

EDITED VOLUME SERIES

Andreas Beinsteiner, Tanja Kohn (Hg.)

Körperphantasien

Technisierung – Optimierung – Transhumanismus



innsbruck university press

EDITED VOLUME SERIES



Andreas Beinsteiner, Tanja Kohn (Hg.)

Körperphantasien

Technisierung – Optimierung – Transhumanismus

Andreas Beinsteiner

Institut für Philosophie und Institut für Psychosoziale Intervention und Kommunikationsforschung,
Arbeitsbereich Medienpädagogik, Universität Innsbruck

Tanja Kohn

Institut für Psychosoziale Intervention und Kommunikationsforschung, Arbeitsbereich Medienpädagogik,
Universität Innsbruck
ims – Innsbruck Media Studies, Medienforum Innsbruck

Diese Publikation wurde mit finanzieller Unterstützung der Austria Presse Agentur (APA),
des Medienforums Innsbruck „innsbruck media studies (ims)“, der Tiroler Tageszeitung (TT)
sowie des Vizerektorats für Forschung der Universität Innsbruck gedruckt.



Tiroler Tageszeitung

© *innsbruck university press*, 2016

Universität Innsbruck

1. Auflage

Alle Rechte vorbehalten.

www.uibk.ac.at/iup

ISBN 978-3-903122-13-0

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	7
<i>Andreas Beinsteiner und Tanja Kohn</i>	

Körper – Medien – Technik

Zwischen Goldenem Zeitalter und Apokalypse. Zur Dialektik medientheoretischer Körperdiskurse	19
<i>Reinhard Margreiter</i>	
Medienrevolutionen: Anmerkungen zum Bewusstseinswandel im Zeitalter der digitalen Revolution	41
<i>Karl Leidlmair</i>	

Transformationen des Körperwissens

Parahumanismus statt Superhelden. Körperpolitik im Behindertensport	61
<i>Karin Harrasser</i>	
Roboter für Menschen – Menschen für Roboter.....	75
<i>Justus Piater und Emre Ugur</i>	
Was sind wir wert? Acht Fragen und Antworten zum Thema der „Wert“ des Menschen aus ökonomischer Sicht	87
<i>Magdalena Flatscher-Thöni, Andrea M. Leiter und Hannes Winner</i>	
Optimierung als neues Leitbild Anmerkungen zur Berichterstattung über die „Quantified Self-Bewegung“	105
<i>Jörg-Uwe Nieland</i>	
Vom Rausch der Intelligenz oder: Pimp your brain Aushandlungsprozesse um Enhancement	121
<i>Petra Missomelius</i>	

Optimierungsdynamiken

Vom vermessenen zum verbesserten Menschen? Lifelogging zwischen Selbstkontrolle und Selbstoptimierung	131
<i>Stefan Selke</i>	

Medikalisierte Phantasien – Ethische Aspekte ärztlicher Hilfe zur Selbstoptimierung.....	153
<i>Tobias Eichinger</i>	
Differently Constituted Bodies and Minds. Transhumanistische Ansätze in der Beschleunigungsgesellschaft	175
<i>Sven Stollfuß</i>	
Transhumanistische Bilder perfekter Körper	191
<i>Stefan Lorenz Sorgner</i>	

Optimiertes Leben – Ewiges Leben?

Körperoptimierung im digitalen Zeitalter: Verwandelte Zauberlehrlinge und zukünftige Übermenschen	203
<i>Babette Babich</i>	
Der Tod in technowissenschaftlichen Gesellschaften	227
<i>Noelia Bueno-Gómez</i>	
Vom Altern zum Veralten: Roboter als Schönheits- und Leistungsideal	239
<i>Anne Siegetsleitner</i>	
Autorinnen und Autoren.....	249

Vorwort¹

Andreas Beinsteiner und Tanja Kohn

Lange Zeit ging der gesellschaftliche Druck, den eigenen Körper zu optimieren, nur von den retuschierten Model- und Schauspielerkörpern aus, die uns aus den traditionellen Massenmedien entgegenlächelten. In Zeiten von *Smartphones* und *social web* ist eine neue Qualität erreicht: Jeder kann nun sein Leben und seinen Körper medial in Szene setzen. Mit den Möglichkeiten der Inszenierung steigt auch der Zwang zur Optimierung. Kosmetische Eingriffe werden häufiger, ebenso die Einnahme leistungssteigernder und stimmungshebender Psychopharmaka. Der Körper wird zum Produkt, dessen Wert am Arbeitsmarkt und in der Sphäre des Zwischenmenschlichen steigen soll. Noch nie schien der Wunsch so groß und so verbreitet, körperliche Leistungsgrenzen auszuweiten und ewig jung zu bleiben. Doch viele Körper scheinen diesen Anforderungen nicht gewachsen zu sein. Mit den technischen Möglichkeiten wird auch der gesellschaftliche Druck größer, den eigenen Körper zu optimieren und zu inszenieren. Entsteht eine Kluft zwischen jenen, die zu optimierenden Eingriffen in ihren Körper bereit und finanziell fähig sind, und denen, die es nicht sind? Oder besteht eine solche Kluft gar bereits?

Neben dem makellos schönen und leistungsfähigen Körper rücken auch technologisch erweiterte Biologie und Robotik immer mehr in Reichweite, z.B. in der Vorstellung des Cyborgs. Werden Pflegeroboter, selbststeuernde Autos und Flugdrohnen den Alltag der Zukunft prägen? Der Transhumanismus träumt sogar davon, durch die Verschmelzung von Mensch und Maschine bzw. durch gentechnische Re-Programmierung Biologie und Sterblichkeit hinter sich zu lassen.

Googles Forschungsprojekte, die von Anti-Aging-Produkten über Google-Glass bis zur Robotik reichen, geben ein beispielhaftes Panorama jener technischen Versprechungen, die nur allzu leicht in Dystopien umschlagen. Das Zusammenwachsen von Mensch und Maschine verschafft denjenigen, die die Technologien und Infrastrukturen bereitstellen, eine noch nie dagewesene Macht: Das schon bei Smartphones beträchtliche Potential zur Überwachung und Steuerung menschlicher Körper steigt weiter an.

Diesseits von Euphorie und Paranoia stellt sich die Frage, was die Leistungs- und Optimierungsphantasien unseres Zeitalters eigentlich antreibt. Haben wir es mit einer selbstreferentiellen Eigendynamik des Technischen zu tun, die den menschlichen Körper verklavt? Oder sind es umgekehrt körperliche Bedürfnisse, die im technischen Fortschritt ihre Erfüllung finden? Wie kann das Wechselspiel von Körpern und Technologien im 21. Jahrhundert angemessen beschrieben werden?

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wurde in diesem Vorwort meist auf die explizite Nennung unterschiedlicher Geschlechter verzichtet. In den folgenden Kapiteln wurde die jeweilige Handhabung der Anforderungen gendgerechten Formulierens den einzelnen AutorInnen überlassen.

Körperphantasien

Die starken Tendenzen sowohl zu Optimierung als auch zu Inszenierung, die sich in den gegenwärtigen Gesellschaften feststellen lassen, finden einen besonderen Kristallisationspunkt im (menschlichen?) Körper. Dort, so lautet eine der zentralen Thesen des vorliegenden Sammelbandes, zeigen sie sich in ihrer Materialität und Technizität. Plastische Chirurgie, smarte Kleidung, Datenbrillen, mit quantified-self-tools optimiertes Körpertraining, Psychopharmaka, technische Implantate und computer-brain-interfaces sollen uns nicht nur schön und medial inszenierbar machen, sondern gleichermaßen unsere Effizienz und unsere Fähigkeiten ständig steigern.

Medien sind in diese Veränderungen in vielfältiger Weise involviert. So werden uns gegenwärtige Körperideale und Körperphantasien stets als medial vermittelte zugänglich: Ebenso wie die gängigen Schönheitsideale popularisieren Medien auch die Zukunftsvisionen von Ray Kurzweil und anderen; zahlreiche Hollywood-Filme reflektieren die phantasierten Szenarien.

Über diese Rolle von Medien in der Verbreitung und Reflexion gegenwärtiger Körperphantasien hinaus erweist sich der Zugriff auf den zu optimierenden Körper selbst als ein medientechnischer: self-tracking-devices, bildgebende Verfahren, Robotik etc. konstruieren Körperbilder, bei denen stets gewisse Parameter als zu optimierende nicht nur fokussiert werden, sondern überhaupt erst Sichtbarkeit erlangen. Daraus einen Verlust körperlicher Unmittelbarkeit abzuleiten, wäre freilich voreilig: auch der natürliche Körper erweist sich immer schon als ein medial konstruierter, wie u.a. die Beiträge des ersten Abschnitts des vorliegenden Bandes deutlich machen.

Unter dem Schlagwort „Körperphantasien“ untersucht der vorliegende Band den aktuellen Konnex von Medialität, Technisierung und Optimierung des Körpers aus einer Vielzahl von Perspektiven. Der fachliche Hintergrund der Beiträge umfasst Philosophie, Kultur- und Medienwissenschaft, Medizin- und Bioethik, Bildungswissenschaften, Volkswirtschaftslehre und Informatik. Thematisch bündeln sie sich in Hinblick auf vier Fragestellungen, die jeweils in einem Abschnitt des Buches diskutiert werden. Der erste Abschnitt befasst sich in grundsätzlicher Hinsicht mit dem Verhältnis von menschlichen Körpern, Medien und Technologien. Der zweite Abschnitt thematisiert eine Reihe von Transformationen und Paradigmenwechseln, die sich für das Wissen der Körper und von den Körpern im Zusammenhang mit technologischen und gesellschaftlichen Veränderungen ergeben. Mit den Dynamiken und Triebfedern gegenwärtiger Optimierungsprozesse setzt sich der dritte Abschnitt auseinander. Der vierte Abschnitt schließlich befragt und kontextualisiert das Ideal der Unsterblichkeit, in dem gegenwärtige Körperphantasien (zumindest in einigen ihrer transhumanistischen Spielarten) kulminieren.

Körper-Medien-Technik

In zahlreichen Theorieansätzen, die sich in den letzten Jahrzehnten ausgebildet haben, sind die leitenden Dichotomien, an denen sich gerade auch das kritische Nachdenken über Phänomene der Technisierung einst orientiert hatte, auf einer grundsätzlichen Ebene problematisiert wor-

den. Dazu zählen der Gegensatz von Natur und Kultur, von Materie und Geist sowie von unmittelbarer Erfahrung und technischer Vermittlung. Vor diesem Hintergrund hat das Ideal des natürlichen, prätechnologischen Körpers nicht nur an Plausibilität, sondern auch an Tragfähigkeit für die Reflexion des Verhältnisses von Körper und Technik verloren. Doch ist mit diesem Ideal überhaupt die Perspektive einer kritischen Auseinandersetzung mit der Technisierung und Optimierung des Körpers schlechthin obsolet geworden? Die Beiträge dieses Abschnitts weisen auf, wie Medien und Technologien immer schon in unseren Welt- und Selbstbezug mitkonstituieren. Dennoch vertreten sie keinen Fatalismus angesichts des unauflöselichen Konnex der Körper-Medien-Technik: Vor allem durch die Einsicht in die Kontingenz von dessen jeweiligen Konstellationen wird es möglich, diese zu hinterfragen, so dass sich Gestaltungsspielräume entfalten.

Reinhard Margreiter erkundet zwei Leseweisen des Wortes *Körperphantasie*: Im einen Fall erscheint der Körper als Gegenstand von Phantasien (*genetivus obiectivus*), im anderen Fall als Träger der Phantasie (*genetivus subiectivus*). In der Verflechtung dieser Perspektiven vermag der Körper sich über Phantasien auf sich selbst zurückzubeziehen – und erweist sich so selbst als ein (innerhalb gewisser Grenzen) stets medial und kulturell konstruiertes Phänomen. Margreiter beschreibt die polarisierenden Tendenzen innerhalb der klassischen Medientheorie, deren Vertreter sich meist sehr klar einem radikalen Optimismus oder Pessimismus bezüglich der Technisierung des Körpers verschrieben. Dem gegenüber propagiert er einen nüchternen, differenzierten Blick, der, ohne stumpf oder gleichgültig zu werden, für Chancen und Gefahren der technischen Entwicklung gleichermaßen wach bleibt: ein mittlerer Weg, der der Kontingenz dieser Entwicklung eingedenk bleibt und daher auch bestehende Gestaltungsspielräume wahrzunehmen versteht; ein Weg, den Margreiter am ehesten von Walter Benjamin, Vilém Flusser und Donna Haraway begangen sieht – sowie in gegenwärtigen Debatten insbesondere auch von Karin Harrasser.

Vor dem Hintergrund des Paradigmenwechsels hin zum *embodied and embedded mind* in den *cognitive sciences* argumentiert **Karl Leidlmair**, dass technologische Umbruchsphasen in der Menschheitsgeschichte besonders gut geeignet sind, die Grenzen unseres Selbstkonstrukts – an dem technische Hilfsmittel ja stets partizipieren – neu auszuloten und kritisch zu hinterfragen: Sie unterbrechen den *flow* des Normalbetriebs unseres Zusammenspiels mit Technologien; die technologische Revolution geht mit einer kognitiven einher. Da gegenwärtige Umbrüche wie die Digitalisierung – insofern sie noch voll im Gange sind – eine seriöse Evaluation ihrer kognitiven oder kulturgeschichtlichen Effekte erschweren, nimmt Leidlmair den Übergang von schriftlosen zu (alphabetisch) literalisierten Gesellschaften als prototypische *Medienrevolution* in den Blick. In Auseinandersetzung mit Platon und Derrida verdeutlicht er, wie ein „Naturzustand“ immer erst retrospektiv, mittels gerade derjenigen technischen Möglichkeiten, durch die er verloren zu gehen schien, konstruiert werden kann. Der punktuelle Umschlag der Medienrevolution dehnt sich somit zu einem Zustand des permanenten *Unzu Hause-seins*, in dem wir uns stets schon befinden. Zu ihm gehört folglich nicht nur die Identifikation unseres Selbstkonstrukts mit technischen Werkzeugen, sondern ebenso das Hinterfragen dieser Identität.

Transformationen des Körperwissens

Der zweite Abschnitt widmet sich verschiedenen *Wissenskulturen des Körpers* – darunter (Behinderten-)Sport, Informatik bzw. Robotik, Ökonomie sowie der Gebrauch psychoaktiver Substanzen – und registriert, ganz im Sinne der von Leidlmair angesprochenen Medienrevolutionen, diverse Verschiebungen, die sich in diesen Feldern im Wechselspiel von technowissenschaftlichen, ökonomischen und institutionellen Entwicklungen ereignen.

Karin Harrasser setzt sich am Beispiel von Oscar Pistorius mit den Fortschritten der *Prothetik im Behindertensport* und ihren Effekten auseinander. Hier wird zunehmend ein Territorium erschlossen, das heikle Fragen evoziert, u.a. nach dem nicht-mehr bzw. noch-nicht des Menschlichen, nach Normalisierung und Inklusion, nach den Narrativen und Inszenierungen, die die Wahrnehmung von Anderskörperlichkeit prägen. Der Leistungssport als solcher muss sich dadurch zunehmend mit der Konstruktion von Körperlichkeit zwischen Biologie und Technologie auseinandersetzen, wie sie zuvor eher die Domäne der Kulturwissenschaften gewesen war. Es eröffnet sich ein Feld, in welchem das *autonome Leistungsobjekt*, auf dem das klassische Ethos der Disziplin und Selbstbemeisterung im Sport beruht, zunehmend seine Plausibilität verliert. So wird offensichtlich, dass sportliche Leistung immer schon – mit Bruno Latour gesprochen – dem Zusammenhandeln eines *Kollektivs menschlicher und nichtmenschlicher Akteure* entwächst: Technik im Sport ist nie neutral und die Annahme eines gemeinsamen, egalitären Ausgangspunktes im Wettbewerb fiktiv. Im Anschluss an Thomas Macho und Donna Haraway schlägt Harrasser einen *Para- oder inklusiven Humanismus* vor, der diesem hybriden, teilsouveränen Handeln Rechnung tragen soll.

Justus Piater und **Emre Ugur** beschreiben aus der *Perspektive der Robotik* Lernstrategien, wie sie sie in ihren Forschungen für den Roboter Robin entwickelt haben. Dessen Aufgabe ist es, autonom eine Anzahl handgroßer Alltagsgegenstände zu Türmen zu stapeln. Da Versuche, das für solche Aufgaben erforderliche Wissen einem Roboter im Vorhinein handcodiert bereitzustellen, als gescheitert angesehen werden müssen, muss dieses Wissen *vom Roboter selbst lernend in der körperlichen Interaktion mit seiner Umgebung* erworben werden. Dabei stellt sich eine Reihe von Herausforderungen, die von der Verarbeitung der sensorischen Rohdaten über die Vorhersage des Stapelverhaltens der Objekte bis zur Planung von Aktionssequenzen für das zu lösende Problem reichen. Es konnte gezeigt werden, dass Robin das Stapelproblem deutlich besser lösen kann, wenn er zunächst das Verhalten der einzelnen Objekte durch Antippen erkundet. Durch *aktives Lernen*, bei dem der Roboter selbst entscheidet, mit welchen Objekten und Situationen er experimentiert, kann der Lernprozess beschleunigt werden. Ausgehend von diesem Einblick in ihre konkrete Forschungsarbeit widmen sich Piater und Ugur auch der Frage, welche *gesellschaftlichen Folgen* die Entwicklung immer autonomerer und intelligenterer künstlicher Systeme längerfristig haben könnte. Gegenüber dem extremen Zukunftsszenario der *technologischen Singularität* sind Vorbehalte angebracht, gründet dieses doch auf einigen problematischen Voraussetzungen wie der Annahme, dass sich Intelligenz unbehindert durch grundsätzliche informationstheoretische Gesetze unbegrenzt steigern ließe, oder dass relevante gesellschaftliche Probleme tatsächlich prinzipiell lösbar sind. Diesseits

futuristischer Szenarien, so Piater und Ugur, zeichnen sich bereits beim heutigen Stand der Technik Chancen und Gefahren der künstlichen Intelligenz deutlich ab.

Der Beitrag von **Magdalena Flatscher-Thöni**, **Andrea M. Leiter** und **Hannes Winner** befasst sich mit ökonomischen Methoden der *monetären Bewertung menschlichen Lebens*. Mag eine solche Bewertung dem moralischen Empfinden auch zunächst widerstreben, so liegt sie z.B. zahlreichen *Entscheidungen über öffentliche Investitionen* schon implizit zugrunde. Mittels wissenschaftlicher Ansätze können solche Bewertungen expliziert und *transparent* sowie in weiterer Folge *der politischen Auseinandersetzung zugänglich* gemacht werden. Eine Reihe solcher Ansätze wird dargestellt (neben dem Humankapitalansatz, der Zahlungsbereitschaftsmethode, und den qualitätsbereinigten Lebensjahren auch der von den AutorInnen entwickelte Ansatz über Schmerzengeldzusprüche) und in ihren Besonderheiten und methodischen Problemen diskutiert. Auch die Implikationen der einzelnen Methoden hinsichtlich der brisanten Fragen einer unterschiedlichen Bewertung des Lebens von Reichen und Armen bzw. Jungen und Alten werden thematisiert.

Jörg-Uwe Nieland beschäftigt sich mit der *Mediatisierung des Sports*, wie sie sich in der *Quantified Self-Bewegung* vollzieht. Der Beitrag beschreibt erste Ergebnisse einer noch laufenden qualitativen Inhaltsanalyse von Medienberichten über diese Bewegung. Zwei Frames dominieren die untersuchte Berichterstattung: zum einen fungiert *Selbstoptimierung als Leitbild*, zum anderen sind die Darstellungen vielfach geprägt von *Technikbegeisterung*. Nieland weist auf einige problematische Aspekte hin, die in den weitgehend unkritischen Berichten meist ausgespart bleiben. Neben der Überforderung durch Mediatisierungsdruck, Lücken hinsichtlich der Datensicherheit und hohen Kosten der Tracking-Geräte geht es hierbei auch darum, dass traditionelle Formen der Vergemeinschaftung und der sozialen Kontrolle unterlaufen werden.

Petra Missomelius widmet sich den Aushandlungsprozessen, die einen Paradigmenwechsel im Konsum psychoaktiver Substanzen begleiten: Waren Psychostimulanzien und Halluzinogene lange Zeit vor allem zum *Ausbruch aus gewohnten Normen* gebraucht worden, so dominiert heute das *Neuro-Enhancement*. An die Stelle der Überschreitung sind Stimmungsaufhellung und Leistungssteigerung getreten. Vielfach kommen hierbei Wirkstoffe auf nichtindizierte Weise zum Einsatz, die eigentlich zur Kompensation kognitiver Defizite entwickelt worden waren. Neben den Ambivalenzen der Kontinuität und Diskontinuität zwischen Rausch und Enhancement thematisiert Missomelius die Frage, ob der Begriff des Fortschritts, der sich traditionell auf eine Umgestaltung der Welt im Interesse des Menschen bezog, auch dann noch sinnvoll angewandt werden kann, wenn der Mensch selbst umgestaltet wird. Die Bewertung von Neuro-Enhancement zwischen emanzipativer Selbstsorge und Unterwerfung unter neoliberale Leistungsideologie ist gebunden an jene Prozesse, in denen Menschen- und Gesellschaftsbilder ausgehandelt werden und letztlich die Frage, was Lebensqualität bedeutet.

Optimierungsdynamiken

Die Beiträge des dritten Abschnitts setzen sich kritisch mit diversen *Schauplätzen und Dynamiken der Optimierung* auseinander, wie sie sich an gegenwärtigen bzw. für die Zukunft imaginierten Praktiken und Modifikationen des Körpers aufweisen lassen. Sie versuchen, darin operierende *Logiken und Antriebe* freizulegen sowie die meist implizit bleibenden zugrundeliegenden Instanzen von *Normativität*.

Stefan Selke bietet nicht nur einen Überblick über aktuelle Praktiken und Tendenzen des *Lifelogging*, sondern verortet diese auch soziologisch und zeigt mögliche Effekte auf. Neben den militärischen Ursprüngen der verwendeten Technologien scheint vor allem die Angst vor Kontrollverlust in einer hochkomplexen globalisierten Gesellschaft erwähnenswert, angesichts derer wenigstens *Kontingenzreduktion* auf der Ebene des eigenen Selbst möglich und erstrebenswert erscheint. Befördert wird die Optimierung des Selbst zudem durch ökonomischen Druck, insofern es gilt, das Selbst zu vermarkten und der Körper somit *als Kapital* erscheint, in das investiert werden soll. Während bestimmte Spielarten von Lifelogging durchaus *emanzipative Effekte* zeitigen können (so schaffen etwa Plattformen, auf denen die Wirkungen von Medikamenten bzw. Therapien für seltene Krankheiten verglichen werden, ein Gegenwissen zu den Versprechungen der Pharmaindustrie), benennt Selke einige problematische Folgen der zunehmenden digitalen Selbstvermessung. So wird nach und nach versucht, qualitative Eigenschaften in quantitative Werte zu transformieren, weil letzteren der *Schein von Objektivität* anhaftet. Versicherungsunternehmen versuchen Rabatte als Anreiz einzusetzen, um an mehr Daten der Versicherten heranzukommen – eine Entwicklung, die längerfristig in die *rationale Diskriminierung* von „Leistungsverweigerern“ und „Kostenverursachern“ und somit in eine Erosion des gesellschaftlichen Solidargefüges münden könnte. Gemäß der Ideologie des *Solutionismus*, die davon ausgeht, dass sich für jedes Problem in der Welt eine technische und pragmatische Lösung finden lasse, wird Entscheidungsmacht nach und nach an technische Systeme ausgelagert.

Der Beitrag von **Tobias Eichinger** setzt sich damit auseinander, dass die Medizin ihren traditionellen Zuständigkeitsbereich, die Bekämpfung von Krankheiten, die Linderung von Schmerzen und den Erhalt der Gesundheit nach und nach verlässt. Immer öfter kommen *medizinische Maßnahmen außerhalb therapeutischer Settings* zur Anwendung, von der Anti-Aging-Medizin über die plastische Chirurgie und den Einsatz leistungssteigernder Psychopharmaka bis hin zu den neuen Möglichkeiten der Reproduktionsmedizin kann deshalb von einer *wunscherfüllenden Medizin* gesprochen werden. Legitimiert wird diese einerseits über die *Pathologisierung* einer bislang als normal erachteten körperlichen Verfassung, andererseits auch über *Medikalisierung*, d. h. die explizite Etablierung neuer Ziele für die Medizin jenseits des therapeutischen Paradigmas. Beide Optionen sind mit problematischen Implikationen verbunden. Wenn versucht wird, Probleme, die eigentlich andere Wurzeln haben, über eine rein instrumentell bzw. als Dienstleistung verstandene Medizin zu lösen, können sich diese Probleme mitunter verschärfen: so etwa, wenn auf die Überbelastung durch die Anforderungen unserer Leistungsgesellschaft mit Hirndoping reagiert wird.

Während Eichinger dieser Dynamik bei medizinischen Maßnahmen nachgeht, versucht **Sven Stollfuß** in seinem Beitrag, *transhumanistische Konzepte* als Bewältigungsstrategien für die Anforderungen an den Menschen zu verstehen, welche aus der u.a. von Hartmut Rosa diagnostizierten *Beschleunigungsgesellschaft* resultieren. Der Transhumanismus setzt in diesem Zusammenhang nämlich auf eine *radikale Synchronisierung von Mensch und digitaler Medientechnik*, die uns vor permanenter Überforderung retten soll. Synchronisierung orientiert sich dabei am schnelleren Element, nämlich der digitalen Technik und fungiert somit als Optimierung des als schwerfällig und dysfunktional wahrgenommenen Menschen. Im Einzelnen werden *mind uploading*, *whole body prosthetics* und der *Do-it-yourself-Cyborg* vor diesem Hintergrund beleuchtet.

Stefan Lorenz Sorgner verteidigt den Transhumanismus gegen gängige Vorwürfe. Den prävalenten transhumanistischen *Vorstellungen von Perfektion*, die er als *Renaissance-Ideal* und *Common-Sense-Ideal* fasst, setzt er seine eigene Konzeption einer *radikalen Pluralität des Guten* entgegen. Wenn dieses anhand einer Kunstperformance von Jaime del Val veranschaulichte Ideal Körpermodifikationen von der Logik der Optimierung zu entkoppeln sucht, so geschieht dies dennoch auch unter Verweis auf das Darwinistische „survival of the fittest“: Je größer die Pluralität von Lebensformen, desto wahrscheinlicher sei es nämlich, dass sich darunter welche befinden, die sich unter sich wandelnden Rahmenbedingungen als angepasst und somit überlebensfähig erweisen werden. Alle drei Ideale werden zu Figuren Nietzsches in Beziehung gesetzt, dessen Bedeutung für den Transhumanismus Sorgner unterstreicht.

Optimiertes Leben – Ewiges Leben?

Während Sorgner Nietzsche für eine Pluralisierung transhumanistischer Ideale in Anspruch nimmt, weist **Babette Babich** darauf hin, dass *Nietzsches Figur des Übermenschen* den Transhumanismus weniger in Form einer direkten Rezeption beeinflusst habe, als vielmehr vermittelt durch ihre Aneignungen von Seiten der *Populärkultur* (z.B. Superman) und des *Faschismus* (Nazi-Eugenik). Das *Ressentiment gegen das Leben*, das Nietzsche diagnostiziert, manifestiere sich gerade in jener Abscheu vor Altern und Tod, die in den *Unsterblichkeitsphantasien des Transhumanismus* deutlich zum Ausdruck kommt. Babich verweist auf einige Schattenseiten der gegenwärtigen Versuche, diese Phantasien zu verwirklichen: So könne die Kryonik als eine Art prophylaktischer Euthanasie verstanden werden, aktuelle Forschungen zur Kopftransplantation müssen (wie alle anderen Arten von Transplantationen) auf einen geeigneten Spenderkörper zurückgreifen und zahllose Versuchstiere leiden und sterben für die Forschungen zur Lebensverlängerung. Dabei bleibt Unsterblichkeit bis auf weiteres reine Phantasie, die nur auf der *Antizipation künftiger Fortschritte* gründet; bislang existiert noch keine der erhofften Technologien. Überhaupt scheinen zahlreiche Interventionen zur Körperoptimierung – man denke an Bauchstraffung, Fettabsaugung oder implantierte Muskel-Attrappen – vor allem auf der *Ebene des Scheins* zu operieren. Noch einfacher lässt sich eine solche Optimierung des bloßen Scheins online vollziehen. Babich weist auf eine wesentliche *Nichtreziprozität* der Versuche, die eigene Erscheinung zu optimieren, hin: Hier geht es darum, die *Erwartungen*

anderer zu erfüllen wie ein bloßer Roboter – Erwartungen, die nicht zuletzt von schlichtem Sexismus geprägt sein können.

Aus einer weniger skeptischen Perspektive wird *der technowissenschaftliche Kampf gegen den Tod* von **Noelia Bueno-Gómez** betrachtet. Die zahlreichen Diagnosen aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, die der Moderne ein prekäres Verhältnis zum Tod bescheinigt hatten, werden von der Autorin mit Blick auf zwei zugrundeliegende *Hypothesen* rekonstruiert: die der *Todesnegierung* und die der *Todesverheimlichung*. Beide Hypothesen sind verbunden und weisen in ihrem kulturkritischen Gestus normative Aufladungen auf. Bueno-Gomez betont die bedeutsame soziale Rolle, die dieser Kritik in Zusammenhängen wie der Hospizbewegung und der Bioethik zukam, zweifelt allerdings angesichts der rasanten technischen Entwicklung an ihrer Relevanz für die heutige Situation. Die technowissenschaftliche *Dekonstruktion* des Todes, von der Zygmunt Bauman gesprochen hatte, wird von der Autorin affirmativ als eine *Rekonstruktion* gemäß der neuen Sprache und der neuen Räume gegenwärtiger Medizintechnologien gewendet. Anstelle invarianter Normen plädiert Bueno-Gomez für einen pragmatischen Ansatz, der die Besonderheiten der jeweils einzelnen Situation berücksichtigt und insbesondere für Machtfragen (im hierarchischen Gefälle zwischen medizinischen Experten und Betroffenen) sensitiv bleibt.

Abschließend zeichnet **Anne Siegetsleitner** einige für den Transhumanismus charakteristische Züge nach: Nicht mehr die Kompensation von Behinderungen steht im Mittelpunkt, nicht mehr nur die Optimierung des Menschen, sondern überhaupt eine *Transzendierung des Menschlichen*, die nicht mehr bereit ist, im Rahmen des gegenwärtig biologisch Möglichen zu verharren. Ebenso wie die Optimierung scheint die Transzendierung jedoch dem *Wettbewerbsgedanken* verhaftet zu bleiben, konstatiert Siegetsleitner – einem Wettbewerbsgedanken, der sich nunmehr allerdings zunehmend an *Robotern als Schönheits- und Leistungsideal* orientiert. Letztendlich zielt die Transzendierung des Menschlichen damit auf die Überwindung der Sterblichkeit, so dass Posthumane nicht mehr *altern*, sondern höchstens *veralten* würden.

Die Entstehung des Sammelbands

Der vorliegende Sammelband entstand aus der Ringvorlesung „Körperphantasien: Technisierung, Robotik, Transhumanismus“, die im Wintersemester 2014/15 von der interfakultären Plattform *innsbruck media studies (ims)* an der Leopold-Franzens-Universität organisiert wurde. Auch der Medientag 2015 zum Thema „Körperphantasien: Mediale Inszenierung zwischen Traum und Wirklichkeit“ fand im Rahmen dieser Veranstaltungsreihe statt.

Wir möchten uns herzlich bei Petra Missomelius und Ulrike Pfeiffenberger für ihre organisatorische und konzeptionelle Unterstützung insbesondere mit Hinblick auf den Medientag bedanken. Auch Theo Hug, der Sprecher der *ims*, stand uns bei Fragen und Problemen stets mit seiner Erfahrung sowohl auf fachlichem wie auch auf organisatorisch-bürokratischem Gebiet beratend zur Seite. Dank gebührt außerdem dem Vizerektorat für Forschung, der Forschungsgruppe für intelligente und interaktive Systeme am Institut für Informatik, der Fakultät für Bildungswissenschaften sowie der Philosophisch-Historischen Fakultät für die finanzielle

Förderung dieses Buchprojekts. Herzlich gedankt sei weiters unseren Kooperationspartnerinnen, der Moser Holding und der Austria Presse Agentur, ohne deren Unterstützung wir weder die Veranstaltungsreihe noch den Sammelband realisieren hätten können. Den Mitarbeiterinnen des Sekretariats des Instituts für Psychosoziale Intervention und Kommunikationsforschung danken wir für ihre Unterstützung im Bereich der Verwaltung. Auch beim Büro für Öffentlichkeitsarbeit der Universität Innsbruck sowie bei *innsbruck university press* möchten wir uns für die gute Zusammenarbeit bedanken. Der Zeitschrift *Tumult* danken wir für die Erlaubnis zum Wiederabdruck des Beitrags von Karin Harrasser, der dort bereits erschienen war.

Besonders möchten wir natürlich auch den AutorInnen danken. Die meisten von ihnen waren schon als Vortragende an der Ringvorlesung oder am Medientag beteiligt und standen uns und den Studierenden für anregende und zum Teil lange Diskussionen zur Verfügung. Wir glauben, dass ihre Beiträge, die hier nun in schriftlich ausgearbeiteter Fassung vorliegen, einige nicht unwesentliche Impulse liefern können für die zur Zeit intensiv und kontrovers geführten Debatten um *Enhancement* und Optimierung. Allen LeserInnen wünschen wir eine anregende Lektüre.

*Das HerausgeberInnenteam
Innsbruck und Salzburg, im Februar 2016*

Körper – Medien – Technik

Zwischen Goldenem Zeitalter und Apokalypse. Zur Dialektik medientheoretischer Körperdiskurse

Reinhard Margreiter

Abstract

Die rezente Diskussion über Bewertung und Zukunft des medientechnisch aufgerüsteten und veränderten menschlichen Körpers bewegt sich entlang einer Reihe begrifflicher Dichotomien, die teilweise aus der philosophischen Tradition geläufig sind. Es handelt sich um Begriffspaare wie Körper vs. Geist, Leib vs. Seele, Entfremdung vs. Authentizität, Determination vs. Freiheit oder Emergenz vs. Verschwinden – Begriffspaare, die man gern mit der Alternative von radikalem Optimismus und radikalem Pessimismus verbindet. Die Klassiker der modernen Medientheorie versprechen sich vom technisch-medialen Fortschritt meist sehr einseitig entweder das Paradies oder die Hölle auf Erden, ein neues Goldenes Zeitalter oder die Apokalypse. Zugespitze Dichotomien erweisen sich in der Regel allerdings als grobe Vereinfachungen und Überzeichnungen des Sachverhalts. Aus kritisch-phänomenologischer Perspektive sind sie zu hinterfragen. An die Stelle allzu prägnanter Schwarz-Weiß-Diagnosen sollte das Bemühen um eine differenzierte und ausgewogene Beurteilung treten.

Ich beschäftige mich in diesem Text mit einigen Klassikern der modernen Medientheorie. Es handelt sich um Autoren, die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ihre relevanten medientheoretischen Arbeiten publiziert haben und in diesem Zeitraum entsprechend rezipiert wurden. Im Mediendiskurs der Gegenwart sind sie ein wenig in den Hintergrund getreten, mit ihren Themenstellungen und grundlegenden Thesen bleiben sie aber nach wie vor präsent – auch dort, wo sie nicht eigens zitiert werden. Die Rede ist von Marshall McLuhan und Jean Baudrillard, von Günther Anders und Theodor W. Adorno, von Derrick de Kerckhove und Neil Postman, von Vilém Flusser und Paul Virilio, von Friedrich Kittler und Donna Haraway (vgl. dazu Margreiter 2007; Mersch 2006; Laagay & Lauer 2004; Kloock & Spahr 1997; Haraway 1995, 2003).

Haraway nimmt in dieser Aufzählung eine Sonderstellung ein. Sie ist nicht nur die Jüngste in der Runde, sondern in der aktuellen Diskussion auch noch am meisten präsent. Sie steht, zeitlich und inhaltlich, gewissermaßen an der Schwelle zwischen medientheoretischer Klassik und dem aktuellen Mediendiskurs. Zum einen hat sie ein neues, entscheidendes Thema in den Blick genommen: Die Interaktion nicht nur zwischen Mensch und Maschine, sondern auch zwischen Mensch, Maschine und Tier. Tiere kamen in der klassischen Medientheorie so gut wie überhaupt nicht vor, systematisch und der Sache nach sind sie aber ein unübersehbarer Teil in jenem transhumanistischen Diskurs, den die moderne Medientheorie eröffnet hat. Zum anderen geht Haraway in ihren methodischen Überlegungen und Forderungen wesentlich weiter als die anderen, älteren Autoren, von denen keiner das Zusammenspiel von Organischem und Technischem so unkonventionell und vorurteilslos in den Blick genommen hat. Keiner hat ähnlich

konsequent auf alle teleologischen Denkmuster verzichtet und für eine vergleichbar offene Forschungsperspektive plädiert.

Auffallend ist bei den Klassikern der Medientheorie (Haraway eingeschlossen), dass sie – auf durchaus originelle Weise und im Kontext von Medialität – traditionelle Forschungsfragen behandeln, die dem Kanon der Philosophie entstammen: Fragen der Erkenntnistheorie, Ontologie, Anthropologie, der Kultur-, Sozial- und Geschichtsphilosophie, teilweise auch der Ethik. Dabei gilt der Rolle des menschlichen Leibes bzw. Körpers (ich verwende die beiden Ausdrücke hier und im Folgenden synonym) ein besonderes Augenmerk, da der Körper angesichts seiner sinnlichen Ausstattung einerseits selbst als Medium begreifbar ist, andererseits als Träger und Akteur technischer Medien fungiert und von diesen wiederum entsprechende Einflüsse und Formungen erfährt. Es stellen sich dabei folgende Fragen:

- Was heißt es, den Körper zu denken und vom Körper zu sprechen? Welche Rolle spielt dabei die Phantasie?
- Auf welche Weise erfahren wir den Körper?
- Inwieweit repräsentiert der Körper das menschliche Selbst?
- Wie wurde der Körper in der Vergangenheit aufgefasst und inwieweit wirken diese Auffassungen bis heute nach?
- Welche kulturellen – vor allem: welche medialen – Umstände bestimmen jetzt und in Zukunft die Realität des Körpers?
- Und – determinieren uns diese Umstände zur Gänze oder verbleibt doch ein Freiraum, der es uns – als Subjekten oder Aktanten – erlaubt, Einfluss zu nehmen und die Szene mitzugestalten?

Ich gehe in drei Schritten vor und beginne erstens mit der Skizze einer allgemeinen Phänomenologie des Körpers, fahre zweitens fort mit einem ideengeschichtlichen Abriss und wende mich drittens einigen der oben angeführten medientheoretischen Klassiker zu. Fokussiert wird die Frage, wie diese Autoren den menschlichen Körper als Substrat der medientechnischen Welt interpretieren. Die Frage hat auch eine kulturkritische Dimension, die eigens erörtert werden soll. Kennzeichnend für die klassische Medientheorie ist nämlich – in ihrer Bewertung der historischen Medienentwicklung und deren Auswirkungen auf die menschliche Psyche und Kultur – eine dichotomische Lagerbildung. Man kann von einem schroffen Gegensatz zwischen radikalem Optimismus und radikalem Pessimismus sprechen. Zwar erfährt dieser Gegensatz derzeit keine so vehemente und lautstarke Diskussion wie noch vor einigen Jahrzehnten, doch ist er im heutigen Mediendiskurs, untergründig zumal, nach wie vor präsent.

Zwei Referenzen: Franz Schuh, Gautama Buddha

Ich stelle zwei Zitate an den Anfang. Sie sollen als Einstieg in die Thematik dienen. Das erste Zitat wurde einem Interview mit dem Wiener Kulturkritiker und Essayisten Franz Schuh, das

am 22. August 2014 in der Tageszeitung *Der Standard* erschienen ist, entnommen. Das zweite Zitat ist mehr als 2000 Jahre älter und stammt aus den Reden des Gautama Buddha.

Nach Schuh „entstehen auf der Grundlage der Trennung von Körper und Geist Fantasien über die Möglichkeit, diese Trennungen aufzuheben. Am primitivsten in der Wellnesspropaganda ...“ Ergänzend heißt es, „dass es den einen oder anderen Menschen gibt, der für Momente aus dieser Körper-Geist-Misere rauskommt, vor allem im Rausch ...“ (Schuh 2014). – Ich halte vier Punkte fest: Ausgangslage und Problem ist der Topos einer Trennung von Körper und Geist. Des Weiteren geht es um Phantasien, die die Trennung aufheben wollen. Offenbar besteht ein diesbezügliches Bedürfnis. Drittens handelt es sich kognitiv um eine „Misere“, aus der wir für Momente ausbrechen können, d.h. jedoch: nicht endgültig und für immer. Viertens werden Wellness und Rausch als derartige Momente genannt (was bei Schuh allerdings mit einem ironischen Unterton versehen ist).

Das zweite Zitat: Buddha, der Erhabene, listet eine Reihe von Fragen auf, auf die er – mit Absicht und guten Gründen – keine Antwort gibt. Es handle sich um unentscheidbare Fragen, die man weder mit Ja noch mit Nein beantworten könne, auch nicht mit Sowohl-als-Auch oder Weder-Noch (vgl. Shankar 2011). Je nach Überlieferungskanon (Pali, Sanskrit ...) gibt es eine Anzahl von 10, 14 oder 16 solcher Fragen, und eine davon – die in unserem Zusammenhang relevante – lautet: *Sind mein Selbst und mein Körper dasselbe oder sind sie nicht dasselbe?*

Wie gesagt, Buddha verweigert die Antwort. Der Rest also, scheint es, ist Schweigen, und wir könnten sagen: Das war's ... wenn nur das Schweigen selbst etwas Endgültiges wäre. Aber Schweigen ist immer nur eine Fortsetzung der Rede mit anderen Mitteln. Schweigen ist nie ganz und gar ohne Botschaft, sondern erweist sich stets als mit irgendeiner Bedeutung geladen – auch wenn diese (noch) nicht auf den Punkt gebracht wurde und – zumindest bis auf Weiteres – unbestimmt bleibt. Die Frage Buddhas erscheint also vorläufig als ein Rätsel. Doch selbst dann, wenn das Rätsel unlösbar sein sollte, ist keineswegs ausgemacht, es müsse sich um eine sinnlose, vermeidbare Frage handeln. Es bleibt immer noch die Möglichkeit, an sie heranzugehen, indem man sie dekonstruiert, also den Bedingungen und Motiven nachspürt, unter denen sie gestellt wurde.

Körperphantasien – die Spannung zwischen Körper und Phantasie. Eine phänomenologische Skizze

Was heißt also: Den Körper denken und vom Körper sprechen? Der Körper, der Leib scheint uns prima facie problemlos gegeben zu sein. Wir können den Körper erleben und spüren – wir können *uns selbst als ihn spüren*. Wir können ihn, wenn wir in den Spiegel oder an uns herab blicken, auch visuell wahrnehmen.

Wir können ihn aber nicht nur sehen, sondern auch tasten, hören, riechen und schmecken. Er ist uns also gegenwärtig über die verschiedenen Sinne. Deren Tätigkeit empfinden wir als *unsere* Tätigkeit: Es ist *unser* Sehen, Tasten, Hören, Riechen und Schmecken, *unser* Spüren und Fühlen. Es ist darüber hinaus *unser* Denken und Sprechen, *unsere* Wahrnehmung, *unsere*

Phantasie, was den Körper als Phänomen nicht unbedingt erzeugt, aber doch mitbestimmt und mitgestaltet. Wenn wir nach unserem Selbst fragen – nach dem, was wir wirklich sind –, steht der Körper an erster Stelle. Deshalb sind wir versucht zu sagen: *Wir selbst sind unser Körper – der Körper ist unser Selbst.*

Dennoch beschleicht uns bei dieser Formulierung eine Unsicherheit. Zwar ist es naheliegend, das Denken über den Körper als eine Körperfunktion zu begreifen. Trotzdem geht das, was wir als unser Selbst empfinden, in irgendeiner Weise über den Körper hinaus. Der Körper ist auf ein Außen bezogen, auf eine Welt, die zwar etwas Anderes ist als wir, aber kein schlechthin Anderes. Es ist die soziale, natürliche und technische (Um-)Welt, mit der wir tausendfältig verbunden sind. Ihr sind wir keineswegs isoliert entgegengesetzt. Vielmehr ist es die Interaktion mit ihr, das Gefüge dieser Interaktion, was unser Selbst ausmacht. Beim Selbst handelt es sich also um etwas Offenes, Fließendes, um einen Prozess. Die mittelalterliche Philosophie hat dafür eine eingängige Formel geprägt: Der Mensch sei ein „transcendens“, ein über sich Hinausgehendes. Das Modewort „Transhumanismus“ ist also, so gesehen, möglicherweise ein Pleonasmus und drückt lediglich aus, was in der *conditio humana* ohnehin schon mitgegeben ist.

Können wir sagen, das Selbst sei mit dem Körper identisch? Oder handelt es sich doch um zwei verschiedene Dinge? Wir sehen uns auf das Buddha-Zitat zurückgeworfen. Übrigens bemerkt auch Karin Harrasser in ihrem Buch *Körper 2.0*, „dass unsere Körper immer nur teilweise unsere sind“ (Harrasser 2013, S. 111). Worin also bestehen die Motive, ein Konzept wie das des Körpers anzunehmen, aber auch Konzepte wie Seele, Geist oder Selbst? Und welche Rolle spielt dabei die Phantasie?

Beginnen wir damit, die verwendeten sprachlichen Ausdrücke zu prüfen. Das Wort „Körperphantasie“ ist ein Kompositum und drückt eine (wie immer geartete) Beziehung aus. Es bezeichnet ein interaktives Spannungsfeld. Deutsch als flektierende Sprache ermöglicht es, das Kompositum als ein Kippbild anzusehen. Körper, das sog. Bestimmungswort, lässt sich sowohl als *genitivus obiectivus* lesen wie als *genitivus subiectivus*. Dadurch eröffnen sich zwei unterschiedliche Blickrichtungen:

Körperphantasie = Phantasie des Körpers (Grundwort und *Bestimmungswort*)

- | | | | |
|---|-----------------------|-------------|----------|
| 1 | genitivus obiectivus | - Phantasie | → Körper |
| 2 | genitivus subiectivus | - Phantasie | ← Körper |

Version 1: Die Phantasie richtet sich intentional auf den Körper, sie macht sich eine Vorstellung von ihm. Das ist auf unterschiedliche Weise möglich. Wir können von *Körperkonstruktionen* sprechen – und denken vielleicht an Judith Butlers „Konstruktion des sexuellen Körpers“ ... oder an den medizinischen, naturwissenschaftlichen und technischen Blick auf den Körper ... oder an künstlerische, ästhetische und experimentelle Körperkonzepte ... oder an das mythisch-religiöse Bild, dem zufolge Gott oder Götter den menschlichen Körper geschaffen und ihm eine Seele eingehaucht haben.

Version 2: Die Phantasie geht vom Körper aus. Der Körper ist nunmehr das Subjekt, die Phantasie ein Attribut, ein Teil des Körpers. Die Phantasie erscheint als körperliche Funktion, so dass via Phantasie der Körper auf sich selbst Bezug nimmt – also: ein Fall von Selbstreferenz.

Die Art und Weise der Selbstreferenz – wie der Körper über sich selbst phantasiert, wie er sich konstruiert – ist offenkundig nicht determiniert, die Phantasie verfügt also über einen gewissen Freiraum. Dieser zeigt sich in den unterschiedlichen Körperkonzepten, die wir kennen und mit denen wir zu tun haben. Allerdings ist ihre Zahl nicht unbegrenzt und die Freiheit, sie zu erfinden, nicht bodenlos. Es gibt da nämlich eine Korrekturinstanz.

Diese Instanz ist die Realität selbst, die unmittelbar zwar nicht greifbar ist, die aber dennoch eine Selektion der Phantasie-Konzeptionen vornimmt. Konzeptionen, die lebensbedeutsam sind und faktisch in der Kultur eine Rolle spielen, können nicht vollkommen beliebig sein. Der Probestein ist das Leben, die Praxis. Zwar mag die Realität als solche dem Zugriff des Denkens ständig entgleiten, doch indirekt, durch die Hintertür, meldet sich diese Realität immer wieder zurück – dadurch, dass sie bestimmte Phantasien widerlegt bzw. leerlaufen lässt.

Das Phänomen Körper ist also, anders als es zuerst den Anschein hatte, nichts einfach Gegebenes. Der Körper ist aber auch nicht nichts. Es hat durchaus Sinn, von ihm zu sprechen, denn schließlich zeigt er das an, was wir sind, unser Selbst. Doch ist der Körper nichts Eindeutiges – vielmehr ein Substrat, das offen ist für unterschiedliche Konstruktionen. Zu dieser Offenheit gehört, dass er sich ohne Komplementär- oder Erweiterungsbegriffe nicht denken lässt. Der Körper ist ein relationaler Sachverhalt, ein Prozess, ein Über-sich-hinaus.

Es gibt demnach einige Besonderheiten, die dem Phänomen Körper wesentlich sind und ihn von anderen Phänomenen unterscheiden. Nichts ist uns in der Erfahrung so nahe und unmittelbar wie der Körper. Und doch erweist sich seine Unmittelbarkeit sehr schnell als eine gebrochene, da seine Wahrnehmung bereits Teil einer Konstruktion ist und Konstruktionen austauschbar sind.

Somit handelt es sich beim Körper einerseits um das allerverlässlichste Erfahrungsmoment, zum anderen aber auch um etwas grundsätzlich Instabiles. Wir sind, mit Rilke zu reden, *nicht sehr verlässlich zu Haus in der gedeuteten Welt* – auch nicht in unserem Körper und in uns selbst. Denn das Selbst ist zwar nicht schlechthin dasselbe wie der Körper, es begleitet aber jede Körperphantasie als ihr Schatten und verändert sich mit jeder Änderung der Konstruktion.

Man könnte das Stück Phänomenologie, das ich hier versucht habe, nun ergänzen und weiterführen mit einem Stück sogenannter Epiphänomenologie. Der Ausdruck stammt von Gilles Deleuze und meint, dass jene quasi – ich betone: quasi – unmittelbare Erfahrung, die die traditionelle Phänomenologie in den Blick nehmen will, immer schon technisch-medial vermittelt und entsprechend zu analysieren ist (vgl. Deleuze 2007). Ich werde auf diesen Gesichtspunkt später zurückkommen.

Überlegen wir in einem nächsten Schritt, welche relevanten Körperphantasien bis dato geschichtlich bedeutsam waren und gegenwärtig – wengleich in unterschiedlicher Intensität – noch immer bedeutsam sind.

Hokuspokus – der Körper als mythisch-magisches Objekt jenseits der Wissenschaft

In welchen historischen und kulturellen Gestalten begegnet uns das Phänomen Körper? „Phänomen“ heißt *Erscheinung*, und eine Erscheinung ist immer – nicht nur, aber auch – *Konstruktion*, und damit: eine Vermittlung und austauschbare Größe. In einem sehr allgemeinen Sinn können wir diese Vermittlung und Austauschbarkeit Medialität nennen – oder, mit Ernst Cassirer, symbolische Form (vgl. Cassirer 2010). Derartige Medien oder symbolische Formen sind: die Sprache, die Wissenschaften, die Kunst, die Technik, aber auch Mythos und Religion. All diese Medien – man könnte mit Harrasser ebenso gut sagen: all diese Milieus (Harrasser 2013, S. 71) – konstituieren die Momente mit, die im Körperbegriff konnotativ mitschwingen.

Ein Beispiel: Wenn wir vor der Leiche eines Menschen stehen, der uns etwas bedeutet hat, und Pietät empfinden, Achtung, Schauer, Irritation ..., wenn wir das Ende dieses Menschen innerlich nicht völlig akzeptieren und uns eine Weiterexistenz, in welcher Form auch immer, zumindest wünschen ..., wenn es uns ein Anliegen ist, den Toten rituell am Friedhof zu begraben und nicht bloß auf der Müllkippe zu entsorgen – dann bewegen wir uns exemplarisch in einem religiösen bzw. magisch-mythischen Medium.

Religion und Mythos sind heute keineswegs, wie Sigmund Freud noch hoffnungsfroh prognostizierte (vgl. Freud 1974), eine beendete Illusion. Auch der areligiöse Mensch wird in seinem Leben noch immer von religiösen Motiven bestimmt, auch dort, wo er sich dessen nicht bewusst ist. Im religiösen Medium spielt der Körper eine ganz bestimmte Rolle. Man setzt ihn da zumeist dem Geist oder der Seele entgegen und erklärt ihn für zweitrangig. Trotzdem gesteht man ihm zu, er sei (als Träger und Repräsentant) mit Geist oder Seele verbunden. Vor diesem Hintergrund wird ihm Würde zugesprochen. Der Körper hat Teil an der Aura des *Heiligen*, die für den religiösen Menschen den eigentlichen, wertvollen Teil der Realität ausmacht. Deshalb wird der Körper – teilweise zumindest – tabuisiert, er wird vor der profanen Gleichgültigkeit und dem profanen Zugriff geschützt. Das gilt in erster Linie für den toten (der als nicht-mehrlebendig in besonderer Weise irritiert), teilweise aber auch für den lebenden Körper.

Das Phänomen des Heiligen hat der Religionsphilosoph Rudolf Otto definiert als *mysterium tremendum et fascinosum* – d.h. als etwas Geheimnisvolles, das zwei spannungsgeladene Affekte provoziert (vgl. Otto 1917): Angst (tremens) und Entzücken (fascinans). Die Ehrfurcht, Pietät und Tabuisierung, die wir dem (toten) Körper entgegen bringen, wird somit vom Phänomen des Heiligen her verständlich, das typisch ist für das religiöse Medium. Doch wird im religiösen Medium das Heilige nicht nur als das Unverfügbare, Mächtige und Übermächtige erlebt, das den religiösen Menschen erstaunen und erschrecken lässt. Es wird durch eine produktive mythische Phantasie auch mit hyperrealen Attributen ausgestattet. Der religiöse Mensch genießt in gewisser Weise seine Abhängigkeit vom Heiligen (denn beim Menschen handelt es sich, wie Nietzsche sagt, um „ein verehrendes Tier“), doch versucht er dieser Abhängigkeit teilweise auch gegenzusteuern. Hier nun schlägt die Stunde der magischen Praktiken.

Magie (Zauberei) ist Ausdruck des Willens, auf die Wirklichkeit gestaltenden Einfluss zu nehmen, und zwar durch bestimmte, methodisch genau geregelte Handlungen, die freilich – im Gegensatz zu empirischer, angewandter Wissenschaft – auf der Grundlage phantastischer Spekulation beruhen (vgl. Eliade 1992). Wenn Magie und Religion, Magie und Mythos eine Synthese eingehen, hat das Konsequenzen für die Körperkonstruktion. Eine besondere Ausformung magisch-religiöser Körperkonstruktion finden wir in einer bestimmten mythologischen Figur, die – in einem metabolischen Gewaltstreich – gleichzeitig als Gott und Mensch konzipiert wird: im *Corpus Christi*, dem „Leib des Herrn“. Von *Corpus Christi* leitet sich der Ausdruck *Hokuspokus* ab – die (ein wenig abwertende) Umschreibung für Zauberei. Wir haben die Verballhornung einer rituellen Formel vor uns, die der Priester in der christlichen Messe – genauer: bei der Wandlung – spricht: *Hoc est corpus Christi* („Das ist der Leib Christi“). Des Latein unkundige Messteilnehmer verstanden: *Hokuspokus*.

Der Leib Christi ist eines der augenfälligsten Beispiele mythisch-magischer Körperphantasie. Dieser Leib wird in der Passion gefoltert und getötet. Er steht aber wieder auf als ein verkörperter, pneumatischer Leib. Phantomhaft erscheint er nach seinem Tod den Jüngerinnen und Jüngern und fährt auf in den Himmel. Am Jüngsten Tag kommt er wieder – dann, wenn alle Menschen, ebenfalls leiblich, auferstehen. Bis dahin aber west er sowohl im Himmel wie auf Erden an. Und jeden Tag wird er im Ritus der Messe verwandelt – Metamorphosen sind, denken wir an Ovid, eine besonders beliebte mythische Denkfigur – und überdies auch noch gegessen. Das Verspeisen der Hostie ist – abgesehen von dem kannibalistischen Hintergrund, der sich motivgeschichtlich noch deutlich erkennen lässt – die magische Methode einer substanziellen Vereinigung, und damit: einer Überschreitung des Individuellen. Indem Brot und Wein mit Fleisch und Blut austauschbar sind, werden Form und Materialität des Körpers relativiert und in eine besondere Sphäre des Geheimnisvollen transponiert.

Das Exempel des *Corpus Christi* drückt in überprägnanter Weise aus, was der Körper in einem religiösen Kontext darstellen und bedeuten kann. Es handelt sich um eine Einstellung, die den Leib – und damit den Menschen insgesamt – als etwas Heiliges oder zumindest am Heiligen Teilhabendes ansieht, als etwas, das der Achtung und Rücksicht würdig sei. Diese Einstellung ist Gegenpol, Widerpart und Hemmschuh gegenüber jener modernen Biopolitik, die den Menschen in erster Linie als technisches und ökonomisches Verfügungsmaterial betrachtet, ihn letztlich für rechtlos erklärt und als „nacktes Leben“ behandelt (vgl. Agamben 2002).

Der Körper als naturwissenschaftliches Objekt

Den Körper nicht als mythischen, sondern als Gegenstand wissenschaftlicher Rationalität sowie als Objekt praktischen Nutzens zu betrachten, erscheint in vielerlei Hinsicht als sinnvoll – auch wenn ihre biopolitische Inanspruchnahme eine solche Rationalität als Schatten begleitet. Einzig in naturwissenschaftlicher Sicht wird der Körper so konstruiert, dass man seinen funktionalen Aufbau versteht – und damit auch: ihn wirksam schützen und verbessern kann.

Diese Art des Blicks auf den Körper ist in der gegenwärtigen Kultur dominant. Sie ist allerdings auch den archaischen Kulturen nicht fremd, denn diese sind – wie Bronislaw Malinowski

überzeugend dargelegt hat (vgl. Malinowski 1973) – zwar von magisch-mythischen Denkweisen durchdrungen, aber keineswegs zur Gänze. Eine nüchterne, sachliche Einstellung wird nicht ausschließlich durch eine von den Wissenschaften bereits völlig dominierte Kultur ermöglicht. Diesen Sachverhalt führt uns bereits die antike Wissenschaft vor Augen, besonders die antike Medizin. Denken wir an Galen von Pergamon, der im 2. Jahrhundert öffentlich Vivisektionen an Tieren durchführt, um so auch dem menschlichen Organismus per analogiam auf die Schliche zu kommen.

Vivisektionen auch an der Tiergattung Mensch zu erproben, war lange Zeit und ist auch heute noch offiziell ein Tabu – doch eben nur offiziell. Die KZ-Ärzte des Dritten Reiches mit ihren brutalen Humanexperimenten stellen nur den fetten schwarzen (oder, wenn Sie wollen, braunen) Tupfen dar auf dem „i“ einer sowohl prä- wie postnazistischen medizinischen Praxis (Stichworte für die Gegenwart: Transplantationen und Organhandel). Strukturell gibt es seit je eine enge Verflechtung zwischen sachlicher, objektivierender Einstellung und ethisch problematischen Konsequenzen.

Die nüchtern objektivierende Einstellung ist also keine Erfindung der Neuzeit. Diese aber entwickelt – mit dem Aufstieg der warenproduzierenden Gesellschaft – eine dazu passende Ideologie. René Descartes erklärt im 17. Jahrhundert das Tier bzw. den organischen Körper zur *Maschine* (vgl. Descartes 1996) und, als Maschine verstanden, wird der Körper paradigmatisch zum technisch konstruierten, technisch funktionierenden und technisch manipulierbaren Objekt.

Wer jetzt noch die Humanität – das humanistische Ideal des freien, durch Vernunft und moralische Würde bestimmten Menschen – retten will, klammert sich an die überlieferten Begriffe Geist und Seele, in denen (aristotelisch) die Lenkungs- und Leitungsinstanz des Körpers gesehen wurde. Seele (gr. *psyché*, lat. *anima*) bedeutet ursprünglich jedoch nichts anderes als „Leben“ und wird körperlich gedacht. Der Seelenbegriff setzt im Anfang also noch keine Leib-Seele-Dichotomie voraus. Diese entsteht erst später – im Zuge fortlaufender Bemühungen, das Selbst komplexer, differenzierter und genauer zu erfassen – und findet ihre konsequenteste Ausprägung in der kartesischen Philosophie: in der strikten Gegenüberstellung von *res extensa* und *res cogitans*. *Res extensa* bezeichnet die räumliche Substanz bzw. die Welt der Körper, *res cogitans* hingegen die geistig-vernünftige Substanz, das Denken.

Hinsichtlich der Seele unterscheidet Descartes zwischen der Tierseele (die er als eine körperliche Funktion einstuft) und der humanen Vernunft- oder Geistseele. Diese sei kein Teil des menschlichen Körpers, sondern wirke äußerlich auf diesen ein. Wenn also der Körper bei Descartes eine Maschine sein soll, dann ist – in heutiger Terminologie – die klassische Maschine gemeint, d.h. die mechanische und (in der Diktion von Niklas Luhmann) – allopoietische, d.h. von außen bestimmte Maschine. Der Mensch wird – freilich nicht im Sinne Kants – zum Bürger zweier Welten: sowohl einer mechanischen Körperwelt (*res extensa*) wie einer kategorial ganz anderen Welt von Vernunft und Denken (*res cogitans*).

Der artifizielle Charakter dieser Konstruktion ist evident – und auch die theoretischen Schwierigkeiten, die sie beinhaltet. Auf die Frage, wie denn genau das Denken auf den Körper Ein-

fluss nehme, gibt Descartes keine bündige Antwort. Der Geist, vom Körper abgespalten, wird im postkartesischen Denken heimatlos – spätestens dann, wenn auf alle (bei Descartes noch vorhandenen) Reste theologischen Denkens verzichtet wird. Das Leben als Maschine wird zum Paradigma des neuzeitlichen Natur- und Körperverständnisses. Es bestimmt den naturwissenschaftlichen, vor allem den medizinischen Blick auf den Körper. Doch dieser Blick hat einen toten Winkel. Er blendet die Realität des flexiblen, durch Freiheit bestimmten Handelns aus.

Nun hat sich der Maschinenbegriff heute freilich geändert – man spricht von der transklassischen bzw. autopoietischen, d.h. sich selbst organisierenden, intelligenten und lernfähigen Maschine. Diese Neufassung löst aber weder das kartesische Problem des Dualismus von Körper und Geist, noch löst es das postkartesische Problem vom Verschwinden des Geistes. Das Beziehungsproblem wird vielmehr nur auf eine andere Ebene verschoben, es wird hineinverlegt in die (Konstruktion der) Maschine selbst.

Zusätzlich ist anzumerken: Die autopoietische Maschine existiert heute erst ansatzweise, also (noch) nicht in einem vollen und ausgereiften Sinn. Ihr Status oszilliert zwischen Realität und Utopie. Die Frage ist: Was passiert, wenn wir – durch fortschreitende technische Implementierung – unser Selbst (nämlich die Gesamtheit dessen, was wir sind) als Maschine betrachten? Ist da der Maschinenbegriff (auch der autopoietische) noch angemessen? Ist er mit einem Subjektstatus – auch einem schwachen, gebrochenen, fraktalen – vereinbar? Kann sich eine Maschine in gleicher Weise kreativ, flexibel und vielfältig verhalten wie das „wirkliche Leben“?

Der Körper als Technik-Basis und mediale Schaltfläche. Von der Technikphilosophie zur Medientheorie

Die moderne Medientheorie ab etwa 1960 knüpft an eine Disziplin an, die vor ca. 150 Jahren entstanden ist, und zwar in enger Korrespondenz zur damaligen Naturwissenschaft und Technik: die sog. Technikphilosophie. Diese wird – der Sache nach und als Terminus – eingeführt mit einem Buch von Ernst Kapp, das 1877 erscheint: *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (Kapp 1978). Darin formuliert der Autor die sog. Organprojektionsthese und argumentiert wie folgt: Unsere körperlichen Organe seien Funktionen, mit denen wir uns in der Welt orientieren und behaupten, uns und die Umwelt planmäßig verändern und nützliche Konstrukte erzeugen. Die Technik übernehme und verstärke diese natürlichen Funktionen, erweitere sie und führe sie fort. Technik sei demnach die künstliche Verlängerung und Fortsetzung der leiblichen Organe. Mit ihr projizieren wir unsere biologische Ausstattung auf Nicht-Organisches und steigern unsere natürlichen Fähigkeiten. Und teilweise ersetzen wir sie sogar.

Wolfgang Schirmacher hat (in den 1980-er Jahren) die Formel vom „Techniker Mensch“ und (etwas später) die Formel vom „homo generator“ in Umlauf gebracht: Der Mensch sei ein Ensemble von Techniken, die er teils bewusst, teils unbewusst einsetze. Technik sei nicht etwas uns Fremdes, man dürfe sie dem Organischen nicht dichotomisch entgegensetzen. Die Welt der Technik sei gleichbedeutend mit der humanen Welt – ein großartiges und vielfältiges Experimentierfeld von ständigem Gelingen und Misslingen. Unsere humane Daseinsweise als Techniker beginne schon beim Atmen – als Basistechnik des Lebens (vgl. Schirmacher 1989

und 2002). Im Hintergrund dieser Aussagen steht – ideengeschichtlich – Kapps These von der Organprojektion. Schon im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts kann man von einer breiten und nachhaltigen Kapp-Rezeption sprechen – wobei der Autor und sein Buch schnell wieder in Vergessenheit gerieten. Untergründig blieb jedoch der Einfluss enorm.

Freud bezeichnet in seiner Schrift *Das Unbehagen in der Kultur*, 1930 erschienen, den Menschen als einen Prothesengott. Auch Henri Bergson – der Modedenker der Lebensphilosophie vor und nach 1900 – verwendet den Technikbegriff, freilich ohne die Quelle zu nennen, im Sinne Kapps. Besonders gut fügt sich die Organprojektionsthese in den Theorierahmen der Philosophischen Anthropologie, einer Ende der 1920-er Jahre in Deutschland sich etablierenden Denkschule. Sie stellt – in enger Anlehnung an die damaligen Naturwissenschaften und unter Verzicht auf alle theologischen Prämissen – die Frage: *Was ist der Mensch?* Arnold Gehlen, ihr namhaftester Proponent, vertritt die These vom Menschen als Mängelwesen, die genau genommen auf Herder im 18. Jahrhundert zurückgeht, ja eigentlich schon auf die Antike (Anaxagoras). Gemäß dieser These ist der Mensch gezwungen, seine – im Vergleich zu den (anderen) Tieren – mangelhafte biologische Ausstattung mittels Technik zu kompensieren (vgl. Gehlen 1940).

Die prägnanteste – aber auch selbständigste und differenzierteste – Aufnahme findet die Organprojektionsthese schließlich bei Marshall McLuhan, der mit den beiden Büchern *The Gutenberg Galaxy* und *Understanding Media* in den 1960-er Jahren als der Begründer der modernen Medientheorie gilt. McLuhan zitiert weder Kapp noch vertritt er, wie Gehlen, die Mängelwesentheorie. Aber er definiert Medien ausdrücklich als „extensions of man“, als Verlängerungen der Sinnesorgane. Unsere organischen Sinne seien technische Werkzeuge, die in der vom Körper ausgelagerten (Medien-)Technik ihre Fortsetzung finden.

Bei McLuhan erfolgt eine Gleichsetzung der Begriffe Medium und Technik. Was den Menschen und die gesamte menschliche Kultur ausmache, sei Medialität: der Umgang mit, die Angewiesenheit auf, die Formung durch Medien (vgl. McLuhan 1964). Der Medienbegriff inkludiert Informations- und Kommunikationsmedien, aber auch Werkzeuge und Maschinen, Straßen und Häuser, Kleidung, Wohnung und vieles mehr. So sei z.B. der Hammer eine Verlängerung der menschlichen Faust. Brille, Teleskop, Fotolinse und Kamera seien eine Verlängerung des Auges. Hose, Hemd und Wohnhaus seien eine Verlängerung der menschlichen Haut. All diese Medien bzw. Techniken, behauptet McLuhan, seien Vermittlungen zwischen Mensch und Welt. Diese Vermittlungen bedeuten Formung und Gestaltung, sind Weichenstellungen für Denken und Handeln. Es geht vor allem, aber nicht nur, um Informations- und Kommunikationsmedien – wie Mündlichkeit, Schrift, Buchdruck, die neuen Medien des 19. Jahrhunderts (Rotationspresse, Fotografie, Grammophon, Schreibmaschine, Telefon, Funk und Film) und die später, im 20. Jahrhundert, folgenden. Was der Mensch insgesamt sei – was er denke und fühle, wie er sich insgesamt verhalte –, stehe in Abhängigkeit zur jeweiligen Medienkonstellation. Deshalb spricht McLuhan typologisch vom oralen Menschen und von der oralen Kultur, vom typographischen Menschen und von der typographischen Kultur etc.

Es ist offenkundig, dass es sich bei McLuhans Medientheorie nicht um eine enge Bereichstheorie handelt, sondern um eine umfassende Kultur- und Geschichtstheorie, zudem um eine be-

stimmte Erkenntnistheorie und Anthropologie, also folglich um eine Art Gesamtphilosophie, auch wenn McLuhan das Etikett „Philosophie“ nicht beansprucht. Er steht dem klassischen Theoriebegriff, der klare und deutliche Begriffe und deren logisch-systematische Verknüpfung fordert, reserviert, ja ablehnend gegenüber. Philosophie, Theorie, klassische Wissenschaft – das sind für ihn Reflexe literaler und typografischer Kultur, keine kulturellen Erfordernisse schlechthin. Die Neuen Medien verlangen, behauptet er, ganz andersartige Denkmethode.

Das fluktuierende, oszillierende, experimentelle und unabgeschlossene Wahrnehmen, das die Neuen Medien auszeichnet, zwingt auch die Wissenschaft zu neuen, adäquaten Methoden. Gegenüber der sog. linearen Methode, die für die Buchdruckkultur kennzeichnend gewesen sei, empfiehlt McLuhan erstens die „Methode des schwebenden Urteils“ (Motto: alles ist vorläufig) und zweitens die sog. „Mosaikmethode“ (d. i. eine Methode der kontingenten Assoziation). Es lassen sich deutliche Ähnlichkeiten zum Poststrukturalismus feststellen – etwa zur „Rhizom“-Metapher bei Deleuze-Guattari oder zum „Spiel der Signifikanten“ bei Derrida.

Aber zurück zu McLuhans Medienbegriff der „extensions of man“. Im Mittelpunkt seiner Quasi-Philosophie steht der menschliche Körper – und zwar der individuelle wie der kollektive, der Einzel- wie der Sozialkörper (beide werden analog gedacht). Vom Körper würden die medialen Prozesse ausgehen und auf ihn würden sie rückbezogen – wobei McLuhan Körper und Medialität einbettet in eine medienbestimmte Verlaufsgeschichte der menschlichen Kultur. Es handelt sich um eine spekulative, harmonistische Geschichtsphilosophie, die Ähnlichkeiten aufweist mit älteren geschichtsphilosophischen Entwürfen, etwa denen von Hegel und Marx. Wobei nicht mehr der Weltgeist oder die Produktionsverhältnisse als roter Faden der Argumentation dienen. Es geht vielmehr um eine in sich stimmige historische Abfolge von Medien, genauer: von Leitmedien und durch sie dominierte Medienkonstellationen.

Bevor ich auf das Thema des Körpers in McLuhans Theorie näher eingehe, soll aber noch ein Seitenblick auf andere Klassiker der Medientheorie erfolgen.

Zwei Lager in der Medientheorie – Optimisten und Pessimisten

Alle eingangs genannten Klassiker der modernen Medientheorie entwerfen eine strukturell ähnliche Konzeption wie McLuhan: eine breit gefächerte Quasi-Philosophie mit erkenntnistheoretischen, anthropologischen, kultur- und geschichtstheoretischen Komponenten. Auch wenn sie mit unterschiedlichen Medienbegriffen arbeiten, orientieren sie sich am Leitfaden einer die Geschichte insgesamt bestimmenden Medienentwicklung. Viele kritisieren – unter Hinweis auf die Eigenart der Neuen Medien – die überkommenen Methoden in Wissenschaften und Philosophie (insbesondere den traditionellen Wahrheits- und Systemanspruch) und schlagen neue, alternative Methoden vor.

Die Klassiker der Medientheorie verstehen den Menschen grundsätzlich als *ens mediale*. Sie vertreten eine medienbezogene Erkenntnistheorie und betrachten Realität nicht als etwas Objektiv-Eigenständiges, sondern als nicht auflösbare „Medienwirklichkeit“ (vgl. Bolz & Rümelin 1998) – d. h. ohne Medien gebe es überhaupt kein Wissen und Erkennen und es gebe keine

davon trennbare, ohne sie denkbare Realität. Sie behaupten, bestimmte Medien würden immer auch ein bestimmtes Wahrnehmen und Denken generieren – oder es wenigstens suggestiv nahelegen. Es ist dann die Rede von einem Medien-Apriori.

Die Klassiker nehmen auch stets – in unterschiedlicher Weise – Bezug auf den menschlichen Körper. Sie thematisieren die zunehmende Implementierung von Medientechniken in den organischen Körper, reflektieren die wachsende wechselseitige Durchdringung von Technik und Leben und stellen die Frage, ob Organisches und Technisches überhaupt zu trennen sei. Besonders kontrovers diskutieren sie darüber, ob der technisch-mediale Fortschritt insgesamt zu Gunsten oder zu Lasten der körperlichen Gesundheit und Effizienz vonstatten geht.

