möglichkeit, das Sterben kunstvoll, mit Anstand und Würde zu gestalten, weiß, stellt sich ihm anders als eine Medizin, die nur auf die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Gesundheit ausgerichtet ist. Für Letztere bedeutet der Tod eine Niederlage, die gelegentlich hinzunehmen ist, für die aber nicht viel anderes als Enttäuschung und vielleicht Mitgefühl und mehr oder weniger hilflos anmutende Tröstungsversuche für die Angehörigen im Repertoire zu finden sind. Für erstere steht im Vordergrund, was die Sterbeforscherin Elisabeth Kübler – Ross geschrieben hat, nämlich „dass der Tod

²⁷² Ein beeindruckendes Beispiel für ein solch bewusst erlebtes und gestaltetes Sterben wird in dem Buch *Tuesdays with Morrie* von Mitch Albom geschildert. 1997

nicht eine katastrophale, destruktive Angelegenheit sein muss. Vielmehr kann man ihn als einen der konstruktivsten, positivsten und kreativsten Bestandteile der Kultur und des Lebens ansehen²⁷³. So betrachtet stellt er ebenso wie eine zu behandelnde Krankheit eine Herausforderung dar, die dem medizinischen Personal ein hohes Maß an Kenntnis, Geschicklichkeit und Mut abverlangt, die in diesem Fall nicht für die richtige Diagnose und Therapie, sondern für einen wissenden Umgang mit dem Geschehen des Sterbens benötigt werden.

Wer von Menschen mit Erfahrung und Kompetenz auf diesem Gebiet an die Hand genommen wird, wenn seine Stunde gekommen ist, hat Glück. Früher rief man in diesen Fällen nach den Priestern und Pfarrern. In einer zunehmend säkularisierten Welt wird die Sterbebegleitung mehr und mehr auch zur Aufgabe des Pflegepersonals und der medizinischen Fachkräfte.

Vor allem aber ist sie eine Aufgabe für jeden einzelnen Menschen selbst. Die Auseinandersetzung mit dem Sterben ist ein Lehrhaus fürs Leben. Aber nicht nur deswegen ist sie notwendig. Es geht auch darum, Kenntnisse zu sammeln und Handwerkszeug zu entwickeln, um tatsächlich für das Sterben gewappnet zu sein, um zu wissen, wie man ihm notfalls auch allein begegnen kann, um auch diesem letzten Schritt nach Möglichkeit den der eigenen Persönlichkeit und Identität entsprechenden Ausdruck zu geben.²⁷⁴

Übrigens geht es dabei nicht darum, das Rad neu zu erfinden. Wie Hans Achterhuis berichtet, war beispielsweise im Spätmittelalter das Sterbewissen sehr verbreitet und wurde als essentieller Teil der Allgemeinbildung jedes Einzelnen betrachtet. So gab es verschiedene überaus populäre Sammlungen von Texten, die sich mit der *Ars moriendi* befassten. Ursprünglich in Latein abgefasst, wurden sie nach und nach in verschiedene Landessprachen übersetzt. So erschien beispielsweise 1491 in England eine derartige Schrift unter dem Titel *Art and Craft to knowe ye well to Dye*.

„Diese Art Literatur enthielt keine vagen, frommen Vorbereitungen auf den Tod. Vielmehr ging es um ein Genre, das halb do – it – yourself , halb Etiquette –

²⁷³ In: David Feinstein und Peg Elliott Mayo. 1996. S. 17

²⁷⁴ Der Historiker Arthur E. Imhof betont in seinem Buch *Ars moriendi*, dass in einer Gesellschaft, in der immer mehr Menschen darauf verzichten, langfristige Beziehungen einzugehen und häufig über lange Strecken ihres Lebens weitgehend auf sich selbst gestellt existieren, auch das Sterben ein zunehmend vom Individuum allein zu meisterndes Geschehen ist. In: A.E.I. 1991. S. 160 ff.

Handbuch war. Es stellte methodische Regeln bereit, die man lernen musste, solange man gesund war, um sie dann anwenden zu können, wenn der Tod sich ankündigt. Es war bestimmt nicht gemeint für Fromme und Asketen, sondern für ‚weltliche und sinnliche Menschen‘.²⁷⁵ [Übersetzung mk]

Die *Ars Moriendi Büchlein*, von denen ein Exemplar heute übrigens in der Handschriftenabteilung der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz Berlin aufbewahrt wird, waren häufig mit eindrucksvollen Illustrationen versehen, die das im Text Erläuterte auf didaktisch hervorragende Weise für die große Gruppe der Analphabeten darstellte und erklärte.

Für eine *moderne ars moriendi* sind neue Bilder zu kreieren, individuellere wohl, da der gemeinsame religiöse Horizont fehlt, die aber über eine ähnliche tröstende Tragkraft verfügen wie die Holzschnitte aus dem mittelalterlichen Sterbebüchlein, damit sie Sterbenden ein ebenso sicheres Geleit auf ihrem letzten Weg geben können. Exzellente Anregungen für die Entwicklung solcher Bilder, für die *„Entwicklung einer stärkenden Mythologie zur Auseinandersetzung mit dem Tod“* sind in dem Band *Zeit des Lebens und Zeit des Sterbens* von David Feinstein und Peg Elliott Mayo, zwei amerikanischen Psychologen, zu finden. Das Buch bietet ein Lernprogramm an, das zunächst zur Vergegenwärtigung der eigenen Philosophie des Todes, das heißt der eigenen innersten Bilder, Assoziationen und Annahmen anregt. Mittels geleiteter Rituale wird die Auseinandersetzung mit Todesängsten, die Suche nach Gegengewichten gegen die Angst, die Arbeit an symbolträchtigen Objekten, an Fabeln und Liedern angestoßen und schließlich zur Entwicklung einer neuen persönlichen Mythologie angeregt, auf deren Grundlage praktische Schritte zur Vorbereitung des Sterbens auch mitten im Leben unternommen werden können. Die Kunst des Sterbens ist zu lernen und einzuüben wie die Kunst des Lebens, durch Wahrnehmen, durch Anteilnehmen am Sterben anderer, durch Unterrichtung und durch die Entwicklung eigener und vielleicht auch gemeinsam tragfähiger Symbole und Mythen.

Welche Bedeutung hat die *ars moriendi* nun konkret für den Umgang mit dem Proteinchip? Wir müssen uns wiederum auf spekulatives Terrain vorwagen, um hier

²⁷⁵ Hans Achterhuis. 1988. S. 287

Aussagen zu machen, können aber zumindest davon ausgehen, dass die gemachten Annahmen durchaus dem Möglichkeitsspektrum des analytischen Potentials des Chips entsprechen. Vermutlich wird mittels einer hochdifferenzierten Proteinanalytik der Beginn des Sterbens in Zukunft sehr viel früher und mit größerer Präzision sichtbar werden als bislang. Es ist anzunehmen, dass das Proteinprofil eindeutige Hinweise darauf geben kann, die signalisieren, dass es nun zu Ende geht. Damit bekäme das ärztliche Personal im Kontext des Krankenhauses klare Hinweise darauf, wie es um eine Patientin steht. Aber auch der Mensch zuhause, der die Proteinanalyse im Rahmen der Selbstbeobachtung nutzt, erhielte eine unmissverständliche Nachricht, wenn seine Tage gezählt sind.

Darüber hinaus ist es vorstellbar, dass die mittels des Chips erhobenen Proteindaten signalisieren, wenn ein pathologischer Prozess irreversibel ist, auch wenn noch nicht das finale Stadium erreicht ist. All diese Entwicklungen hätten zur Folge, dass die Tatsache des Sterbens sehr viel transparenter und öffentlicher würde; mehr zu einem Faktum, über das man sich verständigen muss; das nach bewusster Handhabung verlangt. Es würde sehr viel schwieriger sein, die Gewissheit des baldigen Todes zu verdrängen und in Gesprächen zwischen Patient und Ärztin oder zwischen Patientin und Angehörigen sorgfältig zu meiden wie ein heißes Eisen.

Darin steckt ein enormes Potential für die Lebenskunst. Weil die Information vergleichsweise früh kommt, wird sie den Betroffenen vermutlich vielfach eher als bisher in einer Situation erreichen, in der er noch halbwegs bei Kräften ist. Das gibt ihm die Gelegenheit, sein Sterben bewusst in die Hand zu nehmen und in der verbleibenden Zeit noch abzurunden, was abzurunden ist. Und den Ärzten gibt diese Information das Signal, davon abzusehen, womöglich *noch* eine weitere, möglicherweise belastende und – auch dieser pragmatische Gedanke sei erlaubt: kostspielige - Therapie zu initiieren und stattdessen in ihren Bemühungen einen Schwenk von der heilenden zur *transgredierenden Sorge*, von der medizinisch – technischen Vernunft zur philosophisch geschulten Kunst zu machen und ihren Patienten für die kommende Reise zuzurüsten.²⁷⁶

Wenn mithilfe des Chips eindeutige Indikatoren für einen irreversiblen Sterbeprozess verfügbar würden, ließe sich auch viel besser entscheiden, ob im

²⁷⁶ Wie dieser Schwenk institutionell und personell im Kontext eines Krankenhauses Gestalt bekommen könnte, wäre zu klären.

Einzelfall bei einem alten und siechen Menschen reanimierende und lebenserhaltende Maßnahmen sinnvoll sind, weil sie helfen würden eine vorübergehende Schwächung des Organismus zu überbrücken, der ansonsten noch längst nicht an sein Ende gekommen ist, oder ob diese Art von Maßnahmen nur eine gespenstische und sinnlose Quälerei darstellten. Damit könnte zum einen die Angst beschwichtigt werden, das Lebensende verschlaucht und verkabelt in intensivmedizinischer Isolation zu erleben, zum anderen aber auch die Angst, im Alter nicht die mögliche und notwendige medizinische Versorgung zu erhalten.

Die Frage, die sich angesichts dieser Möglichkeiten, die der Proteinchip im Zusammenhang mit dem Sterbeprozess bietet, ist allerdings, ob die Menschen reif dafür sind, dem Tod in so eindeutiger Weise und so unverbrämt gegenüber zu treten. Wie gravierend ist die Scheu, sich mit diesem Thema zu beschäftigen? Wie groß ist der Wunsch, nicht allzu nachhaltig mit der Angelegenheit konfrontiert zu werden und lieber in einem geistigen Dämmerzustand das Unvermeidliche zu erleben? Man braucht nicht viel Phantasie, um sich vorzustellen, welches *joy - endangering* Potential *auch* in diesem, vom Proteinchip erschlossenen, Mitteilungsspektrum liegen könnte, wenn die Menschen sich akut mit einer Unausweichlichkeit konfrontiert sehen, von der sie lieber nicht wüssten.

Eines wird deshalb angesichts der sich eröffnenden Möglichkeiten und der sich damit verbindenden Fragen im Zusammenhang mit der *ars moriendi* einmal mehr deutlich: Die technologischen Bemühungen um eine Verbesserung der Gesundheit müssen unbedingt gepaart gehen mit Bemühungen hinsichtlich eines kunstfertigen und lebensklugen Umgangs mit den Phänomenen der Existenz im Allgemeinen. Da sind die Individuen ebenso gefragt wie die Gemeinschaft, die Entwickler von Medizintechnologie ebenso wie ihre Anwender.

Und auch dafür gilt es zunächst einmal das Bewusstsein zu schärfen. Damit sind wir bei der letzten, im Rahmen der gewählten Heuristik formulierten Möglichkeitsbedingung der Lebensfreude angekommen: der Balance.

6. Balance - Die Bedeutung der Ausgewogenheit für das Gesundheitswesen

In den vorausgegangenen Abschnitten war die Rede von Gesundheit und Seelenruhe, von Selbstgenügsamkeit und Selbstmächtigkeit und zuletzt von der

Kunst des Sterbens. Eine Vielzahl von Daseinsdimensionen wurde thematisiert, die allesamt der Aufmerksamkeit, der Reflexion und sorgfältigen Austeriarung bedürfen. Wenn einseitig einzelne Bereiche vernachlässigt werden oder Lebensumstände - oder Entscheidungen dauerhaft einseitig einzelne Aspekte der Existenz auf Kosten anderer betonen, wird, so ergibt sich aus dem Erläuterten, das Gelingen des Ganzen gefährdet. Bei Epikur heißt es dazu: „Wir müssen gleichzeitig lachen und philosophieren, unser Haus verwalten und alle unsere übrigen Fähigkeiten nutzen, dabei niemals davon ablassen, die Stimme der wahren Philosophie zu nutzen.“²⁷⁷

Dabei ist die - am Anfang des Kapitels angesprochene - anzustrebende Balance zwischen der Sorge um die Gesundheit und der Sorge für die Seelenruhe nur *eine* Achse. Es gibt, wer wüsste es nicht, viele andere Lebensbereiche, die miteinander in Balance zu bringen sind. Ist der Mensch doch ein Lebewesen, das, um es anhand der in der *Integrativen- oder Gestalttherapie* sogenannten *Fünf Säulen der Identität* zu schildern, ebenso durch seine körperlichen Gegebenheiten, wie durch seinen sozialen Kontext, seine Arbeit und Leistung, seine finanzielle Situation und seine Überzeugungen und Werte bestimmt ist.²⁷⁸ Bezüglich all dieser Dimensionen stellt sich die Aufgabe, einen Ausgleich zu finden, dem einen wie dem anderen die notwendige Aufmerksamkeit zu schenken und möglichst keinen Bereich dauerhaft zu vernachlässigen. Dabei ist es alles andere als ein Kinderspiel, diese Ausgewogenheit zu finden.²⁷⁹ Nicht umsonst ist denn auch von *Kunst*, von *Lebenskunst* die Rede. Zumal in einer Zeit wie der gegenwärtigen, in der durch vielerlei gesellschaftliche Umbrüche und Entwicklungsprozesse verursacht, das Gefühl dominiert „privat wie beruflich auf wackligem Grund zu stehen.“²⁸⁰

²⁷⁷ Epikur In: 1988. S. 82

²⁷⁸ Vgl. Dorothea Rahm e.a.. 1993. Andere Modelle benennen andere Identitätsfaktoren als zentral; so orientiert sich bekanntlich etwa die Psychoanalyse an den unbewussten Triebstrukturen und der *approach of capabilities* von Martha Nussbaum, einer einflussreichen amerikanischen Philosophin und Rechtswissenschaftlerin von der Universität Chicago stellt die menschlichen Kompetenzen in den Vordergrund. In: Martha Nussbaum. 2002 und 1999. Jede dieser Theorien erschließt andere Zugänge und Wahrheiten. Sie werden hier vor allem deswegen angeführt, um zu veranschaulichen, wie vielschichtig das Feld ist, in dem der Mensch sich bewegt.