Die Medientheoretiker zerfallen dabei in zwei kontroversielle Lager: Optimisten und Pessimisten. Es ist bemerkenswert, mit welchem Nachdruck, mit welcher Radikalität und Ausschließlichkeit die jeweilige Position behauptet wird. Vermittelnde und ausgleichende Positionen finden sich nur selten, z.B. bei Flusser, und – pointierter noch – bei Haraway. Flusser ruft dazu auf, dass wir uns vorbehaltlos auf die neue Medienwelt einlassen und uns als fröhliche Mitspieler in der Kultur verstehen, die insgesamt zu einer großen digitalen Veranstaltung geworden sei. Dennoch hält Flusser das Bewusstsein aufrecht, dass der Raum artistischer Freiheit, der durch die Digitalität eröffnet wurde, auch gefährliche Möglichkeiten bereithält. Eine „bodenlos“ gewordene Welt sei eine Welt von Chance und Risiko gleichermaßen (vgl. Flusser 1992). Dennoch dominieren sowohl bei Flusser wie bei Haraway die optimistischen Theorieelemente.

Im Folgenden führe ich Beispiele für radikale Optimisten und Pessimisten an. Im Anschluss daran stellen sich folgende Fragen: Welche Gründe sind für diese Lagerbildung verantwortlich? Ist sie sachlich gerechtfertigt? Beinhaltet eine Überzeichnung von Sachverhalten gegebenenfalls auch methodische Vorteile? Und: Kann die Dialektik von radikalem Optimismus und Pessimismus aufgelöst bzw. durch einen „mittleren Weg“ ersetzt werden – einen Weg, der divergierende Argumente ausgleichend berücksichtigt?

Optimisten – McLuhan, Schirmacher, Bolz

Wir kennen aus der Mediengeschichte – von der Einführung der Schrift in der Antike bis zu den allerneuesten Medien – das Phänomen, dass das jeweils neue Medium von überschwänglichen Hoffnungen und Erwartungen begleitet wird. Denken wir an den platonischen Dialog „Phaidros“ (Platon 1991), in dem der ägyptische Gott und Kulturheros Theut oder Thot – der mythische Erfinder der Schrift – dem Pharaon Thamus die stupenden Vorzüge der Literalität anpreist. Das Wissen werde jetzt schneller, genauer, reichhaltiger usw. sein – worauf Thamus mit Skepsis und Ablehnung reagiert. Die Schrift widerspricht er, habe im Vergleich zur Oralität erhebliche Nachteile. Sie führe keineswegs zu mehr Erkenntnis und Weisheit, wie Theut behauptet, sondern zu oberflächlichem und sogar schädlichem Wissen. Sie untergrabe Aufmerksamkeit und Konzentration und schwäche das Gedächtnis. Mit dieser Replik des Thamus ist der „Phaidros“ nicht nur der erste große medienphilosophische Text in der Geschichte des Denkens, sondern auch das erste große Dokument des Medienpessimismus.

Bleiben wir aber vorerst beim Optimismus. McLuhan kann als der Optimist par excellence gelten. Er verspricht ein Goldenes Zeitalter. Sein Stichwort: „global village“ (vgl. McLuhan & Powers 1995). Die „elektrischen“ Medien – die elektronischen Übertragungsmedien – schaffen, betont er, die Möglichkeit, ohne Zeitverlust und räumliche Hemmnisse weltweit zu kommunizieren. Dadurch verwandle sich die Welt in ein einziges, großes, überschaubares Dorf, in dem jeder jeden kennenlernen und mit ihm Umgang pflegen könne. Die moderne urbane Anonymität und Isolation des Einzelnen werde auf diese Weise überwunden, und das schaffe weltweit die Voraussetzung für eine freie und demokratische Gesellschaft. Hinter dieser Einschätzung steht die Überzeugung der Aufklärer des 18. Jahrhunderts, Freiheit und Wissen würden automatisch zur Lösung aller Menschheitsprobleme führen.

McLuhan hat seine Medientheorie um 1960 formuliert, also noch vor der digitalen Wende. Er beschreibt die (damals noch analoge) Welt der Medien jedoch so, dass die Beschreibung auch – und sogar: besser noch – auf die darauf folgende digitale Medienwelt passt. Die Etablierung des Internets in den 1990-er Jahren als ein Supermedium, das alle bisherigen Einzelmedien integriert, hat McLuhans Utopie einer unbegrenzten Echtzeit-Kommunikation – zumindest weitgehend – in Realität verwandelt. Daher war es für ihn nur folgerichtig, weiterhin an seinen Grundannahmen festzuhalten und sich sogar als den großen Theoretiker des Computerzeitalters feiern zu lassen.

Worauf ich jetzt hinaus will, ist jedoch, zu zeigen, wie der menschliche Körper in McLuhans optimistischer Kultur- und Geschichtstheorie im Mittelpunkt steht. Die Medien definiert er als „extensions of man“: als Verstärkung oder Ersatz eines Organs. Diese Definition wird eingefügt in eine großangelegte Geschichte der technisch-medialen Entwicklung. Darin kommt es stufenweise zu einer immer intensiveren und umfassenderen Medialisierung (= Technisierung) des Körpers – eine Entwicklung, die den Körper (und zwar den individuellen wie den sozialen, kulturellen) zunehmend funktionstüchtiger werden lässt. Es ist für McLuhan keine Frage, dass die Entwicklung zuletzt und unterm Strich positiv zu bewerten sei, dass der Mensch – mit Helmuth Plessner zu reden (vgl. Plessner 1975) – ein von Natur aus künstliches Wesen sei und eine normative Entgegensetzung von Körper und Medien, von Natur und Technik keinerlei Sinn ergebe. Der Körper sei von vornherein und gewissermaßen naturhaft auf Technik angelegt und die Grenzen zwischen natürlichen und artifiziellen Medien seien fließend.

Dennoch gibt es in McLuhans Konzeption auch das Moment der Störung, der Dysfunktionalität im Sinn einer psychischen und kulturellen Schiefelage – freilich nur als vorübergehendes und letztlich sogar produktives Moment. Bis hin zu den elektrischen Medien, behauptet McLuhan, sei jedes neue Medium bloß die Verlängerung eines *einzelnen* körperlichen Organs gewesen, die Verlängerung entweder von Auge oder Ohr oder Hand oder Fuß usw. Jede derartige Innovation bringe in die Gesamtverfassung des Körpers ein Ungleichgewicht. Die Harmonie der Sinne, ihr problemloses Zusammenspiel, werde gestört. So habe der Buchdruck die Visualität zum dominanten Sinn gemacht und alle anderen Sinne – besonders das Hören – unterdrückt. McLuhan geht sogar so weit, von Schock und Amputation zu sprechen. Jedes neue Einzelmedium löse beim Gesamtorganismus einen Schock aus und erzeuge bei jenem Organ, das verlängert wird, ein Amputationsgefühl. Wenn ich z.B. bisher nur zu Fuß gegangen bin und plötz-

lich mit dem Wagen fahre, der meinen Fuß ersetzt, fühlt sich der Fuß – nunmehr funktionslos geworden – amputiert.

Jede einzelmediale Neuerung störe also die Homöostase, das Fließgleichgewicht im Körper. Das ändere sich erst, so McLuhan, mit den elektrischen Medien. Denn diese würden nicht mehr, wie die alten Medien, einzelne Sinne und Organe verlängern, sondern das Zentralnervensystem – und damit die Gesamtheit des Organismus. Die elektrischen Medien stellen, behauptet er, das verlorene Gleichgewicht der Körperfunktionen wieder her. Oder besser: Sie restituieren es auf einer höheren, technisch elaborierten Ebene, indem sie die Isolation der Sinne aufheben und die Dominanz eines einzigen Sinns – der Visualität – beenden.

Global village und Re-Harmonisierung des Körpers sind die beiden großen Optimismuselemente in McLuhans Theorie. Offenkundig ist diese Theorie erstens sehr spekulativ und zweitens sehr teleologisch, d.h. sie enthält das Ziel eines optimalen Endzustandes. Die Medien- und Kulturentwicklung gehe aus von einem quasi natürlichen Anfangszustand. In diesem seien der Körper und – dazu analog – die kulturellen und sozialen Verhältnisse im Gleichgewicht. Das gelte für die orale Stammesgesellschaft und weitgehend auch noch für die Manuskriptgesellschaft. Die weiteren Stationen der Medienentwicklung – vom Buchdruck aufwärts – seien Stufen zwar des materiellen Fortschritts, aber auch der Entfremdung. Erst die (medientechnische) Endstufe führe zurück in einen nicht-entfremdeten Zustand der Authentizität und des Gleichgewichts und stelle die ursprüngliche Harmonie wieder her.

Frappant ist die Ähnlichkeit dieser Konzeption mit den älteren spekulativen Geschichtstheorien eines Lessing, Herder, Fichte, Schelling, Hegel oder Marx. In diesen Theorien geht es um eine Einheit der Weltgeschichte, eine sie bestimmende Tiefenstruktur. Es geht um unterscheidbare Stufen der Entwicklung und um ein Telos der Gesamtentwicklung. Es geht um eine Harmonie, die gestört und wiederhergestellt wird. Die Störung aber, wird behauptet, sei notwendig, um die Restitution des Ursprünglichen auf höherer Ebene zu ermöglichen. – McLuhan wiederholt eben diese Denkfigur, die in der christlichen Heilsgeschichte ihr Vorbild hat: die große mythische Erzählung von Paradies, Sündenfall und Erlösung. McLuhans Heilserwartung, seine Soteriologie, hat auch einen biografischen Hintergrund: Er war in persönlichen Dingen ein gläubiger, dezidiert religiöser Mensch.

Seine extrem optimistische Haltung findet unter den anderen Medientheoretikern kaum vollständige Nachahmer. Unter den optimistischen Medientheoretikern *avant la lettre* sind Bertolt Brecht und Walter Benjamin zu nennen. Als radikale Optimisten nach McLuhan haben sich vor allem Wolfgang Schirmacher und Norbert Bolz hervorgetan. Was Flusser und Haraway betrifft, so ist deren Medienoptimismus ein vergleichsweise verhaltener und unaufdringlicher. Man kann sie zwar durchaus als Optimisten bezeichnen, doch sind sie eher jenem „mittleren Weg“ zuzuordnen, über den ganz zum Schluss noch die Rede sein wird.

Pessimisten – Anders, Baudrillard, Kittler, Virilio

Die modernen Medientheoretiker stehen in enger Nachfolge und Nachbarschaft zu einer älteren Disziplin: der Kulturkritik. Diese ist vorwiegend – man denke an Jacob Burckhardt oder Oswald Spengler – pessimistisch. Ihr Tenor lautet: Die Gegenwart kann vor der Vergangenheit nicht bestehen und die Zukunft erscheint mehr als düster. Diese Haltung teilt auch die Mehrzahl der Medientheoretiker. Ein prominentes Beispiel ist Günther Anders (vgl. Anders 1956/1980). Er ist – von Adorno abgesehen – der erste Philosoph, der sich mit dem Medium Fernsehen erkenntnis- und kulturkritisch auseinandersetzt. Ich führe einige der plakativen Begriffe an, mit denen er in den 1950-er Jahren die Situation beschreibt, in die uns das Medium Fernsehen gebracht habe. Dem Menschen, das ist seine Grundthese, laufe die technische Entwicklung davon. Er sei außerstande, ihr zu folgen und ihr sowohl in seiner körperlichen wie in seiner sozialen Praxis zu entsprechen. Daraus resultiert für Anders die „prometheische Scham“: die Scham des Menschen, nicht Herr dessen zu sein, was er selbst geschaffen hat und was für ihn zu einem labyrinthischen, bedrückenden Gefängnis geworden ist.

Die technisch-mediale Umwelt habe sich in einen „großen Apparat“ verwandelt (ein Ausdruck, der an Heideggers „Gestell“ erinnert), dem wir zur Gänze ausgeliefert seien. Spontaneität und Freiheit würden dadurch erstickt. Das Fernsehen verdecke den Zugang zur natürlichen Realität – und damit zur Erfahrung. Es gaukle irrealer Bilder vor (Stichwort: *Phantom*). Was wahrgenommen wird, sei „ontologisch zweideutig“. Außerdem gebe uns das Fernsehen – Stichwort: *Matrize* – die täglichen Verhaltensweisen vor. Wir benehmen uns stereotyp, TV-konform, matrizenhaft. Und die körperlichen Funktionen würden radikal eingeschränkt. Der Fernsehkonsument sei zum „Masseneremiten“ geworden – jeder sitze für sich allein, abgeschottet von der sozialen Welt und von der natürlichen Außenwelt, in den eigenen vier Wänden vor dem Bildschirm. Der Körper werde stillgelegt, bewegungslos, die Sinne würden verkümmern.

Anders war ein Einzelgänger, ein einsam Schreibender ohne Community – nicht eingebunden in den damals bereits beginnenden Mediendiskurs. Er bezieht sich noch auf die Vorstellung einer medienfreien, ursprünglichen Natur. Dass Sinne und Körper immer schon medial verfasst sind – dass sie strukturell Ergebnis und Ausgangspunkt einer historischen und technischen Vermittlung darstellen –, wird in seiner Theorie (noch) nicht zur Kenntnis genommen.

Andere Pessimisten sind Jean Baudrillard und Friedrich Kittler. Für sie ist die Verschaltung des menschlichen Körpers mit außermenschlicher Technik eine Gegebenheit, ein Ausgangspunkt. Doch wird auch von ihnen die Entwicklung als katastrophischer Prozess beschrieben, als Weg in die Apokalypse, als Exodus aus einer ehemals humanen und verständlichen Welt in einen Zustand der Orientierungslosigkeit, in dem angeblich alle Momente von Freiheit und Autonomie verloren gehen.

Medien und Technik erscheinen als eine Frankenstein-Gestalt, als jene Flut, die der Zauberlehrling auslöst und die er nicht mehr eindämmen kann. Was Baudrillard und Kittler beklagen, ist der Verlust des Subjekts (Baudrillard spricht vom fraktalen, gebrochenen Subjekt), und sie bedauern die angebliche Unmöglichkeit, Widerstand zu leisten. Baudrillard nennt diesen be-

drückenden Zustand *Fatalität* (vgl. Baudrillard 1985). Das Ende der Geschichte wird ausgerufen. Der Mensch als Subjekt sei tot. Er sei nur noch eine Schnittstelle im Medienverbund.

Soweit das apokalyptische Lamento zweier weiterer Pessimisten. Was nun den Körper betrifft, so wird er bei Baudrillard und Kittler nicht zu einem zentralen Thema. Wohl aber ist dies der Fall bei einem weiteren pessimistischen Medientheoretiker – bei Paul Virilio.

Dass in Virilios Medientheorie der Körper im Zentrum steht, ist schon bedingt durch seinen Medienbegriff. Medium heißt bei ihm: Transportmittel, und das Erste, was der Mensch transportiert, indem er geht und sich bewegt, ist das eigene Selbst, der eigene Körper. Transport heißt, etwas von A nach B zu bewegen – Menschen, Gegenstände oder Informationen –, und darin besteht nach Virilio der Motor der Geschichte: immer schneller und effizienter zu transportieren. Transportmittel sind immer auch Waffen. Mit dem Fuß, der dem Gehen dient, kann ich jemand treten, und mit dem Wagen, den ich fahre, kann ich jemand überrollen. Das Bewegen- und Transportieren-Wollen hat zum Ziel, Macht und Verfügung über Menschen, Tiere, Dinge und Ressourcen zu erlangen. Eine besondere Rolle spielen dabei die visuellen Medien, die Durchblick, Überblick und ein hohes Maß an Kontrolle versprechen.

Die Geschichte ist bei Virilio die Geschichte der Transportmittel – und deren zunehmend gesteigerter Effizienz. Es geht um Beschleunigung, denn nur diese sichert ein Mehr an Macht und Erfolg. Deshalb werden ständig neue Medien erfunden, neue Transportmittel. Zumal in der Moderne, seit der industriellen Revolution, kommt es zur Beschleunigung aller Lebensverhältnisse – ein Thema, das zuletzt der Soziologe Hartmut Rosa wieder aufgegriffen hat (vgl. Rosa 2005). Virilio unterscheidet in seiner Geschichtstheorie qualitative Stufen der Beschleunigung und spricht von drei entscheidenden Medienrevolutionen: 1. die Revolution des Verkehrswesens im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts (Eisenbahn, Dampfschiff, Auto und Flugzeug), 2. die Revolution der elektromagnetischen Übertragungsmedien im 20. Jahrhundert und 3. die derzeitige Revolution der Transplantationstechnik.

Die Gegenwart des digitalen Zeitalters bezeichnet Virilio als „rasenden Stillstand“ (vgl. Virilio 1992). Diese paradoxe Formulierung meint Folgendes: Transport heißt, etwas von A nach B zu bringen. Dies erfordert ein bestimmtes Quantum an Zeit, das durch Beschleunigung verringert werden kann. Es handelt sich dabei um relative Geschwindigkeit. Absolute Geschwindigkeit wird hingegen erreicht, wenn das Zeitmaß auf null sinkt, wenn Echtzeit gegeben ist, wenn man also zu Beginn der Bewegung schon am Ziel angelangt ist. Die elektromagnetischen Übertragungsmedien würden dies leisten. Wir können heute an einem bestimmten Ort – an dem wir die Geräte bedienen – verharren und gleichzeitig überall auf der Welt da sein und uns einmischen. Der Körper agiert somit ubiquitär und braucht sich nicht mehr eigens zu bewegen. Er erstarrt in der absoluten Geschwindigkeit. Das ist „rasender Stillstand“.

An diese medientechnische Beschreibung knüpft Virilio eine extrem pessimistische Kulturdiagnose. Sinn bisheriger menschlicher Aktivität sei es gewesen, Transporte zu beschleunigen. Das aber sei jetzt obsolet geworden. Alle geografischen Regionen der Erde seien mittlerweile mit Hilfe der Medien entdeckt, erobert und ausgebeutet worden. Die menschliche Gattungsgeschichte stellt sich bei Virilio dar als eine große, lückenlose Kolonialgeschichte. Da es nach

außen nichts mehr zu kolonisieren gebe, wende sich der Kolonisierungswille auf sich selbst zurück, auf den menschlichen Körper (vgl. Virilio 1994). Dieser sei die letzte noch nicht kolonisierte Region in der Lebenswelt gewesen. Er werde aber jetzt (ermöglicht durch seinen Anschluss an die Maschinenwelt) ebenfalls erobert, ausgebeutet und zerstört – und zwar durch die Transplantationsmedizin. Der technisch auf-, zu- und übergerüstete Mensch werde zum Bestandteil einer ihn versklavenden Apparatur und höre auf diese Weise auf, im herkömmlichen Sinne Mensch zu sein.

Virilio malt die Situation der Gegenwart und Zukunft in denkbar düsteren Farben. Der Einzelne verliere seine Individualität, die Gesellschaft all ihre Freiräume. Wir haben es, wie bei McLuhan, auch bei Virilio mit einer spekulativen Geschichtsmetaphysik zu tun – allerdings mit einer, die auf ein schwarzes, negatives Telos zusteuert. Was Virilio bietet, ist die Inversion der Theorie McLuhans: eine apokalyptische große Erzählung, eine negative Heilsgeschichte.

Jacques Derrida hat diesen „apokalyptischen Ton“ in einer seiner Schriften bekanntlich aufs Korn genommen (Derrida 2012). Und in der Tat ist es so, dass weder der schrankenlose Optimismus eines McLuhan noch der schrankenlose Pessimismus eines Anders, Baudrillard, Kittler und Virilio der realen Situation, in der wir uns befinden, angemessen sind. Wir sehen uns erheblichen kulturellen Zwängen ausgeliefert, sollten aber auch nicht die Augen davor verschließen, dass das menschliche Dasein – gerade unter den gegebenen medialen Bedingungen – keineswegs als völlig determiniert und machtlos anzusehen ist.

Zur Dialektik von Optimismus und Pessimismus. Ein „mittlerer Weg“

Das Wechselspiel eines zugespitzten Optimismus und Pessimismus, das die klassische moderne Medientheorie kennzeichnet, ist in der Ideengeschichte keineswegs neu. Wir kennen eine vergleichbare Dialektik – ein vergleichbares Ausreizen von Extrempositionen – mindestens aus drei Bereichen: der älteren Kulturkritik, der Philosophiegeschichte (man denke an Kontrahenten wie Leibniz und Pascal oder Hegel und Schopenhauer) und der Religionsgeschichte.

Die historisch älteste derartige Konzeption finden wir vermutlich in der altpersischen Religion des Zarathustra, der auf dem Feld mythisch-religiöser Phantasie eine entscheidende Komplexitätsreduktion vornimmt. Die Welt polytheistischer Vielfalt wird reduziert auf nur noch zwei Größen, in denen sich die religiöse Zeichenwelt nunmehr verdichtet und die als Pole einander gegenüber stehen: der gute Gott Ahuramasda (Ormuzd) auf der einen, der böse Gott Ahramanyu (Ahriman) auf der anderen Seite. An diesen Dualismus knüpfen die Gnostiker und Manichäer an und konstruieren eine Welt, in der es immer nur zwei Möglichkeiten und einen entsprechenden Entscheidungszwang gibt: Gut und Böse, Tag und Nacht, Himmel und Hölle. Auch Jesus verkündet in solcher Manier, die Lauen wolle er ausspeien, also jene, die sich in einer solchen Schwarz-Weiß-Welt nicht entscheiden können oder wollen.

Die Vorstellungen von Paradies und Goldenem Zeitalter einerseits, von Hölle und Apokalypse andererseits stellen eingefleischte mythische Denkfiguren dar, die auch eine aufgeklärte, säku-

larisierte und wissenschaftliche Kultur teilweise noch in ihren Bann ziehen. In der Politik, Ökonomie und wissenschaftlichen Forschung ist dieser Optimismus-Pessimismus-Gegensatz anzutreffen, meist nur in leichter Dosierung, zuweilen aber auch in extremer Gestalt. Die klassische moderne Medientheorie macht da keine Ausnahme. Naheliegend ist eine psychologische (und zuletzt: anthropologische) Erklärung. Angst und Hoffnung bestimmen – neben Routine und Gleichgültigkeit – das menschliche Leben. Beides, Angst und Hoffnung, lässt sich steigern – bis hin zum Extrem. Überall in der Lebenswelt finden wir, unterschiedlich verdichtet, Euphorie und Melancholie, und keinem von uns sind besagte Emotionen fremd.

Solch extreme Konzeptionen als dumm, naiv oder neurotisch abzutun, ist in manchen Fällen kaum zu vermeiden, insgesamt aber – denke ich – eine spießige und selbstgefällige Haltung: eine Haltung der gedankenlosen Routine und Gleichgültigkeit. Denn hinsichtlich entscheidender Fragen in unserem Lebensvollzug sind wir seit je auf Spekulationen angewiesen und können kaum je wissen, ob wir auf eine große Katastrophe zusteuern oder die Gefahrenmomente überschätzen, ob wir wie die Lemminge ins Meer wandern oder uns sinnlos ängstigen und (um ein Wort Nietzsches zu bemühen) *Berge dorthin setzen, wo keine sind*. Diese Unsicherheit macht uns anfällig für die großen, einander ausschließenden weltanschaulichen Konzepte, die vielleicht samt und sonders Potemkin'sche Dörfer darstellen – vielleicht aber auch nicht. Es geht darum, beide Dimensionen – extrem positive und extrem negative Möglichkeiten – ausgleichend-kritisch ins Auge zu fassen und im Auge zu behalten. Es geht um die Einübung eines nüchternen Blicks, der allerdings nicht ein stumpfer, gleichgültiger und phantasieloser Blick werden soll.

Es geht – in Theorie und Praxis – um einen „mittleren Weg“. Wir sollten jene partielle Freiheit, die uns im Tun und Handeln stets verbleibt, so weit wie möglich nützen. Wir sollten aber auch jene Zwänge, denen wir nicht oder nur unzureichend gewachsen sind, zur Kenntnis nehmen und nicht sinnlos gegen Wände rennen, die stärker sind als wir. Das gebietet eine pragmatische Vernunft. Wie aber ist ein solch vernünftiger Mittelweg zu gehen?

Vielleicht ist es das: Wir können uns immer wieder die Grundüberzeugung der Philosophie vergegenwärtigen: dass alles, womit wir zu tun haben, auch *ganz anders* – und: dass es *überhaupt nicht* – sein könnte. Ein solches Kontingenzbewusstsein zu pflegen oder nicht zu pflegen ist, wie die Pragmatistenformel lautet, *ein Unterschied, der einen Unterschied macht*. Dieses Bewusstsein können wir – als eine Art transzendentaler Apperzeption – ständig im Hinterkopf behalten, wenn wir uns für oder gegen bestimmte Theorien und Handlungen entscheiden.

Damit ist, denke ich, zumindest in groben Zügen ein gangbarer Weg skizziert, der es erlauben könnte, der *Skylla* und *Charybdis* von radikalem Optimismus und radikalem Pessimismus zu entkommen. Ansätze dazu finden sich bei ein paar Medientheoretikern, auf die ich in diesem Text nicht eingegangen bin oder die ich nur beiläufig erwähnt habe:

... zum Beispiel bei Walter Benjamin. Sein „Engel der Geschichte“ schaut zugleich nach vorn (in die Zukunft, das noch Mögliche) *und* nach hinten (in die Vergangenheit, das bislang Gewordene) ...

... oder bei Vilém Flusser. Er vertritt eine Haltung, die man in Nietzsches Worten einen „Pessimismus der Stärke“ nennen könnte. Das Adjektiv „bodenlos“ dient sowohl als Situationsbeschreibung wie als ethischer Appell, Risiken einzugehen *und* Balance zu halten ...

... vor allem aber bei Donna Haraway, die durch die Betonung von Kontingenz und Offenheit, womit sie das Zusammenspiel von Technik und Biologie charakterisiert, jedes unbedingte Entweder-Oder von vornherein unterläuft. Die Grenzauflösungen zwischen Mensch, Maschine und Tier erfolgen aus einer immensen Lust zum Experiment, aber auch aus einem immensen Mut, das Gegebene immer wieder zur Disposition zu stellen ...

Hingewiesen sei aber auch auf Karin Harrasser und ihr erwähntes Buch *Körper 2.0*. Es handelt sich um eine Stimme aus dem gegenwärtigen, soziologisch grundierten Mediendiskurs. Harrasser schlägt vor, dass wir die menschliche Handlungsfähigkeit prinzipiell – inklusive den Umgang mit Medien – als „teilsouverän“ begreifen. Sie fordert, diese Teilsouveränität engagiert zu beanspruchen und auszuüben – sie also nicht als negative Einschränkung, sondern als positiven Handlungsraum zu werten. Ein solches Plädoyer zielt ebenfalls auf eine Balance von Optimismus und Pessimismus und formuliert Hoffnung auf und Vertrauen in einen „mittleren Weg“.

Literatur

- Agamben, Giorgio (2002): *Homo sacer. Die souveräne Macht und das nackte Leben*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp [zuerst ital. 1995].
- Anders, Günther (1956/1980): *Die Antiquiertheit des Menschen*. Band I: Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution. – Band II: Über die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution. München: C.H. Beck.
- Baudrillard, Jean (1985): *Die fatalen Strategien*. München: Matthes & Seitz [zuerst frz. 1983].
- Bolz, Norbert & Rümelin, Nida (1998): Neue Medien – das Ende der Philosophie? Ein Streitgespräch, in: *Information Philosophie* 4/1998, pp. 20-29.
- Cassirer, Ernst (2010): *Philosophie der symbolischen Formen*. 3 Bde. Hamburg: Meiner [zuerst 1923/1925/1929].
- Deleuze, Gilles (2007): *Differenz und Wiederholung*. 3. Aufl. München: Fink [zuerst frz. 1968].
- Derrida, Jacques (2012): *Apokalypse: Von einem neuerdings erhobenen apokalyptischen Ton in der Philosophie. No Apocalypse, not now*. 4. Aufl. Wien: Passagen [zuerst frz. 1985].
- Descartes, René (1996): *Philosophische Schriften in einem Band*. Hamburg: Meiner [darin: Kapitel 5: Von der Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Forschung].
- Eliade, Mircea (1992): *Schmiede und Alchemisten. Mythos und Magie der Machbarkeit*. Freiburg i.Br.: Herder [zuerst frz. 1956].

- Flusser, Vilém (1992): *Bodenlos. Eine philosophische Autobiographie*. Düsseldorf-Bensheim.
- Freud, Sigmund (1974): *Fragen der Gesellschaft. Ursprünge der Religion* (= Studienausgabe. Bd. IX). Frankfurt a.M.: Fischer.
- Gehlen, Arnold (1940): *Der Mensch, seine Natur und seine Stellung in der Welt*. Berlin: Junker & Dünnhaupt [16. Aufl. 2014 Wiebelsheim: AULA-Verlag].
- Haraway, Donna (1995): *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*. Frankfurt a.M.: Campus [darin: dt. Übers. von: A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century].
- Haraway, Donna (2003): *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness*, Chicago: Prickly Paradigm Press.
- Harrasser, Karin (2013): *Körper 2.0. Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen*. Bielefeld: transcript.
- Kapp, Ernst (1978): *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten*. Stern Verlag Janssen (= Nachdruck der 1. Aufl. 1877: Braunschweig: G. Westermann).
- Kloock, Daniela & Spahr, Angela (1997): *Medientheorien. Eine Einführung*. München: Fink-UTB. 4. Aufl. 2012.
- Lagaay, Alice & Lauer, David (Hg.) (2004): *Medientheorien. Eine philosophische Einführung*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Malinowski, Bronislaw (1973): *Wissenschaft und Religion und andere Schriften*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Margreiter, Reinhard (2007): *Medienphilosophie. Eine Einführung*. Berlin: Parerga [2. Aufl. Würzburg 2015].
- McLuhan, Marshall (1964): *Understanding Media. The Extensions of Man*. New York: McGraw Hill [Neuauf. 1994 MIT Press].
- McLuhan, Marshall & Powers Bruce R. (1995): *The Global Village. Der Weg der Mediengesellschaft ins 21. Jahrhundert*. Paderborn: Junfermann [zuerst engl. 1981].
- Mersch, Dieter (2006): *Medientheorien zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Otto, Rudolf (1917): *Das Heilige: Über das Irrationale in der Idee des Göttlichen und sein Verhältnis zum Rationalen*. Breslau: Trewendt & Granier [Nachdruck: München 2004].
- Platon (1991): *Phaidros*: in: *Sämtliche Werke. Bd. VI*. Frankfurt a.M.: Insel.
- Plessner, Helmuth (1975): *Die Stufen des Organischen und der Mensch*. 3. Aufl. Berlin: de Gruyter [zuerst 1928].

- Rosa, Hartmut (2005): *Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Schirmacher, Wolfgang (1989): *Ereignis Technik*. Wien: Passagen.
- Schirmacher, Wolfgang (2002): *Homo generator. Militant Media & Postmodern Technology*. Abgerufen unter: www.egs.edu/faculty/wolfgang-schirmacher/articles/homo-generator-media-and-postmodern-technology [Stand vom 25.11.2014].
- Schuh, Franz (2014): Der Arzt ist als Gesunder eine Provokation. Interview, in: *Der Standard* vom 22.08.2014.
- Shankar, Sati (2011): *Fourteen Questions to which Buddha Remained Silent*. Abgerufen unter: <https://sites.google.com/a/satishankar.com/manifest/14-questions> [Stand vom 03.03.2015].
- Virilio, Paul (1992): *Rasender Stillstand*. München: Hanser.
- Virilio, Paul (1994): *Die Eroberung des Körpers. Vom Übermenschen zum überreizten Menschen*. München: Hanser.

Medienrevolutionen: Anmerkungen zum Bewusstseinswandel im Zeitalter der digitalen Revolution

Karl Leidmair

Abstract

Technische Werkzeuge haben immer schon zur Erweiterung unseres Selbstkonstrukts beigetragen, indem sie bei intensiver Nutzung (im Zustand eines Flow) Teile unserer peripheren Wahrnehmung bilden. Erst wenn dieser „Flow“ gestört oder unterbrochen ist, werden bislang latent in unserem Selbstkonstrukt verankerte Hilfsmittel manifest. In dem folgenden Beitrag soll gezeigt werden, welche Rolle Medienrevolutionen bei derartigen Änderungen unseres Selbstkonstrukts spielen. Unter besonderer Berücksichtigung der medienphilosophischen Überlegungen von Platon und Derrida soll gezeigt werden: Medienrevolutionen sind keine punktuell einmaligen historische Ereignisse in der Geschichte der Menschheit, sondern immer schon konstitutives Moment in der menschlichen Bewusstseinsbildung. Nicht nur die Identifikation unseres Selbstkonstrukts mit technischen Werkzeugen, sondern auch das ständige Hinterfragen einer solchen Identität gehört zur menschlichen Natur.

Veränderungen des Selbstkonstrukts durch die technische Erweiterung der biologischen Natur des Menschen haben schon immer die Phantasie vieler Science-Fiction-Filme befeuert. So geschehen in dem Anime „Ghost in the Shell“ des japanischen Filmproduzenten Mamoru Oshii – einem Film, der vor allem viele philosophisch interessante Fragen aufwirft. Im Jahre 2029 sei bei vielen Menschen ein großer Teil ihres Körpers – einschließlich des Gehirns – durch technische Implantate ersetzt worden bis auf einen kleinen Restbestand von Nervenzellen, der die individuelle Persönlichkeit – eben den „Geist“ – eines derartigen Cyborgs enthält.

Eine solche Inszenierung erscheint auf den ersten Blick betrachtet als ein plumpes Klischee, das die klassische cartesianische Unterscheidung eines Geistes in der Maschine, den Dualismus von Körper und Geist (*res extensa* und *res cogitans*) in einer neuzeitlich futuristischen Fassung bemüht. Tatsächlich aber entpuppt sich diese Vorstellung eines „Ghost“ in einem technisch konstruierten Körper, wie die weitere Spielhandlung des Films schlussendlich zeigt, lediglich als eine Arbeitshypothese, die über die in dem Film dargestellte zunehmende Verstrickung der Protagonisten in die von ihnen erzeugten Artefakte dekonstruiert werden soll. Die menschliche Identität sei, so scheint es jedenfalls, durch und durch ein von Natur aus künstliches Produkt.

Die Hauptdarstellerin Motoko Kusanagi, ein Cyborg im Dienste des japanischen Innenministeriums, jagt einen Hacker, genannt der Puppenspieler, der selbst nichts anderes sei als ein in den Tiefen der digitalen Welt entstandener „Geist“ ohne einen dazugehörigen Cyberkörper und der in den „Geist“ anderer Personen eindringt, um sie zu kontrollieren und ihnen dergestalt ihre Identität zu berauben. Motoko Kusanagi kommen im Laufe der Spielhandlung allerdings immer mehr Zweifel, inwiefern der im Cyberkörper eingebettete „Geist“ tatsächlich noch ein letztes und unantastbares Refugium für die menschliche Identität abgebe, denn schließlich, wie

sie selbst einräumt, definiere sie selbst sich ja nur über ihre eigene Umwelt. Ihre Überlegungen werden dann auch von dem Puppenspieler selbst aufgegriffen, der behauptet: Als Computer die Auslagerung von Informationen möglich machten, wäre ein neues Gedächtnissystem entstanden. Der Mensch habe die Folge der Computerisierung unterschätzt. Denn erst durch das Gedächtnis würden Menschen zu Individuen. Selbst wenn das Gedächtnis nur eine Form von Illusion sei (wie es in der virtuellen Realität der Fall ist), definiere es die Menschheit. Tatsächlich endet die Spielhandlung des Films, in der Kusanagi schlussendlich den Puppenspieler ergreifen kann, damit, dass sie selbst mit dem „Geist“ des Puppenspielers zu einer neuen eigenständigen Identität verschmilzt.

Der Film verarbeitet hier einen Grundgedanken, den Russell Belk in seinem Aufsatz „Possessions and the extended Self“ bereits 1988 formuliert hat (Belk 1988). Es sind unsere Besitztümer (Auto, Briefmarkensammlung, Haus usw.), die wir als Teile unseres eigenen Selbst erfahren. Die Grenzen unseres Selbst sind somit fließend, sie enden nicht an unseren Fingerspitzen. Während Belk in dem damaligen Artikel allerdings noch ausschließlich physikalische Objekte im Blick hatte, erweitert er dann in einem neueren Artikel seine Überlegungen auf die Cyberwelt. In „Extended Self in a Digital World“ befasst er sich mit virtuellen Besitztümern, beispielsweise mit dem Besitz von virtuellen Spielfiguren in World of Warcraft. In Online-Rollenspielen könne es sogar zu einer neuen Erfahrung unseres Körperbildes kommen: „we are disembodied and reembodyed as avatars, photos and videos“ (Belk 2013, S. 481).

Bevor ich auf das Thema „reembodiment“ zu sprechen komme, möchte ich kurz auf ein Thema eingehen, das in den letzten 20 Jahren zu einem Paradigmenwechsel in der Kognitionsforschung geführt hat. Ich meine hier die Wiederentdeckung der Funktion des Körpers bei der Verarbeitung kognitiver Prozesse. In Abgrenzung zum orthodoxen Paradigma der künstlichen Intelligenz, demzufolge Kognition über Verarbeitungsprozesse rein formal beschreibbarer symbolischer Repräsentationen in einer zentralen Recheneinheit (der „CPU“ des Gehirns) erklärt werden könne und das – wie Searle hervorhebt – latent noch vom cartesianischen Dualismus von Körper und Geist geprägt ist (vgl. Searle 1986, S. 355), lässt sich nach der neueren Vorstellung eines „embodied mind“ Kognition nur durch die Einbeziehung des Körpers umfassend beschreiben. So unterscheidet beispielsweise Shaun Gallagher in seinem Buch „How the body shapes the mind“ zwischen „body image“ und „body schema“ (Gallagher 2006, S. 5). Während ersteres die subjektive Wahrnehmung unseres eigenen Körpers bezeichnet (man denke etwa an die verzerrte Körperwahrnehmung im Falle von Anorexie), versteht Gallagher unter letzterem die Funktion unseres Körpers bei der Konstitution von Kognitionen und Emotionen. Gallagher sieht einen elementaren Zusammenhang zwischen körperlicher Bewegung und kognitiven Prozessen: „bodily movement is closely tied in various ways to perception and to other forms of cognition and emotion“ (Gallagher 2006, S. 8). Durch die Rolle des Körpers entweicht das Selbst aus seinem durch die cartesianische Trennung von *res cogitans* und *res extensa* angelegtem Gefängnis und der Dualismus von Körper und Geist wird durchbrochen. Intentionen und Emotionen eines handelnden Agens werden an seinen *verkörperten Praktiken* unmittelbar abgelesen und sind so öffentlich zugänglich.

Die These eines „embodied mind“ beschränkt sich jedoch nicht nur auf die Berücksichtigung des Körpers bei der Beschreibung kognitiver Verarbeitungsprozesse. Denn das englische Wort „embodied“ meint auch die Verankerung eines handelnden Agens in seiner Umwelt, also jede Art der sensomotorischen Interaktion. Der „mind“ ist eben nicht nur „embodied“, sondern – durch und über seinen Körper hinaus – „embedded“ in seiner Umgebung, mit der er interagiert. John Haugeland hat dazu in einem bekannten Artikel „Mind embodied and embedded“ (1998) ein signifikantes Beispiel gebracht: der Weg nach San Jose. Wir können einen solchen Weg theoretisch auf zweifache Weise ermitteln. Entweder studieren wir vorab, sozusagen „offline“, die Route anhand einer Landkarte und folgen dann strikt diesen Anweisungen. Nachteil dieser Vorgehensweise ist jedoch, dass sie gegenüber unvorhergesehenen Vorfällen (Umleitungen, Unfälle, Staus usw.) unflexibel ist. Eine andere Möglichkeit bestünde darin, dass wir vorher nur grob unser Ziel festlegen, um dann den Wegweisern und Landmarken der Straße (oder auch einem Navi) selbst folgen. Unser „Wissen“ um den richtigen Weg steckt im letzteren Falle nicht alleine und ausschließlich in der zentralen „Recheneinheit“ unseres Kopfes, in der alle Details bereits fertig ausgearbeitet vorliegen, es steckt vielmehr ein Stück weit unmittelbar in der Straße. Wir verwenden in diesem Falle externe Hilfsmittel zum Zwecke unserer Orientierung. Die Verwendung derartiger Hilfsmittel aber auch die Verwendung externer Gedächtnisstützen wurde von Michael Wheeler auch als „online intelligence“ (Wheeler 2005, S. 12) bezeichnet. Andy Clark (1998, S. 32, 45) verwendet in diesem Zusammenhang den Ausdruck „scaffolding“. Inwiefern derartige Gedächtnisstützen dann auch unmittelbar in unser eigenes Selbstkonstrukt integriert werden können, lässt sich anhand eines bereits älteren Experiments in der Wahrnehmungspsychologie aufzeigen. Verwenden wir mit verbundenen Augen einen Stock, um die Umwelt zu ertasten, so verschwindet nach einer gewissen Gewöhnungsphase der Stock aus der Wahrnehmung und wir richten unsere Aufmerksamkeit allein auf die Welt, in der wir uns mittels des Stockes orientieren. Der Stock wird zu einem Teil jener unauffälligen Peripherie, die uns dazu dient, einen bestimmten Ausschnitt der Welt ins Zentrum unserer Aufmerksamkeit zu rücken. Es ist diese erschlossene Welt, zu der wir „aufmerken“, und das periphere Wahrnehmungssystem (einschließlich des von uns verwendeten Stocks) ist der Ort, von dem wir „hermerken“. Die Grenze unseres Selbstkonstrukts verschiebt sich dergestalt von unseren Händen zur Spitze des Stocks. Auf ähnliche Weise verschmelzen Artefakte, die häufig im Gebrauch sind (die Brille, das Fernglas usw.) mit dem eigenen Selbst und werden gewissermaßen zu einer zweiten Haut. So ist beispielsweise auch die Aufmerksamkeit geübter Autofahrer nicht auf die Handhabung ihres Fahrzeugs gerichtet (ein durchgeführter Gangwechsel wird bestenfalls noch von einem Anfänger als solcher wahrgenommen), sondern auf die Verkehrslage und Hinweisschilder in ihrer Umgebung.

Zu welchen Veränderungen unserer Wahrnehmung es durch die Einbindung in eine digital vermittelte Welt kommen kann, hat der Aktionskünstler Steve Mann (1997) eindrucksvoll vorgeführt. In einer beim Ars Electronica Festival in Linz präsentierten Performance trägt Mann über einen längeren Zeitraum Videobrillen, wodurch Teile seiner physikalischen und sozialen Umwelt digital vermittelt wahrgenommen werden. Mann verkörpert diese neue Symbiose von Mensch und Computer in einer ganzen Reihe von Performances, von denen ich stellvertretend hier nur eine erwähnen möchte: das *electric feel sensing* (vgl. Mann 1997, S. 224f.).

Es handelt sich hierbei um ein in die Kleidung integriertes Radarsystem, mit dem Mann „fühlen“ kann, ob sich jemand von hinten an ihn anschleicht. Das System baut ein elektromagnetisches Fernfeld-Wellenmuster auf, dessen Output dazu verwendet wird, um am Körper angeschlossene vibrotaktile Wandler zu betätigen. Schleicht sich beispielsweise jemand von hinten an Mann an, so kann er ‚erfühlen‘, wie sich der Anschleicher an seinen Körper ‚presst‘, obwohl sich die von hinten nähernde Person noch in einem größeren Abstand befindet. Diese Apparatur kann noch verfeinert werden, um Objekte zu unterscheiden, die sich auf Mann zubewegen bzw. von ihm wegbewegen. Ferner lassen sich auch durch zusätzliche Vorrichtungen die vom Körper ausgelösten Stresssignale in einer Gefahrensituation via Internet an einen ausgewählten Freundeskreis versenden. Der springende Punkt bei all diesen verschiedenen technischen Prothesen ist nun, dass sie aufgrund des langfristigen Anpassungsprozesses mit den anderen Sinnesorganen zu einer Einheit verschmelzen. Die verschiedenen von Mann verwendeten technischen Prothesen werden also nach einer längeren Gewöhnungszeit zu einer Art verlängertem Zeigefinger, der uns räumlich weit entfernte Dinge auf ähnliche Weise als „nahe“ empfinden lässt, wie wir das ursprünglich von unseren Sinnesorganen gewohnt sind. Ein derartiges „Einklinken“ in unsere technischen Prothesen unter voller Nutzung derer proximaler Eigenschaften wird von Mihaly Csikszentmihalyi (1992) auch als Zustand des *Flow* bezeichnet. Dies ist ein Zustand, in dem das handelnde Subjekt jedes Gefühl für die verfließende Zeit und jede Distanz zu seiner Umgebung, in der es seine technischen Werkzeuge einsetzt, verliert. Um es auf den Punkt zu bringen: Die Pointe von Manns Versuchen besteht darin, dass jener Ausschnitt der Welt, der nur digital vermittelt wahrgenommen wird, nach einer Adaptionphase selbst mit der peripheren Wahrnehmung verschmilzt. Diese periphere Wahrnehmung ist, folgen wir Michael Polanyi in seinem Buch *Implizites Wissen*, jener proximale, inexplizite und transparente Hintergrund, der uns das, was uns fokal bewusst ist, zuallererst verständlich macht. Polanyis Grundgedanke ist allerdings nicht neu. Die Inexplizitheit bzw. Durchsichtigkeit von Artefakten des täglichen Gebrauchs wurde bereits von Martin Heidegger in seinem Hauptwerk „*Sein und Zeit*“ (1972) herausgearbeitet. Sein klassisches Beispiel ist der Hammer eines Handwerkers. Die „Seinsart“ eines solchen Hammers (seine Weise zu sein) bezeichnet Heidegger als „Zuhandenheit“. Seiendes von der „Seinsart“ der Zuhandenheit nennt er auch „Zeug“ (vgl. Heidegger 1972, S. 68f.). Zeug zeichnet sich dadurch aus, dass ihm seine Seinsart (eben die Zuhandenheit) immer nur im Kontext eines Zeugzusammenhanges zu eigen ist (so verwenden wir beispielsweise einen Hammer, um einen Nagel in die Wand zu schlagen; dies wiederum geschieht in der Absicht, um ein Bild aufzuhängen usw.). Der springende Punkt dabei ist nun, dass dieser Zeugzusammenhang während der faktischen Verwendung von Zeug völlig unauffällig bleibt. Je intensiver wir mit der Verwendung eines bestimmten Zeugs beschäftigt sind, umso weniger beachten wir seinen eigentlichen Verwendungszweck. Erst wenn es während unserer Tätigkeit zu einer Störung kommt, wird, so jedenfalls Heidegger, der Verwendungszweck eines Zeugs (seine Zuhandenheit) auffällig (vgl. Heidegger 1972, S. 73). Die Zuhandenheit eines Zeugs zeigt sich sozusagen erst im Augenblick ihres Verschwindens. Ein geübter Autofahrer achtet nicht auf die Funktion seiner Gangschaltung während des Gangwechsels, sondern konzentriert sich auf den Verkehr. Erst wenn die Gangschaltung nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren sollte, rückt deren Funktion in den Fokus seiner Aufmerksamkeit. Für die Inexplizitheit unserer peripheren Wahrnehmung (des blinden Mannes Stock oder

Manns Videobrillen) bedeutet dies nun: Die Annäherung an verborgene Peripherien erfolgt nur so, dass diese in dem Augenblick, in dem sie ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt werden, zerstört werden. Mark Weiser, der den Begriff *ubiquitous computing* geprägt hat, hat dies in einer Interpretation der Performance von Steve Mann so ausgedrückt:

„Die Annäherung an die Peripherie stößt auf große Schwierigkeiten. Das Zentrum eignet sich kaum als Zugang, da jedes Wort und jeder explizite Hinweis an der Sache vorbeiführen. Die Peripherie wird durch den Versuch, sie deutlich zu machen, zerstört – wie ein Fisch explodiert, der aus der Tiefe des Meeres an die Oberfläche gezogen wird.“ (Weiser 1997, S. 143)

Wie in den bisherigen Ausführungen gezeigt werden konnte, sind es die verschiedensten technischen Hilfsmittel, die als Teile unserer peripheren Wahrnehmung zur Erweiterung unseres Selbstkonstrukts beitragen können. Wie ich ferner zu zeigen versucht habe, tritt die Funktionalität derartiger Hilfsmittel erst im Falle ihrer Unverwendbarkeit in das Zentrum unserer Aufmerksamkeit. Durch die Unverwendbarkeit unserer Hilfsmittel wird der Zustand des Flow – das völlige Aufgehen unseres Selbst in einer Tätigkeit – unterbrochen und die in diesem Zustand verwendeten Werkzeuge und technischen Hilfsmittel einer bewussten Reflexion zugänglich. Aber auch umgekehrt wird ein Schuh daraus. So kann auch die Reflexion über eine Tätigkeit dazu führen, dass ein vorerst flüssiger und gut funktionierender Handlungsablauf gestört wird. Geübte Flugzeugpiloten bekommen auf einmal selbst Schwierigkeiten beim Landeanflug, wenn sie diesen im Rahmen einer Schulung anderen erklären sollen. Was die Erweiterung unseres Selbstkonstrukts durch die intensive Nutzung diverser Artefakte anbelangt, habe ich mich in den oben verwendeten Beispielen allerdings immer nur auf einzelne, isoliert vorkommende Situationen bezogen. Geschehen solche technologischen Änderungen nun aber in einem globalen Ausmaß, das unser gesamtes gesellschaftliches Leben neu definiert, so sind solche Umbruchphasen der Menschheitsgeschichte auf besondere Weise dazu geeignet, die Grenzen unseres Selbst neu auszuloten und kritisch zu hinterfragen. Ich würde daher vermuten, dass globale technische Änderungen, also technische Revolutionen, zumeist auch mit einer parallel stattfindenden kognitiven Revolution einhergehen.

Nun habe ich in den weiter oben genannten Beispielen verschiedene technische Hilfsmittel angesprochen, ohne dabei jedoch den Versuch einer auch nur groben Kategorisierung vorzunehmen. Die Beispiele bezogen sich auf einen Hammer, einen Stock zur Orientierung, eine Gangschaltung und auf Videobrillen. Technische Werkzeuge können indes verschiedene Funktionen erfüllen. So dienen Hammer und Gangschaltung der Unterstützung und der Bewältigung einer Tätigkeit, ein Stock zur Orientierung und Videobrillen der Beschaffung und (im Falle einer Internetverbindung) der Weitergabe von Informationen. Mit dem letzten Beispiel ist eine spezielle technische Revolution angesprochen: die digitale Revolution. Dort geht es im Wesentlichen um die Beschaffung, Speicherung und Weitergabe von Informationen über das Medium Computer. Die digitale Revolution lässt sich denn auch als eine Medienrevolution begreifen. Damit komme ich zum eigentlichen Kern meiner Ausführungen. Die zentrale Frage lautet: Lassen sich auch am Beispiel von Medienrevolutionen derartige Unterbrechungen von Flow-Zuständen und daraus resultierende Verschiebungen in unserer peripheren Wahrnehmung –

verbunden mit Änderungen unseres Selbstkonstrukts – ablesen? Was die digitale Revolution betrifft, so kann ich diesbezüglich nur Spekulationen anstellen. Denn dazu ist die Entwicklung in historischen Maßstäben betrachtet noch viel zu neu und lässt daher auch keine endgültigen Rückschlüsse auf etwaige kognitive und kulturgeschichtlich bedeutsame Änderungen zu. Stattdessen können wir ein Lehrbeispiel aus der vergangenen Geschichte heranziehen: die Erfindung der Schrift. An dieser lässt sich nämlich prototypisch der kognitive Wandel von vormals schriftlosen Gesellschaften zu ihren literalisierten Nachfolgern ablesen, um dann aufgrund derartiger Befunde erst die weitere (und vermutlich offen bleibende) Frage stellen zu können, welcher Wandel wohl im Zeitalter der digitalen Revolution zu erwarten ist.

Die Literalisierung der Griechen

Eine der großen Medienrevolutionen lässt sich in der Zeit der alten Griechen ansiedeln. Ich denke hier an jene Zeit, als die Griechen schreiben lernten und dabei ihre alten Denk- und Sprachgewohnheiten, wie sie sich während der Zeit der noch rein oralen Tradition etabliert hatten, durch ganz neue Arten des Denkens und Sprechens ersetzten. Mit besonders eindrucksvollen Worten wurde dieser Umbruch von Eric Havelock beschrieben. Letzterer ging von der Überzeugung aus, dass „die griechische Literalität nicht nur die Mittel der Verständigung, sondern auch die Form des griechischen Bewusstseins veränderte“ (Havelock 1992, S. 36). Havelock betrachtete die Verbreitung der neuen Kulturtechnik der Schrift bei den Griechen als einen über mehrere Jahrhunderte sich abzeichnenden Prozess. So war noch im 6. Jahrhundert vor Christus die Existenz städtischer Beamter, so genannter *Mnemones*, bekannt, deren Aufgabe darin bestand, wichtige Daten einer nicht literalen Gesellschaft mündlich festzuhalten. Dies erfolgte durch eine Rezitation von Namen, die mit einem zeitlichen Ereignis in Verbindung standen (vgl. Havelock 1992, S. 138). Eine breite Einführung des Alphabets im Sinne eines Schreibunterrichts sei dahingegen erstmals von Platon im frühen vierten Jahrhundert bezeugt (Havelock 1992, S. 143).

Das besondere und wohl auch einmalige dieser durch die Literalisierung der Griechen ausgelösten kulturellen Revolution sei nach Havelock ein zweifaches: Zum einen war diese Revolution kein Einbruch, der auf dem Wege einer von außen kommenden Kolonisation in die Welt der Griechen hereinbrach, wie dies bei schriftlosen Völkern der Neuzeit zumeist der Fall war. Bei letzteren erfolgte die Übernahme des Alphabets über eine schlagartige Ersetzung der Oralität durch die Literalität, wobei die Spuren der oralen Kultur verkümmerten zu Folklore und touristischer Attraktion ohne eine weiterhin tragende Funktion für die Gesellschaft (Havelock 1992, S. 141). Herr über die eigene Literalisierung konnten die Griechen dahingegen die über die Schrift neu entstehenden Denkmuster unbeeinflusst durch äußere Einwirkungen eigenständig entwickeln. Dies führte auch dazu, dass die oralen Praktiken nicht mit einem Schlag verschwanden, sondern erst allmählich vom literalen Denken verdrängt wurden, ja mit diesem eine Zeitlang noch parallel präsent waren. Die zweite Besonderheit läge an den speziellen Eigenschaften der griechischen Alphabetschrift. Erst sie erlaube es nämlich, orale Traditionen, Mythen und Legenden ohne Informationsverlust aufbewahren zu können. Was das griechische Alphabet vor allen anderen Schriftarten auszeichnete, sei die Tatsache, dass zuallererst durch

die Einführung der stimmlosen Konsonanten in das Alphabet jene Komplexität im Schreiben erreicht wurde, um die Lebendigkeit oraler Kommunikationsformen ‚hören‘ zu können (Havelock 1992, S. 105). Dieser Umstand, gemeinsam mit dem Weiterbestand der oralen Kulturpraktiken in der literalen Phase, machte es zuallererst möglich, einen authentischen Einblick in das damalige Denken aus heutiger Sicht gewinnen zu können. In Bezug auf die Praktiken einer oralen Kultur hebt Havelock insbesondere die folgenden drei Merkmale hervor: *narrativer Stil*, *performative Sprache* und *göttliche Urhebererschaft*.

Die spezielle Form einer ausschließlich mündlich tradierten Sprache erkläre sich dadurch, dass die Griechen ursprünglich ihre eigene kulturelle Identität auswendig lernen mussten. Mangels eines Alphabets als visualisierbarem und verdinglichbarem Speichergerät bedurfte es eigener Gedächtnisstützen zur Herstellung einer kulturellen Identität. Havelock erinnert daran, wie einem modernen Gedächtniskünstler das Memorieren vorerst unverbundener Begriffe gelingt. Dies erfolgt dadurch, dass zum Zwecke des Memorierens die unverbundenen Begriffe durch eine Geschichte in einen Zusammenhang gebracht werden (Havelock 1992, S. 71). In einer rein oralen Gesellschaft übernehmen diese Aufgabe die verschiedenen Mythologeme, die in einer speziellen Speicher- bzw. Gedächtnissprache – formalisierte Versform, rhythmische Sprechmuster – vorgetragen werden. Diese ursprüngliche Sprachform zeichne sich nach Havelock durch einen „expressiven Dynamismus des Wortes und des Gedankens“ (Havelock 1992, S. 153) aus. Die Sprache der präliteralen Griechen war somit eine Sprache des Handelns, keine distanzierte Beobachtersprache. Die orale Kulturstufe sei überdies durch die *Partizipation* der eigenen Persönlichkeit am aufgeführten Geschehen ausgezeichnet (Havelock 1990, S. 18). Der Zuhörer wird in die Erzählung mit einbezogen, indem er sich mit ihr psychologisch und emotional identifiziert – etwa durch Tanz, Rezitation etc. (vgl. Havelock 1963, S. 160). Der psychologische Zustand, den Havelock hier beschreibt, lässt sich in moderner Interpretation nach Csikszentmihalyi auch als Zustand eines Flow beschreiben, also als einen Zustand, in dem Erzähler und Zuhörer so von einer Geschichte absorbiert werden, dass die Distanz von erzählendem (und zuhörenden) „Subjekt“ und dem erzählten Geschehen zum Verschwinden kommt.

Der Grund, warum die Griechen Aussagen über Geschehnisse in der physikalischen Umwelt in die Form von Handlungen und Entscheidungen göttlicher Agenden kleideten, sieht Havelock ebenfalls in der narrativen Syntax der oralen Tradition. Wenn nämlich alle beobachtbaren physikalischen Phänomene nur über Erzählungen von handelnden Personen (und eben nicht als objektive Tatsachen) dargestellt werden können, so können derartige Phänomene auch nur im Kontext von „Superagenten“ (Zeus und andere Götter) eine Erklärung finden (vgl. Havelock 1990, S. 111f.). Solche Erzählungen über göttliche Handlungen können aber nicht im Sinne einer modernen historischen Berichterstattung erfolgen. Wegen der Partizipation am erzählten Geschehen sei es nämlich nicht Aufgabe von Homer und Hesiod, über ein göttliches Geschehen zu berichten, ihre Aufgabe bestünde vielmehr darin, Offenbarungen einer göttlichen Dimension zu verkünden. Herold der Götter, nicht historischer Geschichtsschreiber zu sein, wäre beispielsweise die Rolle von Hesiod bei der Abfassung der Theogonie. Die ‚Geschichten‘ des Homer und Hesiod entstammen also nicht der eigenen Rationalität, sie sind vielmehr göttliche Inspirationen. Die Autoren selbst werden von den Göttern in die Pflicht genommen, damit sie sich durch sie mitteilen können.

Vergleicht man nun die angeführten Sprachstile der oralen Kultur (narrativer Stil, performative Sprache und göttliche Urheberschaft) mit dem neuen Denken, das sich mit der Literalisierung der Griechen einstellte, so stehen wir vor einem radikalen Bewusstseinswandel, dessen Merkmale von Havelock in dem Büchlein *Als die Muse schreiben lernte* eingehend beschrieben wurden. Einen zentralen Aspekt dieses Wandels sieht Havelock in der *Dissoziation von Wis-sendem und Gegenstand des Wissens* (vgl. Havelock 1992, S. 17). Durch die aufgeschriebene Sprache komme es zu einer Abtrennung des Denkens vom Sprechen (Havelock 1992, S. 190). In diesem Verdinglichungsprozess von Sprache sieht Havelock eine der Wurzeln der Entstehung eines vom Sprechen unabhängigen Selbst. Erst jetzt entstehe das Konzept der Seele (Havelock 1992, S. 189f.). Und durch den Wegfall des Memorierungsdrucks entfielen auch die Notwendigkeit, „bewahrens-werte Beobachtungen in Erzählform zu bringen“ (Havelock 1992, S. 162). Dadurch wäre es möglich, bestimmte Themen zum „formalen Subjekt eines ‚Diskurses‘ zu machen“ (Havelock 1992, S. 162), statt sie exemplarisch am Beispiel handelnder Personen abzuarbeiten. Erst mit zunehmendem Einfluss des Alphabets entstünde eine „Theoriesprache“ (Havelock 1992, S. 175), die – losgelöst von partikulären Situationen des alltäglichen Lebens – Handlungen unter allgemeinen Denkschemata – Kategorien – typologisierten. Die Schrift wäre somit Wegbereiter des *kritisch-reflexiven* Denkens. Durch sie würde der Wandel vom Mythos zum Logos vollzogen und eine ganz neue Epoche der Menschheit, die dann später zu guter Letzt zum neuzeitlich-wissenschaftlichen Denken führte, eingeleitet.

Havelocks spezielle Theorie der griechischen Literalität und des mit ihr einhergehenden Bewusstseinswandels wäre allerdings missverstanden, wollte man diesen Wandel als einen bruchlosen und abrupten Übergang begreifen. Stattdessen deutet Havelock diese kulturelle Revolution bei den Griechen als einen dynamischen Prozess. Es sei also nicht so, dass die griechische Gesellschaft zunächst in einem paradiesischen Zustand der Oralität verharrt, um dann plötzlich in eine durch und durch literalisierte Gesellschaft umzuschlagen. Was die „historische Einmaligkeit“ (Havelock 1992, S. 147) der hochklassischen griechischen Literatur dahingegen auszeichne, sei der *Übergang* von Oralität zu Literalität. Indem zu mindestens eine Zeitlang zwei ganz verschiedene Kulturtechniken und Denkstile aufeinanderprallten, entstand im Schmelztiegel dieser beiden Epochen und in wechselseitiger Durchdringung und Befruchtung eine Hochkultur von historischer Einmaligkeit. Nur in dieser speziellen Situation konnte sich die Kultur der Oralität gerade im Augenblick ihrer Verabschiedung noch einmal auf eindringliche Weise melden. Dies ist jedenfalls eine Quintessenz von Havelocks These der Oralität:

„Obwohl also das Alphabet durch seine phonetische Leistungskraft dazu berufen ist, Oralität durch Literalität zu ersetzen, ist seine erste historische Aufgabe, von der Oralität, bevor sie ersetzt wird, noch einmal Kunde zu geben: das ist das Paradoxon, mit dem wir es bei den Griechen zu tun haben.“ (Havelock 1992, S. 147)

Partizipation, die Identifikation des Zuhörers mit dem erzählten Geschehen, werde nämlich erst in jener kritischen Situation als solche erkannt und problematisiert, in der eben diese Identifikation auf dem Wege der Literalisierung brüchig wurde.

Mit diesen medientheoretischen Überlegungen zur Literalisierung der Griechen lassen sich jedoch nicht nur äußere Entstehungsmerkmale ausmachen, die zur Genese von Philosophie und abstraktem Denken beitragen, die Bedeutung der Schrift wurde dahingegen unmittelbar im philosophischen Denken reflektiert. Ich denke hier insbesondere an zwei Philosophen, die trotz aller inhaltlicher Divergenzen und zeitlicher Distanz einen gemeinsamen Grundgedanken aufweisen, der im Folgenden herausgearbeitet werden soll. Ich beziehe mich hier auf Platon und Derrida. Gemeinsam ist den beiden Philosophen, dass sie sich wie kaum ein anderer in der Philosophiegeschichte mit der Bedeutung der Schrift für das Denken und Sprechen auseinandergesetzt haben. Beide Philosophen thematisieren je auf ihre Weise und mit ganz unterschiedlicher Pointierung einen ursprünglichen Zustand der Menschheit in Abgrenzung und noch vor der Einführung der Schrift, in dem Denken und Gedachtes, Subjekt und Objekt sich noch in einem unauflösbaren Einklang miteinander befinden. Während Platon jedoch – jedenfalls oberflächlich betrachtet – unter Bezug auf eben einen solchen archaischen Zustand der Menschheit die Schrift aus dem philosophischen Diskurs verbannen möchte, sieht Derrida in dieser geradezu den Anfang jedes Denkens und Sprechens. In Folge davon verkörpert ein derartiger Einklang von Mensch und Natur daher auch nur eine Utopie, die es in dieser Form niemals gegeben hat und die auch erst in dem Moment in Erscheinung treten konnte, als die Menschen schreiben lernten.

Platons zwiespältiges Verhältnis zur Schrift

Platons Einstellung zur Schrift ist nicht so eindeutig wie uns dies eine erste oberflächliche Lektüre seiner Dialoge nahelegen möchte. Hält man sich allerdings an die im siebten Platonbrief und im Dialog Phaidros überlieferten Anmerkungen zur Schrift, so ergibt sich daraus jedoch eine klar abwertende Grundhaltung. So bemerkt Sokrates etwa in dem Dialog Phaidros kritisch zur Schrift: Wer sich an letztere halte, orientiere sich lediglich an fremden Zeichen, ohne dabei aber einen unmittelbaren Sachbezug zu haben (vgl. Platon, Phaidros, S. 275a). Der ägyptische Gott Theuth habe, so erzählt jedenfalls Sokrates in dem berühmten Mythos zur Erfindung der Schrift, gemeinsam mit der Messkunst die Buchstaben erfunden als ein Mittel der Erinnerung. Doch Sokrates bleibt skeptisch. Er wendet ein:

„Denn diese Erfindung wird den Seelen der Lernenden vielmehr Vergessenheit einflößen aus Vernachlässigung der Erinnerung, weil sie im Vertrauen auf die Schrift sich nur von außen vermittels fremder Zeichen, nicht aber innerlich sich selbst und unmittelbar erinnern werden.“ (Platon, Phaidros, S. 275a)¹

Echte Weisheit sei daher auch nur in der unmittelbaren mündlichen Kommunikation vermittelbar. Sokrates unterscheidet im Phaidros zwei Denkstile, nämlich auf der einen Seite eine ober-

¹ Eine moderne Variante dieser Schriftkritik findet sich bei Manfred Spitzer (2012) bezüglich einer vorgelieblichen digitalen Demenz im elektronischen Zeitalter. Denn gerade durch die Möglichkeit, unser gesamtes Wissen in elektronischen Speichermedien (Wikipedia usw.) auslagern zu können, würden unsere Fähigkeiten des Erinnerns und des Erlernens verkümmern.

flächliche Kunstfertigkeit des Schreibens, die über das bloße Hantieren mit Buchstaben (durch bloßes „Hin- und Herwenden, Aneinanderfügen und Ausstreichen; vgl. Platon, Phaidros, S. 278d) Redetexte und Gesetzesvorlagen verfasst, ohne dabei zu deren eigentlichem Sinn vorzudringen und auf der anderen Seite die Kunst der Dialektik (Platon, Phaidros,, S. 276e), die alleine den Weg zu den obersten Prinzipien (zum „Gerechten, Schönen und Guten“; vgl. Platon, Phaidros,, S. 276c) weisen kann. Letztere Kunst sei jedoch dem mündlichen Dialog vorbehalten, denn nur dieser sei dazu imstande, „in Erörterung über das Geschriebene eingehend, demselben Hilfe zu leisten“. (Platon, Phaidros,, S. 278c)

In seinem Buch „Preface to Plato“ vertritt Havelock jedoch eine gänzlich andere Interpretation. Platon wird als Vertreter eines aufgeklärten Rationalismus interpretiert, der sich gerade von der archaischen Kulturepoche der oralen Poesie absetzen wollte. Dies belegt beispielsweise die folgende Textstelle: „If we are correct, what Plato is pleading for could be shortly put as the invention of an abstract language of descriptive science to replace a concrete language of oral memory.“ (Havelock, 1963, 236). Havelock untermauert seine Hypothesen anhand von Platons Kritik an der Poesie in der *Politeia*, die er als eine Kritik an den Usancen einer mündlich vorgelegenen Dichtkunst interpretiert. Die narrative Struktur der erzählten Geschichten und die emotionale Einbindung des Zuhörers in die Erzählung bringe ein ganz bestimmtes ‚Wissen‘ in der oralen Kultur hervor. Der Focus läge auf dem sinnlich Wahrnehmbaren, dem Konkreten, auf der Dramatik des Geschehens.

Ob allerdings die durch den Schreibprozess beförderte Wende im platonischen Denken tatsächlich dazu führt, dass letzteres gegenüber den narrativen Mythologemen seiner Vorgänger eine abstrakte, begriffliche und rationale Gestalt annehme, ist eine offene Frage. Eine Antwort darauf können wir nur finden, wenn klar wird, welches Vernunftvermögen bei Platon denn nun tatsächlich der von ihm kritisierten reinen Sinneswahrnehmung gegenüber gestellt wird. So unterscheidet Platon im Liniengleichnis der *Politeia* tatsächlich zunächst das Sichtbare (also den Bereich der Sinneswahrnehmung) vom Denkbaren (der Erkenntnis der Ideen) (vgl. Platon, *Politeia*, 509 d). Hier gilt es aber aufzupassen: Den Bereich des Denkbaren untergliedert Platon nämlich wiederum in zwei weitere Teile: Wer die Gegenstände nur mit dem Verstand betrachte (vgl. Platon, *Politeia*, 511 c und d), gehe von bestimmten hypothetischen Annahmen aus, ohne diese ihrerseits jedoch in Frage zu stellen. Im Unterschied zur „Verstandesgewissheit“ (Platon, *Politeia*, 511 d) bildet die „Vernunftfeinsicht“ den zweiten Abschnitt innerhalb jenes zweiten Teils in der Linie, der den Bereich des Denkbaren markiert. Es handelt sich hierbei um ein „dialektisches Vermögen“ (Platon, *Politeia*, 511 b), welches es zuallererst ermöglicht zum „Nichtvoraussetzungshaften“, also zu den obersten Prinzipien vorzudringen. Dieses dialektische Vermögen sei das eigentliche Geschäft des Philosophen und als solches weit entfernt von der Sinneswahrnehmung (*aisthesis*), ohne dass es sich jedoch dabei (wie Havelock vermutet) um ein abstraktes und rationales Denkvermögen handelt. Was ist es aber dann?

In einem der Spätdialoge, dem *Sophistes*, unternimmt Platon den Versuch, den Philosophen vom Sophisten abzugrenzen. Diese Abgrenzung verdient besondere Aufmerksamkeit, da sich an ihr der Unterschied einer bloß rationalen Verstandesgewissheit von der Vernunftfeinsicht in die obersten Prinzipien der Ideenlehre aufzeigen lässt. Schließlich ist es das Anliegen der So-

phisten, die dialektische Kunst auf das Beherrschen verbaler Techniken zu reduzieren und sich dabei ausschließlich auf die Methode des rationalen Verstandes zu verlassen.

Der Sophist sei, so wird jedenfalls in diesem Dialog behauptet, nur ein Nachahmer des Seienden, ein Gaukler und Betrüger, der nur vorgibt, über ein wahres Wissen zu verfügen. Aber gerade diese letzte Bestimmung des Sophisten erweist sich in diesem Dialog als die größte Schwierigkeit. Als falsch gelte nämlich eine solche Rede, „welche sagt, das Seiende sei nicht, und welche sagt, das Nichtseiende sei.“ (Platon, Sophistes, 241a)

Eine solche Rede sei jedoch, glaubt man jedenfalls Parmenides, dem Urvater der Philosophie und der wahren Rede, unmöglich. Wörtlich zitiert Platon einen Spruch des Parmenides, welcher besagt: „Nimmer vermöchtest du ja zu verstehen, Nichtseiendes sei, sondern von solcherlei Weg halt fern die erforschende Seele.“ (Platon, Sophistes, 237a) Aufgrund der von Parmenides unterstellten Gleichsetzung von Denken und Sein kann er von dieser Annahme ausgehend immer nur sagen, dass Seiendes ist, niemals aber dass es nicht ist. Parmenides ist aufgrund seiner eigenen Voraussetzungen – der totalen Verschmelzung des Denkens mit dem von ihm Gedachten – dazu gezwungen, *immer die Wahrheit* zu sagen (vgl. Platon, Sophistes, 260c). Immer dazu verurteilt die Wahrheit zu sagen, hat Parmenides aber auch keine argumentativen Mittel zur Hand, um seine Wahrheit gegenüber dem Sophisten zu verteidigen. Parmenides, gedacht als wahrer Philosoph, *müsste zu mindestens ein Stück weit die Art der Sophisten annehmen*, um sich gegen diese überhaupt verteidigen zu können. Was sich in dem Dialog Sophistes abzeichnet, wird im (in chronologischer Reihenfolge allerdings vermutlich früheren) Dialog Parmenides auf den Punkt gebracht: Einheit und Vielheit, Identität und Differenz sind relative Bezugsgrößen innerhalb eines unaufhebbaren Spannungsgefüges, das sich nur im Augenblick des Umschlags der Einheit in die Vielheit (im so genannten *to exaiphnes*; vgl. Platon, Parmenides, 156d) beschreiben lässt.

Ordnet man nun einseitig die Vorstellungswelt des historischen Parmenides, seine Gleichsetzung von Denken und Sein, jener archaischen Kulturstufe zu, die Havelock als Zeitalter der Oralität beschrieben hat und in der der Mensch und seine Umwelt noch eine unauflöslche Einheit bilden, und deutet man andererseits das begriffliche und rationale Denken der Sophistik als eine Folgeerscheinung der zunehmenden Literalisierung der Griechen, so könnte man argumentieren: Die über die Sophistik zuallererst geschaffene kritische Distanz des Menschen zu seiner Umwelt (und damit auch die Literalisierung der Griechen) war ein heilsamer Prozess. Auf dem Wege der Abspaltung des Denkens vom Gedachten hat die archaische Verschmelzung von Mensch und Welt, wie sie noch im Zeitalter der Oralität stattfand, zwar ihre Unschuld verloren, konnte aber nunmehr zuallererst als Problem artikuliert werden. Erst jetzt entstand das Bedürfnis die durch die Literalisierung geschlagene Wunde der Entfremdung wiederum rückgängig zu machen. Bewältigen lässt sich diese Aufgabe nur dann, wenn – wie Platon dies im Dialog Symposion ausführt – der Philosoph von einem göttlichen Eros geleitet ist. Für diesen Eros gilt: Eros des Guten und des Schönen bedürftig, sei selbst weder gut noch schön, ohne deshalb jedoch schlecht und hässlich zu sein. In der Mitte stehend zwischen dem Guten und dem Schlechten, dem Schönen und dem Hässlichen sei Eros weder ein Gott noch ein Sterblicher. Als ein solches Zwischenwesen sei er von *dämonischer Herkunft*. Die Aufgabe

des Dämonischen sei es zwischen den Menschen und den Göttern zu vermitteln. Eros verkörpert daher auch das Wesen philosophischen Gebarens (vgl. Platon, Symposion, 203d). Philosophieren könne nur derjenige, der in der Mitte stehe zwischen den Göttern und den Menschen, zwischen Weisheit und Unverstand. Nur auf dem Wege zur Weisheit, im Modus des nirgendwo zu Hause sein Könnens (Platon, Symposion, 203d) vermag der dämonische Eros zuallererst seiner Aufgabe nachzukommen: Übersetzer zu sein für das höchste Prinzip, das immer nur als Utopie, nicht jedoch als fertiges Resultat in Erscheinung tritt.

Derrida oder der entfesselte Eros

Ausgehend von Platons Anmerkungen zur Dialektik ist jedoch zu fragen: Ist der über die Literalisierung der Griechen erfolgende Kulturbruch nur jener historische Augenblick, in dem im Rückblick die bereits vorher stattgefundene Identifikation des oralen Menschen mit seiner Umwelt festgestellt werden konnte oder ist diese Identifikation nur ein theoretisches Konstrukt, eine Illusion, die es historisch nie gegeben hat und die sich erst im Augenblick der Literalisierung eingestellt hat? Es war schließlich Derrida, der in seiner Auseinandersetzung mit der Schrift – man denke etwa an die Grammatologie – letztere Ansicht vertreten hat. So setze der Wunsch nach einer erfüllten Rede – einem theoretischen Zustand der Menschheit, in der der Mensch immer die Wahrheit sagt (vgl. Derrida 1994, 207) – gerade die Unerfüllbarkeit eben dieses Wunsches voraus (Derrida 1994, 420). Dieser Gedankengang erinnert an Platons Sophistes, demzufolge die Identität von Denken und Sein des Parmenides nur im Gegenentwurf des Sophisten behauptet und gerechtfertigt werden kann. Die Wahrheit des historischen Parmenides lässt sich nämlich nur sagen, indem die falsche Rede wenigstens als Möglichkeit eingeräumt wird. Derrida interpretiert den Wunsch nach einer ultimativen Verschmelzung von Wort und Gegenstand als Verlangen nach Präsenz und die Unmöglichkeit der Realisierung dieses Wunsches als *différance*, Aufschub. Es ist jedoch gerade diese Unmöglichkeit seiner Realisierung, die den Wunsch am Leben hält.

Was Derrida unter seiner *différance* versteht, wird klarer, wenn wir uns als erste Einstiegshilfe an seiner Darstellung und Kritik der konventionellen Alphabetschrift orientieren. Oberflächlich betrachtet bedient er sich bei seiner Interpretation der Alphabetschrift ähnlicher Argumente wie wir sie bereits bei Havelock vorgefunden haben. So habe zuallererst die über die Schrift erfolgende Technologisierung des Wortes begriffliches (abstraktes) Denken hervorgebracht. Und erst durch die über die Schrift bedingte Veräußerlichung des Sprechens sei die Vorstellung eines inneren „Selbst“ entstanden. Die „Exteriorität der Schrift“ (Derrida 1994, 29) wird für die Vorstellung von einer inneren Sprache des Geistes verantwortlich gemacht.

Nun ist indes diese Interpretation der Alphabetschrift bei Derrida nur eine Zwischenstation, die es ihrerseits zu destruieren gilt und vor deren Folie sich zuallererst abzeichnet, was er unter der Schrift im eigentlichen Sinne – letztere bezeichnet er als Urschrift (vgl. Derrida 1994, 92, 99, 167, 223) – versteht. Derridas Urschrift geht weit über Havelocks Interpretation der Alphabetschrift hinaus.

Handelt es sich bei Havelock bei der Literalisierung der Griechen um eine kulturelle Revolution, die – gebunden an einen bestimmten historischen Zeitraum und an einen bestimmten Ort (das antike Griechenland) – einem unschuldigen Zustand der Menschheit nachfolgt, so wird ein derartiger Ethnozentrismus von Derrida abgelehnt. Statt, wie das beispielsweise bereits bei Platon der Fall ist, die Schrift als eine abgeleitete Form des Sprechens, der natürlichen Stimme aufzufassen, wird in der Grammatologie der Schriftbegriff so weit entgrenzt, bis er sich schlussendlich mit dem ganzen Bereich der Sprache schlechthin deckt. Am Anfang jedes Sprechens (jeder Artikulation) stehe bereits ein Schreiben. So heißt es beispielsweise in der Grammatologie: „Die Frage nach dem Ursprung der Schrift und die Frage nach dem Ursprung der Sprache lassen sich nur schwer voneinander trennen.“ (Derrida 1994, 51)

Derridas Urschrift wird als allgemeinste Chiffre für Differenz, Artikulation, Entäußerung, Verräumlichung verwendet. Explizit distanziert er sich vom Ethnozentrismus: „In Wahrheit fehlt den sogenannten ‚schriftlosen‘ Völkern immer nur ein ganz bestimmter Schrifttypus.“ (Derrida 1994, 148) Derrida bezeichnet die Reduktion des Schriftphänomens auf die Alphabetschrift auch als vulgäre Schriftauffassung (vgl. Derrida 1994, 99). Letztere gehe noch von einer phonozentrischen Position aus. Dieser Auffassung zufolge sei die Schrift Abbildung einer Abbildung und somit zweitrangig gegenüber dem Sprechen.

Derrida verknüpft seine Kritik am Phonozentrismus mit einer generellen Metaphysikkritik. So werde in der Metaphysik (beginnend mit Platon und Aristoteles) seit je her die Schrift als Prototyp eines ‚uneigentlichen‘ Redens, als Entäußerungsform der gesprochenen Sprache aufgefasst, um vor dieser Negativfolie das Bild einer ursprünglichen Sprache der Authentizität zeichnen zu können. Typisches Beispiel hierfür ist Platons Phaidros, in dem die wesentlichen Grundzüge der ‚eigentlichen‘ Rede (die allein direkt auf die Seele des Hörers einwirken kann) vor dem Hintergrund der Schrift entwickelt werden. Das Unternehmen der Metaphysik zeichne sich somit dadurch aus, dass sie in den Besitz einer reinen Präsenz, einer verlässlichen Wahrheit gelangen möchte, indem sie die Schrift durchstreicht. Schrift sei für die Metaphysik das Studienobjekt für Entäußerung und Entfremdung par excellence. Hinter der vulgären Schriftauffassung, wie sie vom Phonozentrismus vertreten wird, stecke nichts anderes als der Wunsch „nach einem gesprochenen Wort“, das „die Reduktion seiner Differenz“ betreibt (vgl. Derrida 1994, 99). Nun ist indes, wie Derrida zeigen möchte, dieser Akt des Durchstreichens der Schrift kein bloßes Zwischenstadium auf dem Wege zu einer endgültigen Inbesitznahme der Präsenz, sondern die einzig mögliche Perspektive, vor deren Hintergrund sich die Vorstellung einer ursprünglichen Identität abzeichnet.

Derrida demonstriert diese zwiespältige Haltung der Metaphysik an wesentlichen Gedanken von Rousseau, dem er nahezu zwei Drittel seiner Grammatologie widmet. Rousseau verdankt diesen Sonderstatus in der Grammatologie seiner Schriftkritik. Ausdrücklich hebt Derrida hervor: „Innerhalb dieser Epoche der Metaphysik zwischen Descartes und Hegel ist Rousseau der einzige oder der erste, der die Reduktion der Schrift, so wie sie von der ganzen Epoche impliziert war, thematisieren und systematisieren sollte.“ (vgl. Derrida 1994, 175) Die zunehmende Literalisierung der Gesellschaft wird bei Rousseau mit einer Verfalls- und Entartungsgeschichte gleichgesetzt (vgl. Derrida 1994, 234, 341, 347, 417, 438). Dahinter steckt die Vor-

stellung von einem „natürlichen Ursprung der Gesellschaft“ (Derrida 1994, 486), in dem allein eine authentische Rede möglich gewesen sein soll. Die Natur – als ursprünglich „bei-sich-seiende“ (vgl. Derrida 1994, 249) – werde durch die Kultur (durch die „Katastrophe“ der Schrift, vgl. Derrida 1994, 73) entzweit und entfremdet. Mit dieser Auffassung von Natur steht Rousseau (interpretiert durch die Brille Derridas) zugleich prototypisch für die Bestimmung des Seins als Präsenz (vgl. Derrida 1994, 173f.). Es ist die „gesprochene Fülle“ des Wortes (vgl. Derrida 1994, 462), die allein diese geglückte Identität von Signifikant und Signifikat – Rousseaus „Wunsch nach der unmittelbaren Präsenz“ (vgl. Derrida 1994, 409) – noch zu gewährleisten scheint.

Da die menschliche Sprache jedoch immer schon auf Artikulation, Entäußerung (Aufschub) angewiesen sei, „entsteht die Sprache aus dem Prozess ihrer Entartung“ (Derrida 1994, 417). Dieser notwendige Entfremdungsprozess, dem jede Sprache bereits im Augenblick ihres Entstehens unterworfen ist, unterhöhlt nun aber Rousseaus Wunsch nach einem natürlichen Zustand des Sprechens. Er kann diesem Dilemma nur durch einen methodischen Bruch in seinen Überlegungen entgehen: Auf der einen Seite möchte Rousseau so tun, als ob die Entäußerung der Sprache (die Katastrophe der Schrift; vgl. Derrida 1994, 345, 438, 508) von außen über sie hereingebrochen wäre. Er möchte so tun, als wäre die Schriftwerdung von Sprache lediglich ein äußeres Supplement (vgl. Derrida 1994, 286), das wie ein unvorhersehbares Unheil „über den guten Ursprung hereingebrochen wäre“ (Derrida 1994, 341). Auf der anderen Seite kann Rousseau den von ihm beschworenen guten Ursprung faktisch nur dadurch beschreiben, dass er ständig in die Falle der *différance* tappt. Rousseaus Verlangen nach sprachlicher Erfüllung bleibt daher ein niemals einlösbarer Wunsch und die Fiktion seiner Realisierung lässt sich immer nur im Konjunktiv formulieren: Es hätte Fülle (und nicht Mangel), es hätte reine Anwesenheit (und nicht Differenz) herrschen müssen. „Das Wort, welches Rousseau über die Schrift erhob, ist das Wort, so wie es sein sollte, oder vielmehr so, wie es *hätte sein sollen*.“ (Derrida 1994, 244) Diese Diskrepanz zwischen Wunsch und Erfüllung, zwischen Intention und faktischer Beschreibung (die Falle der *différance*) bei Rousseau wird von Derrida immer wieder hervorgehoben und beispielsweise folgendermaßen beschrieben: „Rousseau *deklariert*, was er *sagen will*, dass nämlich die Artikulation und die Schrift eine post-originäre Krankheit der Sprache sind; er sagt oder *beschreibt*, was er *nicht sagen will*: die Artikulation und folglich der Raum der Schrift wirken am Ursprung der Sprache.“ (393f.) Die Ausgrenzung der Schrift vom ‚guten‘ Ursprung bleibt also eine bloße Absichtserklärung. In der methodischen Ausarbeitung dieser Erklärung verwendet Rousseau eben jene Ausdrucksmöglichkeiten der Sprache, die er *ex hypothesi* aus der authentischen Rede heraushalten möchte. Damit wird aber die Schrift zum „blinden Fleck“ (Derrida 1994, 282) im Text Rousseaus. Er sagt die *différance*, ohne sie sagen zu wollen – „verstohlen wie ein Schmuggler“ (Derrida 1994, 369; vgl. dazu auch Derrida 1994, 539).

Da Rousseau einen Zustand der Sprache noch vor der Repräsentation beschreiben möchte und dabei aber immer auf die repräsentationalen Eigenschaften der Sprache angewiesen ist, benötigt er einen fiktiven Zeitpunkt, an dem die Sprache noch in ihrem Ursprung (als Verlautbarung einer reinen Präsenz), zugleich aber bereits als entäußerte (artikulierte) Sprache zu fassen ist. Dieser spezielle Kippunkt, an dem der Mangel in der Sprache begonnen hat, ohne zu begin-

nen (vgl. Derrida 1994, 425), ist der Zeitpunkt der entstehenden Sprache. „Die Zeit dieser Sprache ist die instabile, unzugängliche, mythische Grenze zwischen diesem *schon* und diesem *noch-nicht*: eine Zeit der *entstehenden* Sprache, wie es auch eine Zeit der ‚entstehenden Gesellschaft‘ gab. Weder vor noch nach dem Ursprung.“ (Derrida 1994, 419) Rousseau benötigt diesen Zeitpunkt als jenen Umschlagplatz, an dem zwar bereits ein Sprechen möglich ist (an dem sich also die Sprache bereits über den Zustand des „symbolischen Unvermögens“ (Derrida 1994, 416) hinaus entwickelt hat, an dem aber die repräsentationale Symbolik nicht bereits so weit fortgeschritten ist, dass der ursprüngliche Zustand der authentischen Rede verdeckt wurde.

Besonders eindrucksvoll hat Derrida dieses Übergangsfeld von „*Vorsprache*“ zur „*Sprachkatastrophe*“ in seiner Interpretation von Rousseaus *Fest an der Wasserstelle* – jener ersten Zusammenkunft von Menschen am Beginn ihrer Vergesellschaftung – beschrieben:

„Wir dürfen nicht vergessen: Rousseau beschreibt hier weder den Vorabend der Gesellschaft noch die schon gebildete Gesellschaft, sondern eine Geburt in ihrer Bewegung, die kontinuierliche Ankunft der *Präsenz*. Es muss diesem Wort ein aktiver und dynamischer Sinn verliehen werden. Es ist die wirkende Präsenz in ihrer Selbstdarstellung. Diese Präsenz ist nicht ein Zustand, sondern das Gegenwärtig-Werden der Präsenz [...] Vor dem Fest, im Zustand reiner Natur, gibt es eine *Erfahrung* des Kontinuierlichen noch nicht; nach dem Fest beginnt die Erfahrung des *Diskontinuierlichen*.“ (Derrida 1994, 450f.)

Rousseau benötigt dieses Übergangsfeld, um die Diskrepanz zwischen seiner erklärten Absicht – die Herausarbeitung einer authentischen Rede – und der praktischen Umsetzung seiner Absicht – die Beschreibung eben dieser Rede mit den Ausdrucksmöglichkeiten einer repräsentationalen Sprache – überbrücken zu können. Er rekurriert zu diesem Zweck auf einen ganz bestimmten historischen Zeitpunkt – den Zeitpunkt der entstehenden Sprache –, an dem in einer Momentaufnahme noch beides auf einmalige und unwiederholbare Weise versammelt ist: die erfüllte Rede und deren Entäußerung, die Sprache verlässlicher Wahrheiten und deren repräsentationaler Umsetzung. Dieses Übergangsfeld, beschrieben in dem metaphorischen Bild von einem Fest an der Wasserstelle, erinnert an jenes dialektische Vermögen Platons, das im Modus des „Unzu Hause seins“ ständig auf dem Weg ist zwischen *aisthesis* und *noesis*, zwischen einer archaischen Urvertrautheit und deren gedanklicher Auflösung im Gewebe schriftlicher Zeichen. Es erinnert auch an Platons „*to exaiphnes*“ – an jenen Augenblick, in dem die Parmenideische Ureinheit in die Vielheit umschlägt und dergestalt erst als solche artikuliert werden kann.

Derridas Interesse am Fest an der Wasserstelle, verstanden als jener Umschlagplatz von erfüllter Rede und deren repräsentationaler Umsetzung, hat indes einen ganz anderen Hintergrund als dies bei Rousseau der Fall war. Er steht nicht vor der Verlegenheit, einen Zustand der Sprache beschreiben zu wollen, der jeder repräsentationalen Darstellung noch vorausgeht. Es ist nicht die Frage, wie man den ‚guten‘ Ursprung der Sprache darstellen könne, die Derrida beschäftigt. Er will an diesem Umschlagplatz statt dessen aufzeigen, dass zeitgleich mit dem Entstehen der Sprache immer schon die Differenz begonnen hat und dass es sich daher bei der Vorstellung von einer ursprünglichen Sprache der Authentizität lediglich um eine unrealisier-

bare Fiktion handelt. „Dass die Sprache den Raum durchmessen muss, zur Verräumlichung gezwungen ist, ist nicht ein zufälliges Merkmal, sondern das Siegel ihres Ursprungs.“ (Derrida 1994, 400) Der „Zeitpunkt“ zwischen der „Vorsprache“ und der „Sprachkatastrophe“ ist daher auch nicht, wie Rousseau nach der Interpretation Derridas meint, ein „Durchgangspunkt“ (vgl. zu dieser Terminologie Derrida 1994, 480), sondern ein ständiger Begleitzustand, von dem sich der Mensch, sofern er zu sprechen vermag, niemals lösen kann. Es ist die Spannung von Identität und Differenz, von Präsenz und Absenz, von Wahrheit und Unwahrheit, die den Menschen Zeit seines Lebens begleitet. Die *différance* ist daher ein Bewegungsbegriff: In einer einzigen Bewegung konstituiert und tilgt sie gleichermaßen das Erwachen der Präsenz – den Wunsch nach einer erfüllten Rede, in der der Mensch immer die Wahrheit spricht.

Zusammenfassung

Versucht man, die von mir hier beschriebene Problematik zusammenzufassen, so ergibt sich ein äußerst komplexes Bild. Es fällt mir daher auch nicht leicht, daraus eine einfache Schlussfolgerung abzuleiten. Welcher Bewusstseinswandel mit der digitalen Revolution einhergehen wird, darauf dürfte es wohl keine eindeutige Antwort geben. Die Gründe dafür werden sichtbar, wenn wir die in diesem Beitrag beschriebenen verschiedenen Teilaspekte zum Thema Medienrevolutionen nochmals konzentriert auf den Punkt bringen. Am Beginn meiner Ausführungen konnte ich zeigen, wie sich die Grenzen unseres Körperschemas, wenn wir vollständig in einer Tätigkeit aufgehen, weit in unsere Umwelt hinaus verschieben können. Diese Verschiebung erfolgt immer dann, wenn wir bestimmte Werkzeuge oder Objekte (physikalischer oder virtueller Natur) benutzen und uns dabei in einem Zustand des Flow befinden. Die zunächst sehr futuristisch anmutende Idee eines Cyborg, eines Mischwesens aus Mensch und Maschine, erweist sich vor diesem Hintergrund betrachtet als nicht sehr neu. Denn schon immer hat sich der Mensch mit den von ihm verwendeten Artefakten identifiziert. Entscheidend dabei ist jedoch, dass wir uns dieser Integration verschiedener Werkzeuge in unser Selbstkonstrukt überhaupt nicht bewusst sind. Sichtbar werden derart gut in unserem Selbstkonstrukt integrierte Teile erst in Phasen des Umbruchs, in denen alte Gewohnheiten (in der Gestalt von hochgeübten vollautomatischen Arbeitsprozessen) aufgrund von technischen Erneuerungen außer Gebrauch kommen und dabei durch andere Gewohnheiten ersetzt werden, wobei jedoch die neu entwickelten Techniken ihrerseits noch nicht vollständig in unsere Tätigkeit integriert wurden. Ein prototypisches Beispiel für eine solche Umbruchsphase ist, wie wir gesehen haben, die Literalisierung der Griechen. Denn an deren Beispiel hat sich gezeigt, wie über die repräsentationalen Eigenschaften der Schrift, also über die erste und wohl bedeutendste Medienrevolution, eine vormals gefühlte Identität von Denken und Sprechen, von Erzählung und in der Erzählung berichtetem Geschehen zuallererst kritisch reflektiert werden konnte. Die Einführung der Schrift war sozusagen der auslösende Faktor, der dazu geführt hat, dass die Vorstellungen und Traditionen einer vormals oralen Kultur (insbesondere die Vorstellung einer Eingebundenheit des Menschen in die Natur) erst im Augenblick ihres Verschwindens dargestellt und problematisiert werden konnten. Diese zunächst von Havelock beschriebene historische Situation führt jedoch zu einer wesentlich radikaleren Deutung, wenn man die philosophi-

schen Überlegungen von Platon und Derrida zum Thema der Schrift mit in Betracht zieht. Wird bei Havelock der Übergang von Oralität zu Literalität nämlich noch im Sinne eines linearzeitlichen Verlaufs beschrieben, bei dem sich eindeutig ein „vorher“ (Oralität) und ein „nachher“ (Literalität) als verschiedene historische Daten feststellen lassen, werden die bei Platon (siehe sein *to exaiphnes* im Parmenides) und bei Derrida (siehe sein Fest an der Wasserstelle) beschriebenen Phasen des Umbruchs zum eigentlichen *raison d'être* von Nähe und Ferne, von Flow und Brüchen in diesem Flow, von Identität und Differenz hochstilisiert. Daraus ergeben sich zwei Konsequenzen: Zum einen sind aus dieser Sicht Medienrevolutionen keine punktuell einmaligen historischen Ereignisse in der Geschichte der Menschheit, sondern stehen immer schon am Anfang jedes Denkens und Sprechens. Die zweite Konsequenz ist jedoch viel dramatischer. Wenn es nämlich zuallererst die jeweilige Umbruchsphase selbst ist, die erst das hervorbringt, was dieser Phase vorausgeht und was ihr nachfolgt, so wird eine objektive historische Geschichtsschreibung und daher auch eine Prognose und Folgeabschätzung von Medienrevolutionen nahezu unmöglich. Wenn ich dennoch abschließend in Bezug auf die digitale Revolution eine (vorsichtige) Bewertung abgebe, so kann dies nur unter der ausdrücklichen Einschränkung erfolgen, dass diesbezügliche Prognosen immer nur von relativer Gültigkeit sein können, also immer nur bezogen sind auf die aktuelle Situation, in der wir uns derzeit befinden. Meine Hypothese lautet: Durch die Inbesitznahme virtueller Orte in digitalen Welten (man denke beispielsweise an Second Life oder World of Warcraft) und durch den Erwerb von digitalen Gütern kommt es zu einer Verschiebung unserer ursprünglich physikalischen Besitztümer (unserer Ausdehnung unseres Selbst in eine vormals physikalische Umgebung) in Richtung nicht materieller Objekte (den Avataren einer digitalen Welt). Und erst auf dem Wege dieser Dematerialisierung unserer Lebenswelt rückt sozusagen im Rückblick unser Körper (der vor der digitalen Revolution die Grenze unseres Selbst ausgemacht hat) in den Fokus unserer Aufmerksamkeit. Die Wiederentdeckung der Körperlichkeit in der psychologischen Forschung würde so vor dem Hintergrund der digitalen Revolution eine Erklärung finden.

Literatur

- Belk, R. W. (1988): Possessions and the Extended Self. *Journal of Consumer Research*, Volume 15, No. 2 (Sept. 1988), S. 139 – 168.
- Belk, R. W. (2013): Extended Self in a Digital World. *Journal of Consumer Research*, Volume 40, No. 3 (October 2013), S. 477 – 500.
- Csikszentmihalyi, M. (1992): *Flow: das Geheimnis des Glücks*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Clark, A. (1998): *Being There. Putting Brain, Body and World Together Again*. Cambridge: MIT Press.
- Derrida, J. (1994): *Grammatologie*. 5. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Gallagher, S. (2006): *How the body shapes the mind*. New York: Oxford University Press.

- Haugeland, J. (1998): *Mind Embodied and Embedded*. In: Haugeland, J.: *Having Thought: Essays in the Metaphysics of Mind*. Harvard University Press.
- Havelock, E. (1963): *Preface to Plato*. Oxford: Basil Blackwell.
- Havelock, E. (1990): *Schriflichkeit. Das griechische Alphabet als kulturelle Revolution*. Weinheim: VCH.
- Havelock, E. (1992): *Als die Muse schreiben lernte*. Frankfurt a.M.: Hain.
- Heidegger, M. (1972): *Sein und Zeit. Erste Hälfte*. 12. Auflage. Tübingen: Max Niemeyer.
- Mann, S. (1997): *Humanistic Intelligence*. In: *Fleshfactor: informationsmaschine mensch*, Ars electronica 97, Hg. von Gerfried Stocker und Christine Schöpf. Wien und New York, S. 217-231.
- Platon (1969): *Phaidros*. In: *Platon. Sämtliche Werke 4*. 8. Auflage. Hamburg: Rowohlt, S. 7-60.
- Platon (1969): *Parmenides*. In: *Platon. Sämtliche Werke 4*. 8. Auflage. Hamburg: Rowohlt, S. 61-102.
- Platon (1969): *Sophistes*. In: *Platon. Sämtliche Werke 4*. 8. Auflage. Hamburg: Rowohlt, S. 183-244.
- Platon (1967): *Symposion*. In: *Platon. Sämtliche Werke 2*. 10. Auflage. Hamburg: Rowohlt 1967, S. 203-250.
- Platon (1972): *Politeia*. In: *Platon. Sämtliche Werke 3*. 15. Auflage. Hamburg: Rowohlt, S. 67-310.
- Polanyi, M. (1985): *Implizites Wissen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Searle, J.R. (1986): *Geist, Gehirn, Programm. Reflexionen*. In: Hofstadter, D.R., Hofstadter & Dennett, D.C., 1986. *Einsicht ins Ich: Fantasien und Reflexionen über Selbst und Seele*. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 337-366.
- Spitzer, M. (2012): *Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen*. München: Droemer.
- Weiser, M. (1997): *Periphery and the FleshFactor*. In: Gerfried Stocker und Christine Schöpf: *Fleshfactor: informationsmaschine mensch*, Ars electronica 97, Wien und New York 1997, S. 136-147.
- Wheeler, M. (2005): *Reconstructing the Cognitive World. The Next Step*. Cambridge: MIT Press.

Transformationen des Körperwissens

Parahumanismus statt Superhelden. Körperpolitik im Behindertensport¹

Karin Harrasser

Abstract

Der Beitrag schlägt eine Lesart aktueller Tendenzen in der Berichterstattung zu Körper und Technik vor, die diese zunächst in einem historischen Rahmen von Techniken der Selbstverbesserung verortet. Im Anschluss und mit Blick auf die Inszenierung von paralympischen AthletInnen als „superhumans“ entwickelt er, auf neuere Ansätze der Wissenschafts- und Technikforschung zurückgreifend, eine Sichtweise, die teleologische Narrative durchkreuzt und für eine Konzeption von technischem Handeln als parahumanem argumentiert.

Wer die Paralympics 2012 auch nur aus den Augenwinkeln verfolgt hat, konnte beobachten: Etwas ist in Bewegung in der öffentlichen Wahrnehmung des Behindertensports, vielleicht sogar von Behinderung insgesamt. Schon im Vorfeld wurden spektakuläre Bilder in Umlauf gebracht, etwa mittels der Kampagne *Meet the Superhumans*. Diese war die größte Medienkampagne, die der britische Channel 4 jemals lanciert hat.

Zum *Public Enemy* Song „Harder Than You Think“ inszeniert der 90 Sekunden lange Spot das Training von acht paralympischen britischen Sportlern. Schlaglichtartig wird das klassische Narrativ des Unglücks und seiner Überwindung durch Selbstdisziplin und Härte an acht Personen durchgespielt. Die Bildsprache, die Videoclip und Actionfilm verschmilzt, verbindet auf visueller Ebene Unfall bzw. Kriegsgeschehen und Wettkampf. Die Art der Inszenierung von Behinderung ist relativ neu, ihre Folgen für den Behindertensport und die Bemühungen um Inklusion sind schwer abzuschätzen. Denn einerseits markiert sie eine neue Qualität der Forderung nach Teilhabe: Wie auch Oscar Pistorius mit seiner Forderung, an den olympischen Spielen für Nichtbehinderte teilzunehmen, ist den ProtagonistInnen des Films ein trotziger Stolz in die Gesichter geschrieben, der zuallererst sagt: Wir auch! Für das Video ist das Motiv der Willensstärke, der Selbstüberwindung und Selbstbemeisterung zentral. Peter Sloterdijk verwendet für derartige Konstellationen – mit Blick auf die 1920er-Jahre – den Begriff des „Krüppelexistenzialismus“ (vgl. das Kapitel 3, „Nur die Krüppel werden überleben. Unthans Lektionen“, S. 69-99 in Sloterdijk 2009). Widrigkeiten werden in einer solchen Konzeption nicht kompensiert oder akzeptiert, sie sind der Anlass für eine Übersteigerung der Selbstbemeisterung. In dieser Linie ist das Schriftinsert zu verstehen, das die Zuseher dazu auffordert „[to] forget whatever

¹ Dieser Beitrag ist zuerst erschienen als: *Parahumanismus statt Supermenschentum. Überlegungen zur Selbstoptimierung des Menschen*. In: *Tumult. Vierteljahresschrift für Konsensstörung*, Winter 2014-14, S. 32-39. Er basiert auf den Kapiteln 3 und 4 meines Buches: *Körper 2.0. Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen*, Bielefeld 2013.

You thought You knew about humans“: Und man könnte hier ohne Weiteres einen weiteren Wahlspruch des Pädagogen Hans Würtz² einfügen, auf den sich Sloterdijk bezieht, und den er in seinen Motivationsbroschüren für die Kriegsversehrten des Ersten Weltkriegs verwendet: „Der Wille ist die beste Prothese.“ (Würtz 1916, S. 21)

Die Inszenierung der paralympischen Sportler als Superheldenliga legt einen Vergleich zu einer anderen „behinderten“ Superheldengruppe nah: Den X-Men.² Sie wurden von Stan Lee und Jack Kirby 1963 als Comic erfunden. Die Filme verhandeln auf durchaus vielschichtige Art und Weise das Thema Alterität zwischen Biopolitik, Normalismus und Superioritätsphantasie: Die ProtagonistInnen (die X-Men sind zur Hälfte *women*) sind Mutanten, die aufgrund des X-Gens bestimmte Eigenschaften ausbilden, die sie zu gesellschaftlichen Außenseitern machen: Sie haben Flügel, Wolfskrallen, Löwenmähnen. Sie können Stürme auslösen, sind telepathisch begabt oder besitzen magnetische Fähigkeiten. Dass wir X-Men als einen Beitrag zur Geschichte der Teilhabe lesen sollten, wird schon dadurch klar, dass die Mutationen bei einem der Protagonisten erstmals bei seiner Einlieferung in ein KZ auftreten. Der Comic und die Filme führen zwei exemplarische Umgangsweisen der Mutanten als *minority group* mit ihrer Alterität vor, die nach den antagonistischen Strategien von Martin Luther King und Malcolm X modelliert sind. Eine Gruppe von Mutanten rund um Magneto betrachtet sich selbst als eine evolutionär überlegene „Art“ und setzt auf Identitätspolitik: Aus der biologischen Alterität wird physische Überlegenheit, aus der Unterdrückungserfahrung moralische Überlegenheit abgeleitet. Eine zweite Gruppe rund um Charles Xavier agiert im Rahmen einer Assimilationsstrategie: Junge MutantInnen werden von ihm in einem Internat dazu angeleitet, ihre Eigenschaften produktiv und zum Wohle der Gesellschaft einzusetzen. Sie werden gleichzeitig zur Verteidigung der Gruppe als Kampfteam mit einem strengen Ethos der kanalisierten Gewaltausübung ausgebildet. Politik und Gesellschaft verhalten sich den Mutanten gegenüber ambivalent zwischen offener physischer Gewalt und politischer Inklusion, zwischen Angst vor dem Andersartigen, Faszination für das Fremde und dem Versuch, die „Kräfte“ der X-Men ökonomisch nutzbar zu machen.

Es wird ein Fächer von Handlungsoptionen präsentiert, die jeweils andere Spielräume aufmachen, in denen das Versprechen auf individuelles Glück ebenso eine Rolle spielt wie die Identität der Mutanten als Gruppe, die Geschichtlichkeit von Gewalterfahrung und wissenschaftliche Expertise als Grundlage von Entscheidungsprozessen. Die Filme werfen eine Reihe von Fragen auf, die derzeit in den *postcolonial*, den *disability* und den *gender studies* diskutiert werden und die mit Blick auf die Paralympics schlagend werden: Welchen Status hat körperliche Alterität mit Blick auf den Kampf um Teilhabe an politischen und sozialen Prozessen? Ist „Identität“ eine adäquate Basis für politisches Handeln? Wie sind Alterität und Differenz im Kontext von normativen oder normalistischen Regulierungen³ zu verstehen? Welche Modelle von

² Für Überlegungen zu Fragen von Alterität und Behinderung in Bezug auf die X-Men siehe Harrasser & Lutter (2012).

³ Zum Unterschied zwischen normativen/disziplinären und normalistischen Regulierungen vgl. Krause 2007.

agency sind jenseits des klassischen, bürgerlichen Subjektverständnisses vorstellbar und realisierbar? Und eben auch: Wie verhält sich Alterität zu den wachsenden Möglichkeiten eines medizin-technischen Eingriffs in den Körper?

Jene Figur, die am nächsten an die Prothesenproblematik heranführt, ist Wolverine, dessen Mutation darin besteht, besonders schnell heilen zu können. Dies machte ihn zu einem attraktiven Forschungsobjekt für die militärische Forschung. Aufgrund seiner Selbstheilungskräfte, die jede Wunde sofort wieder schließen, konnte man ihm mörderisch scharfe Krallen einbauen, die er im Kampf ausfahren kann. Um den Betreibern der militärischen Forschung zu entweichen, zieht sich Wolverine so weit wie möglich aus der Menschenwelt zurück, wird aber immer wieder von seiner Vergangenheit eingeholt. Aufgrund seiner Disposition zum Jähzorn – vermutlich ebenfalls ein Überrest der Zwangsoperationen – hat er zudem seine Kampfklaue nicht immer 100% im Griff und er vermeidet auch deshalb soziale Kontakte. Körperliche Behinderung und Überlegenheit stehen gerade aufgrund ihrer technischen Überarbeitung in einem prekären Verhältnis und erzwingen eine Komplizierung der sozialen Passung. Die Mutation ist es, die Wolverine besonders anschlussfähig für Technologien macht. Diese machen ihn physisch überlegen aber auch zum sozialen Außenseiter.

Technologien, Training und die Mensch-Tier-Grenze

Mit diesen fiktionalen und semi-fiktionalen, spektakulären Bildern haben wir uns einem Problemfeld genähert, das in den letzten Jahren insbesondere mit Blick auf den südafrikanischen Läufer Oscar Pistorius diskutiert wurde: Ist ein Behinderter, der *state-of the-art*-Technologien verwendet, noch „disabled“ oder schon „superabled“? In der Sprache der Sportfunktionäre ausgedrückt: Sind seine Prothesen „neutral“ oder „leistungssteigernd“? Technologien im Sport sind selbstredend niemals neutral, was sich an den permanenten Diskussionen nach dem Schema „gerade noch zulässig oder schon nicht mehr“ ablesen lässt. Ist der Schwimmanzug, der der Haut eines Hais nachempfunden ist, noch neutral oder schon leistungssteigernd? Wie viel Technik darf in Laufschuhen stecken und welche? Welche chemischen Substanzen sind *noch* Teil von gesundheitserhaltenden oder prophylaktischen Maßnahmen, welche sind *schon* Doping? Gänzlich absurd wäre die Annahme der „Neutralität“ von Technik in Sportarten wie dem Skisport oder der Formel 1. Ich möchte die Diskussion um Pistorius' Cheetahs auf ein anderes Terrain holen und fragen, welche impliziten Vorannahmen über Körper, Leistung, Technik im Leistungssport in diesem prominenten Fall exponiert werden. Indem er moralische Dilemmata des Leistungssports mit technischen Fragen zusammenführt, macht der Fall Pistorius zunächst eines klar: Der Sportkörper ist – entgegen dem Mythos der Gleichheit individueller Leistungsfähigkeit – ein zutiefst in soziale und technische Netzwerke verstricktes Artefakt, eine höchst voraussetzungsvolle Konstruktion. Er ist eine Konstruktion im umfassenden Wortsinn: kulturell und materiell, sozial und auf der Ebene der Biologie.

Aufgrund des dramatischen Todes seiner Freundin Reeva Steenkamp im Februar 2013, die in Südafrika als Model ähnlich prominent war wie Pistorius, präsentiert sich seine Geschichte derzeit als die des gefallen Helden. Pistorius' Eltern entschieden sich dazu, ihm bereits als

Baby die fehlgebildeten Beine abzunehmen. Leitidee der Entscheidung und aller folgenden war es, dem Jungen ein möglichst „normales“ Aufwachsen zu ermöglichen: Lernt ein Kind von klein auf mit Prothesen zu laufen, wird es „normaler laufen“ als eines, das aufgrund der Fehlbildung vielleicht gar nicht dazu in der Lage ist, sondern sich in einem Rollstuhl fortbewegen lernt. Die Familie Pistorius ist nach allen Selbstaussagen zu urteilen äußerst sport- und leistungsbetont. Stark zu sein und sich souverän bewegen zu können war ein Wert, der in der Familie wichtig war, ebenso wie Wettbewerb als soziales Organisationsprinzip (vgl. Pistorius 2009). Für Pistorius sind individuelle Leistungsbereitschaft und Selbstüberwindung integraler Bestandteil seines Wertesystems. Er hat sich deshalb einige Zeilen des 1. Korintherbriefs tätowieren lassen, die da lauten: „Therefore I do not run like someone running aimlessly; I do not fight like a boxer beating the air. No, I strike a blow to my body and make it my slave so that after I have preached to others, I myself will not be disqualified for the prize.“ (Pistorius 2009, o. S.) Stolz auf Selbstdisziplin wird in die christliche Heilslehre und in einen Horizont der gerechten Entlohnung für Leistung im weltlichen Sinn eingerückt. Wie verträgt sich der Streit um den leistungssteigernden Charakter der Prothesen mit diesem Ethos von Fairness und Selbstüberwindung? Denn in der Diskussion schwingt selbstredend der Vorwurf mit, Pistorius verhalte sich unfair, er ziehe Vorteile aus seiner Behinderung. Will man dieses Ethos nicht einfach als strategische Zutat des Selbstmarketings abtun, und das werde ich nicht, da ich es als grundlegend für Selbsttechniken im Leistungssport erachte, dann gilt es danach zu fragen, wo die Grenze zwischen „erlaubten Selbsttechniken“, solchen die den athletischen Körper formen und den (nur teilweise erlaubten) „externen Techniken“ verläuft. Wohin verschiebt sich derzeit, aufgrund der Vielfalt an technischen Möglichkeiten, die Grenze zwischen den beiden?

In den sportwissenschaftlichen Gutachten zum Fall Pistorius drehte sich alles um die Frage nach seinem Vorteil durch die Prothesen. Da sie nicht die menschliche Physiologie zur Grundlage haben, sondern die Morphologie von Gepardenbeinen, stand die Frage im Zentrum, ob die mittels der Cheetahs bewerkstelligte Fortbewegungsart a) der menschlichen vergleichbar ist und b) ob sie dieser überlegen oder gleichwertig ist. Das erste, von der *International Association of Athletics Federation* (IAAF) beauftragte Gutachten von Gert-Peter Brüggemann kam zur Überzeugung, dass vom Standpunkt des energetischen Aufwands betrachtet, die Prothesen, die den Sportler wie Federn weiterschnellen lassen, Vorteile brächten (Brüggemann et. al. 2008). Ein Gegengutachten argumentierte hingegen, dass die Cheetahs ein zwar „anderes“, aber kein „besseres“ Laufverhalten ermöglichten. Kern des Arguments ist das Beschleunigungsverhalten der federnden Prothesen: Sie sind zu Beginn des Rennens relativ langsam, entfalten aber nach einer gewissen Strecke ihre phantastischen Beschleunigungseigenschaften. Das Gutachten von Brüggemann habe nur die letzte, schnelle Laufphase beurteilt und nicht das Beschleunigungsverhalten während des ganzen Rennens, argumentierte das zweite. Das Berufungsgericht (Court for Arbitration in Sport, CAS) in Lausanne erlaubte 2008 aufgrund der Neubeurteilung in letzter Minute Pistorius' Teilnahme an den Olympischen Spielen in Beijing,⁴ formulierte aber in das Urteil hinein, dass die leistungssteigernden Eigenschaften der Prothese in diesem

⁴ Aufgrund der späten Erlaubnis konnte Pistorius sich nicht mehr zur Teilnahme qualifizieren.

Fall nicht bewiesen werden konnten, sich die Frage aber in Zukunft wohl in aller Schärfe stellen würde. Das heißt: Im speziellen Fall Oscar Pistorius konnte kein eindeutiger Verstoß gegen das Reglement festgestellt werden, die Grundfrage ist aber alles andere als entschieden. Ähnliche Urteile gab es immer wieder. So im Fall Usain Bolt, der 2009 den Weltrekord im Sprint mit eigens für ihn konstruierten Schuhen setzte. Auch hier konnte kein Regelverstoß nachgewiesen werden, aber die Tatsache, dass nur Spitzensportler Zugang zu High-Tech-Produkten haben, löste breite Diskussionen über Fairness aus. Auch die Prothese des Weitspringers Markus Rehm wird mit Blick auf ihren möglichen leistungssteigernden Effekt untersucht. Um die Diskussion weiter zu komplizieren: Anlässlich der Paralympics 2012 wurde Pistorius auf 200m von dem Brasilianer Alan Oliveira auf den zweiten Platz verwiesen, der auf höheren Prothesen als er – und die meisten anderen Sportler – läuft. Pistorius kommentierte den Sieg folgendermaßen: „Es war nicht unfair, er hat sich an die Regeln gehalten, aber Fakt ist: So schnell war er bisher noch nie. Auch nicht annähernd.“⁵ Die Prothesen Oliveiras sind – analog zu Pistorius’ Prothesen – also nicht unfair, aber auch nicht fair. Was sind sie dann?

Sportwissenschaftliche Studien beschäftigen sich inzwischen mit der Vielschichtigkeit des Problems, indem sie rechtliche (Reglements), ethische (Fairness, Zugänglichkeit zu Technologien) und physiologische Fragen aufeinander beziehen. Sie navigieren damit eng an Fragen heran, mit denen sich sonst die Kultur- und Medienwissenschaft beschäftigen: mit dem Zusammenspiel von Biologie, Technologie und kultureller Codierung von Körperlichkeit. So wird in einem Beitrag von Burkett, McNamee und Poothast (2011) die Frage gestellt, was denn eigentlich menschliches Laufen ausmache und wie „Behinderung“ in Bezug auf Leistungssport zu verstehen sei. Und wenn über die Laufeigenschaften der Cheetahs debattiert wird, steht die Mensch-Maschine-Grenze ebenso zur Debatte wie die Tier-Mensch-Grenze. Mit den tierischen Laufeigenschaften ist der überaus problematische Echoraum einer Debatte um den Menschen als „Mängelwesen“ offen. Im Fall Pistorius hallt eine ganze Diskurstradition nach, die den Menschen als nicht-spezialisierten Sonderfall unter den Tieren begreift, als ein tragisches Wesen, das im Grunde nicht überlebensfähig ist und sich seine Überlebenstechniken aus der Tier- und Götterwelt zusammenstellen muss. So erzählt es die griechische Sage von Prometheus, die zu Beginn des industrietechnischen Zeitalters als Mythos von Fortschritt und Hybris in Mary Shelleys *Frankenstein oder: Der moderne Prometheus* (1818) aktualisiert wurde. In dieser Diskurstradition ist ein behinderter Sportler ein Punkt in einem Kontinuum des prinzipiell mangelhaften Menschen, dieses Wesens, das mittels seiner Technologien sein Überleben sichert. Als „Beherrscher“ dieser Technologien wäre er, Pistorius, exemplarisch für jenen Menschen, der sich in dauerndem Kampf mit der spezialisierten, gewalttätigen tierischen Natur befindet und sich mittels Technikbeherrschung wieder der animalischen Überlegenheit annähert. Das nietzscheanische Motiv des „Übermenschen“, der seine „weichen“ Zuchtformen überwindet, klopft an. Auf der anderen Seite – und das ist der vielleicht noch beunruhigendere

⁵ Pistorius verliert gegen Wunder-Stelzen, FAZ vom 3. September 2012. Abgerufen unter: <http://www.faz.net/themenarchiv/sport/paralympics-2012/paralympics-pistorius-verliert-gegen-wunder-stelzen-11877393.html> [Stand vom 3. April 2013].

Teil dieses Diskurses – machen Beiträge aus den *disability studies* (vgl. z.B. Swartz & Watermeyer 2008) darauf aufmerksam, dass eine solche Auffassung des behinderten Menschen immer auch gefährdet ist, Betroffene symbolisch in einen Bereich abrutschen zu lassen, in dem kategoriale Abwertungen als „nicht-mehr-menschlich“ oder „noch-nicht-menschlich“ lauern. „Kategorisierung“ kann hier ganz im ursprünglichen, griechischen Sinn verstanden werden, als „Anklage“, also als eine Operation, die soziale Konsequenzen nach sich zieht. Wir begeben uns also mit dem „Animalischen“ der Cheetahs auf das gefährliche Terrain des Monströsen, das auf der einen Seite von nicht-denkenden Tieren und auf der anderen Seite von Übermenschen, Robotern und Cyborgs umstellt ist. Mit Pistorius' Laufprothesen, die im Grunde nichts mit biomechatronischen High-Tech-Höhenflügen zu tun haben, sondern gut ausgedachte, mechanische Stelzen sind, die eine Katze zitieren, bewegen wir uns auf dem riskanten Territorium der Unter- oder Überschätzung dessen, was gemeinhin als „menschlich“ gilt. Auf diesem Terrain ist es angebracht, sich äußerst bedachtsam fortzubewegen und sämtliche Vorannahmen darüber, was Tiere, Menschen und Maschinen sind, einzuklammern.

Es liegt nahe, den Fall Pistorius in einem „posthumanistischen“ Diskurs zu positionieren, für den bereits klar sei, dass das Terrain „exklusiven Menschseins“ schrumpft. Zum einen geht es in posthumanistischen Entwürfen um die – emanzipatorische – Aufwertung von Existenzweisen und Lebensformen, die nicht dem normativen Ideal des autonomen, sich selbst völlig transparenten, selbstbewusst denkenden Subjekts entspricht. Es ist eine Parteinahme für all jene, denen aufgrund ihrer an dieser Norm gemessenen „Mangelhaftigkeit“ (Frauen, Kinder, koloniale Subjekte, Tiere, Behinderte) lange Zeit politische und gesellschaftliche Teilnahme verwehrt wurde. Die Parteinahme für nicht-menschliche Existenzweisen hält viele Versprechen bereit, ist aber auch potentiell eine Zone der Entrechtlichung: In einer Welt, in der ein hoher Standard im Rechtsschutz an den Status des Menschseins geknüpft ist, ist es brandgefährlich, diesen Status nicht für sich in Anspruch zu nehmen. Die Strategie, die Oscar Pistorius, aber auch andere ProtagonistInnen der Humans 2.0-Bewegung, wie etwa Aimee Mullins und Hugh Herr, verfolgen, ist: Flucht nach vorne, hin zu den Superhumans. Das bedeutet eine Überaffirmation der einen *menschlichen* Fähigkeit, das Gegebene zu überwinden, Hindernisse zu überspringen. Der Preis dafür ist jedoch – persönlich und gesellschaftlich – hoch. Für das Individuum ist der Preis die absolute Selbstbemeisterung, das Ausmerzen aller Schwächen, die Affirmation von Konkurrenz als Triebkraft des Sozialen. Gesellschaftlich und kulturell ist der Preis nicht minder hoch: Wer Supermenschen als Norm setzt, affirmiert nicht nur implizit die Mängelwesenthese, sondern auch die Ideologie der permanenten Selbstoptimierung, die Ausdehnung der Wertschöpfungskette auf die ganze Persönlichkeit.

Woran jedoch so oder so kein Zweifel mehr zu bestehen scheint, ist, dass die Zukunft des Sports in den Händen von Ingenieuren liegt, wie ein Artikel von 2007 verdeutlicht:

„The International Association of Athletics Federations is supposed to decide if Pistorius is eligible for the Olympics this spring. The possibilities: If Pistorius is a black swan, a statistical freak who would have been a world-class sprinter on natural legs, too, then no problem – let him run. And, if being an amputee is what gave Pistorius something to prove and turned him into a world-class sprinter,

then no problem – let him run. But if he is the vanguard of a legion of plastic track-and-field terminators whose upper speed is a function of materials science and software instead of determination and training? The International Olympics Commission better start hiring some engineers.” (McHugh 2007)

„Statistical freak“ oder Vorbote einer Zukunft à la Terminator? Das wären wirklich zwei traurige Alternativen, die von den Selbstaussagen von Pistorius erfreulich konterkariert werden. In seiner autobiographischen Erzählung gibt es nicht wenige Momente des Mithandelns seines sozialen Umfelds und des unspektakulären Handelns von technischen Artefakten. So schreibt Pistorius von den vielen Stunden, in denen in seiner Kindheit neue Prothesen angepasst wurden. Das Anpassen von Prothesen ist eine äußerst langwierige Angelegenheit, in der Orthopäde und Patient – und im Falle Pistorius: sein soziales Umfeld – zusammenarbeiten. Es wird gemessen, angepasst, ausprobiert, wieder gemessen, angepasst, ausprobiert. Die Anpassung ist deshalb so wichtig, weil bei schlechter Passung Verletzungen am Stumpf entstehen können, die sehr schmerzhaft sind und im schlimmsten Fall das Tragen der Prothese für Monate verhindern. Pistorius beschreibt seinen Bruder als denjenigen, der die Schnittstelle Stumpf/Prothese dauernd überwachte und kontrollierte, um ihm Schmerzen zu ersparen. Der prägnanteste Moment in Bezug auf das Mithandeln von Technik ist vielleicht, dass Pistorius, der immer schon ein sehr ambitionierter Sportler war, eigentlich nichts für den Laufsport übrig hatte. Er führt dies direkt auf die materielle Beschaffenheit der zur Verfügung stehenden Prothesen zurück. Mit den schweren Prothesen seiner Kindheit und Jugend konnte er ringen, Rad fahren, Gewichte heben, Rugby und Wasserpolo spielen, nicht aber im Hochleistungsbereich laufen. Erst mit den Cheetahs entdeckte er, dass seine Gesamtkonstitution gut für kurzzeitige Anstrengungen, wie den Sprint, geeignet war und er musste alle Ausdauersportarten aufgeben, um die für den Sprint notwendige Muskulatur aufzubauen. Kurz: Viele Schilderungen machen deutlich, wie sehr die individuelle Performance von Pistorius die Leistung eines Kollektivs aus menschlichen und nicht-menschlichen Wesen (um Bruno Latours Formulierung zu verwenden) ist. Aus so einer Perspektive ist die Fetischisierung der individuellen Leistung im Sport, auf der das Reglement aufbaut, ein Relikt aus dem voluntaristischen 19. Jahrhundert, ein Relikt, das aber nach wie vor Ethiken und Selbsttechniken von SportlerInnen ebenso prägt wie Zuschauererwartungen.

Normalisierung und Groteskisierung

Zurück zu den zwei traurigen Alternativen: „Statistical Freak oder Terminator“. Beide Versionen sind aktuell dominante aber völlig unzureichende Interpretationen des paralympischen Sports. Entweder wird dieser als Königsweg zur Normalisierung von Behinderung begriffen (darauf deutet das Wort „statistisch“ hin) oder als Experimentierfeld einer Ästhetisierung des grotesken Körpers, die mit einer Faszination am Technisch-Sublimen einhergeht.

„Normalisierung“ im Sinne Michel Foucaults (2003) oder Jürgen Links (2006, siehe dazu auch Dederich 2007) ist zweischneidig: Zum einen ist sie eine inklusive Gegenstrategie zum Modell des Asyls. Das „Asyl“ steht für Strategien des Aussonderns, des Wegsperrns, des An-den-

Rand-Drängens von denjenigen, die als volkswirtschaftlich „unproduktiv“ oder „belastend“ gelten. Normalisierung heißt hingegen – grob verkürzt –, dass es kein absolutes gesellschaftliches Innen oder Außen gibt. Hingegen existieren innerhalb der gesellschaftlichen Totalität Zonen des Normalen und Anormalen. Dazwischen finden sich breite Übergangszonen, in denen die Grade von Produktivität, Gesundheit und damit die Möglichkeiten der Teilhabe kontinuierlich neu bestimmt werden. Jedes Engagement für die Rechte von Anderskörperlichen muss der Tendenz zur Normalisierung deshalb ambivalent gegenüberstehen.

Agency im flexiblen Normalismus bedeutet für das Individuum, aus einer beschränkten Vielzahl von Optionen ein spezifisches Set auszuwählen, die Komponenten aufeinander abzustimmen und in Rückkopplung mit anderen Akteuren zu überprüfen, ob die Zusammenstellung „passt“ und das Individuum als solches erkennbar und „anerkenntbar“⁶ wird. Liberale und neo-liberale Politik besteht folgerichtig in der Ermöglichung einer möglichst großen Bandbreite von Optionen innerhalb des Spektrums akzeptierten Verhaltens. Anormal oder anders ist nicht mehr so sehr der/die Außenstehende, sondern wer seine/ihre Möglichkeiten nicht erkennen und wahrnehmen kann oder sich nicht in der Lage sieht, aus dem Fächer der Möglichkeiten seine/ihre Variante auszuwählen. Alterität im Sinne von Unterschiedlichkeit erscheint nur mehr dann als Problem, wenn sie in Form einer Störung auftritt: Behinderte Personen sind inkludiert, so lange sie Paralympioniken, Filmemacher oder Opernsänger sind, Transgender-Personen ebenfalls, so lange sie ihren Platz in der kreativindustriellen Subkultur einnehmen und nicht dem Gesundheitssystem zur Last fallen. Normalität im Namen der Unterschiede ist dabei ein paradoxer Bezugsrahmen. Sie zu reklamieren kann bedeuten, gesellschaftliche Teilhabe einzufordern, die Forderung nach Normalität kann aber auch weiterhin – und subtil verstärkt – ein Werkzeug des Ausschlusses sein: Wer in keinerlei Leistungsschema (das sich auf physische, kognitive oder kreative Vermögen beziehen kann) inkludiert sein kann (oder möchte), wer partout keine Leistung bringen kann (oder möchte), der kann möglicherweise nicht mehr darauf hoffen, versorgt zu werden. Er wird schon selber laufen müssen, soweit er eben kann.

Die Paralympics mit ihrer Verpflichtung auf Leistung sind aus einer solchen Perspektive vielleicht nur begrenzt dazu geeignet, ein politisches Statement im Sinne einer Radikalisierung der Inklusionsforderung über den Kreis der Leistungsträger hinaus zu sein. Zu stark sind sie in Konkurrenz-, Vermarktungs- und Produktivitätslogiken verstrickt. So formuliert Niko von Glasow, der kurzarmige Regisseur des Films *Mein Weg nach Olympia* (2013), in dem er Olympioniken beim Training für London porträtiert, zu Beginn seine Bedenken einem seiner Protagonisten gegenüber: „Ich finde Sport doof“, sagt er, und dass es die Paralympics seiner Meinung nach nur deshalb gäbe, damit Menschen mit Behinderung wieder einmal beweisen könnten, dass sie normal sind. Deshalb ist wohl der Film, der sich um paralympische Sportler, deren Träume und Obsessionen dreht, kein Film über „Superhumans“ geworden, sondern ein Film über das *side-by-side*-Prinzip: über Freundschaften, über das Nebeneinanderherlaufen, über Annäherungen, über Unverständnis, über die Möglichkeit, sich verunsichern zu lassen, über halbes Verstehen, halbes Erreichen-können. Es ist ein Film, der eine mögliche „Parapoli-

⁶ Zu Fragen der Anerkenntbarkeit und Lesbarkeit von Subjekten vgl. Butler 2005a und 2005b.

tik“ der Behinderung vorstellbar macht. Eine solche Parapolitik hätte nicht Inklusion zu jedem Preis zum Ziel und auch nicht die Propagierung von Anderskörperlichen als „Superhumans“, sondern ein aufmerksames und respektvolles Nebeneinander. Und damit wäre doch schon viel erreicht.

Eine zweite Lesart der steigenden Popularität der Paralympics ist eine der Lust an einer „Groteskisierung“ von Körperlichkeit. Im Fokus steht hier nicht der individualisierte Körper, der sich in den Normalverteilungszonen von Attraktivität und Popularität beheimaten muss und darin nicht selten erschöpft, sondern ein Körper, der eine dionysische Überschreitung von Normalität zelebriert und ausstellt. Hans Ulrich Gumbrechts Kommentar zu den Paralympics vom 12. September 2012 in der FAZ assoziiert das klassische Ideal des apollinischen Schönen und der Anmut mit einem faden Egalitarismus und behauptet, dass aufgrund eines aktuellen, fundamentalen Misstrauens in Gleichheitsideale der drastische, groteske Körper des Behindertensports eine – in der Ästhetik der künstlerischen Avantgarden des 20. Jahrhunderts vorbereitete – erotische Anziehungskraft und Faszination entwickle:

„Wann immer sich solche Perspektiven ergeben, hat der von ihnen erschlossene neue Blick – etwa auf die strukturelle Zerstückelung eines Athleten-Körpers, der sich erst durch Prothesen vervollständigt – etwas potentiell Erschreckendes, eben weil dieser neue Blick nicht mehr auf der Freundlichkeits-Wellenlänge des aufklärerisch Humanitären liegt. Andererseits kann mich niemand überzeugen, dass die Stimmung im ausverkauften Stadion bei der Abschlussfeier der Londoner Paralympischen Spiele bloß eine weitere Apotheose der Ethik von Toleranz und Egalitarismus war.“ (Gumbrecht 2013)

Dass die Körper der Paralympics faszinieren, eine geradezu erhabene Ästhetik entfalten, die mit dem Ungefögen und Unbegreiflichen mehr zu tun hat als mit einem apollinisch-athletischen Körper, ist einleuchtend. Und dass die Abschlussfeier der Paralympics mit ihrer apokalyptischen Cyberpunk-Ästhetik, die den „Meatmarket“ in Steven Spielbergs *A.I.* (2001) evoziert, auf dem Androiden einer geifernden Menge Gladiatorenkämpfe liefern muss, ist in der Tat verstörend. Und ja, es bietet sich an, diese Faszination als Aufbegehren gegen eine Ethik der normalisierenden Inklusion zu lesen, vielleicht sogar gegen eine Ethisierung des markierten Körpers als Grundlage des Politischen. Die Faszination an den paralympischen Körpern wäre dann parallel zur Serienfigur Doctor Gregory House zu verstehen, dessen Vorliebe für käuflichen Sex und seine Ablehnung jeglicher eheähnlicher Beziehung zu Frauen gemeinhin als Aufbegehren gegen die PC-Körperlichkeit, die das US-Fernsehen dominiert, interpretiert wird. Die Paralympics wären in der Tradition libertärer Befreiungs- und Ausschweifungsutopien zu sehen, die sich gegen die biopolitischen Agenturen richten, welche unser Begehren in Richtung Produktion und Reproduktion umleiten. Die Paralympics wären in der Tradition perverser, karnevalesker Rituale zu verorten, die eine temporäre Überschreitung des Akzeptablen und Erwünschten ermöglichen.

Wie die Inklusionserzählung hat aber auch die Überschreitungserzählung ihre Grenze in den widersprüchlichen Effekten des flexiblen Normalismus. Dieser erweitert Handlungsspielräume (im Vergleich zu rigiden Disziplinierungsmodellen) und umstellt diese mit Nutzenkalkülen,

macht ein Außerhalb von instrumentellen Beziehungen (zu anderen, zu sich selbst) immer schwerer vorstellbar. Die Feier der Überschreitung läuft aber ins Leere, wenn man bedenkt, dass auch die Überschreitung in eine Logik der Kapitalisierung von Differenz eingebunden ist: Auch die Überschreitung generiert Kapital, zumal symbolisches. Meine Vermutung ist, dass die Faszinationskraft der paralympischen Athleten viel eher darin liegt, dass sie den ultimativen Beweis dafür antreten müssen, dass der große Mythos des kognitiven oder affektiven Kapitalismus wahr ist; und zwar zumeist entgegen der eigenen Erfahrung. Der Mythos lautet: Jeder kann es schaffen, der nur hart genug (an sich) arbeitet. Filme wie *Gold – Du kannst mehr als du glaubst*, der 2013 bei der Berlinale Premiere feierte und ebenfalls Porträts dreier paralympischer Athleten zeigt, wiederholen in jedem Bild diese Botschaft. Auch kleinere Filmproduktionen wie *The Gimp Monkeys* (USA 2012), der drei behinderte Kletterer bei der Besteigung des El Capitan im Yosemite-Valley zeigt, kennen nur das Thema des Aufstiegs durch Selbstdisziplin. Diese lässt sich am behinderten Körper besonders gut vorführen. Ich möchte deshalb die These Gumbrechts modifizieren: Die Faszination am verformten, dyonisischen Körper ist nicht Protest gegen den langweiligen, apollinischen Egalitarismus, sondern Ausdruck einer letzten Hoffnung, dass es eine egalitäre Grundlage von Wettbewerb gibt: Wenn „die“ es trotz Behinderung schaffen, dann muss ich es auch schaffen können.

Es ist aber auch eine dritte Lesart der Popularität der Paralympics denkbar, den Thomas Macho „inklusive Humanismus“ (vgl. die Schlussbemerkungen in Macho 2011) nennt. Eine solche Betrachtungsweise und Erzählung gegenwärtiger Hybridisierungen versucht Donna Haraway⁷ auszuloten: Es wäre ein Weg, der den Humanismus (denjenigen der Selbstzivilisierung wie denjenigen der Menschenrechte) zuallererst als einen historisch spezifischen Weg bestimmt. Dabei tritt zu Tage, dass der Humanismus auf einer spezifisch abendländischen Definition des Menschen aufsetzt, die als solche problematisch ist: Der Humanismus der Aufklärung als „regulative Idee“ (Immanuel Kant) ging implizit vom Menschen als einem rational entscheidenden, über sich selbst und seinen Körper verfügenden Individuum aus. Mit der Zeit konnten sich Sklaven, Frauen und Anderskörperliche ebenfalls Zugang zu den Rechten für Menschen verschaffen, indem sie ihre Rationalität, Nützlichkeit und Selbstbeherrschung unter Beweis stellten. Mit Macho und Haraway geht es mir darum, die Population der politisch Handelnden und dabei den Humanismus selbst zu erweitern. Das wäre ein Humanismus, der nicht von einer Definition „des Menschen“ ausgeht, nicht von „Mensch-sein“ als einer unveränderbaren Qualität, sondern vom Humanismus als einem Horizont, in den potentiell vieles und viele eingeschlossen sein können, die gemeinhin nicht als Menschen gelten. In Erweiterung des spinozistischen Diktums, dass wir nicht wissen können, was ein Körper alles kann, können wir auch nicht wissen, wer oder was ein Mensch ist/tun kann.

⁷ Am weitesten treibt sie dieses Projekt in Haraway 2008.

Teilsouveränität und Parahumanität in der Arena des Sports

Damit ist eine Arena des Handelns anvisiert, die teilsouveränen Akteuren (die wir letztlich alle sind) Raum gibt. Es ist die Idee einer politischen Arena, in der unendlich vielen Akteuren Artikulationsfähigkeit zugetraut wird und nicht nur denjenigen, die sich vernünftig äußern und souverän agieren. Dabei ist entscheidend, wer überhaupt gehört wird und ob Widerspruch möglich ist. Haraway verwendet dafür das Wort „response-ability“. In jeder Situation muss es das zentrale Anliegen sein, allen Anwesenden die Möglichkeit einer Erwiderung, eines Widerspruchs zu geben. Es müssen Vorkehrungen dafür getroffen werden, dass alles sich melden kann. Besser als der Begriff „posthuman“ scheint mir derjenige einer „Kohumanität“ zu passen, der in den Blick nimmt, was mit Menschen koexistiert. Vielleicht wäre aber noch passender: „Parahumanismus“⁸, ein Begriff, der weniger an eine friedliche Koexistenz als ein wildes Neben- und Durcheinander von unterschiedlichen Existenzformen denken lässt.

Was heißt das konkret für den Umgang mit Behinderung? Zunächst heißt es, dass der Name Paralympics, trotz seiner problematischen (und etymologisch falschen) Herkunft, unvermutet passend ist. Der Name ist dem Umstand geschuldet, dass die ersten sportlichen Wettkämpfe von „Behinderten“, die in Großbritannien 1948 auf Anregung des Arztes Ludwig Guttmann als Stoke Madeville Games durchgeführt wurden, für Querschnittgelähmte (engl. *paraplegics*, *paralyzed*) konzipiert waren. „Para“ wird aber inzwischen auch damit assoziiert, dass die Spiele am gleichen Ort wie die „normalen“ Olympischen Spiele stattfinden. Wünschenswert wäre, dass das „Para“ noch stärker ein „Neben“ wird. Vorstellbar wäre z. B. eine parallele Wettkamp choreographie. Derzeit messen sich Olympioniken und Paralympioniken zwar am gleichen Ort, aber zu unterschiedlichen Zeiten. Eine Parallelschaltung würde zum einen die Tendenz, die paralympischen Spiele als weniger wichtig oder zweitklassig einzustufen, unterlaufen. Und es würde den Blick darauf frei geben, wie artifiziell die Körper von LeistungssportlerInnen insgesamt sind.

Ein parahumanistischer Blick würde also grundsätzlich infrage stellen, was wir als sportliche Leistung verstehen. Dabei würde wahrscheinlich ein zentraler Mythos des Leistungssports erschüttert werden, nämlich jener, der auf der prinzipiellen Gleichheit des je einzelnen Körpers rekurriert. Denn natürlich gilt für Behinderte wie Nichtbehinderte gleichermaßen, dass Körper niemals gleich und auf sehr unterschiedlichen Gebieten ganz unterschiedlich leistungsfähig sind. Nur die Fiktion, dass die Körper in einem utopischen Urzustand äquivalent sind, ermöglicht die Idee eines freien, fairen Wettbewerbs. Diese abstrakte Idee des gleichen Körpers ist mit dem Konzept eines freien Markts gekoppelt, auf dem jede/r jede Ware tauschen kann. Aber für Sport und Markt gilt entgegen ihrer Äquivalenzbehauptung: Sie haben vielerlei materielle und immaterielle Prozesse zur Voraussetzung. Märkte – wie auch der Sport – sind jedoch nicht gewalttätig und ungerecht, weil sie voraussetzungsvoll sind, sondern immer nur dann, wenn sie so tun, als wären sie es nicht. Aus dem Behindertensport könnte deshalb der Sport insgesamt

⁸ Zoë Sofoulis schlug den Begriff „parahuman“ bereits 2002 vor, vgl. Sofoulis 2002.

lernen, dass es eine sinnvolle Praxis sein kann, ungleiche Voraussetzungen herauszustellen, zu markieren, zu bezeichnen, anstatt sie mittels der Behauptung einer imaginären, abstrakten Gleichheit zu kaschieren. Das allerdings würde den Leistungssport fundamental verändern, vielleicht sogar abschaffen.

Ein „Parahumanismus“ würde zudem die Aufmerksamkeit vom Individuum und seinen Leistungen zum kooperativen Charakter von Sport verschieben. Das würde auch die Einschätzung eines Falles wie den von Oscar Pistorius verändern, der zwischen Individualismus und „Ingenieurismus“ festhängt. Durch einen parahumanistischen Blick könnte man Sport als eine bestimmte Form der Assoziierung von Menschen, Geräten und Infrastrukturen begreifen, die in ihrer Kollektivität nicht weniger virtuos erscheinen würde als der individuelle Leistungssportler.

Literatur

- Brüggemann, Gert-Peter et al. (2008): Biomechanics of Double Transtibial Amputee Sprinting, Using Dedicated Sprinting Protheses. In: *Sports Technologies*, Nr. 4-5, S. 220-227.
- Burkett, Brendan; McNamee, Mike & Poothast, Wolfgang (2011): Shifting Boundaries in Sports Technology and Disability: Equal Rights or Unfair Advantage in the Case of Oscar Pistorius? In: *Disability and Society*, 26.5, S. 643-654.
- Butler, Judith (2005a): *Gefährdetes Leben. Politische Essays*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Butler, Judith (2005b): *Giving an Account of Oneself*. New York: Fordham University Press.
- Dederich, Markus (2007): *Körper, Kultur und Behinderung. Eine Einführung in die Disability Studies*. Bielefeld: transcript.
- Foucault, Michel (2003): *Die Anormalen. Vorlesungen am College de France (1974-1975)*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Gumbrecht, Hans Ulrich (2013): Dionysische Faszination der Paralympics. In: *FAZ* vom 12. September. Abgerufen unter: <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/geisteswissenschaften/koerper-und-technik-dionysische-faszination-der-paralympics-11894760.html> [Stand vom 3. April 2013].
- Haraway, Donna J. (2008): *When Species Meet*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Harrasser Karin & Lutter, Christina (2012): Spielräume. Zwei Szenen zur Differenz. In: Babka, Anna; Malle Julia & Schmidt, Matthias (Hg.): *Dritte Räume. Homi K. Bhabas Kulturtheorie. Kritik. Anwendung. Reflexion*. Wien: Turia + Kant, S. 237-248.
- Krause, Marcus (2007): Von der normierenden Prüfung zur regulierenden Sicherheitstechnologie. Zum Konzept der Normalisierung in der Machtanalytik Foucaults. In: Krause, Marcus und Bartz, Christina (Hg.): *Spektakel der Normalisierung*. München: Fink, S. 53-75.

- Link, Jürgen (2006): *Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Macho, Thomas (2011): *Vorbilder*. München: Fink.
- McHugh Josh (2007): Blade Runner. In: *Wired*, 15. März. Abgerufen unter: <http://www.wired.com/wired/archive/15.03/blade.html> [Stand vom 30. März 2013].
- Pistorius, Oscar (2009): *Blade Runner*. London: Virgin books.
- Sloterdijk, Peter (2009): *Du mußt dein Leben ändern. Über Anthropotechnik*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Sofoulis, Zoë (2002): Post-, nicht- und parahuman. Ein Beitrag zu einer Theorie soziotechnischer Personalität. In: Angerer, Marie-Luise; Peters, Kathrin und Sofoulis, Zoë (Hg.): *Future Bodies. Zur Visualisierung von Körpern in Science und Fiction*. Wien, New York: Springer, S. 273-297.
- Swartz, Leslie & Watermeyer, Brian (2008): Cyborg Anxiety. Oscar Pistorius and the Boundaries of What it Means to be Human. In: *Disability and Society*, 23.2, S. 187-190.
- Würtz, Hans (1916): *Götz von Berlichingen und Wir! Ein Wort an die Wetterfesten im Waffenrock*. Berlin: Reichsverlag.

Roboter für Menschen – Menschen für Roboter

Justus Piater und Emre Ugur

Abstract

Nach der PC-Revolution der 1990er und der Mobile-Revolution der 2010er Jahre wird vielfach damit gerechnet, dass in nicht allzu ferner Zukunft Roboter die Gesellschaft durchsetzen werden. Was für Bedürfnisse werden diese Entwicklung vorantreiben? Welches Potenzial besitzen Roboter, die Welt zu verbessern, im Privaten, in der Gesellschaft, in Medizin, Wirtschaft und Wissenschaft? Was müssen solche Roboter können; wie kommen sie zu ihrem Wissen? Wir müssen uns jedoch auch fragen: Welche Auswirkungen könnte eine massive Verbreitung von Robotern auf die Gesellschaft haben? Wie werden sich unsere Werte und Lebensweise verändern? Werden Roboter in unser soziales Gefüge integriert werden? Werden sie Kontrolle über uns ausüben?

Einführung

Umwälzende technische Neuerungen ziehen gesellschaftliche Veränderungen nach sich. Das jüngste und deutlichste Beispiel ist die Durchsättigung der Gesellschaft mit Smartphones und sozialen Medien innerhalb weniger Jahre. Die technischen Voraussetzungen hierfür wurden im Laufe mehrerer Jahrzehnte geschaffen. Den Startpunkt könnte man, etwas willkürlich, mit dem Aufkommen von Mikroprozessoren in den 1970er Jahren identifizieren. Etwa 10 Jahre später wurden elektronische Kommunikationsprotokolle entwickelt, die es erlaubten, lokale Computernetzwerke überregional miteinander zu verbinden (*inter-networking*). Die Basis bilden damals wie heute, in weitgehend unveränderter Form, das sogenannte *Internet Protocol* (IP) und das darauf aufbauende *Transmission Control Protocol* (TCP). Außerhalb von Fachkreisen populär wurde das Internet nach und nach seit der Entwicklung des auf TCP basierten *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) zusammen mit *Uniform Resource Locators* (URL) sowie der *Hypertext Markup Language* (HTML) Anfang der 1990er Jahre, die es ermöglichten, Texte, Bilder und andere Inhalte weltweit miteinander zu verlinken (*World Wide Web*). Seit Ende der 1990er Jahre wurden in großem Stil Inhalte und Dienste auf diesem Wege verfügbar gemacht. Nur wenig später setzte die breite Gesellschaft als selbstverständlich voraus, dass alles Denkbare online zur Verfügung steht. Unter den kommerziell erfolgreichen Online-Diensten entstanden seit Anfang der 2000er Jahre soziale Plattformen, die sich, im Laufe weniger Jahre und massiv gefördert durch das Aufkommen mobiler, Internet-fähiger Endgeräte, zu einem integralen Bestandteil unserer sozialen Interaktion entwickelt haben, der aus dem Alltag von buchstäblich Milliarden Menschen nicht mehr wegzudenken ist.

Viele Fachleute sind der Ansicht, dass die Robotik das Potenzial hat, eine ähnliche Revolution auszulösen. Wir befinden uns in einer Phase der technischen Entwicklung, die in Analogie zu sozialen Medien etwa der Einführung von TCP/IP entspricht: Funktionstüchtige Hardware

steht zur Verfügung (wobei es noch viele Probleme zu lösen gibt), und es werden gegenwärtig Grundlagen für komplexe Fähigkeiten gelegt, die in zunehmendem Maße praxistauglich sind, aber noch viele Probleme offen lassen. Eines Tages, etwa im Laufe weniger Jahrzehnte, werden diese Technologien möglicherweise zu Massenprodukten führen, die sich im Dienste von Menschen und der Menschheit nützlich machen, etwa in der Form von Haushalts- und Servicerobotern. Solche Roboter werden die Gesellschaft verändern, indem sie uns lästige oder gefährliche Arbeit abnehmen und unsere Lebensqualität erhöhen. Es ist anzunehmen, dass sie in gewissem Maße auch Teil unseres sozialen Gefüges sein werden.