²⁷⁹ Korrekterweise sei am Rande hinzugefügt, dass diese Metapher zwar nicht unpassend ist, den Kindern aber nicht gerecht wird. Für sie ist es nämlich nicht schwer, die Balance zu halten; es sind erst die Erwachsenen, die dafür soviel Weisheit aufbringen müssen. Vgl. Wilhelm Schmid. 2004. S. 383 ff.

²⁸⁰ Thomas Gersterkamp. 2002. S. 228

Und dann ist es mit der Balance zwischen den verschiedenen Lebensbereichen auch noch lange nicht getan. Vielmehr stellt sich ganz allgemein im Streben nach einem gelingenden Leben die Aufgabe, für die Integration gegensätzlicher Polaritäten, mit denen der Mensch konfrontiert wird oder zu denen es ihn drängt, Sorge zu tragen. Etwa der Polarität zwischen kognitiver und emotionaler Welterfahrung, zwischen Anspannung und Entspannung, zwischen Gemeinsamkeit und Einsamkeit, zwischen Wollen und Lassen, zwischen Kontrolle und Hingabe. „Das Kunststück vom guten Leben beherrscht, wer es schafft, alle Facetten der eigenen Existenz in der für ihn richtigen persönlichen Balance zu halten: die öffentlichen wie die privaten, die betrieblichen wie die familiären Seiten zu kennen, zu mögen und zu genießen.“²⁸¹

Angesichts dieser vielfältigen Herausforderungen nimmt es nicht Wunder, dass die Balance seit jeher die Menschheit beschäftigt hat. In der Antike hat sich besonders Aristoteles in seiner *Nikomachischen Ethik* eingehend mit ihr befasst. Ihm zufolge ist das Gute, die Tugend, meistens das Mittlere, μέσον zwischen zwei Extremen.²⁸² So ist beispielsweise die Tapferkeit, ἀνδρεία, die Mitte zwischen Feigheit, δειλία, und Verwegenheit, θρασύτης.²⁸³ Interessant ist dabei Aristoteles' Überlegung, dass die Mitte immer eine persönliche ist, eine Mitte *für uns*, προς ἡμᾶς, die nicht notwendigerweise durch den gleichen Abstand gegenüber den Extremen gekennzeichnet ist. Wenn etwa jemand von seiner Wesensart stark zu einer Polarität neigt, läge seine persönliche Mitte, μέσον κατ' αὐτό, jenseits der eigentlichen, eher in Richtung der gegenüberliegenden Polarität verlagert.

Die jeweilige eigene Mitte zu suchen ist die Aufgabe jeder Einzelnen. Diese Aufgabe stellt sich immer wieder neu und in immer wieder anderen Zusammenhängen. Und sie bedarf eines hohen Maßes an Klugheit, die basiert ist auf „Sensibilität und Gespür, Reflexivität und Urteilskraft“ die die Grundlage einer reflektierten Lebenskunst bilden.²⁸⁴ Jedes Individuum macht notgedrungen seine

²⁸¹ Thomas Gersterkamp. 2002. S. 26

²⁸² „meist“ „da es auch einige Affekte und Handlungen gibt, die immer und überall schlecht sind, wie bei den Affekten Schadenfreude, Schamlosigkeit, Neid, und bei den Handlungen Ehebruch, Diebstahl und Mord.“ In: Michael Hauskeller 1997

²⁸³ Michael Hauskeller. 1997. S. 97

²⁸⁴ Vgl. Wilhelm Schmid. 1998. S. 221

Erfahrungen mit den damit gegebenen Herausforderungen und es gelingt ihm mehr oder weniger gut, die Aufgabe zu meistern.²⁸⁵

Für unseren Kontext und unsere Suche nach einer Orientierungshilfe für den Umgang mit Medizintechnologie im Allgemeinen und dem Proteinchip im Besonderen ist es zunächst einmal von Bedeutung *auch* die Balance explizit als wichtigen Aspekt ins Blickfeld zu rücken und den bioethischen Reflexionshorizont auch um *diese* Dimension zu erweitern. Angesichts der explosiven Innovationskraft medizintechnologischen Fortschritts, der, wie wir sahen, dazu angetan ist, ungeheuer viele finanzielle und intellektuelle Ressourcen an sich zu binden (die dann nicht mehr für andere Felder zur Verfügung stehen), wie auch angesichts einer gewissen Eindimensionalität, die sich beispielsweise in einem übermäßig rationalistischen Gebaren der Medizin (ich gehe später noch näher darauf ein) spiegelt, gewinnt der Aspekt Balance eine besondere Brisanz.

Um Ausgewogenheit realisieren zu können, ist es naturgemäß notwendig, Gewichte gleichmäßig zu verteilen, etwas zurückzunehmen, wo ein Übergewicht besteht, etwas stärker zu gewichten, wo ein Defizit vorhanden ist. Insofern ist die Verwirklichung von Balance immer auch aufs engste mit Selbstgenügsamkeit gekoppelt.

Konkretisieren wir den Gesichtspunkt zunächst einmal auf allgemein politischem Terrain. Hierzu ist von dem schon weiter oben zitierten amerikanischen Bioethiker Daniel Callahan Interessantes zu erfahren. Callahan beschreibt in seinem 1990 erschienenen Buch *What kind of life* eine ihm besorgniserregend erscheinende Unausgewogenheit im amerikanischen Gesundheitssystem. Er schildert seine Beobachtung, nach der die amerikanische Gesellschaft Gesundheit zu verabsolutieren neigt und einer immer weiter getriebenen Verbesserung des allgemeinen und persönlichen Gesundheitslevels hinterherjagt, während andere gesellschaftliche Belange wie Bildung, Kunst, Infrastruktur usw. sträflich vernachlässigt würden. Dadurch manövriere sich die Gesellschaft in eine gefährliche Sackgasse. Das gesamtgesellschaftliche Gleichgewicht drohe aus den Fugen zu geraten, es würden

²⁸⁵ Ein aktueller Beitrag zum Thema stammt aus der Feder Anselm Bilgris und Konrad Stadlers. In ihrem 2006 erschienen viel beachteten Buch *Finde das rechte Maß* versuchen sie die benediktinischen Ordensregeln für das moderne Management fruchtbar zu machen. Mitte, Ausgewogenheit, Balance und Maß haben viel mit Genügsamkeit zu tun, weil häufig nur über ein Zurücknehmen, ein Weniger in einem Bereich die Balance herzustellen ist.

viel zu viele Ressourcen an einen Bereich gebunden und die negativen sozialen und kulturellen Folgen seien gravierend.

Callahan fordert, um dieser Entwicklung Einhalt zu gebieten, eine grundsätzliche Selbstbeschränkung des Gesundheitswesens. Nicht die perfekte Gesundheit für die größte Anzahl der Mitglieder einer Gesellschaft solle das Ziel sein, sondern ein *hinreichend guter Level an Gesundheit*. Er schlägt deshalb vor, ein *principle of sufficiency* zu hantieren, das dazu anregt, den Bemühungen um Gesundheit ein Ziel zu setzen, das erreicht ist, „when a great majority (four – fifth or more) can carry out a normal range of social functions and enjoy a normal range of interpersonal relationships.“²⁸⁶ Nur durch eine solche Selbstbeschränkung sei zu vermeiden, dass übermäßig viele Ressourcen im Gesundheitswesen gebunden und andere essentielle Bedürfnisse der Gesellschaft in inakzeptabler Weise vernachlässigt würden.

Die *Heuristik der Lebensfreude* stellt ein konzeptionelles Gerüst zur Verfügung, anhand dessen auf individueller wie auf sozial – politischer Ebene das von Callahan vorgestellte *principle of sufficiency* inhaltlich weiter gefüllt werden kann. Der individuelle ebenso wie der durchschnittliche Level von Gesundheit in einer Gesellschaft ist nämlich dann hinreichend, *sufficient*, oder, um das Pferd von hinten aufzuzäumen: der Gesundheit werden dann nicht im Übermaß Ressourcen gewidmet, wenn als *Gesamtziel die Lebensfreude* verfolgt wird; wenn die *Seelenruhe* als ebenso wichtig wie die *Gesundheit* eingeschätzt wird, *Selbstgenügsamkeit* als Mittel der Wahl zu einer bewusst gestalteten Existenz gilt, *Selbstmächtigkeit* in ihrer nur scheinbar paradoxalen Koppelung mit *Offenheit* in ihrer Bedeutung für ein nach Freude strebendes Leben erkannt wird, wenn der *Tod* in einer von *Respekt und Lebensklugheit* geprägten Haltung den ihm gebührende Raum erhält und wenn *Balance* zwischen den verschiedenen Lebens- und Aufgabenbereichen sowohl von Individuen wie von Gesellschaften als wichtiges Moment einer an Lebenskunst ausgerichteten Lebensführung gilt.

Und dabei ist dann die *Beschränkung*, die notwendig ist, um das *principle of sufficiency* zu realisieren, nicht eine lästige und unangenehme Sparmaßnahme, die

²⁸⁶ Daniel Callahan. 1990. S. 129

ergriffen werden muss, weil nun einmal nicht mehr finanzielle Mittel zu Verfügung stehen, sondern ein Mittel zur Lebensfreude, und wirkt damit intrinsisch motivierend.

Damit dieser Gedanke nicht zur opportunistischen Schönfärberei verkommt, ist es allerdings wichtig, dass sich die Gesellschaft als Ganzes über die eudaimonistische Grundausrichtung verständigt und auf der Basis ihrer biophilen Orientierung auch die gesamtgesellschaftliche Balance, die sich in einem größtmöglichen Maß von Gerechtigkeit ausdrückt, im Blick behält,²⁸⁷ und sich nicht etwa anschiekt, die Selbstgenügsamkeit und Bescheidenheit mit dem Hinreichenden vor allem denjenigen, die sich nichts anderes leisten können, als Ideal vorzugaukeln. Eine an der Lebensfreude orientierte Gesellschaft, die mit Epikur weiß: „Der gerechte Mensch erfreut sich des größten Seelenfriedens, während der ungerechte übertoll ist von Unfrieden“²⁸⁸, wird nur ein begrenztes Maß an Divergenz in der Gesundheitsversorgung für die verschiedenen sozialen Gruppen zuträglich finden. Und sie wird aus diesem Gedanken heraus vor allem für alle Kinder den Zugang zu einer allgemein für gut und sinnvoll erachteten Gesundheitsversorgung gewährleisten wollen. Über diesen Themenkomplex wäre noch Vieles zu sagen, es würde aber den Rahmen der vorliegenden Studie sprengen und muss deshalb einer anderen Untersuchung vorbehalten werden.²⁸⁹

Damit komme ich zu einem anderen Terrain, auf dem sich, vor dem Hintergrund einer an Lebensfreude ausgerichteten Gestaltung des Gesundheitswesens, die Reflexion des Aspektes Balance als sinnvoll erweist: es ist das Terrain der medizinischen Datengenerierung –, Darstellung - und Kommunikation. Hier sticht eine auffallende Einseitigkeit ins Auge. Diagnose - und Analysemethoden produzieren Informationen in der Form von kognitiv zu rezipierenden Mitteilungselementen. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden als Kurven oder Zahlen dargestellt. Komplexe Geräte aus Kunststoff und Metall, die eine

²⁸⁷ Vgl. die Diskussion um die *Befähigungsgerechtigkeit*, nach der dem Staat die Aufgabe zukommt, Freiheits- und Teilnahmespielräume zu eröffnen, die es Menschen erlauben, ihre Vorstellungen vom Leben in der vollen Nutzung ihres Potentials und in Selbstachtung zu verwirklichen. Das Konzept geht zurück auf den Ökonomen und Nobelpreisträger Amartya Kumar Sen und auf die bereits eher erwähnte Philosophin Martha Nussbaum.

²⁸⁸ Epikur. 1988. S. 67

²⁸⁹ In der Diskussion um das Gesundheitssystem macht sich in Deutschland vor allem Karl Lauterbach vehement dafür stark, dass im Interesse der Chancengleichheit allen Kindern gleiche Zugangsmöglichkeiten zu Gesundheit und Bildung offengehalten werden.

technisch versierte Handhabung verlangen, betonen die vernunftmäßigen Komponenten des Geschehens. Und auch bei der Vermittlung der Informationen überwiegen rationale und kognitive Elemente. Gesprächszeit ist ein rares Gut und wird seitens der Krankenkasse nur mit einem Minimalbetrag honoriert.²⁹⁰ Die Praxis- und Krankenhausorganisation ist an den Notwendigkeiten der Effizienz ausgerichtet. Die Patientinnen ihrerseits versuchen dieser Art des Umgangs mit ihnen und ihren Leiden zu entsprechen durch ein rationales Verhalten, das sich darum bemüht, zu verstehen und zu lernen, sich zu informieren und zu analysieren.

Rationalität ist der im Gesundheitswesen oberflächlich vorherrschende Modus und nicht rational argumentierbare Wahrnehmungs- und Erfahrungsfelder, die essentiell mit Körperlichkeit zu tun haben, sind in diesem Feld nicht kommunizierbar, finden keinen Ort und bleiben außen vor. Vieles von dem, was auf medizinischem Terrain geschieht, Anamnesen, Diagnosen, Tests, Eingriffe, Behandlungen geht auf diese Weise an der Realität der Kranken ebenso wie des medizinischen Personals vorbei. Ihre Geschichte, ihre Narrative, ihre Kultur, und vor allem ihre Ängste bleiben strukturell (im konkreten Einzelfall ist das gewiss anders) unwahrgenommen oder werden auf ein mit den rationalen Mitteln der Medizin anzugehendes Problem zurechtgestutzt.

Das führt nicht zuletzt zu einer zunehmenden Entmündigung der Patientinnen und befördert damit womöglich genau das Gegenteil von dem, was all die Anstrengungen des Gesundheitswesens doch eigentlich bewirken wollen: eine Verbesserung der Gesundheit. An dieser Stelle manifestiert sich einmal mehr das seltsame Paradox, nach dem Fortschritt auf dem Gebiet der Medizintechnologie manchmal „mehr Probleme kreiert als löst“.²⁹¹

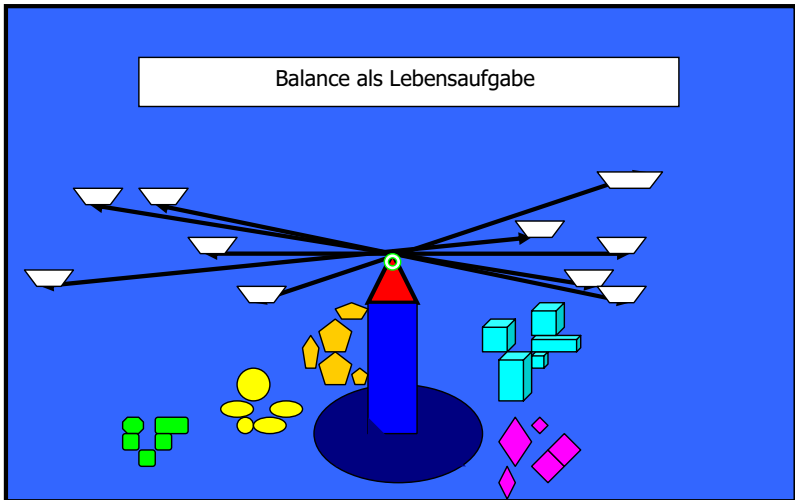
Angesichts dieser Gegebenheiten kann man sich mit der rationalistischen Einseitigkeit medizinischen Handelns nicht mehr zufrieden geben. Parallel zur technologischen Weiterentwicklung ist eine konzeptionell philosophische Weiterentwicklung vonnöten, die die Bedeutung der Ausgewogenheit und Balance in

²⁹⁰ Der Punktwert für Gesprächsleistungen (die maßgebliche Einheit für den abzurechnenden Betrag) ist in den zurückliegenden Jahren kontinuierlich nach unten gegangen, weil die finanziellen Ressourcen der Kassen zunehmend durch Aufwendungen für neu entwickelte Untersuchungsmethoden, wie beispielsweise das Sonogramm in Anspruch genommen wurden, die Einnahmen diesen zusätzlichen Finanzbedarf aber nicht decken. [Nach fernmündlicher Auskunft der kassenärztlichen Vereinigung in Osnabrück vom 02.05.07.]

²⁹¹ Hans Achterhuis. 1988. S. 298

allem, was Menschen beginnen, stärker berücksichtigt. Es schafft einen ganz anderen Zugang zu Patienten, wenn sie nicht nur als vernunftbegabte Wesen mit Rechten und Pflichten (Regelethik), die in einem vielschichtigen kontextuellen Gefüge existieren (Sorgeethik), betrachtet werden, sondern wenn sie zudem als Menschen gesehen werden, die grundsätzlich herausgefordert sind, ihr Leben in der Balance zu halten. So macht es beispielsweise keinen Sinn, solchen Wesen eine immer weiter entwickelte Gesundheitsversorgung anzubieten, wenn es ihnen damit gleichzeitig immer schwerer gemacht wird, die verschiedenen Daseinsdimensionen im Gleichgewicht zu halten, weil soviel Kräfte auf den einen Bereich konzentriert werden.

Gleichzeitig verdeutlicht der Aspekt Balance natürlich auch den Segen, der mit einer auskömmlichen Gesundheit und der Fähigkeit, für sich selbst Sorge tragen zu können, verbunden ist, weil auch damit eine einseitige Bindung der Lebensenergien, in diesem Fall durch Krankheit, vermieden wird. Noch ein anderer Gesichtspunkt ist wichtig: Durch die gegenwärtigen Umstrukturierung im Gesundheitswesen, die auf größere Eigenverantwortlichkeit abzielen, werden Menschen sich vermutlich zunehmend genötigt sehen, sich ihrer Wünsche und Anforderungen an den medizinischen Versorgungsapparat bewusst zu werden und zwischen verschiedenen Optionen zu wählen, zum Beispiel weil sie, der Punkt wurde bereits erwähnt, im Rahmen eines Versicherungsvertrages ein Leistungspaket wählen sollen, in dem es unter anderem auch um das Maß der Inanspruchnahme von medizinischer Hochtechnologie geht. Dabei kann es für Individuen ein wichtiger Denkanstoß sein, sich ganz bewusst mit dem Thema Balance zu beschäftigen und zu reflektieren, in welchem Verhältnis die verschiedenen Lebensbereiche zueinander stehen, wofür sie wie viel Energie aufbringen (wollen), ob die gegenwärtige Situation ihrer persönlichen Mitte entspricht und auf welchen Ebenen gegebenenfalls Änderungen wünschenswert wären.



Damit kommen wir abschließend zu der Frage, was der Aspekt Balance konkret für den Umgang mit dem Proteinchip austrägt.

Die derzeit erkennbaren *joy endangering* Komponenten, um damit zu beginnen, sind bereits genannt worden. Wenn durch einen voreiligen Einsatz des Chips mehr Angst als Klärung geschaffen würde, wenn Menschen sich auf die Überwachung ihrer physiologischen Vorgänge fixierten und darüber andere wichtige Lebensbereiche- und Aufgaben vernachlässigten, wenn zu viele Ressourcen in die Entwicklung und Anwendung des Chips gesteckt würden, die anderweitig benötigt werden, dann wäre den Anforderungen der Balance nicht Genüge getan. Es gilt, diese Überlegungen sehr genau im Blick zu behalten und in verschiedenen Phasen des Forschungs- und Anwendungsprozesses die Realisierung der Balance je neu zu reflektieren.

Wie steht es nun um die *joy beneficial* Komponenten im Hinblick auf die Balance? Betrachten wir einmal die Möglichkeiten zum Selbst – Monitoring, die durch den Proteinchip geschaffen werden. Es ist gut vorstellbar, dass das regelmäßige, selbst zu steuernde Feedback über die physiologischen Vorgänge in ihrem Innern Menschen darin unterstützt, zu einem balancierteren Lebensstil zu finden. Wenn beispielsweise ein Sportler dazu neigt, sich zu überfordern und über seine Grenzen zu gehen, bekäme er gegebenenfalls mittels des Chips direkt eine Rückmeldung

darüber und er könnte sich zu einem behutsameren Training entschließen. Wenn jemand sich einseitig ernährt, könnte ihm der Chip frühzeitig mögliche negative Folgen aufzeigen, noch bevor sich Adipositas oder Magenleiden zu einem handfesten Problem ausgewachsen haben.

Wenn jemand psychisch neben der Spur ist, könnte er im Spiegel seiner Proteine vielleicht den Anstoß finden, sich weit früher an die Ursachenforschung zu machen als er es ohne diese Rückmeldung machte, und im Sinne seiner Lebensfreude tätig werden.

Es ist eine allgemeine Lebenserfahrung, dass eine genaue Wahrnehmung und die Kenntnis über Zusammenhänge Verständnis für das Betrachtete schaffen und – und dieser Punkt ist wichtig – auch Wertschätzung und vielfach sogar eine liebevolle und freudige Verbundenheit, die mit der Bereitschaft gepaart geht, sich um das so gut Gekannte zu kümmern und sich seiner anzunehmen. Ein besseres Verständnis des eigenen Körpers würde, davon kann man ausgehen, zu einer besseren Selbstsorge führen, deren erster Schritt häufig in einer besseren Ausbalancierung von Aktivitäten, Ernährung, Gewohnheiten usw. zu suchen ist.

Damit sind wir am Ende dieser Erörterungen zur Bedeutung der *Heuristik der Lebensfreude* für das Gesundheitswesen im Allgemeinen und den Proteinchip im Besonderen angelangt. Wir haben die Aspekte Gesundheit, Seelenruhe, Selbstgenügsamkeit, Selbstmächtigkeit, *ars moriendi* und Balance reflektiert und sowohl *joy endangering* wie *joy beneficial* Komponenten herausgearbeitet.

Das bringt uns abschließend zu der Frage, welche praktischen Konsequenzen nun aus den angestellten Überlegungen zu ziehen sind und wie das medizinische Geschehen im Allgemeinen und die Anwendung des Proteinchips im Besonderen zu gestalten sind, damit sie der Lebensfreude dienen.

XI. KAPITEL DIE BEDEUTUNG DER HEURISTIK DER LEBENSFREUDE IN DER PRAXIS

Ich möchte eine Reihe von Vorschlägen unterbreiten: Ganz grundsätzlich geht es zuallererst darum, den in diesem Buch vorgestellten Gedankengängen Gehör zu verschaffen. Es geht darum, das Bewusstsein und die Begeisterung für die Möglichkeit zu wecken, aus dem Leben ein Kunstwerk zu machen und dabei Lebensfreude als entscheidenden Maßstab - ganz grundsätzlich und eben auch in der medizinischen Versorgung - zu etablieren. Dafür eignen sich prinzipiell alle Kanäle der Ideenvermittlung und die intrinsische Überzeugungskraft der Lebensfreude wird das ihre zum Erfolg dieses Prozesses beitragen.

Dazu gehört es, wo immer sich die Gelegenheit bietet, die geistesgeschichtlichen Wurzeln der *Heuristik der Lebensfreude* zu erläutern und im Schulterschluss mit der Philosophie der Lebenskunst auf leicht verständliche Weise Zugänge zum philosophischen Menschheitswissen zu eröffnen. Die Gegenwart braucht diese Unterstützung durch die Tradition, weil die Herausforderungen der Moderne so grandios, die Entwicklungsgeschwindigkeit der Technologie so hoch, und die Notwendigkeit zur Ausbildung gesellschaftlicher und individueller lebenskünstlerischer Weisheit so groß ist, dass *eine* Generation dies alles gar nicht leisten kann. Das ist aber auch gar nicht nötig, weil die richtungsweisenden Ideen alle längst vorhanden sind und nur in ihrer Bedeutung für die Fragen der Gegenwart erschlossen werden müssen.

Lebensfreude kann so zu einem zentralen Topos im medizinischen Diskurs werden. Patienten und Ärzte können sich über dieses übergeordnete Ziel des medizinischen Handelns verständigen und gemeinsam überlegen, welche Konsequenzen daraus für die Therapie, ihr Ziel und die Art ihrer Durchführung zu ziehen sind. Allein schon dadurch werden Patientinnen wieder mehr zu Subjekten des Geschehens und das ist ihnen in jedem Fall zuträglich, weil, wie wir schon von Hippokrates wissen, Gesundheit „ganz stark damit zu tun hat, ob man die Kontrolle über seine Umgebung besitzt, sich selbst und dem eigenen Körper vertraut, und einigermaßen weiß, wie man damit umzugehen hat.“²⁹²

²⁹² Hans Achterhuis. 2004

In einem nächsten Schritt kann man sich vorstellen, medizinische Versorgungseinrichtungen ganz systematisch an der Lebensfreude auszurichten. Wie so etwas praktisch aussehen könnte, mag eine Analogie aus dem Wirtschaftsleben verdeutlichen.

Seit 1924 gibt es in Deutschland den REFA, den **Reichsausschuss für Arbeitszeitermittlung**. Dessen Ziel ist es, Arbeitsgestaltung zu optimieren. „Arbeitsgestaltung ist das Schaffen eines aufgabengerechten optimalen Zusammenwirkens von arbeitenden Menschen, Betriebsmitteln und Arbeitsgegenständen durch zweckmäßige Organisation von Arbeitssystemen unter Beachtung der menschlichen Leistungsfähigkeit und Bedürfnisse.“²⁹³

Leitmotiv des REFA ist bis heute die *Effizienz*. Auf Anforderung besuchen sie Betriebe und durchleuchten Arbeitsprozesse, indem sie beispielsweise einzelne Mitarbeiter über einen längeren Zeitraum begleiten und das Arbeitsgeschehen protokollieren und analysieren, um auf der Basis dieser Daten gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge für ein optimiertes Arbeitsgeschehen machen zu können.

Man könnte analog dazu einen **Ausschuss für Epikureische Medizin (AEM)** ins Leben rufen, dessen Spezialisten beispielsweise ein Krankenhaus unter dem Gesichtspunkt *Lebensfreude* unter die Lupe nehmen würden. Ihre Arbeit bestünde zum Beispiel darin, eine Patientin von der Ankunft bei der Klinik an während ihres Aufenthaltes zu begleiten, ihre Erfahrungen und Wahrnehmungen detailliert zu protokollieren und hinsichtlich der Lebensfreude – förderlichen - oder hinderlichen Wirkung von ihr bewerten zu lassen.²⁹⁴

Auf diese Weise ließen sich vermutlich leicht und ohne großen finanziellen Einsatz unnötige Stressoren und unnötige Unannehmlichkeiten identifizieren, beziehungsweise Möglichkeiten für eine *joy beneficial* Gestaltung eruieren, die zu einer erheblichen Qualitätsverbesserung der Krankenversorgung führen würden. Der

²⁹³ REFA. 1985.

²⁹⁴ Vielleicht könnte man eine solche Begegnung mit dem Krankenhaus auch virtuell mit freiwilligen Probanden, die quasi in einem imaginären Rollenspiel eine bestimmte Patientenrolle übernehmen, durchführen und während des virtuellen Aufenthaltes im Krankenhaus kontinuierlich den Serotoninlevel messen, um ein möglichst detailliertes Bild von der Wirkung einzelner Erfahrung und Wahrnehmungen zu bekommen. Ob eine solche simulierte Situation dieselben Reaktionen zutage fördern würde wie eine reale, wäre Gegenstand weiterführender Forschung.

AEM könnte etwa folgenden – in Analogie zum REFA Grundsatz bezüglich der Arbeitsgestaltung formulierten - Text in seine Statuten aufnehmen:

„Epikureische Medizin orientiert sich an einer Lebensfreude – förderlichen Gestaltung und Organisation des Gesundheitswesens hinsichtlich eines optimalen, das heißt, angenehme Empfindungen auslösenden, Zusammenwirkens von therapeutischen, versorgenden und abwicklungstechnischen Maßnahmen, sowie baulichen und einrichtungsbezogenen Gegebenheiten von Gebäuden, unter Berücksichtigung des menschlichen Bedürfnisses nach Gesundheit *und* Seelenruhe, nach Selbstgenügsamkeit, Selbstmächtigkeit und Balance und im Wissen um die Voraussetzungen eines würdigen Sterbens.“

Warum sollten Krankenhäuser und Ärzte diese Orientierung an Lebensfreude nicht ausdrücklich zu einem Aushängeschild, einer Spezialisierung ihres Hauses, ihrer Praxis machen? Die Gestaltung der Rahmenbedingungen und Abläufe in der beschriebenen Weise wäre dabei der eine Aspekt, das Angebot eines epikureischen Dialogs in der oben schon angedeuteten Weise ein anderer. Damit würden sie einen Beitrag zur so dringend benötigten Realisierung von Lebenskunst im medizinischen Kontext leisten.