Roboter für Menschen

Bereits heute gibt es Roboter, die unmittelbar im Dienst der Menschen stehen. Als Beispiel sei die Prothetik genannt. Die einfachsten Prothesen sind noch nicht einmal der Robotik zuzuordnen, da sie keine aktiv gesteuerten Teile enthalten. Trotzdem können sie extrem effektiv sein. Nehmen wir etwa den Leichtathleten Markus Rehm, dem nach einem Wakeboarding-Unfall das rechte Bein unterhalb des Knies amputiert werden musste. Er nahm 2014 als erster behinderter Teilnehmer bei den regulären deutschen Leichtathletik-Meisterschaften teil, und gewann, ausgestattet mit einer speziellen Unterschenkel/Fußprothese, im Weitsprung mit 8,24m. Allerdings verweigerte der Deutsche Leichtathletik-Verband seine Aufnahme in das deutsche Team für die Europäischen Meisterschaften. Ähnliches widerfuhr 2008 dem südafrikanischen, beidseitig Unterschenkel-amputierten Sprinter Oscar Pistorius, dem 2008 der Weltleichtathletikverband verbot, bei Wettkämpfen für Nichtbehinderte anzutreten.

Bei diesen Entscheidungen stand die Frage im Vordergrund, ob die Prothesen ihrem Träger einen Vorteil gegenüber Nichtbehinderten verschaffen, was bis heute umstritten ist. Diese Frage geht viel tiefer als die mögliche Diskriminierung individueller Sportler. Unseres Erachtens ist es letztlich unerheblich, ob Rehm oder Pistorius tatsächlich ihren Konkurrenten gegenüber ihm Vorteil waren. Die entscheidende Frage ist vielmehr, ob es eines Tages Prothesen gibt, die für bestimmte Sportarten tatsächlich besser geeignet sind als natürliche Gliedmaßen. Falls dies so ist und „Behinderte“ gegen „Gesunde“ antreten dürfen, muss man davon ausgehen, dass hinreichend ambitionierte Athleten ihre intakten, natürlichen Gliedmaßen gegen Prothesen eintauschen werden. Falls wir als Gesellschaft dies nicht gutheißen, müssen wir potenziell Vorteile verschaffende Prothesen von regulären sportlichen Wettkämpfen ausschließen.

Viele weitere Beispiele von Robotik im medizinischen Bereich ließen sich nennen, von Operationsrobotern, die die manuellen Bewegungen des Operationsarztes ferngesteuert und mit einer Präzision auf den Patienten übertragen, die in konventioneller Weise unerreichbar ist, bis zu Nanorobotern, die entwickelt werden, um eines Tages Medikamente durch die Blutgefäße direkt an den Bestimmungsort im menschlichen Körper zu transportieren oder gewisse Reparaturen vor Ort innerhalb des Körpers ohne äußeren Eingriff auszuführen. Das Beispiel der Prothetik führt jedoch bereits vor Augen, dass technologische Hilfsmittel im Dienste der Mensch-

heit sich unter gewissen Umständen gegen die Menschheit wenden können, worauf noch zurückzukommen sein wird.

Sprinter-Prothesen sind – wenngleich technologisch hochentwickelt – in ihrem Einsatzgebiet höchst spezialisiert und in ihrer Funktionalität sehr beschränkt. Wie sieht es am anderen Ende des Spektrums aus, bei vielfältig einsatzfähigen, komplexen, autonomen Haushaltsrobotern?

Menschen als Vorbild für Roboter

Der Weg zu alltagstauglichen Haushaltsrobotern ist noch weit; es gibt noch viele wissenschaftliche und technologische Herausforderungen zu bewältigen. Im Folgenden soll es um ein Kernproblem aus dem Bereich der Informatik gehen: Im Gegensatz zu Industrierobotern müssen Haushaltsroboter sich in einer für Menschen gemachten, vergleichsweise unstrukturierten Umgebung zurechtfinden und dort nützlich machen. Dies erfordert ein Verständnis für Zwecke, Eigenschaften und Handhabung von Gebrauchsgegenständen, für kulturelle Selbstverständlichkeiten, und vieles mehr, was Menschen im Laufe ihrer Kindheit an Erfahrung und Allgemeinbildung erwerben. Wie kommt ein Roboter zu solchem Verständnis? Ein naiver Ansatz bestünde darin, es mit den Mitteln der Informatik zu formalisieren und dem Roboter vorab einzuprogrammieren. Es hat sich jedoch bereits vor Jahrzehnten gezeigt, dass es nicht nur extrem aufwändig, sondern praktisch unmöglich ist, solches Wissen so vollständig und widerspruchsfrei zu formalisieren, dass ein Roboter daraus Handlungsweisen ableiten kann.

Ein Ansatz, den wir in unserer Arbeitsgruppe für Intelligente und Interaktive Systeme verfolgen, nimmt sich den Menschen zum Vorbild: Der Roboter soll *lernen*, und zwar durch selbstbestimmte, interaktive Exploration, durch Imitation und unter Anleitung.

Kinder spielen mit Bauklötzen. Hierbei lernen sie manuelle Geschicklichkeit, allgemeine Prinzipien, nach denen sich Objekte stapeln lassen, wie Form und Verhalten von Bausteinen miteinander zusammenhängen, über Stabilität ihrer Bauwerke, wie man über eine Sequenz einzelner Bauschritte zu einem gewünschten Ergebnis kommt und wie man solche Sequenzen plant, und vieles mehr. So erworbenes Wissen ist weit über den Bereich der Bauklötze hinaus von Nutzen; es legt Grundlagen für ein intuitives Verständnis von Alltagsphysik, das den Umgang mit bekannten und unbekanntem Gegenständen und Situationen leitet.

Robin, der spielende Roboter

In diesem Sinne lassen wir unseren Roboter Robin spielen – nicht mit Bauklötzen, sondern mit einer diversen Vielfalt etwa handgroßer Gegenstände, wie sie in Haushalten auftauchen (Abb. 1). Diese Studie verfolgt zwei Ziele, die essenzielle Meilensteine auf dem Weg zum automatischen Wissenserwerb durch Roboter darstellen:

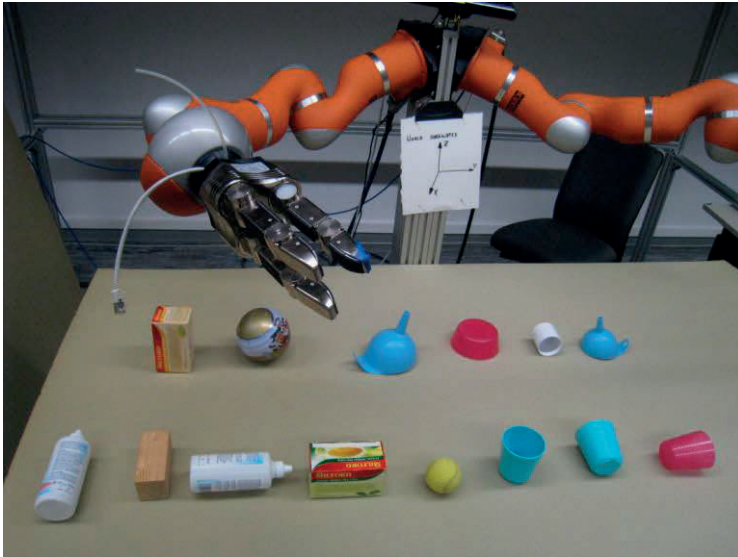


Abbildung 1: Robin und seine Gegenstände

Erstens ist es unnötig schwierig, komplexe Zusammenhänge auf einen Schlag zu lernen. Vielmehr lernt man einfache Konzepte zuerst, um darauf aufbauend komplexere Konzepte zu lernen. Gewissermaßen werden komplexe Konzepte, auf der Basis bereits gelernter Konzepte ausgedrückt, ihrerseits zu einfachen Konzepten. Für Robin ist es relativ schwierig, zu lernen, welche Gegenstände sich auf welche anderen Gegenstände stapeln lassen. Wenn er jedoch vorher gelernt hat, wie Form und Verhalten eines Objekts zusammenhängen – indem er einzelne Objekte mit dem Finger antippt und deren Reaktion beobachtet – dann wird das Stapelverhalten von Objektpaaren viel leichter lernbar.

Hier handelt es sich um assoziatives Wissen in der Form von Fakten und unmittelbaren Zusammenhängen zwischen Fakten. Auf dieser Basis allein lässt sich allerdings kaum komplexes Verhalten erreichen, und dies motiviert unser zweites Ziel: Die im Vergleich zu Tieren außerordentliche Intelligenz von Menschen beruht unter anderem darauf, dass Menschen zu symbolischer, ja syntaktischer Abstraktion imstande sind. Dies ermöglicht uns, beliebig komplexe Zusammenhänge in unendlich vielseitig verwendbarer Form auszudrücken. Ein einfaches Beispiel ist unser indisch-arabisches Zahlensystem. Es besteht aus lediglich 10 Ziffern, deren Reihenfolge und Bedeutung sich auf assoziative Weise erlernen lässt. Seine wahre Macht entfaltet es, wenn man die syntaktische Struktur von Dezimalzahlen versteht: Die ganz rechts stehende Ziffer repräsentiert einen Multiplikator von 10^0 , die Ziffer links daneben einen Multiplikator von 10^1 , und so weiter; deren Summe ergibt den Wert der Zahl. Somit lässt sich nicht nur jede beliebige natürliche Zahl darstellen, sondern darüber hinaus syntaktische Regeln für Addition, Multiplikation, Division, sowie – wiederum darauf aufbauend – beliebig komplexe

Arithmetik. Ein weiteres Beispiel ist unsere Sprache mit ihren Wörtern, die sich über Satzstrukturen, Konjugation und Deklination kombinieren lassen, um eine unendliche Vielfalt von Sachverhalten auszudrücken.

Robin soll nicht rechnen oder sprechen, sondern Aktionssequenzen planen, um Türme zu bauen. Hierzu benötigt er symbolische Fakten und Regeln sowie einen Planungsalgorithmus, der aus gegebenen Fakten und Regeln Pläne erstellen kann, die ein gewünschtes Ergebnis erreichen. Solche Symbolmanipulation ist genau das, was Computer am besten können, und Planungsalgorithmen sind in der Informatik seit Jahrzehnten gut untersucht. In unserem Fall, der typisch ist für die autonome Robotik, besteht die Hauptschwierigkeit hingegen darin, dass *handcodierte* Fakten und Regeln die Realität nicht adäquat widerspiegeln. Kein Mensch kann sagen, welchen Gegenstand Robin auf welchen anderen Gegenstand sicher zu stapeln vermag, mit seiner klobigen Hand, seiner begrenzten Wahrnehmungskraft und fehlendem Fingerspitzengefühl. Nur der Roboter selbst kann das in Erfahrung bringen – durch Ausprobieren und Lernen, wie im ersten Punkt oben beschrieben. Um ihn von dort zum Türme-Bauen zu bringen, besteht der Trick darin, das *gelernte* Wissen in symbolische Fakten und Regeln umzuwandeln und somit seinem eingebauten Planungsalgorithmus zugänglich zu machen.

Lernen, Türme zu bauen

Robin lernt also in drei Schritten, wie er aus den gegebenen Gegenständen Türme bauen kann. Im ersten Schritt tippt er einzelne Gegenstände wiederholt von drei Seiten an: von vorne, von der Seite, und von oben (Abb. 2). Dabei beobachtet er (mit seiner RGB-D Farb- und Tiefenbildkamera), wie sich der Gegenstand jeweils verhält. Untereinander ähnliche beobachtete Rohdaten fasst er zu einem qualitativen Verhalten zusammen, das schließlich in Symbolform repräsentiert wird. Die beobachteten Verhaltensweisen fallen, mit menschlichen Worten ausgedrückt, in vier Kategorien: (1) das Objekt rutscht mit dem Finger, (2) es rollt davon, (3) es bewegt sich überhaupt nicht, ohne dem Finger Widerstand entgegenzusetzen, oder (4) es bewegt sich nicht, widersteht aber dem Finger (nur beim Antippen von oben).

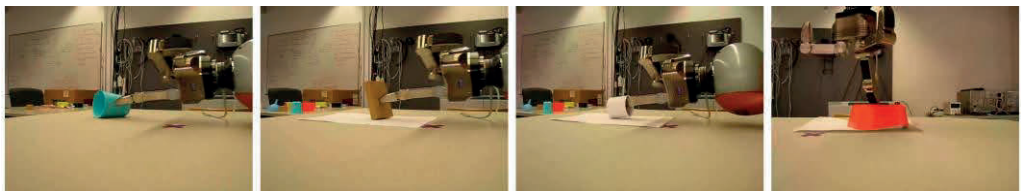


Abbildung 2: Robin tippt Gegenstände an, um zu lernen, wie ihr Verhalten mit ihrer Form zusammenhängt

Robin lernt dabei, anhand von Merkmalen der Form der Gegenstände, die er mit Hilfe seines RGB-D-Sensors extrahiert, die Reaktion der Gegenstände auf das Antippen vorherzusagen. Dies führt zu einer implizierten Charakterisierung der Gegenstände auf Basis relevanter Merkmale, die etwa den kulturellen Konzepten *kastenförmig*, *zylindrisch*, *kugelförmig*, *geschlossen*, *offen*, sowie *liegend* und *aufrecht* entsprechen.

Im zweiten Schritt lernt Robin, welche Gegenstände sich auf welche anderen Gegenstände sicher stapeln lassen, und wie hoch das resultierende Objektpaar ist. Hierzu greift er sich auf zufällige Weise jeweils zwei Gegenstände heraus, und lässt das eine dicht über dem anderen los. Die vorherzusagenden Ergebnisse lassen sich folgendermaßen beschreiben: (1) das obere Objekt rollt oder kippt herunter, (2) das obere Objekt versinkt im unteren oder umschließt das untere, oder (3) es bleibt oben liegen. Dieses Lernproblem ist viel schwieriger als das erste, da nun zwei Gegenstände gleichzeitig im Spiel sind. Wir konnten jedoch zeigen, dass das Stapelproblem viel einfacher zu lernen ist, wenn der Roboter zur Vorhersage des Stapelverhaltens nicht nur seinen RGB-D-Sensor zurate ziehen kann, sondern auch die im ersten Schritt gelernten Antippverhalten der beiden einzelnen Objekte (Ugur et al. 2014) – dies ist der erste der oben beschriebene Meilensteine.

Das gelernte Stapelverhalten wird wiederum automatisch in symbolische Regeln gefasst, darunter:

- Ist der untere Gegenstand offen und breiter als der obere, dann wird der obere Gegenstand im unteren versinken.
- Sind beide Gegenstände geschlossen, dann wird der obere auf dem unteren liegenbleiben.
- Ist der untere Gegenstand kugelförmig, dann wird der obere herunterpurzeln.

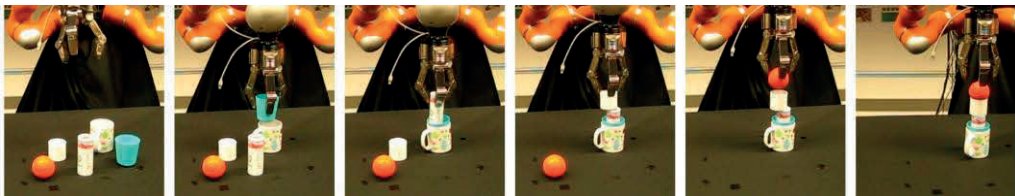


Abbildung 3: Robin baut einen Turm

Im dritten Schritt werden diese Regeln dem Planungsalgorithmus des Roboters zur Verfügung gestellt (Ugur & Piater 2015). Nun kann man ihm Aufgaben stellen, wie z.B. *Baue einen möglichst hohen Turm!* oder *Baue einen möglichst kompakten Stapel!* Robin ist nun in der Lage, solche unterschiedlichen Aufgaben zu erfüllen, unter Verwendung der Gegenstände, die er vor sich auf dem Tisch findet (Abb. 3). Dies wird auch mit Gegenständen funktionieren, die er noch nie zuvor gesehen hat, jedenfalls in dem Maße, wie die gelernten Assoziationen zwischen Form und Verhalten auch für diese gelten. Ferner wird der Roboter auf Basis des Gelernten, ohne weiteres Training, dank der symbolischen Abstraktion eine Vielzahl weiterer Aufgaben lösen können, die sich anhand derselben Regeln charakterisieren lassen – dies ist der zweite Meilenstein zum automatischen Wissenserwerb durch autonome Roboter.

Selbstständiges Lernen

Im beschriebenen Szenario wird Robin eng an die Hand genommen. Der Wissenschaftler gibt vor, welche Aktionen der Roboter ausführen soll, worauf er achten soll, und welche Aufgaben er in welcher Reihenfolge lernen soll. Auf Dauer ist es nicht praktikabel, Lernprobleme derartig von Hand durchzustrukturieren. Damit sich ein Roboter selbstständig weiterentwickeln kann, sollte er in der Lage sein, Neugierde zu entwickeln, aus eigenem Antrieb Dinge ausprobieren, und selbst entdecken, welche Probleme einfach zu lösen sind und als Basis für schwierigere Probleme dienen können.

Ein erster Schritt besteht darin, dass Robin selbst entscheiden kann, mit welchen Gegenständen er als nächstes experimentiert. Dieses so genannte *aktive Lernen* erlaubt es ihm, sich auf die schwierigsten Gegenstände zu konzentrieren; die einfachen Gegenstände werden ihm gewissermaßen langweilig. Insgesamt wird der Lernprozess auf diese Weise beschleunigt (Ugur et al. 2014).

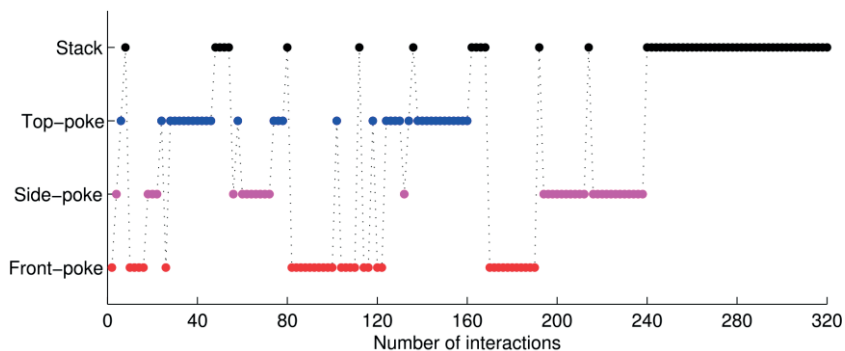


Abbildung 4: Robins Auswahl explorativer Aktionen: Zunächst konzentriert er sich auf einzelne Objekte, um sich am Schluss Objektpaaren (Stack) zuzuwenden

Im nächsten Schritt kann Robin auch selbst entscheiden, welchem Lernproblem er sich wann widmet (Ugur & Piater 2014). Während im oben beschriebenen Szenario vorgegeben war, dass die drei Antippverhalten (frontal, lateral, von oben) zuerst zu lernen sind und die Ergebnisse als Eingangsdaten zum Lernen der Stapelverhalten zu dienen haben, legen wir dem Roboter nun diese vier Lernprobleme gleichzeitig vor. Er versucht sich an allen, und entdeckt selbstständig, dass die Antippverhalten recht einfach zu lernen sind, und konzentriert sich zunächst auf diese (Abb. 4). Er findet dabei heraus, dass diese drei Lernprobleme voneinander weitgehend unabhängig sind. Hat er diese zufriedenstellend gelernt, kommt er auf das vierte zurück, das Stapelproblem. Da es sich eingangs als schwierig erwies, prüft er nun, ob die zwischenzeitlich gelernten Antippverhalten einzelner Objekte helfen, das Stapelverhalten von Objektpaaren vorherzusagen – und siehe da, dies ist tatsächlich der Fall; das Stapelproblem ist dank des bereits gelernten Vorwissens einfacher geworden.

Immer intelligentere Roboter

Der vorige Abschnitt beschrieb Prinzipien, die es Robotern erlauben, komplexe Zusammenhänge zu erlernen, indem sie diese auf vorher gelernten Zusammenhängen aufbauen. Damit dies in großem Stil praktikabel wird, müssen noch große Herausforderungen überwunden werden: Wie wählt der Roboter unter der Vielzahl möglicher Aktionen solche aus, die ein gewünschtes Lernziel erreichen? Wie kann er sich solche gewünschten Lernziele selbst erdenken? Wie kann er in der immensen sensorischen Datenflut Relevantes von Irrelevantem unterscheiden? Wie kann er am besten von menschlichen (oder künstlichen) Lehrern profitieren, z.B. durch gezieltes Stellen von Fragen?

Es ist anzunehmen, dass diese Fragen im Laufe der Zeit geklärt werden. Damit wird es möglich werden, Roboter quasi wie Kinder zu erziehen, und ihnen das beizubringen, was sie benötigen, um sich z.B. im Haushalt nützlich zu machen. Dabei bleiben sie elektromechanische Sklaven, die ihre Arbeit mit großer Zuverlässigkeit tun, ohne zu ermüden und ohne zu rebellieren. Roboter könnten ab Werk mit Grundwissen ausgeliefert werden; der Käufer muss ihn dann zu Hause lediglich in die lokalen Gegebenheiten einweisen.

Denken wir diese Geschichte einmal weiter. Nehmen wir an, wir konstruieren einen Roboter, der sein Verständnis für komplexe Zusammenhänge in der beschriebenen Form selbstständig erweitern kann. Er wird Merkmale von Intelligenz aufweisen: Er kann lernen, er kann sich in unvorhergesehenen Situationen angemessen verhalten, er kann verbal kommunizieren. Er besitzt *künstliche Intelligenz* (KI). Bisher habe ich diesen Begriff bewusst vermieden, da er sehr unterschiedlich verstanden wird. An dieser Stelle eingeführt, soll er nun für diesen Artikel die beschriebenen Eigenschaften bezeichnen.

Die Wissenschaft entwickelt sich ständig weiter. Eines Tages werden wir möglicherweise in der Lage sein, selbstgesteuerte Lernmethoden zu entwickeln, die künstliche Intelligenz befähigen, komplexere Zusammenhänge zu erfassen als ihre Konstrukteure: An diesem Punkt übertrifft künstliche Intelligenz natürliche Intelligenz.

Dies könnte ungeahnte Möglichkeiten eröffnen. Probleme der Menschheit, die wir nicht in den Griff bekommen, werden vielleicht von künstlicher Intelligenz gelöst: Krankheiten und Armut werden besiegt. Stabile politische und wirtschaftliche Vertragswerke werden geschmiedet, Krieg und Terror werden Vergangenheit. Energie- und Klimaprobleme werden nachhaltig gelöst. Künstliche Intelligenz führt zu dramatischer Beschleunigung der Wissenschaft. Hochwirksame und nebenwirkungsarme Medikamente werden in schneller Folge entwickelt. Die Funktionsweise des menschlichen Gehirns wird entschlüsselt. Der potenzielle Nutzen künstlicher Intelligenz für Mensch und Gesellschaft ist immens.

Andererseits birgt dieses spekulative Szenario auch Raum für unangenehme gesellschaftliche Konsequenzen. Menschen definieren ihre Lebensqualität weitgehend über ihre Tätigkeit. Wie lebt es sich in einer Welt, in der Roboter alles besser können als Menschen? Was gibt es noch für Menschen zu tun? Was bleibt übrig, wenn unsere Leistungsgesellschaft in sich zusammenfällt? Wofür und wovon werden wir leben? Was erhält den Lebensstandard auf breiter

Basis aufrecht, wenn menschliche Arbeitsleistung nichts mehr wert ist? Was folgt, wenn KIs für Menschen angenehmere Sozialpartner werden als Menschen? Sind auch dies Probleme, deren Lösung wir künstlicher Intelligenz anvertrauen werden?

Eine der Fähigkeiten, die übermenschliche künstliche Intelligenz besitzen wird, liegt darin, eine KI zu entwickeln, die sich auf noch höhere Intelligenzniveaus schrauben kann als ihr künstlicher Konstrukteur. Diese neue KI wird wiederum hierzu in der Lage sein, nur noch besser und schneller als ihr Vorgänger: eine Explosion von Intelligenz. Dieser hypothetische Effekt ist unter dem Begriff der (*technologischen*) *Singularität* bekannt. Einmal eingetreten, wird er binnen Kurzem dazu führen, dass Menschen die KI nicht mehr verstehen, geschweige denn kontrollieren können. Es ist buchstäblich nicht vorstellbar, welche Konsequenzen dies für unsere Welt haben wird.

Dies ist ein pessimistisches Szenario, das gemäß dieser Argumentationslinie fast unausweichlich erscheint. Aber ist es tatsächlich unausweichlich?

Die beschriebenen Szenarien setzen voraus, dass allgemeine Intelligenz (was immer das ist) weit über das menschliche Niveau hinaus oder sogar unbegrenzt gesteigert werden kann. Sie setzen voraus, dass für jedes relevante, prinzipiell lösbare Problem ein Intelligenzniveau erreichbar ist, das es tatsächlich lösen kann. Das optimistische Szenario setzt voraus, dass alle relevanten Probleme (der Technologie, der künstlichen Intelligenz, der Gesellschaft, der Menschheit) tatsächlich prinzipiell lösbar sind. Beides ist jedoch bei weitem nicht klar. Genau so wie es bewiesenermaßen unlösbare Probleme z.B. in der Mathematik und in der Informatik gibt, erscheint es plausibel, dass wir auch im realen Leben mit unlösbaren Fragen leben müssen. Ferner ist nicht bekannt, wie weit Intelligenz prinzipiell gesteigert werden kann. Es ist denkbar, dass z.B. informationstheoretische Gesetze existieren, die der erreichbaren Intelligenz Grenzen setzen.

Es lohnt sich auch ein Blick in die Vergangenheit. Diese warnt lautstark vor übersteigerten Erwartungen. Die KI war spätestens seit den 1950er Jahren eine treibende Motivation in der Entwicklung der Informatik als wissenschaftliches Fachgebiet, und die oben beschriebenen Überlegungen waren bereits damals nichts Neues. Seitdem hat das Gebiet der künstlichen Intelligenz jedoch die ursprünglichen Erwartungen bis heute kaum erfüllen können. Unter Fachleuten ist heftig umstritten, inwieweit diese Erwartungen überhaupt erfüllbar sind. Beispielsweise ist bis heute unklar, ob wir jemals selbstlernende Systeme konstruieren werden, die in der Lage sind, etwas Relevantes zu lernen, das von seinen Konstrukteuren nicht vorhergesehen wurde, geschweige denn menschlichen Intelligenz- oder Kreativitätsniveaus nahe zu kommen.

Künstliche Intelligenz heute

Auch wenn die KI bis heute weit hinter ihren ursprünglichen Versprechen (und den daraus folgenden Hoffnungen und Befürchtungen) zurückbleibt, hat sie außerordentlich erfolgreiche wissenschaftliche Fachgebiete hervorgebracht. Ein Beispiel ist die Bildverarbeitung, besser

charakterisiert durch den englischen Begriff *Computer Vision*. Als ersten massiven Durchbruch kann man die Beherrschung der visuellen Geometrie ansehen, die seit Ende der 1990er Jahre, quasi über Nacht, die Spielfilmindustrie revolutioniert hat: Die vollautomatische, gleichzeitige Ermittlung der Kamera-Parameter und der Geometrie der gefilmten Szene auf Basis der Bilder (*sparse structure from motion*, in der Filmindustrie als *Match Moving* bekannt) ermöglicht es, computeranimierte Wesen und Objekte automatisch und nahtlos in natürliche Szenen einzufügen, ohne manuelle Anpassung und auch bei bewegter Kamera. Seit 15 Jahren kommt kaum ein Film ohne diese Technik aus. Ein zweites Beispiel ist die automatische Gesichtserkennung, die seit einigen Jahren praxistauglich funktioniert. Jeder kennt die von Online-Diensten angebotene Funktionalität, bekannte Gesichter in Fotos automatisch Identitäten zuzuordnen.

Ein zweites Fachgebiet, das in der künstlichen Intelligenz ihren Ursprung hat, ist das maschinelle Lernen und das ihrerseits daraus hervorgegangene *Data Mining*, die in Wissenschaft und Wirtschaft von extrem großer Bedeutung sind; diese wird auf absehbare Zeit noch zunehmen. Sie beginnt damit, dass die Computer Vision seit den frühen 2000er Jahren weitreichend auf Methoden des maschinellen Lernens beruht; die automatische Gesichtserkennung ist nur ein Beispiel. Ganze Wirtschaftszweige beruhen auf Data Mining, inklusive die zielgerichtete Online-Werbung, auf der fast alle großen Online-Dienste beruhen, Kaufempfehlungssysteme im Online-Handel, oder Risikobewertung durch Banken und Versicherungen.

Nutzen und Gefahren sind bereits alltäglich

Diese Erfolgsgeschichten sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken; hier profitieren wir von den Ergebnissen der KI-Forschung bereits heute. Umgekehrt müssen wir auch nicht auf die Singularität warten, um mit den Gefahren der KI konfrontiert zu werden. Auch diese sind bereits Teil unseres Lebens, wenngleich die meisten Betroffenen sich ihrer bisher kaum bewusst sind. Eine grundsätzliche Gefahr besteht darin, dass aus Statistiken Prognosen über Individuen abgeleitet werden, obwohl dies, wie jeder Statistiker weiß, Fehleinschätzungen erwarten lässt, die beliebig absurd sein können. Dazu hier nur ein Beispiel, das Yvonne Hofstetter, Geschäftsführerin des Big-Data-Unternehmens Teramark Technologies GmbH, erwähnt (Hofstetter 2015): Telefoniert jemand häufig spätabends und lange mit ihrer Mutter, wird automatisch mit einer Wahrscheinlichkeit von 72% auf eine depressive Verfassung geschlossen. Solche Daten sind für Krankenversicherungen und Arbeitgeber höchst interessant, können aber für die betroffene Person katastrophale Folgen haben.

Data Mining kann den freien Online-Zugang zu Information ad absurdum führen. Googles *Personalized Search* selektiert Suchergebnisse nicht nur nach ihrer Relevanz bezüglich der Suchanfrage, sondern auch danach, welche Seiten der Nutzer nach vorherigen Suchanfragen besucht hat (Google 2009); die hierzu notwendigen Daten werden mittels der bekannten *Cookies* (Daten, die Online-Anbieter langfristig auf den Rechnern ihrer Nutzer speichern) gesammelt. Dies kann Nutzer, etwa politische oder religiöse Extremisten, in einen „Realitätstunnel der Selbstbestätigung“ hineinmanövrieren, „weil einem angeboten wird, was

ohnehin dem eigenen (von Google errechneten) Profil der eigenen Interessen entspricht“ (Pörksen 2015, nach Pariser 2011).

Sie präsentieren sich auf Facebook so, wie Sie gerne wahrgenommen werden möchten? Irrtum. Sie haben keine Macht über Ihre Daten. Sie sind überhaupt kein Kunde von Facebook. Die Kunden Facebooks sind die Geldgeber, also Werber und Aktionäre. Sie sind Facebooks *Produkt*, und als solches werden Sie profitorientiert optimiert und vermarktet. Nur zwei Beispiele von vielen, die ein äußerst bedenkliches Gesamtbild ergeben: Facebook verfolgt mittels Cookies fast alles, was Sie auf dem World Wide Web aufsuchen, ob Sie die *Like*-Buttons anklicken oder nicht (Roosendaal 2010), und assoziiert die besuchten Inhalte mit Ihrem Profil. Darüber hinaus empfiehlt Facebook Ihren Freunden, in Ihrem Namen und ungefragt, bestimmte Online-Inhalte, die auf Seiten verlinkt sind, die Sie *geliked* haben, unabhängig davon ob Sie diese Inhalte auch nur angesehen haben (Kosner 2013). Sie können diese automatischen Empfehlungsmeldungen nicht beeinflussen oder löschen – Sie haben sie ja nicht selbst erstellt! Damit haben Sie kaum Kontrolle über das öffentliche Bild, das Facebook von Ihnen verbreitet. Öffentlich? Sie haben doch Ihre Privatsphären-Einstellungen restriktiv gesetzt? Diese sind kaum mehr als Makulatur. Nichts auf Facebook ist privat, jedenfalls nicht dauerhaft. Lesen Sie einmal die Nutzungsbedingungen genau.

Eine typische Antwort, die Nutzer sozialer Netzwerke an dieser Stelle geben, lautet: Ich habe nichts zu verbergen! Oder, in ähnlicher Form: Ich bin nur einer unter vielen; solange alle gleich betroffen sind, ist keiner betroffen! Dies sind jedoch Mythen, die das Beispiel der automatisch generierten Facebook-Empfehlungen widerlegen sollte: Verlieren wir die Kontrolle über unsere Daten, entsteht bestenfalls ein Zerrbild unserer selbst. Selbst das Zurückhalten von Information kann interpretiert und gegen uns verwendet werden. Kürzlich wurde einem Unternehmensberater die umzugsbedingte Kündigung seines Internetanschlusses mit der Begründung verweigert, er lüge, da auf seinem Facebook-Profil keinerlei Hinweise auf einen Umzug zu finden seien (Hofstetter 2015).

Angesichts der weiten Verbreitung Facebooks und der zunehmenden Bedeutung von Facebook im Umgang mit Dritten ist zu befürchten, dass sich eines Tages auch bisherige Facebook-Abstinenzler genötigt sehen, sich ein Profil anzulegen, um einer Ausgrenzung entgegenzuwirken. Damit gibt man einem kommerziellen Unternehmen und seinen Kunden (s.o.) immense Macht über Privatpersonen, Politik und Gesellschaft in die Hand, die keiner demokratischen Kontrolle unterliegt. Auch für Geheimdienste in aller Welt sind diese Daten höchst interessant.

Technologie – Segen oder Fluch?

Bei beinahe jeder Technologie liegen Nutzen und Gefahren dicht beieinander. Roboter und künstliche Intelligenz besitzen enormes Potenzial, die Lebensqualität der Menschen zu erweitern. Gleichzeitig birgt die Entwicklung leistungsfähiger KI Gefahren. Diese liegen, vor allem, was die Robotik betrifft, noch in sicherer Zukunft.

Im Falle einzelner Anwendungen der KI-Forschung, allen voran des Data Mining, sieht die Lage anders aus. Hier hat uns die Zukunft bereits eingeholt: Wir haben kaum noch Kontrolle über unsere Daten, und ihre missbräuchliche Verwendung durch kommerzielle Interessenten ist mittlerweile alltäglich. Bisher wirken sich diese unerwünschten Auswüchse des Data Mining auf den Alltag der meisten Menschen kaum aus; sie nehmen die damit verbundenen Gefahren kaum wahr. Die Erfahrung zeigt allerdings, dass alles, was machbar ist, eines Tages auch gemacht wird. Bevor es zu spät ist, sind wir alle in zweierlei Weise gefragt: Wir müssen debattieren, wie die technologische Welt aussehen soll, in der wir leben wollen, und was die geeigneten Maßnahmen sind, um diese zu gestalten. Gleichzeitig muss jeder Einzelne ein Bewusstsein für den Umgang mit seinen persönlichen Daten und dessen Konsequenzen bilden, und Verantwortung dafür übernehmen.

Literatur

- Google (2009): *Personalized Search for everyone*. Abgerufen unter <http://googleblog.blogspot.co.at/2009/12/personalized-search-for-everyone.html> [Stand vom 28.06.2015].
- Hofstetter, Yvonne (2015): *WISSEN ohne Charakter*. ZEIT WISSEN Nr. 4, Juni/Juli, S. 42-43.
- Kosner, Anthony (2013): *Facebook Is Recycling Your Likes To Promote Stories You've Never Seen To All Your Friends*. Abgerufen unter <http://www.forbes.com/sites/anthonykosner/2013/01/21/facebook-is-recycling-your-likes-to-promote-stories-youve-never-seen-to-all-your-friends/> [Stand vom 28.06.2015].
- Pariser, Eli (2011): *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. New York: Penguin Press.
- Pörksen, Bernhard (2015): *Pöbeleien im Netz ersticken Debatten. Wir brauchen endlich Regeln!* DIE ZEIT N° 26, 25. Juni, S. 11.
- Roosendaal, Arnold (2010): *Facebook Tracks and Traces Everyone: Like This!* Tilburg Law School Legal Studies Research Paper Series No. 03/2011, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1717563>.
- Ugur, Emre & Piater, Justus (2014): *Emergent Structuring of Interdependent Affordance Learning Tasks*. International Conference on Development and Learning and on Epigenetic Robotics, S. 481-486.
- Ugur, Emre & Piater, Justus (2015): *Bottom-Up Learning of Object Categories, Action Effects and Logical Rules: From Continuous Manipulative Exploration to Symbolic Planning*. International Conference on Robotics and Automation, to appear.
- Ugur, Emre, Szedmak, Sandor, & Piater, Justus (2014): *Bootstrapping paired-object affordance learning with learned single-affordance features*. International Conference on Development and Learning and on Epigenetic Robotics, S. 468-473.

Was sind wir wert?

Acht Fragen und Antworten zum Thema der „Wert“ des Menschen aus ökonomischer Sicht

Magdalena Flatscher-Thöni, Andrea M. Leiter und Hannes Winner

Abstract

Beschäftigen sich Ökonomen mit dem Wert des menschlichen Lebens, so passiert dies meist vor dem Hintergrund einer effizienten (öffentlichen) Entscheidungsfindung und den damit verbundenen Kosten und Nutzen der (öffentlichen) Investition, wie beispielsweise einer Impfmaßnahme. Dabei ist es für das Instrument der Kosten-Nutzen-Analyse unerlässlich, dass monetäre Werte sowohl für die relevanten Kosten- als auch Nutzkomponenten der Investition integriert werden. Während dabei meist klare Vorstellungen bezüglich der Kosten existieren, liegen größtenteils kaum Informationen über den monetären Nutzen für die Betroffenen einer Maßnahme vor. Als Nutzen können in Bezug auf die Gesundheit beispielhaft eine verbesserte Lebensqualität oder auch der Schutz menschlichen Lebens, d.h. eine Reduktion des Sterberisikos, genannt werden. Wie kann also menschliches Leben monetär bewertet werden?

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit den ökonomischen Methoden, die das Ziel verfolgen, menschliches Leben zu „monetarisieren“. Damit wird einerseits ein grundlegendes methodisches Verständnis vermittelt, andererseits ein Eindruck gegeben, in welchen Dimensionen und innerhalb welcher Bandbreiten sich derartige Werte bewegen und wozu sie konkret verwendet werden können.

Einleitung

Die Ökonomisierung des menschlichen Lebens, also die monetäre Bewertung des Menschen, des menschlichen Lebens oder einzelner Körperteile findet sich nicht mehr ausschließlich in den Randbereichen der Gesellschaft (wie beispielsweise Schwarzmärkten für Organe), sondern wird immer offensichtlicherer Teil unserer Lebenswirklichkeit und damit alltäglicher Entscheidungen, die wir selbst oder andere für uns treffen. So werden auf legalen Märkten in den USA für weibliche Eizellen bis zu US\$ 50.000 bezahlt, wobei der tatsächliche Preis für diese menschliche Zellen signifikant von den physischen und sozio-ökonomischen Eigenschaften der Spenderinnen abhängt (Kossoudji 2005, ASRM 2007). Auch gerichtliche bzw. außergerichtliche Entscheidungen bewerten Menschenleben bzw. Lebensqualität. Hinterbliebene der Opfer des Costa Concordia Schiffsunglücks erhielten als außergerichtliche Kompensation für den verlorenen Angehörigen rund € 11.000 (Scharf 2014), im Vergleich dazu sprach die Feinberg Kommission (auch außergerichtlich) den Hinterbliebenen der Opfer des 9. September 2011 basierend auf deren Alter, Verdienstentgang und erlittenen Leiden zwischen US\$ 250.000 und US\$ 7,5 Mio. zu (Feinberg 2012). Die Spannweite dieser Zahlungen bzw. Bewertungen spie-

gelt den sozio-ökonomischen Status der Opfer wider: Während das Leben eines Tellerwäschers mit dem Minimumbetrag bewertet wurde, wurde das Leben eines Investmentbankers mit dem höchsten Wert kompensiert. Neben diesen absoluten Werten für Körperteile bzw. Menschenleben lässt sich allerdings auch eine Entwicklung beobachten, die darauf abzielt, Lebensqualität und damit gesundspezifische Faktoren zu bewerten. Krankenkassen und Versicherungen entwickeln Apps, um Körperdaten ihrer Kunden zu sammeln. Dieses „Quantified Self“ kann Aufschluss über den Gesundheitszustand der Versicherten geben und abhängig vom zugrundeliegenden Versicherungsvertrag zu Bonuszahlungen bzw. -leistungen führen. Mit anderen Worten kommt es zu einer Umrechnung von potentiell verbesserten Gesundheitsfaktoren in monetäre Einheiten.

Auch auf staatlicher Ebene kommt es zu einer Bewertung des menschlichen Lebens, vor allem wenn öffentliche Entscheidungsträger über knappe finanzielle Ressourcen befinden. Angesprochen sind hier u.a. Investitionsentscheidungen hinsichtlich risikoreduzierender Schutzmaßnahmen für die Gesellschaft, wie beispielsweise der Schutz gegen Naturgefahren (Lawinen, Steinschlag, Muren etc.), öffentliche Impfmaßnahmen oder die Reduktion von Luftverschmutzung.

Der vorliegende Beitrag knüpft an diesen öffentlichen Entscheidungen an und diskutiert anhand von acht Fragen die aus wissenschaftlicher Sicht relevantesten Ansätze und Aspekte zum Thema „ökonomische Bewertung des menschlichen Lebens“.

1. Warum wird menschliches Leben monetär bewertet?

Planungsbereiche der öffentlichen Hand, wie beispielsweise die Gesundheits- oder Umweltpolitik, kämpfen mit dem Problem knapper (finanzieller) Ressourcen und damit verbunden mit den immanenten Fragen, wieviel für entsprechende Maßnahmen ausgegeben werden kann bzw. in welche der möglichen, sich oft gegenseitig ausschließenden Maßnahmen investiert werden soll. In der Praxis führt dies u.a. zu Diskussionen darüber, welchen Patienten eine Behandlung zukommen und in welchem Ausmaß diese durch die öffentliche Hand geleistet werden soll oder welcher Bereich des Landes durch öffentlich finanzierte Lawinenverbauungen geschützt werden soll.

Entscheiden Ökonomen darüber, ob und in welchem Ausmaß öffentliche Güter und Leistungen bereitgestellt werden, so kommt es zu einer Gegenüberstellung von monetären Kosten und Nutzen (z.B. durch *Kosten-Nutzen-Analysen* – KNA¹). Geleitet wird diese Abwägung wiederum durch das Effizienzkriterium, welches vorsieht, dass ein öffentliches Projekt dann umgesetzt wird, wenn der Nettotonutzen (Nutzen abzüglich Kosten) aus der Maßnahme positiv ist. Je

¹ Die Kosten-Nutzen-Analyse gibt keine Auskunft über Verteilungsfragen, also beispielsweise wie viele Gesundheitsleistungen welcher Person zukommen sollen oder wie diese Leistungen finanziert werden sollen. Für eine weitere Diskussion siehe Schleining und Blöchliger (2006).

höher dieser Nettonutzen ist, desto eher wird eine staatliche Maßnahme umgesetzt (Leiter, Thöni und Winner 2010).

Werden KNA in der Praxis als Entscheidungsgrundlage für die öffentliche Hand verwendet, so kann dies mit Herausforderungen hinsichtlich der Bewertung einzelner Kategorien in der KNA verbunden sein. Während typischerweise die Kostenseite über Marktpreise, wie beispielsweise Planungs-, Erstellungs- oder Erhaltungskosten, abgedeckt wird, werden die Nutzen öffentlicher Projekte oftmals nicht monetär bewertet. Denkt man beispielweise an die staatliche Bekämpfung einer Pandemie, so sind Informationen bezüglich der direkten Kosten über bestehende Märkte abrufbar (z.B. Kosten des Impfstoffes, Arztkosten), während gerettete Menschenleben bzw. verhinderte Ansteckungsfälle als Nutzenkategorien erst monetär zu bewerten sind. Die ökonomische Bewertung des menschlichen Lebens verfolgt die Zielsetzung, einen wichtigen und relevanten Baustein einer ökonomischen Entscheidungsgrundlage für öffentliche Investitionsmaßnahmen zur Reduktion von Sterberisiken bzw. zur Verlängerung des menschlichen Lebens zu liefern.

Wird das Menschenleben, die menschliche Gesundheit in ökonomischen Gegenüberstellungen wie der KNA nicht monetär bewertet bzw. nicht integriert, kann die Entscheidung über die Bereitstellung einer öffentlichen Leistung verzerrt werden und eine ineffiziente Ressourcenallokation zur Folge haben. Die Bewertung des menschlichen Lebens ist daher eine unabdingbare Voraussetzung einer aussagefähigen KNA und damit eines rationalen, nachvollziehbaren und verschwendungsfreien Einsatzes von knappen Ressourcen in einer Volkswirtschaft (Leiter und Pruckner 2007a, S. 110 sowie Leiter, Thöni und Winner 2010, S. 2).

2. Ist es ethisch vertretbar, menschliches Leben monetär zu bewerten?

Der Mensch ist und bleibt einzigartig und soll in seiner Individualität auch nicht eine ökonomische Bewertung erfahren. Der wissenschaftliche Diskurs zum Thema ökonomische Bewertung des menschlichen Lebens und die entsprechenden methodischen Ansätze zielen nicht darauf ab, eine einzelne Person im Sinne eines bestimmten Individuums zu bewerten, sondern vielmehr den Wert eines statistischen Menschenlebens darzustellen.

Wenn wir über den statistischen Wert eines Menschenlebens sprechen, so bewerten wir eigentlich den Verlust oder die Verlängerung eines Menschenlebens in Geldeinheiten und beziehen uns daher gedanklich auf die Bewertung einer Risikoabwägung. Soll also beispielsweise eine gefährliche Straßenkreuzung durch eine Ampelanlage gesichert werden, wenn dadurch erwartet werden kann, dass eine bestimmte Anzahl an Todesfällen verhindert werden kann? Oder soll von der Gesundheitsbehörde in eine Impfmaßnahme investiert werden, wenn erwartet werden kann, dass dadurch in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe das Leben verlängert bzw. verbessert werden kann? Diese Risikoabwägungen berufen sich typischerweise nicht auf bekannte oder identifizierbare Individuen, sondern beziehen sich tatsächlich auf ein statistisches, anonymisiertes Menschenleben.

Ausgehend von diesen (auch gesellschaftlich) akzeptierten Risikoabwägungen stellt sich also weniger die Frage, ob das (statistische) Menschenleben bewertet werden soll, sondern vielmehr wie es bewertet werden kann. Eine Bewertung kann dabei grundsätzlich implizit oder explizit durchgeführt werden. Implizite Bewertungen können widersprüchlich, oft zufällig, auf jeden Fall aber nicht transparent und damit auch nicht demokratisch kontrollierbar sein (Schleininger und Blöchliger 2006, S. 4). Will man den Wert des statistischen Menschenlebens als politische Entscheidungsgrundlage verwenden, so erscheint es sinnvoll, explizite Ansätze zu wählen, die sowohl demokratisch nachvollziehbar als auch methodisch und inhaltlich transparent sind.

3. Wie kann menschliches Leben monetär bewertet werden?

Für Ökonomen besteht die naheliegende Antwort darin, auf Märkte und den damit verbundenen Preismechanismus zurückzugreifen. Dies ist im Fall des menschlichen Lebens – zumindest in (rechtlich) entwickelten Ländern und im legalen Raum – unmöglich, sodass wissenschaftliche Methoden heranzuziehen sind, die derartige Preise umfassend und möglichst genau ersetzen. Bislang existieren grundsätzlich zwei methodische Ansätze, das menschliche Leben zu bewerten: die Humankapital- und die Zahlungsbereitschaftsmethode (Schleininger und Blöchliger 2006).

Der *Humankapitalansatz* bestimmt den Wert des Menschen anhand seiner Produktivität und errechnet den konkreten Wert des Lebens aus dem Restlebensinkommen eines Individuums. Die Anwendung dieses Bewertungsansatzes führt zu Werten von beispielweise US\$ 460.511 (Rice und Cooper 1967), US\$ 2.079.796 (Landefeld und Seskin 1982) oder CHF 1.425.864 (Fuchs et al. 2007).

Die Verwendung des Gegenwartswerts des zukünftigen Arbeitseinkommens als Bewertungsgrundlage führt allerdings zu Problemen. Denn je älter eine Person und je geringer deren (laufendes) Einkommen ist, desto geringer ist das Restlebensinkommen und damit der Wert des Menschenlebens. Der Humankapitalansatz impliziert daher eine systematische Verzerrung in Richtung jüngerer und erwerbstätiger Menschen. Aus diesem Grund findet der Humankapitalansatz seit den 1980er Jahren kaum noch Eingang in ökonomische Studien (siehe auch Leiter, Thöni und Winner 2010, S. 4).²

Die Zahlungsbereitschaftsmethode fußt auf der Überlegung, dass etwas so viel wert ist, wie ein Individuum gegeben seiner Einkommensstruktur bereit ist, dafür zu bezahlen. Bezugnehmend auf die Bewertung des statistischen Lebens kann durch das Konzept der *Zahlungsbereitschaft* (ZB) eine individuelle Risikoabschätzung abgebildet werden, die zwischen Wohlstand (Einkommen) und einem potentiellen Risiko abwägt. Gegenstand der monetären Bewertung ist ein verändertes Sterbe- oder Gesundheitsrisiko, womit eine individuelle Antwort auf die Frage

² Der Humankapitalansatz erfährt allerdings noch eine regelmäßige Anwendung in Gerichtsverfahren, wenn es zu einer Berechnung des Einkommensverlusts und der daraus resultierenden Kompensation kommen soll.

gefunden wird, wie viel man bereit ist, für eine Risikoreduktion zu bezahlen. Stellt man sich beispielsweise ein Fußballstadion mit 50.000 Besuchern vor, denen mitgeteilt wird, dass einer von ihnen ausgelost wird und sterben soll, so würde die Anwendung der Zahlungsbereitschaftsmethode dazu führen, dass jeder einzelne im Stadion gefragt werden würde, wieviel er bereit wäre zu bezahlen, um das Risiko ausgelost zu werden und damit sterben zu müssen, auszuschließen. Da die Wahrscheinlichkeit ausgelost zu werden bei 1 zu 50.000 liegt, wären die individuellen ZBen wahrscheinlich relativ gering und könnten durchschnittlich bei € 50 liegen. Will man nun aus diesen ZBen den Wert des statistischen Menschenlebens ermitteln, müsste die Summe der ZBen durch die Sterbewahrscheinlichkeit dividiert werden. Dies führt zu einem Wert von € 2,5 Mio. Dieser Wert spiegelt den *Wert des statistischen Lebens* (WSL) für dieses Beispiel wider. Das vorliegende Zahlenbeispiel zeigt, dass der WSL eine Abwägung zwischen Wohlstand und Risiko darstellt. Der WSL gibt also jene Rate wieder, zu welcher die Individuen bereit sind, Einkommen gegen Risiko zu tauschen.

Grundlegend dafür ist eine gesellschaftliche Einschätzung (vgl. Lesser et al. 1997), die entweder auf dem hedonischen Preisansatz (basierend auf Marktbeobachtungen) oder der kontingenten Bewertungsmethode (basierend auf Personenbefragungen) fußen kann. Beide Ansätze sind gängige Verfahren zur Schätzung der ZB für eine Reduktion von spezifischen Sterbe- und Verletzungsrisiken und werden als Grundlage für die Bewertung des menschlichen Lebens verwendet (siehe auch Leiter, Thöni und Winner 2008, S. 81).

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über Studien, welche den WSL für Deutschland und Österreich berechnen (siehe Leiter und Pruckner 2007b für eine weiterführende Darstellung und Diskussion). Demnach liegt für diese beiden Länder der Wert des statistischen Lebens bei etwa € 2,5 bis 3 Mio. (im Mittel), mit einer Schwankungsbreite zwischen € 2 und 7 Mio.

Tabelle 1: Relevante WSL Studien

Studie		Land	Datenbasis/Methode	VSL ^{a)}
Autoren	Jahr			
Spengler	2004	Deutschland	Arbeitsmarktdaten (HP)	1,83 – 4,98
Spengler & Schaffner	2007	Deutschland	Arbeitsmarktdaten (HP)	1,91 – 6,20
Weiss, Maier & Gerking	1986	Österreich	Arbeitsmarktdaten (HP)	4,41 – 7,35
Maier, Gerking & Weiss	1989	Österreich	Befragungen (CV)	1,76 – 4,90
Leiter & Pruckner	2007a	Österreich	Befragungen (CV)	1,94 – 5,11

Anmerkungen: CV ... Contingen Valuation (Kontingente Bewertung); HP ... Hedonistischer Preisansatz.

^{a)} Die Österreichischen Werte wurden in 2005 Euro konvertiert, indem der heimische Verbraucherpreisindex (Statistik Austria) verwendet wurde. Zur Indexierung der deutschen VSL-Werte wurde der Europäische Verbraucherpreisindex herangezogen.

Quelle: Leiter, Thöni und Winner 2008

Eine alternative Möglichkeit, menschliches Leben zu bewerten findet sich im gesundheitsökonomischen Ansatz der *Qualitätsbereinigten Lebensjahre*, sogenannte Quality Adjusted Life Years (QALYs). QALYs berücksichtigen nicht nur die Anzahl der geschützten/geretteten Lebensjahre, sondern stellen zudem die Qualitätsverbesserungen der Gesundheit in Rechnung (Hammit 2002). Damit fassen QALYs Lebensdauer und Lebensqualität in einer Größe zusammen und setzen die verbleibenden (restlichen) Lebensjahre in Relation zur Gesundheit (Lebensqualität) (Koch und Gerber 2010).

Es handelt sich dabei um eine Methode zur Bewertung verschiedener Gesundheitszustände in Form von periodisierten Nutzenwerten. Tabelle 2 präsentiert eine Zusammenfassung über Ergebnisse aus Studien zu QALYs für Deutschland (und das benachbarte Dänemark; für Österreich sind leider keine Studien verfügbar). Dabei ist zu betonen, dass QALYs selbst noch kein monetäres Maß darstellen. Eine Möglichkeit der Transformation besteht darin, nach der individuellen ZB zu fragen, eine bestimmte Veränderung der Lebensqualität zu erlangen (Sunstein 2003). Die angeführten deutschen Studien bewerten QALYs nicht anhand der ZB der Individuen, sondern beziehen sich lediglich auf die Kosten pro QALY (Brennan et al. 2006, Greiner et al. 2006). Als Vergleich werden daher zusätzlich zwei aktuelle Studien aus anderen europäischen Ländern angeführt, die QALYs anhand der individuellen ZB monetär erfassen (für eine umfassende Darstellung siehe Theurl 2007).

Tabelle 2: Relevante QALY- Studien

Studie		Land	Datenbasis/Methode	Wert pro QALY ^{a)}
Autoren	Jahr			
Brennan et al.	2006	Deutschland	Gesundheitskosten	14.285
Greiner et al.	2006	Deutschland	Gesundheitskosten	1.045 – 1.694
Gryd-Hansen	2003	Dänemark	Befragungen	12.809
Roels et al.	2003	9 EU-Länder (inkl. Deutschland)	Annahme über Zahlungsbereitschaft	63.066

^{a)} Die Werte wurden in 2005 Euro konvertiert. Zur Indexierung der deutschen bzw. EU-Werte wurde der Europäische Verbraucherpreisindex angewandt. Als Wechselkurs für dänische Kronen wurden die Referenzkurse der EZB für 2005 verwendet.

Quelle: Leiter, Thöni und Winner 2008

Wenngleich das Ziel der beiden Bewertungsmethoden unterschiedlich ist, weisen der WSL und QALYs die Gemeinsamkeit auf, dass das Individuum mittels Befragungen oder Beobachtungen des tatsächlichen Marktverhaltens in den Bewertungsprozess eingebunden wird (für eine Diskussion siehe Hammit 2002).

4. Von wem wird menschliches Leben bewertet?

Aufgabe der vorgestellten Bewertungskonzepte ist es, den individuellen Nutzen aus einer Gesundheitsmaßnahme oder Schutzleistung zu ermitteln. Entscheidend dabei ist, dass die potentiell Betroffenen selbst in den Bewertungsprozess eingebunden werden. Ist eine zukünftige, noch nicht verwirklichte Leistung zu bewerten (z.B. neuer Impfstoff, Verringerung der Schadstoffbelastung in Luft oder Wasser), wird die individuelle Wertschätzung mittels Befragungen erhoben. Existiert bereits ein Markt für Güter und Leistungen zur Risikoreduktion (z.B. Helme für Fahrrad- oder Skifahrer, Sicherheitsausrüstung bei Autos, etc.), kann das tatsächliche Marktverhalten der Individuen in Bezug auf den Geld-Risiko-Trade Off analysiert werden. Die Bewertung von verringerten Gesundheits- und/oder Sterberisiken kann sich damit entweder auf die in Befragungen geäußerten Präferenzen (*stated preferences*) oder auf die durch das Marktverhalten signalisierte Wertschätzung (*revealed preferences*) beziehen. Daraus folgt, dass sich die Bewertung menschlichen Lebens oder der QALYs nicht auf die Einschätzung Dritter (Experten, Lobbyisten, Regierungsvertreter) bezieht, sondern sich vielmehr auf die Meinung und Wertschätzung der Individuen selbst stützt.

5. Gibt es alternative Ansätze zu den bestehenden wissenschaftlichen Bewertungsmethoden?

Im Folgenden wird ein Bewertungsansatz vorgestellt, der im Gegensatz zum WSL oder zu den QALYs nicht auf individuell-subjektiven Einschätzungen beruht, sondern auf gerichtlichen Schmerzensgeldurteilen basiert. Die Grundidee dieses Bewertungsverfahrens besteht darin, Schmerzensgeldzusprüche für Körperteile zu ermitteln und diese zu einem statistischen Gesamtwert eines Menschen zu aggregieren (für eine ausführliche Vorstellung und Diskussion des Ansatzes, siehe Leiter, Thöni und Winner 2011). Da gerichtlichen Schmerzensgeldurteilen gesellschaftliche Wertungen, Einschätzungen von Spruchkörpern oder häufig auch Bewertungen von (externen) Gutachtern zugrunde liegen, ist die subjektive Komponente bei diesem Bewertungsansatz weitaus weniger gewichtig als bei den bisherigen Verfahren zur Bewertung des menschlichen Lebens.

Anhand eines Datensatzes von ca. 5.000 Schmerzensgeldurteilen aus Österreich und Deutschland kann gezeigt werden, wie sich der Wert des menschlichen Lebens anhand von Schmerzensgeldzahlungen ermitteln lässt. Zunächst werden aus den Urteilen Werte für Körperteile und -organe berechnet, welche anschließend dazu verwendet werden, einen voll funktionsfähigen Körper zusammenzusetzen (siehe Tabelle 3).

Aus Tabelle 3 ist ersichtlich, dass der Wert eines Menschen im Durchschnitt ca. € 1,8 Mio. beträgt. Die Spannweite liegt dabei zwischen € 650.000 und ca. € 4,7 Mio. Vergleicht man diese Werte mit jenen der WSL-Studien aus Tabelle 1, so sind insbesondere leichte Abweichungen nach unten auffällig. In Bezug auf den Mittelwert und das Maximum sind hingegen kaum Unterschiede erkennbar.

Tabelle 3: Bewertung des menschlichen Körpers anhand von Schmerzengeldzusprüchen

Körperteil	Mittelwert	Minimum	Maximum
Beine	511.345	289.590	1.003.664
Hüften	49.891	24.348	70.348
Becken	23.484	2.913	55.000
Geschlechtsorgane	30.247	1.150	105.000
Brust/Brustkorb	18.451	1.713	47.500
Innere Organe	633.418	319.714	1.281.512
Arme	113.832	37.200	297.914
Rücken	226.445	105.950	513.481
Kopf	110.846	7.250	345.123
Gesicht	18.540	3.125	81.197
Sinnesorgane	234.149	66.400	749.038
Nervensystem	145.436	40.250	340.750
Psyche	82.373	2.450	1.170.985
Summe	1.804.603	648.969	4.732.341

Quelle: Leiter, Thöni und Winner 2008

6. Sind alle Menschen weltweit gleich viel wert oder ...

6.1. ... sind Reiche mehr wert als Arme?

Beruhet die Bewertung verringerter Sterberisiken oder der Lebensqualität auf der Zahlungsbereitschaftsmethode, hängt der ermittelte Wert von der individuellen Zahlungsfähigkeit ab. Eine offensichtliche Schlussfolgerung ist, dass die ZB für verringerte Sterberisiken mit dem Einkommen steigt, woraus für arme Menschen ein geringerer WSL als für Reiche resultiert (Sunstein 2003, Hamitt und Robinson 2011). Allerdings zeigen empirische Studien, dass die ZB und somit der WSL nicht notwendigerweise proportional mit dem Einkommen zunimmt. Für Industrieländer liegt die Einkommenselastizität in einem Bereich von 0,4 bis 0,6; d.h., dass eine Einkommenserhöhung um 1 Prozent in einer Erhöhung der ZB um durchschnittlich 0,6 Prozent resultiert (Hamitt und Robinson 2011). Die paar wenigen Zahlungsbereitschaftsanalysen (z.B.: Liu et al. 1997, Wang und Mullahy 2006, Leon und Miguel 2013), die in Entwicklungsländern durchgeführt wurden, weisen auf eine Einkommenselastizität von über 1,0 hin,

was geringere WSL-Zahlen in Entwicklungsländern impliziert (siehe Hammitt und Robinson 2011, Kapitel 2.1, für eine Illustration dieses Effektes der Einkommenselastizität auf WSL-Schätzungen).

Die dargestellten Unterschiede führen zur Frage, ob es ethisch vertretbar ist, unterschiedliche Werte für Arme und Reiche zu verwenden oder ob es nicht fairer wäre, für alle Personen (unabhängig von ihrem Reichtum) einen einheitlichen WSL zu verwenden. Um diese Frage im Kontext der dargestellten Bewertungsmethoden zu beantworten, ist es wichtig, sich nochmals den „Bewertungsgegenstand“ in Erinnerung zu rufen: Bewertet wird der individuelle Nutzen reduzierter Gesundheits-/Sterberisiken, der u.a. von den individuellen Risikopräferenzen und dem Einkommen abhängt. Wie Sunstein (2004a) oder Cameron (2010) ausführlich argumentieren, wäre ein einheitlicher Wert über alle Personengruppen nur dann vorteilhaft für alle, wenn der Schutz vor dem Gesundheits-/Sterberisiko mit keinerlei Kosten verbunden wäre. Sobald die Individuen jedoch selbst die Kosten der Schutzmaßnahmen in Form höherer Preise, Steuern oder geringerer Löhne zu tragen haben, würde die Verwendung eines einheitlichen WSL Armen als auch Reichen schaden. Wenn z.B. reiche Personen eine höhere ZB für eine bestimmte Risikoreduktion als ärmere Menschen signalisieren, dann würde ein einheitlicher WSL zu einem ineffizienten Ausmaß an Schutzleistungen führen: Reiche empfänden die Schutzauflagen als unzureichend und würden höhere Investition in Schutzleistungen bevorzugen. Ärmere Personen hingegen würden die auferlegten Schutzmaßnahmen als zu überzogen beurteilen und würden ihr ohnehin geringes Einkommen lieber für andere (Gesundheits-)Leistungen, die evtl. sogar zu einer für sie bedeutenderen Risikoreduktion führen, verwenden. Der Einsatz eines einheitlichen WSL ignoriert die individuellen Präferenzen für Schutzmaßnahmen und unterstellt, dass Arme und Reiche die gleichen Prioritäten hinsichtlich der Verwendung ihres (begrenzten) Einkommens haben. Daraus folgt, dass Maßnahmen zur Reduktion von gesundheitlichen Risiken, die auf einen einheitlichen WSL beruhen, zu einer Einkommensverteilung führen, die den Abstand zwischen Arm und Reich noch weiter vergrößert.

6.2. ... sind Junge mehr wert als Alte?

Zur Beantwortung dieser Frage gilt es zu untersuchen, ob junge Menschen verringerte Gesundheits- oder Sterberisiken höher schätzen als ältere Personen und ob sie diese Präferenz mit einer höheren ZB für eine Reduktion von Gesundheits-/Sterberisiken äußern. Anders als beim eindeutig positiven Einfluss von Einkommen auf die ZB, lässt sich in verschiedenen theoretischen und empirischen Studien kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Alter und Höhe der ZB feststellen.

Theoretische Arbeiten (Shepard und Zeckhauser 1984, Johansson 2002, Alberini et al. 2004) zeigen zwei zentrale, altersabhängige Komponenten auf, welche die ZB für verringerte Gesundheits-/Sterberisiken beeinflussen, nämlich die individuelle Sterbewahrscheinlichkeit und der Nutzen des Einkommens bzw. der optimale Konsumpfad. Abhängig davon, wie sich die Abwägung zwischen einer Reduktion der Sterbewahrscheinlichkeit und dem Konsumniveau während des Alterns verändert, lässt sich eine mit dem Alter steigende, sinkende oder gleichbleibende ZB theoretisch begründen. Diese unterschiedlichen Möglichkeiten spiegeln sich in

der empirischen Literatur wider. Einige Arbeiten finden eine sinkende ZB für reduzierte Sterberisiken mit zunehmendem Alter, was zur Schlussfolgerung führt, dass ältere Personen einen geringeren Nutzen aus der Reduktion von Sterberisiken ziehen (z.B. Alberini et al. 2006, Viscusi und Aldy 2007). Andere Arbeiten wiederum finden einen positiven Einfluss von Alter auf die ZB (z.B. Smith et al. 2004) oder schlussfolgern, dass das Alter keinen signifikanten Einfluss auf die ZB ausübt (z.B. Liu et al. 2005).³ Es ist daher auch nicht verwunderlich, dass es unterschiedliche Empfehlungen gibt, ob bzw. wie der WSL für ältere Personen anzupassen ist. Sunstein (2004b) z.B. befürwortet einen höheren WSL für Junge als für Alte, d.h., einen geringeren WSL für die Evaluierungen von Gesundheitsprogrammen zu verwenden, von der die ältere Bevölkerung profitiert. Ein solches Vorgehen empfindet er nicht als unfair oder moralisch bedenklich, da (i) jeder Alte in jungen Jahren von einer solchen Regelung profitiert hat und (ii) vielmehr ein einheitlicher WSL zu einer Ungleichbehandlung führt, da die verbleibenden Lebensjahre der Alten wesentlich höher bewertet werden als die der Jungen. Leiter (2011) hingegen argumentiert, dass eine Altersanpassung nur in bestimmten Fällen vorgenommen werden soll, nämlich nur dann, wenn auch das der Bewertung zugrunde liegende Gesundheits-/Sterberisiko mit dem Alter variiert.

Verschiedene Institutionen (z.B. US Environmental Protection Agency, Europäische Kommission; siehe Internetquellen im Literaturverzeichnis) gehen in ihren Empfehlungen hinsichtlich der monetären Bewertung Gesundheitsrisiko reduzierender Maßnahmen ebenfalls auf die Angemessenheit eines „Altersabschlages“ für Projekte ein, von denen ältere Personengruppen profitieren.

7. Wie können unterschiedliche Werte für menschliches Leben erklärt werden?

Literaturübersichten zum WSL (z.B. Viscusi und Aldy 2003, Kochi et al. 2006, Lindhjem et al. 2011) zeigen, dass sich der WSL in einer Bandbreite zwischen € 0,1 und € 20 Mio bewegt (vgl. hierzu auch Tabelle 1 hinsichtlich der WSL Werte für Deutschland und Österreich).

WSL-Werte variieren abhängig von:

- der Erhebungsform der ZB (beobachtbares Marktverhalten vs. in Befragungen geäußertes hypothetisches Verhalten),
- dem gewählten Wohlfahrtsmaß (Median vs. Mittelwert), der Art des zu vermindern- den Risikos (z.B. Arbeitsrisiken, Verkehrsrisiken, Krebsrisiken),
- dem Ausmaß der Risikoveränderung (kleine vs. große Risikoveränderung),

³ Ein Überblick über diese Diskussion hinsichtlich der Verwendung eines „Seniorabschlages“ wird in Viscusi und Aldy 2007 und Hammitt 2007 gegeben.

- der Stichprobe der Begünstigten (z.B. Reduktion von Arbeitsplatzrisiken vs. Reduktion von Verkehrsrisiken),
- dem Zeitpunkt der Befragung/Beobachtung, den gesellschaftlichen und kulturellen Gegebenheiten, dem Befragungsdesign (persönlich, telefonisch, schriftlich; Art der Fragestellungen; evtl. grafischen Darstellungen; etc.) oder
- den gewählten statistischen und ökonometrischen Schätzverfahren.

Nachstehend einige Beispiele:

a) *Unterschiede in der Erhebungsmethode*: Schutzleistungen, die Todesfälle durch Naturkatastrophen verhindern sollen, sind vorwiegend öffentlich finanzierte Großprojekte (z.B. Hochwasserschutz, Erdbeben, etc.), weshalb kein Markt existiert, über den sich eine Privatperson Schutzleistungen kaufen kann. Daraus folgt, dass die Bewertung von verhinderten Todesfällen in diesem Fall nur direkt, über Personenbefragungen, erfolgen kann. Hingegen kann der/die Einzelne das Ausmaß eines evtl. Verkehrsunfalles z.B. durch den Kauf eines Fahrzeuges, das hohe Sicherheitsstandards erfüllt, beeinflussen. In diesem Fall lässt sich der WSL aus dem Marktverhalten (Risiko-Geld-Trade-off) ermitteln. Verschiedene Studien (List & Gallet (2001), Murphy et al. (2005), Loomis (2011)) belegen, dass die durch Befragungen ermittelten WSL-Zahlen höher als die aus dem tatsächlichen Marktverhalten abgeleiteten Werte sind.

b) *Wohlfahrtsmaß*: Die Wahl des Wohlfahrtsmaßes hängt von der beabsichtigten Verwendung der Ergebnisse ab. Sollen die WSL-Werte in KNA eingebunden werden, ist der Mittelwert, der üblicherweise größer als der Median ist, das geeignete Maß (Carson 2000).

c) *Art des zu vermindernenden Risikos*: Studien (z.B. Kahneman und Tversky 1979, Slovic et al. 1982, Tversky und Kahneman 1982; Kahneman et al. 1999, Cookson 2000) zeigen, dass allein die Art des zu reduzierenden Risikos und der damit verbundenen Gefühle zu unterschiedlichen Risikowahrnehmungen und -bewertungen führen. So belegen z.B. verschiedene Arbeiten, dass die ZB für eine Reduktion von Krebsrisiken höher ist als die ZB für die Reduktion von geläufigen Risiken (Sunstein 1997, Chilton et al. 2006).

d) *Kulturelle Unterschiede*: Menschen, die davon ausgehen, dass der Tod durch das Schicksal vorherbestimmt und durch individuelles Handeln nicht beeinflussbar ist, zeigen eine geringe Bereitschaft, Gesundheits-/Sterberisiko reduzierende Maßnahmen zu unterstützen (Leon und Miguel 2013).

8. Wo finden die Ansätze zur monetären Bewertung menschlichen Lebens in der Praxis Anwendung?

Die höhere Risikowahrnehmung der Menschen bezüglich lebensbedrohlicher Gefahren aufgrund verbesserter Informationskampagnen sowie die verbesserten technischen und medizinischen Möglichkeiten, solche Risiken zu reduzieren, erhöht die individuelle Nachfrage an Schutzleistungen. Gleichzeitig erfordern die begrenzten budgetären Mittel eine sorgfältige

Abwägung zwischen den verschiedenen alternativen Gesundheitsprogrammen und Schutzmaßnahmen. Vor allem öffentliche Entscheidungsträger (nationale und internationale Behörden) verwenden bei ihren Investitionsentscheidungen vermehrt monetäre Bewertungskonzepte wie den WSL oder die QALYs. Tabelle 4 führt beispielhaft einige Institutionen an, die konkrete Empfehlungen geben, mit welchem Geldbetrag der Schutz menschlichen Lebens oder die Verbesserung der Lebensqualität in KNA zu bewerten ist.⁴

Tabelle 4: Institutionen und deren WSL- und QALY-Empfehlung

Institution	Empfohlener WSL	Bemerkung
Bundesamt für Umwelt, Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation	5 Mio. (2011 CHF)	
Europäische Kommission	0,65 - 2,5 Mio. (2000 Euro)	Aufschlag von +50 % empfohlen, wenn Projekt auf die Reduktion von Krebsrisiko abzielt
Environmental Protection Agency	7,4 Mio (2006 US\$)	Höhere WSL-Werte für Todesfälle durch Krebs empfohlen
U.S. Department of Transportation	5,2 – 12,9 Mio. (2012 US\$)	
Institution	QALY	Bemerkung
National Institute for Clinical Excellence (NICE)	Kritische Grenze bei £ 20.000/QALY-30.000/QALY	

⁴ Die Internetquellen sind in der Literaturliste angeführt.

Resümee

Im vorliegenden Beitrag wurde anhand acht relevanter Fragen und entsprechender Antworten das Thema „Was sind wir wert?“ diskutiert. Es konnte gezeigt werden, dass die monetäre Bewertung des menschlichen Lebens aus ökonomischer Sicht unerlässlich ist. Im Detail lassen sich aus der Diskussion die folgenden Aussagen ableiten:

- Die monetäre Bewertung des Schutzes menschlichen Lebens und der Gesundheit ist eine Grundvoraussetzung, um eine sorgfältige und effiziente Auswahl aus den zur Verfügung stehenden Schutzmaßnahmen zu gewährleisten.
- Die individuelle Risiko-Geld-Abwägung bildet die Grundlage der monetären Bewertung.
- Die Methode der „Qualitätsbereinigten Lebensjahre“ sowie das Konzept der „Zahlungsbereitschaft“ sind zwei gängige Verfahren, um die Individuen selbst in den Bewertungsprozess einzubinden.
- Die Verwendung von gerichtlichen Schmerzensgeldzusprüchen für Körperteile kann als alternativer Ansatz zur Bewertung menschlichen Lebens und der Gesundheit gesehen werden.
- Die Präferenzen für Schutzmaßnahmen können sich für bestimmte Personengruppen (z.B. Alte vs. Junge, Reiche vs. Arme) unterscheiden, was sich in unterschiedlichen monetären Werten für „statistisches“ Leben niederschlägt.
- Die große Bandbreite des in der einschlägigen Literatur zitierten „Wertes des statistischen Lebens“ lässt sich durch Unterschiede in der Erhebungsform, dem gewählten Wohlfahrtsmaß, dem Ausmaß der Risikoveränderung, der Stichprobe der Begünstigten, dem Zeitpunkt der Befragung/Beobachtung oder den gewählten statistischen und ökonomischen Schätzverfahren erklären.
- Aufgrund begrenzter budgetärer Mittel werden monetäre Bewertungskonzepte von öffentlichen Entscheidungsträgern vermehrt verwendet, um eine sorgfältige Abwägung zwischen den verschiedenen alternativen Gesundheitsprogrammen und Schutzmaßnahmen treffen zu können.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass die Verwendung des Werts des statistischen Menschenlebens als politische Entscheidungsgrundlage dann sinnvoll erscheint, wenn explizite Ansätze, wie die in diesem Beitrag ausführlich diskutierten wissenschaftlichen Verfahren, gewählt werden, da diese sowohl demokratisch nachvollziehbar als auch methodisch und inhaltlich transparent sind.

Literatur

- Alberini, A.; Cropper, M.; Krupnick, A. & Simon, N.B. (2004): Does the value of a statistical life vary with age and health status? Evidence from the US and Canada, *Journal of Environmental Economics and Management* 48, 769–792.
- Alberini, A.; Scasny, M.; Kohlova, MB. & Melichar, J. (2006): The value of a statistical life in the Czech Republic: Evidence from a contingent valuation study. In: Menne, B., Ebi, K. (Hg.). *Climate Change Adaptation Strategies for Europe*, Springer.
- ASRM (American Society for Reproductive Medicine) (2007): Financial compensation of oocyte donors, *Fertility and Sterility* 88, 305-309.
- Brennan, A.; Ara, R.; Sterz R.; Matiba, B. & Bergemann, R. (2006): Assessment of clinical and economic benefits of weight management with sibutramine in general practice in Germany, *European Journal of Health Economics* 7, 276-284.
- Cameron, T. A. (2010): Euthanizing the value of a statistical life. *Review of Environmental Economics and Policy*, 4(2), 161-178.
- Carson, R.T. (2000): Contingent valuation: A user's guide. *Environmental Science & Technology* 34: 1413-1418.
- Chilton, S.; Jones-Lee, M.; Kiraly, F.; Metcalf, H. & Pang, W. (2006): Dread risks. *Journal of Risk and Uncertainty*, 33(3), 165-182.
- Cookson, R. (2000): Incorporating psycho-social considerations into health valuation: an experimental study, *Journal of Health Economics* 19, 369-401.
- Feinberg, K. (2012). *Who Gets What: Fair Compensation after Tragedy and Financial Upheaval*. New York City: PublicAffairs. ISBN 9781586489779.
- Fuchs, S.; Thöni, M.; Mac Alpin, M.C.; Gruber, U. & Bruendl, M. (2007): Avalanche hazard mitigation strategies assessed by cost effectiveness analyses and cost benefit analyses – evidence from Davos, Switzerland, *Natural Hazards*, 41(1), 113-129.
- Greiner, W.; Lehmann, K.; Earnshaw, S.; Bug, C.; Sabatowski, R. (2006): Economic evaluation of Durogesic in moderate to severe, nonmalignant, chronic pain in Germany, *European Journal of Health Economics* 7, 290-296.
- Johansson, P.-O. (2002): On the definition and age-dependency of the value of a statistical life, *Journal of Risk and Uncertainty* 25, 251–263.
- Hammitt, J. K. (2002): QALYs versus WTP, *Risk Analysis* 22, 985-1001.
- Hammitt, J. K. & Robinson, L. A. (2011): The income elasticity of the value per statistical life: transferring estimates between high and low income populations. *Journal of Benefit-Cost Analysis*, 2(01), 1-29.

- Kahneman, D.; Ritov, I & Schkade, D. (1999): Economic Preferences or Attitude Expressions?: An Analysis of Dollar Responses to Public Issues, *Journal of Risk and Uncertainty* 19 (1-3), 203-235.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979): Prospect theory: an analysis of decision under risk, *Econometrica* 47 (2), 263-291.
- Koch, K. & Gerber, A. (2010): QALYs in der Kosten-Nutzen-Bewertung. Rechnen in drei Dimensionen, *BARMER GEK Gesundheitswesen aktuell*, 32-48.
- Kossoudji, S. A. (2005): The Economics of Assisted Reproduction, *IZA Discussion Paper* No. 1458. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=648057>.
- Kochi, I.; Hubbell, B. & Kramer, R. (2006): An empirical Bayes approach to combining and comparing estimates of the value of a statistical life for environmental policy analysis. *Environmental & Resource Economics*, 34(3), 385-406.
- Landefeld, JS & Seskin, E.P. (1982): The economic value of life: linking theory to practice. *American Journal of Public Health*, 72(6): 555-66.
- Leiter, A. M. (2011): Age effects in monetary valuation of reduced mortality risks: the relevance of age-specific hazard rates. *The European Journal of Health Economics*, 12(4), 331-344.
- Leiter, A. M & Pruckner, G. J. (2007a): Ökonomie und der Wert des Lebens, in: A. Exenberger, J. Nussbaumer (Hg.), *Von Menschenhandel und Menschenpreisen – Wert und Bewertung von Menschen im Spiegel der Zeit*, Innsbruck University Press: Innsbruck, 109-130.
- Leiter, A. M & Pruckner, G. J. (2007b): Dying in an avalanche: Current risks and valuation, Working Paper, Institut für Volkswirtschaftslehre, Universität Linz.
- Leiter, A.M.; Thöni, M. & Winner, H. (2008): Menschliche Körperteile und der Wert des menschlichen Lebens. Eine monetäre Bewertung mittels Schmerzensgeldentscheidungen, in Andreas Exenberger und Josef Nussbaumer (Hg.), *Von Körpermärkten*, Innsbruck University Press: Innsbruck, 79-97.
- Leiter, A.M.; Thöni, M. & Winner, H. (2010): Der "Wert" des Menschen. Eine ökonomische Betrachtung, In M. Fischer, A. Cesana and K. Seelmann (editors), *Subjekt und Kulturalität*, Band 2, 2010, Frankfurt a.M.: Peter Lang Verlag.
- Leiter, A.M.; Thöni, M. & Winner, H. (2011): Evaluating Human Life Using Court Decisions on Damages for Pain and Suffering, *International Review of Law and Economics*, 32 (1), 119-128.
- León, G., & Miguel, E. (2013): Transportation choices and the value of statistical life. National Bureau of Economic Research (NBER) Working paper No. w19494

- Liu, Jin Tan; Hammitt, James K. & Liu, Jin Long (1997): "Estimated Hedonic Wage Function and Value of a statistical life in a Developing Country," *Economics Letters*, 57 (3): 353-358.
- Lesser, J.A.; Dodds, D.E. & Zerbe, R.O. (1997): *Environmental Economics and Policy*, Addison Wesley Longman: Reading.
- Lindhjem, H.; Navrud, S.; Braathen, N. A. & Biaisque, V. (2011): Valuing Mortality Risk Reductions from Environmental, Transport, and Health Policies: A Global Meta-Analysis of Stated Preference Studies. *Risk analysis*, 31(9), 1381-1407.
- List, J. A., & Gallet, C. A. (2001): What experimental protocol influence disparities between actual and hypothetical stated values?. *Environmental and Resource Economics*, 20(3), 241-254.
- Liu, J.T.; Hammitt, J.K.; Wang, J.D.; Tsou, M.W. (2005). Valuation of the risk of SARS in Taiwan, *Health Economics* 14, 83–91.
- Loomis, J. (2011): What's to know about hypothetical bias in stated preference valuation studies?. *Journal of Economic Surveys*, 25(2), 363-370.
- Murphy, J. J.; Allen, P. G.; Stevens, T. H., & Weatherhead, D. (2005). A meta-analysis of hypothetical bias in stated preference valuation. *Environmental and Resource Economics*, 30(3), 313-325.
- Rice, P. & Cooper, S. (1967): The economic value of human life. *American Journal of Public Health and the Nations Health*, 57 (11), 1954-1966.
- Scharf, P. (2014): *Was bin ich wert?* Dokumentarfilm.
- Schleiniger, R. & Blöchliger, J. (2006): Der Wert des Lebens aus ökonomischer Sicht: Methoden, Empirie, Anwendungen. Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie. http://som.zhaw.ch/fileadmin/user_upload/management/wig/forschung/pdf/bericht_wert_des_lebens.pdf
- Shepard, D.S. & Zeckhauser, R.J. (1984): Survival versus consumption, *Management Science* 30, 423–439.
- Slovic, P.; Fischhoff, B. & Lichtenstein, S. (1982): Facts versus fears: Understanding perceived risk, in: D. Smith, V.K., Evans, M.F., Kim, H., Taylor, D.H. Jr. (2004): Do the near-elderly value mortality risks differently?, *Review of Economics and Statistics*. 86, 423–429.
- Smith, V.K., Evans, M.F.; Kim, H.; Taylor, D.H. Jr. (2004): Do the near-elderly value mortality risks differently?, *Review of Economics and Statistics*. 86, 423–429.
- Sunstein, C.R. (1997): Bad Deaths, *Journal of Risk and Uncertainty* 14, 259-282.
- Sunstein, C.R. (2003): Lives, Life-Years, and Willingness to Pay, John M. Olin Program in *Law and Economics Working Paper*, 191.

- Sunstein, C. R. (2004a): Are poor people worth less than rich people? Disaggregating the value of statistical lives. *U Chicago Law & Economics, Olin Working Paper*, 207.
- Sunstein, C.R. (2004b): Lives, life-years, and willingness to pay, *Columbia Law Review* 104, 205–252.
- Theurl, E. (2007): QALY: Die neue Recheneinheit des Gesundheitswesens?, in: A. Exenberger, J. Nussbaumer (Hg.), *Von Menschenhandel und Menschenpreisen – Wert und Bewertung von Menschen im Spiegel der Zeit*, Innsbruck University Press: Innsbruck, 131-155.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1982): Availability: A heuristic for judging frequency and probability, in: D. Kahneman, P. Slovic, A. Tversky, (eds.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*, Cambridge University Press, Cambridge, 163-178.
- Wang, H., & Mullahy. J. (2006): Willingness to Pay for Reducing Fatal Risk by Improving Air Quality: A Contingent Valuation Study in Chongqing, China, *Science of the Total Environment*, 367, 50-57.
- Viscusi, W. K., & Aldy, J. E. (2003): The value of a statistical life: a critical review of market estimates throughout the world. *Journal of risk and uncertainty*, 27(1), 5-76.
- Viscusi, W.K. & Aldy, J.E. (2007): Labor market estimates of the senior discount for the value of statistical life, *Journal of Environmental Economics and Management*. 53, 377–392.

Internetquellen (zuletzt abgerufen am 30.3.2015)

- Bundesamt für Umwelt, Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation: Formeln zur Berechnung des Risikos bei Naturgefahren, http://www.econome.admin.ch/doc/Formeln_Risiko_111221_D.pdf
- European Commission, Environment Directorate-General: Recommended Interim Values for the Value of Preventing a Fatality in DG Environment Cost Benefit Analysis, http://ec.europa.eu/environment/enveco/others/pdf/recommended_interim_values.pdf
- National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guide to the Methods of Technology Appraisal, April 2004, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/191504/NICE_guide_to_the_methods_of_technology_appraisal.pdf
- U.S. Department of Transportation. Revised Departmental Guidance 2013: Treatment of the Value of Preventing Fatalities and Injuries in Preparing Economic Analyses, <http://www.dot.gov/regulations/economic-values-used-in-analysis>
- U.S. Environmental Protection Agency, National Center for Environmental Economics, Office of Policy (2010). Guidelines for Preparing Economic Analyses, Appendix B: Mortality Risk Valuation Estimates, [http://yosemite.epa.gov/ee/epa/eeerm.nsf/vwAN/EE-0568-22.pdf/\\$file/EE-0568-22.pdf](http://yosemite.epa.gov/ee/epa/eeerm.nsf/vwAN/EE-0568-22.pdf/$file/EE-0568-22.pdf)

Optimierung als neues Leitbild – Anmerkungen zur Berichterstattung über die „Quantified Self-Bewegung“

Jörg-Uwe Nieland

Abstract

Der Beitrag untersucht die Mediatisierung des Sports am Beispiel der Quantified Self-Bewegung. Das Phänomen Quantified Self wird zunächst beschrieben und dann mit Hilfe des Mediatisierungsansatzes als Teil eines gesellschaftlichen Metatrends interpretiert. Anschließend werden Befunde einer qualitativen Inhaltsanalyse über die Quantified Self-Bewegung präsentiert. Es wird herausgearbeitet, dass die Berichterstattung auf die technischen Seiten der neuen Anwendungen fokussiert und die Selbstoptimierung als neues Leitbild propagiert. Kritische Aspekte zu den Geschäftsmodellen auf dem so genannten dritten Gesundheitsmarkt und Fragen der Überwachung bzw. Kontrolle der Anwender werden dagegen kaum thematisiert. Genau diese Thematisierung aber fordert der Ansatz der reflexiven Mediatisierung ein. Die Quintessenz der explorativen Betrachtung der Berichterstattung lautet: die Quantified Self-Bewegung eignet sich zur Auseinandersetzung mit den Zumutungen der Individualisierung und dem medialen Umgang mit den Chancen wie Risiken der Mediatisierung.

Einleitung

Die durch den Medienwandel ausgelösten gravierenden Veränderungen in modernen Gesellschaften betreffen auch die Sport- und Bewegungskulturen. In diesem gesellschaftlichen Teilbereich lassen sich neue, reflexive Herausforderungen der Modernisierung beobachten und verständlich machen.

Die Verheißungen sind verlockend: Der Vorstandsvorsitzende von Apple, Tom Cook, gab für die Anwendungen neuer Geräte aus seinem Haus das Motto aus, „vielen Menschen (zu) helfen, bessere Tage und ein gesundes Leben zu leben.“ (zit. n. Fröhlich 2014, o.S.) Dieses Zitat steht exemplarisch für den Technikeinsatz im Fitness- und Gesundheitsbereich. Die aktuellen (Medien-)Technikanwendungen sind vor allem in der Radsport- und der Laufszene anzutreffen, da in diesen Szenen die Dokumentation etwa von Trainingszeiten, Lauf- bzw. Fahrstrecken und der Pulsfrequenz seit Jahren üblich ist. Mit den deutlich erweiterten Möglichkeiten, die sportlichen Aktivitäten zu messen, ist in den letzten Jahren die „Quantified Self“-Bewegung entstanden, auch „Self Tracking“-Bewegung genannt. In dieser Bewegung ist nicht nur das Messen von Daten über die eigene sportliche Aktivität, sondern auch ihre Dokumentation sowie der Austausch der Daten Ausdruck eines neuen Lebensgefühls. Die Selbstoptimierung ist das Ziel dieser Bewegung. Die australische Medienwissenschaftlerin Deborah Lupton (2014, S. 2) spricht sogar von einer „self-tracking culture“.

Um diesen Trend einordnen zu können, wird im Folgenden auf das theoretische Gerüst des Mediatisierungsansatzes zurückgegriffen. Mediatisierung erfasst und problematisiert die Veränderung der interpersonalen Kommunikation aufgrund ihrer zunehmenden Vermitteltheit durch Medientechnologien. Hier lassen sich die zwei analytischen Komponenten von Mediatisierung betrachten: Die „quantitative Dimension“, also die Verbreitung von Medientechnologien und die damit verbundenen Änderungen von Handlungsweisen einerseits und andererseits die „qualitative Dimension“, verstanden als Wandel des Wissens und Handelns (vgl. Krotz 2001, Hepp 2013). Vor dem Hintergrund des theoretischen Konzeptes soll in einem weiteren Schritt die Berichterstattung über die Quantified Self-Bewegung mit Hilfe einer explorativen Medienanalyse untersucht werden. Gefragt wird, welches Leitbild von der Technikanwendung im Sport vermittelt wird.

Das Phänomen

Die Medientheorie bietet für die Genese der Quantified Self-Bewegung Erklärungen an. Schon Marshall McLuhan (1995 [1964]) betonte, dass es bei vielen Medien- und Kommunikationstechnologien nicht (nur) darauf ankommt, wofür die technischen Geräte gebraucht werden, sondern dass sich ihr Bedarf durch ihre Existenz selbst erschafft. Der Umgang mit den neusten Generationen von Smartphones verdeutlicht dies: Smartphones werden immer seltener zum Telefonieren benutzt. SMS verfassen, Bilder machen und verschicken oder Mails erlaubten die Smartphones der ersten Generation, inzwischen unterstützen uns zahlreiche Apps bei den verschiedensten beruflichen und privaten Tätigkeiten. So sind Smartphones zwar nicht für den spezifischen Gebrauch, meinen Schlaf und meine Stimmung zu messen, entwickelt worden, doch sie lassen sich dafür einsetzen – somit scheinen sie den Bedarf (den Schlaf und die Stimmung zu messen) quasi selbst erzeugt zu haben. McLuhan (1995, S. 78f.) spricht von „extensions of man“, die mit neuen Medientechnologien verbunden sind. Lupton (2014, S. 2) beschreibt den Zusammenhang folgendermaßen: „self-tracking as a phenomena has no meaning in itself. It is endowed with meaning by wider discourses on technology, selfhood, the body and social relations that circulate within the cultural context in which the practice is carried out.“

Den Hintergrund für den Boom der Quantified Self-Bewegung bildet die Beobachtung, dass sich der Fitnessbereich zu einem gewaltigen Markt entwickelt hat. Zunächst hat sich die von Medien unterstützte und angeleitete Fitness als Segment des zweiten Gesundheitsmarktes etabliert. Hier sind die mediengestützte Kommunikation des „Personal Trainer“ mit den „Kunden“ und die „Aufrüstung mit Medien“ in Fitnessstudios zu nennen (Pfadenhauer & Grenz 2012, S. 87f., vgl. Grenz 2014). Mit dem Self-Tracking ist inzwischen ein dritter Gesundheitsmarkt entstanden. Dieser Markt basiert auf der Zunahme von selbstorganisiertem Sport und der so genannten „eFitness“. Im dritten Gesundheitsmarkt – der auch auf die demographischen Veränderungen reagiert – wird Wellness sportlicher und die Gesundheit wird zum Lifestyle. Und dieser Lebensstil will dokumentiert und präsentiert werden – also werden Daten über die eigene Aktivität gesammelt und verbreitet. Quantified Self und Self-Tracking lassen sich unter dem Oberbegriff „Lifelogging“ fassen.

Die IT-Branche verspricht sich vom Lifelogging ein Milliardengeschäft. Deshalb arbeitet sie mit Hochdruck daran, die permanente Überwachung des eigenen Gesundheits-, Fitness-, Ernährungs- und Stimmungsstatus durch die mobilen Sensoren und Handy-Apps mit Hilfe von Auswertungssoftware anschaulich zu visualisieren (Praschl 2014, S. 49, vgl. Moorstedt 2014, S. 95). Einzug hält das Lifelogging auch deshalb, weil in vielen Lebensbereichen Zahlen eine Selbstverständlichkeit geworden sind (Koch 2014, S. 62). Der Schulterschluss von IT- und Gesundheitsbranche beruht auf der Kombination von zwei Trends der Leistungselite: Zum einen die permanente Vermessung und zum anderen die Technikbegeisterung (Werle 2014, o.S., vgl. Pantzar & Rückstein 2015). Ein aktuelles Beispiel ist die iPhone-App zur Aufzeichnung von Puls, Lauf- bzw. Fahrgeschwindigkeit, Anzahl von Schritten und Kalorienverbrauch (vgl. Willmroth 2014). Oder – noch etwas extremer – das Mood-Tracking-Device, welches die Eingabe der Stimmung auf einer Rating-Skala erlaubt. Die nächste Stufe der (Selbst-) Überwachung des Schlafes erfolgt mittels der App „sleepcoach“, andere Applikationen überprüfen die Blut(zucker)werte und helfen so bei der Terminierung und Dosierung von Medikamenten (vgl. Drössler & Stillich 2014; Rosenbach, Schmergal & Schmundt 2015).

Gary Wolf und Kevin Kelly, die Redakteure des Internet-/IT-Magazins *Wired* und Namensgeber der Quantified Self-Bewegung, nennen vier Gründe für den Boom der Bewegung. Zum einen die Sensoren, die eine automatische Messung ermöglichen (und diese sind kleiner, leichter und billiger geworden); zweitens die Tatsache, dass immer mehr Menschen ein oder gar zwei Smartphones mit sich herumtragen; drittens sind die sozialen Netzwerke ein Ort, wo immer mehr Menschen Privates teilen und viertens erlaubt es die Entwicklung der Cloud, Daten aus verschiedenen Quellen zu sammeln, zusammenzuführen, optisch aufzubereiten und abzurufen (zit. n. Koch 2014, S. 62). So ist zu erklären, dass „self tracking is moving from purely personal use to becoming incorporated into many areas of social life and social institutions“ (Lupton 2014, S. 2). Vor diesem Hintergrund können mit Lupton (2014, S. 2) fünf Modi des Self-Tracking identifiziert werden: „private (for one’s own purposes only); communal (sharing data with other self-trackers); pushed (encouraged by others); imposed (foisted upon people); and exploited (where people’s personal data are repurposed for the use of others).“

Diese Modi können auf verschiedene Typen der Quantified Self-Bewegung übertragen werden. Koch (2014, S. 63ff.) schlägt vier Typen vor: erstens den „Selbstmotivator“, zweitens den „Produktivitätsvermesser“, drittens den „Körperoptimierer“ und viertens den „Geschäftsmann“. Den Typen von Koch ist das Bedürfnis gemeinsam, der Erfahrung der Selbstentfremdung etwas entgegenzusetzen. Es handelt sich keineswegs um ein neues Bedürfnis; Alois Hahn (2000) hat es in seiner Untersuchung über die Konstruktion des Selbst schon in den Autobiographien Mitte des 19. Jahrhunderts entdeckt. Eine aktuelle Antwort auf die Herausforderungen und Zumutungen des sozialen Wandels ist die Selbstbeobachtung, die Selbstinszenierung (Schroer 2010) und die Selbstoptimierung (vgl. Mühlhausen & Wippermann 2013). Dieses Verhalten reagiert auf die Individualisierung – und das damit verbundene veränderte Freizeit-, Konsum- und Kommunikationsverhalten. Immer mehr Menschen geraten unter *Mediatisierungsdruck* (vgl. Grenz & Möll 2014), auch weil das Messen, Dokumentieren, Veröffentlichend und Vergleichen zum bestimmenden wie belastenden Lebensinhalt geworden ist – ein Druck der in Verbindung zum Neoliberalismus, in dem „jeder Unternehmer seiner selbst ist“, steht

(Byung-Chul Han zit. n. Boeing & Lebert 2014, S. 34; vgl. Wetzel 2013). An dieser Stelle kann die Selbstoptimierung schnell zur Selbstausbeutung werden – und damit zur Ausbeutung der Freiheit. Darauf hat Michel Foucault prominent hingewiesen (1994); es überrascht nicht, wenn seine Arbeiten im Kontext der Selbstoptimierer wieder intensiv diskutiert werden (bspw. Harrasser 2013, S. 91f.; Schroer 2010, S. 278f. sowie Laufenberg 2014).

Mediatisierung

Die Mediensoziologie sieht Medienerfindungen und Medienwandel nicht als isolierten technologischen Prozess, sondern betont das Verhältnis des Medienwandels zu gesellschaftlichen Strukturen, Anforderungen und Problemen (vgl. Zielmann 2011; Saxer 2012; Krotz 2001). Wenn von Mediengesellschaft (vgl. Saxer 2012; Imhof 2006) gesprochen wird, meint dies die quantitative und qualitative Ausbreitung publizistischer Medien, das Entstehen neuer Medienformen, die Zunahme der Vermittlungsleistung und Vermittlungsgeschwindigkeit sowie die hohe gesellschaftliche Aufmerksamkeit und Anerkennung der Medien (vgl. Imhof 2006).

Diese Forschungen mündeten in der Medialisierungs- bzw. Mediatisierungsforschung (vgl. Krotz 2001; Saxer 2012). Die Tragweite dieses Ansatzes ist in der Kommunikationswissenschaft nicht unumstritten (vgl. Kinnebrock, Schwarzenegger & Birkner 2015). Nicht bestritten wird jedoch, dass eine Reihe von Entwicklungen in modernen Gesellschaften mit dem Medienwandel und speziell dem Medieneinsatz in Verbindung stehen. Friedrich Krotz (2001, S. 34f.) hat darauf bereits vor Jahren hingewiesen. Zu nennen sind die:

- Allgegenwart der Medien: Mediale Angebote sind an immer mehr öffentlichen wie privaten Plätzen auf immer unterschiedlichere Art zugänglich; Medien und ihr Gebrauch werden üblich und alltäglich, die Nutzung wird zunehmend zeitunabhängig.
- Verwobenheit der Medien mit dem Alltag der Menschen: Unser Orientierungswissen stammt inzwischen fast ausschließlich aus den Medien und unsere Kommunikation läuft nahezu ausschließlich über Medien.
- Vermischung von unterschiedlichen Formen der Kommunikation: Face-to-face-Kommunikation und Medienkommunikation verschränken sich im Alltag immer weiter miteinander.
- Alltagsbezogenheit der Kommunikation: Inhalte und Präsentationsformen der verschiedenen Medien werden zunehmend von Alltagsbezügen durchsetzt.
- Veralltäglichsung der Kommunikation – dies meint, dass Alltagshandeln und Kommunikation auf medienvermittelte Weise stattfinden (und zwar räumlich, zeitlich und sinnbezogen)
- Orientierungsfunktion der Medien: Medieninhalte bilden immer mehr Handlungsbereiche der Menschen ab.
- (unmittelbarere) Bedeutung der Medienkommunikation für soziale Praktiken.

Die Aufstellung von Krotz verweist auf ein weites Kommunikations- und Medienverständnis (vgl. auch Krotz 2012, S. 26f.). Mediatisierung wird aufgefasst als ein offenes Konzept, welches dazu dienen soll, die Wechselbeziehungen zwischen dem medienkommunikativen und dem soziokulturellen Wandel kritisch zu analysieren. Dieses Mediatisierungskonzept verbindet quantitative wie auch qualitative Aspekte miteinander. Zunächst wird in quantitativer Hinsicht die zunehmende zeitliche, räumliche und soziale Verbreitung von medienvermittelter Kommunikation erfasst. In qualitativer Hinsicht geht es darum, den Stellenwert und die Besonderheiten der verschiedenen Medien und Formen von Kommunikation im und für den soziokulturellen Wandel zu analysieren (Hepp 2013, S. 184f.; vgl. Krotz, Despotovic & Kruse 2014). Dieser Forschungsperspektive geht es darum, zu untersuchen, wie sich das Wechselverhältnis von medienkommunikativem und soziokulturellem Wandel in der alltagsweltlichen Kommunikationspraxis von Menschen konkretisiert und wie dies in Beziehung steht zu veränderten Prozessen der kommunikativen Konstruktion von Wirklichkeit (Hepp 2013, S. 187). Mit den Worten von Tilo Grenz (2014, S. 19f.):

„Unter dem Klammerbegriff ‚Mediatisierung‘ [...] wird rekonstruierend und registrierend erforscht, wie Menschen in unterschiedlichen Alltagskontexten (neue) Medien nutzen, wie sich (Routine-)Wissen und Handeln, wie sich Erwartungen und Gewohnheiten sozusagen parallel mit dem Medienhandeln verändern und verfestigen.“

Das Medienhandeln rückt in den Fokus: „Die Mediatisierung einer sozialen Welt ist also immer ein gesellschaftlicher Prozess, der nicht vom Medien ausgeht, sondern von dessen Nutzung im betroffenen Feld.“ (Grenz, Möll & Reichertz 2014, S. 87)

Ähnlich wie der Medientheoretiker McLuhan (1995 [1964]) sehen heutige Mediatisierungsforscher in den digitalen Medien Werkzeuge alltäglicher Lebensgestaltung, in die eine Vielzahl von Handlungsrouninen eingelassen sind. Nicht mehr nur die verständigungsorientierte Individual- und Massenkommunikation ist mit diesen Geräten möglich, sie erlauben auch „unterschiedliche Weisen, mit denen Informationen gespeichert, bearbeitet, verteilt und dargestellt werden“ (Grenz 2014, S. 20). Zu beobachten ist ein Vordringen dieser Medienanwendungen in unseren Alltag und dies interessiert die Mediatisierungsforschung nicht nur, weil sich die Akteure (selbst-)darstellen, sondern auch, weil sich Kernaktivitäten, Instrumentarien und Requisiten in verschiedenen Lebensbereichen teils drastisch ändern (Grenz 2014, S. 22; vgl. Krotz, Despotovic & Kruse 2014).

Von der reflexiven Modernisierung zu reflexiven Mediatisierung

Die Theorie der reflexiven Modernisierung problematisiert nicht mehr „die Angst überwacht zu werden, sondern die Angst übersehen zu werden“ (Schroer 2010, S. 282). Sie beschreibt die Entstehung einer „Selbst-Kultur“ mit der Intensivierung der Selbstthematization, der Selbstbeobachtung und Selbstdarstellung. Weil der Prozess der Mediatisierung mit dem Prozess der gesellschaftlichen Aneignung von Medien zusammenfällt, verwendet die Mediatisierungsforschung den übergeordneten Begriff der „reflexiven Mediatisierung“. Mit diesem Begriff wer-

den „auch unbeabsichtigte Nebenfolgen und die Veränderungen im gesamten sozialen Feld in den Blick“ genommen (Grenz, Möll & Reichertz 2014, S. 86). Der Mediatisierungsansatz thematisiert also die Medienaneignung samt der damit verbundenen medial-kommunikativen Folgeprozesse (Gebrauch, Nutzung, Umgang, Rezeption) und versteht sie als kommunikative Praxis, durch die mannigfache Felder soziokultureller Sinnstiftung (Identität, Beziehungen, Rollen, Wirklichkeit) konstruiert und vermittelt werden (Grenz, Möll & Reichertz 2014, S. 86ff.; vgl. Hepp & Hitzler 2014). Dabei rückt die kulturelle und soziale Gebundenheit mediatisierter Kommunikationsphänomene in den Mittelpunkt: Kommunikation wird zum praktischen Ort der Enkulturation und Sozialisation der Menschen (Hepp & Hitzler 2014, S. 45f.; auch Saxer 2012).

Grenz, Möll und Reichertz (2014) schlagen drei Stufen der reflexiven Mediatisierung vor.

- Primäre Mediatisierung bezieht sich auf die „Abnehmerseite“, die Nutzer der neuen Medientechnologien; konkret müssen sie die Technologien in einer größeren Anzahl erwerben und anwenden – und zwar so anwenden, dass sie ihren Alltag und ihre Handlungsgewohnheiten im Umgang mit den Medium entwickeln oder selbst das Medium zum Gegenstand ihres Handelns machen (Grenz, Möll & Reichertz 2014, S. 87).
- Sekundäre Mediatisierung recurriert auf die „Nutzenden“ und ihr aktives Handeln; die Nutzer müssen am Angebot der Medien mitarbeiten, es eigenständig ergänzen oder gar umgestalten oder selbst zu Anbietern werden. Die Grenze zwischen Medienanbietern und Mediennutzenden wird durchlässiger, regelrecht unsichtbar. Aus Rezipierenden werden User. Von den aktiven Usern werden auch einige zu Experten und Expertinnen der neuen Medientechnologien und Medienanwendungen. Die bieten ihr Expertenwissen daraufhin als Dienstleistungen an. Und zwar zunächst kostenfrei, später jedoch vermarkten sie ihre Dienstleistungen – damit organisiert sich das neue soziale Feld marktförmig (S. 87).
- Tertiäre Mediatisierung tritt ein, wenn diejenigen Akteure, die im Prozess der Mediatisierung miteinander verflochten sind, „um die systematische Vermessung und Vermarktung der Mediennutzung wissen“ und gleichzeitig sich darauf einstellen, dass sie selbst und ihr Handeln vermessen, ausgewertet und vermarktet werden. In der Folge ist ein – zum Teil bewusster, zum Teil praktischer – reflexiver Umgang mit dem Medium und eine strategische Gestaltung der eigenen Mediennutzung zu beobachten. Ziel dieser reflexiven Mediennutzung ist es, „Vermessung und damit auch die Reaktion anderer strategisch zum eigenen Nutzen zu beeinflussen“ (S. 87). Dieses Ziel wird aber häufig nicht erreicht, vielmehr ergeben sich nicht-intendierte Folgen für die (Geschäfts-)Interessen derjenigen Akteure, „die die medialen Grundlagen für die zentralen Aktivitäten mediatisierter Welten bereitgestellt haben“ (S. 87).

Mediatisierung und Quantified Self

Die Quantified Self-Bewegung bietet ein Paradebeispiel für Mediatisierung im Sinne von Friedrich Krotz (2001) an. Der Gebrauch von Medientechnologie sorgt erstens für eine *Ausweitung*: wie ich geschlafen habe, teile ich nicht mehr nur mittels Mimik und Gestik meinem unmittelbaren Umfeld mit – dem ich morgens unausgeschlafen und schlecht gelaunt gegenüberstehe – sondern per Twitter einem erweiterten und nicht ortsgebundenen Personenkreis. Zweitens eine *Ersetzung*: die Mitteilung meines Schlafdefizits und meiner Laune ist nicht mehr auf das Kommunikationsmedium Körper angewiesen. Mimik und Gestik werden ersetzt durch die Zahlen, die automatisiert getwittert werden. Und drittens die *Verschmelzung*: durch diese mediatisierte Kommunikation können mehrere Lebens- und Kommunikationsbereiche verschmelzen. Mein Schlafdefizit und meine Laune wirken sich möglicherweise darauf aus, welche Medieninhalte mir auf dem Weg zur Arbeit auf dem Smartphone angezeigt werden. Hierbei handelt es sich insofern um Mediatisierung, als es um Transformationen interpersonaler Kommunikation durch Technik geht.

Die sportspezifischen Mediatisierungsformen sind bei Quantified Self in zwei Stufen entstanden: erstens Online-Anleitungen zum Sport und zweitens die Ingebrauchnahme des Webs und Teilnahme im Web.

Online-Anleitungen zum Sport

Die Online-Anleitungen zum Sport können als *Quantified Self 1* bezeichnet werden. Online-Anleitungen sind Veröffentlichungen und Diskussionen von Trainingswissen und ihre Konkretisierung in Form von Trainingsplänen und Ernährungshinweisen. In einigen Szenen werden die alten oder neuen (Fach-)Zeitschriften online gestellt. Eine weitere Verlagerung von klassischen Anleitungen zum Sport, die ins Netz wanderten, sind auf dieser ersten Stufe von Quantified Self die Lehrvideos. Mit den Anleitungen verändern sich Verlauf und Vollzug des Trainings, denn zum antizipativ-planenden Handeln tritt das situiert-planende Handeln hinzu (Grenz 2014, S. 29). Online werden neben dem Trainingswissen auch Termine bzw. Terminankündigungen ausgetauscht. Diese Formen von Anleitungen zum Sport werden in vielfältiger Weise in Foren kommentiert. Diese Foren sind in der Regel offen und kostenlos, es existieren aber zunehmend auch solche Foren, die geschlossen sind und die Teil des Geschäftsmodells von Trainern oder Ausrüstern sind.

Die hier in sechs Unterpunkten beschriebene Entwicklungsstufe 1 des Quantified Self ist in den letzten Jahren von der Mediatisierungsforschung beobachtet worden. Am Beispiel des Fitness-Anbieters „McFit“ wurde das „internetbasierte Geschäftsmodell“ betrachtet: Denn zunächst war das selbstständige Trainieren nach einem Plan unter finanziellen Gesichtspunkten angestrebt (indem Personal eingespart wurde). Dann wurde die „ohnehin schon spezifische Vorstellung von Fitnesstraining, der zufolge Fitness durch das Abarbeiten eines Musterplans erreicht werden kann und bei dem der Trainer durch ein Terminal substituiert wird“ (Pfadenhauer & Grenz 2012, S. 96), Schritt für Schritt „vom Studioangebot und damit vom Kraft- und Ausdauertraining an den Geräten abgelöst, indem auf einer Online-Plattform ein ‚Trainings- und Ernährungsmanagement‘ angeboten“ wurde (S. 96). Ziel ist es, „den Kunden“ ein „möglichst

nachvollziehbares und anwendbares Anleitungskonzept“ an die Hand zu geben (Grenz 2014, S. 25).

Vom Messen zum Coaching

Das *Quantified Self 2* weist im ersten Schritt die Trainingsdokumentation durch den Sportler aus, im zweiten Schritt folgt die gerätegestützte Trainingskontrolle und später die softwaregestützte Trainingsauswertung. Einer körperlichen Aktivität wird jetzt „eine translokale (Inter-) Aktion in transmedialen Kommunikationsnetzwerken an heimischen oder mobilen Bildschirmen hinzugefügt“ (Grenz 2014, S. 29). Die immer komplexeren Nutzungsoptionen fordern die Trainierenden nun dazu auf, Handlungs(zwischen)erfolge dauerhaft zu bewerten und (neu) zu entwerfen (S. 29).

Weitere Ausbaustufen (dies bedeutet auch immer wieder höhere Investitionen der Sportler in die Technik) bieten die Möglichkeit für Radfahrer oder Läufer, Streckenempfehlungen zu erhalten oder auch virtuell reale Strecken nachzufahren bzw. nachzulaufen. Inzwischen finden im Radsport – in den Herbst- und Wintermonaten sind die Möglichkeiten für Ausfahrten beschränkt, so dass die Bereitschaft, auf der „Rolle“ zu trainieren steigt – virtuelle Wettkämpfe zum Teil auch von virtuellen Teams statt. Ziel ist es hier, so viele Trainingskilometer wie möglich zu erreichen (sogenannte Wintercups). Die zweite Stufe des Quantified Self zeichnet sich durch die webbasierte Kommunikation und Interaktion aus.

Untersuchungsanlage und -material

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung sind für die explorative Untersuchung der Berichterstattung über die Quantified Self-Bewegung folgende Leitfragen entstanden: Welches Leitbild wird im Zusammenhang mit der Berichterstattung über die Quantified Self-Bewegung und insbesondere deren Technikanwendung vermittelt? Werden kritische Aspekte dieses Trends aufgegriffen – etwa Fragen zum sozialen Zusammenhalt im Sport?

Untersucht wurden überregionale (Tages-)Zeitungen und (Wochen-)Magazine aus Deutschland wie auch aus der Schweiz und Österreich. Die Materialbeschaffung geschah über ein Zeitungsarchiv (einer großen überregionalen deutschen Tageszeitung). Der Untersuchungszeitraum war Oktober 2012 bis Oktober 2014.

Die Medientexte wurden einer Frameanalyse unterzogen. Frames werden dabei verstanden als „Sinnhorizonte von Akteuren, die gewisse Informationen und Positionen hervorheben und andere ausblenden“ (Matthes 2014, S. 10). Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde vor allem das Selektionsprinzip von Frames betont – das Ambivalenzprinzip und das Konsistenzprinzip finden lediglich implizit Berücksichtigung. Das Selektionsprinzip beschreibt die Funktion von Frames, gewisse Aspekte eines Themas salient zu machen (sowie gleichzeitig andere Aspekte zu vernachlässigen bzw. gezielt auszusparen) (S. 20). Gewählt wurde ein qualitatives Verfahren. Konkret wurden induktiv abgeleitete Frames mittels eines manuell-holistischen

Zugangs erfasst.¹ An dieser Stelle kann keine detaillierte, mit Textbeispielen belegte Beschreibung der Frames und ihrer Dimensionen erfolgen.²

Im Untersuchungszeitraum fanden sich 74 Beiträge, in denen die (Such-)Begriffe zum Thema in der Überschrift oder dem ersten Absatz auftauchten. Keiner dieser Beiträge war im Sportteil der Tageszeitungen platziert; die Mehrzahl fand sich in den Ratgeber-Ressorts (35 Beiträge), gefolgt vom Wirtschaftsteil (19) und dem Feuilleton (11). Es konnten lediglich zwei von 74 Beiträgen gefunden werden, die von Journalistinnen stammen. Insgesamt wurde eine Vielzahl von Wiederholungen entdeckt: Entweder veröffentlichten die Journalisten einen Beitrag in nur leicht veränderter Fassung in einem anderen Blatt oder es wurden Aspekte, Zitate und Technikbeschreibungen übernommen. Dieser Trend zur Mehrfachverwertung und zu einer Verengung der Themenvielfalt hängt mit der Lage auf dem Printmarkt zusammen – der Konkurrenzkampf hat sich verschärft und die Zeit für Recherche wird knapper.

Im zweiten Untersuchungsschritt konnten für den manuell-holistischen Zugang 43 Beiträge aus der *Süddeutschen Zeitung (SZ)*, der *Frankfurter Allgemeinen Zeitungen (FAZ)* und *Der Spiegel* verwendet werden. Die Mehrzahl der untersuchten Beiträge fand sich im Zeitraum von Frühjahr bis Spätsommer 2014. Die Frameanalyse wurde in einem weiteren Untersuchungsschritt mit dem Framing im Themenheft der Zeitschrift *brand eins* und das Manuskript eines Radiofeatures des Bayerischen Rundfunks mit dem Titel: *Himmel auf Erden. Vollkommenheit, Sport und Shitstorm* (vgl. Palzer 2013) ergänzt. Dieses Vorgehen erlaubt es, die identifizierten Frames noch einmal in einen weiteren Kontext zu stellen.

Da es sich um eine explorative (und auch noch laufende) Studie handelt – also eine erste Annäherung an das Feld –, können hier zum einen keine quantifizierenden Aussagen getroffen werden und zum zweiten auch keine Fundstellen bzw. Textpassagen eingehend diskutiert werden.

Befunde: 2 Frames konstruieren ein unkritisches Leitbild

Die Frameanalyse erwies sich als brauchbares Verfahren bei der Suche nach dem Leitbild in der Debatte um Quantified Self. Auch wenn in den untersuchten Beiträgen immer wieder von dem „gesellschaftlichen Phänomen“ des Quantified Self die Rede ist, bleiben die Zuordnungen vage; nicht die gesellschaftlichen oder politischen Aspekte, sondern die Möglichkeiten für die einzelnen Anwender werden betont. Dabei wird Quantified Self als der Weg zur Selbstoptimierung dargestellt. Als Frame 1 kann daher „Selbstoptimierung“ bezeichnet werden. Mit diesem Frame ist auch gleichzeitig das Leitbild der Debatte identifiziert.

¹ Beim manuellen Kodieren von holistischen Kategorien werden Frames als Variablen nach ihrem Vorhandensein im Text erfasst (Matthes 2014, S. 40).

² Vgl. – auch mit Verweisen zu einschlägigen Studien – Matthes 2014, S. 39ff.

Das „Selbstoptimierungs“-Frame weist die vier von Matthes (2014, S. 43) vorgeschlagenen Elemente eines politischen Frames auf. Bemerkenswert ist zum einen, dass 32 von 43 Beiträgen alle vier Elemente enthalten und zum anderen, dass die Anzahl sowohl der Variablen als auch der Ausprägungen des Frames gering ist. Bei den vier Elementen: der Problemdefinition, der Ursachenbeschreibung, der Handlungsaufforderung und der Bewertung wird eine geringe Anzahl von Akteuren benannt und ihre „Botschaften“ sind eher simpel – fast wie bei Werbeslogans. Insbesondere die häufige Erwähnung von „Wired“-Journalisten Gary Wolf und Kevin Kelly sind dafür ein Beleg. Zitiert werden sie in 18 Beiträgen mit ihrem Motto „Selbsterkenntnis durch Zahlen“ aus dem Jahr 2007. Der Beitrag wird in der Berichterstattung quasi zum Gründungspapier der Quantified Self-Bewegung erhoben – wenn nicht verklärt. Die Hauptbotschaft lautet: viele Hobbysportler sind motivierter und fühlen sich sicherer – im Sinne von: „Man strengt sich mehr an, wenn man beobachtet wird“. Die Problemdefinition (also die erste Komponente eines Frames nach Matthes) erfolgt durch die selbst ernannten Trendforscher, durch Journalisten und Technikentwickler: Die neuen Technikanwendungen bedienen die Technikbegeisterung einer wachsenden Zahl von Anwendern. Die kritische Reflexion bleibt allenfalls an der Oberfläche. Für das Frame 1 nehmen die genannten Akteure auch die Beschreibung der Hintergründe und Lösungen – im Sinne weiterer Komponenten des Frames – vor: gesund und fit werden (oder bleiben) durch Technikanwendungen. Auch die Komponente „Bewertungen“ des Frames 1 stammt von Trendforschern, Technikentwicklern sowie teilweise Journalisten: das Ziel Selbstoptimierung wird durchwegs positiv beschrieben, denn – nach Selbstauskunft – sind die Anwender motivierter, gesünder und vor allem leistungsfähiger. Ein Indiz dafür sind die Selbstversuche der Journalisten mit dem Self Tracking. Gerade im Sport mit seinem agonalen Charakter findet das Leitbild der Optimierung seine erfolgreiche, weil gemessen und dokumentierte Umsetzung. Nach Meinung von Thomas Palzer (2013, S. 8) ist die Ausrichtung auf einen Wettkampf – gegen andere, gegen sich selbst – die entscheidende Triebfeder. Denn „all diejenigen, die ihr Selbst quantifizieren, das heißt ihre Leistungen mit Armbändern oder Apps ständig messen und sich dabei einer ausdauernden Selbstbeobachtung unterziehen, kämpfen in erster Linie gegen sich selbst.“ (S. 8)

Das Frame 2 ist das „Technik-Frame“. In diesem Zusammenhang wird betont, dass die technisch unterstützte „Selbstoptimierung“ inzwischen in unseren Alltag eingeschrieben ist: „Egal ob Brille, Kontaktlinsen, Herzschrittmacher, Smartphone oder Google-Brille – der Mensch versucht sich permanent mit technischen Hilfsmitteln zu optimieren und seine Sinne zu erweitern. Die Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine werden immer vielfältiger.“ (Palzer 2013, S. 3) Der (journalistische) Zugang zur Quantified Self-Bewegung erfolgt auch beim Frame 2 über die Vorstellung der Protagonisten. Dies sind vor allem Florian Schumacher – der 2012 die erste Quantified Self-Gruppe gegründet hat und als Trendscout für Wearable Technologies arbeitet – und Dave Asprey (ein US-Unternehmer und Silicon-Valey-Investor), die beide als Heavyuser und Verkäufer der neuen Technologien auftreten sowie Manager (v.a. Thomas Rabe und Anshu Jain), bei denen das Self Tracking zum Lebensstil geworden ist. Frame 2 ist noch stärker als Frame 1 von einer „Technikgläubigkeit“ geprägt. Im Gegensatz zu früheren Debatten um Technikeinsatz im Alltag wird hier der individuelle Nutzen betont und wie bei einer Gebrauchsanweisung werden die technischen Möglichkeiten herausgestellt. Mit Blick auf

die zweite Untersuchungsfrage ist festzuhalten, dass Fragen zu möglicherweise problematischen Entwicklungen kaum behandelt werden. Ob Quantified Self zu einer zunehmenden Vereinzelung führt, wird nicht problematisiert. Ein Indiz für den unkritischen Umgang in der untersuchten Berichterstattung ist die fehlende Thematisierung der (hohen) Kosten für das Self Tracking.

Die vorläufige Befundlage aus der laufenden Medienbeobachtung ist, dass die Betrachtung der Quantified Self-Bewegung auf Einzelfälle bezogen ist. Über diese Einzelfälle werden zwei Megatrends der Leistungselite identifiziert: Erstens die permanente Vermessung und zweitens die Technikbegeisterung.

Eine zentrale Aussage lautet, dass in den USA Selbstvermessen zum Volkssport geworden ist – „was als eine Art Selbsthilfegruppe des Silicon Valley begann, ist inzwischen ein globales Phänomen.“ (Koch 2014, S. 62) Quantified Self ist nicht mehr nur die Spielwiese der Technikverliebten. In zahlreichen Artikeln wird die Zahl von 35 Millionen Nutzer in den USA genannt (bspw. Moorstedt 2014, S. 95). Ein Marktvolumen von 60 Milliarden Dollar in den USA wird für das Jahr 2018 prognostiziert (S. 95). Auch in Deutschland lässt sich der Boom des Quantified Self beziffern: Ende 2013 trugen 34 Prozent der Sporttreibenden ein Smartphone beim Training.

Kritisch wird in den Beiträgen von *brand eins* und in nur 11 von 43 Beiträgen kommentiert, dass sich das Smartphone zum Überwachungsgerät entwickelt und zum Teil erhebliche Sicherheitslücken festzustellen sind (vgl. bspw. Hannemann 2014). Reflektiert wird hier, dass die Grenzen zwischen Selbst- und Fremdbeobachtung verschwimmen. Ab Frühjahr 2014 ist eine neue, vorsichtige „Ausrichtung“ der Berichterstattung festzustellen. Es handelt sich weniger um kurze Schlaglichter auf einen neuen Trend (aus den USA bzw. bei einigen Managern); die Berichte zeichnen sich durch zunehmende Komplexität und Dauer der „Fälle“ aus. Es häufen sich auch die Hinweise auf Unklarheiten und Widersprüche in der Bewegung bzw. bei der Technikanwendung (vgl. auch Rosenbach, Schmergal & Schmundt 2015). Aber die ökonomisch relevanten Nebenfolgen und die für die Anbieter wie Nutzer „nahezu fortwährenden Anpassungs- bzw. Veränderungsmaßnahmen an den angebotenen Technologien und zugrundeliegenden Strategien“ (Grenz, Möll & Reichertz 2014, S. 86) bleiben unterbelichtet.

Selten fanden sich in den untersuchten Zeitungsartikeln Hinweise darauf, dass über Quantified Self im Sport die Technifizierung des Körpers Einzug hält (Palzer 2013, S. 9; auch Willmroth 2014). Da die (selbsterhobenen) Daten nicht lügen, greift eine neue Sachlichkeit um sich, die Selbstbetrug zumindest erschwert (Praschl 2014, S. 49). Eine Leerstelle der Berichterstattung stellt vor diesem Hintergrund die fehlende Problematisierung von gesundheits- und sportpolitischen Aspekten dar. Ebenfalls nicht thematisiert werden die weiterreichenden Folgen für den Sport in unserer Gesellschaft. Denn mit dem Leitbild der Optimierung verändert sich der moderne Sport grundlegend. Werron (2010, z.B. S. 62ff.) folgend ist er bestimmt durch drei Elemente: Die Vergleichsbedingungen (Regeln), die Vergleichsergebnisse (Wettkampfbetrieb) und der Vergleichshorizont (Publikum). Das Verhältnis dieser drei Elemente wird neu bestimmt (so verlieren Regeln und ihre Einhaltung an Bedeutung); vor allem aber verlieren die

(Sport-)Vereine als „Orte der Vergemeinschaftung“ und die (Sport-)Verbände als Instanzen, die Regeleinhaltung (und -anpassung) und Wettkampfbetrieb sicherstellen, an Bedeutung.

Gefahren der reflexiven Mediatisierung

Der Zusammenhang von verändertem Medienhandeln und Sporttreiben manifestiert sich in der Quantified Self-Bewegung, so die hier vertretene These. Angesichts der Befunde zur Berichterstattung über die Bewegung aber ist zu konstatieren, dass kritische Aspekte weitgehend ausgespart werden. Vielmehr drohen einige Journalisten sich als Vermarktung eines neuen Technikrends instrumentalisieren zu lassen.

Die Herausforderungen der Mediatisierung sind nicht hinreichend erfasst, wenn auf die Kommunikationsbeziehungen zwischen den Nutzern und die neue Geschäftsmodelle hingewiesen wird. Auch die Bedingungen der „Vergemeinschaftung“ haben sich verändert (Hepp & Hitzler 2014, S. 36ff.). Im Fall der Quantified Self-Bewegung sind die klassischen Mechanismen der Vergemeinschaftung ausgebremst. Sporttreiben geschieht jenseits der bekannten Strukturen – etwa den Sportvereinen. Es findet ein „Angriff auf Autorität und Kompetenzen“ von Trainern und Vereinen, Ärzten und Institutionen statt – denn Quantified Self suggeriert, dass die eigenen Daten eine Beratung ersetzen. Das Motto scheint zu sein: Wenn man die Chance hat, etwas zu messen, kann man es auch managen. Aber tatsächlich verfügen viele Anhänger der Quantified Self-Bewegung nicht über klare Kriterien und entziehen sich bewusst oder unbewusst der „Kontrolle“ von Trainern, Trainingspartnern und Wettkämpfen.

Sichtbar wird hier, dass Quantified Self als ein Beispiel für die Zumutungen und Überforderungen der Individualisierung angesehen werden kann. Laut Schroer (2010, S. 276) ist Individualisierung eine Zumutung, da sie den Einzelnen mit Fragen allein lässt, die ihm vorher von mächtigen Institutionen beantwortet und bearbeitet wurden. Eine weitere Zumutung liegt darin, „dass das Individuum in einem verstärkten Maß auf sich aufmerksam machen muss, um sozial überhaupt in Erscheinung zu treten.“ Schroers These lautet: dass die Notwendigkeit zur Selbstrepräsentation, Selbstdarstellung und Selbstinszenierung unter Individualisierungsbedingungen zugenommen hat; „Individualisierung bedeutet eben auch, dass sich das Individuum nicht mehr ohne weiteres auf die Bestätigung seiner selbst durch die ihn umgebende Umwelt verlassen kann.“ (Schroer 2010, S. 277) Selbstthematization ist heute nicht mehr ohne Zuschauer und Publikum vorstellbar wie bei dem von Hahn beschriebenen Tagebuchschreiber, auch richtet sie sich nicht auf ein konkretes Gegenüber wie etwa beim Brief. Selbstthematization erfolgt nun vor allem öffentlich und expressiv, mit möglichst vielen Zuschauern bzw. einem möglichst großen Publikum (S. 280). Dies macht die Dynamik der reflexiven Modernisierung aus. Sie findet erstens in der Offenheit, der prinzipiellen Unabgeschlossenheit und relativen Gestaltungs- und Aneignungsfreiheit digitaler Medien statt; sie eröffnet zweitens Möglichkeiten des Monitoring, das auf der Analyse von Daten beruht, die während des mediatisierten Handelns – beiläufig oder intendiert – fortlaufend anfallen und drittens führt sie zur Pluralisierung von Akteuren. (Grenz, Möll & Reichertz 2014, S. 89f.).

Ausblick

Mediatisierungsdruck erwächst auch aus der umfassenden Überwachung, die Quantified Self möglich macht. Viele User verdrängen die (technische) Tatsache, dass sie sich selbst überwachen und sich auch für andere überwachbar machen. Hinzu kommt, dass die Mehrzahl der Self Tracking-Geräte Sicherheitslücken aufweisen und so eine Standortüberwachung durch Unbefugte erfolgen kann. In der Berichterstattung fehlen Hinweise auf Gegenstrategien. Mit den Worten von Grenz, Möll und Reichertz (2014, S. 89) entstehen Gegenstrategien aus der Wahrnehmung (ökonomischer) Risiken und unerwünschter Effekte der primären- und sekundären Mediatisierung. Mediatisierungsdruck ist Folge der auf Dauer gestellten Vermessung. Die Sportler müssen ihre Aktivitäten nahezu permanent auf veränderte Informationen einstellen können (S. 82). Sie unterliegen dem Zwang der Inszenierung des eigenen Selbst und dabei gilt das sportliche Handeln als dauerhaft verbesserungsbedürftig (vgl. Weltzel 2013). Quantified Self schafft damit einen Erwartungsdruck, nicht nur aus den ästhetischen und funktionalen Eigenschaften der Medientechnik heraus, sondern in den jeweiligen Kommunikationsprozessen (Grenz 2014, S. 34). Die angestrebte „Selbstermächtigung“ der Sportler tritt nicht ein – im Gegenteil: Selbstvermessung kann das Gegenteil von Selbstvertrauen bedeuten (Willmroth 2014, o.S.) Deshalb ist Schroer zu widersprechen, der behauptet, dass sich dem Gebot zur Selbstinszenierung zwar niemand entziehen kann, doch dieser Zumutung der Individualisierung in der alltäglichen Praxis mit Eigensinn und Kreativität begegnet wird (Schroer 2010, S. 286). Denn bereits die tiefgreifende Kommerzialisierung innerhalb der Quantified Self-Bewegung unterbindet die von Schroer beschworene Kreativität: Quantified Self benötigt umfangreiche finanzielle Voraussetzungen und Medienkompetenz.

Mediatisierungsdruck ist außerdem die Folge der fortlaufenden Vermischung und Komplizierung des Handelns durch Quantified Self: „Es gibt immer wieder neue Relationen, neue Kommunikationsweisen, neue Selbstverhältnisse, ungeahnte Körper.“ (Harrasser 2013, S. 127) Nach Ansicht von Gunter Gebauer wird der Körper spiritualisiert:

„Das ist das, was wir gerade bei den kalifornischen Techniken der Lebensführung erkennen, die Leute wollen ihren Körper verbessern, aber das zielt nicht nur auf den Körper, sondern das zielt auf Sie als Person, auf ihre sozusagen – jetzt mal ganz groß philosophisch ausgedrückt – metaphysische Beschaffenheit, also auf das, was Sie als Mensch im höchsten Maße sein könnten, da gibt's dann nichts Höheres mehr als dieses zu erreichen.“ (Gunter Gebauer zit. n. Plazer 2013, S. 9)

Die Optimierung wird zugelassen und propagiert, damit aber wird die Optimierung individualisiert und soziale Kontrollen werden unterlaufen. Mit diesem neuen, individualisierten Sportmanagement und den neuen Geschäftsmodellen wandeln sich unsere Körperbilder. Das Wissen (und der Wunsch), dass Körper geformt werden, führt zur Ästhetisierung des Körpers. Eine Folge könnte sein, dass der permanente Zwang zur Selbstvermessung ein Selbstbild produziert, welches die ständige Verbesserung und Veränderung verlangt. Eine in mehrfacher Hinsicht bedenkliche Entwicklung.

Literatur

- Boeing, Niels & Lebert, Andreas (2014): „Tut mir leid, aber das sind Tatsachen.“ Das Zeit-Wissen-Gespräch mit Byung-Chul Han. *Die Zeit*, v. 01.08.2014, S. 34-39.
- Drössler, Christoph & Stillich, Sven (2014): Der Arzt am Leib. *Die Zeit*, Nr. 38 v. 11.2014, S. 35-36.
- Foucault, Michel (1995): *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Fröhlich, Christoph (2014): Das sagt ein Arzt über die Apple Watch. Die Apple Watch ist nach iPhone und iPad das next big thing. Doch ist die schlaue Uhr aus Sicht eines Arztes wirklich nützlich oder nur ein Gadget? *Stern online* vom 08.10.2014, <http://www.stern.de/digital/computer/apple-watch--was-ein-arzt-von-der-schlauen-uhr-haelt-3840564.html> [Stand vom 22.03.2015]
- Grenz, Tilo & Möll, Gerd (Hg.) (2014): *Unter Mediatisierungsdruck*. Wiesbaden: Springer VS.
- Grenz, Tilo; Möll, Gerd & Reichertz, Jo (2014): Zur Strukturierung von Mediatisierungsprozessen. In: Krotz, Friedrich; Despotovic, Cathrin & Kruse, Merle-Marie (Hg.): *Die Mediatisierung sozialer Welten*. Wiesbaden: Springer VS, S. 73-91.
- Grenz, Tilo (2014): Digitale Medien und ihre Macher: Mediatisierung als dynamischer Wechselwirkungsprozess. In: Grenz, Tilo & Möll, Gerd (Hg.): *Unter Mediatisierungsdruck*. Wiesbaden: Springer VS, S. 19-50.
- Hahn, Alois (2000): *Konstruktion des Selbst, der Welt und der Geschichte. Aufsätze zur Kultursoziologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hannemann, Matthias (2014): Der Vorratsdatenspeicher. Informationen über den Gesundheitszustand sind heikel. *brand eins*, 16. Jg., H.3, S. 46-49.
- Harrasser, Karin (2013): *Körper 2.0. Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen*. Bielefeld: Transcript.
- Hepp, Andreas (2013): Mediatisierung von Kultur: Mediatisierungsgeschichte und der Wandel kommunikativer Figurationen mediatisierter Welten. In: Hepp, Anderas & Lehmann-Wermser, Anderas (Hg.): *Transformationen des Kulturellen. Prozesse des gegenwärtigen Kulturwandels*. Wiesbaden: Springer VS, S. 179-199.
- Hepp, Anders; Berg, Matthias & Roitsch, Cindy (2014): *Mediatisierte Welten der Vergemeinschaftung*. Wiesbaden: Springer VS.

- Hepp, Andreas & Hitzler, Roland (2014): Mediatisierung von Vergemeinschaftung und Gemeinschaft In: Krotz, Friedrich; Despotovic, Cathrin & Kruse, Merle-Marie (Hg.): *Die Mediatisierung sozialer Welten*. Wiesbaden: Springer VS, S. 35-52.
- Imhof, Kurt (2006): Mediengesellschaft und Medialisierung. In *Medien und Kommunikationswissenschaft*, 54 Jg., H.2, 191-215.
- Kinnebrock, Susanne; Schwarzenegger, Christian & Birkner, Thomas (2014): Theorie des Medienwandels – Konturen eines emergierenden Forschungsfeldes? In: Kinnebrock, Susanne; Schwarzenegger, Christian & Birkner, Thomas (Hg.): *Theorien des Medienwandels*. Köln: Herbert von Halem, S. 11-18.
- Koch, Christoph (2014): Vermesst euch! Was treibt Leute, sich von Technik auf Schritt und Tritt beobachten zu lassen? *brand eins*, 16. Jg., H.3, S. 62-67.
- Krotz, Friedrich (2001): *Die Mediatisierung kommunikativen Handelns. Der Wandel von Alltag und sozialen Beziehungen, Kultur und Gesellschaft durch die Medien*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Krotz, Friedrich (2012): Mediatisierung als Metaprozess. In: Hagenah, Jörg & Meulemann, Heiner (Hg.). *Mediatisierung der Gesellschaft?* Münster: Lit, S. 19–41.
- Krotz, Friedrich & Despotovic, Cathrin & Kruse, Merle-Marie (Hg.) (2014): *Die Mediatisierung sozialer Welten*. Wiesbaden: Springer VS.
- Laufenberg, Mike (2014): *Sexualität und Biomacht. Vom Sicherheitsdispositiv zur Politik der Sorge*. Bielefeld: Transcript.
- Lupton, Debroah (2014): Self-tracking Cultures: Towards a Sociology of Personal Informatics. *Proceedings of the 26th Australian Computer Interaction Conference on Designing Futures: the Future of Design*. ACM, New York, S. 77-86 (online first 02.-05.12.2014).
- Matthes, Jörg (2014): *Framing*. Baden-Baden: Nomos.
- McLuhan, Marshall (1995²): *Die magischen Kanäle. Understanding Media*. Düsseldorf/Wien: Econ [1964].
- Moorstedt, Michael (2014): Erscanne dich selbst! *Focus*, v. 14.07.2014, S. 94-96.
- Mühlhausen, Corinna & Wippermann, Peter (2013): *Das Zeitalter der Selbstoptimierer. Healthstyle 2. Ein Trend wird erwachsen*. Hamburg: New Business Verlag.
- Palzer, Thomas (2013): *Himmel auf Erden. Vollkommenheit, Sport und Shitstorm* Radiofeature (inclusive Manuskript): www.br.de/radio/bayern2/kultur/radiofeature/vollkommenheit-sport-shitstorm-104.html [Stand vom 22.03.2015].
- Pantzar, Mik & Ruckenstein, Minna (2015): The heart of everyday analytics: emotional, material and practical extensions in self-tracking market. *Consumption Markets & Culture*, Vol. 18, No. 1, S. 92-109.

- Pfadenhauer, Michael & Grenz, Tilo (2012): Mediatisierte Fitness? Über die Entstehung eines Geschäftsmodell. In: Krotz, Friedrich & Hepp, Andreas (Hg.). *Mediatisierte Welten. Forschungsfelder und Beschreibungsansätze*. Wiesbaden: Springer VS, S. 87-109.
- Praschl, Peter (2014): Du musst dein Leben messen. *Welt am Sonntag*, Nr. 51 v. 21.12.2014, 49.
- Rosenbach, Marcel; Schmergal, Cornelia & Schmundt, Hilmar (2015): Der gläserne Patient. *Der Spiegel*, 50/2015, S. 10-18.
- Saxer, Ulrich (2012): *Mediengesellschaft: Eine kommunikationssoziologische Perspektive*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schmundt, Hilmar (2014): Turnvater Jahn.com. *Der Spiegel* 39/2014, 143,
- Schroer, Markus (2010): Individualisierung als Zumutung. Von der Notwendigkeit zur Selbstinszenierung in der visuellen Kultur. In: Berger, Peter A. & Hitzler, Ronald (Hg.). *Individualisierungen. Ein Vierteljahrhundert „jenseits von Stand und Klasse“?* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 275-289.
- Werle, Klaus (2014): „Blöd, dass der Körper keinen USB-Anschluss hat“ Self-Tracking für Manager. *Spiegel Online / Karrierespiegel* v. 17.04.2014, o.S., <http://www.spiegel.de/forum/karriere/self-tracking-fuer-manager-bloed-dass-der-koerper-keinen-usb-anschluss-hat-thread-124077-1.html> [zuletzt abgerufen 22.03.2015]
- Werron, Tobias (2010): *Der Weltsport und sein Publikum. Zur Autonomie und Entstehung des modernen Sports*. Weilerswist: Velbrück.
- Wetzel, Dietmar J. (2013): *Soziologie des Wettbewerbs. Eine kultur- und wirtschaftssoziologische Analyse der Marktgesellschaft*. Wiesbaden: Springer VS.
- Willmroth, Jan (2014): Quantified Self. Regieraum des Lebens. *Süddeutsche.de*, v. 23.07.2014, www.sueddeutsche.de/digital/quantified-self-regieraum-des-lebens-1.20558004 o.S. [Stand vom 22.03.2015]

Vom Rausch der Intelligenz oder: Pimp your brain. Aushandlungsprozesse um Enhancement

Petra Missomelius

Abstract

Die Auseinandersetzung mit den Leistungen des Geistes steht im Mittelpunkt des Beitrags. Er widmet sich einem Paradigmenwechsel, indem er vom Rauschhaften und Experimentellen ausgeht und aktuelle Aushandlungen um die Verbesserung geistigen Leistungsvermögens thematisiert. Neuro-, Informations- und Kognitionswissenschaften haben Entwicklungen hervorgebracht, welche gerade für die Geisteswissenschaften höchste Relevanz haben. Besonders Bildungswissenschaften sollten die aktuellen kulturellen Prozesse im Zuge der Biowissenschaften begleiten und sich grundlegenden Diskursen stellen. Fragen impliziter Welt-, Menschen- und Selbstbilder dieser Praktiken scheinen ebenso auf wie Diskurskontexte im Umgang mit Fortschritt, mit dem Menschen und dem menschlichen Körper.

Bewusstseinsweiterung und Rausch

Rausch und Denken verbindet eine lange Tradition, sei es als dionysisches Ritual im Antiken Theater oder in den Selbstversuchen mit psychedelischen Substanzen durch die Dichter der Beat Generation. Die Funktion des Rausches, die hier genauer betrachtet werden soll, betrifft den Aspekt des Erkundens und Erweiterns des Bewusstseins. Hierbei dient der Rausch in erster Linie dem Ausstieg aus Alltagskonstruktionen, dem Verlassen gewohnter Normen. Vor diesem Hintergrund und einer Begeisterung für die Hippiebewegung haben sich ForscherInnen mit Bewusstseinstheorien östlicher Prägung beschäftigt, haben sich mit Yoga und Buddhismus auseinandergesetzt. Ebenso erfolgten zahlreiche Experimente mit dem Potenzial psychedelischer Drogen. Gerade unter KünstlerInnen hat der Gebrauch von Psychostimulanzien und Halluzinogenen eine lange Tradition. Biografien von KünstlerInnen zeugen von Drogengebrauch, ebenso wie die Auseinandersetzung mit Drogen in selbstreflexiven und analytischen Schriften eine Rolle spielte: Charles Baudelaire schrieb über Haschisch, Thomas De Quincey über Opium, Gottfried Benn über Kokain, Aldous Huxley über Meskalin und Timothy Leary über Lysergsäurediethylamid (LSD) und Meskalin. Auch filmische Inszenierungen lassen sich finden wie etwa der Film „Fear and Loathing in Las Vegas“ (1998, Regie: Terry Gilliam) auf der Grundlage von Hunter S. Thompsons gleichnamigem Roman. Der Protagonist ist ein Sportjournalist, der aus Las Vegas über ein Offroad-Rennen in der Wüste Bericht erstatten soll. Begleitet wird er dabei von seinem kuriosen Freund Dr. Gonzo, der auch sein Anwalt ist. Die beiden nehmen ihre Arbeit aber nur sehr am Rande wahr, wichtiger ist ihr eigener massiver Drogenkonsum, während sie den Amerikanischen Traum suchen. Das im Intro sowohl dem Film wie auch dem Buch vorangestellte Motto lautet: „Der, so sich zum Tier macht, befreit sich von dem Leid, ein Mensch zu sein.“ Auf dem Buch von William S. Burroughs basiert der

gleichnamige Film „Naked Lunch“ (1991, Regie: David Cronenberg), einer körperlich anmutenden filmischen Erzählung aus der Perspektive eines sich den Drogen hingebenden Schriftstellers, die kein Tabu und keinen Verstoß gegen gesellschaftliche Konventionen auslöst (Krusse & Wulff 2006, S. 112).

Diese Art psychedelischen Substanzgebrauchs, welcher die 1960er Jahre prägte, steht im Kontext von Rebellion, Ekstase und Rock 'n' Roll. Er geht explizit über die Entlastungsfunktion des exzessiven Rausches hinaus, wenn er nicht nur Ausstieg aus vermeintlicher gesellschaftlicher Normalität, sondern Teil eines Gegenentwurfs sein will. Die Erfahrungsdroge soll mittels des eigenen Körpers, mit dem Heraustreten aus dem konventionellen „Körpergebrauch“ etwas kritisches Neues entwerfen. Gegenkulturelle Neuentwürfe, welche den Charakter der Substanzen als „Bewusstseinerweiterung“ bezeichneten, standen für Selbsterkenntnis, Selbstverwirklichung sowie für neue Lebensstile (vgl. etwa Leary 1970). Der Körper, vor allen Dingen als neuronales System begriffen, repräsentiert hierbei den Austragungsort einer umfassenden Neukonfiguration, welche über das Bewusstsein bis in das gesellschaftliche und politische Zusammenleben hinein wirkt (vgl. Schlekning 2015, S. 300).

Paradigmenwechsel: Neuro-Enhancement

Die besonders in den 50er bis 70er Jahren das intellektuelle Milieu prägenden Mittel zur Veränderung der Aufmerksamkeit sowie zur Beeinflussung der Wahrnehmung und des Bewusstseins sind zum Ende des 20. Jahrhunderts Gegenstand umfassender Problematisierung und prohibitionistischer Politik geworden. Wurde LSD noch als Erleuchtungsdroge für sein psychisches Befreiungspotenzial gefeiert, so gilt es heute laut Drug Enforcement Administration (DEA) als eine der gefährlichsten Drogen und wird vom Central Intelligence Agency (CIA) der USA als Herrschaftsinstrument betrachtet (Butler 2014, S. 24f.). An ihre Stelle ist die Anwendung pharmazeutischer Mittel getreten. Die Drogen der psychedelischen Subkultur sind mittlerweile längst abgelöst von Substanzen, die selbst eine gewisse Klugheit für sich reklamieren. Die Rede ist von sogenannten *smart drugs* (schlauen Pillen). Hierbei handelt es sich um den Einsatz von Medikamenten, welche unter der Bezeichnung *Neuro-Enhancement* einen Teilbereich des *Human Enhancement* ausmachen und leistungs- und aufmerksamkeitssteigernde Effekte auf die geistige Verfassung verheißten. Eint beide Manipulationspraktiken auf den ersten Augenschein die psychochemische Manipulation, so sind sie doch recht unterschiedlich gelagert. Maßgebliche Einflüsse für den Einsatz dieser spezifischen Medikamente sind zweifelsohne die wachsenden Anforderungen der Leistungsgesellschaft sowie die Verfügbarkeit bzw. niedrige Hemmschwelle bei der Selbstmedikamentation.

Beim Human Enhancement handelt es sich um einen Aspekt der von den USA ausgehenden Debatte in Wissenschaft und Technik um „converging technologies“. Die mit NBIC abgekürzte Initiative aus Nano-, Bio- und Informationstechnologien sowie den Kognitionswissenschaften visioniert eine Technisierung des menschlichen Körpers sowie die synthetische Steigerung individueller Fähigkeiten und eine fortschreitende Verschmelzung des menschlichen Geistes

mit Technologien. Die Verbindung biotechnisch-medizinischer Möglichkeiten soll zur Verbesserung und Erweiterung körperlicher, kognitiver und psychischer Eigenschaften führen.

Die pharmazeutische Durchdringung der Kultur des ausgehenden 20. Jahrhunderts beinhaltet nicht nur physische Steigerungsmöglichkeiten in Form der Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit (z.B. durch Doping oder Viagra) sondern ebenso kognitive Fähigkeiten wie Erinnerung und Konzentration (etwa mithilfe des ADHS-Medikaments Ritalin) oder der Stimmungssteuerung (beispielsweise Prozac) (Janda 2002). Bei dem „Viagra für’s Gehirn“ handelt es sich um pharmakologische Mittel, die es ermöglichen, Hirnfunktionen zu modifizieren und zu optimieren. Interessant ist auch hier die Position des Militärs: die Forschung auf diesem Gebiet fand mit der Unterstützung der Streitkräfte statt. Denn bekanntlich ist aus militärischer Sicht der Mensch eines der schwächsten Instrumente der Kriegsführung. Für Normalbürger verboten, ist der militärische Gebrauch von Steigerungsdrogen wie Amphetamin mittlerweile ein offenes Geheimnis.