Auch könnten die an der Gestaltung des Gesundheitswesens beteiligten Personen und Institutionen darauf hinwirken, dass zunehmend Patientenverfügungen verfasst werden, die das Ergebnis einer auf der Heuristik der Lebensfreude basierenden Reflexion widerspiegeln und Ausdruck der Selbstsorge sind, und die sich nicht nur, wie bislang üblich, auf das Lebensende beziehen, sondern die die medizinische Alltagsroutine betreffen und in denen zum Beispiel festgelegt wird, wie viel und welche Art von Technik jemand in Anspruch nehmen möchte, in welcher Form Untersuchungsergebnisse übermittelt werden sollen, wie mit ungünstigen Prognosen zu verfahren ist usw.. Es kann die Lebensqualität deutlich verbessern, wenn solche Überlegungen in aller Ruhe angestellt werden und ohne mit einer medizinischen Krisensituation konfrontiert zu sein.

Das epikureische Konzept ist nicht nur für die Praktiker von Bedeutung, sondern ebenso für die Forscher und Entwickler. Sollte sich die Orientierung an der

Lebensfreude als übergeordnetem Ziel medizinischen Handelns gesellschaftlich tatsächlich durchsetzen, könnte das zu ganz gravierenden Veränderungen führen. Beispielsweise zu der, dass Entwickler und Anbieter einer neuen Technologie nicht nur für den hohen technologischen Qualitätsstandard ihres Produktes Sorge tragen, sondern auch die Dimension Lebensfreude in Bezug auf ihre Innovation reflektieren und sicherstellen, dass durch Design und Nutzungsmodalitäten den Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude Rechnung getragen wird.

Dieser zusätzlichen Mühe unterziehen sie sich vermutlich nur auf gesellschaftlichen Druck hin, der aber bei einer entsprechenden Bewusstseinsentwicklung schnell entstehen kann. Dass Medizintechnologie, wie in der Vergangenheit, weitgehend ohne Berücksichtigung ihrer kulturellen Folgen entwickelt und auf den Markt gebracht werden konnte, und es Ethikkommissionen und Technikfolgenabschätzungsgremien oblag, im Nachhinein die Auswirkungen zu untersuchen, erscheint kaum mehr zeitgemäß. So wie Produzenten zunehmend für die ökologischen Begleiterscheinungen ihrer Produkte zur Verantwortung gezogen werden, so ist es auch für den Bereich Medizintechnologie die Verantwortungslast dort zu lokalisieren, wo sie korrekterweise hingehört.²⁹⁵

Damit würden die Firmen und Forschungsinstitute dazu angehalten, ihre Produkte nicht einfach, motiviert durch das darinsteckende innovative und ökonomische Potential, ‚ins kulturelle Blaue hinein‘ auf den Markt zu bringen, sondern in die Pflicht genommen, sich zumindest in der gedanklichen Antizipation auch um die weitere Wirkung ihres Werkes zu kümmern.

Nun lassen sich, wie erläutert, zukünftige Entwicklungen und Verwendungsmöglichkeiten von technischen Innovationen nur ungeheuer schwer vorhersagen. Die hier gestellte Forderung bezieht sich denn auch weniger auf potentielle *künftige* Aspekte, die sich aus einer zum gegebenen Zeitpunkt noch nicht absehbaren Nutzung der Innovation ergeben, sondern vor allem auf die mit einiger Phantasie erkennbaren expliziten und impliziten Begleiterscheinung einer

²⁹⁵ In anderen Bereichen ist dieser Paradigmenwechsel schon vollzogen worden: Ein Beispiel: Im Oktober 1996 ist in Deutschland ein neues Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW - / AbfG) in Kraft getreten. In dem genannten Gesetz wird die abfallrechtliche Verantwortung im Sinne des Verursacherprinzips den Produzenten zugewiesen und die Produktverantwortung der Hersteller wird über die Produktion hinaus auf die Entsorgung ausgedehnt. Das bedeutet eine ‚Abkehr von der bisherigen Verantwortungslast beim Letztutzer‘. Konkret ergibt sich daraus beispielsweise für die Auto – oder Computerbranche eine Rücknahme - und Entsorgungspflicht für ihre Produkte.

technologischen Novität. Und auch dieses nun eben nicht ganz im Allgemeinen, sondern unter Zugrundlegung eines heuristischen Prinzips, das als *wertklärendes* und *wertschöpfendes* Rahmenkonzept dient.

Dass eine ‚ethische‘ Qualitätskontrolle von Medizintechnologie kommen wird, erscheint kaum fraglich. Ähnlich wie Teppichhändler mit dem Sozialsiegel *Rugmark* Teppiche kennzeichnen, die ohne Kinderarbeit hergestellt wurden, ähnlich wie Thunfischdosen ein Qualitätssiegel tragen, das Wal – schonende Fangmethoden garantiert, könnten Medizintechnikunternehmen für ihre Produkte werben, indem sie nachweisen, dass sie *Lebensfreude – verträglich, joy – compatible*, sind.²⁹⁶

Diese Überlegungen bekommen Rückenwind durch einen allgemeinen Trend, der gegenwärtig in Unternehmen der unterschiedlichsten Branchen an Bedeutung gewinnt, und der allgemein unter dem Schlüsselbegriff der *Corporate Social Responsibility* auf einen Nenner gebracht wird.

Vor allem größere Unternehmen schärfen ihr öffentliches Profil durch soziales, kulturelles und/ oder ökologisches Engagement und lassen sich als maßgebliche Akteure der Weltgestaltung zunehmend in die Verantwortung nehmen. Auf allen

²⁹⁶ Vorstellbar wäre auch die Einführung eines an den Prinzipien der Heuristik der Lebensfreude orientierten *HACCP* – Konzepts. Was ist damit gemeint? Das *HACCP* Konzept wurde in den siebziger Jahren in den USA im Kontext der Raumfahrt entwickelt. Es bedeutet: *Hazard – Analysis – Critical – Control – Points* und beinhaltet eine Anleitung zur institutionalisierten Gefährdungsanalyse, die die Identifikation kritischer, potentiell gefährlicher Punkte in einem Prozess und die Entwicklung von Lenkungsoptionen zur Schadensvermeidung vorsieht. Hinter dem komplizierten Namen verbirgt sich eine letztlich recht simple Aufgabenstellung. Sie umfasst: 1. Die Analyse möglicher Gefahren 2. Die Identifizierung der Punkte, an denen Gefahren auftreten können 3. Die Entscheidung, welche der kritischen Gefahrenpunkte durch geeignete Maßnahmen beeinflusst werden könnten. 4. Die Festlegung und Durchführung von Sicherungsmaßnahmen und 5. Die Überprüfung des eingeführten Konzepts.

In den letzten Jahren hat das *HACCP* eine große Bedeutung auf dem Terrain der Lebensmittelverarbeitung erlangt. Mittlerweile sind alle Lebensmittelproduzenten in Deutschland gehalten, für ihren Bereich entsprechende Ausarbeitungen des *HACCP* vorzulegen. Ein Beispiel: Eine Gefährdung durch Lebensmittel kann entstehen, wenn diese Stoffe enthalten, die für den menschlichen Genuss unverträglich sind. Werden etwa bei der Herstellung von Süßigkeiten Nüsse verwendet, könnte sich eine mögliche Gesundheitsgefährdung dadurch ergeben, dass sich noch Reste der Nussschale an den Nüssen befinden, an denen Konsumenten sich möglicherweise verschlucken könnten. Die Schalen müssen also beizeiten entfernt werden, um die Gefahr zu beseitigen. Dies geschieht am *critical – control point*. Der Süßigkeitenproduzent muss detailliert in Form von Fließdiagrammen festlegen, welche Maßnahmen von wem an welcher Stelle zu ergreifen sind, wenn im Produktionsablauf Störungen dieser oder anderer Art auftreten.

Der hier vorgeschlagene Ansatz geht nun dahin, dieses *HACCP – Konzept* auch für den Bereich Neuentwicklungen in der Medizintechnik zu übernehmen. Und zwar in dem Sinne, dass eine Gefährdungsanalyse nicht nur bezüglich der technischen Parameter - dies geschieht bei hochwertigen Produkten im Rahmen der notwendigen Zertifizierung ohnehin -, sondern auch bezüglich der Lebensqualität im epikureischen Sinne zu erstellen ist. Die Gefährdungsanalyse hinsichtlich der Lebensqualität könnte so zum integralen Bestandteil der Qualität eines Produktes im Bereich Medizintechnik gemacht werden.

Ebenen wird die Frage nach Recht und Unrecht und – grundsätzlicher - die Frage nach der allgemeinen Marschrichtung wirtschaftlicher Prozesse und neuer technologischer Entwicklungen immer lauter. Unternehmen müssen sich stärker als früher für die Folgen ihres unternehmerischen Handelns verantworten. Es ist ein neues Bewusstsein dafür gewachsen, dass es übergeordneter Konzepte bedarf, die sich mit den kontextuellen Auswirkungen unternehmerischer Entscheidungen hinsichtlich Personalpolitik, Marketingstrategien, Materialauswahl, Produktpalette, Forschung und Entwicklung von Technologien usw. auseinandersetzen.

Seit dem 1987 erschienenen Brundtland – Report, der eine für den internationalen Diskurs grundlegende Analyse von Umwelt- und Entwicklungsfragen vorlegte, hat der Begriff *Nachhaltigkeit* Eingang in die öffentliche Diskussion gefunden. Er beinhaltet die Verantwortung hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen, die durch gegenwärtiges Handeln initiiert werden. „Sustainable development meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.“²⁹⁷ Eine angewandte *corporate social responsibility*, die Sustainability zum wichtigen Thema macht, hebt das Image eines Unternehmens und stärkt damit seine Wettbewerbsfähigkeit.

Die Einzelproduktprüfung im oben beschriebenen Sinn einer epikureischen Qualitätssicherung wäre in diesem Kontext zu verorten. Insgesamt scheint die Zeit reif zu sein für Orientierungen jenseits des aufdringlichen *besser – schneller – mehr – Mottos*, das sich in der Vergangenheit an vielen Stellen breitgemacht hat. Die Wertediskussion ist in aller Munde und die wertereфлектиierenden Wissenschaften erleben gegenwärtig nach einer Zeit der Geringschätzung eine Renaissance. Wenn also Unternehmen gerade im Bereich Medizintechnologie damit anfangen, für ihre Produkte zu werben, indem sie auf die *joy – compability* hinweisen, würden sie bei ihren Kunden vermutlich offene Türen einrennen, und könnten sich eines Wettbewerbsvorteils sicher sein.

Das gilt ganz sicherlich auch für den Proteinchip, das diagnostische Instrumentarium, das uns auf den vorangestellten Seiten so nachhaltig beschäftigt hat. Er wird uns, so sich die an ihn geknüpften Erwartungen erfüllen, in Zukunft

²⁹⁷ In: http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland-report_563.htm [abgerufen am 01.11.06]

ungeahnte Einblicke in die physiologischen Prozesse in unserem Innern eröffnen. Und wenn die Rahmenbedingungen seiner Anwendung klug gestaltet werden, dann können diese Informationen nicht nur insgesamt zur Selbstmächtigkeit beitragen, sondern sie können auch auf eine Weise dargeboten werden, die die Menschen anspricht und ihnen Spaß macht, Glückshormone freisetzt, und sie damit motiviert, etwas für sich zu tun.

Heute ist es so, dass diagnostische Befunde, unabhängig von der Methode, mit der sie erhoben werden, vielfach noch der basalsten Anforderung, die an sie zu stellen ist, nicht gerecht werden, nämlich der, für die, die sie betreffen, *verständlich* zu sein. Wie die lateinischen Messen des Mittelalters übermitteln sie eine intensive Emotionen weckende Botschaft, lösen Staunen, Ehrfurcht oder Angst aus, ihr Textsinn, das heißt ihr faktischer Informationsgehalt, aber erschließt sich nur den Eingeweihten. Eine Reformation ist hier längst überfällig, und ein Instrumentarium wie der Proteinchip böte die Chance, eine ähnlich aufklärerische Wirkung zu entfalten wie die Übersetzungsarbeit Luthers in seinem Studierzimmer auf der Wartburg, mit der er die biblischen Texte dem ‚gemeinen‘ Volk zugänglich machte. Es kommt jetzt nur darauf an, aus dieser modernen Reformation, eine epikureische zu machen und die medizinische Aufklärung an der Lebensfreude und ihren Möglichkeitsbedingungen zu orientieren.

Wie kann das gelingen? Zum Beispiel, indem das Design medizintechnologischer Instrumentarien und verwandter Hilfsmittel so gewählt wird, dass es der übergeordneten Zielsetzung, der das Produkt dient, also der Lebensfreude, Rechnung trägt und zwar in der Weise, dass diese Zielsetzung bereits in die Struktur des Produkts, oder, wie im Fall des Proteinchips, in die Struktur der Kommunikation der mittels des Chips erhobenen Daten integriert ist. Was ist damit gemeint?

Die Überlegung basiert auf dem von Hans Achterhuis propagierten Ansatz zur *Moralisierung der Apparate*²⁹⁸. Achterhuis plädiert dafür, Apparate so zu konstruieren, dass die angemessene Art der Nutzung sich quasi von selbst ergibt. Anstatt Menschen durch *permanentes moralistisches Gerede* davon überzeugen zu wollen, sich ethisch korrekt zu verhalten, sei es sinnvoller, die für gut befundenen

²⁹⁸ Hans Achterhuis.1995. S. 219ff.

Werte in die Apparate zu integrieren. Wenn diese selbst aufgrund ihrer Struktur und der Rahmenbedingungen ihrer Anwendung die aus den Werten folgenden praktischen Handlungsanleitungen inkorporieren, könne man sich das oft nicht sehr wirkungsvolle Pochen auf korrektes Verhalten sparen. Zur Illustration verweist Achterhuis auf das Beispiel des Sicherheitsgurtes: Moderne Autos klagen sein Anlegen sehr nachhaltig durch entnervendes Blinken oder gar Piepen ein. Die Beachtung der Sicherheitsvorschrift *Beim Fahren ist der Gurt anzulegen* wird auf diese Weise bei der Benutzung eines Automobils zum fast unumgänglichen Element der Handhabung.

Das Konzept zur *Moralisierung der Apparate* gibt im Hinblick auf informationsakkumulierende neue Technologien interessante Anregungen. Es ermuntert, darüber nachzudenken, wie das Design, wie die Funktion eines Produktes zu gestalten ist, damit beispielsweise gewährleistet ist, dass *Selbstgenügsamkeit* als Nutzungsmodus möglich bleibt. Konkret: Beispielsweise wie die Korrelation von Analyseanfragen und Analyseergebnissen umzusetzen ist, wenn man mithilfe des Chips nur solche Fragen beantwortet haben möchte, die aus einem konkreten therapeutischen Interesse heraus gestellt werden. Oder sie lässt fragen: Wie sind die Ergebnisse inhaltlich und optisch seitens der Untersuchungslabore zu gestalten? Welche Darstellungsweisen können die Informationsübermittlung für das betreffende Individuum optimieren?

Für die *joy – compability* hängt einiges davon ab, dass diese Fragen mit Sorgfalt und Fantasie bearbeitet werden. Neben der hochwertigen *inhaltlichen Expertise*, die in die Proteinanalyse fließt, ist eine ebenso hochwertige *kommunikative Expertise* vonnöten. Dabei gesellt sich zur *Moralisierung der Apparate*, also der manifesten Strukturen, die *Moralisierung der Funktionen*, in diesem Fall von Kommunikationsmustern, die ihren Niederschlag in der Gestaltung von Datenpräsentationen findet.

Wie diese Überlegungen konkret umzusetzen sind, wird sich erst im Laufe der Zeit ergeben. Interessant könnten Anregungen aus der Entwicklung der Computertechnologie sein. In der Anfangszeit mussten sich beispielsweise die Nutzerinnen von Textverarbeitungsprogrammen mühsam in die datentechnischen ‚Hieroglyphen‘ einarbeiten, um die Programme dazu zu bringen, etwa einen Textbaustein kursiv zu schreiben. Heute sind die Benutzeroberflächen für

Endverbraucher so gestaltet, dass sich die Programme und Funktionen quasi von allein erklären und nur ein sehr allgemeines know - how voraussetzen.

Eine ähnliche Entwicklung könnte man sich auch für medizintechnologische Innovationen vorstellen. Etwa in der Form, dass verschiedene Informationsschichten, *layers of information*, für verschiedene Nutzer, *multiple users*, die unterschiedliche Funktionen wahrnehmen und über einen unterschiedlichen Kenntnisstand verfügen, angeboten werden. Ähnlich wie auf dem Feld der elektronischen Datenverarbeitung ließen sich Benutzeroberflächen, *interfaces*, gestalten, die sich durch ihren Grad an Komplexität unterscheiden und deren Endnutzer - Oberfläche bezüglich des Levels der Verständlichkeit beispielsweise dem Niveau von Microsoft Word entspricht. Dabei sollte es natürlich im Entscheidungsspielraum der einzelnen Patientin bleiben, andere Komplexitätsniveaus oder - layers abzufragen. Konkret würde diese Herangehensweise beispielsweise in einer Ergebnisübermittlung von Diagnosen resultieren, bei der am einen Ende der Skala unterschiedlich gestaltete Smilies einen mehr oder weniger günstigen Befund signalisieren und am anderen Ende der Skala die ganze Vielfalt wissenschaftlicher Daten in Form von Zahlen und lateinischen Fachausdrücken aufgelistet wird.

Betrachten wir unter diesem Gesichtspunkt noch einmal den Einsatz des Proteinchips als häusliches Self - Monitoring – System und überlegen, wie hier eine epikureische Gestaltung aussehen könnte. Stellen wir uns eine achtzigjährige alleinstehende Frau vor. Sie wohnt in einer altengerecht eingerichteten Wohnanlage, in der alle Badezimmer mit einem eingebauten und leicht zu bedienenden Computer ausgestattet sind, der – wie bereits eingangs beschrieben - eine online – Übermittlung der Daten des in der Toilette installierten Proteinchips an ein Analyzelabor erlaubt und zusätzlich eine online - Registrierung des Arzneimittelschrank – Inhaltes durch eine Apotheke ermöglicht. Die Frau, nennen wir sie Frau Sedelmaier, kann per Knopfdruck zwischen einer akustischen und einer optischen Datenübermittlung wählen. Da sie während ihrer Morgengymnastik gern zuhört, wählt sie normalerweise den akustischen Bericht. Der könnte zum Beispiel, entsprechend einer Vereinbarung zwischen ihr und dem Serviceanbieter hinsichtlich Gestaltung, Sprachduktus und Ausführlichkeit, wie folgt lauten:

„Einen schönen guten Morgen Frau Sedelmaier. Heute ist Montag, der 23. November 2011. Ihre Werte sind wunderbar. Die leichte Blaseninfektion

der vergangenen Tage ist völlig überwunden. Ihr konsequentes Trinken hat offensichtlich prima geholfen. Setzen Sie das noch fort. Auf die Einnahme des Bärenblätterpräparates können Sie ab heute wieder verzichten. Etwas zu niedrig ist ihr Magnesiumlevel. Vielleicht essen Sie heute und an den nächsten drei Tagen jeweils einmal eine Handvoll Nüsse? Die neue Ernte sorgt derzeit überall für ein prima Angebot. Bei Ihrem Lebensmittelhändler um die Ecke bekommen sie heute vor allem Wallnüsse in bester Qualität. Ansonsten können sie auch auf die Magnesiumkapseln in ihrem Arzneischränk, die mit der Aufschrift Nr. 7, Magnesium, beschriftet sind, zurückgreifen. Davon dann täglich eine Kapsel nach dem Frühstück. Die erfüllen denselben Zweck wie die Nüsse, sind aber nicht so lecker. Wenn Sie heute Nachmittag ausgehen, können Sie mit 98,7 % Sicherheit auf den Regenschirm verzichten. Es wird zwar die ganze Zeit nach Regen aussehen, er kommt aber nicht. Wetten? Falls wir nicht Recht haben, revanchieren wir uns morgen früh mit einem extra Witz. Hier erst einmal der heutige:

„Franz bringt aus dem Urlaub einen Papagei mit und soll ihn verzollen. Der Zöllner liest laut aus den Bestimmungen vor: „Papagei ausgestopft: zollfrei. Papagei lebendig: 300,00 Euro.“ Da krächzt der Vogel aus dem Käfig: „Hey Leute, macht bloß keinen Mist.“

Nicht schlecht, was? Heute habe übrigens zwei Leute Geburtstag: Ihre ehemalige Nachbarin, Frau Weichsel, aus der Auengasse, sie wird 85; und ihre Großnichte Sandra. Die wird 17. Soweit erst einmal. Ade, wir wünschen Ihnen einen schönen Tag.“

Ein anderes Beispiel: Stellen wir uns eine dreiköpfige Familie vor, Vater, Mutter, Kind. Nach dem Zähneputzen könnte etwa der Mann auf dem in der Badezimmerwand eingelassenen Bildschirm folgenden Text abrufen:

München 12.04.2014 7:12Uhr Robert Klug
Auffällige Parameter:

- Alkoholspiegel von 0.9 Promille; Fahruntüchtigkeit bis mittags!
- Entzündungsmediatoren Histamin, Leukotriene und Prostaglandine deutlich erhöht; Hinweis auf allergische Reaktion, vermutlich ausgelöst durch Birkenpollen, die seit dem 09.04.2014 vor allem in Süddeutschland in hoher Konzentration nachgewiesen werden.
- Empfehlung: Anbringen von Pollenschutzgittern vor allem im Schlafzimmer, sowie Einnahme Ihres individuellen Antiallergiemedikamenten - cocktails dreimal täglich vor den Mahlzeiten. (Falls nicht mehr vorrätig, gegebenenfalls beziehen über die Onlineapotheke. Dazu bitte folgenden button anklicken. Lieferung wie gewöhnlich innerhalb von zwei Stunden frei Haus oder an anzugebende Adresse.)"

Alternativ könnte die Ergebnisübermittlung akustisch erfolgen und beispielsweise - wiederum entsprechend einer den Sprachduktus usw. betreffenden

grundsätzlichen Vereinbarung zwischen dem Nutzer und dem Anbieter - für den Transport der gleichen Daten folgenden Inhalt haben:

Alter Schwede, Du säufst Dich noch ins Grab, wenn Du so weiter machst. Das ist bereits das dritte Mal in zwei Wochen, dass Du morgens noch zu besoffen zum Autofahren bist. Um 7:00 Uhr früh noch 0,9 Promille.

Vermutlich fühlst Du Dich grottenschlecht, der Kopf sitzt zu, die Augen tränen, und wenn Du Pech hast, sind auch wieder nicht genug Taschentücher im Haus. Jetzt bring heute endlich diese verdammten Pollenschutzgitter an und wirf Deine Pillen ein, dann geht's Dir nachher schon viel besser.

Also los, Alter, mach's Beste draus.

Für die Frau wäre beispielsweise folgende (wiederum akustische) Mitteilung denkbar:

Hallo Brigitte, ein wunderschöner Morgen. Der Frühling hält jetzt wirklich Einzug. Die Temperaturen sollen bis auf 24 Grad klettern. Deine Werte sind optimal. Könnten nicht schöner sein. Auch der Eisengehalt im Blut hat sich wieder stabilisiert. Du hast heute um 11:00 Uhr einen Termin beim Zahnarzt. Der ist übrigens umgezogen: nicht mehr Kleine Hamkenstraße, sondern Kollegienwall 19, Ecke Wall. Parkmöglichkeiten direkt vor der Haustür. Du bist in der zweiten Zyklushälfte, das heißt nicht empfängnisbereit. Die nächste Regelblutung ist für den 22. April zu erwarten. Tschüs denn.

Und für den fünfjährigen Sohn, dessen Werte insgesamt unauffällig sind, der aber, wie die Ergebnisse ausweisen, am Vortag weniger als die empfohlene Richtmenge getrunken hat, könnte man sich ein Comicfilmchen vorstellen, in dem das Pumuckel sich die schönsten Getränke ausmalt, von der Zubereitung selbstgemachter Zitronenlimonade schwärmt, mit ineinandergesteckten Strohhalmen große Gläser voller Apfelschorle leert und anderes mehr, um das Kind zum vermehrten Trinken zu animieren.

Die Beispiele zeigen eine auf die individuelle Person zugeschnittene Datenübermittlung, die den Charakter einer mehr oder weniger ausführlichen persönlichen Nachrichtensendung tragen kann, in der gegebenenfalls neben den physiologischen auch andere, für das betreffende Individuum bedeutsame Informationen ihren Ort finden. So ähnlich könnte eine epikureische Nutzung des

Proteinchips aussehen, die dazu angetan ist, Menschen in ihrer Selbstsorge zu unterstützen.

Nach diesen vergleichsweise harmlos anmutenden Beispielen aus dem Alltagsleben möchte ich noch einen etwas kritischeren Fall ansprechen: Stellen wir uns einen Mann Mitte fünfzig vor, der mit der Diagnose Leukämie, und der Mitteilung, er habe noch etwa drei Monate zu leben, aus dem Krankenhaus, in das er sich zur Abklärung diverser Beschwerden hatte aufnehmen lassen, nach Hause entlassen wird. Welchen Gebrauch könnte *er* vom Proteinchip machen? Falls die ärztliche Diagnose zutrifft, wird der Chip ihm ein engmaschiges Protokoll seines körperlichen Verfalls zeichnen. Vorstellbar wäre, dass er extensiv und hektisch den Proteinchip befragt, ob ihm nicht möglicherweise doch noch eine etwas längere Lebensfrist gewährt ist. Vorstellbar wäre, dass er (gegebenenfalls ohne ärztliche Begleitung und vielleicht gestützt auf Recherchen im Internet) verschiedene Therapien ausprobiert und sie mithilfe des Chips auf ihre Wirksamkeit überprüft.²⁹⁹ Vorstellbar wäre natürlich auch, dass er die Funktion des Chips deaktiviert und auf eine deatillierte medizinische Selbstkontrolle verzichtet, um die bei Krebspatienten häufig zu beobachtende Leugnung der Krankheit nicht permanent durch gegenteilige Befunde infrage stellen zu lassen.

Mit Sicherheit könnte das Wissen um die Grundlagen einer epikureischen Medizin eine Hilfe für ihn darstellen, wie auch immer er dann schließlich von den ihm zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten Gebrauch macht. Wenn er um die Bedeutung der Lebensfreude als übergeordnetem Ziel medizinischen Handelns weiss, wird er sich nicht in hektischer Sorge um seine Gesundheit verlieren, sondern der Seelenruhe die ihr gebührende Aufmerksamkeit schenken. Er wird leichter abwägen können, inwiefern die durch Technik ermöglichte Eigenüberwachung seiner inneren Balance und seiner Selbstmächtigkeit guttut. Er wird sich nicht angstgesteuert den scheinbaren Automatismen medizintechnischer Optionen (auch jenseits des Proteinchips) überlassen, sondern auch seinem Lebens*ende* eine seiner Persönlichkeit entsprechende Gestalt geben. Seine Lebenskunst wird seiner Kunst zu sterben die Hand reichen, und Technik wird ihm zum Werkzeug beider.

²⁹⁹ Es ist nicht auszuschließen, dass auf diesem Wege eines individuellen Experimentierens völlig neue Behandlungs – oder vielleicht auch Heilungswege entdeckt werden.

Damit sind wir am Ende dieses Kapitels und auch am Ende dieser Erörterungen angekommen. Welche Erkenntnisse, welche Empfehlungen lassen sich, um das Dargestellte *zusammenfassend* noch einmal auf den Punkt zu bringen, nun aus der *Heuristik der Lebensfreude* gewinnen?

Zunächst einmal ganz allgemein die Empfehlung, an einer biophilen Kultur zu arbeiten, die sich an dem orientiert, was dem Lebendigen zuträglich, dem Menschen dienlich ist; was von Angst befreit, was Freude macht, was Entwicklungsspielraum verspricht, was Wissen schafft, was Selbstmächtigkeit fördert. Diese Kulturarbeit ist von allen Menschen zu leisten und zwar potentiell an jedem Ort und in jedem Bereich und gar nicht nur – wie jetzt in unserem Zusammenhang - auf das Medizinsystem beschränkt.