Die Manipulation geistiger Leistungsfähigkeit basiert auf Medikamenten, die zur Kompensation kognitiver Defizite entwickelt wurden, und bei gesunden Menschen eine leistungssteigernde Wirkung ermöglichen. Diese „lifestyle drugs“ werden in Eigenregie zur Stimmungsaufhellung oder Leistungssteigerung benutzt. So wird zur Konzentrationssteigerung auf Tabletten für Alzheimer- und Demenzerkrankte zurückgegriffen, aber auch Medikamente für Hyperaktive (z.B. Ritalin) von vermeintlich Gesunden eingenommen, damit diese im Alltag funktionieren. Dieser „Off-Label Use“ geht dabei vonstatten, ohne dass die Unternehmen diese Einsatzgebiete bewerben, denn es ist nur die Werbung für die zugelassene Indikation gestattet. Dennoch gilt die Verbreitung dieser Medikamente zunächst als Blaupause für die Entwicklung sogenannter „cognitive enhancers“, für welche die Pharmaindustrie einen hohen Absatzmarkt anvisiert.

Die naturwissenschaftliche Zeitschrift *Nature* machte mit einer von ihr durchgeführten nicht-repräsentativen Studie zur Verbreitung von „Gehirn-Doping“ bei Studierenden und WissenschaftlerInnen (quer durch Alters- und Geschlechtsschichten, aber auch durch alle Fachdisziplinen) Furore und löste weltweit große Medienaufmerksamkeit aus, die zu einer Debatte über Eigenmanipulationen führte (Greeley et al. 2008). Eine Konsequenz der Berichterstattung waren steigende Börsenkurse des anbietenden Pharmaherstellers. In einer Leistungsgesellschaft ist gut eben nicht gut genug. Das Hirntuning mit Gedächtnispillen bietet sich an, um „besser als gut“ zu sein. Selbstoptimierung ist eine Kehrseite der Perfektion, aber auch ein Ausdruck für die Haltung beschleunigter Bedürfnisbefriedigung: Wie kann Mensch aus dem eigenen Leben das Maximale herausholen? Die Praktiken können auch als eine gelungene Form der Anpassung an veränderte Verhältnisse einer 24-Stunden-Gesellschaft angesehen werden. Der oben erwähnte *Nature*-Artikel spricht sich, im Gegensatz zum Doping beim Sport, dafür aus, dass mit der Nutzung rezeptpflichtiger Medikamente als Lernhilfe für Studierende und Unterstützung für ForscherInnen wichtige Verbesserungen in der Welt erzielt werden könnten. Es sei, so der Artikel, „increasingly useful for improved quality of life and extended work productivity“ (Greeley et al. 2008, „Conclusion“). Die hier hergestellte Verbindung von „glücklichem Leben und hohem Arbeitspensum“ entspricht dem karrierezentrierten Verständnis eines gelingenden Lebensentwurfs und ist damit abseits des Bruchs mit bürgerlichen Idealen und etablierten

Welt- und Gesellschaftsbildern, wie sie der psychedelischen Drogenkultur attestiert werden kann, angesiedelt. Es handelt sich weniger um Ausstiegsszenarien als um eine bestmögliche Nutzung gegebener Umstände und Maßstäbe zur Verwirklichung individuell unterschiedlicher Lebensvorstellungen innerhalb des gesellschaftlichen Rahmens. Abweichung wird dabei von dynamischen Medienkulturgesellschaften westlicher Prägung nicht nur toleriert, sondern als steter Impuls benötigt.

Selbstbestimmung oder governance at a distance?

Ein geläufiger theoretischer Bezugsrahmen für derartige Praktiken ist Foucaults *Selbstsorge*. Erst mit der Selbstsorge erfolgt eine Bemächtigung des Menschen. Er/Sie ist ExpertIn für sich selbst und überwindet die aus Bevormundung resultierende Unmündigkeit. In Foucaults Ethik der Selbstsorge macht der Umstand, dass die moralischen Regeln selbst ausgearbeitet sein können, die individuelle Freiheit, die „postkonventionelle“ Moral aus. Die Ethik der Sorge um sich selbst eröffnet dem Subjekt den Gegenentwurf zu bestehender Psychologisierung und Moralisierung, um sich von vorherrschender Moral im Zuge der Subjektivierung zu distanzieren (Volkers 2008, S. 105). Die Selbstsorge trägt das Element des Selbstbezugs (ebd. S. 106). Selbsttechniken sind es, „die es dem Einzelnen ermöglichen, aus eigener Kraft oder mit Hilfe anderer eine Reihe von Operationen an seinem Körper oder an seiner Seele, seinem Denken, seinem Verhalten und seiner Existenzweise vorzunehmen, mit dem Ziel, sich so zu verändern, dass er einen gewissen Zustand des Glücks, der Reinheit, der Weisheit, der Vollkommenheit oder der Unsterblichkeit erlangt“ (Foucault 1993, S. 26). Die im Beitrag beschriebenen biochemischen Manipulationspraktiken lassen sich als Prozesse selbstinduzierter und selbstbestimmter Veränderungen des körperlichen Selbst bezeichnen. Selbstbestimmung kann dann heißen, in seine/ihre persönliche Konstitution eingreifen zu können, um das eigene Denken und Fühlen zu verbessern. Diese Praktiken werden jedoch von gewissen Zielvorstellungen geleitet, welche sich vermutlich aus kulturell und gesellschaftlich kursierenden Idealen und Normen speisen. Diese Leitbilder wiederum können Ökonomisierungs- und Normalisierungspraktiken (vgl. Link 1997 und Bröckling et al. 2000) verhaftet und damit Ausdruck einer „governance at a distance“ sein, worin die generelle Kritik an Selbstoptimierung als Selbstsorge besteht. Foucault arbeitet heraus, wie durch die Technologie des Panoptikums neue Modalitäten der Subjektivierung entstehen, welche wir heute in einer selbstkontrollierenden Eigenbeobachtung wiederfinden können: die flächendeckende Kontrolle und Festlegung auf ein Selbst, das dem Körper Ausdruck verleiht und Teil der disziplinierenden Herrschaft ist (Foucault 1976, S. 42). „Die Technologien des Selbst [...] sind Wege der Selbstwerdung“ (Capurro 1995, S. 25). Wenn heute von Selbstsorge im Gefolge der Individualisierung gesprochen wird, so ist diese charakterisiert durch Werte wie Autonomie, Identität und Authentizität. Der gesteigerte Selbstbezug prägt den aktuellen Diskurs um Gesundheit und Arbeit. Er schlägt sich in Begriffen wie der Selbstverwirklichung, der Selbsthilfe, der Selbstkontrolle, der Selbstoptimierung usw. nieder. In Bezug auf Praktiken im Sport- und Fitnessbereich kommen Stefanie Duttweiler und Robert Gugutzer zu folgender Beobachtung:

„Die quantitativ zunehmenden und qualitativ ausdifferenzierten Körper- und Selbsttechnologien in den Handlungsfeldern Gesundheit und Sport werfen die Frage auf, ob sie das Produkt neoliberaler Regierungstechnologien oder aber Ausdruck individueller Emanzipationsbestrebungen sind.“ (Duttweiler und Gugutzer 2012, S. 14)

Diese Frage bleibt auch bei Duttweiler und Gugutzer offen, indem sie am Ende ihrer Ausführungen resümieren, dass

„es für das spätmoderne Subjekt [...] durchaus Möglichkeiten gibt, sich der neoliberalen Anrufung zumindest teilweise zu entziehen – auch wenn die Ertüchtigung, Ruhigstellung, Ausbalancierung oder Fürsorge des Körpers nicht zuletzt dazu dient, mit ihm so umzugehen, dass er weiterhin für die diversen Märkte und Verwertungsstrategien neoliberaler Gesellschaften fit bleibt.“ (Duttweiler und Gugutzer 2012, S. 14)

Aushandlungshorizonte

Bisherig war Fortschritt überwiegend dadurch gekennzeichnet, dass für die Menschheit positive Veränderungen an der sie umgebenden Welt vorgenommen wurden. D.h., es ging um die Zurückdrängung der Naturgrenze. Diese Grenzziehung basierte auf der Unterscheidung zwischen gewordener und vom Menschen gestalteter Welt. Der Fortschritt, welcher vom Neuro-Enhancement reklamiert wird, beinhaltet nicht mehr (nur) die Veränderung der Welt, sondern die Veränderung des Menschen. Doch allein dies stellt in Frage, ob es sich damit noch um Fortschritt handeln kann. Dieser würde individualisiert – entweder in der privaten Verfolgung ehemals gemeinschaftlich erstrebenswert erscheinender Ziele oder aber jeweils subjektiv unterschiedlicher Fortschrittsziele. Bereits an der Frage, ob ein längeres auch ein besseres Leben sei, scheiden sich die Geister. Insofern ist ein Diskurs darüber notwendig, was eine Verbesserung ausmacht, denn sonst würde es sich nicht um Fortschritt handeln – oder kann diese Frage heute nicht mehr pauschal und nur noch individuell beantwortet werden?

Schnell ist man bei der Diskussion dieser Praktiken bei übergeordneten Fragen der Ethik und der Philosophie zu Menschen- und Gesellschaftsbildern angelangt. Wird der Normalzustand als vorrangig mangelbehaftet bewertet, so fragt sich, was als defizitär anzusehen ist und wie sich dies erst aus gesellschaftlichen Regeln und Maßstäben ergibt, die festlegen, welches die Ziele und Grenzen der Leistungserbringung im jeweiligen sozialen Kontext sind. Fragen, die aus dieser potentiell alle Lebensphasen betreffende Empfindungs- und Verhaltensmedikalisierung resultieren, betreffen den Umgang mit leistungssteigernden Techniken unter den Wettbewerbsbedingungen einer hochkompetitiven Gesellschaft und die resultierenden Auswirkungen auf gesellschaftliche Normen sowie das vorherrschende Menschenbild.

Sind geistige Vorgänge lediglich Reflexe neuronalen Geschehens? In Science-Fiction-Filmen wird die Verfügbarkeit des Gehirns antizipiert: So dient etwa „Johnny Mnemonic“ (1995, Regie: Robert Longo; nach einer Kurzgeschichte von William Gibson) als Datenbote, der in ei-

nem Teil seines Hirns Informationen transportiert. Menschen erhalten damit uneingeschränkter Zugriff auf Erinnerungen und kognitive Fähigkeiten wie z.B. die Gehirnwäsche in „Eternal Sunshine of the Spotless Mind“ (2004, Regie: Michel Gondry), welche das Löschen unerfreulicher Erinnerungen an Beziehungen thematisiert. Einen Traum der Transhumanisten, den Upload des Gehirns auf einen Computer, thematisierte 2014 die US-Produktion „Transcendence“ (2014, Regie: Annie Marter und Kate Cohen). Hier kann nur am Rande angemerkt werden, dass das menschliche Gehirn seit der Frühzeit der digitalen Medientechnologie eine der zentralen Metaphern der Netzwerkmedien darstellt. Diente bereits die Bibliothek als Wunschbild für externalisierte Gedächtnisleistungen, so fand diese Vorstellung ihre Fortführung in den das Internet begründenden Ideen eines zum sofortigen Zugriff bereitstehenden und der Assoziation entsprechenden multimodalen und -medialen Informationsfundus' (vgl. Missomelius 2014, S. 75f.).

Grenzziehungen zwischen Körper und Technik verschwimmen, wenn die körperlich-leibliche „Substanz“ transformiert wird. Indem diese Praktiken biochemische und informationstechnische Diskurse zusammenführen, „nimmt das kulturelle Konzept des Neurotransmitters in der Neudefinition des Menschen [...] eine ähnlich zentrale Stellung ein wie das Gen“ (Butler 2014, S. 23). Davon betroffen ist ebenfalls die Naturgegebenheit des menschlichen Körpers: sie hat ihre normative Kraft als Wert kultureller Orientierung verloren. Die Biologie des Menschen wird „immer mehr zum Objekt wissenschaftlich-technischer Intervention und damit entscheidungsabhängig“ (Wehling et al. 2007, S. 549). Bereits Donna Haraway hat auf das Spannungsfeld soziotechnischer Neuentwicklungen hingewiesen, welches sich zwischen emanzipatorischem Potenzial und Herrschaftstechniken eröffnet. Es bleibt die Frage, inwiefern eine biokonservative Haltung heute noch vertretbar ist. Können beispielsweise Erbgut und Evolution als primär natürliche Dinge gelten? (Mäder 2014, S. 202) Fest steht, dass zahlreiche ethische und kulturelle Fragen dringend gesellschaftlicher Aushandlung bedürfen. So werfen ansteigende Interventionen in die menschliche Kognition und Emotion Fragen nach dem Unterschied zwischen Therapie und Verbesserung auf, nach Verteilungsgerechtigkeit und gesellschaftlichem Zwang. Nicht zuletzt geht es auch um das Verständnis von Lebensqualität.

Ulrich Sonnenschein führt das menschliche Bedürfnis nach Grenzüberschreitung und Außer-Sich-Sein als Argument dafür an, den Rausch als anthropologische Konstante zu verstehen. Dies kann sehr wohl mit der Loslösung vom eigenen Körper verbunden sein. Wohlstand- und Konsumkultur hingegen, so Sonnenschein, bringen Konsumrausch, Sinnlosigkeit und Unzufriedenheit zusammen (Sonnenschein 2001, S. 19). Im Falle der aktuellen Entpersönlichungsphantasien liegt der Schluss nahe, dass es sich bei dem Eingriff in die psychische Leistungsfähigkeit des Menschen und dem Streben nach der Verbesserung menschlicher Geistesfähigkeiten insofern um eine qualitative Verschiebung handelt, als Maximen wie Nützlichkeit und Kontrolle vorzuherrschen scheinen. Hat der Rausch seinen Counterpart in der Nüchternheit, so ist derjenige der Optimierung das Scheitern. Derzeit überwiegt die Ambivalenz der Angstlust zwischen dem Verlangen nach Überschreitung und der Furcht vor dem Risiko, was im Kontrolldispositiv seinen Ausdruck findet. Es wird sich noch entscheiden, ob dieses zum Charakteristikum einer Enhancement-Kultur wird. Doch auch die psychedelische Selbsterweiterungspraxis – wenngleich einhergehend mit vermeintlichen ekstatischen Erlebnissen und historisch

gerahmt durch interkulturelle Bezugnahmen (Orientalisierungsprozesse) – forderte Übung und Disziplin, um das Werkzeug Körper, insbesondere die Sinnesorgane, „richtig“ zu nutzen (vgl. Schleking 2015, S. 303-304). Insofern ist das Geistes-Design nicht losgelöst alleine als Manifestation der neoliberalen Leistungs-, Risiko- und Individualisierungsgesellschaft zu begreifen. Mit der Modellierung der Psyche war und ist das Verständnis von Subjektivität ebenso in seinen Grundfesten erschüttert, wie durch die komplexen Interaktionen mit vernetzten technischen Objekten, welche Transformationen von Sozialität und sozialen Formen in Medienkulturen bedingen (Missomelius 2016). Verwischungen zwischen Kultur und Natur, besonders zwischen Subjekt und Objekt kennzeichnen die kulturtheoretischen Herausforderungen und ethischen Problemfelder des 21. Jahrhunderts. Das Erodieren von Vorstellungen des Ichs und der umgebenden Umwelt, verbunden mit einer Symbiose zwischen drinnen und draußen, Subjekt und Umgebung, stand auch in den überlieferten psychedelischen Ekstasetechniken zur Disposition, welche daher durchaus nicht im Widerspruch, sondern als Teil der Ausformung neuer Subjektivierungsweisen betrachtet werden können. Manipulationen des Geistes als Körperpraktiken treffen heute auf veränderte kulturelle Bedingungen von Flexibilität, Dynamik, Konsum sowie von Erlebnis-, Risiko- und Kontrollbedürfnissen. Inwiefern Motive rauschhafter Intelligenz nun einfachen Steigerungslogiken oder einer Neugier auf Unbekanntes folgen, wird den weiteren Gang der Entwicklungen vermutlich entscheiden. Der Text hat einen Einblick in die Verwicklungen der vermeintlichen Dichotomie von Rausch und Leistungssteigerung gegeben, welche eine endgültige Beurteilung und vor allen Dingen einen prognostischen Ausblick erschweren.

Literatur

- Bröckling, Ulrich; Krasmann, Susanne & Lemke, Thomas (2000): *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Butler, Mark (2014): *Das Spiel mit sich (Kink, Drugs & Hip-Hop) Populäre Techniken des Selbst zu Beginn des 21. Jahrhunderts*. Berlin: Kadmos Verlag.
- Capurro, Rafael (1995): *Leben im Informationszeitalter*. Berlin: Akademie Verlag.
- Duttweiler, Stefanie & Gugutzer, Robert (2012): Körper – Gesundheit – Sport. Selbsttechnologien in der Gesundheits- und Sportgesellschaft. In: *Sozialwissenschaften und Berufspraxis* (25), S. 5–19.
- Foucault, Michel (1976): *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses* (Originalausgabe 1975: *Surveiller et punir – la naissance de la prison*, Paris). Frankfurt: Suhrkamp.
- Foucault, Michel (1993): Technologien des Selbst. In Martin, Luther H.; Gutman, Huck & Hutton, Patrick H. (Hg.): *Technologien des Selbst*. Frankfurt: Fischer, S. 24-62.
- Greeley, Henry; Sahakian, Barbara; Harris, John; Kessler, Ronald C.; Gazzaniga, Michael; Campbell, Philipp & Farah, Martha J. (2008): Toward responsible use of cognitive-enhancing drugs by the healthy. In: *Nature* 456, S. 702-705.

- Janda, Roman (2002): Design your self. Über Psychopharmaka und die Inszenierbarkeit des Lebens. In: *Psychologie & Gesellschaftskritik* 104/2002, S. 31-44.
- Kruse, Patrick & Wulff, Hans J. (2006): Psychonauten im Kino: Rausch und Rauschdarstellung im Film In: Jaspers, Kristina & Unterberger, Wolf (Hrsg.): *Kino im Kopf. Psychologie und Film seit Sigmund Freud*. Berlin: Bertz + Fischer, S. 107-113.
- Leary, Timothy (1970): *Politik der Ekstase*. Hamburg: Wegner.
- Link, Jürgen (1997): *Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Mäder, Denis (2014): Wider die Fortschrittskritik. Mit einem Appendix zum Fortschritt als Human Enhancement. In: *momentum quarterly Zeitschrift für Sozialen Fortschritt* Vol. 3, No. 4, S. 190-205.
- Missomelius, Petra (2014): Bildungserwartungen und Medientechnologien. In: Missomelius, Petra et al. (Hg.): *Medien – Wissen – Bildung: Freie Bildungsmedien und Digitale Archive*. Innsbruck: iup, S. 73-86.
- Missomelius, Petra (2016): Bildung unter den Bedingungen technischer Medien: in, mit, gegen oder trotz Netzwerkkulturen? In: N.N.: *Durch die ‚Netzwerkbrille‘ – ein neues Paradigma?* Reihe Medienbildung und Gesellschaft. Wiesbaden: VS Verlag (voraussichtlich 2016).
- Schleking, Florian (2015): Drogen, Selbst, Gefühl. Psychedelischer Drogenkonsum in der Bundesrepublik Deutschland um 1970. In: Eitler, Pascal & Elberfeld, Jens (Hg.): *Zeitgeschichte des Selbst. Therapeutisierung, Politisierung, Emotionalisierung*. Bielefeld: transcript, S. 293-326.
- Sonnenschein, Ulrich (2001): Rausch. Eine anthropologische Konstante? In: Kemper, Peter & Sonnenschein, Ulrich: *Die Kick-Kultur. Zur Konjunktur der Süchte*. Leipzig: Reclam, S. 10-24.
- Volkers, Achim (2008): *Wissen und Bildung bei Foucault. Aufklärung zwischen Wissenschaft und ethisch-ästhetischen Bildungsprozessen*. Wiesbaden: VS.
- Wehling, Peter; Viehöver, Willy; Keller, Reiner & Lau, Christoph (2007): Zwischen Biologisierung des Sozialen und neuer Biosozialität. Dynamiken der biopolitischen Grenzüberschreitung. In: *Berliner Journal für Soziologie*. 17. Jg., Heft 4, S. 547–567.

Optimierungsdynamiken

Vom vermessenen zum verbesserten Menschen? Lifelogging zwischen Selbstkontrolle und Selbstoptimierung

Stefan Selke

Abstract

In sozial erschöpften Gesellschaften nehmen ambivalente Phänomene zwischen Selbstkontrolle und Selbstoptimierung zu. Lifelogging, die digitale Selbstvermessung und Archivierung von Lebensdaten, verändert als disruptive Technologie die kulturelle Matrix der Gegenwartsgesellschaft. Nach einer Einführung in die Grundtypen von Lifelogging werden die zentralen Selbstverweckungsprinzipien erläutert, die in der Idee konvergieren, das eigene Leben ständig unter Beweis stellen zu müssen. Darauf aufbauend werden einige Pathologien des Quantifizierens erläutert, die verdeutlichen, wie es letztlich zur Kommodifizierung (Warenwerdung) des Menschen kommt.

Der fehlerhafte Mensch und die Angst vor Kontrollverlust

Als die ehemalige DDR-Eiskunstläuferin und Olympia-Goldmedaillengewinnerin Katarina Witt in einem Interview nach den Parallelen zwischen der Stasi und der NSA gefragt wurde, bejahte sie die Parallelen, fügte aber eine zeitdiagnostische Beobachtung hinzu:

„Was ich aber noch bedenklicher finde als die NSA [...] sind die vielen Informationen, die Milliarden von Menschen freiwillig jeden Tag rausgeben über Handy, über WhatsApp, über Fotos, die sie ins Netz stellen. Ich finde es gefährlich, dass es Leute gibt, die wissen, was du isst, wie viele Schritte du am Tag gehst, was für einen Puls du hast, wann du ins Bett gehst – und dieses Wissen zu Geld machen.“ (Witt 2015)

Witt spricht von Lifelogging, dem Trend zur umfassenden digitalen Selbstvermessung und Lebensprotokollierung.

Digitale Selbstvermessung ist eine Form der Suche nach dem eigenen gesellschaftlichen Ort und der technikgetriebene Umgang mit den eigenen Ängsten. Die Lust an der boomenden digitalen Selbstverdatung korrespondiert vor allem mit der Angst vor Kontrollverlust in modernen Gesellschaften. Gefahren werden in (berechenbare) Risiken und (erwartbare) Sicherheiten zerlegt, um so die Beherrschbarkeit der Welt zu suggerieren. Das ist so lange tröstlich, bis sich (immer wieder) zeigt, dass die Berechnungsparameter versagen und die Erwartungshorizonte zu offen sind. Diese Sehnsucht nach Kontrolle beruht auf einer generalisierten Angststörung, meist unbegründeter Furcht oder einem ostentativ vorgetragenen „Leiden an der Welt“. Fast entsteht der Eindruck dass „German Angst“ zu einem Kulturgut avanciert, mit der sich fast jede Form der Kontrolle, auch der Selbstkontrolle, legitimieren lässt.

Lifelogging als Black Box des Lebens

Lifelogging ist personalisierte Informatik. Mit dem Sammelbegriff werden vielfältige Formen der digitalen Erfassung, Speicherung und Auswertung von Lebensdaten und Verhaltensspuren (sog. „lifelogs“) eines Menschen benannt. Damit ist der Versuch verbunden, menschliches Leben in Echtzeit zu erfassen, möglichst viele Verhaltens- und Datenspuren aufzuzeichnen und zum späteren Wiederaufruf vorrätig zu halten (Selke 2010, S. 107f.). Die dabei genutzten Technologien reichen von miniaturisierten Kamera- und Sensortechniken, tragbaren Datenaufzeichnungssystemen („tracking“, „wearable computing“) und Smart-Watches in der Verbindung von Apps bis hin zur Echtzeit-Datenübertragung und immer preisgünstigeren Speichertechnologien (z.B. Cloud Computing). Die eigentliche Innovation von Lifelogging besteht jedoch in der automatischen und im Alltag unbemerkten Datenerfassung („capturing“). Unaufdringliche digitale Technologien ermöglichen es inzwischen, kontinuierlich und passiv Daten zu sammeln, ohne diesem Prozess zu viel Aufmerksamkeit widmen zu müssen. Der Logger wählt dabei nicht mehr aus, denn das System erfasst permanent und ohne Filterung verschiedene Daten (z.B. biometrische Körperdaten, Ortsdaten, Zeitstempel oder Bilder) und erzeugt auf diese Weise eine „digitale Aura“ der Person (Hehl 2008). Lifelogging kann somit als eine passive Form digitaler Selbstarchivierung verstanden werden.

Ausgerechnet das Pentagon startete ein Projekt, das zum Namensgeber von Lifelogging avancierte. Verteidigungsexperten der *Defense Advanced Research Projects Agency* (DARPA) fanden Interesse an den neuen Möglichkeiten der digitalen Lebensprotokollierung und suchten nach Anregungen für ihr Projekt *LifeLog*, in dem es darum ging, den Soldaten der Zukunft mit Sensoren auszustatten. Ziel der DARPA-Forscher war es, alle Aktivitäten eines Soldaten zu erfassen, um dem Kommando eine bessere Übersicht zu ermöglichen. Die Lifelogs sollten zudem als Grundlage für spätere Computersimulationen dienen. Die Militärs und die beim Pentagon beschäftigten Forscher waren fest von der Nützlichkeit von Lifelogging überzeugt.

„Every soldier a sensor“, bedeutete, dass Soldaten eine am Helm angebrachte, hochauflösende Mini-Kamera nutzen, dazu zwei Mikrofone (eines für die Spracherfassung und eines zur Erfassung von Umgebungsgeräuschen), ein GPS-Ortsbestimmungssystem sowie Beschleunigungssensoren an verschiedenen Stellen des Körpers und an der Waffe. Ein General drückte es so aus: „Ich möchte, dass Soldaten permanent die eigene Umwelt scannen [...]. Ich will, dass sie wach sind.“ (Magnuson 2007, Übersetzung: St.S.)

Dieses Nutzungsszenario enthält bereits den Keim der Lifelogging-Philosophie, denn für Soldaten in Krisengebieten gibt es keine überflüssigen Informationen. *Jedes* Detail könnte wichtig sein. Nur wenn alles erfasst wurde, kann jede Einsatzlage detailliert beurteilt werden. Vom militärischen Kontext wurde diese Idee auf zivile Einsatzspektren übertragen. *Alle* Daten sind wichtig. *Jedes* Detail könnte der Schlüssel zum Gesamtverständnis des eigenen Lebens sein. In unserer sozial beschleunigten Zeit lautet die Grundannahme, dass nur derjenige die Zukunft aktiv gestalten kann, der in der Lage ist, informierte Entscheidungen zu treffen.

Je mehr Daten dazu als Grundlage vorhanden sind, desto besser. Stellt man sich eine „Black Box“ vor, die alle nur denkbaren Daten über das eigene Leben enthält, so kommt dies einer Definition von Lifelogging recht nahe. Jim Gemmell, einer der modernen Schamanen der Lifelogging-Bewegung und Programmierer der komplexen Lifelogging-Software *MyLifeBits* nutzt die Analogie, um das Prinzip von Lifelogging zu erläutern. Und tatsächlich wurde die erste Lifelogging-Kamera nach einem Fahrradunfall durch eine Mitarbeiterin von Microsoft Research erfunden, die sich an nichts mehr im Zusammenhang mit dem Unfall erinnern konnte. Sie wünschte sich daher ein Gerät, das automatisch alles in ihrer Umgebung aufnahm und speicherte. Auf diese Weise würde man das eigene Leben jederzeit „zurückspulen“ und „nachsehen“ können. Jim Gemmell weitet diese Idee aus und will Menschenleben so auslesen, wie Flugsicherheitsinspektoren Flugdatenschreiber. Erst füllt sich die „Black Box“ selbständig im Reiseflug des Lebens und dann liefert ihr Inhalt detaillierte Antworten auf die zentralen W-Fragen des Lebens: Was passiert wo mit wem und wie habe ich darauf reagiert? Der Inhalt der Black Box soll ein möglichst *objektives* Abbild des gelebten Lebens sein.

Lifelogging ist damit das Versprechen, aus den ruinösen Gewohnheiten in ein besseres Leben ausbrechen zu können. In der Black Box soll sich mathematisches Kalkül mit zweckrationalem Denken zu erfolgreichen Verhaltensänderungen verbinden. Mit der Quantifizierung des eigenen Lebens beginnt eine Expedition in die letzten noch unerschlossenen Gebiete des Ichs. Das Versprechen von Lifelogging besteht genau darin, unser Leben unter der Regie der Black Box zu einem permanenten Optimierungsprojekt zu machen, bei dem wir uns selbst beobachten, erkennen und verändern, zum Zweck der Effizienzsteigerung. Diese moderne existenzielle Kalkulation basiert auf der Vorstellung, dass der Körper störungsfrei zu funktionieren hat und die eigene Existenz sich nutzenmaximierend entwerfen lässt. Es geht, in einem Satz, um die technische Rationalisierung und Kontrolle unseres Lebens. Die Black Box ist eine ideale Projektionsfläche für den Wunsch nach Ordnung, Struktur, Sicherheit und Selbstverbesserung eines als strukturell fehlerhaft begriffenen Menschen.

Leben und Sterben mit der digitalen Aura

Quer durch alle Anwendungsfelder ziehen sich immense Heilsversprechen. Teils als Manifest verfasst bilden sie die „Philosophie“ eines Lifelogging-Jahrzehnts, an dessen Ende der neue Mensch stehen soll (vgl. Wolf 2010 und Bell 2010). Das Spektrum von Lifelogging-Anwendungen ist umfassend (vgl. ausführlich Selke 2014) und lässt sich stark vereinfacht in sechs Typen einteilen.

Der erste Typ hat Gesundheitsmonitoring zum Ziel. Dabei geht es darum, in Echtzeit biometrische Daten am eigenen Körper zu vermessen und damit eine präventive Lebensführung zu ermöglichen. Beispiele hierfür sind Schrittzähler (zur Vermessung der Aktivität), Vibrationsgurte (zur Vermessung der richtigen Sitzhaltung) oder Kalorienvermessung (zur Einhaltung einer Diät). In diesen Bereich gehören auch verschiedene (nicht sehr differenziert entwickelte) Verfahren, Emotionen und Stimmungen zu vermessen („mood tracking“). Komplementär zum Gesundheitsmonitor hat der zweite Typ das kollaborative (also gemeinsame) Heilen zum Ziel.

Selbstvermesser dieser Kategorie folgen kuratorischen Motiven, da sie bereits an einer chronischen oder seltenen Krankheit leiden. Auf speziellen Plattformen vergleichen sie die Wirkung von Medikamenten oder Therapien und kontrollieren so die Versprechungen der Pharmaindustrie.

Während es bei den ersten beiden Typen der Selbstvermessung darum geht, Körperdaten (Schritte, Puls, Kalorienverbrauch, Schlafqualität etc.) zu vermessen, zielt der dritte Typ auf die Nachverfolgung des Aufenthaltsorts von Personen durch GPS oder Funkzellenorten ab und vermisst Ortsdaten. So lässt sich feststellen, wo sich eine (gesuchte) Person zu einem definierten Zeitpunkt befindet. Diese Form von Lifelogging wird deshalb auch *Human Tracking* genannt. In diese Kategorie gehören daher alle Formen der unbemerkten Ortserfassung von Personen (Ehefrauen/-männer, Kinder, Mitarbeiter), Tieren (z.B. Jagdhunden) und Objekten (z.B. Fahrschulautos, Paketdienste) sowie die automatische Visualisierung des Aufenthaltsortes auf einer digitalen Karte (z.B. auf dem Smartphone oder Tablets).

Bei der Idee der digitalen oder ausgelagerten Gedächtnisse handelt es sich um den vierten Typ von Lifelogging, bei dem visuelle Daten (Fotos, Videos) im Mittelpunkt stehen, die gleichwohl durch beliebig viele andere Daten „kontextualisiert“ werden können. Die Sehnsucht nach dem umfassenden Lebensarchiv kann auch auf die Zeit nach dem Tod ausgeweitet werden. Der fünfte Typ zielt auf nicht weniger als auf digitale Unsterblichkeit ab. Erreicht werden soll dies entweder durch digitale Lebensgeschichten (sog. „Rememories“), durch digitale Avatare oder im Extremfall durch die Übertragung des eigenen Bewusstseins in einen Datenspeicher.

Der sechste Typ umfasst avantgardistische Arten der Selbstvermessung und treibt die Idee der totalen Transparenz durch Fetischisierung auf die Spitze. Dies kommt einem digitalen Exhibitionismus gleich. Rob Spence, Steve Mann und Hasan Elahi sind prominente Forscher und Aktivisten, die mit ihren jeweiligen Projekten zur totalen Transparenz auf die Möglichkeiten von Sousveillance aufmerksam machen. Im Gegensatz zu „Surveillance“ (Überwachung bzw. Kontrolle von oben) geht es bei „Sousveillance“ um „Wachsamkeit von unten“. In Sousveillance-Szenarien schützen sich Logger, indem sie möglichst ununterbrochen ihren eigenen Standort und eigene Aktivitätsspuren aufzeichnen sowie diese in Echtzeit veröffentlichen. Für gefährdete Personen (z.B. politisch verfolgte Regimekritiker, kritische Künstler oder Aktivisten) ergibt sich auf diese Weise die Chance, einen persönlichen „digitalen Schutzschirm“ oder ein „digitales Alibi“ zu erstellen. Eine informierte Öffentlichkeit kann jederzeit den Aufenthaltsort und den Verbleib dieser Personen verfolgen. Sousveillance hat damit den gegenteiligen Effekt wie Repression und Überwachung, d.h. es erzeugt Empowerment und Transparenz.

Selbstverzweckungsprinzipien – das eigene Leben unter Beweis stellen

Lifelogging ist eine disruptive Technologie, die sich in unterschiedlichen Anwendungsfeldern – von medizinischer Versorgung bis zur Gestaltung von Arbeitsplätzen, von der Betreuung von Senioren bis zur Organisation des Privaten – dadurch auszeichnet, dass sie mit bestehenden Wertvorstellungen bricht (Coupette 2014). Vertreter der Consultingbranche jubeln bereits, dass

neue „Business-Cases“ zur Förderung der „Joint-Value-Creation“ entstehen, die im Kern darauf beruhen, aus den Informationen, die die Sensorik dem Selbstvermesser zur Verfügung stellt, adäquate Verhaltensänderungen abzuleiten – die sich u.a. in neuen Konsumakten manifestieren (Scheuch 2014, S. 23). Die Vermessungsmöglichkeiten, die sich aus der reinen Sensorik ergeben, sind nur die Vorstufe zur Ausführung eines „Plans“, der den eigentlichen Mehrwert bringt – das eigene Leben ständig unter Beweis stellen zu können.

Kontingenzreduktion – Die Welt kleiner und simpler machen

Lifelogging kann übergreifend als digitales Sinnbasteln verstanden werden. Daten sind dabei die Deiche der digitalen Gesellschaft. Sie schützen vor dem jähen Einbruch des Unbekannten und Unvorhergesehenen. Sie sind eine Reaktion auf eine „flüssige Moderne“ (Baumann 2012), in der Individuen ständig *exogene* Veränderungen und Einflüsse hinnehmen müssen, die sie nicht beeinflussen können. Aus der Resignation vor dem gefühlten Kontrollverlust moderner Risikogesellschaften in der Form globaler Krisen resultiert eine Hinwendung zu denjenigen Feldern, die als *endogen* beherrschbar erscheinen. So kommt es zu einer Inversion der Perspektive auf das Innere und Kleine, also das Beherrschbare.

Wir leben in einer Nebenfolgesellschaft, die von grenzenlosen bzw. entgrenzten „wicked problems“ (Brewer 2013, S. 198) dominiert ist. Der gleichzeitig stattfindende Vertrauensverlust in (politische) Institutionen und der Verzicht auf die Idee der Selbststeuerungsfähigkeit moderner Gesellschaften führen nicht nur dazu, dass die Gesellschaft immer mehr zu einem Labor für High-Tech-Experimente und zu einem Platz für „Freiland- und Menschheitsexperimente“ (Beck 1990) wird. Die gegenwärtig boomenden Diagnosen zur individuellen (Ehrenberg 2004) und sozialen (Lutz 2014) Erschöpfung verdeutlichen vielmehr, dass es eine ungestillte Sehnsucht nach positiven Selbstwirksamkeitserfahrungen gibt, um damit die (öffentlich wahrnehmbaren) negativen Unwirksamkeitserfahrungen zu kompensieren. Wenn auf nichts mehr Verlass ist und man nicht mehr weiß, wo man den Hebel ansetzen soll, dann beginnt man am besten bei sich selbst. Da es Superman nur im Comic gibt, bleibt als Strategie vor allem der Rückzug auf die Maßstabebene des Beherrschbaren. Diese korrespondiert mit der Erfahrung des eigenen Körpers und des eigenen sozialen Nahraums. Auf beides haben wir noch „Zugriff“.

Es geht bei Lifelogging also eher um die Suche nach einer *Strategie der Lebensbewältigung* als um Selbstoptimierung. Kontingenz – also die Wahrnehmung eines „Es-könnte-immer-auch-ganz-anders-sein“ zwingt dauernd zum Umgang mit offenen Möglichkeiten. Indem die Welt in der Maßstabebene des Beherrschbaren vermessen wird, findet eine Verinnerlichung (Endogenisierung) desjenigen Risikomanagements statt, das in der „Welt draußen“ nicht mehr gelingt. Diese privatisierte Kontingenzreduktion (Krause 2005) bewirkt, dass der Glaube daran, mit Zahlen das Chaos bändigen zu können, ansteigt und die Illusion der Beherrschbarkeit wiedergewonnen wird.

Digitale Selbstvermessung ist also zunächst übergreifend eine Form der Kontingenzreduktion. Der Rückzug auf die Maßstabebene des eigenen Körpers als Form der datengetriebenen Er-

fahrung von Selbstwirksamkeit schafft genau das Gefühl von Orientierung, das ansonsten verloren gegangen ist. Beherrschbarkeit des eigenen Lebens erscheint als das Wichtigste, weil kein Mensch mehr (böse) Überraschungen erleben möchte. Die Illusion der Vermessbarkeit (von fast allem) ist vielleicht das letzte Mittel gegen unsere „transzendente Obdachlosigkeit“ (wie dies 1916 Lukács nannte). Dem Verlust der metaphysischen Geborgenheit setzen Selbstvermesser vertrauensvoll bunte Balkendiagramme, deskriptive Statistiken und letztlich eine Logik entgegen, die sich in der hypnotisch redundanten Sinnformel erschöpft, dass sich Selbsterkenntnis durch Datenmassen steigern ließe. So lautet der Claim der sogenannten Quantified Self Bewegung: „Self-knowledge through numbers“.

Korporales Kapital – Investitionen in den Körper

Durch den Rückzug auf die Maßstabebene des Beherrschbaren erhält der eigene Körper fast automatisch einen anderen Status. Er wird zur Baustelle und die an ihn gebundene Gesundheit zur Ersatzreligion. Der Einzelne wird z.B. zum Manager seiner Gesundheit, so wie er auch schon im Bereich der Wirtschaft zum Unternehmer seiner selbst geworden ist (Bröckling et al. 2000). In einer Gesellschaft, der die Erwerbsarbeit ausgeht, kann Gesundheitsmonitoring als Ersatzarbeit betrachtet werden.

Zu den von Pierre Bourdieu differenzierten Kapitalsorten (ökonomisch, sozial, kulturell) tritt eine neue Kapitalsorte hinzu. Wird der Körper zum Lifestyle-Produkt und zum Tempel verklärt, kann von *korporalem Kapital* gesprochen werden (Schröter 2009). Gesundheit und Fitness gelten heute „als Symbol für Körperdisziplin und Attraktivität“ (Schröter 2014, S. 32), Komponenten also, die in der heutigen Gesellschaft zu Status und Macht führen können. Leben kann als Projekt beschrieben werden, in dessen Körperkapital regelmäßig investiert werden muss, um der Austauschbarkeit vorzubeugen. Der gesunde, schöne sowie trainierte Körper wird zum Symbol der Gesundheit und gilt als Voraussetzung, um in der Gesellschaft als nützlich angesehen zu werden (Schröter 2014, S. 32).

Dass man in seinen Körper investiert, erkannte schon 1929 der Soziologe Siegfried Kracauer in der Beobachtung der vielen Schönheitssalons in Berlin. In seinem Klassiker *Die Angestellten* (Kracauer, 1930, S. 25) resümiert er, über die Ursachen des Booms – und findet eine bis heute gültige Erklärung:

„Der Andrang zu den vielen Schönheitssalons entspringt auch Existenzsorgen, der Gebrauch kosmetischer Erzeugnisse ist nicht immer ein Luxus. Aus Angst, als Altware aus dem Gebrauch zurückgezogen zu werden, färben sich Damen und Herren die Haare, und Vierziger treiben Sport, um sich schlank zu erhalten.“

Den Menschen ging es vor allem um den Erhalt der eigenen Marktfähigkeit. Um Körper anschaulich funktionsfähig zu erhalten, eignen sich vielfältige Arten der Investition: Pflegende Kosmetika ebenso wie Anti-Aging-Produkte; Sport- und Fitnessprogramme ebenso wie Social-Egg-Freezing. Der natürliche Körper wird deshalb zu einem bearbeitbaren Material, das in einer Reparaturoinstellung sichtbar behandelt wird. Erst durch demonstrative Gesundheit, also durch äußere Symboliken, kann das korporale Kapital gesellschaftlich bewertet werden. „Kör-

per werden trainiert und therapiert, rehabilitiert und repariert, sozial diszipliniert und ästhetisch modelliert“ (Schröter 2009, S. 252).

Der Körper wird somit, wie Gesundheit, zu einem kontinuierlich dynamischen Prozess, dessen Symbolwert immer wieder verbessert werden muss. Innerhalb einer sich immer weiter verbreitenden Präventionslogik (Kühn 1993 und Lengwiler 2010) wird die Investition in Körperkapital zu einer alltäglichen, individuellen und eigenverantwortlichen Aufgabe, deren Nichterfüllung mit Sanktionen einhergeht.

Das Leben wird zum Projekt und der Körper wird zum Objekt. In der Selbstvermessungsszene finden sich tatsächlich viele Beschreibungen, die darauf schließen lassen, das gerade ein neues Menschenbild entsteht: das mechanistische und funktionalistische Bild eines in Einzelteile zerlegbaren Körper-Objekts, das man bei Defekten selbst repariert oder in entsprechende Reparaturwerkstätten bringt. Die Lust an der digitalen Selbstkontrolle durch Selbstvermessung erwächst dabei (psychoanalytisch argumentiert) aus dem Gebot des Triebverzichts. In einer Gesellschaft, in der die Leitwerte Schlankheit, Sportlichkeit, Gesundheit, Produktivität und Effektivität sind, ist Triebverzicht tatsächlich rational, weil nur durch den Verzicht die eigene soziale Position gesichert oder markiert werden kann. Dies schafft den Nährboden für eine exklusive Lebensform, die als *Wohlstandsasketismus* bezeichnet werden kann. Verzicht erfolgt nicht mehr aus Mangel, sondern aus Einsicht in die Aussagekraft der Daten.

Dadurch verändert sich auch das Wissensgefüge in Richtung einer Überbetonung von *know-how* bei gleichzeitigem Verlust von *know-why*. Die technisch mögliche Kategorisierung äußerer und selbst innerer Zustände (etwa durch „mood tracking“) macht deutlich, dass prinzipiell alle biologischen Zustände hierarchisiert, entkontextualisiert und dadurch sozial vergleichbar gemacht werden können. Jede Form der digitalen Spurensicherung erweist sich damit als Form des praktischen Umgangs mit dem Körper. Selbstvermessung wird damit zu einem „Fenster in den Körper“, der durch Naturalisierung von einem Subjekt zu einem Objekt mutiert. Auf Deutungswissen und alternative Lesarten wird immer weniger Rücksicht genommen, je häufiger die selbst erhobenen Daten auf eHealth-Plattformen zum Vergleich bereit stehen und sich dezentrale, selbstregistrative Datenpraktiken mit zentralen, administrativen Sozial-, Gesundheits- oder Konsumstatistiken vermischen. Durch den Mangel an Deutungs- und Interpretationsfähigkeit kommt es aber letztlich zu einer normalisierenden Selbstverdatung und Homogenisierung gesellschaftlicher Praktiken, die eine übergreifende Sinnorientierung vermissen lassen.

Konkurrenzmentalität – Wer vergleicht, verliert

Menschen sorgten sich schon immer um ihre Marktfähigkeit. Heute ahnen wir, dass wir ständig als Lebendbewerbung unterwegs sind und uns in allen Belangen des Lebens steigern können oder müssen. Karriere und Erfolg brauchen Anpreisung, wobei das Wissen um das eigene „Ich“ zur Pflichtübung wird – so erklärt sich die Leitformel der Quantified Self-Bewegung „Self-knowledge through numbers“ als Triumph des neoliberalen Denkens im Alltag (Stark 2014). Denn unter modernen Wohlstandsbedingungen zu leben bedeutet, sich unter Wettbewerbsbedingungen selbst so zu konfigurieren, als wäre man eine Maschine, die optimal funkti-

oniert. Die Konkurrenz- oder Wettbewerbsgesellschaft basiert auf dem Leistungsgedanken, der gleichwohl zu einer Ideologie verkümmerte, weil so gut wie niemand mehr an Leistungsgerechtigkeit glaubt (Distelhorst 2014).

Die Unsicherheit im Umgang mit dem Leistungsbegriff führt zu einem Rückzug auf eine einfache Steigerungslogik, die dann aber auf so gut wie jedes Phänomen anwendbar ist: „Joggen wird zur Leistung, ebenso wie Sightseeing oder das verfügbare Repertoire an Sexpositionen.“ (Distelhorst 2014, S. 13) Nicht nur Räume werden von diesem Leistungsgedanken okkupiert, auch das Denken. In allen nur denkbaren Bereichen des Lebens sind Nützlichkeitsdenken, Kosten-Nutzen-Analysen und Effizienzberechnungen gegenwärtig. Dies mündet in einer folgenreichen Ausweitung des Begriffs selbst. Leistung wird zunehmend deckungsgleich mit dem Vollzug des Lebens selbst. Zwar war die Sphäre der Ökonomie in der Industrialisierung mit ihrem von außen auferlegten Leistungsdruck auf den ersten Blick betrachtet verheerend, doch ließ sie zumindest noch private Refugien und Zonen der häuslichen Ruhe übrig. Gegenwärtig dringt die Logik der Ökonomie in jeden Winkel des eigenen hybriden Lebens ein. Die Folge: „Heute hat also keiner jemals wirklich frei.“ „Auch wenn es auf den ersten Blick nicht so scheint: Trotz aller Errungenschaften [...] leben wir in einer stärker ausgeprägten Leistungsgesellschaft als die Minenarbeiter des vorletzten Jahrhunderts.“ (Distelhorst 2014, S. 12).

Leistung wird also in allem gesucht, was quantifizierbar ist. Und das sind immer mehr Aspekte des eigenen Lebens, die damit automatisch einem Verwertungsprinzip unterliegen. Wenn Leistung in der Konkurrenzgesellschaft trotz der Indifferenz des Begriffs zum Organisationsprinzip des Sozialen wird, dann gilt *Berechenbarkeit* als idealtypischer Ausdruck dieses Prinzips. Die Daten des Lifeloggers ermöglichen dabei Feedbackschleifen und sind die Grundlage dafür, die eigene Leistung zu verbessern. Egal welches konkrete Ziel im Vordergrund steht, immer bedeutet es eine durch Daten gelenkte Selbstbezogenheit und damit eine gesteigerte Individualisierung. Der Soziologe Niklas Luhmann (1993, S. 154) behauptete gar, dass sich moderne Menschen nur durch ständige Selbstbezüglichkeit erkennen könnten, weil die äußeren Erkennungsmerkmale, die einstmals soziale Positionen und Zugehörigkeiten anzeigten, immer seltener und brüchiger geworden seien. Dies lässt sich auch daran erkennen, dass Selbstvermessung ja nichts anderes bedeutet als die Modellierung von Menschen unter Rückgriff auf physikalische Gesetzmäßigkeiten – und damit eine Naturalisierung und Verdinglichung von Menschen.

Ein Beispiel dafür, das eigene Leben immer weiter unter Beweis stellen zu müssen, ist Überwachung am Arbeitsplatz. Gegenwärtig werden Rationalisierungsformen noch weiter rationalisiert. Im *Post-Taylorismus* werden nicht nur einzelne Handbewegungen von Arbeitern am Fließband gestoppt, vielmehr wird der ganze Mensch vermessen. Der Wirtschaftsexperte James Wilson spricht in diesem Zusammenhang etwa von „Physiolytics“, d.h. dass sich die Vermessung der Arbeitenden überall dort verbreiten wird, „wo es darum geht, die Leistung zu steigern“ (Wilson 2013, S. 9). Im Unterschied zu Taylor vermessen sich die Arbeitnehmer diesmal selbst. Supermarktketten wie *Tesco* oder der Internetgigant *Amazon* sind Beispiele für Unternehmen, die Laufstrecken ihrer Mitarbeiter detailliert vermessen. Die überwachten Menschen sind gestresst, weil sie ständig mit der Aufdeckung eines Fehlverhaltens und konkreten Bestrafungen rechnen müssen. In Anlehnung an eine Regel aus dem Baseball heißt es z.B. bei

Amazon „Three strikes, and you're out“ (Vanessa 2013). Lifelogging am Arbeitsplatz geschieht auch mit Einwilligung des Arbeitnehmers gerade nicht freiwillig, da dieser sich in einem Abhängigkeitsverhältnis zum Arbeitgeber befindet. Kritiker ziehen deshalb Vergleiche zur klassischen Sklaverei. Der Geograf Jerome Dobson (2003, S. 51) spricht von „Geoslavery“ und meint damit eine Praxis, den Aufenthaltsort und die Leistung eines anderen Menschen heimlich zu überwachen. „Teil des Begriffs ist, dass der Herr in der Lage ist, jede Bewegung des Sklaven nach Zeitpunkt, Position, Geschwindigkeit und Richtung zu überprüfen.“

Kommensuration – Das Ganze und seine Teile

Es stellt sich die Frage, warum Selbstvermessung so wirksam und für viele Praktiker so faszinierend ist, wie in diesem Beispiel angedeutet: „Erhebend ist das Gefühl, die Linien in der grafischen Darstellung sich verschmelzen zu sehen, also eine Übereinstimmung vom subjektiven Selbstbild und Realbild zu haben.“ (Pauk 2014, S. 43) Wie kommt es zu solchen euphorischen Kommentierungen?

Lifelogging basiert auf Kennzahlengläubigkeit und der Verwechslung des Ganzen mit seinen Teilen. Der Glaube an die prinzipielle Vermessbarkeit von fast allem ist eine smarte Ideologie, „die ihre Macht aus der Inszenierung eines allgegenwärtigen Scheins der Objektivität bezieht“ (Distelhorst 2014, S. 19).

Die Quantifizierung selbst beinhaltet ein Kontrollelement. Sie ist letztlich nichts anderes als ein Nützlichkeitsnachweis mit Feedbackfunktion in Echtzeit. Doch dabei kommt es zu logischen Brüchen, die an einem Beispiel verdeutlicht werden können. Als Goethe, hochbetagt, gefragt wurde, ob er ein glückliches Leben gehabt hatte, antwortete der Dichter: „Ja, ich hatte ein sehr glückliches Leben. Aber ich kann mich an keine einzige glückliche Woche erinnern.“ (zit.n. Baumann 2014, S. 66). Das Zitat verdeutlicht das Problem der Kommensuration, den Fehler, qualitative Eigenschaften in quantitative Werte zu transformieren und damit messbar und vergleichbar zu machen. Bei der Selbstvermessung tritt es in gesteigerter Form auf. Die Verfahrenslogik der Vermessung erzwingt, völlig heterogene Daten zu einem Gesamtbild zusammen zu setzen, die oft genug in einem Widerspruch zu lebenspraktischen Bezügen stehen. Einzelne vermessbare Aspekte eines Ganzen (Arbeit, Glück, Gesundheit) werden mit den Einzelwerten verwechselt. Digitale Selbstvermessung ist anfällig für derartige Kategorienfehler. Je mehr Einzelaspekte sich vermessen lassen, desto eher treten das Messen selbst und damit auch das Bewerten in den Vordergrund. Die eigentlichen Ziele werden von den Mitteln der Datenerfassung dominiert. Diese gestörte Zweck-Mittel-Balance und die damit einhergehende Normierung von beinahe allem ist eine der augenfälligsten Paradoxien, die mit Lifelogging verbunden ist. Daten verwandeln komplexe Persönlichkeiten in numerische Objekte. Vermessung macht im Extremfall aus gesunden Menschen kranke Konsumenten.

Kommerzialisierung – Daten als Rohstoff der Zukunft

Einer der Treiber für Lifelogging ist das unter Kostendruck stehende Gesundheitswesen. Ein „Digital Health Consultant“ bei einer Münchner Unternehmensberatung prophezeit, dass die

regelmäßige Vermessung von Körperwerten fester Bestandteil der Präventionslogik im Gesundheitswesen werden könne (Leipold 2015, S. 35). Doch ist Selbstvermessung dafür der richtige Weg? Denn Lifelogging liefert Lebensdaten als Rohstoffe für kommerzielle Anwendungen. Kommerzialisierung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass diese Daten nach markt-förmigen Gesichtspunkten verwertet werden. Um in Märkten zu navigieren, werden Kennzahlen benötigt, keine Intuition oder Erfahrung. Als Folge davon leben wir in einer Hitparaden-Gesellschaft, in der wir ständig und überall von Smilies, Listen, Evaluationen und Rankings umgeben sind, die uns (angeblich) helfen, den eigenen gesellschaftlichen Ort zu bestimmen.

Gelockt werden Konsumenten dabei mit Rabatten. Die Düsseldorfer *Sparkassen Direkt-Versicherung* erprobt seit Anfang 2014 ein sogenanntes Scoring-System. Dabei werden kostenlos Telematik-Boxen in private Pkws eingebaut, die automatisch alle 20 Sekunden Fahrdaten an eine Zentrale übermitteln. Auf der Basis von vier zentralen Kriterien (Tempo, Stadtfahrt, Nachtfahrt und Beschleunigung/Bremsen) wird ein Wert ermittelt, der dem Nutzer im besten Fall einen Rabatt von fünf Prozent auf die Jahresversicherungspolizze einbringt (Leipold 2015, S. 38). Neben der Vermessung von Fahr- und Arbeitsleistungen fällt als Anwendungsfeld vor allem das Gesundheitswesen auf. Die Meldung, dass *Generali*, einer der fünf größten Erstversicherer in Deutschland, Gesundheits- und Fitnessdaten seiner Kunden auswerten und für ein Incentive-Programm nutzen will, ruft erste Kritik von Verbraucherschützern hervor. Die Versicherung kündigte an, ein Rabattprogramm für diejenigen Kunden anzubieten, die ihre geloggen Gesundheitsdaten transparent machen. Neben dem Zweifel an den Rabatten und Gutscheinen, die auf digitaler Selbstvermessung und Selbstdokumentation, beruhen, stellen sich beim Geschäftsmodell von *dacodoo* weitere Zweifel. Das Unternehmen bietet den Service, basierend auf individuellen Einzelwerten einen kollektiven „Healthscore“ für ganze Belegschaften von Firmen zu errechnen, aus dem sich dann der Versicherungsbeitrag für die Betriebskrankenkasse ergibt.

Lifelogging scheint dabei den Zeitgeist zu repräsentieren. Nach einer Studie des Marktforschungsunternehmens *Yougov* können sich 32 Prozent der Bundesbürger vorstellen, gesundheits- und fitnessbezogene Daten zu messen und mit der Krankenversicherung zu teilen, damit sie Vorteile erhalten. Jeder fünfte Befragte kann sich die digitale Vermessung der eigenen Kinder vorstellen. Allerdings haben die meisten auch ein Gespür für die Schattenseiten der transparenten Selbstvermessung – 73 Prozent der Befragten denken, dass bei einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes die Versicherung mit einer Beitragserhöhung reagiert. Und sogar 81 Prozent glauben, dass ihre Daten auch für andere Zwecke verwendet werden.¹

Und dabei liegen sie nicht verkehrt. Als besonders bedenklich wird derzeit der verstärkte Trend zum An- und Verkauf persönlicher Daten durch Dienstleister wie *Data Fairplay* gesehen, die Firmenkunden mit den Privatdaten Einzelner zum Konsumverhalten, zur Freizeitgestaltung und vielen weiteren Themen versorgen. Datenschutzorganisationen befürchten, dass einzelne private „Datenzulieferer“ sich einzig und allein aus einer finanziellen Notlage heraus zur Preis-

¹ https://d25d2506sfb94s.cloudfront.net/r/19/Studienflyer_Quantified_Health.pdf [Stand vom 04.04.2015]

gabe ihrer Daten entscheiden könnten. Problematisch sind daran nicht nur Datenschutzaspekte. Schon jetzt integriert die Health-App von *iOS8* Daten von Drittanbietern und führt z.B. Vermessungswerte wie Blutdruck, Herzfrequenz und verbrauchte Kalorien zusammen. Die IT-Sicherheitsfirma *Symantec* untersuchte in ihrer Studie *How safe is your quantified self?* 2014 verschiedene Anwendungen und kam zu einem ernüchternden Ergebnis: Datenschutz und Nutzersicherheit scheinen einer Vielzahl von Anbietern im Bereich der digitalen Selbstvermessung egal zu sein. Fitness-Apps korrespondieren ohne Wissen des Nutzers im Schnitt mit fünf Domains. Meistens handelt es sich dabei um Marketingfirmen, die sich mit Targeting und Tracking spezialisiert haben, also Nutzerprofile erstellen und vermarkten.²

In veränderten Vorstellungen von Privatheit zeigt sich, wie sich Selbstverweckungsprinzipien auf die kulturelle Matrix auswirken. Problematisch an Lifeloggung ist die Tiefe der Informationen, die „sehr viel über einen Menschen erzählen“ (Leipold 2015, S. 37). Privatheit setzt heute eine besondere Anstrengung voraus. „In den 50ern und 60ern sind wir davon ausgegangen: privat by default und öffentlich durch Arbeit. [...] Man muss sich heute richtig anstrengen, um sich und sein Leben geheim zu halten. Wir haben also öffentlich by default und privat durch Arbeit.“ (Kremer 2014, S. 12).

Leben in der versachlichten Realität – Pathologien des Quantifizierens

Der Preis für das Leben in der versachlichten Realität sind einige Pathologien, die der Logik der Vermessung anhaften. Im Kern geht es dabei darum, dass wir gerade dabei sind, unsere Vorstellungen darüber, was „normal“ ist, an selbst erfasste Datenreihen und softwaregestützte Auswertungssysteme zu delegieren.

Verantwortungsverlagerung in technische Systeme

Zu den *vertikalen* Formen der Kontrolle gesellen sich zunehmend auch *horizontale* Formen. Lifeloggung schafft damit ein verdoppeltes Kontrollregime, das auf einer Abweichungssensibilität von „Sollwerten“ basiert. Die Zunahme von Verunsicherungsphänomenen scheint diese Kontrollneigung zu legitimieren und zu einer schleichenden Akzeptanz expliziter und impliziter Formen von Überwachung zu führen.

Ein Beispiel dafür ist die Überwachung der Wohnräume von Senioren. Die Entwicklung technischer Assistenzsysteme, die älteren Menschen mit eingeschränkten kognitiven, motorischen oder sensorischen Fähigkeiten in Alltagssituationen unterstützen und ihnen zu einem autonomen Leben verhelfen sollen, ist unter dem Begriff *Ambient Assisted Living* (kurz: AAL) bekannt. Die Integration technischer Assistenzsysteme in bestehende Pflege- und Betreuungsangebote erlaubt es den Unternehmen in dieser Branche, von dem demografischen Wandel zu

² http://www.symantec.com/content/en/us/enterprise/media/security_response/whitepapers/how-safe-is-your-quantified-self.pdf [Stand vom 04.04.2015]

profitieren (Georgieff 2008). Neben Notrufsystemen, die auch „stille Suchanfragen“ zulassen, ist das private Wohnumfeld inklusive persönlicher Lebensgewohnheiten längst von außen einsehbar. In „intelligenten“ Häusern dokumentieren sogenannte „Smart Meter“ den Verbrauch eines Haushaltes bis auf die Ebene einzelner Geräte. Damit kann festgestellt werden, seit wann eine Person nicht mehr geduscht hat, wann sie ins Bett gegangen und aufgestanden ist und ob sie sich wie gewöhnlich einen Kaffee gekocht hat. Alltag wird in „Events“ eingeteilt und für digitale Messgeräte sichtbar gemacht. *Abweichungen* von einem als Standard definierten Normalprofil lösen einen Alarm aus, etwa wenn die Kaffeemaschine schon länger keinen Strom verbraucht hat und daraus der Schluss gezogen wird, dass „etwas nicht in Ordnung ist“. Berührungsempfindliche Badematten oder Teppiche messen, ob jemand (noch) steht oder (schon) liegt und aufwendige Video-Monitoringsysteme erkennen softwaregesteuert Stürze. Anbieter wie *JustChecking* oder *RWE Smarthome* überprüfen auf Wunsch den Aufenthalt von Personen in Räumen und lösen im Falle eines Unfalls eigenständig einen Alarm aus.

Noch ist unklar, wo diese Entwicklung enden wird. Deutlich wird aber, dass sich das Verantwortungsgefüge in Richtung sozio-technischer Systeme verschiebt. Menschliche Zuwendung und soziale Interaktion wird in das Feld der Technik ausgelagert. Diese Form der Lebensvermessung führt unter Umständen also gerade zur Abwendung vom Anderen und erzeugt eine Form technisch unterstützter Distanzierung. Wenn Überwachung nach außen hin einen Fürsorgecharakter erhält, dann gilt sie als moralisch unbedenklich. Übersehen wird allerdings oft, dass auch diese Art der Fürsorge ihren Preis hat. Das Motiv der „Überwachung als Fürsorge“ hat erkennbar seine Unschuld verloren. Gerade die „autonomen“ Techniken sind blind für menschliche Ziele.

Die Sorge um den anderen kann nur sehr begrenzt an die Technik delegiert werden, ohne die notwendige Unmittelbarkeit der menschlichen Interaktion zu gefährden. Der Soziologe Zygmunt Bauman sprach in diesem Zusammenhang von „Adiaphorisierung“ (Baumann & Lyon 2013, S. 165), womit er die Befreiung des eigenen Handelns von moralischen Bedenken durch technische Geräte meinte. In letzter Instanz wird mehr Technik auch immer zu mehr Gleichgültigkeit und Bequemlichkeit führen. Es ist das Gegenteil dessen, was Emmanuel Levinas mit dem „fürsorglichen Blick“ meint, der sich aus dem ganzheitlichen Verständnis des Menschen speist (Schnabl 2005). Ein ebenso großes Risiko liegt in der disziplinierenden Wirkung der Technologien. Assistive Systeme können auch zu Entwürdigungsmechanismen werden, bei denen die Würde des Menschen sich zwischen den Funktionalitäten verflüchtigt. Die technisch assistierten Menschen gewinnen zwar Freiheitsgrade, bei Angehörigen steigt das Gefühl der Sicherheit, und sie gewinnen zusätzlich Lebensqualität zurück. Erkauft wird dieses gute Gefühl aber durch den Verlust an Privat- und Intimsphäre. Überwachung kippt in eine Form der Disziplinierung, die dem eigentlichen Ziel, ein selbstbestimmtes Leben im Alter zu fördern, paradoxerweise entgegensteht.

Ökonomisierung des Privaten

Eine weitere Pathologie besteht in der vollständigen Umbewertung menschlicher Arbeitskraft. Die Frage nach dem *Maß* verschiebt sich zur Frage nach dem messbaren *Wert* des Menschen.

Das gesamte ‚Ich‘ wird mit seiner Arbeitskraft gleichgesetzt. Flexibilität, Engagement, Eigeninitiative und Freude sind mehr denn je grundlegende Bestandteile der Ware Arbeitskraft. Zunehmend wird der Begriff Leistung deckungsgleich mit dem Vollzug des Lebens selbst. Diese lustvolle Optimierung des eigenen Marktwertes können aber nicht alle Marktteilnehmer in gleicher Weise betreiben. Es gibt unterschiedliche Ausgangsbedingungen und Ressourcenausstattungen. Soziale Erschöpfung tritt dort auf, wo sich Gesellschaften vom „Verkauf der Arbeitskraft“ verabschieden und zum „Verkauf der Persönlichkeit“ übergehen. Es sind exakt diese Erfahrungen der zugespitzten Verunsicherung und radikalisierten Kontingenz sowie die vollständige Ausrichtung an der eigenen Verwertbarkeit, die dafür sorgen, dass sich der Kapitalismus Zugriff auf die gesamte Persönlichkeit verschafft. Vor diesem Hintergrund ist es fast zwingend logisch, dass als Leistung schlicht das anerkannt wird, was vermessen- und berechenbar ist oder scheint.

Der Mensch wird zum numerischen Objekt. Das beginnt schon früh, in der Schule. Dort wird versucht Bildungserfolg auf einer Notenskala von 1 bis 6 abzubilden. Und erfolgreiche Schüler nennen Lehrer dann „Einser-Kandidaten“ – der Prototyp eines numerischen Objekts. Das Ausweichen auf Messbares wird aber gegenwärtig selbst maßlos. Einser-Kandidaten finden sich in der Ära der Selbstvermessung überall. Aber was gibt es über Menschen zu sagen, an denen alles zum Produktionsfaktor geworden ist? In jedem Lebensbereich kann der entsprechende Messwert aus dem Gesamtphänomen Mensch herausgeschnitten werden – was zugleich das Gesamtphänomen Mensch zum Verschwinden bringt.

Messung als Organisationsprinzip des Sozialen

Ist der Mensch erst einmal zum numerischen Objekt geworden, dann kann die Vermessung des Lebens durch Lifelogging zum Organisationsprinzip des Sozialen erhoben werden. Messen und Vergleichen basieren dabei immer auf der Herstellung von Differenzen. Die gegenwärtige Differenzempfindlichkeit manifestiert sich eher im Glauben an eine Besonderheitsindividualität, die sich als Singularität zu Märkte tragen lässt: in Bildungs-, Beziehungs- und Arbeitsmärkte. Und immer tun wir so, als ob es dabei nicht um Gewinnen oder Verlieren ginge.

Die Ausbreitung des ökonomischen Verwertungsprinzips innerhalb einer Ökonomie des Privaten führt dazu, dass sich eine neue Abweichungssensibilität etabliert, die einerseits zur Vermehrung oder gar Dominanz negativer Organisationsformen des Sozialen führt, andererseits zu einer fortschreitenden Nivellierung von Bedeutungsverhältnissen, die umgekehrt die Formulierung positiver sozialer Prinzipien zusehends erschwert. Wenn Berechenbarkeit und Vermessbarkeit als idealtypischer Ausdruck des Leistungsprinzips verstanden wird, dann verdinglicht sich das Soziale zusehends. (Qualitative) Bedeutungsverhältnisse werden nivelliert oder im Extremfall zum Verschwinden gebracht.

Die Beziehungsgefüge werden sich daher in Richtung einer Umdefinition von Alltagssituationen und einer Abstraktion von Lebenssituationen unter dem Diktum der Daten verändern. Hierbei stehen vor allem Verdinglichungseffekte im Mittelpunkt. Das markanteste Beispiel dafür ist sicher die Vermessung der Liebe. Während John Gottman in seinem berühmten

„Love Lab“ (Gottmann 2014) noch ganz auf analoge Vermessungstechniken setzte, um die Geheimnisse einer stabilen Paarbeziehung zu ergründen, werden heute mühelos Apps eingesetzt, um den eigenen „Bangability Score“ zu ermitteln oder in Kombination mit Google Glass sich selbst durch die Augen des Partners beim Sex zu beobachten.

Um die Reichweite des Quantifizierungsparadigmas angemessen einzuordnen, muss man zum Bedeutungskern der Vermessung vordringen. Würden Daten das Vermessene nur *beschreiben*, wäre daran nicht viel auszusetzen. Aber aus deskriptiven Daten werden schnell *vergleichende* („normative“) Daten. Daten „übersetzen“ soziale Erwartungen. Die Erwartungen, die sich über Daten ausdrücken lassen, bestimmen den gültigen Korridor zwischen maximaler Perfektion und minimaler sozialer Respektabilität. Schon beim Übergang zur Neuzeit prägte Rousseau den Begriff *perfectibilité*, also die Fähigkeit des Menschen sich selbst zu vervollkommen. Er beschrieb diese als unstillbare Neigung, sich selbst immer perfekter zu machen. Umgekehrt senken gerade der Umbau gesellschaftlicher Integrationsapparaturen („Sozialstaat“) mit seinen ganz eigenen Vermessungs- und Kontrollmethoden (z.B. zur Feststellung legitimer Bedürftigkeit) das Niveau der sozialen Respektabilität, so weit ab, dass ganze Bevölkerungsgruppen in Generalverdacht geraten und kollektiv stigmatisiert werden.

Daraus lässt sich schlussfolgern: Vermessen führt immer zu (sozialen) Vergleichen und Vergleichen endet in sozialen Sortierungen. Auf diese Weise trägt die Selbstvermessung zu einer neuen moralischen Konformität bei und nivelliert gesellschaftliche Erwartungsmuster. Egal, ob uns Geheimdienste mit Antennen, Pflegedienstleister mit assistiven Technologien im eigenen Wohnumfeld, Krankenkassen beim Sport oder Dienstherrn am Arbeitsplatz überwachen – die zentrale Frage wird in Zukunft lauten: Wie weit kann man von der „Norm“ abweichen und trotzdem noch „normal“ sein?

Rationale Diskriminierung und Vor-Urteile

Die Normativität der Daten, die letztlich nur soziale Erwartungen übersetzen, mündet schließlich in einer solidaritätszersetzenden Diskriminierung. Das Phänomen der rationalen Diskriminierung ist eine der weitreichendsten Pathologien der Quantifizierung. Diese Form der Diskriminierung basiert nicht auf rassistischen oder sexistischen Formen der Aberkennung eines sozialen Status, sondern auf vermeintlich objektiven und vor allem rationalen Messverfahren. Gleichwohl werden durch Software neue soziale Bewertungsmechanismen und damit digitale Versager und Gewinner produziert. Rationale Diskriminierung produziert neue Formen der Stigmatisierung und Repression durch die Einteilung in (meist binär codierte) Gruppen. So werden sortiert: Leistungsträger versus Leistungsverweigerer; Kostenverursacher versus Kosteneinsparer; „Health-On“-Menschen (Gesunde) versus „Health-off“-Menschen (Kranke) sowie Nützliche versus Entbehrliche. Es kommt zu einer Renaissance vormoderner Anrufungen von „Schuld“ im modernen Gewand der Rede von der „Eigenverantwortung“. Der Soziologe Loic Wacquant (2013) zeigt, dass wir längst mitten in einer Phase sind, in der kollektive Unsicherheiten auf allen Ebenen mit individuellen Strafen belegt werden. Lifelogging kann vor diesem Hintergrund auch als eine Art *shame punishment* verstanden werden, auch wenn dies nicht immer auf den ersten Blick offensichtlich ist.

So verkauft US-Unternehmen Fitbit (Weltmarktführer bei Fitnessarmbändern) seine ‚Tracker‘ unter anderem an Firmen, die damit die Gesundheitsbemühungen ihrer Belegschaft „unterstützen“. „Ganze Abteilungen konkurrieren bei der Jagd nach dem besten Healthscore“ (Leipold 2015, S. 38). Hinter dem Versprechen auf weniger Krankheitstage, die Senkung gesundheitsbezogener Kosten und der Steigerung der Mitarbeiterproduktivität steckt auch eine Form rationaler Diskriminierung, die Druck auf diejenigen ausübt, die sich suboptimal verhalten.

Ethisch noch weitreichender als ex-post-Sortierungen sind ex-ante-Sortierungen, die auf der Basis mathematischer Modelle Vorhersagen über das Verhalten von Menschen machen – bevor dieses eintritt. Jeder, der den Film *Minority Report* kennt, wird sich wundern, dass das Science Fiction Szenario des Films inzwischen vielerorts Alltag geworden ist. In der extremsten Ausprägung könnten Daten anzeigen, dass die Wahrscheinlichkeit, mit der jemand ein Verbrechen begehen wird, steigt – woraufhin er vorbeugend verhaftet wird. Bereits die Hälfte aller Bewährungsausschüsse in den USA verwenden Verhaltensvorhersagen auf der Grundlage von Big-Data-Analysen. In ersten Städten der USA hat sich *predictive policing* durchgesetzt. In rund einem Dutzend Modellprojekten in den USA und Europa werden Big-Data-Analysen eingesetzt, um bestimmte Stadtteile, Straßen, Personengruppen oder sogar einzelne Personen gezielt zu überwachen, weil sie als anfälliger für ein Verbrechen eingestuft werden (Vlahos 2012). In Memphis werden mithilfe des Programms CRUSH (Crime Reduction Utilizing Statistical History – Verbrechensbekämpfung mithilfe statistischer Auswertung historischer Daten) Wahrscheinlichkeitsangaben darüber erstellt, in welchen Straßenzügen und an welchen Tagen die Polizei ihre Einsatzkräfte konzentrieren sollte. In Richmond kombiniert die Polizei Verbrechensstatistiken mit zusätzlichen Daten, zum Beispiel den Auszahlungstagen des Lohns bei Unternehmen, großen Konzerten oder Sportveranstaltungen.

Vorhersagen auf der Basis von Korrelationen sind eine sozialetische Herausforderung für die Gesellschaft, weil Personen allein aufgrund von Wahrscheinlichkeitsaussagen klassifiziert werden und dennoch konkrete Folgen in Kauf nehmen müssen. Daten aus einem Gesundheitsmonitoring könnten die Wahrscheinlichkeit anzeigen, einen Herzinfarkt zu erleiden – woraufhin sich die Krankenversicherung verteuert. Daten aus dem Konsumverhalten könnten anzeigen, dass die Wahrscheinlichkeit sinkt, über eine ausreichende Kaufkraft zu verfügen – woraufhin der Hypothekenantrag abgelehnt wird. Daten aus dem Aktivitätstracking könnten zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit steigt, dass ein Arbeiter in Zukunft weniger produktiv ist – woraufhin er gekündigt wird. Dies kann absurde Ausmaße annehmen. In den USA verursachen Schüler mit guten Noten statistisch weniger Verkehrsunfälle. Als Folge davon stiegen die Versicherungsprämien für schlechte Schüler (Mayer-Schönberger & Cukier 2013, S. 202).

In dieser digitalen Klassengesellschaft erodiert dann auf lange Sicht jegliches Solidargefüge auf der Basis rationaler Diskriminierung, wobei die digitalen Versager (also Menschen, die sich der Selbstvermessung verweigern oder deren Idealwerten nicht entsprechen) zunehmend auf der Basis neu zu etablierender Steuerungsmechanismen als „Verliererklasse“ aussortiert werden. Die Ausdifferenzierung von erbrachten Leistungen über Evaluationen, Kennziffern, Rankings oder Indizes führt einerseits zu einer Überdehnung des Informationsgehalts von Zah-

len und Messreihen. Andererseits wird damit aber ein neues universalistisches Prinzip der Vergewisserung über Zukünfte (von Schülern, Mitarbeitern, Konsumenten, Partnern) eingeführt. Durch die Privatisierung von Big-Data-Ansätzen kommt es gerade im Gesundheitswesen zu einer Ablösung institutionalisierter Solidaritätsgefüge auf der Basis von Kollektivverträgen. An deren Stelle stehen zunehmend individualisierte Vertragsverhältnisse. Die kalkulatorische Vorhersage geringer Risiken geht dann mit individuellen Belohnungen und Sanktionen einher und umgekehrt. In einem Betrieb, der über einen kollektiven „Health Score“ (als Mittelwert aller Mitarbeiter) bei einer Betriebskrankenkassen eingestuft wird, kann es nicht lange dauern, bis sich Kollegialität verflüchtigt und in Druck auf Einzelne umwandelt, die sich durch „abweichendes Verhalten“ auszeichnen. Erschreckend ist, für wie selbstverständlich inzwischen individualisierte Schuldzuweisungen empfunden werden und wie rücksichtslos Vertreter des Risikoäquivalenzprinzips darin ein Allheilmittel zur ökonomischen Stabilisierung von Märkten sehen. Über den verobjektivierten Körper als Datenlieferant entscheidet die datengestützte Erfassung aller Lebensbereiche über Zugänge und Ausschlüsse, Vor- und Nachteile sowie soziale Anerkennung und Diskriminierung. Letztlich mündet dies in eine „Normalgesellschaft“, die sich nur noch über die Einteilung in Risikogruppen, krisenhafte Milieus und Problemgruppen steuern lässt.

Der Mensch als Ware

Erst wird der Mensch zum numerischen Objekt, letztlich aber zur Ware. Der Endpunkt in der Reihe dieser Selbstverzweckungsprinzipien ist die komplette Kommodifizierung des Menschen, die Transformation des Menschen in eine fiktive Ware („fictitious commodity“, vgl. Polanyi 2014). Wir konsumieren also nicht allein Status anzeigende Produkte, sondern machen uns in Form einer Lebendbewerbung auch selbst zur Ware – und empfinden das gleichzeitig als Basis der eigenen Individualität.

Wer sich selbst immer wieder auf den Markt bringen muss, trachtet danach, gut in Form zu sein. Selbstvermesser sind zugleich Werbende und beworbenes Produkt. Es ist eine stillschweigend als wertsteigernd empfundene Investition in den eigenen sozialen Status und die eigene Selbstachtung. Die zentrale Prüfung, die abzulegen ist, besteht darin, sich selbst als Ware zu konfigurieren.

„„Konsumieren“ bedeutet heutzutage nicht mehr, sich Genussmittel zu verschaffen“, erläutert der Soziologe Zygmunt Bauman, „sondern in gesellschaftliche Zugehörigkeit zu investieren: [...] in die eigene ‚Verkäuflichkeit‘; entweder man erwirbt Eigenschaften, für die bereits eine Nachfrage am Markt besteht, oder stülpt seinen vorhandenen Eigenschaften eine Warenform über, die Nachfrage zu erzeugen vermag.“ (Baumann & Lyon 2013, S. 47)

Wer uneingeschränkt selbst für seine „Gebrauchsfertigkeit“ verantwortlich ist, heißt selbstverständlich alle Hilfsmittel und Werkzeuge willkommen, die dazu beitragen, den eigenen Betrieb störungsfrei aufrechterhalten zu können. Letztlich muss aber die Ökonomie und nicht die

Technologie der Selbstvermessung dafür haftbar gemacht werden, sich um jeden Preis das für sie geeignete „Menschenmaterial“ (Lutz 2014, S. 11) zu beschaffen.

Damit ändert sich nach und nach auch das Bewusstseinsgefüge in Richtung einer neuen Subjektmodellierung. Noch nie verfügten Menschen über einen so tiefen Spiegel ihres Lebens. Lifelogging ist begleitet vom Versuch einer dauerhaften Momentorientierung und Überhöhung des Augenblicks bei gleichzeitiger Vorratshaltung der Daten für alle Ewigkeiten. Dieses Leben in der Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen verschiebt letztlich die Sinneswahrnehmung, fragmentiert das Alltagsbewusstsein und beraubt Letzteres um dessen synthetisierende Kraft, weil alle Eindrücke nur noch als „sinnlose“ Datenspuren nebeneinander vorliegen. Die neue Subjektmodellierung läuft auf einen Prozess der Umerziehung unseres Selbstverständnisses hinaus. Wenn eine Dublette des Menschen auf der Basis selbst erhobener Daten entsteht und in diesem Selbstverständnis gar die Möglichkeit des Weiterlebens als digitaler Avatar mitgedacht wird, dann zeigt sich spätestens, dass Angst die emotionale Grundierung des Selbstvermessungs-Booms darstellt. Latente Verlustängste (Gesundheit, Gedächtnis, Mobilität) un-terliegen fast allen Manifesten der Lifelogger. Die objektivistische Verformung der Subjektivität hat Folgen für uns alle: Der Mensch wird zum Konformisten, blind für die Möglichkeiten eigenen Denkens und vor allem autonomer Entscheidungen.

Selbstvermessung total – Lifelogging als Bürgerpflicht?

Das protokollierte Leben ist kein Selbstzweck. Lebensbewältigung und Selbstoptimierung sind keine finalen Ziele von Lifelogging. Disruptive digitale Transformationen zielen vielmehr auf die Auslagerung von Entscheidungen. Grundlage hierfür ist eine Entwicklung, die nicht von realweltlichen Fragestellungen ausgeht, sondern datengetriebene Prozesse in den Mittelpunkt stellt (Krcmar 2014, S. 10). Es geht also nicht darum, was Menschen brauchen, sondern darum, wie sich Daten (gewinnbringend) verbinden lassen.

Zwar erzeugen wir immer öfter „Daten durch Taten“. Aber darüber hinaus gilt es zu fragen, wer denn in Zukunft auf Basis dieser Daten Entscheidungen über uns trifft. Lifelogging ermöglicht ein völlig neues Lebensgefühl. Zumindest dann, wenn man dem Visionär Gordon Bell (Microsoft) Glauben schenkt, der prognostiziert, dass sich die Bedeutung dessen verändern wird, was ein Mensch in Zukunft ist (Bell 2010, S. 4). Selbstvermessung und Selbstkontrolle sind nur Vorstufen einer Entwicklung, die in der Ära der Entscheidungsmaschinen enden wird. Entschieden wird über Feinde oder „Sozialschmarotzer“, über Faule oder Leistungsverweigerer, Dumme, Arbeitsunfähige, Konsumunwillige. Aber rationale Diskriminierung ist keine Eigenschaft der Technik selbst. Dabei sollte bedacht werden, dass Maschinen von Menschen programmiert werden: Nicht die Technik überwacht Menschen, Menschen überwachen Menschen. Dann aber stellt sich die Frage, wer über Pensum und Belohnung am Arbeitsplatz entscheidet, über Punkte und Rabatte für vorsichtiges Autofahren, über richtiges und präventives Gesundheitsverhalten und über fleißiges Lernen? Welche Welt- und Menschenbilder gehen in die Software ein?

Eine mittlerweile unüberschaubare Anzahl von Anbietern vermarktet Technologien, die digitale Selbstvermessung ermöglichen. Dabei weitet sich die Zone der maschinengetriebenen Entscheidungen stetig aus. Fast harmlos erscheint vor diesem Hintergrund ein Beispiel des bereits erwähnten Gordon Bell, der die Entscheidung darüber, ob er sich ein Eis gönnt, seiner digitalen ‚Black Box‘ überlässt. Sie teilt ihm mit, ob er einen bestimmten „Schwellenwert“ des Kalorienverbrauchs unterschritten hat und signalisiert ihm die „Freigabe“ für den Eiskonsum. Lebensfreude findet also nur im mathematischen Korridor vorprogrammierter Angemessenheit statt. Dies führt zum Verlernen („de-skilling“) elementarer Kompetenzen, die eben auch eigene Entscheidungen betreffen. Ähnliches zeigt sich bei der App *Ampelini* (www.ampelini.de), die Kindern helfen soll, beim Überqueren einer Straße die richtige Entscheidung zu treffen. Eltern verlassen sich beim Baby-Logging mit *Owlet* (www.owletcare.com) auf die Kontrolle der Software („monitor you baby from your smarphone“). In diesen und in vielen anderen Fällen wird vor allem ein Zuwachs an Sicherheit versprochen. Während die Selbstvermessungsszene immer noch auf die „Killer-Applikation“ wartet, die Lifelogging endgültig zum (kommerziellen) Durchbruch verhilft, weitet sich indessen die Vermessungszone aus: Sleep-Logging, Sex-Logging, Mood-Looging, Thing-Logging und Death-Logging sind bereits jetzt möglich. Kein Aspekt des Lebens bleibt ausgespart. Und damit stellt sich die Frage, was passiert, wenn Maschinen nicht nur simple Entscheidungen wie das Überqueren der Straße oder den Kauf einer Portion Eis beeinflussen, sondern auch komplexe Entscheidungen übernehmen. Für das Leben in der Perfektionskolonie werden immer raffiniertere Helfer entwickelt. Dabei stellt sich die Frage, wann die Maschinen uns erstmals auch ethische Entscheidungen, z.B. solche über Leben und Tod abnehmen werden (Rauner 2015).

Die Heilsversprechungen der Lifelogging-Szene haben ihre Wurzeln unverkennbar in einem Soluntionismus kalifornischer Prägung, der davon ausgeht, dass sich für jedes Problem dieser Welt eine technische *und* pragmatische Lösung finden lässt (Mozorov 2013, S. 19ff.) Lifelogging passt in diese Denkhaltung. Es ist in diesem Zusammenhang aber mehr als eine Fußnote der Geschichte, dass einer der Mitbegründer der Quantified Self Bewegung, Kevin Kelly, zugleich einer der zentralen Ideengeber des Neoliberalismus ist. Kelly nutzte in seiner Stellung als Chefredakteur die Zeitschrift *Wired* als publizistische Plattform, um neoliberales Gedankengut voranzutreiben. Zudem legte er mit seinem einflussreichen Buch *Neue Regeln für die New Economy* die Prinzipien fest, die gegenwärtig in der Big-Data-Idee aufgehen. Der erste Satz dieses einflussreichen Buches lautete: „Niemand entgeht dem verwandelnden Feuer der Maschine.“ (zit. n. Schirmmacher 2013, S. 283.) Damit ist der Markt gemeint, der gerade die Welt und ihre Werte verschluckt. Lifelogging bringt Menschen dazu, ihr eigenes Leben marktfundamentalistisch zu organisieren. Kelly, der mit Gary Wolf den neuen Selbstvermessungskult etablierte, verlangt, dass der Mensch „selbst zum Werkstück [wird], das seinen Wert erst durch Verarbeitung und Tausch bekommt.“ (zit.n. Schirmmacher 2013, S 227). Es scheint, als hätten die Anhänger der Quantified Self Bewegung das Kleingedruckte in den Manifesten ihrer Gurus nicht wirklich gelesen.

Selbstvermessung bedeutet das Durchlaufen hochspezifischer Trainingseinheiten zum Erlernen und Erwerb kulturell prämiertes, sichtbarer Eigenschaften. Die Trainingseinheiten sollen zur Selbstrationalisierung der Lebensführung beitragen. Was aber in diesen Trainingseinheiten

nicht mehr vorkommt, ist das Erlernen des Umgangs mit Überraschungen, Geheimnissen, Intuitionen und Kontingenz. Um in der neuen versachlichten Realität zu leben, braucht es Zweisprachigkeit: Zählen steht neben Erzählen, Messen steht neben Ermessen. Die Ambivalenz von Lifelogging lässt sich vielleicht am Besten an zwei bekannten Filmfiguren illustrieren. In der Serie *Star Trek* repräsentiert Mr. Spock die Verkörperung der Logik und des Rationalen – bis in die Körpersprache hinein. Captain Kirk hingegen verkörpert Unsicherheit und Emotionalität – eben das Menschliche. Der Versuch einer Gesamtdeutung des Phänomens Selbstvermessung kann also von der Diagnose ausgehen, dass wir mitten in der Aushandlung dessen sind, was in Zukunft ein Mensch ist oder zu sein hat. Es wird ein Wesen zwischen Mr. Spock und Captain Kirk dabei herauskommen.

Literatur

- Bröckling, Ulrich; Krasmann, Susanne & Lemke, Thomas (Hg.) (2000): *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Baumann, Zygmunt (2012): *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity.
- Baumann, Zygmunt & Lyon, David (2013): *Daten, Drohnen, Disziplin. Ein Gespräch über flüchtige Überwachung*. Berlin: Suhrkamp.
- Baumann, Zygmunt (2014): *What Use is Sociology? Conversations with Michael-Hviid Jacobsen and Keith Tester*. Cambridge: Polity.
- Bell, Gordon & Gemmill, Jim (2010): Your Life, uploaded. The digital way to better memory, health, and productivity. New York: Penguin.
- Coupette, Jan (2014): Digitale Disruption erfordert Bewegung - das Internet of Everything. *Wirtschaftsinformatik & Management*, 2, S. 20-29.
- Distelhorst, Lars (2014): *Leistung. Das Endstadium einer Ideologie*. Bielefeld: Transcript.
- Dobson, Jerome E. & Fisher, Peter F. (2003): Geoslavery. *IEEE Technology and Society Magazine*, Spring, S. 47-52.
- Georgieff, Peter (2008): Ambient Assisted Living. Marktpotenziale IT-unterstützter Pflege für ein selbstbestimmtes Altern. *FAZI-Schriftenreihe 17*. Stuttgart: MFG Stiftung Baden-Württemberg.
- Gottmann, John & Silver, Nan (2014): *Die Vermessung der Liebe. Vertrauen und Betrug in Paarbeziehungen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Klie, Thomas (2014): Zwischen Verheißung und Schreckensszenario. Über Technik für ein selbständiges Leben im Alter. *Dr. med. Mabuse*, 1/2, S. 30-33.
- Kühn, Hagen (1993): *Healthismus. Eine Analyse der Präventionspolitik und Gesundheitsförderung in den USA*. Berlin: Edition Sigma.

- Krcmar, Helmut (2014): Die digitale Transformtion ist unausweichlich, unumkehrbar, ungeheuer schnell und mit Unsicherheit behaftet. *IM+io. Das Magazin für Innovation, Organisation und Management*, 4, S. 9-13.
- Leipold, Roman (2015): Trend Lifelogging. Doctor Selftrack & Mister Hype. *CHIP*, 4, S. 34-38.
- Lengwiler, Martin & Madarász, Jeanette (2010): Präventionsgeschichte als Kulturgeschichte der Gesundheitspolitik. In: Lengwiler, Martin & Madarász, Jeanette (Hg.): *Das präventive Selbst. Eine Kulturgeschichte moderner Gesundheitspolitik*. Bielefeld: Transkript, S. 11-28.
- Luhmann, Niklas (1993): *Gesellschaftsstruktur und Semantik* (darin: Individuum, Individualität, Individualismus. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Magnuson, Stew (2007): Army wants to make 'every soldier a sensor'. Abgerufen unter: <http://www.nationaldefensemagazine.org/archive/2007/May/Pages/ArmyWantSensor2650.aspx> [Stand vom 28.01.2014]
- Mayer-Schönberger, Viktor & Cukier, Kenneth (2013): *Big Data. A Revolution that will transform how we live, work and think*. London: Murray.
- Mozorov, Evgeny (2013): *Smarte neue Welt. Digitale Technik und die Freiheit des Menschen*. München: Blessing.
- Polanyi, Karl (2014): *The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Rauner, Max & Schröder, Thorsten (2015): Die Cogs kommen. *Zeit Wissen*, 2/3, S. 64-67.
- Schirrmacher, Frank (2013): *Ego. Das Spiel des Lebens*. München: Blessing.
- Schnabl, Christa (2005): *Gerecht sorgen. Grundlagen einer sozialetischen Theorie der Fürsorge*. Fribourg: Academic Press.
- Schröter, Klaus (2014): Alte(r) in Bewegung – Alternde Körper zwischen Aufrichtung und Zurichtung. *Education Permanente*, 2, S. 32-34.
- Schröter, Klaus (2009): Korporales Kapital und korporale Performanzen in der Lebensphase Alter. In: Herbert Willems (Hg.): *Theatralisierung der Gesellschaft*. Wiesbaden: Springer VS, S. 163-181.
- Stark, Christopher (2014): *Neoliberalyse. Über die Ökonomisierung unseres Alltags*. Wien: Mandelbaum.
- Vanessa, Allen (2013): Walk 11 miles a shift and pick up an order every 33 seconds. How Amazon works staff 'to the bone'. *Daily Mail* (25. November), S. 21.
- Vlahos, James (2012): The Department of Pre-Crime. *Scientific American*, 306, S. 62-67.

Wilson, James (2013): Die Vermessung der Arbeitswelt. *Harvard Business Manager*, 10, S. 8-11.

Witt, Katarina (2015): Am besten war ich, wenn ich mit dem Rücken zur Wand stand. *ZEIT MAGAZIN*, 2. April 2015.

Zima, Peter V. (2014): *Entfremdung. Pathologien der Postmodernen Gesellschaft*. Tübingen: Franke.

Medikalisierte Phantasien – Ethische Aspekte ärztlicher Hilfe zur Selbstoptimierung

Tobias Eichinger

Abstract

Perfektes Aussehen und ewige Jugend, Intelligenz und Kreativität, Kraft und Konzentration. All diese Wünsche soll und will die Medizin heute erfüllen. Ob Anti-Aging, Schönheitschirurgie, Neuroenhancement oder Gendoping – neben ihrem klassisch-therapeutischen Auftrag folgt ärztliche Hilfe zunehmend auch dem Ziel der Wunscherfüllung und Selbstoptimierung, ganz ohne Krankheitsbezug und Indikationsstellung, als *Medizin für Gesunde*. Damit folgt sie dem uralten Verlangen des Menschen, sich selbst zu verbessern, seinen Körper und Geist wunschgemäß zu gestalten, um so ein (noch) besseres Leben führen zu können. Phantasien vom ewigen Leben bei nicht nachlassender Leistungsfähigkeit tauchen am Horizont derartigen medizinischen Enhancements als realisierbare Optionen auf. Doch führt der Einsatz von Medizin jenseits der Therapie gleichzeitig auch zu erheblichen ethischen Herausforderungen. So steht durch die willfähige Erfüllung individueller Kundenwünsche im Sinne eines Dienstleistungsangebots die hergebrachte gesellschaftliche Sonderstellung und moralische Verantwortung der Medizin als Profession und Institution der Hilfe für Patienten in Not auf dem Spiel.

Einleitung

Einer der großen Wünsche, von deren Erfüllung die Menschheit seit tausenden von Jahren träumt, ist der Wunsch nach ewiger Jugend und anhaltender Vitalität. Das unweigerliche Altern mit seinen negativen Begleiterscheinungen und Abbauprozessen, die weder Körper noch Geist verschonen und im Laufe des Lebens ihre Spuren hinterlassen, sind dem Menschen dagegen schon immer beschwerliche Last und Anlass für Klagen, gegen die die längste Zeit jedoch wenig bis nichts auszurichten war. Jüngere Entwicklungen in der Biogerontologie und Biomedizin deuten darauf hin, dass sich dies allmählich zu ändern beginnt und die Unverfügbarkeit sowohl degenerativer Alterungsprozesse als auch einer limitierten Lebensspanne in nicht allzu ferner Zukunft der Vergangenheit angehören könnte. Im Namen der so genannten *Anti-Aging-Medizin* nähren Biowissenschaftler¹ und Mediziner die Hoffnung, das Altern nicht länger fürchten zu müssen und machen sich daran, den menschlichen Alterungsprozess mithilfe modernster Wissenschaft zu verlangsamen, hinauszuschieben und gar umzukehren. Anti-

¹ Der leichten Lesbarkeit halber wird im Folgenden stets nur die männliche Form verwendet. Biowissenschaftlerinnen, Medizinerinnen, Ärztinnen, Patientinnen etc. sind aber selbstverständlich immer gleichermaßen gemeint.

Aging-Mediziner erklären damit die Bekämpfung des Alterns zu einer legitimen Form ärztlicher Zuständigkeit.

Aber nicht nur das Älterwerden des Menschen mit seinen natürlichen Begleiterscheinungen gerät mehr und mehr in den Handlungsbereich und zur Sache der Medizin. Zahlreiche Aspekte des gesamten Lebens und der Lebensführung werden heute mit medizinischen Mitteln und Leistungen gestaltet und verbessert, ohne mit einer Krankheit in Verbindung stehen zu müssen. So ist es mittlerweile gang und gäbe, nichtmedizinische Probleme mit ärztlicher Hilfe zu lösen. Gesunde Menschen, die ihre körperlichen oder geistigen Eigenschaften und Fähigkeiten steigern und optimieren wollen, finden dafür im Leistungsspektrum der Medizin geeignete Maßnahmen sowie bereitwillige Ärzte, die solchermaßen neuartige Behandlungen wunschgemäß in die Tat umsetzen.

Schon innerhalb des traditionell definierten Zuständigkeitsbereichs der Medizin, der die Bekämpfung und Heilung von Krankheiten, die Leidenslinderung und den Erhalt der Gesundheit umfasst, wachsen die technisch-medizinischen Möglichkeiten der Behandlung von Erkrankungen und Verletzungen beträchtlich, was nicht nur zu einer enormen Verbesserung bestehender therapeutischer Ansätze, sondern auch zu ganz neuen Therapieoptionen führt – Optionen, die bislang nur zu wünschen waren. Doch gerade auch außerhalb therapeutischer Zusammenhänge werden medizinische Maßnahmen immer öfter als geeignete Mittel angesehen, um sich Wünsche zu erfüllen, die ohne ärztliche Hilfe so nicht realisierbar sind. Der Einsatz von Medizin für Zwecke, die nicht zu den herkömmlichen Zielen der Medizin zählen, wird dabei nicht nur von Interessierten gesucht und angefordert, entsprechende Leistungen werden auch von Medizinern zur nichttherapeutischen Anwendung angeboten und umgesetzt (vgl. Eichinger 2013). Und das beileibe nicht nur, um das Altern mit seinen Begleiterscheinungen zu bekämpfen.

Wer mit seinem äußeren Erscheinungsbild nicht zufrieden ist, kann seine Gestalt durch operative Eingriffe wunschgemäß formen lassen, sich die Haut straffen, überschüssige Körperpartien entfernen und fehlende ergänzen lassen. Wer gerne leistungsfähiger wäre, ob im Sport, im Beruf oder der Freizeit, kann seine motorischen und kognitiven Fähigkeiten mit Hilfe von Medikamenten und Implantaten erheblich steigern. Wer sich emotional nicht mehr von äußeren Einflüssen und unberechenbaren Launen bestimmen lassen möchte, kann seine Stimmung mit pharmakologischen Mitteln oder gar neurostimulierenden Interventionen auf Knopfdruck heben. Wessen Kinder sich nicht planmäßig und kontrolliert verhalten, kann den zappeligen Nachwuchs mit Tabletten ruhig stellen. Wer willens, aber nicht fähig ist, sich auf natürlichem Wege fortzupflanzen (weil der Partner unfruchtbar ist oder dem selben Geschlecht angehört; weil es gar keinen Partner gibt), kann mit Hilfe der Reproduktionsmedizin eigene Kinder bekommen, während Menschen, die fähig, aber nicht willens sind, sich fortzupflanzen, unerwünschten Nachwuchs mit ärztlicher Unterstützung verhindern können. Wer ungewollt schwanger geworden ist, kann die Schwangerschaft von einem Arzt abbrechen lassen. Wer – gewollt schwanger – die Geburt wunschgemäß terminieren oder den Strapazen einer natürlichen Geburt aus dem Weg gehen will, kann sein Kind mittels einer Wunschoperation zur Welt bringen. Wer sicherstellen will, dass das eigene Kind nicht behindert sein wird oder wer sich ein Kind mit einem bestimmten Geschlecht wünscht, kann sich diese Wünsche dank moderns-

ter Medizin erfüllen. Wer unter dem Geschlecht, mit dem er geboren worden und aufgewachsen ist, übermäßig leidet, kann dieses auf medizinischem Wege wechseln. Und wer schließlich im Sterben liegt, kann sich zur völligen Bewusstlosigkeit sedieren lassen, um das Leiden des allerletzten Lebensabschnitts zu umgehen – von der Möglichkeit, mit Hilfe medizinischer Unterstützung auf Verlangen aus dem Leben zu scheiden, ganz zu schweigen.

Diese Beispiele veranschaulichen, wie die Medizin und ihre Möglichkeiten heute bereits wahrgenommen, nachgefragt und genutzt werden – vom allerersten Startpunkt eines menschlichen Lebens bis zu seinem bitteren Ende – als Mittel, die in instrumenteller Weise eingesetzt werden können, um einerseits altbekannte Ziele schneller und effektiver sowie andererseits ganz neue Ziele, die bislang nur teilweise oder gar nicht realisiert werden konnten, zu erreichen. Die Einstellung zu Ziel und Zweck ärztlichen Handelns wandelt sich jedoch nicht nur auf Seiten der Adressaten und Nutznießer derartiger Maßnahmen. Auch Mediziner selbst bieten ihr Wissen und Können zur Erfüllung von Wünschen an, die nichts mit den klassisch-therapeutisch ausgerichteten Zielen der Medizin zu tun haben und stellen ihre Kompetenz in den Dienst von Selbstgestaltung und Verbesserung gesunder und normaler Menschen, die ihre körperlich-geistige Verfassung ihren persönlichen Wünschen gemäß verändern möchten. So zeichnet sich gegenwärtig eine deutliche Ausweitung des Einfluss- und Zuständigkeitsbereichs der Medizin sowie des ärztlichen Handlungsfeldes ab, wir haben es also mit einem Medikalisiierungsphänomen zu tun, das durchaus als Entgrenzung bezeichnet werden kann (vgl. Viehöver & Wehling 2010a).

Für dieses Phänomen einer Verbesserungsmedizin auf Wunsch oder einer Medizin für Gesunde hat sich in den letzten Jahren die Formel der *wunscherfüllenden Medizin* durchgesetzt. Im Kontrast zur herkömmlichen oder klassischen kurativen Medizin gilt als Hauptmerkmal wunscherfüllender Medizin, medizinisches Wissen und Können primär als Hilfestellung zu einem besseren Leben zu verstehen und in Anspruch zu nehmen. Dabei werden die Wünsche der Nutzer medizinischer Leistungen zur ausschlaggebenden Bezugsgröße für Behandlungsentscheidungen. Wunscherfüllende Medizin nimmt demnach exakt die Folgerungen auf, die sich aus der Erschütterung und Erosion traditioneller Leitwerte und einer schwindenden normativ verbindlichen Zielbestimmung für ärztliches Handeln ergeben. Nicht zuletzt durch die prägnante Titelgebung wird hierbei die maßgebliche legitimatorische Funktion des Wunsches betont. Doch mag man sich hier fragen, was das Besondere bzw. besonders Neue an dieser Form der Medizin sein soll, Wünsche zu erfüllen, erfüllt doch auch herkömmlich orientierte Medizin immer auch Wünsche, nämlich in aller Regel den Wunsch nach Heilung oder zumindest Besserung. Doch scheint sich ein Großteil der Wünsche, die neuerdings an die Medizin herangetragen werden, insofern von solchen Therapiewünschen abzuheben, als sie nicht aus der Not geboren sind. Es handelt sich weniger um Wünsche, dass es einem wieder gut gehen möge, sondern dass es einem besser als gut gehen solle, es sind Optimierungswünsche. Außerdem richten sich derartige Wünsche auf die Veränderung von Zuständen und Eigenschaften, die zu den körperlichen und geistigen Grundlagen des Menschseins zählen oder erhebliche Auswirkungen auf diese haben. Viele der gewünschten Maßnahmen erfordern invasive Eingriffe, nicht wenige sind irreversibel. Bevor hier die medizintheoretischen und medizinethischen

Dimensionen dieser Entwicklung erörtert werden, soll zunächst das Phänomen des Wunsches bzw. des Wünschens beleuchtet werden.

Wunsch und Wünschen

Nähert man sich dem Wunschbegriff in analytisch-systematisierender Weise und betrachtet die Möglichkeiten und Kontexte seiner Verwendung, so fällt schnell auf, dass mit und in der Rede von Wünschen sehr unterschiedliche Dinge und Sachverhalte zum Ausdruck gebracht werden können: Wünschen kann man sich vieles. Zunächst ist ein Wunsch als mentales Phänomen, als eine positive Einstellung aufzufassen, die auf einen Gegenstand oder einen Zustand gerichtet ist. Wobei genau genommen nur Sachverhalte gewünscht werden können. Wünsche haben stets den Inhalt, *dass* etwas der Fall ist. Wenn man sich also einen bestimmten Gegenstand wünscht, wünscht man sich das Eintreten des (noch) nicht bestehenden Sachverhalts, *dass* man den betreffenden Gegenstand besitzt. Der gewünschte Zustand oder Sachverhalt muss dabei nicht unbedingt realisierbar sein. Anhand der Frage, ob und unter welchen Umständen die gewünschten Zustände überhaupt eintreten können, lassen sich dann auch zwei Grundtypen von Wünschen unterscheiden. Einerseits können Wünsche, deren Erfüllung unter keinen Umständen möglich ist, als *unrealistische Wünsche* und andererseits grundsätzlich erfüllbare Wünsche als *realistische Wünsche* bezeichnet werden.

Realistische Wünsche sind Wünsche, die ihre prinzipielle Erfüllbarkeit implizieren bzw. voraussetzen, hoffen etwa auf gutes Wetter (in der Zukunft) oder einen Sieg der Lieblingsfußballmannschaft, imaginieren einen Lottogewinn oder fungieren als Bestellung in einem Lokal. Auf diese Wunschform soll hier nicht weiter eingegangen werden (zur weiteren Differenzierung vgl. Eichinger 2013, S. 45ff.). Für den vorliegenden Zusammenhang relevant ist die entgegengesetzte Klasse von Wünschen: unrealistische Wünsche. Dabei handelt es sich um Wünsche, die auf Ereignisse und Zustände gerichtet sind, die *per definitionem* gar nicht eintreten können, die unter allen Umständen unerfüllbar sind. Dies sind in einem gewissen Sinn Wünsche *par excellence*. Solche Wünsche bewegen sich ausschließlich im Bereich der Gedanken-spielerei und lustvollen Imagination. Ihre Unrealisierbarkeit kann sich dabei in unterschiedlicher Form manifestieren. So können die gewünschten Sachverhalte typischerweise aus zeitlichen Gründen unrealisierbar sein, indem sie Ereignisse und Handlungen in der Vergangenheit betreffen. Das Kernmotiv solcher Wünsche besteht darin, „das Rad der Geschichte zurückzudrehen“, ob nun auf eigenes Handeln bezogen oder auf Ereignisse, auf die die wünschende Person keinerlei Einflussmöglichkeit hatte.

Eine andere, besonders radikale Form von unrealistischen Wünschen ist in einem kategorischen Sinne unerfüllbar. Diese Wünsche betreffen Zustände, die auch nicht durch Korrekturen am historischen Verlauf der Ereignisse herbeigeführt werden könnten, die also unter keinen denkbaren Umständen jemals möglich (gewesen) wären. Zu solchen Wünschen gehören der legendäre ewige Menschheitstraum von Unsterblichkeit oder nicht zuletzt der Wunsch, in der Zeit reisen zu können. Solche Wünsche spielen sich in einem Bereich reiner Imagination zwi-

schen spektakulären Visionen, utopischen Entwürfen und phantastischen Traumvorstellungen ab, der gemeint ist, wenn von ‚Wunschdenken‘ oder ‚Wunschträumen‘ die Rede ist.

Auch wenn unrealistische Wünsche ihrem Inhalt nach nichts mit der realen Wirklichkeit zu tun haben, sind sie bzw. ihre Äußerungen gleichwohl nicht sinnlos. So können mit utopischen Wünschen für die Realität relevante Botschaften transportiert werden. Ihr Wert liegt in ihrer kommunikativen Funktion, etwa als Reaktion auf den Gesprächspartner, die das Thematisierte bewertet und zu diesem Stellung bezieht. Ein als Stoßseufzer geäußelter unrealistischer Wunsch, der den Interessen und Intentionen des Anderen entspricht, kann diesem Einigkeit und Wohlwollen demonstrieren. Neben dieser expressiven und kommunikativen Leistung können unrealistische Wünsche auch positive Funktionen für den Wünschenden selbst erfüllen, indem sie diesem Wege eröffnen, die eigenen Vorlieben, Ängste und Träume und damit sich selbst besser zu erkunden und kennenzulernen. In diesem Zuge ist die identitätsbildende Bedeutung kategorisch unrealistischer Wünsche für die Persönlichkeit des Wünschenden nicht zu unterschätzen.

Hervorzuheben ist hierbei, dass selbst auf unrealistische Wünsche immer auch die Frage nach rationalen Kriterien zu ihrer Beurteilung, eine Art Rationalitätskriterium anwendbar ist. Auch unrealistische Wünsche müssen in ihrer intentionalen und kommunikativen Funktion zu dem stimmigen Gesamtbild des Wünschenden passen. Selbst Wünsche, die in keiner Weise auf ihre reale Erfüllung angelegt sind, können unpassend, unplausibel oder unvernünftig sein, denn Wünschen ist kein beliebiges Fantasieren. Somit kann der Vorgang der Wunschbildung, -korrektur und -präzisierung auch als Mittel zur vertieften Selbsterkenntnis und differenzierten Wahrnehmung und Einschätzung der Wirklichkeit fungieren. Rationales und erfolgreiches Wünschen ist in diesem Sinn erlernbar. Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist die Fähigkeit, zu den eigenen Wünschen Stellung nehmen zu können und diese auch bewusst zu formen.

Somit lässt sich sagen, dass es für das menschliche Selbstbild als reflektierendes Vernunft- und Handlungswesen demnach zentral ist, Wünsche bilden und haben zu können. Kein anderes Wesen verfügt wohl über das Vermögen, sich wünschend mögliche Weltzustände vorzustellen, alternative Handlungsoptionen durchzuspielen und selbst unmögliche Sachverhalte zu imaginieren. Über die Identifikation und Aneignung von Wünschen konturiert der Mensch also seine Identität, und das in dreifacher Dimension, hinsichtlich seiner Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Die Wunschreflexion hat somit die Funktion, sich zu vergegenwärtigen, wer man *geworden ist* und wer man *fortan zu sein wünscht*. So bringt es auch Norbert Elias auf den Punkt: „Um einen Menschen zu verstehen, muss man wissen, was die beherrschenden Wünsche sind, nach deren Erfüllung er sich sehnt.“ (Elias 2005, S. 14)

Angesichts ihrer umfassenden anthropologischen, reflexiven und psychologischen Bedeutung für die Identitätsbildung und das Selbst- und Weltverhältnis des Menschen ist es nun verwunderlich, dass in praktisch-normativen Zusammenhängen wie etwa der Medizin Wünschen ein eher schwacher Status zukommt. Wie es scheint, wird der Wunschbegriff generell, d.h. durchaus auch in handlungsbezogenen Kontexten, in denen es um realistische Wünsche geht, mit realitätsfernen Vorstellungen, Träumereien und Wunschvorstellungen assoziiert und die als Wünsche bezeichneten Strebungen weniger ernst und wichtig genommen (vgl. Maio 2007,

Gethmann 2008). So wird etwa mit dem Verweis auf Wünsche – auf ‚subjektive‘ oder ‚individuelle‘ Wünsche – versucht, umstrittenen Anliegen keinen oder einen nur geringen Anspruch auf Erfüllung zuzuerkennen. Die Klassifizierung von Ansprüchen als Wunsch (oder als ‚bloßer Wunsch‘) wird dann entwertend bis diffamierend eingesetzt. Gerade in Zusammenhängen, in denen es um Fragen der Verteilung von Gütern geht, die von der Gemeinschaft geschaffen wurden und beansprucht werden, dabei meist knapp sind, lässt sich das beobachten. So ist die Einstufung der an die Medizin herangetragenen Ansprüche als subjektive, oberflächliche und kontingente Wünsche ein paradigmatisches Beispiel dieser normativierenden Funktion. Und gleichzeitig ist in dem entsprechenden abschlägigen Einordnen einer an die Medizin herangetragenen Forderung als Wunsch, die deutlich machen soll, dass es sich um das Anliegen eines Gesunden ohne medizinische Notwendigkeit handelt, der Kern der Kritik an der sog. Wunscherfüllenden Medizin enthalten: weil es sich hierbei um bloße Wunscherfüllung handele, sei das nicht Sache der Medizin.

Ärztliches Handeln zwischen Selbstbestimmung und Vertrauen

Die Diskussion um Gefahren und Grenzen einer Ausweitung der Medizin, wie sie im Zeichen der Wunscherfüllung propagiert wird, führt zwangsläufig zu der Frage, inwieweit das Hinzu-kommen neuer Zielsetzungen für die bisherige Identität und das Selbstverständnis der Medizin in normativer Hinsicht von Belang ist. Hierfür erscheint es unerlässlich, zunächst ganz generell die Grundlagen ärztlichen Handelns zu erörtern, um zu klären, wie die als klassisch zu bezeichnende Konzeption der Medizin mit ihren Orientierungsgrößen und Zielsetzungen in ihrer Handlungsstruktur angelegt ist.

Als Ausdruck persönlicher Freiheit und Würde hat heute der Wert der Selbstbestimmung und Autonomie einen unangefochtenen Rang unter den zentralen Werten und Normen westlicher Gesellschaften eingenommen. Dies bildet sich auch im Kontext der Medizin und Medizinethik in der Forderung nach unbedingter Respektierung des Willens des Patienten ab, die neben dem Nichtschadens- bzw. Nutzenprinzip als oberstes Gebot ärztlichen Handelns allgemeine Gültigkeit besitzt (sog. *Autonomieprinzip*, vgl. exemplarisch Beauchamp & Childress 2009).

Im Regelfall sucht ein Patient einen Arzt auf, um von diesem Hilfe in seiner durch Krankheit, Verletzung oder anderen Beschwerden gekennzeichneten Lage zu erhalten. In diesem Zuge konfrontiert der Patient den Arzt zunächst mit seiner Situation. Dabei kommt unweigerlich die subjektive Selbstdeutung des Patienten zum Ausdruck, die der Arzt bei der Erhebung seines Befundes sowie der Stellung der Diagnose berücksichtigen muss. Insofern kann der Arzt den Patienten nicht nur ‚von außen‘ erfassen, sondern ist stets auch mit mehr oder weniger expliziten Meinungen, Erwartungen, Hoffnungen und Ängsten des Patienten konfrontiert, die nicht selten als Forderungen und Behandlungswünsche formuliert werden. Deshalb ist es wichtig, sich hierbei die besondere Fassung des Autonomieprinzips in der Medizin zu vergegenwärtigen.

Das Recht des Patienten, seinen Willen uneingeschränkt zu äußern und so in die Therapieentscheidung eingehen zu lassen, ist kein Anspruchs-, sondern ein Abwehrrecht. Dies bedeutet,

dass die Selbstbestimmung des Patienten dem Arzt verbietet, Eingriffe und Behandlungen vorzunehmen, in die der Patient nicht eingewilligt hat. Der Patient hat also das uneingeschränkte Recht, eine vorgeschlagene und auch indizierte medizinische Maßnahme abzulehnen; der Arzt muss dieses Recht ebenso respektieren und den Patientenwillen in negativer Weise umsetzen (indem er also nicht handelt und behandelt). Daraus folgt nun für den in der Indikationsstellung sich manifestierenden Prozess der Therapiefindung und -entscheidung, dass das Recht auf Selbstbestimmung den Patienten mitnichten in die Position des Entscheiders befördert, dem es frei steht, Art und Umfang der Behandlung positiv zu bestimmen. Eine Therapieentscheidung ist kein Akt der freien Wahl (Alt-Epping & Nauck 2012, S. 21). So stellt es gerade im Falle unangemessener Behandlungswünsche, deren Erfüllung etwa dem Patienten klarerweise mehr schaden als nutzen würde, die schlicht wirkungs- und damit sinnlos wäre, die in Relation zu dem erwartbaren Effekt unverhältnismäßig hohe Kosten verursachen würde oder die die persönliche Integrität des Arztes verletzen würde, eine wesentliche Anforderung an die ärztliche Kompetenz, Urteilskraft und Kommunikationsfähigkeit dar, dem Patienten einführend und unmissverständlich zu vermitteln, dass die geforderten Behandlungsschritte aus guten Gründen abzulehnen sind. Zur ärztlichen Verantwortung gehört demnach eben auch die Zurückweisung von Patientenwünschen (Pöltner 2007, S. 199). Freilich liegt es auf der Hand, dass im Zuge des weithin erfolgten Wandels im Arzt-Patient-Verhältnis vom paternalistischen Rollenmodell zu partnerschaftlichen Beziehungskonzepten die Lösung dieser kommunikativ-dialogischen Aufgabe komplizierter und aufwendiger wird. Trotzdem gehört es zur Pflicht und Verantwortung eines Arztes, auch und gerade einem besonders selbstbewusst, informiert und fordernd auftretenden Patienten gegenüber den Grundsatz zu vertreten, dass ein Patient nicht verlangen kann, was nicht indiziert ist.

Gleichzeitig bedeutet dies aber auch, Wünsche, die vom medizinisch Indizierten abweichen, nicht strikt zurückzuweisen, sondern mit in die diagnose- und indikationsstellenden Erwägungen einzubeziehen. Besonders anspruchsvoll kann dies bei Äußerungen des Patienten sein, die sich auf vordergründig widersinnige oder auf bloß behauptete Sachverhalte beziehen. Hieran wird die spezifisch hermeneutische Aufgabe des Arztes deutlich. Da die zunächst geäußerten Wünsche eines Patienten nicht immer dem entsprechen, was für den Patienten wirklich erstrebenswert sind, da ein Patient sich in der Deutung seines Zustands also irren kann, ist es Aufgabe des Arztes, die geäußerten Wünsche eines Patienten kritisch zu hinterfragen. Im praktischen Kontext konkretisiert sich hierbei das wunschtheoretische Problem der möglichen Diskrepanz zwischen Wunscherfüllung und Wunschbefriedigung. Bei aller Selbstaufklärung und Wunschsortierung bleibt die Abstimmung zwischen dem Patientenwunsch einerseits und dem medizinisch Gebotenen andererseits die zentrale Herausforderung für den Arzt (Lanzerath 2008b, S. 49f.). Die Ermittlung des therapeutisch intendierten Behandlungsziels im Einzelfall wirft dabei immer auch die Frage nach der allgemeinen Zielbestimmung ärztlichen Handelns auf und damit die Grundfrage der Medizin *als Medizin*. Worin bestehen nun diese Ziele?

Von der historisch wohl bedeutendsten, am weitesten verbreiteten und außerordentlich nachhaltig wirkenden Fassung ärztlicher Standesregeln im Hippokratischen Eid über dessen Weiterentwicklung im Genfer Gelöbnis existiert in der Medizingeschichte eine Reihe an Dokumenten, die sich der Aufstellung selbstverpflichtender Grundsätze ärztlicher Praxis widmen und die

dabei auch mehr oder weniger umfangreiche und explizite Formulierungen der Zielsetzungen ärztlichen Handelns enthalten. Gegenwärtig gelten als konzeptuelle Bestimmung der für die moderne Medizin maßgeblichen Zielsetzungen vier Ziele, die die „zentralen medizinischen Werte“ umfassen, der gegenwärtigen Medizin ideelle Ausrichtung und praktische Orientierung geben sowie dazu beitragen können, angesichts verschiedener Herausforderungen ihre Identität zu wahren (Callahan et al. 1996, dt. Allert 2002):

- Prävention von Krankheiten und Verletzungen sowie die Förderung und Erhaltung der Gesundheit
- Linderung von durch Krankheiten verursachten Schmerzen und Leiden
- Pflege und Heilung von erkrankten Menschen sowie die Pflege von Kranken, die nicht geheilt werden können
- Verhinderung eines vorzeitigen Todes und das Streben nach einem friedvollen Tod

Die motivische Klammer, die diese vier Ziele auf ein gemeinsames Handlungsziel ausrichtet, ist das Vorliegen von Krankheit bzw. deren Vermeidung und Bekämpfung. Auch wenn Versuche, auf theoretischer Ebene einen einheitlichen und praktikablen Begriff von Krankheit zu konzeptualisieren, auf erhebliche und anhaltende Schwierigkeiten stoßen und angesichts der seit Jahrzehnten äußerst kontrovers verlaufenden Auseinandersetzung letztlich als gescheitert angesehen werden müssen (vgl. Düwell 2009, Quante 2009), vermag es das Konzept der Krankheit in praktischen Anwendungskontexten ärztlichen Handelns doch, im Sinne einer negativen Zielgröße der Medizin als zentrales Leitkriterium zu dienen. So lässt sich die Aufgabenbeschreibung und Zuständigkeit der Medizin, die um den Krankheitsbegriff herum angelegt ist und somit fundamental an der Behandlung und Beseitigung von Krankheit, also an Therapie orientiert ist, als *therapeutisches Paradigma* bezeichnen.

Die Tatsache, dass diese Ziele und eine eigene Zielsetzung für die Medizin und ihre Identität so wichtig sind, hängt mit ihrer wissenschaftstheoretischen Besonderheit zusammen. Zunächst scheinen verschiedene Auffassungen davon denkbar, was das Wissenschaftliche an oder in der Medizin ist, welcher Art von Wissenschaft Medizin eigentlich zuzuordnen ist. Nahe liegt, gerade wenn man an die Ausbildung denkt, die Zuordnung zu den Naturwissenschaften. Gleichzeitig scheint bei einer derartigen Bestimmung als Naturwissenschaft aber gerade das Wesentliche zu fehlen: die Anwendung, das Handeln, die Praxis. Und so ist doch eine der zutreffendsten Bestimmungen die von Medizin als praktischer Handlungswissenschaft, „als eine wissenschaftliche Disziplin, die Handlungen nicht nur zum Gegenstand hat, sondern sich selbst in Handlungen realisiert“, wie Wolfgang Wieland es formuliert (Wieland 2004, S. 111f.). In diesem Begriff ist enthalten, dass Medizin ihr Ziel nicht im Erkenntnisgewinn etwa im Labor oder am Schreibtisch hat, sondern sich wesentlich in einem Handeln vollzieht. Und entscheidend ist nun, dass dieses ärztliche Handeln niemals Erfolg garantieren kann. Demgemäß verfolgt der Arzt nicht Zwecke, die er durch sein Tun auf zweckrationale Weise umsetzt, sondern er orientiert sein Handeln an Zielen, die er sich bemüht zu erreichen, indem er sein ganzes Wissen und Können einsetzt. Dies bedeutet, dass ein Arzt, der seinem Beruf in diesem Sinne aufrichtig und gewissenhaft nachgeht, dem Patienten niemals die erfolgreiche Heilung, die Beseitigung einer

Krankheit oder Schmerzen, oder die Wiedererlangung der Gesundheit garantieren kann. Das Einzige, was der Arzt seinem Patienten versprechen und einlösen kann, ist seine Absicht und sein Bemühen, alles in seiner Macht Stehende für das Erreichen des realistischen Behandlungsziels zu tun. Gerade aufgrund dieser prinzipiellen Ergebnisoffenheit ist ärztliche Hilfe besonders auf eine klar bestimmte Zielorientierung angewiesen (vgl. Toellner 1995).

Und auch der Patient, der ja vom Ausgang der Behandlung abhängig ist wie kein Zweiter, muss sicher gehen können, dass das ärztliche Handeln eigenen und unumstößlichen Zielen folgt, und das möglichst unbeeinflusst von anderen Faktoren. Dieses Vertrauen ist die unabdingbare Voraussetzung für einen eigentlich ja merkwürdigen oder zumindest bemerkenswerten Umstand: dass sich der Patient nicht nur im übertragenen Sinne in die Hände eines ihm oft gänzlich fremden Menschen begibt. Vor allem in Fällen, in denen ein Patient den von ihm aus- und aufgesuchten Arzt nicht kennt, dieser ihm also nicht *vertraut* ist, ist diese Vertrauensannahme die notwendige Bedingung für die Aufnahme einer Arzt-Patient-Beziehung. Dabei muss sich dieser Vertrauensvorschuss auf den gesamten Berufsstand beziehen (vgl. Wiesing 1996). Der Patient muss ungeachtet der persönlichen Eigenschaften und Merkmale des einzelnen Arztes allen Vertretern des ärztlichen Standes qua ihrer Zugehörigkeit zu diesem Berufsstand in der Überzeugung begegnen können, dass das jeweilige Behandeln zuallererst am eigenen (Patienten-)Wohl ausgerichtet ist. Andernfalls müsste der Patient selbst zuerst die ärztliche Verlässlichkeit prüfen, was keine kleine Hürde darstellt. Gerade Patienten befinden sich typischerweise (und sozusagen im Wortsinne) in einer vulnerablen Situation, sind körperlich oder seelisch empfindlich eingeschränkt und deshalb in der Regel nur bedingt willens und in der Lage, entsprechende Informationen einzuholen, zwischen verschiedenen Alternativen abzuwägen und zu entscheiden. Für diese Menschen bedeutet das Grundvertrauen in die Ärzteschaft an sich eine enorme Entlastung und kann insofern bereits den ersten Schritt auf dem Weg zur Besserung oder gar Heilung darstellen. Dieses rollengebundene und antizipatorische Vertrauen ist damit Effekt des ärztlichen Hilfsversprechens sowie der Garantenstellung der Medizin und kann als Beleg der besonderen standesgemäßen Integrität des Arztberufs gelten.

Die moralische Grundhaltung, mit der ein Arzt seinen Beruf ausübt, ist somit für seine Tätigkeit nicht nebensächlich oder supererogatorisches Beiwerk, sondern stellt vielmehr einen konstitutiven Wesenszug der Medizin als kollektiver Praxis dar. Auch dieses Spezifikum der Medizin lässt sich an ihrem Umgang mit Wünschen exemplifizieren. So besteht einer der wesentlichen Unterschiede, die die ärztliche Tätigkeit von typischen Dienstleistungen abgrenzen, welche ganz im Sinne eines Handwerks nach Wunsch oder Bestellung von den jeweiligen Spezialisten ausgeführt werden, darin, dass Dienstleister in ihrem Tun nicht (primär) eigenen Prinzipien folgen, welche eine derart selbstverpflichtende, dabei einheitlich und verbindlich gültige Grundhaltung enthielten, dass man sie als moralisch bezeichnen könnte. Es würde auch dem Sinn und Zweck sowie dem Selbstverständnis des Handwerks- und Dienstleistungssektors direkt widersprechen, sich selbst Richtlinien aufzuerlegen und zum normativen Bestandteil der eigenen Berufsidentität zu machen, die so weit über handwerkliche Regeln und Selbstverständlichkeiten der Branche hinausgehen und den Vorstellungen des Auftraggebers in einem Maße übergeordnet sind, dass sie dessen Wünschen regulierend Grenzen setzen könnten. Ganz im Gegenteil ist doch die möglichst wunschgemäße Ausführung und passgenaue Umsetzung der

Vorstellungen und Forderungen des Kunden, die als solche nicht weiter zu hinterfragen sind, das Kernstück jeder offerierten Leistung eines Handwerkers und Dienstleisters. Diese Diskrepanz im Blick, wird deutlich, wie weit die ärztliche Praxis von reiner Auftragsarbeit entfernt ist, die wesentlich gewinnorientiert funktioniert und in unverstellt instrumenteller Weise externen Motiven in Form von an sie herangetragenen Bestellungen und Wünschen folgt. Und so ist es nicht zuletzt der spezifische Moralkodex der Medizin, der diese zu dem besonderen Berufstypus einer Profession macht.

Ausweitung der Medizin

Jede Einschätzung neu aufkommender Formen ärztlichen Handelns, die als wunscherfüllende Medizin bezeichnet werden können, muss von den theoretisch-moralischen Grundlagen der Medizin als Profession und Praxis ausgehen. Dann wird schnell ersichtlich, dass es sich bei wunscherfüllender Medizin um Formen einer Ausweitung des Medizinischen über das therapeutische Paradigma hinaus handelt. Dabei sind wiederum zunächst ganz allgemeine theoretische Bezüge von Bedeutung. Sämtliche Formen der Anwendung und Umsetzung medizinischer Leistungen und Maßnahmen, die bislang nicht zum Zuständigkeitsbereich der Medizin und dem ärztlichen Tätigkeitsfeld gehörten, stellen Formen einer Ausweitung der Medizin dar. Da es sich bei der Medizin um ein Berufsfeld und zugleich einen Bereich des öffentlichen Lebens handelt, der nicht nur von hohem gesellschaftlichen Interesse ist, sondern ein Feld ist, das in besonderem Maße reguliert und normiert ist, gehorchen Veränderungen hier nicht den Prinzipien marktwirtschaftlicher Selbststeuerung von Angebot und Nachfrage sowie den ökonomisch geleiteten Mechanismen von Expansion und Verdrängung, denen andere Sparten der Dienstleistungsgesellschaft ausgesetzt sind. Die Medizin zählt zu den wenigen so genannten *Musterprofessionen*, was bedeutet, dass sie in einer exponierten und privilegierten Stellung unverzichtbare Dienste für die Gemeinschaft leistet und moralisch hochstehende Aufgaben von gesamtgesellschaftlicher Verantwortung bewältigt.

Eine Ausweitung des medizinischen Feldes ist daher in besonderer Weise legitimationsbedürftig, und die Art und Weise einer entsprechenden Begründung ist für die Identität und das Selbstverständnis der Medizin signifikant (Eichinger 2011, S. 133ff.). Aus medizintheoretischer Perspektive lassen sich nun zwei prinzipielle Möglichkeiten unterscheiden, wie eine solche Expansion des ärztlichen Handelns und der medizinischen Zuständigkeit begründet werden kann. Dabei ist der maßgebliche Bezugspunkt die erwähnte klassische Definition von Medizin in Form der traditionellen Zielsetzung des therapeutischen Paradigmas. Daran gemessen, können neuartige Anwendungsfälle medizinischer Maßnahmen, die sich weiter an dieser konventionellen Bestimmung ärztlichen Handelns orientieren und sich darauf berufen, krankheitsbezogenen Zielen der Medizin zu folgen, als *pathologisierende* Erweiterungsformen bezeichnet werden. Begründungsfiguren, die den neuartigen Einsatz von Medizin zu Zwecken rechtfertigen, die außerhalb dieser Zielformulierung liegen und damit auf den Krankheitsbezug verzichten, stellen ihr *medikalisierendes* Gegenüber dar. Entgegen der mitunter vorzufindenden begrifflichen Unschärfe soll an dieser Stelle nachdrücklich zwischen Medikalisierung und

Pathologisierung differenziert werden und ein enges Verständnis des Medikalisierungsbegriffs zugrunde gelegt werden.

Option Pathologisierung

Die Behauptung medizinischer Zuständigkeit, d.h. der Anspruch, dass ärztliches Handeln und Behandeln nicht nur zulässig und angemessen, sondern auch geboten und notwendig ist, ist üblicherweise und begrifflich direkt mit dem Krankheitsbegriff verbunden. Zustände, die mit einer gewissen Dringlichkeit ihre Beendigung oder zumindest Milderung erfordern, berechtigen und verpflichten die Medizin als dazu spezifisch geeignete Profession, ihrem Auftrag der Hilfe im Krankheitsfall nachzukommen (vgl. Karsch 2011). Dies beinhaltet eine doppelte Exklusivität der Medizin, welche auf eine simple Faustregel gebracht werden kann: wer krank ist, geht zum Arzt und wen ein Arzt behandelt, ist krank. Darin kommt die Essenz des therapeutischen Paradigmas zum Ausdruck, wonach die Medizin nur für die Behandlung von Krankheiten zuständig ist und gleichzeitig nur die Medizin für die Behandlung von Krankheiten zuständig ist.

Die wechselseitige Verschränkung von ärztlicher Tätigkeit und pathologischer Klassifizierung bietet nun auch für ganz neue Felder medizinischer Behandlung die Grundlage, entsprechendes Handeln als legitimen Einsatz von Medizin zu begreifen. Durch einen definitorischen Akt lassen sich Zustände und Prozesse, die bislang nicht als medizinisch relevant wahrgenommen wurden, sondern vielmehr als natürlich, normal und nicht-krankhaft galten, als krank klassifizieren und somit in den fraglos anerkannten Zuständigkeitsbereich ärztlichen Handelns integrieren, ohne die konventionelle Zielbestimmung der Medizin herauszufordern oder gar links liegen lassen zu müssen. Die Neudefinition von Zuständen als pathologisch kann dabei Effekt eines schleichenden und komplexen Aushandlungsprozesses sein, an dem unterschiedliche gesellschaftliche Faktoren und Akteure beteiligt sind. Bemerkenswert ist hierbei etwa die Rolle, die neu entwickelte pharmakologische oder medizintechnische Mittel und Verfahren spielen. Denn mit den Grenzen der Behandelbarkeit von Zuständen und Symptomen verschieben sich auch unweigerlich die Grenzen der Einstellungen und Ansprüche, die sich auf diese veränderbaren Zustände beziehen.

Am Moment der Pathologisierung erweist sich also, wie stark die Interpretation und die Grenzen des Krankheitsbegriffs von dem meist technisch bedingten Grad und Ausmaß der tatsächlich gegebenen Möglichkeiten der Behandlung und Therapie abhängt (vgl. Pawelzik 2009). So gilt heute beispielsweise die Schiefstellung von Zähnen als behandlungsbedürftig, weil sie inzwischen mittels Zahnsperre gerichtet werden kann; nach diesem Muster gelten immer mehr gesundheitliche Befindlichkeiten als ‚krank‘, weil sie nun behandelbar sind und nicht mehr als Schicksal hingenommen werden müssen. Dementsprechend ist wohl davon auszugehen, dass Pathologisierungstendenzen eine Begleiterscheinung technologischer Entwicklung sind und damit ein dauerhaftes Phänomen moderner Gesellschaften darstellen.

Die Bewertung dieses Phänomens fällt zweischneidig aus, birgt doch eine pathologisierende Ausweitung der Medizin Chancen und Risiken gleichermaßen. Die Pathologisierung vormals

nicht krankhafter Zustände mag zunächst gerade für die Betroffenen Vorteile mit sich bringen. Durch die Fortentwicklung medizinischer Behandlungsmöglichkeiten ist es nicht mehr notwendig, angeborene bzw. ‚naturegegebene‘ Befindlichkeiten und Eigenschaften fatalistisch hinzunehmen, was durchaus als positiver Effekt einer solchen pathologisierenden Expansion der Medizin gesehen werden muss. So kann die Einstufung von störendem oder problematischem Verhalten als krank durchaus entlastende und entstigmatisierende Auswirkungen zeigen. Die Pathologisierung etwa von auffälligen psychischen Störungen kann dazu beitragen, dass sich der Betreffende nun in einer neuen, ‚fachlich zugewiesenen und anerkannten‘ Rolle als pathologisch Leidender und Patient wiederfindet. Dies kann von dem Betroffenen den Druck nehmen, sich selbst für seinen Zustand in vollem Umfang verantwortlich zu machen und dementsprechende Schuldgefühle zu entwickeln (Illich 1995, S. 121). Der Kranke kann sich als Erkrankter jetzt vielmehr als Opfer seiner Krankheit sehen, die ihn befallen hat. Darüber hinaus wird mit medizinischer Autorität signalisiert, dass das entsprechende Symptom kontrolliert und vor allem als prinzipiell behandelbar eingestuft wird, was dem Betroffenen Grund zur Zuversicht geben mag. Insofern kann mit der Pathologisierung eines Zustands auch ein implizites Hilfsversprechen der Medizin einhergehen, das eine indirekte Zusage der Behandlungsmöglichkeit trifft und durch eine derartige ‚quasi-objektive‘ Feststellung dem Betroffenen in Aussicht stellt, mit seinem Zustand nicht allein gelassen zu werden.

Eine pathologisierende Ausweitung der Medizin bringt aber auch kritische Aspekte mit sich. Eine Ausweitung des ärztlichen Handlungsbereiches bedeutet immer auch einen gesteigerten Einsatz und Umsatz von Arzneimitteln (wie Tabletten, Lösungen, Pflaster, Cremes und Implantate) und Medizinprodukten (wie Prothesen, ärztliche Instrumente, Diagnostik- und Behandlungsgeräte). Es wird also nicht verwundern, dass die Unternehmen und Lobbygruppen der entsprechenden Wirtschaftszweige nicht gerade uninteressiert an einer expansiven Entwicklung der Medizin sind. So ist etwa der Pharmaindustrie vor allem an den realwirtschaftlichen Effekten von Pathologisierungseffekten gelegen. Die ‚Entdeckung neuer Krankheiten‘ ist in den meisten Fällen mit der Entwicklung eines passgenauen Medikaments oder einer speziellen Behandlungstechnik für die jeweilige Symptomatik verbunden, und der Anteil des diesbezüglichen Profitstrebens an einer Neudefinition tritt offen zutage, was regelmäßig für große Skepsis und heftige Kritik sorgt (vgl. Bartens 2005; Blech 2005). Kern der Befürchtungen und Vorwürfe ist hier, dass medizinische Kriterien nurmehr eine untergeordnete Rolle spielen und letztlich von wirtschaftlichen Interessen bestimmt wird, welche Zustände als krank gelten und welche nicht.

Kommerziell begründeten Pathologisierungsabsichten spielen zudem auch problematische Tendenzen innerhalb der Medizin in die Hände. So verquicken sich die wirtschaftlichen Interessen der Pharmakonzerne mit dem innerhalb der Ärzteschaft vorherrschenden Hang zur Somatisierung von Krankheit, aus dem wiederum eine Konzentration auf medikamentöse Therapieansätze folgt. Pharmakologische Methoden werden häufig vermeintlich aufwendigeren und dabei schlechter entlohnten Alternativen vorgezogen, wie dem zugewandten Patientengespräch.

Neben ökonomisch ansetzenden Bedenken sind aber auch belastende Nebenwirkungen für die Betroffenen zu erwägen. Denn Krankheit wird längst nicht mehr nur als fremd gelenktes Schicksal verstanden, das über einen kommt und dem man wahllos ausgeliefert ist, sondern gilt mehr und mehr auch als machbar und ist dabei so stark individualisiert, dass Kranksein sich – entgegen der beschriebenen Entlastungsfunktion – häufig stigmatisierend auswirkt. Der sichtbare Körper gilt zunehmend als Ort, an dem Erfolge und Misserfolge in der gebotenen Selbstsorge zuallererst und am deutlichsten ablesbar sind. Mit der entsprechenden Verlagerung der vollen Verantwortung für die eigene Gesundheit auf das Individuum geht dabei eine Moralisierung von Gesundheit und Krankheit einher.

Es ist bemerkenswert, dass sich mittlerweile in einem anderen Bereich der Medizin, der ganz im positiven Zeichen eines umfassenden Zugewinns für den Einzelnen steht, Formen indirekter Pathologisierung feststellen lassen. Das präventive Paradigma, das wie kein zweites ebenfalls stark von dem Gedanken der eigenverantwortlichen Selbstsorge und vorausschauenden Vernunft geprägt ist, führt seiner Logik nach unweigerlich zu pathologisierenden Effekten. Zuvor gesunde Menschen verlieren unter dem Eindruck des durch die Präventivmedizin geweckten und präzisierten Risikobewusstseins und durch das Spektrum der vorhandenen Maßnahmen zur Vorbeugung ihren selbstvergessenen Status des Gesundseins und tauschen diesen gegen die merkwürdige, aber zutreffende Kategorie des Noch-Gesundseins bzw. des Noch-nicht-Krankseins ein (Rommel 1994, S. 418). Besonders anhand der Möglichkeiten prädiktiver Gendiagnostik und ähnlicher Screeningverfahren und Früherkennungstests ist dieser durch die Schaffung von Risikobewusstsein indirekt pathologisierende Effekt eklatant zu erkennen. Hier entsteht die neue Patientengruppe der „präsymptomatisch“ Kranken, die im „Schatten einer zukünftigen Krankheit“ stehen.

Option Medikalisierung

Werden medizinische Leistungen und Maßnahmen in Fällen eingesetzt, die bislang nicht zum Spektrum ärztlichen Handelns gehörten und die dabei nicht beanspruchen, unter die klassische Zielbestimmung des therapeutischen Paradigmas zu fallen, handelt es sich um Formen einer Ausweitung der Medizin, deren Begründung medikalisiert genannt werden kann. Während pathologisierende Argumente neue Krankheiten als Grundlage für expandierende Handlungsforderungen ins Feld führen, sind es bei medikalisierenden Rechtfertigungen neue Ziele jenseits von Krankheitsbehandlung, zu deren Erreichen die Medizin fortan in Dienst genommen werden soll. Eine in diesem Sinne verstandene Medikalisierung ist somit nicht zielkonform krankheitsbezogen, sondern zielüberschreitend wunschbezogen.

Der Begriff der Medikalisierung umfasst in dem gängigen Verständnis, welches sich in erster Linie aus soziologischen, gesellschafts- und geschichtswissenschaftlichen Theorien sowie der teilweise politisch motivierten Medizin- und Psychiatriekritik der 1960er und 1970er Jahre speist, den gesamten Prozess der Ausbreitung und Etablierung medizinischer Zuständigkeit und des medizinischen Handlungsfeldes. Dazu gehören nicht nur die Etablierung medizinischer Institutionen und die Vergrößerung medizinischer Einflussbereiche, sondern auch die Bedeu-

tungszunahme medizinischer Denkweisen (vgl. Zola 1979, Conrad 2007, Viehöver & Wehling 2010b, Karsch 2011).

Als ursächliche Triebfedern solcher Entwicklungen lassen sich hier drei Elemente festhalten: zunächst die Ausdifferenzierung gesellschaftlicher Teilbereiche mit einer hochentwickelten Arbeitsteilung und Spezialisierung professioneller Kompetenz in unterschiedlichsten Berufsgruppen (1); daneben die Pluralisierung kollektiv geteilter Maßstäbe und normativ bindender Leitwerte sowie die Diversifizierung individueller Lebensentwürfe im Verbund mit der Hochschätzung persönlicher Selbstbestimmung und Autonomie (2) und schließlich – für die Entwicklung der modernen Biomedizin entscheidend – die anhaltende Technisierung der Lebenswelt, bedingt, intensiviert und beschleunigt durch den stetigen technologischen Fortschritt und Innovationszuwachs (3). Das Phänomen der Medikalisierung ergibt sich folgerichtig aus diesen drei Hauptmotiven des Kulturwandels:

- indem die individuellen Vorstellungen eines guten Lebens nicht nur immer unabhängiger von vorgegebenen und begrenzenden Richtlinien und Maßgaben werden, sondern der Einzelne darin bestärkt wird, sein Glück eigenverantwortlich finden zu können;
- indem gleichzeitig durch enorme Fortschritte der medizin-technologischen Möglichkeiten des Eingreifens und Manipulierens des Körpers und der biologischen Grundlage menschlichen Lebens (bis hin zum Erbgut) sich ganz neue Optionen menschlicher Selbstgestaltung und Selbstverwirklichung eröffnen;
- und indem schließlich das selbstbestimmte Individuum mit seinen subjektiven Wünschen und Vorstellungen in spezialisierten und hochprofessionalisierten Medizinern eine Anlaufstelle für die kompetente Hilfe bei der Umsetzung der persönlichen Lebensentwürfe findet, schließen sich die diversen Pluralisierungs- und Individualisierungstendenzen der Spätmoderne zur Figur der medikalisierten Sorge um das eigene Selbst zusammen.

Eine Ausweitung der Medizin im Zeichen der Medikalisierung verzichtet ganz auf einen Bezug zu den klassischen Zielen der Medizin. Für die Frage, wie neue Zuständigkeiten der Medizin demgemäß gerechtfertigt werden, ist es also entscheidend, Medizin rein instrumentell zu verstehen, d.h. sofern Medizin zur Erfüllung nichtmedizinischer Zwecke (im Sinne der klassischen Ziele) geeignet ist, ist sie deshalb auch dazu berechtigt.

Wer so argumentiert, denkt vor allem an die positiven Auswirkungen für die Adressaten und Abnehmer der entsprechenden medizinischen Leistungen und Maßnahmen. So können mit der gezielten Inanspruchnahme medizinischer Hilfe in der Regel die angestrebten Ziele auch erreicht und damit die Lebensqualität der Medizinklienten verbessert werden. Außerdem erlaubt es solchermaßen neuartiges ärztliches Handeln, Probleme zu lösen, denen bislang entweder mit nur sehr langwierigen und unangenehmen Bewältigungsstrategien beizukommen war, oder aber deren Lösung völlig unmöglich war. Dieses simple Prinzip des zweckrationalen Einsatzes möglicher Mittel zur Problemlösung steht in der langen kulturgeschichtlichen Tradition, in der es dem Menschen als *homo faber* stets um eine Verbesserung seiner Lebenssituation mit allen

ihm dafür zur Verfügung stehenden Mitteln zu tun ist. Dass der Mensch zu diesem Zweck nicht nur die ihn umgebende Umwelt und vorgefundene Natur nach seinen Bedürfnissen formt und nutzt, sondern auch seine eigenen biologischen Grundlagen und seine psychophysische Verfassung zu optimieren vermag, ist eben nicht zuletzt und wesentlich dem beträchtlichen Potenzial der Medizin und ihrer Möglichkeiten zu verdanken.

Daneben gilt es, ähnlich wie bei vielen anderen Beispielen einer technisch unterstützten Ermächtigung bzw. Optimierung, auch kritische Aspekte zu identifizieren. Wie bereits angeführt, erachten medikalisierte Positionen allein das Zusammentreffen von medizinischer Machbarkeit und informierter Zustimmung bzw. expliziter Nachfrage durch die Betroffenen oder Nutzer als hinreichend, um den Einsatz medizinischer Leistungen zu legitimieren. Was einerseits einen Vorteil für den Einzelnen darstellen mag, ist jedoch gleichzeitig Anlass für elementare Bedenken. Gerade die verlockende Aussicht, nichtmedizinische Probleme mit Hilfe der Medizin effizienter, schneller und kontrollierter zu lösen, als dies ohne ärztliches Zutun möglich ist, birgt Gefahren, die von der betreffenden Person, die mit dem akut bestehenden Problem zu kämpfen hat und vom mitunter starken Verlangen nach seiner Lösung erfüllt ist, oft nur schwer erkannt und als solche ernst genommen werden können. Dazu kommt noch, dass die beiden wesentlichen Kritikpunkte an medikalisierenden Ausweitungsformen der Medizin auch weniger Aspekte betreffen, die sich in jedem Einzelfall oder auf den Nutzer direkt auswirken müssen, sondern die vielmehr mit der Rolle der Medizin in der Gesellschaft zu tun haben sowie mit Effekten, die zum Teil erst mittel- bis langfristig greifen. Derartige Kritikpunkte beziehen sich vor allem auf die Gefahr einer fragwürdigen Komplizenschaft der Medizin sowie auf Probleme einer voranschreitenden Ökonomisierung.

Das Problem der Komplizenschaft

Grundsätzlich kann es als unbestreitbares Gebot der Vernunft gelten, Probleme dort anzugehen und zu lösen, wo ihre Ursachen und Entstehungsbedingungen liegen. Wenn man nun annehmen kann, dass medizinisch-gesundheitliche Probleme nicht in dem Maße zunehmen, in dem die Anfragen und Ansprüche an die Medizin steigen, dann liegt es auf der Hand, dass bei einer medikalisierenden Ausweitung der Medizin prinzipiell die Gefahr besteht, dass nichtmedizinische Probleme medizinisch gelöst werden sollen. Dies muss deshalb kritisch gesehen werden, da dann nicht das zugrunde liegende Problem selbst behandelt würde, sondern bloß Symptome an der Oberfläche, was wiederum zur Folge hätte, dass nur kurzfristiger und oberflächlicher Erfolg zu erwarten ist, wo nachhaltige Lösungen angezeigt sind.

Wenn medizinische Mittel und Maßnahmen zur Abhilfe unerwünschter Zustände schnelle und effektive Wirkung versprechen, können die komplexen Hintergründe einer schwierigen Lebenssituation, die nicht durch Medikamente oder Operationen (allein) behandelbar sind, aus dem Blick geraten (vgl. Lanzerath 2008a). Durch die Konzentration auf vor allem somatisch-technisch und pharmazeutisch orientierte Behandlungsverfahren der Medizin drohen alternative Möglichkeiten zum Umgang mit Problemen verdrängt und schließlich gar nicht mehr wahrgenommen zu werden. Wenn Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper und Leben nur mehr als

technisches Problem verstanden und auf physiognomische Äußerlichkeiten und physiologische Defekte und Unzulänglichkeiten reduziert wird, gerät die – mitunter recht unkörperliche – Aufgabe der Selbstreflexion und Selbstfindung aus dem Blick. Somit tendiert eine medikalisierte Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe immer auch dazu, eine materialistische und instrumentelle Perspektive auf die eigene Lebensführung zu befördern, die im Fall von Problemen schnelle Abhilfe ohne tiefere Reflexion der komplexen Wechselwirkungen, Spannungen und Hintergründe der bestehenden Situation erwartet.

Aber auch was die Stellung und Funktion des Arztes und damit die Medizin als Ganze betrifft, sind bedenkliche Effekte zu erwarten. Der Mediziner, der sich nicht (mehr) erlaubt, die an ihn gestellten Anforderungen mit seiner so geschulten wie kritischen Urteilskraft nach Maßgabe etablierter fachlicher Kriterien uneigennützig und weitgehend unbeeinflusst von außermedizinischen Faktoren zu prüfen und diese mit Blick auf das gesundheitliche Wohl seines Gegenübers unter Umständen auch abzulehnen, wird weniger fürsorglicher Helfer in der Not sein als vielmehr bloßer Erfüllungsgehilfe individueller Präferenzen und Wunschvorstellungen. Damit macht er sich leicht zum Komplizen beliebiger Werte und Normen, die sein Klient mit seiner Hilfe verwirklicht sehen möchte.