Die Möglichkeitsbedingungen der Lebensfreude stellen dabei einen Kanon zur Verfügung, anhand dessen die für eine biophile Kultur relevanten Fragen immer wieder neu zu stellen sind: Tut das, was geschieht oder was ich oder jemand anders tut, gut? Macht es Freude? Nimmt es Schmerzen? Mindert es Angst? Klärt es auf? Macht es stark? Trägt es zur Balance bei?

Eine Gesellschaft, die ihr Handeln an dem Leitmotiv der Lebensfreude ausrichtet, bemüht sich darum, alles Geschehen, alle Abläufe so zu gestalten, dass diese Fragen mit *Ja* beantwortet werden können. Dass es Zwänge und Notwendigkeiten gibt, die ein ganz anders gelagertes Handeln erforderlich zu machen scheinen, ist bekannt. Doch darauf lässt sich mit Epikur antworten: „Ein Übel ist der Zwang. Doch was zwingt uns, unter Zwang zu leben?“³⁰⁰ Von Epikur können wir lernen, dass den Widrigkeiten mit einer radikalen Ausrichtung des Lebens an dem, was angenehme Empfindungen auslöst, und mit der freundlich bestimmten und unbeirraren Entschiedenheit, die Existenz so zu gestalten, dass sie bejahenswert ist, durchaus zu begegnen ist.

Damit das in einer modernen Gesellschaft, im Hinblick auf hochkomplexe Institutionen und hochentwickelte Technologie gelingt, bedarf es einer nicht geringen Kompetenz. Es braucht Kenntnis und Können, Klugheit, Umsicht, Achtsamkeit und im Zweifel die gesamte Weisheit der Menschheitsgeschichte. Aber was sollte die Menschen daran hindern, neben all ihrer organisatorischen und technologischen

³⁰⁰ Epikur.1988. S. 77

Kompetenz auch eine ebenso hochentwickelte lebenskünstlerische Kompetenz zu entwickeln?

Es gibt überhaupt keine Zwangsläufigkeit, nach der sich der Machtgewinn, den moderne Technologien dem Menschen verschaffen, gegen ihn selbst richten müsste. Wie Erich Fromm sagt, sind nekrophile Tendenzen die Folgen einer Fehlentwicklung. Ein Mensch, eine Gesellschaft verfehlt ihr Ziel, wenn sie sich an Zerstörung, Unterdrückung, Kontrolle und Tod orientiert. Die Liebe zum Leben ist die eigentliche, primäre Potentialität des Menschen. Und wenn sie auf die richtigen Rahmenbedingungen stößt, hat sie die Chance sich zu entfalten.

Es kommt deshalb darauf an, sich des Fortschritts anzunehmen, dem ganzen Geschehen einen lebens – und lebenswürdigen Charakter zu geben, Medizintechnologie so zu gestalten, dass sie Angst verringert, Freiheit schafft, Menschen stark macht und sie darin unterstützt, für sich selbst und die Gemeinschaft, in der sie existieren, Sorge zu tragen. Im Garten Epikurs finden wir für diese Aufgabe die geeigneten Anregungen.

LITERATURVERZEICHNIS

- Achterhuis, Hans 2004 *De gezondheidsutopie G - lezing.*
Gehouden 1 november
- Achterhuis, Hans 2000 *Utopisten als dichters en denkers in:*
André Klukhuhn/Toef Jaeger (Hgs.)
Schrijvende denkers.
Amsterdam/Antwerpen: Arbeiderspers
S. 65 – 81
- Achterhuis, Hans (Hg.) 1999 *American History of Philosophie*
The Empirical Turn
Transl. by Robert P. Crease.
Bloomington: Indiana University Press
- Achterhuis, Hans 1998 *De erfenis van de utopie.*
Baarn: Ambo
- Achterhuis, Hans 1995 *Natuur tussen mythe en techniek.*
Baarn: Ambo
- Achterhuis, Hans 1992 *Hans Jonas: Ethiek en techniek.*
In: H. Achterhuis (Hg.) *De maat van de*
techniek. Baarn: Ambo
- Achterhuis, Hans 1988 *Het rijk van de schaarste. Van Thomas Hobbes*
tot Michel Foucault. Baarn: Ambo
- Aichelin, Helmut 1991 *Naturwissenschaft und Theologie.*
Liedeke, Gerhard (Hg.) *Texte und Kommentare*
Neukirchen/Vluyn: Neunkirchener Verlag
- Albom, Mitch 1997 *Tuesdays with Morrie.* New York: Doubleday
- Altner, Günther 2001 *Menschenwürde und biotechnischer*
Fortschritt im Horizont theologischer und
sozialethischer Erwägungen. München: Kaiser
- 1998 *Leben in der Hand des Menschen. Die Brisanz des*
Biotechnologischen Fortschritts.
Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Avermann, Maike 1987 *Ethische Aspekte der Gentechnik in*
theologischer Perspektive. Eine Untersuchung von
U. Eibach. Der Griff nach dem Leben.
Doctorraalscriptie aan de
Vrije Universiteit Amsterdam

- | | | |
|--|------|---|
| Bast, Eckhard | 2001 | <i>Mikrobiologische Methoden. Eine Einführung in grundlegende Arbeitstechniken.</i> 2. Auflage. Heidelberg (u.a.): Spektrum, Akademischer - Verlag |
| Bauer, Walter | 1971 | Griechisch - Deutsches Wörterbuch zu den Schriften des Neuen Testaments und der übrigen urchristlichen Literatur
Berlin / New York: Walter de Gruyter |
| Beauchamp, Tom L.
Childress, James F. | 2001 | <i>Principles of Biomedical Ethics.</i>
5 th edition. Oxford: Oxford University Press |
| Beck, Ulrich | 1986 | <i>Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne.</i> Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag |
| Beck, Ulrich | 2005 | <i>Was zur Wahl steht.</i> Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag |
| Beck - Gernsheim,
Elisabeth (Hg.) | 1995 | <i>Welche Gesundheit wollen wir?</i>
Edition Suhrkamp 1956. Neue Folge Band 956
Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag |
| Bibel, die | 1985 | <i>Lutherbibel. Standardausgabe mit Apokryphen.</i> Stuttgart: Deutsche Bibelgesellschaft |
| Bircher, Johann | 2004 | <i>Eine neue Definition von Gesundheit und Krankheit - Ethische Risiken. Die Medizin muss sich ändern - Sie muss sich ihrer Identität bewusst werden</i>
Abstracts von Vorträgen, gehalten bei den fünften Kühlungsborner Gesprächen unter dem Titel Ethos, Innovation, Zukunftsgestaltung - Medizin und Heilkunde als Vertrauensmarke
http://www.ethik-21-medizin.de/bircher v.htm
(abgerufen am 23.11.04) |
| Böckenförde,
Ernst - Wolfgang | 2003 | <i>Die Würde des Menschen war unantastbar. Abschied von den Verfassungsvätern: Die Neukommentierung von Artikel 1 des Grundgesetzes markiert einen Epochenbruch.</i> In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 3. September. Nr. 204. S. 33 |
| Boon, M.E./ | 1988 | <i>Microwave irradiation of human brain tissue:</i> |

- Marani, E. e.a. production of microscopic slides within one day
In: J Clin Path 1988: 41: 590 – 593
- Bostrom, Nick 2005 *In Defense of posthuman dignity.* In: Bioethics. Vol. 19, No. 3, S. 202 – 214
- Walter Bräutigam, Paul Christian, Michael von Rad 1997 *Psychosomatische Medizin.* Stuttgart: Thieme
- Buber, Martin 1974 *Ich und Du.* 8. Aufl. Heidelberg: Schneider
- Buchsteiner, Jochen 2005 Neun Frauen auf 10 Männer. In: FAZ 9. November
- Cox, Harvey 1969 *Das Fest der Narren. Das Gelächter ist der Hoffnung letzte Waffe.* Stuttgart: Kreuz Verlag
- Dalai Lama 2005 *How to expand love. Widening the circle of loving relationships.* New York: Atria books
- Damm, Reinhard 1999 *Prädiktive Medizin und Patientenautonomie. Informationelle Persönlichkeitsrechte in der Gendiagnostik.* MedR 1999, Heft 10. S. 437 – 448
- Damasio, Antonio R. 2000 *Ich fühle, also ich bin: die Entschlüsselung des Bewusstseins.* Aus dem Engl. Von Hainer Kober. 2. Aufl. München: List
- Dennett, Daniel C. 1986 *Ellenbogenfreiheit. Die wünschenswerten Formen von freiem Willen.* Aus dem Englischen von Uta Müller - Koch. Frankfurt/M.: Hain bei Athenäum
- Der kleine Stowasser 1971 München: G. Freytag Verlag
- Dethlefs, Sven 2002 *Genetik und Diagnostik - ein Wachstumsmarkt.* In: McKinsey Health 2002 Nummer 1, S. 55 – 61
Hegner, Steffen
Nederegger, Georg
- Dethleffsen, Thorwald 1985 *Krankheit als Weg: Deutung und Bedeutung der Krankheitsbilder.* 25. Auflage München: Bertelsmann – Verlag
- Di Fabio, Udo 2004 *Grundrechte als Werteordnung.* In: Juristen Zeitung. 59. Jahrgang. 9. Januar

- Diogenes Laertius 1967 *Leben und Meinungen berühmter Philosophen.* Übersetzt von O. Apelt. Herausgegeben mit Vorwort, Einleitungen und Anmerkungen von K. Reich / G. Zekel. Hamburg: Meiner
- Dörner, Klaus 2003 *Standortbestimmung der Medizin und Stellung des Arztes Anfang des 21. Jahrhunderts.* Referat gehalten auf der Kammerversammlung am 22. März 2003 in Aachen.
http://www.aekno.de/htmljava/a/kammerarchiv/doerner_220303.htm (abgerufen am 24.11.04)
- Dörr, Günter 2000 *Aneignung und Enteignung. Der Zugriff der Bioethik auf Leben und Menschenwürde.* Düsseldorf: Verlag selbstbestimmtes Leben
- Grimm, Rüdiger
Neuer-Miebach, Therese (Hg.)
- Dohmen, Joep 2007 *Tegen de onverschilligheid. Pleidooi voor een moderne levenskunst.* Amsterdam: Ambo
- van Dorp, R. et al 1998 Methods 15. S. 151 – 159
- Drucker, Peter F. 1999 *Management im 21. Jahrhundert.* Econ: München
- Duden 1963 *Ethymologie. Herkunftswörterbuch der deutschen Sprache.* Mannheim/Zürich: Dudenverlag
- de Duve, Christian 1989 *Die Zelle - Expedition in die Grundstruktur des Lebens.* Heidelberg: Spektrum der Wiss.-Verlagsgesellschaft
- Eibl-Eibesfeldt, Irinäus 1985 *Der vorprogrammierte Mensch. Das Ererbte als bestimmender Faktor im menschlichen Verhalten.* Kiel: Orion – Heimreiter
- Epikur 1988 *Philosophie der Freude.* Briefe. Hauptlehrsätze. Spruchsammlung. Fragmente. Übertr. U.m. Nachw. Versehen v. Paul M. Laskowsky. Frankfurt (u.a.): Insel Verlag
- Eser, Albin (Hg.) 1999 *Biomedizin und Menschenrechte. Die Menschenrechtskonvention des Europarats zur Biomedizin.* Dokumentation und Kommentare, Frankfurt am Main: Knecht
- Espina, V. 2005 *Entwicklung der Protein - Microarray - Technik*

und Nutzung im Rahmen einer individualisierten molekularen Tumortherapie. In: *Onkologie* 2005; 28 (supp 4): 40 - 42. <http://www.content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Aktion=Show...> [abgerufen am 17.07.07]

- | | | |
|--|------|--|
| Feinstein, David/
Mayo, Peg Elliott | 1996 | <i>Zeit des Lebens, Zeit des Sterbens.</i>
München: Kösel Verlag |
| Feuerstein, Günter (Hg.) | 1999 | <i>Neopaternalistische Medizin: der Mythos der Selbstbestimmung im Arzt - Patient - Verhältnis.</i> Bern (u.a.): Huber |
| Foucault, Michel | 1985 | <i>Freiheit und Selbstsorge.</i> Interview 1984 u. Vorlesung 1982. Hg. Von Helmut Becker. Frankfurt/M.: Materialis – Verlag |
| Frankfurter Allgemeine | 2003 | 07. Oktober |
| | 2002 | 20. August |
| Franz, (von Assisi) | 1979 | <i>Die Werke: Sonnengesang, Ordensregeln. Testament, Briefe, Fiorette (Die Blümelein).</i> Übersetzt von Wolfram von den Steinen. Zürich: Diogenes Verlag |
| Fromm, Erich | 1981 | <i>Die Seele des Menschen. Ihre Fähigkeit Zum Guten und zum Bösen.</i> (Übers. Von Liselotte und Ernst Mickel). Frankfurt/M., Berlin (u.a.): Ullstein – Verlag |
| Fukuyama, Francis | 2003 | <i>Our posthuman future. Consequences of the Biotechnological Revolution.</i> London: Profile Books Ltd. |
| Gemoll, Wilhelm | 1979 | <i>Griechisch - Deutsches Schul- und Handwörterbuch.</i> 9. Auflage
München/Wien: G. Freytag Verlag
Hölder - Pichler – Tempsky |
| George, Roger | | <i>Entdeckung und Charakterisierung von Biomarkern in der Toxikologie</i>
Sonderdruck GIT Verlag GmbH,
Darmstadt 7/8 |
| Gersterkamp, Thomas | 2002 | <i>gutesleben.de.</i>
<i>DIE NEUE BALANCE VON ARBEIT UND LIEBE</i>
Stuttgart: Klett – Cotta |

- Geyer, Carl Friedrich 2000 *Epikur zur Einführung*. Hamburg: Junius Verlag
- Gigerenzer, Gerd 2002 *Das Einmaleins der Skepsis. Über den richtigen Umgang mit Zahlen und Risiken*. Aus dem Amerikanischen von Michael Zillgitt. Berlin: Berlin Verlag
- Glover, Jonathan 1984 *What sort of people should there be?* Harmondsworth, Middlesex (u.a.): Penguin Books
- Göttinger Tageblatt 2004 *Schnellere Therapie für tückische Nervenkrankheiten. Göttinger Forscher entwickeln effizientes Testverfahren für Wirkstoffe gegen Morbus Parkinson*. 18. August.
- Glöckler, Jörn/
Philipp Angenendt 2003 *Protein and antibody microarray technology*. In: ScienceDirect - Journal of Chromatography B: Protein and antibody microarray technique. S. 1 - 17. In: <http://www.sciencedirect.com>
- Grasnik, Walter 2003 *Ab mit Würde. Zu einer grundgesetzlichen Debatte*. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung 7. Oktober Nr. 232. S.41
- Grönemeyer, Dietrich 2004 *Mensch Bleiben. High - Tech und Herz - Eine liebevolle Medizin ist keine Utopie*. 6. Auflage. Freiburg (u.a.): Herder
- Hadot, Pierre 1998 *The inner citadel. The meditations of Marcus Aurelius*. Translated by Michael Chase. Cambridge/Massachusetts. London/England: Harvard University Press
- Halder, Alois 2000 *Philosophisches Wörterbuch*. Zweite Auflage. Völlig überarbeitete Neuauflage. Freiburg im Breisgau: Herder Verlag
- Harbers, Hans
Huijjer, Marli 2006 *Dingen gaan voorbij, ze gaaan over - en dat is maar goed ook*. In: NRC Handelsblad. 19 Februari
- Hauskeller, Michael 1997 *Geschichte der Ethik. Antike*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag
- Herriger, Norbert 1997 *Empowerment in der Sozialen Arbeit:*

- eine Einführung*
Stuttgart (u.a.): Kohlhammer
- Hitt, Emma 2004 *One Chip, one Genome. Recent advances include genomes-on-a-chip, ultrahigh-density genotyping products, and microplate-based arrays.* In: The Scientist. July 5, 2004. Vol. 18. No. 13
- Höhn, Michael und Monika 1996 *Leben und Sterben. Mit jungen Menschen sprechen.* Köln: PapyRossa Verlag
- Honnefelder, Ludger Krieger, G., (Hg.) 1994 *Philosophische Propädeutik Band 1.* Paderborn: Ferdinand Schöningh
- 1996 *Philosophische Propädeutik Band 2: Ethik.* Paderborn: Ferdinand Schöningh
- Hufen, Friedhelm 2004 *Erosion der Menschenwürde?* In: Juristen Zeitung (JZ) 7 59. Jg. 2. April 2004 S. 313-368
- Hustvedt, Siri 2004 *Was ich liebte.* Übersetzt von Uli Aumüller, Erica Fischer, Grete Osterwald. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag
- Imhof, Arthur. E 1991 *Ars Moriendi. Die Kunst des Sterbens einst und heute.* Wien: Böhlau
- Ipsen, Jörn 2004 *Zur Zukunft der Embryonenforschung.* In: NJW 2004, Heft 5. S. 268 ff.
- Joachim, Illies 1978 *Kulturbiologie des Menschen. Der Mensch zwischen Gesetz und Freiheit.* München: Piper
- Jonas, Hans 1963 *Zwischen Nichts und Ewigkeit. 3 Aufsätze zur Lehre von Menschen,* Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht
- 1979 *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation.* Frankfurt/M.: Insel Verlag
- Kass, Leon 2002 *Life, Liberty and the Defense of Dignity. The challenge of Bioethics.* San Francisco: Encounter Books

- | | | |
|---|------|--|
| Kast, Verena | 2003 | <i>Lebenskrisen werden Lebenschancen: Wendepunkte des Lebens aktiv gestalten</i>
Freiburg im Breisgau: Herder - Verlag |
| Rainer Knußmann (Hg.) | 1988 | <i>Anthropologie: Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen, Band 1 und 2,</i>
Stuttgart (u.a.): Fischer |
| Kooyman, Ad | 1993 | <i>Norm en Situatie: Morele waardering, regels en rechtvaardiging.</i>
Doctoraal - scriptie wijsbegeerte |
| Kübler - Ross, Elisabeth | 1994 | <i>Was können wir noch tun? Antworten auf Fragen nach Sterben und Tod.</i>
Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus |
| Kuschel, Karl - Josef | 1994 | <i>Lachen, Gottes und der Menschen Kunst.</i>
Freiburg im Breisgau: Herder Verlag |
| van Loon, Karel G. | 2002 | <i>Passionsfrucht.</i> 2. Aufl. Berlin:
Gustav Kiepenheuer Verlag |
| Ljunggren, Kerstin | 1994 | <i>Besuch bei Astrid Lindgren.</i> Hamburg:
Verlag Friedrich Oetinger |
| Lütz, Manfred | 2005 | <i>Lebenslust. Wider die Diäten - Sadisten, den Gesundheitswahn und den Fitness - Kult.</i> München: Knauer Taschenbuch. Ein Unternehmen der Droemerschens Verlags - Anstalt |
| Das Manifest | 2004 | In: Spektrum der Wissenschaft online
http://www.gehirnundgeist.de/blatt/det_gg_manifest
[abgerufen am 02.07.04] |
| Mann, Christine
Schrüter, Erhart
Wangerin, Wolfgang | 1995 | <i>Selbsterfahrung durch Kunst. Methodik für die kreative Gruppenarbeit mit Literatur, Malerei und Musik.</i> Weinheim und Basel:
Beltz Verlag |
| Marani, Enrico/
Horobin, R.W. | 1994 | <i>Overview of Microwave applications in Neurosciences.</i>
In: J Neuroscience Methods 55. S. 111-117 |
| McMahon, Darrin M. | 2005 | <i>Geluk. Een geschiedenis.</i> (Happiness: History) Amsterdam: De bezige Bij |
| Mercier, Pascal | 2006 | <i>Nachtzug nach Lissabon.</i>
München: Verlagsgruppe Random House |

- Microwave Newsletter 1989 ISBN 90 - 71803 - 05-8: Nr. 2. Enrico Marani. Editor
- Molecular Station
Protein Microarray Chips.
In: <http://www.molecularstation.com>
[abgerufen am 17.07.07]
- Moore, Geoffrey A. 1999 *Inside the Tornado, Marketing Strategies From Silicon Valley's Cutting Edge.* New York: HarperCollins Publishers, Inc.
- Müller, Hans.Joachim 2001 *PCR. Polymerase Kettenreaktion.* Heidelberg (u.a.): Spektrum, Akademischer Verlag
- Mutius v., Bernhard (Hg.) 2004 *Die andere Intelligenz. Wie wir morgen denken werden.* Stuttgart: J.G. Gotta 'sche Buchhandlung Nachfolger GmbH
- Nash, Laura 2004 *HBR OnPoint Article.* In:
Steverson, Howard Harvard Business Review, april 1, 2004
- Neste, van, Fernand 2005 *Tien jaar ethische ontwikkelingen in de Gezondheidszorg in Vlaanderen.* Acta Med Cath 74 (1): 25-30
- Nouwen, Henri 1979 *The wounded healer: ministry in contemporary society.* New York: Bantam Doubleday
- Nussbaum, Martha 1999 *Gerechtigkeit oder Das gute Leben.* Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Pera, Heinrich 1995 *Sterbende verstehen. Ein praktischer Leitfaden zur Sterbebegleitung.* Freiburg im Breisgau: Herder
- Petzold, Hilarion (Hg.) 1987 *Die Rolle des Therapeuten und die therapeutische Beziehung.* Paderborn: Junfermann Verlag
- Philosophisches Wörterbuch 1974 Begründet von Heinrich Schmitt. 19. Auflage, neu bearbeitet von Georgi Schischkoff. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag
- Rahm, Dorothea, Otte, Hilka, Bosse, Susanne, Ruhe-Hollenbach, Hannelore 1993 *Einführung in die integrative Therapie. Grundlagen und Praxis.* Paderborn: Junfermann Verlag

- | | | |
|--|--------|--|
| REFA | 1985 | REFA. 1985. <i>Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 3: Kostenrechnung.</i> 7. Auflage, München: Carl Hanser Verlag |
| Ringelnatz, Joachim | 1976 | <i>Ringelnatz in kleiner Auswahl als Taschenbuch.</i> 15. Auflage. Berlin: Karl H. Hensel Verlag |
| Roth, Gerhard
Eberhard Schockenhoff | 2004 | <i>Spiegel Streitgespräch. Das Hirn trickst das Ich aus.</i> In: Der Spiegel 52/2004 S. 116 - 120 |
| Routledge Encyclopedia of Philosophy | 1998 | General Editor Edward Craig-
Bd. 1-10. London und New York: Routledge |
| Royston Pike, E. | 1948 | <i>Ethics of the great religions.</i> London: Watts & Co. |
| Schmid, Wilhelm | 1998/1 | <i>Philosophie der Lebenskunst. Eine Grundlegung.</i> Frankfurt am Main. Suhrkamp Verlag |
| | 1998/2 | <i>Das Leben als Kunstwerk. Versuch über Kunst und Lebenskunst und ihre Geschichte von der antiken Philosophie bis zur Performance Art.</i> In: Kunstforum International. Band 142 |
| | 2004 | <i>Mit sich selbst befreundet sein. Von der Lebenskunst im Umgang mit sich selbst.</i> Frankfurt am Main: Suhrkamp |
| Schnabel, Ulrich | 2005 | <i>Knetmasse Kultur.</i> In: Die Zeit 07/2005 |
| Schirrmacher, Ulrich | 2005 | <i>Das Methusalem - Komplott.</i> München: Karl Blessing Verlag. 11. Aufl. |
| Schröder, Carsten S. | 2005 | <i>Wachstum durch innovative Gesundheitstechnologien: acatech Symposium, 04. April 2005, Berlin.</i> [Hrsg.: acatech - Konvent für Technikwissenschaften der Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften e.V.], München |
| Schwägerl, Christian | 2002 | <i>Wo sich das Klonen lohnt. Singapur stampft eine Biopolis aus dem Boden und will zur Weltspitze in der Gentechnik aufrücken.</i> In: FAZ 25. Oktober |

- Swierstra, Tsjalling 2004 *Slachtoffer of burger? Een essay over het nader gebruik van lichaamsmateriaal ten behoeve van genomics onderzoek.* Amsterdam: NVBE
- Swierstra, Tsjalling/
Rip, Arie 2007 *Nano ethics as NEST - ethics: patterns of moral argumentation about new and emerging science and technology.* In: *Nanoethics* (1),1. ISSN: 1871 - 4765 (electronic version)
- Tanner, Klaus 2000 *Recht und Ethik der Modernen Medizin. Zur Einsetzung der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages.* In: *ZEE* 44 S. 294 - 309
- The Economist 2003 march 15th. *Technology Quarterly.* S. 14-16
- 2005 march 12th. *The future just around the Bend. Ray Kurzweil is an accomplished inventor, but he ist best known for his wild prognostications about the future. Is he as crazy as he sounds?*
- 2005 april 30th S. 62
- 2007 june 14th. *Biology's Big Bang. What physics was to the 20th century, biology will be for the 21st - and RNA will be a vital part of it.*
- Thöle, Marc 2000 *Arzneistofftransport an der Blut-Hirn-Schranke: Drug Targeting mit liposomalen Konjugaten.* URN: urn:nbn:de:bsz:16-opus-6392 URL: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/639/>
- Tronto, Joan 1994 *Moral boundaries : a political argument for an ethic of care.* New York (u.a.) : Routledge
- Vasek, Thomas 2004 *Direkt ins Gehirn. Mit immer leistungsfähigeren Bildgebungstechnologien fahnden die Neurowissenschaftler nach den Hirnmechanismen hinter Verhalten und Persönlichkeit.* In: *Technology Review* Nr. 10, 18. Oktober, S. 38 - 50
- Weber, Doris 2002 *Ich werde nicht gefragt, wie ich sterbe. Erwin Chargaff über das Dasein des Menschen und seine eigene Rolle als Nörgler und Warner. Ein sehr persönliches Gespräch mit Doris Weber.* In:

- Frankfurter Rundschau 29/06/2002.
Dokumentation
- Welker, Ulrike 2001 *Albert Einstein entdecken.*
Neukirchen - Vluyn: Neukirchener Verlags-
haus
- Werle, Josef Maria (Hg.) 2000 *Klassiker der philosophischen Lebens-
kunst. Von der Antike bis zur Gegenwart.
Ein Lesebuch.* München:
Wilhelm Goldmann Verlag
- Wessel, Karl-Friedrich 2004 *Zur Souveränität und Autonomie von
Ärzten, Patienten und so genannten
Gesunden aus systemischer Sicht.
Die Medizin muss sich ändern -
Überlegungen zum Wohin und
Inwiefern.*
Abstracts von Vorträgen, gehalten bei den
fünften Kühlungsborner Gesprächen unter
dem Titel Ethos, Innovation,
Zukunftsgestaltung - Medizin und Heilkunde
als Vertrauensmarke
<http://www.ethik-21-medizin.de/wessel.v.htm>
(abgerufen am 23.11.04)
- Widdershoven, Guy 2000 *Ethiek in de kliniek. Hedendaagse
benaderingen in de gezondheidsethiek.*
Amsterdam: Boom
- Wiesner, Andreas 2001 *Das ProteinChip® - System von Ciphergen*
[http://www.ciphergen.com/products/pc/array
ys cons/arrays/](http://www.ciphergen.com/products/pc/array_cons/arrays/) (abgerufen am 29.11.03)
- Wilkie, Dana 2002 *The puzzle of Leon Kass.* In:
Crisis Magazine. June 1, 2002
- Wüsthoff, Achim 2004 *Der Preis des Überlebens.* In: DIE ZEIT 19. August
- Zimmermann, Christian/
Willis, Erik 2001 *Suspension Protein Arrays for Multiplex
Fluorescence Analysis.* In: *Vogel Life Science
Media.* New Drugs. September 2001
- Zimmermann-Acklin,
Markus 2001 *Selbstbestimmung in Grenzsituationen.
Vom Protest gegen den ärztlichen
Paternalismus zur Wiederentdeckung
von Beziehungsgeschichten.* Referat
gehalten auf der 4. Fachtagung in der Reihe

"Gesund in eigener Verantwortung" am
28./29. September 2001
<http://www.dhmd.de/forum-wissenschaft/fachtagung04/>

[abgerufen am 07.02.2007]

Zypries, Brigitte

2004

Vom Zeugen zum Erzeugen?
Verfassungsrechtliche und
rechtspolitische Fragen der Bioethik. Rede
gehalten beim Humboldtforum der
Humboldtuniversität am 20. Oktober 2003
[http://www.fr-aktuell.de/inc/globals/print.
php?client.../wann_ist_ein_mensch_ein_mensch](http://www.fr-aktuell.de/inc/globals/print.php?client.../wann_ist_ein_mensch_ein_mensch)
[abgerufen am 14.08.04]

Wat doet ons goed? Levensvreugde als richtsnoer voor de toepassing van medische technologie, met de proteïnechip als voorbeeld. Grondslagen van een epicurische gezondheidszorg

Samenvatting

Op het gebied van medische technologie is sinds het begin van de 21^e eeuw enorme vooruitgang geboekt. Nieuwe diagnostische methoden zijn steeds meer in staat lichamelijke processen in functionele samenhang af te beelden. Was de medische technologie tot nu toe vooral beperkt tot de analyse van een enkele parameter: één cel, één gen, één proteïne, tegenwoordig is veel meer 'synoptisch kijken' mogelijk. In plaats van moeizaam een enkele letter te ontcijferen kunnen we nu, metaforisch gesproken, hele boeken lezen. Dat opent veelbelovende vergezichten op baanbrekende inzichten en daarmee mogelijkheden om lichamelijke processen te beïnvloeden.

Deze ontwikkeling roept vragen op als 'Waar toe leidt deze vooruitgang? Welk doel beogen we met een steeds complexere gezondheidszorg? Hoeveel middelen moeten we redelijkerwijs op dit terrein investeren? Wat betekent de toenemende inzichtelijkheid van fysiologische processen, die zelfs aspecten van het persoonlijk leven ontsluiten, voor bestaande machtsverhoudingen binnen een maatschappij? Welke betekenis hebben de groeiende controlemogelijkheden van lichaamsfuncties voor de eigen verantwoordelijkheid? Hoe met deze vragen wordt omgegaan is van eminent belang voor de inrichting van de maatschappij.

Het traditionele medisch-ethische discours dat zich met deze vragen bezighoudt heeft gewoonlijk - in navolging van Immanuel Kant - betrekking op een sedert eeuwen heersende moraal (waardencanon). In deze canon worden waarden en mensenrechten met de daarvan afgeleide rechten van het individu als beslissende maatstaven beschouwd. Het redelijk vermogen geldt in deze context als voornaamste menselijke eigenschap en nieuwe technologische verworvenheden worden vooral met betrekking tot hun uitwerking op het autonome subject geanalyseerd.

Als het om maatschappelijke vragen van geweld, bedrog en onderdrukking gaat, fungeren ethische bakens als menselijke waardigheid, mensenrechten en autonomie als eenduidige bewegwijzering. Maar ten gevolge van de huidige medisch-technologische uitdagingen blijkt nu dat ze ingeboet hebben als interpreterende en

richtinggevende leidraad. Ze doen geen recht meer aan bovengestelde vragen. Omdat ze weinig concreet en begrensd zijn in de waarneming van menselijke fenomenen, kunnen ze als rechtvaardiging van tegenstrijdige posities ingezet worden. Het lijkt daarom noodzakelijk naar nieuwe uitgangspunten te zoeken voor het medisch-ethische discours.

Hiermee begint dan ook het onderhavige boek. De auteur gaat op zoek naar alternatieve concepten en stuit daarbij op gerenommeerde, voornamelijk Amerikaanse, filosofen die in hun uiteenzetting met de Kantiaanse traditie een sterke contextuele richting van filosoferen vertolken. Joan Tronto toont in haar boek *Moral Boundaries: A Political Argument for an Ethic of Care* de historiciteit aan van de wijze van filosoferen die op de rationaliteit gebaseerd is. Deze analyse gebruikt de auteur als theoretische hefboom om zich van de – vooral in Duitsland - dwingende hegemonie van het Kantiaanse erfgoed te bevrijden. Daarbij maakt ze ook gebruik van het boek 'Life, liberty and the defense of dignity' van Leon Kass, een eminent en invloedrijk Amerikaanse bioethicus, wiens gedachtegoed tot ver over de Engelstalige grenzen aandacht verdient.

Vervolgens ontwikkelt de auteur een eigen aanzet tot een omgang met de medisch-technologische innovaties. Ze verdedigt de these dat technologieontwikkeling zich moet richten op de voorstelling van een geslaagd leven. Een dergelijke oriëntatie op het richting geven van menselijk handelen stelt ons in staat gunstige van schadelijke ontwikkelingen voor een geslaagd leven te onderscheiden. Methodisch oriënteert de schrijver zich op de in 'Das Prinzip Verantwortung' van Hans Jonas geschetste handelswijze. Jonas bedient zich daarin van een heuristische sleutel, een soort bril die bepaalde (causale) verbanden in een complex en verwarrend geheel duidelijk zichtbaar maakt. Maar zij kiest een ander heuristisch principe dan Jonas, wiens aansporing tot vrees als maatgevende opvatting ten aanzien van technologie decennialang vooral ook de Duitse werkelijkheid bepaald heeft.

De auteur voert daarentegen 'levensvreugde', de oude eudaimonistische leidraad, als heuristisch principe op. Dit principe beoogt uitsluitel te bieden omtrent het doel van een geslaagd leven. Zij belicht de verschillende aspecten aan de hand van drie filosofische tradities: het concept van 'biofilie', zoals door Erich Fromm

beschreven is; de leer van Epicurus en de 'filosofie van de levenskunst', waarvoor tegenwoordig vooral Wilhelm Schmid zich beijvert.

Met betrekking tot medisch-technologische innovaties werkt zij aan de hand van deze concepten een keur aan maatschappelijke en individuele voorwaarden uit voor een technologie die als bevorderlijk voor levensvreugde beschouwd kan worden.

Bepalend daarbij is de opvatting van gezondheid als *middel* tot levensvreugde, dus niet als *doel* in zichzelf. De gezondheid draagt evenzoveel bij aan zielenrust, die van haar kant een bepaalde levenshouding, een levenskunst, behoeft, die doordrongen is van zelfgenoegzaamheid, zelfbeschikking, een bewust omgaan met sterven en dood en het belang van evenwicht binnen de verschillende levenssferen. De auteur schetst zodoende de grondslagen voor een op Epicurus georiënteerde benadering, die zich vastberaden richt op het menselijk handelen in het algemeen en op de geneeskunde in het bijzonder.

Lang gold de zoektocht naar een breed gedeelde opvatting van een geslaagd leven in een postmoderne, geïndividualiseerde en versplinterde samenleving als ongepast. Dit boek pleit ervoor ons op dit punt opnieuw te bezinnen en het genoemde eeuwenoude concept van het goede leven, dat overtuigt door zijn vanzelfsprekendheid en integrerende krachten, voor de huidige tijd bruikbaar te maken.

Aanknopingspunt bij deze filosofische overweging is (naast andere ontwikkelingen, die vergelijkbaar zijn in hun uitwerking) een concrete technologische innovatie, die heden ten dage wereldwijd hoge verwachtingen wekt: de proteïnechip. Door middel van deze chip zouden in de toekomst binnen de kortst mogelijke tijd hoogwaardige proteïneprofielen opgesteld kunnen worden, die veelvoudige uitspraken over lichamelijke processen mogelijk maken. Aangezien proteïneanalyses tot de gebruikelijke laboratoriumanalyses behoren, kan men ervan uitgaan dat bij een routinematig gebruik van de chip in het dagelijks leven (en dat is het bijzondere aan deze technologie) een ongelooflijk rijke databank beschikbaar komt. Die verschaft naast direct relevante medische informatie ook een veelheid aan andere, aan de persoonlijke levenssfeer rakende, informatie. Aan de hand van deze technologische ontwikkeling worden de hiervoor genoemde processen in de moderne medische technologie concreet en de sturing en handhaving hiervan des te uргenter.

De auteur reflecteert op de door haar uitgewerkte mogelijkheidsvoorwaarden voor levensgeluk aan de hand van dit concrete product en ontwikkelt mogelijke toepassingen hiervoor. De chip fungeert zo als toetssteen van de ontwikkelde ethische benadering, maar wordt ook beschouwd als actuele innovatie met in potentie vérstrekkende ethische implicaties.

Het boek is bedoeld als bijdrage tot een 'wijze technologie', die bevorderlijk is voor de mens en diens goede leven. Een op Epicurische levenskunst gebaseerde technologieontwikkeling opent mogelijkheden om niet het *maakbare* tot basis van de moderniteit te nemen, maar wat *bevorderlijk* is voor de levensvreugde.

What makes us feel good? Joy of living as a guideline in dealing with medical technology, with the use of the protein chip as an example. Principles of an epicurean health care.

Summary

In the beginning of the twenty-first century amazing progress has been made in the field of medical technology. New diagnostic techniques are increasingly enabling us to present physiological processes in a functional context. So far medical techniques had mainly been limited to the analysis of single parameters: a cell, a gene, a protein, but now a more synoptic view has become possible. One could say that, instead of laboriously deciphering single letters, we can now read complete books. This leads to high expectations of a better understanding of physical facts and processes, and ways to influence them.

This process puts forward several questions: Where does this progress lead us? What do we expect to achieve with constantly increasing medical care? What about the resources to be invested in this field? How will the ever-increasing transparency of physiological processes, which also bring to light aspects of the personal way of life, influence the existing power structure in a society? Will the extended possibilities to check one's bodily functions influence the individual responsibility? The way in which society deals with these questions will be of the utmost importance for its development.

The traditional medical-ethical discourse, which normally deals with this kind of questions, follows Immanuel Kant by usually referring to a centuries-old set of values in which human dignity and human rights, leading to the modern rights of the Individual, are the main reference points. In this context the faculty of reason is regarded as the most outstanding human quality and new technological achievements are analysed with particular regard to their potential effect on individual autonomy.

The challenges of the present medical technological progress now show that ethical beacons like human dignity, human rights and autonomy, which serve as signposts in matters of violence, threat and oppression, have lost their interpreting and indicating significance. They are not all that useful in discussions about the questions asked above. As they are not very specific and limited in their perception of human phenomena they may be used to justify opposite points of view. It has

therefore become necessary to find new starting - points and to rephrase the medical - ethical discourse.

In the search for alternative concepts the author encounters well - known, mainly American philosophers who represent, as opposed to the Kantian tradition, a more contextual approach of philosophy. In her book *Moral boundaries: A Political Argument for an Ethic of Care* Joan Tronto, for instance, claims that the philosophy based entirely on rationality should be put in a historical perspective.

This analysis is used by the author as a theoretical lever to free herself of the – especially in Germany – powerful dominance of the Kantian inheritance. She also pays attention to the influential American bio-ethicist Leon Kass, because she feels that his book *Life, Liberty and the Defence of Dignity* deserves particular notice. Furthermore she sets out to develop my principles in dealing with medical - technological innovations. She puts forward the proposition that technical development should contribute to a clear individual picture of a “gratifying” life. A reflection on the objectives of human conduct would constitute a basis for the judgment of phenomena; it allows distinguishing between the developments that contribute to the “success” of a life and the ones that do not.

Methodically the author has been inspired by Hans Jonas’ book *Das Prinzip Verantwortung (The Principle of Responsibility)* in which he uses a heuristic key, as a pair of glasses, which clearly show certain connections in an otherwise complex and muddled whole. She does not, however, choose the same heuristic principle as Jonas, whose recommendation of “fear” as the deciding factor in the observation of technology has for decades given shape to the reality of the German Federal Republic.

Instead of fear the author presents “Joy of Living”, the old eudemonic guideline, as the heuristic principle that gives information about the objectives of a gratifying life. She looks at its various aspects and refers to three philosophical traditions: the concept of *biophilia* as it is described by Erich Fromm, the principles of *Epicure* and the *Philosophy of the Art of Living*, which is of all times, and which finds at present an advocate in Wilhelm Schmid. Based on these concepts she works out a series of social and individual presuppositions and conditions for dealing with medical-technological innovations, which would have to be considered when looking for ways to use technology as a tool to add to the joy of living.

The criterion would be the conception of health as a means to achieve "Joy of Living" and not as a goal in itself. Health is considered an extremely important element, as is peace of mind. This peace of mind requires a certain attitude to life, a "savoir-vivre" (art of living), whose characteristics are: self - restraint, being in control of one's life, a knowledgeable way of handling matters of dying and death and the awareness of the importance of balance for all aspects of life. Thus the principles are sketched of an epicurean health care, which aims at joy of living as the ultimate objective of human actions in general and medicine in particular. For a long time the search for an image of a gratifying life in a post - modern society, characterized by individualization and a great variety of life patterns, which could be shared by many, was considered peculiar.

This book argues in favour of a change of mind in order to make the millennia - old concept of the good life, convincing because of its obvious and integral appeal, fit for the present. Point of departure of the philosophical considerations is (beside other developments with similar effects) a specific technological innovation of which expectations are presently running high worldwide: the protein chip. With the help of this chip we shall soon be able to prepare highly differentiated protein profiles, which will enable us to form an opinion about a great variety of bodily processes. As protein analyses are among the most common analyses made in laboratories, it is obvious that, if the chip would be introduced in the daily medical routine (and this is what it makes special) extensive and varied information would become available, not only regarding purely medical aspects, but also about the patient's mode of life in general. This new technological development has actualized the already mentioned general processes in modern medical technology and the urge to regulate them is being felt.

The author reflects upon the presuppositions for realizing "Joy of Living" with regard to this specific product and develops options for its application. In this respect the technological instrumentarium mentioned serves as a tool to determine the validity of ethical principles. It is, however, also an innovation of great actuality, which could have highly interesting and far-reaching ethical consequences.

The book aims to contribute to a "wise technology", beneficial to man and instrumental in attaining the objective of a good life. A use of technology based on

the epicurean art of living would allow modern times to be founded, not on what is technically possible, but on what is beneficial to the general joy of living.



Maike Keller (Jahrgang 1961)

Aufgewachsen in Osnabrück.

Studium der evangelischen Theologie in Göttingen

und den Niederlanden. Examen 1987 an der Vrije Universiteit, Amsterdam.

Vikariat im Landkreis Göttingen. 1989 zweites theologisches Examen bei der reformierten Kirche in Nordwestdeutschland.

Pastorin coll. in Greetsiel und im Landkreis Göttingen. Berufsbegleitende Gestaltausbildung beim Institut Heel, Nijmegen.

Ab 1995 Psychotherapeutin in eigener Praxis in Göttingen.

Seit 2001 in der Geschäftsleitung eines Unternehmens für biologisch – medizinische Diagnostik in Osnabrück.

Verheiratet; Mutter von zwei Töchtern