Wenn die Medizin beispielsweise auf die Nöte und Probleme von Menschen reagiert, die unter großem Leistungs- und Konkurrenzdruck auf dem Arbeitsmarkt leiden, indem sie diesen bei der – körperlich-somatisch ansetzenden – Kompensation von Nachteilen im Wettbewerb behilflich ist, etwa durch sog. *Hirndoping* oder das Implantieren markanter Kieferknochen für Börsenmakler, dann bestätigt sie damit unweigerlich das Berufsleben bestimmenden kompetitiven Prinzipien. Statt sich kritiklos zum Komplizen der Werte und Ziele zu machen, die der Klient vordergründig anstrebt bzw. denen er sich anpasst oder gar zu beugen gezwungen ist, ist es dagegen Aufgabe des Arztes, den Patienten zunächst in seiner individuellen Situation zu erfassen. Dazu gehört es auch, die für dessen Lage relevanten externen Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Gerade im Fall von Wünschen, die in keinem Zusammenhang mit einer erkennbaren medizinischen Notwendigkeit stehen und insofern ‚ohne Not‘ vorgebracht werden, gehört es dann zu den Pflichten des Arztes, die Entstehungsbedingungen und gesellschaftlichen bzw. sozialen Hintergründe der Veränderungswünsche genau und kritisch zu eruieren. Nur so kann ein adäquates Bild der eigentlichen Ursachen der Probleme entstehen, die in der momentanen Unzufriedenheit und Belastung des Patienten zum Ausdruck kommen. So liegen die tatsächlichen Ursachen von Beschwerden und Optimierungswünschen häufig auf einer völlig anderen Ebene als der medizinischen; viele Menschen sind in ihrem jeweiligen Lebensbereich heute primär einer Überforderung ausgesetzt. Sie sind nicht etwa krank, im Gegenteil, oft zählen die Betroffenen sogar zur Leistungselite in ihrem Bereich, in dem sie dann aber eben auch permanent unter Höchstleistungsdruck stehen (Eberbach 2009, S. 18).

Daran wird sehr plastisch deutlich, welche implizite Aussage Mediziner durch ihr (Be-)Handeln vornehmen, wenn sie auf entsprechende Anfragen mit zielgenauer Erfüllung der Klientenwünsche reagieren. Jede wunschgemäße Behandlung bestätigt dann den Druck und die Anforderung des Systems, immer höchste Leistungen bringen und extremen Anforderungen gewachsen sein zu müssen, die den Einzelnen an die Grenzen seiner körperlichen, geistigen

und seelischen Kapazitäten bringen. So läuft die Medizin Gefahr, sich zum Instrument von Prinzipien zu machen, die eher dazu angetan sind, Krankheiten hervorzubringen als sie zu vermeiden und Gesundheit zu fördern.

Doch existieren durchaus Bereiche, in denen die Medizin aus guten oder zumindest mehrheitlich akzeptierten Gründen zur Erlangung nicht-medizinischer Zwecke eingesetzt wird. So ist der Einsatz von Rechtsmedizinern im Rahmen kriminologisch-forensischer Verfahren keineswegs aus den klassischen Zielen der Medizin herzuleiten und unzweideutig ein Fall einer medikalisierenden Ausweitung der Medizin. Hierbei werden Ärzte zu Zwecken herangezogen, die ganz und gar außerhalb der Sphäre von Gesundheit und Krankheit von Bedeutung sind. Leichen von unter ungeklärten Umständen zu Tode gekommenen Menschen zu sezieren ist vielmehr eine Tätigkeit, die klassischen medizin(eth)ischen Prinzipien eher zuwider läuft, da das Öffnen und Untersuchen von Leichen die Totenruhe stört und die Würde des Verstorbenen verletzt, dabei jedoch den Betroffenen in keinsten Weise von Nutzen ist. Dass trotzdem auch eine äußerst medikalisierungskritische Position keinerlei Einwände gegen diese Praxis erheben dürfte, liegt an dem hohen Wert, den der Zweck von Obduktionen hat (und der wohl von allen Bürgern geteilt bzw. akzeptiert werden dürfte) – dies ist allerdings ein nichtmedizinischer Wert.

Im Falle außermedizinischer Zwecke, die weitaus kontroverser sind als die Verbrechensaufklärung, kann allerdings gerade die Medizin in schlimmste Verstrickungen geraten, wie die medikalisierende Beteiligung von Ärzten an der Vollstreckung von Todesurteilen zeigt (wie etwa in US-amerikanischen Bundesstaaten). Die Indienstrafe von Medizinern bei der Durchführung staatlich verordneter Tötungen, die aus politischen Motiven veranlasst und mit rechtlichen Mitteln durchgesetzt werden, bildet sicherlich den Tiefpunkt gegenwärtiger Instrumentalisierung der Medizin. Zwar mögen sich die ausführenden Mediziner auf das klassische Kernziel der Leidenslinderung beziehen, da dem Verurteilten durch ihre Mithilfe zumindest ein qualvoller Tod erspart werden kann, ein derartiger Rechtfertigungsversuch übersieht dabei aber völlig den alles entscheidenden Zusatz des auch hier implementierten Krankheitsbezuges („Linderung von *durch Krankheit verursachten* Schmerzen und Leiden“). Diese Form der Komplizenschaft muss um so eklatanter kritisiert werden, als hier nicht nur indirekt durch ärztliches Handeln zweifelhafte Werte bestätigt werden, sondern das medizinisch versierte Handeln selbst einer krassen Pervertierung jeglicher Grundprinzipien und Ziele medizinischer Praxis gleichkommt – das Ziel dieses ärztlichen Handelns besteht ja im Töten gesunder Menschen.

Unauffälliger und damit gewissermaßen gefährlicher für die Bewahrung einer eigenen Zielorientierung der Medizin sind Fälle der Komplizenschaft auf individueller Ebene. Hier geht es in aller Regel um ärztliches Handeln, das von dem Betroffenen ausdrücklich gewünscht wird, weil er sich einen gewissen Nutzen von der Behandlung verspricht. Bei aller fachgerechten und sachgemäßen Aufklärung über die Risiken und Nebenwirkungen des Eingriffs droht im Falle der Durchführung einer nicht indizierten Maßnahme allerdings grundsätzlich ebenfalls der bedenkliche Effekt der Komplizenschaft. Ein Arzt kann die hinter Klientenwünschen stehenden Werte durch nichts effektvoller und eindeutiger anerkennen und bejahen, als durch die

Erfüllung dieser Wünsche – umso mehr wenn dies aus medizinischer Sicht unnötig und nicht indiziert ist. So besteht die Gefahr für die Medizin, sich durch eine radikale Wunschorientierung als Folge der Ablösung von den Leitgrößen Krankheit und Gesundheit zu einer ebenso inhaltsleeren wie ziellosen Anthropotechnik zu wandeln.

Im Zuge einer derart konsequenten Instrumentalisierung würde sich nicht nur das Selbstverständnis der Medizin und Ärzteschaft radikal wandeln, vielmehr würde schließlich die Medizin als Ganze auf den normativ schwachen Rang eines bloßen Handwerks abzusinken drohen, dessen einzige Besonderheiten sein Objektbereich, die Invasivität und unter Umständen die Irreversibilität der Kunstgriffe darstellten.

Die Gefahr der Dienstleistungsorientierung und Kommerzialisierung

Gerade was den Rang der Medizin als normative Praxis angeht, sind medikalısierende Begründungsstrategien für eine Ausweitung der Medizin problematisch. Nun stellt im Rahmen des therapeutischen Paradigmas der Patientenwille die oberste Richtschnur für jede ärztliche Entscheidung und jeden Eingriff dar, insofern der Patient jede medizinische Maßnahme ablehnen kann, der Patientenwille fungiert also normativ in negativer Weise. Wenn nun aber der frei erklärte Wunsch des Gesundheitskunden zum alleinigen Kriterium für ärztliches Handeln wird und somit den Handlungsbereich des Arztes positiv bestimmt, ist eine zunehmend ökonomistische Ausrichtung und in der Folge eine immer stärkere Kommerzialisierung der Medizin unausweichlich. Die dem zugrunde liegende Auffassung, wonach ärztliches Handeln lediglich eine bloße Dienstleistung sei, führt zwangsläufig zu einem Arzt-Patient-Verhältnis, in dem der Patient als Leistungsempfänger einem Kunden gleicht, der die Durchführung bestimmter Eingriffe und Maßnahmen fordert und bestellt. Neben der Aufklärung über Risiken und Nebenwirkungen der medizinischen Leistung wird dabei die ärztliche Kompetenz nur mehr in Form der sachgerechten Ausführung des Gewünschten beansprucht, ohne eine eigene ärztliche Einschätzung über das *Ob* des Eingriffs zu erwarten, geschweige denn eine kritische Hinterfragung oder gar Ablehnung des Vorhabens zu akzeptieren. Im Rahmen einer konsequent am Dienstleistungsparadigma ausgerichteten Medizin kommt dieser Haltung auf der Nutzerseite eine radikalisierte Konkurrenzsituation entgegen, in der Ärzte im Wettbewerb um Kunden stehen, was bedeutet, dass für die Erfüllung von Wünschen, der der eine Arzt skeptisch gegenüberstehen mag, es immer einen Kollegen geben wird, der seine Dienste bereitwillig anbietet. Durch eine derartige Entwicklung wäre eine bedenkliche Erosion der ärztlichen Garantspflicht und der Vertrauensstellung der Medizin als Profession zu erwarten; dem moralischen Wert, der in dem uneingeschränkten Hilfsversprechens für Menschen in Not, in der unbedingten Verpflichtung auf das Wohl des Bedürftigen liegt, wäre die Grundlage entzogen, das Selbstverständnis des Berufsstandes geriete vollends unter den Druck wirtschaftlicher Erwägungen und Zwänge (vgl. Maio 2006, Asmuth 2011, S. 161f.).

Doch wird es bei aller medikalısierenden Ausweitung des medizinischen Feldes im Zeichen der Veränderung und Verbesserung normaler und gesunder Körper, Eigenschaften und Fähig-

keiten freilich weiterhin Krankheiten, Unfälle und Behinderungen, und damit kranke, verletzte, behinderte und bedürftige Menschen geben, die auf kompetente und umsichtige ärztliche Hilfe angewiesen sind. Aus deren Sicht – und potenziell gehört ausnahmslos jede/r Einzelne zu dieser vulnerablen Gruppe – wäre die Erosion der identitätsstiftenden Zielorientierung des therapeutischen Paradigmas für die Medizin als Profession fatal.

Auch in anderen Bereichen des Lebens und der Gesellschaft, die ganz unter die Gestaltungsmacht und Binnenlogik marktwirtschaftlichen Denkens geraten, ist erhöhte Umsicht und kritische Reflexion geboten. Im Falle einer zunehmenden Ökonomisierung und Kommerzialisierung des ärztlichen Handelns droht jedoch der konzeptuelle Kern der medizinischen Praxis verloren zu gehen. Durch eine schrankenlose Dienstleistungsorientierung würde die besondere moralische Stellung und Integrität erodieren, welche die Grundlage für das antizipatorische Systemvertrauen in die Ärzteschaft und Medizin als Ganze darstellt. Damit würde über kurz oder lang auch das ärztliche Ethos Gehalt und Bindungskraft verlieren. Somit wäre ein vollständiger Wandel zu einer Medizin als Kundendienst und Wunscherfüllung das Ende der herkömmlichen Medizin, die auf Hilfe angewiesenen Patienten Behandlung und Hilfe versprechen kann – denn was ein hilfsbedürftiger Mensch in der bedrängten Lage von Krankheit und Leid am wenigsten benötigt, ist das herzlose Zuweisen in die Konsumentenrolle.

So verlockend Phantasien von Körperoptimierung und Enhancement auch sein mögen und so sehr dies einem zutiefst menschlichen Streben entsprechen mag – dem Drang, vorgegebene Grenzen und natürliche Zufälligkeiten zu überwinden, alle möglichen Technologien auch anzuwenden und dabei nicht vor dem eigenen Körper Halt zu machen – und so sehr es auch zutrifft, dass gerade diesbezügliche Wünsche eine wichtige anthropologische Bedeutung haben, sowohl für die Bildung der eigenen Identität als auch für den Menschen als dasjenige Tier, das sich als Naturwesen und in seiner Naturhaftigkeit reflektieren kann und ein Stück weit natürlich vorgegebene Fesseln abwerfen kann, so sehr es also verfehlt wäre, gegen den Wunsch nach Wunscherfüllung an sich Einspruch zu erheben, so sehr sind doch Zweifel angebracht, wenn für derartige Optimierungsprojekte die Medizin und ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden sollen. Es ist mehr als fraglich, ob die Medizin mit ihrem Ethos und ihrer inhärenten Moralität, wie wir sie nicht nur kennen und schätzen, sondern auf die wir auch angewiesen sind, einer grenzenlosen Medikalisierung von Phantasien der Selbstoptimierung standhalten kann.

Literatur

- Allert, Gebhard (Hg.) (2002): *Ziele der Medizin: zur ethischen Diskussion neuer Perspektiven medizinischer Ausbildung und Praxis*. Stuttgart: Schattauer.
- Alt-Epping, Bernd & Nauck, Friedemann (2012): Der Wunsch des Patienten – ein eigenständiger normativer Faktor in der klinischen Therapieentscheidung? In: *Ethik in der Medizin* 24 (1), S. 19-28.
- Asmuth, Christoph (2011): Enhancement – einige Problemfelder aus philosophischer Sicht. In: *Suchttherapie* 12 (4), S. 159-163.

- Bartens, Werner (2005): *Die Krankmacher. Wie Ärzte und Patienten immer neue Krankheiten erfinden*. München: Knaur.
- Beauchamp, Tom L. & Childress, James F. (2009): *Principles of biomedical ethics*. 6. Aufl. New York: Oxford University Press.
- Blech, Jörg (2005): *Die Krankheitserfinder. Wie wir zu Patienten gemacht werden*. Frankfurt: Fischer.
- Callahan, Daniel et al. (1996): The goals of medicine: Setting new priorities. In: *Hastings Center Report* 26 (6 Special Supplement), S. 28.
- Conrad, Peter (2007): *The medicalization of society*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Düwell, Marcus (2009): Wünsche, Fähigkeiten und Moral: ‚Enhancement‘ als Herausforderung für die Bioethik. In: Kettner, Matthias (Hg.): *Wunscherfüllende Medizin. Ärztliche Behandlung im Dienst von Selbstverwirklichung und Lebensplanung*. Frankfurt: Campus, S. 317-327.
- Eberbach, Wolfram H. (2009): Möglichkeiten und rechtliche Beurteilung der Verbesserung des Menschen – Ein Überblick. In: Wienke, Albrecht et al. (Hg.): *Die Verbesserung des Menschen. Tatsächliche und rechtliche Aspekte der wunscherfüllenden Medizin*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 1-39.
- Eichinger, Tobias (2011): Anti-Aging als Medizin? Altersvermeidung zwischen Therapie, Prävention und Wunscherfüllung. In: Maio, Giovanni (Hg.): *Altwerden ohne alt zu sein? Ethische Grenzen der Anti-Aging-Medizin*. Freiburg: Alber, S. 118-155.
- (2013): *Jenseits der Therapie. Philosophie und Ethik wunscherfüllender Medizin*. Bielefeld: transcript.
- Elias, Norbert (2005): *Mozart. Zur Soziologie eines Genies*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Gethmann, Carl Friedrich (2008): Wunscherfüllende Medizin. Kontingenzbewältigung oder Kontingenzbeseitigung? In: Grönemeyer, Dietrich; Kobusch, Theo & Schott, Heinz (Hg.): *Gesundheit im Spiegel der Disziplinen, Epochen, Kulturen*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, S. 333-343.
- Illich, Ivan (1995): *Die Nemesis der Medizin. Die Kritik der Medikalisierung des Lebens*. München: Beck.
- Karsch, Fabian (2011): Enhancement als Problem der soziologischen Medikalisierungsforschung. In: Dickel, Sascha; Franzen, Martina & Kehl, Christoph (Hg.): *Herausforderung Biomedizin. Gesellschaftliche Deutung und soziale Praxis*. Bielefeld: transcript, S. 267-281.
- Lanzerath, Dirk (2008a): Die neuere Philosophie der Gesundheit. Von der Normativität des Krankheitsbegriffs zur Medikalisierung der Gesellschaft. In: Schäfer, Daniel et al. (Hg.): *Gesundheitskonzepte im Wandel*. Stuttgart: Franz Steiner, S. 203-213.

- (2008b): Was ist medizinische Indikation? Eine medizinethische Überlegung. In: Charbonnier, Ralph; Dörner, Klaus & Simon, Steffen (Hg.): *Medizinische Indikation und Patientenwille. Behandlungsentscheidungen in der Intensivmedizin und am Lebensende*. Stuttgart: Schattauer, S. 35-52.
- Maio, Giovanni (2006): Die Präferenzorientierung der modernen Medizin als ethisches Problem. Ein Aufriss am Beispiel der Anti-Aging-Medizin. In: *Zeitschrift für medizinische Ethik* 52 (4), S. 339-354.
- (2007): Medizin auf Wunsch? Eine ethische Kritik der präferenzorientierten Medizin, dargestellt am Beispiel der Ästhetischen Chirurgie. In: *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 312, S. 2278-2281.
- Pawelzik, Markus R. (2009): Ist Neuro-Enhancement moralisch bedenklich? In: Kettner, Matthias (Hg.): *Wunscherfüllende Medizin. Ärztliche Behandlung im Dienst von Selbstverwirklichung und Lebensplanung*. Frankfurt: Campus, S. 273-295.
- Pöltner, Günther (2007): Ärztliche Verantwortung im Spannungsfeld von Heilkunst und Technik. In: *Wiener Medizinische Wochenschrift* 157 (9-10), S. 196-200.
- Quante, Michael (2009): Therapieren oder Optimieren? Herausforderungen des ärztlichen Selbstverständnisses im 21. Jahrhundert. In: Katzenmeier, Christian & Bergdolt, Klaus (Hg.): *Das Bild des Arztes im 21. Jahrhundert*. Berlin: Springer, S. 171-179.
- Rommel, Christopher (1994): Die Präventionsmedizin und das Unbehagen an der Ganzheitlichkeit: Gesundheitspflicht oder Salutogenese? In: Wessel, Karl-Friedrich (Hg.): *Herkunft, Krise und Wandlung der modernen Medizin*. Bielefeld: Kleine, S. 416-429.
- Toellner, Richard (1995): Einführung in das Tagungsthema. In: Toellner, Richard & Wiesing, Urban (Hg.): *Wissen – Handeln – Ethik. Strukturen ärztlichen Handelns und ihre ethische Relevanz*. Stuttgart: G. Fischer, S. 3-9.
- Viehöver, Willy & Wehling, Peter (Hg.) (2010a): *Entgrenzung der Medizin. Von der Heilkunst zur Verbesserung des Menschen?* Bielefeld: Transcript.
- (2010b): Erfolgreich schüchtern und niemals alt? Ratgeberliteratur als Medium der Medikalisierung. In: Liebsch, Katharina & Manz, Ulrika (Hg.): *Leben mit den Lebenswissenschaften. Wie wird biomedizinisches Wissen in Alltagspraxis übersetzt?* Bielefeld: Transcript, S. 83-111.
- Wieland, Wolfgang (2004): *Diagnose: Überlegungen zur Medizintheorie*. Warendorf: Hoof.
- Wiesing, Urban (1996): Die Integrität der Arztrolle in Zeiten des Wandels. In: *Jahrbuch für Recht und Ethik* 4, S. 315-325.
- Zola, Irving Kenneth (1979): Gesundheitsmanie und entmündigende Medikalisierung. In: Ilich, Ivan (Hg.): *Entmündigung durch Experten. Zur Kritik der Dienstleistungsberufe*. Reinbek: Rowohlt, S. 57-80.

Differently Constituted Bodies and Minds. Transhumanistische Ansätze in der Beschleunigungsgesellschaft

Sven Stollfuß

Abstract

Der Aufsatz setzt sich mit transhumanistischen Ansätzen und Projekten auseinander und sucht diese diskursiv in Verbindung zu bringen mit der Zeitdiagnose einer Beschleunigungsgesellschaft (Hartmut Rosa). Im Zentrum steht dabei das Paradigma der radikalen Synchronisierung von Menschen (als trans-human) und digitaler Menschentechnik, welches anhand unterschiedlicher Konzepte durchdacht wird (posthuman mind, whole body prosthetic und Do It Yourself Cyborg). Leitend sind dabei nachstehende Fragen: Welche Lösungsvorschläge bietet der Transhumanismus für die fortschreitende ‚De-Synchronisierung‘ von Mensch und technischer Umwelt an, in deren Folge Menschen zunehmend überfordert sind mit den sich rasant verändernden Anforderungen in einer beschleunigten, durch Technologie bestimmten Welt? Inwiefern können transhumanistische Konzepte als Bewältigungsstrategien für die Anforderungen an den Menschen in der Beschleunigungsgesellschaft gelesen und verstanden werden?

Einleitung

Vor knapp zwei Jahren berichtete Thomas Schulz (2013) für Spiegel Online über Steve Ballmers Keynote auf der Entwicklerkonferenz von Microsoft in San Francisco. Wenn der „Anreiber“, so Schulz, etwas in die Hand nimmt, sind Ziel und Botschaft – ohne intensiv darüber nachdenken zu müssen – schnell auszumachen. Mit dem „Vorschlaghammer“, den er dem „Skalpell“ vorzuziehen scheint (wobei man beides nicht unmittelbar mit einem studierten Mathematiker und Ökonom in Verbindung bringt), soll der CEO seinerzeit rhetorisch gerne wuchtig auf den Tisch geschlagen haben, während er sein Credo verlautbarte. Dieses nun ist ebenso simpel wie ein Vorschlaghammer laut: „Schneller! Schneller! Schneller! Schneller!“ (Schulz 2013, o.S.).

Diese simple wie geschwinde Botschaft sollte die Redaktion im Folgemonat gleich ein weiteres Mal beschäftigen. Diesmal jedoch blieben Vorschlaghammer und Skalpell im Werkzeugkasten elaborierter journalistischer Schreibgewandtheit. Stattdessen wurde aus der Formel für die Entwicklungsgeschwindigkeit neuer Software das Paradigma unserer gegenwärtigen gesellschaftlichen Verhältnisse:

„Ballmer mag damit die Entwicklung neuer Produkte oder die Geschwindigkeit von Betriebssystemen gemeint haben, doch schneller zu werden, ist heutzutage ein universelles Ziel: nicht allein ein technisches Phänomen, wie der Jenaer Soziologe Hartmut Rosa in seinem neuen Essay ‚Beschleunigung und Entfrem-

‘dung‘ darlegt, sondern das Kernelement jeglicher Modernisierung. Und damit der entscheidende Begriff unserer Epoche.“ (Hammelehle 2013, o.S.)

Die Beschleunigungsgesellschaft, wie sie also der Soziologe Hartmut Rosa (2005, 2011) beschreibt, war nunmehr Thema. Und das Konzept der Beschleunigungsgesellschaft ist es auch, das mir im Folgenden als Folie dienen wird, auf der ich einige transhumanistische Ideale vorstellen werde. Ziel dieses Textes ist es, die Voraussetzungen und Verhältnisse im Kontext der von Rosa skizzierten beschleunigungskritischen Zeitdiagnose diskursiv mit transhumanistischen Konzepten in Verbindung zu bringen. Wie kann sich der Mensch (als *trans-human*) in der Beschleunigungsgesellschaft noch behaupten? Welche Lösungsvorschläge bietet der Transhumanismus für die fortschreitende De-Synchronisierung von Mensch und technischer Umwelt an, in deren Folge Menschen doch zunehmend überfordert sind mit den sich rapide veränderten Anforderungen in einer beschleunigten und wesentlich durch Technologie bestimmten Welt? Kurzum: Inwiefern können transhumanistische Konzepte als Bewältigungsstrategien für die Anforderungen an den Menschen in der Beschleunigungsgesellschaft verstanden werden?

Die Zeitdiagnose einer Beschleunigungsgesellschaft teilt sich ein diskursives Feld mit einer ganzen Reihe weiterer Untersuchungen vor allem unterschiedlicher Erschöpfungs- und Überforderungsphänomenen, die das beginnende 21. Jahrhundert zu prägen scheinen: der Psychologe Stephan Grünewald stellt *Die erschöpfte Gesellschaft* (2013) fest, der Historiker Patrick Kury schreibt über den *überforderten Menschen* (2012), der Philosoph und Kulturwissenschaftler Byung-Chul Han diagnostiziert die *Müdigkeitsgesellschaft* (2011) und der Soziologe Alain Ehrenberg klärt über *Das erschöpfte Selbst* (2008) auf. Erscheinungen vornehmlich psychosozialer Überforderung in Verbindung mit Stress, Depressionen und – ein sich augenscheinlich kontinuierlich weiter ausbreitendes Phänomen – Burnout sind in den letzten Monaten und Jahren ständig Thema in feuilletonistischen wie wissenschaftlichen Beiträgen. Tenor hier wie da ist dabei zumeist: Die Luft ist raus, man kann nicht mehr! Zwar ist der Imperativ der Beschleunigung nicht für alle der genannten Zeitdiagnosen, Stressfaktoren und exemplarisch angeführten psychischen Probleme im selben Maße voraussetzend, jedoch trägt es in unterschiedlichem Umfang durchaus dazu bei.

Wo nun aber Probleme der gegenwärtigen, vorwiegend westlichen Welt erörtert werden, lassen diejenigen, die eine Reihe möglicher Strategien für die Bewältigung im besten Falle aller Belastungen an der Hand haben, nicht lange auf sich warten. Während die einen dabei vom totalen technischen *shut down* träumen und sich – *back to nature* – die Ruhe einer ‚Entschleunigungsinsel‘ gönnen können wollen, geht es anderen um das genau Gegenteil. Die Modifikation von Körper und Geist *to make it faster* erscheint insbesondere im Transhumanismus die einzige Möglichkeit zu sein, um das ‚schwache Fleisch‘ und den ‚abbauenden Geist‘ des Menschen in derselben Weise zu *tunen*, wie dies mit jedem Smartphone und jedem Computer möglich sein soll. Das *Update* als technischer Vorgang avanciert dabei zu einer Kulturtechnik des *trans-human*.

Die Schnellebigkeit gegenwärtiger Gesellschaftsordnungen – von der postmodernen über die mediatisierte bis zur Informations- oder digitalen Netzwerk-Gesellschaft – fordert den Men-

schen augenscheinlich in einer Weise heraus, die die Unterstützung unterschiedlichster Hilfsmittel notwendig zu machen scheinen: Von Wellness-Techniken über medikamentöse Behandlungen bis hin zu Formen des *technological enhancements*, um welche es im Weiteren gehen wird. Im Zentrum meines Textes steht dabei das transhumanistische Paradigma *der radikalen Synchronisierung von Menschen und digitaler Menschentechnik*. Um dies deutlich zu machen, geht es zunächst um eine knappe, notwendigerweise ausschnittshafte Sichtbarmachung der diskursiven Anknüpfungen zwischen der Zeitdiagnose einer Beschleunigungsgesellschaft und transhumanistischen Strategien, die in diesem Zusammenhang als Form der Bewältigung gelesen und verstanden werden können. Als kurze Beispiele werden drei Projekte mit Blick auf ihrer Synchronisierungsmuster von Mensch und Technik diskutiert: das Konzept des *posthuman minds*, die Idee der *whole body prosthetics* und schließlich der Ansatz des *Do It Yourself Cyborgs*. Im Fazit wird abschließend ein Ausblick auf den Entwurf eines sich hieraus ableitenden transhumanistischen Menschenbildes gegeben.

Beschleunigung und Optimierung im Transhumanismus

Der Entwurf einer Beschleunigungsgesellschaft, wie bereits erwähnt, hat seinen Ursprung in Jena am Lehrstuhl des Sozialwissenschaftlers Hartmut Rosa. Rosa (2011, S. 221) geht es darum aufzuzeigen, dass „die den (kapitalistischen) Modernisierungsprozess dominierenden temporalstrukturellen Veränderungstendenzen fundamentale Auswirkungen auf die sozialen ebenso wie die materiellen Verhältnisse der Gesellschaft hatten und haben.“ Mit anderen Worten: Zeit ist ein Konstitutiv aller Elemente und Felder sozialer Wirklichkeit, Zeit beeinflusst alle unsere Lebensbereiche und Zeit prägt nicht zuletzt grundlegend die Beschaffenheit aller materiellen Formen und Formationen. Die zeit- bzw. beschleunigungskritische Theorie Rosas umfasst eine ganze Reihe an Dimensionen – von der funktionalistischen über die normative bis zur ethischen Kritik – und arbeitet sich an drei wesentlichen Beschleunigungsebenen ab: der technologischen Beschleunigung, der Beschleunigung des sozialen Wandels und der Beschleunigung des Lebenstempos. Innerhalb dieses Spektrums lässt sich wiederum eine Spannweite an Dynamiken und Reibungen nicht zuletzt von ‚Synchronisierung‘ und ‚De-Synchronisierung‘ verschiedener Faktoren (hier im Wesentlichen von Mensch und Technologie) festmachen. Stellt man in diesem Zusammenhang nun den menschlichen Körper in das Zentrum der Überlegungen, evozieren die Spannungen zwischen ‚Synchronisierung‘ und ‚De-Synchronisierung‘ gerade von Menschen und Technik zumeist negative Konsequenzen für den Menschen (bis hin zu krankhaften Ausprägungen).

Wie ist das gemeint? Zunächst ist erst einmal festzuhalten, dass die *pauschale* Annahme von *Beschleunigung* als allgemeines, allumfassendes Phänomen falsch ist (vgl. Rosa 2011, S. 223). Beschleunigung, so Rosa, muss als ein differenzierungsbedürftiges Phänomen verstanden werden, was eine Unterscheidung nach dem *Grad der Beschleunigung* notwendig macht. Insofern nicht alles im selben Maße beschleunigungsfähig ist, erfolgt notwendig eine Einteilung in langsame und schnelle Prozesse, die wiederum die Reflexion von Friktionen an den Grenzlinien zwischen Schnellem und Langsamem nach sich zieht. Dies wird besonders dann virulent, wenn beide Verfahren zusammengeführt werden sollen; ein in der Regel aussichtsloses Unterfangen,

wie Rosa (2011, S. 224) schreibt: „Sobald sich zwei Prozesse verzahnen, d.h. synchronisieren, setzt das schnellere Element das andere unter Zeitdruck – solange das langsame Element sich nicht ebenso beschleunigt, wird es als ärgerliches Hindernis bzw. Funktionshemmnis wahrgenommen.“ Aus *Synchronisierung* wird damit zwangsläufig *De-Synchronisierung* (vgl. ebd.). Wenn nun aber mit *Synchronisierung* gleichzeitig das Prinzip der Optimierung als Leistungs-ideologie im Kontext beschleunigter Gesellschaften verstanden wird (Synchronisierung also stets das Schnellere und/als das Bessere referenziert) – und es spricht augenscheinlich einiges dafür, dass wir dies seit vielen Jahren tun –, dann bedeutet *De-Synchronisierung* wiederum Rückständigkeit, Mangelhaftigkeit, Dysfunktionalität. An dieser Stelle nun kommt die Rede auf den menschlichen Körper. Eine Überforderung von Körper und Geist gerade angesichts gesellschaftlicher Beschleunigungsprozesse, so Rosa (vgl. ebd.) mit Verweis auf die Arbeiten von Alain Eherenberg und Lothar Baier, erscheint nachgerade folgerichtig, da sich der Mensch (Körper und Geist) eben nicht im selben Ausmaß beschleunigen lässt, wie dies für moderne Technik gilt.

Nicht zuletzt im Zuge der digitalen Revolution habe sich diese Problemsituation – also das prinzipielle, gesellschaftliche Erfordernis zur Synchronisierung mit den zeitlichen Prozessen digitaler Medien auf der einen und das individuelle, körperliche Unvermögen, sich dem vollends anzupassen, mit dem Effekt einer entsprechend ansteigenden De-Synchronisierung, auf der anderen Seite – noch weiter verschärft (vgl. ebd., S. 225ff.). Das heißt selbstverständlich nicht, dass es feste Grenzen in Hinblick auf die Anpassungsfähigkeit des menschlichen Körpers auszumachen gilt. Das sich der Mensch sehr wohl auf unterschiedliche Art und Weise physisch wie psychisch anzupassen weiß, ist eine unbestreitbare Tatsache und auch jüngst noch einmal mit der sogenannten Neuroplastizität durch einen entsprechend neuen Begriff gewürdigt worden. Mir geht es an dieser Stelle jedoch um die ‚folgenreichen Spannungen‘ in dem Fall, wenn sich der Körper nicht vor dem Hintergrund *derselben temporalstrukturellen Anforderungen* verändern lässt, wie die digitaltechnische Umwelt, in die er eingebettet ist.

Wenn sich also Körper und digitale Umwelt, so lässt sich an dieser Stelle knapp resümieren, unterschiedlich schnell entwickeln, bzw. der menschliche Körper als ‚langsames‘ Phänomen gegenüber den ‚schnellen‘ Prozessen einer digitalen, vernetzten und mobilen Medienkultur zum ‚Hindernis bzw. Funktionshemmnis‘ (Rosa 2011, S. 224) gereicht, fällt der Mensch infolge steter De-Synchronisierungen als träges, überfordertes Element immer weiter zurück. Die im Wesentlichen negativen Folgen für den Menschen sehen dabei selbstverständlich unterschiedlich aus. Allerdings erscheinen Erschöpfung, Übermüdung, Überforderung, Stress und schließlich vielleicht sogar im hohen Maße Depression und Burnout durchaus naheliegende Folgeerscheinungen der zunehmenden De-Synchronisierung zu sein.

Natürlich versteht sich dieses äußerst knapp skizzierte Verhältnis von Beschleunigung, Synchronisierung und De-Synchronisierung zwischen Mensch und digitaler Umwelt – sowie die damit verbundenen Anforderungen im Zeitalter digitaler, vernetzter und mobiler Medien – nur als ein Ausschnitt aus einem sehr viel größeren und komplexeren Feld von Konflikten und Differenzen um die Spannungslage zwischen individueller Situation und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Ich möchte mich dennoch hierauf (als einen Bestandteil aktueller Zeitdi-

agnosen) konzentrieren, da sich prominente transhumanistische Positionen hier anschließen lassen. Auch wenn in transhumanistischen Texten nicht explizit beispielsweise auf die Zeitdiagnose einer Beschleunigungsgesellschaft eingegangen wird, lassen sich transhumanistische Auseinandersetzungen mit gegenwärtigen Problemstellungen sowie die entsprechenden Visionen künftiger Verhältnisse für Mensch und Gesellschaft doch mit den beschleunigungskritischen Diagnosen Rosas unmittelbar in Verbindungen bringen, wenn Transhumanisten für eine Philosophie der *radikalen Synchronisierung* von Mensch und Medientechnik eintreten.

Im Folgenden werden nun drei Konzepte vorgestellt, die angesichts dieser Philosophie der radikalen Synchronisierung reflektiert werden. Ziel dabei ist jedes Mal, die diskursiven Zusammenhänge zwischen den einzelnen transhumanistischen Vorstellungen und dem beschleunigungskritischen Ansatz Rosas herauszustrichen.

Posthuman Minds

Nicht zuletzt im Zuge der Möglichkeiten durch die sogenannten ‚Converging Technologies‘ (nanotechnology, biotechnology, information technology, cognitive science [NBIC]), die als Schlüsseltechnologien der Zukunft gelten, erscheint der Mensch überhaupt erst durch verschiedene technologische Eingriffe und Umprogrammierungen seiner biologischen Anlagen als vollwertig synchronisierungsfähig mit der technischen Welt, die ihn umschließt. Nur so kann er, wie es scheint, befreit werden aus seinem erlahmenden Zustand als ‚Funktionshemmnis‘. Hat man demgemäß die Defizienz des Menschen erst einmal erkannt, fragt man nach den Möglichkeitsbedingungen von „*posthumanly happy beings*“. Hierzu konstatiert der Philosoph und „Anhänger“ des Transhumanismus Nick Bostrom:

“It is an interesting question how much subjective well-being could be enhanced without sacrificing other capacities that we may value. For human beings as we are currently constituted, there is perhaps an upper limit to the degree of subjective wellbeing that we can experience without succumbing to mania or some other mental unbalance that would prevent us from fully engaging with the world if the state were indefinitely prolonged. But it might be possible for differently constituted minds to have experiences more blissful than those that humans are capable of without thereby impairing their ability to respond adequately to their surroundings. Maybe for such beings, gradients of pleasure could play a role analogous to that which the scale ranging between pleasure and pain has for us. When thinking the possibility of posthumanly happy beings, and their psychological properties, one must abstract from contingent features of the human psyche. An experience that would consume us might perhaps be merely ‚spicy‘ to a posthuman mind.” (Nick Bostrom 2013, S. 38)

Hier drängen sich ganz offensichtlich vergleichbare diskursive Strategien in der Auseinandersetzung um die Wechselwirkungen zwischen psychischer Überforderung des Menschen und den Anforderungen technologisch determinierter Gesellschaftsordnungen auf. Die Forderung nach *posthumanly happy beings* (verpackt im Argument ethischer Notwendigkeit) kann nur

dann eingelöst werden, wenn – so die Logik der hierbei vorgestellten normativen Prämisse – die Instabilitäten des Menschen in seiner gegenwärtigen Konstitution in die Umsetzung von *differently constituted minds* führt; wenn also eine Synchronisierung des *trans-human* mit seiner technologischen Umwelt stattfindet. Das Ergebnis ist die diskursive Umkehrung von ‚Mannien‘ oder anderen ‚psychischen Instabilitäten‘ in einen nachhaltig stabilen Zustand des *differently constituted mind* im Gewand einer funktionalistischen These, die die aktuellen Praktiken zur Erreichung von *well-being* als ineffizient bzw. als letztlich sogar im höchsten Maße destruktiv zu verabschieden sucht. Die Mahnung lautet dabei unmissverständlich: Machen wir so weiter wie bisher, bringen wir uns buchstäblich selbst um den Verstand! Wie aber kann ein anderer, ein stabiler Zustand des *differently constituted mind* erreicht werden? Eine Möglichkeit stellt das Konzept des *substrate-independent mind* dar, wie es der Neurowissenschaftler Randel Koene (2011, 2013), der ebenfalls ein Anhänger transhumanistischer Ideen und Ideale ist, entwickelt hat:

“Imagine a mind that can think many times faster than we do now, and can access knowledge databases such as the Internet as intimately as we access our memories now. In addition to minds that are copies of a human mind, we are interested in man-machine merger, or rather in the ability of man to keep pace with machine and share the future together.” (Koene 2011, o. S.)

Vor dem Hintergrund einer ausschließlich auf Funktionen und systemische Operationen ausgerichteten „informations-essentialistischen“ Denkweise geht es Koene, ähnlich wie schon Hans Moravec, Marvin Minsky, Ray Kurzweil und anderen zuvor, um die algorithmische Erschließung rein neuronaler Operationen der Informationsverarbeitung des menschlichen Gehirns. Informations-essentialistisch ist diese Herangehensweise insofern, als dass es dabei sozusagen im Erbe Claude Shannons Informationstheorie ausschließlich darum bestellt ist, die Prozesse im Gehirn (1) in ihren Funktionen *als Datenverarbeitungsverfahren beschreibbar zu machen*, die sodann (2) *als Information bestimmt auch maschinenlesbar und -verarbeitbar werden* (vgl. auch Thacker 2003, S. 86ff).

Entwickelt haben Koene und seine Kollegen ein Verfahren, dass sich *Whole Brain Emulation* nennt (vgl. Koene 2013). Dabei geht es darum, avancierte Computermodelle nicht auf Basis des Patchworks unterschiedlicher neuroinformatischer Daten verschiedener menschlicher Gehirne zu erstellen – wie dies im Kontext der *computational neuroscience* üblich ist –, sondern einen möglichst vollumfänglichen Scan nur eines Gehirns vorzunehmen und selbiges in ein digitales Modell zu übersetzen. Deshalb auch Emulation statt Simulation: „We call the stochastically generated models simulations and the faithful copies emulations.“ (Koene 2013, S. 148)

Die Vision nun des *enhancements* lautet hierbei in etwa so: Sobald man solcherart individualisierte *substrate-independent minds* (Emulationen) erfolgreich gebaut hat, lässt sich eine vermeintlich vollkommen neue Welt mit unzähligen neuen geistigen Möglichkeiten realisieren. „By providing brain-machine interfaces and access to brain functions, we can eventually enhance the mind to improve communication, mutual understanding, adaptation to new challenges and further the evolution and development of human society.“ (Carboncopies, o. J., o. S.). Die digitale Emulation sorgt dabei für ein Maximum an Informationen über das jeweilige Ge-

hirn, wobei vor allem die Emulation digital je nach Wunsch optimiert werden kann – beispielsweise in Form der Verlinkung mit weiteren Informationen unter anderem im Internet. Durch „brain-machine interfaces“ (zum Beispiel in Form von Chips) ließe sich die Emulation wiederum durchaus mit dem jeweils individuellen biologischen Gehirn verschalten, sodass die digitale Optimierung unmittelbar biologisch zu greifen beginnt. Das Ergebnis lautet wie folgt: *in silico brain* (die digitale Emulation) und *biological brain* synchronisieren sich und *think faster* – ganz im Sinne des Imperativs der Beschleunigung – ist nur noch einen Mausklick entfernt.

In der unmittelbaren Verschaltung von individuellem Gehirn und dessen digitaler Kopie sollen also die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung sowie gleichzeitig auch (nach Wunsch) das zu verarbeitende Datenvolumen erhöht werden. Die Manipulation mithin der Informationsverarbeitungsverfahren der digitalen Emulation wird über das ‚brain-machine interface‘ auf das biologische Gehirn übertragen. In der Theorie also geschieht die Optimierung der Verarbeitungsleitung des menschlichen Gehirns ausschließlich über die Veränderung von Informationsverarbeitungsverfahren, wobei kein nennenswerter Unterschied gemacht zu werden scheint zwischen der Hardware eines digitalen Computers und dem Gehirn als Hardware des Menschen. „The key to informatic essentialist thinking is not disembodiment“, wie auch Eugene Thacker schreibt: „but something more along the lines of file conversions and data translation.“ (Thacker 2003, S. 87)

Whole Body Prosthetics

Anders als bei Koenes Emulationen, aber im Ansatz durchaus vergleichbar, geht es der Philosophin und Transhumanistin Natasha Vita-More um auf den Körper gerichtete Ansätze des *enhancements*. Vita-Mores wesentlicher Zugang hinsichtlich ihrer *whole body prosthetics* ist dabei deutlicher an spekulativen Positionen über *future potentials of technologies* ausgerichtet, wenn sie Vorstellungen über *body enhancement* hauptsächlich über ein designtheoretisches Verständnis herleitet. Die Ausgangssituation ist dabei mehr oder weniger folgende: Man stelle sich vor, wir Menschen erreichen irgendwann im Verlauf unseres Lebens einen Status, in dem wir tatsächlich in der Lage wären, infolge der Nutzung avancierter Technologien wie etwa der *NBIC-technologies* zwischen verschiedenen *substrates* – biologisch wie auch technologisch – hin und her zu wechseln. Diese Visionen – verbunden mit Ansatz des *mind uploading* – legt eine Entkopplung von Körper und Geist nahe. Katherine Hayles hat dies in ihrem Buch *How We Became Posthuman* (1999) zurecht kritisiert. Vita-More nun teilt im Prinzip die Skepsis gegenüber einer Entkopplung von Körper und Geist. Dabei entwirft sie ein Vorstellung von *whole body prosthetics*, die die Optimierung des Körpers auf Grundlage eines kybernetischen Bauplans vorsieht (Abb. 1): „‘Primo Posthuman’ was developed as a possible future human prototype, constructed with emerging and speculative technologies, which functions both as a primary replacement body and as a secondary, adjunct body.“ (Vita-More 2012, S. 64)

Primo Posthuman, als ein Projekt von vielen im Umfeld von Vita-Mores transhumanistischem Denken, ist als ein theoretisches Konzept zu verstehen, dass auf den Theorien der Kybernetik

sowie den Überlegungen zum Cyborg aufbaut und nach den Möglichkeiten einer Zukunft für den Menschen als *trans-human* fragt. Wenn die „kybernetische Erweiterung der neuzeitlichen Technik“ als eine „Erweiterung unter die Haut der Welt“, wie Max Bense in den 1950 Jahren schon schrieb (Bense [1951] 2000, S. 476), in Zukunft eine 360 Grad-Modifikation von Mind, Body und Umwelt möglich macht, dann wäre Primo Posthuman als (mögliche) Blaupause für einen *smart body* zu sehen, den man entweder als Alternative für seinen biologischen Körper nutzt, man sich also in diesen *smart body* herunterlädt („primary replacement body“), oder den man als Konstruktionsvorlage für organisch-anorganische *hybrid bodies* versteht, auf dessen Basis man seinen biologischen Körper entlang der *tools* von Primo Posthuman entsprechend aufwertet („secondary, adjunct body“).

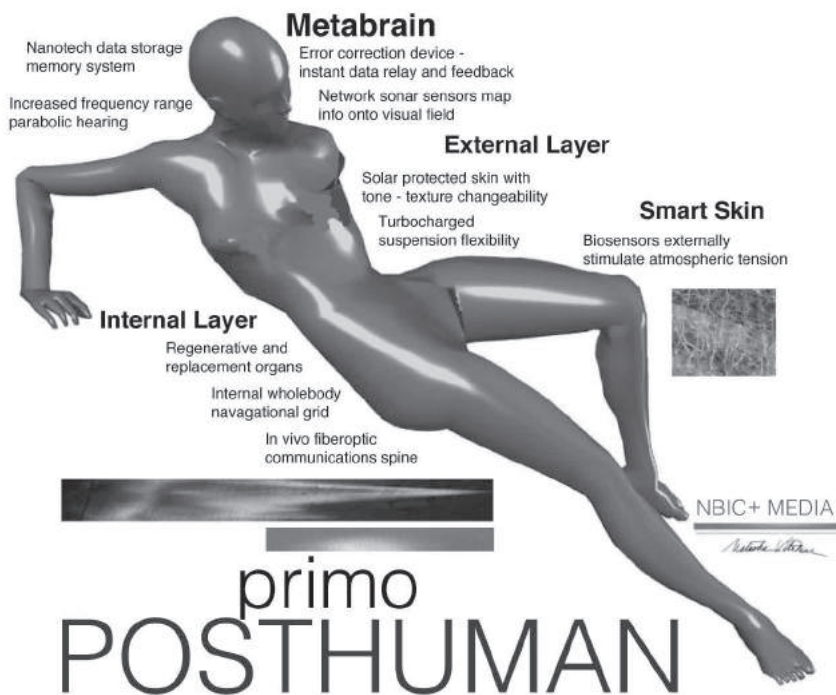


Abbildung 1: „Primo Posthuman“ (Vita-More 2012, S. 268)

Whole Body Prosthetics – als übergeordnetes Grundsatzprinzip in Vita-Mores Ansatz – ist eine Idee, ein Konzept und Teil einer transhumanistischen Philosophie (vgl. More 2013), die ein anderes Denken über den Menschen des 21. Jahrhunderts – und vor allem den Grad seiner Optimierbarkeit – einzufordern sich anschickt. Der Zirkelschluss von Optimierung und/durch Beschleunigung ist Vita-Mores Überlegungen zudem inhärent: „Human Enhancement: Evolving at the speed of technology“ (Abb. 2).

Die körperlichen (wie auch geistigen) Belastungen, denen sich der Mensch infolge seiner Unfähigkeit ausgesetzt sieht, mit den aktuellen temporalstrukturellen Anforderungen reibungslos mitzuhalten, und wie sie die beschleunigungskritische Theorie Rosas thematisiert, sind Vita-Mores Projekten mithin unmittelbar eingeschrieben. Ihre Überlegungen verstehen sich ferner als Bestandteil eines größer angelegten Konzeptes (pragmatischer) transhumanistischer Philosophie (vgl. Vita-More 2012, S. 148ff., More 2013), das ein *well-being* des *trans-human* anstrebt, dessen körperliche und geistige Fitness auch den Anforderungen einer technologisch determinierten und beschleunigten Umwelt standhält.

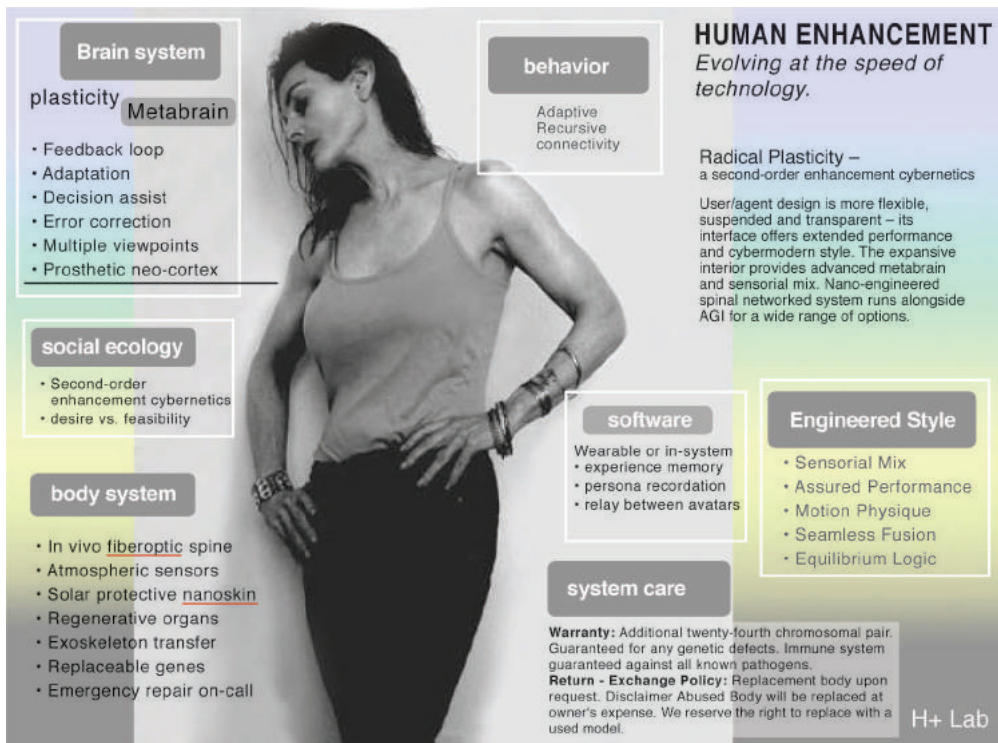


Abbildung 2: Konzept „Whole Body Prostetic“ (Vita-More 2012, S. 267)

Die bis hierher vorgestellten Ansätze und Konzepte heben also auf der einen Seite auf *differently constituted minds* und auf der anderen Seite auf *differently constituted bodies* im Kontext transhumanistischer Denkweise ab. Zusammengeführt und miteinander verflochten als Teil eines umfassenderen ‚soziopolitischen Programms‘ wird dies dann beispielsweise im Kontext der ‚Initiative 2045‘, die im Februar 2011 vom russischen Unternehmer Dmitry Itskov ins Leben gerufen wurde und die im Juni 2013 mit ihrer zweiten Global Future Conference in New York auf sich aufmerksam machte.

Der Ausblick auf eine „era of neo-humanity“, wie es im Kontext der Initiative heißt, vermittelt sich als mehr oder weniger letzter und alternativloser Ausweg aus dem erlahmenden Zustand, in dem sich der Mensch (in seiner gegenwärtigen Verfasstheit) befindet: „The speed of data transmission has increased by multiples of millions“, während die Rate an globalen Effekten insbesondere krisenhaften Ausmaßes nahezu unbegrenzt ansteigt. Dabei rennt uns die Zeit, die wir für das Treffen richtiger Entscheidungen haben, schon lange davon (Initiative 2045).

Die Weggabelung, an der sich die Menschheit zurzeit zu befinden scheint, bietet zwei mögliche Pfade zur Wahl : (1) das gegenwärtige Zeitalter der Rückständigkeit und Degeneration oder (2) eine neues Zeitalter der Entwicklung und der Optimierung. Erst über die unmittelbare Einsicht, die technologische Revolution zum Aufbau eines neuen Verständnisses von Mensch und Gesellschaft sowie Wissenschaft und Kultur zu nutzen, öffne sich die Türe in besagte „era of neo-humanity“:

“Modern civilization, with its space stations, nuclear submarines, iPhones and Segways cannot save mankind from the limitations in the physical abilities of our bodies, nor from diseases and death. [...] We believe that the world needs a different ideological paradigm. [...] The new ideology should assert, as one of its priorities, the necessity of using breakthrough technology for an improvement of man himself and not only of his environment. Scientists from various countries in the world are already de-veloping technology that ensures the creation of an artificial human body prototype within the next decade. [...] Implementation of this technological project will inevitably result in an explosive development of innovations and global changes in our civilization and will improve human life. We suggest the implementation of not just a mechanistic project to create an artificial body, but a whole system of views, values and technology which will render assistance to humankind in intellectual, moral, physical, mental and spiritual development.” (Initiative 2045, <http://2045.com/about/>)

Die Menschheit, so die Mahnung, sollte ihre Zeit augenscheinlich nicht mit nur temporären Sanierungen verschwenden, sondern das Wissen um die Potentiale der *NBIC converging technologies* in einer Weise nutzen, die nicht nur elaboriertere *smart media systems* hervorbringt, sondern ein *becoming of smart people* in einer technologisch bestimmten *smart society* möglich macht. Die Grenzen des Menschen zu überschreiten heißt, dass im Rahmen einer transhumanistischen Denkweise das, was Mensch sein kann, nicht mehr von einem als zu eingeschränkt empfundenen anthropologischen Standpunkt aus betrachtet wird. Stattdessen geht man von den Potentialen und Chancen avancierter Technik aus, die sich ‚formend‘ auf den Menschen als *trans-human* auswirken. Oder anders gewendet: Mensch und Medientechnik haben sich innerhalb dieses ‚ideologischen Musters‘ vollends zu synchronisieren – *at the speed of data transmission*.

Do It Yourself-Cyborgs

Während im Umfeld der „Initiative 2045“ auf Makroebene der große gesellschaftstheoretische Entwurf geplant wird, agieren auf einer Mikroebene „AktivistInnen“, die durch das Implantieren von *wearable smart technologies* unter die Haut vielmehr die Idee einer „Cybernetics for the Masses“ (Lepht Anonym) stetig weiterentwickeln. Gemeint sind die sogenannten *Do It Yourself-Cyborgs* der Biohacker-Bewegung. Auch Biohacker wollen im Prinzip den genetischen Code des Menschen wie einen Computercode lesen und verstehen und experimentieren dabei auf unterschiedliche Art und Weise mit moderner Technologie, um den Menschen (noch) auf eine optimierte Form ‚vorzubereiten‘. Gemäß der Prämisse *do it yourself* bastelt man buchstäblich zumeist am eigenen Körper herum, um den Zustand der Mangelhaftigkeit zu überwinden.

Tim Cannon ist ein solcher *Do It Yourself-Cyborg*, der sich die Idee der ständigen digitalen Vermessung des eigenen Selbst – wie im Kontext der *quantified self*-Praktiken stetig vorgelegt wird – zu eigen gemacht und die entsprechende Messtechnik nicht am, sondern im Körper trägt. Unter der Kuppe seines Ringfingers trägt er einen Magneten, in der Hautfalte zwischen Zeigefinger und Daumen hat er einen RFID-Funkchip. Und seit einiger Zeit schmückt ihn auch ein selbst hergestellter ‚Biodaten-Chip‘ der Grindhouse Wetware Gruppe – ein Zusammenschluss von Biohackern, Programmierern und Künstlern, deren Mitbegründer Cannon ist –, den er sich unter die Haut seines linken Arms transplantieren ließ (Abb. 3).



Abbildung 3: Biodaten-Chip unter der Haut von Tim Cannon
(Still aus einer Reportage für Motherboard, © Vice Media Inc., 2013)

In einer Reportage für das Online Magazin *Motherboard* interviewte Max Hoppenstedt (2013) sowohl Cannon als auch den sogenannten *Flesh Engineer* Steve Haworth, der dem DIY-Cyborg den Chip eingesetzt hat. Circadia, so der Name des Chips, misst zunächst einmal lediglich die Körpertemperatur und sendet die Messwerte via Bluetooth an ein Tablet.

“Circadia is an implantable device that can read biomedical data and transmit it to the Internet via bluetooth. Instead of taking snapshots of your health by visiting a doctor, weeks or months of medical data can be aggregated for personal viewing. Messages, warnings, or texts from your android phone to Circadia implant can be displayed via LEDs through your skin.” (Grindhouse Wetware Gruppe)

Um diesem Vorgang mit einer gewissen technologisch geprägten Ästhetik auszustatten, beinhaltet das Implantat drei grün leuchtende LED-Lämpchen, die zusätzlich aktiviert werden können. In einem Interview in der ZEIT antwortet Cannon auf die hier womöglich naheliegende Frage, warum das Tragen eines Messgerätes an einem Arm nicht ausreicht: „Es ist vor allem ein psychologischer Unterschied. Etwas, was du nur trägst, ist kein Teil von dir. Wenn es dagegen in dir steckt, fühlst du dich damit verbunden, und du nutzt es viel intensiver.“ (Beuth 2013 o. S.)

Die Strategien der *Do It Yourself Cyborgs* verstehen sich dabei als Vorhut auf avancierte *high performance technologies*, die den Menschen in dynamische Funktionsnetzwerke einbinden und re-framen. Über das Sammeln von *big data*, die den Menschen als Erkenntnisobjekt abzulösen sich anbieten sollen, führt die Fusion von Biologie und digitaler Medientechnik im Kontext smarterer Technologien zur computerrechenbaren Prozessierung des Menschen als *smart being*, das sich mit seinem *medial surrounding* auf radikale Weise zu synchronisieren anschickt. Auch hier zeigt sich mithin ein umfassendes Regulations- und Optimierungsprinzip transhumaner Leistungsideologie im Kontext technologisch bestimmter und beschleunigter Umweltverhältnisse als DIY-Praktik für den ‚Hausegebrauch‘. „Humanity just made a large, DIY step towards a time when everyone can upgrade themselves towards being a cyborg.“ (Hoppenstedt 2013)

Fazit: Überlegungen zum transhumanistischen Menschenbild

In einer ‘not-too-distant future‘ also ist dann wohl *natürlich*, was sich schlichtweg *programmieren* lässt. Die von Bostrom und Koene beschworenen *differently constituted minds*, die von Vita-More entworfenen *whole body prosthetics* und schließlich auch der *Do It Yourself Cyborg* wie ihn Cannon lebt, evozieren ein Menschenbild, das apodiktisch als Ideal zukunftsfähiger *posthumanly happy beings* eingefordert wird. „Human Enhancement“ ist dabei gleichbedeutend mit der Entwicklung des Menschen als *trans-human* „at the speed of technology“ (Vita-More 2012, S. 267).

Das *Menschenbild* als „Vorstellungssystem“, d.h. als „historisch und kulturell wandelbares Gewebe aus abstrakten oder anschaulichen Vorstellungen über ‚allgemein menschliche‘ Eigen-

schaften“ (Eder et al. 2013, S. 11), wird hier von einem post-anthropologischen, technologisch fundierten Standpunkt aus betrachtet. In den vorgestellten transhumanistischen Projekten ist es offensichtlich um die Reflexion eines Menschenbildes (bzw. Mensch-Technikbildes) bestellt, das die „,allgemeinen menschlichen‘ Eigenschaften“ als Herausforderung für die Bearbeitung und Rekonfiguration durch moderne Medientechniken akzentuiert. Die ‚menschlichen Eigenschaften‘ mithin werden – grob verkürzt – auf das Produzieren und Prozessierung von Daten reduziert, um Aussagen und vor allem Erkenntnisse über den Menschen und seine Veränderbarkeit bzw. Optimierung (als *trans-human*) entlang technologischer Codierungs- und Informationsverarbeitungsleistung zu formulieren. Im direkten Anschluss an die Theorietradition der Kybernetik wird hartnäckig die Rekonfiguration des Human im Dispositiv einer *cybernetic culture* und dem ihr inhärenten Modus des Technomorphen apostrophiert (vgl. auch Hayles 1999, Stollfuß 2013).

Mit Blick auf die eingangs aufgeworfene Zeitdiagnose einer Beschleunigungsgesellschaft heißt das: Erst in der Fusion von Hardware, Software und Wetware, so legen es VertreterInnen des Transhumanismus nahe, kann der Mensch in der digitalen Netzgesellschaft des 21. Jahrhunderts und den entsprechenden Anforderungen im Sinne eines steten Optimierungsprinzips und einer Leistungsideologie im Imperativ der Beschleunigung überhaupt bestehen. Der Mensch, wie er im Moment konstituiert ist, um noch einmal auf Nick Bostrom zurückzukommen, hat die Grenzen der Optimierung und der Steigerung des subjektiven Wohlbefindens augenscheinlich erreicht. Als ‚Funktionshemmnis‘ infolge seiner mangelhaften biologischen Anlagen verharrt er in steter De-Synchronisierung mit der technischen Welt. Um dies zu korrigieren, so die transhumanistische Idee, bedarf es der radialen Anpassung an bzw. Verbesserung durch *advanced technologies*. Nicht also ein Rückbesinnen auf die körperlichen und geistigen Grenzen des Menschen, nicht ein Austreten aus dem Prozess der technischen Dynamisierung, nicht Entschleunigung kann der Weg sein; sondern die Verschmelzung mit Technik wird als unbedingtes Ziel markiert. Der mit der Technik synchronisierte und damit optimierte Mensch, so lässt sich mit Max More im Anschluss an seine „Philosophy of Transhumanism“ sagen, „would also have much greater cognitive capabilities, and more refined emotions (more joy, less anger, or whatever changes each individual prefers)“ (Max More 2013, S. 4). Stress, Depressionen und Burnout bzw. Überforderung durch De-Synchronisierung würden danach wohl fortan der Vergangenheit angehören und das wäre womöglich tatsächlich *‘spicy‘ to a trans-human mind*.

Literatur

- Bense, Max ([1951] 2000): *Kybernetik oder Die Metatechnik einer Maschine*. In: Pias, Claus et al. (Hg.): *Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*. 2. Aufl. Stuttgart: DVA 2000, S. 472-483.
- Beuth, Patrick (2013): *Der Hacker, der die Biologie überwinden will*. Zeit Online. Abgerufen unter: <http://www.zeit.de/digital/internet/2013-10/biohacker-tim-cannon-quantified-self> [Stand vom 19.03.2015].
- Bostrom, Nick (2013): *Why I Want to be a Posthuman When I Grow Up*. In: More, Max & Vita-More, Natasha (Hg.): *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Es-*

says on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, S. 28-53.

Carboncopies (o. J.): *Why Substrate-Independent Minds?* Abgerufen unter: <http://www.carboncopies.org/carboncopies-why-substrate-independent-minds> [Stand vom 19.03.2015].

Eder, Jens, Imorde, Joseph & Reinerth, Maike Sarah (2013): *Zur Einleitung: Medialität und Menschenbild*. In: Eder, Jens, Imorde, Joseph & Reinerth, Maike Sarah (Hg.): *Medialität und Menschenbild*. Berlin: de Gruyter, S. 1-42.

Ehrenberg, Alain (2008): *Das erschöpfte Selbst. Depression und Gesellschaft in der Gegenwart*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Grindhouse Wetware. Abgerufen unter: <http://grindhousewetware.com/> [Stand vom 19.03.2015].

Grünewald, Stephan (2013): *Die erschöpfte Gesellschaft*. Frankfurt a. M.: Campus.

Hammelehle, Sebastian (2013): *Beschleunigung: Das alles beherrschende Monster*. Spiegel Online. Abgerufen unter: <http://www.spiegel.de/kultur/literatur/hartmut-rosa-beschleunigung-und-entfremdung-a-908140.html> [Stand vom 19.03.2015].

Han, Byung-Chul (2011): *Müdigkeitsgesellschaft*. 5. Aufl. Berlin: Matthes & Seitz.

Hayles, N. Katherine (1999): *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago: University of Chicago Press.

Hoppenstedt, Max (2013): *The DIY Cyborg. Motherboard*. Abgerufen unter: <http://motherboard.vice.com/blog/the-diy-cyborg> [Stand vom 19.03.2015].

Initiative 2045. Abgerufen unter: <http://2045.com/> [Stand vom 19.03.2015].

Koene, Randal A. (2011): *Achieving Substrate-Independent Minds: No, We Cannot 'Copy' Brains*. Abgerufen unter: <http://www.kurzweilai.net/achieving-substrate-independent-minds-no-we-cannot-copy-brains> [Stand vom 19.03.2015].

Koene, Randal A. (2013): *Uploading to Substrate-Independent Minds*. In: More, Max & Vita-More, Natasha (Hg.): *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, S. 146-156.

Kury, Patrick (2012): *Der überforderte Mensch. Eine Wissensgeschichte vom Stress zum Burn-out*. Frankfurt a.M.: Campus.

More, Max (2013): *The Philosophy of Transhumanism*. In: More, Max & Vita-More, Natasha (Hg.): *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, S. 3-17.

- Rosa, Hartmut (2005): *Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Rosa, Hartmut (2011): Entfremdung in der Spätmoderne. Umriss einer Kritischen Theorie der sozialen Beschleunigung. In: Koppetsch, Cornelia (Hg.): *Nachrichten aus den Innenwelten des Kapitalismus. Zur Transformation moderner Subjektivität*. Wiesbaden: VS, S. 221-252.
- Schulz, Thomas (2013): *Antreiber Steve Ballmer: Microsoft startet durch*. Spiegel Online. Abgerufen unter: <http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/steve-ballmer-keynote-bei-microsoft-entwicklerkonferenz-a-908096.html> [Stand vom 19.03.2015].
- Stollfuß, Sven (2013): Menschmaschinen und die Ränder des Monströsen. Entwürfe postbiologischer Körper in Wissenschaft, Medienkunst und Populärkultur. In: Eder, Jens, Imorde, Joseph & Reinerth, Maïke Sarah (Hg.): *Medialität und Menschenbild*. Berlin: de Gruyter, S. 283-300.
- Thacker, Eugene (2003): Data Made Flesh: Biotechnology and the Discourse of the Posthuman. *Cultural Critique*, 53, S. 72-97.
- Vita-More, Natasha (2012): *Life Expansion: Toward an Artistic, Design-Based Theory of the Transhuman / Posthuman*. Uni.-Dissertation. University of Plymouth. Abgerufen unter: http://pearl.plymouth.ac.uk/pearl_jspui/bitstream/10026.1/1182/1/2012vita-more10080055phd.pdf [Stand vom 19.03.2015].

Transhumanistische Bilder perfekter Körper

Stefan Lorenz Sorgner

Abstract

Im Rahmen dieses Textes wird ein Einblick in die Bandbreite verschiedener transhumanistischer Vorstellung von Perfektion gegeben, wobei diese jeweils durch entsprechende Körperphantasien illustriert werden. In diesem Zusammenhang kommen dem Renaissance-Ideal, der Vollkommenheit des Common Sense und der Perfektion der radikalen Pluralität eine besondere Bedeutung zu, wobei auch die Vor- und Nachteile und Herausforderungen der unterschiedlichen Arten der Perfektion analysiert werden.

Einleitung

Francis Fukuyama erachtet den Transhumanismus als die gefährlichste Idee der Welt (2004, S. 42-43). Im deutschsprachigen Raum wird der Transhumanismus gerne in den Kontext der düstersten Epoche der deutschen Geschichte gerückt (Habermas 2001, S. 43), auch wenn er hier gewiss nichts zu suchen hat; schließlich bejaht der Transhumanismus den Liberalismus (Hughes 2014). Die Bandbreite der diesbezüglich vertretenen Vorstellungen ist jedoch groß. Sie reicht von libertären Konzeptionen wie sie primär von Transhumanisten aus dem Silicon Valley vertreten werden, z.B. Max More, bis hin zu sozialdemokratischen Varianten aus dem Dunstkreis des Institute for Ethics and Emerging Technologies, z.B. James Hughes.

Im deutschsprachigen Kontext hat Habermas bereits 2001 auf den Transhumanismus verwiesen, jedoch fälschlicherweise von einem „naturalistisch gewendeten Posthumanismus“ gesprochen (2001, S. 43). Der Posthumanismus hat einen anderen Stammbaum als der Transhumanismus, sowie einen anderen kulturellen Kontext, weshalb es falsch ist, ihn mit dem Transhumanismus zu identifizieren. Der Begriff „Posthumanismus“ wurde 1977 durch Ihab Hassan geprägt, er stellt eine Weiterentwicklung der Postmoderne dar und ist in der *literary theory*, der *cultural theory* und der französischen Philosophie besonders stark vertreten (1977, S. 843). Zwar thematisiert der Posthumanismus die neuesten Techniken, jedoch ist er primär um eine Neukonzeptionalisierung des Menschen bemüht und darum, die Welt als nicht-dualistische zu beschreiben. Diese Grundhaltung ist bei Posthumanisten mit nicht-linearen, metaphorischen und dialektischen Reflexionen verbunden. Der Transhumanismus hingegen denkt naturwissenschaftlich, linear und faktisch (Ranisch und Sorgner 2014). Dies liegt darin begründet, dass er dem naturalistischen, utilitaristischen und naturwissenschaftlichen Milieu der englischsprachigen evolutionären Tradition entspringt. Der Begriff „Transhumanismus“ wurde 1957 von Julian Huxley in dessen Buch „New Bottles for New Wine“ geprägt (1957, S. 17). Er ist dadurch gekennzeichnet, dass Techniken bejaht werden, mit denen die Wahrscheinlichkeit der Entstehung von Posthumanen erhöht werden kann, wobei der Begriff des „Posthumanen“ ein offener

ist und nicht mit dem gleichlautenden Wort aus der posthumanistischen Tradition verwechselt werden darf. Der Posthumane könnte eine heruntergeladene Persönlichkeit auf einer Festplatte sein (*mind uploading*), in einer neuen vom Menschen her stammenden Art verwirklicht werden oder bereits vorhanden sein, wenn Menschen eine Eigenschaft erlangen, die bisher vorhandene Menschen nicht besaßen. In jedem Fall wird davon ausgegangen, dass durch eine Weiterentwicklung menschlicher Eigenschaften auch die Wahrscheinlichkeit erhöht wird, ein gutes Leben zu führen (Sorgner 2014a). Es ist jedoch eine offene Frage, auf welche spezifischen Eigenschaften hier verwiesen wird. Welche Konzeption der menschlichen Perfektion wird von Transhumanisten bejaht? Habermas hat auf die „nietzscheanischen Phantasien“ (2001, S. 43) dieser Denker verwiesen, um die vorherrschenden Konzeptionen von transhumanistischer Perfektion zu veranschaulichen. Ich gehe davon aus, dass diese Einschätzung zum Teil eine zutreffende ist, teile aber nicht die bei Habermas anzutreffenden mit dieser Aussage verbundenen problematischen Konnotationen. Nietzsches Denken wird noch immer gerne, jedoch unzutreffender Weise mit einer „sehr deutschen Ideologie“ identifiziert (2001, S. 43), auf die Habermas in diesem Kontext auch hinweist. Aus dem gleichen Grund lehnen auch einige führende Transhumanisten Nietzsche als Ahnherren ab, z.B. Bostrom vom „Future of Humanities Institute“ der University of Oxford (2005, S. 4). Der bereits erwähnte Max More hingegen hat deutlich gemacht, dass sein Denken direkt von Nietzsche beeinflusst wurde (More 2010), was im Übrigen auch auf meinen eigenen Ansatz zutrifft.

Einen weiteren Versuch der Diskreditierung des Transhumanismus unternahm Habermas in seiner jüngsten Publikation zu diesem Thema, indem er diese intellektuelle Bewegung in den Kontext einer Sekte rückte (2013, S. 36). Diese Einschätzung ist keine zutreffende. Die einzige Gemeinsamkeit, die Transhumanisten teilen, ist die Haltung, dass eine menschliche Weiterentwicklung auch unter der Zuhilfenahme von Techniken im Interesse der jeweils Betroffenen ist. Weder gibt es kultische Handlungen, religiöse Symbole noch unverrückbare Dogmen oder andere nicht zu überprüfende Glaubensgrundsätze, die mit dem Transhumanismus einhergehen. Vielmehr wird stets betont, dass gegenwärtige Einschätzungen verändert werden können, wenn neuere wissenschaftliche Erkenntnisse eine solche Revidierung nahelegen.

Diese naturalistische Grundhaltung ist jedoch der Grund dafür, warum der Transhumanismus für viele die „gefährlichste Idee der Welt“ ist. Schließlich sind unsere Kultur und auch die gesetzlichen Normen noch immer durch die verkrusteten Einsichten christlichen und kantischen Denkens geprägt, was insbesondere an verschiedenen Implikationen des Menschenwürde-Grundsatzes deutlich wird (Sorgner 2010). Eine auch rechtliche Berücksichtigung des Transhumanismus muss jedoch nicht bedeuten, dass dualistisches durch monistisches Denken zu ersetzen ist (Sorgner 2013, S. 6; 2014b, S. 165-192). Alleine die Zielsetzung der Vermeidung der gewalttätigen paternalistischen Implikationen des dualistischen Denkens auf Rechtsebene ist hier die Zielsetzung – eine Forderung, die innerhalb eines jeden liberaldemokratischen Landes, eine angemessene ist. Die Realisierung dieses Anliegens wäre zeitgemäß, zumal Habermas Einschätzung von 2001, dass dieser Denkrichtung „die breitenwirksame Ansteckungskraft“ fehlt (2001, S. 43), mittlerweile nicht mehr zutrifft. Eine explizite wie implizite Auseinandersetzung mit dem Transhumanismus findet mittlerweile in der englischsprachigen

Welt im akademischen Kontext aber ebenso auf populär-kultureller Ebene statt, z.B. im Johnny Depp-Film „Transcendence“ oder im Dan Brown-Roman „Inferno“.

Besonders interessant wird das Thema, wenn die Frage nach den dazugehörigen Vorstellungen von Perfektion thematisiert wird. Drei Vorstellungen von Perfektion sind diesbezüglich besonders prominent. 1. Das von Bostrom vertretene Renaissance-Ideal (Bostrom 2001); 2. Das von Savulescu vertretene Common-Sense-Ideal des Guten (Savulescu/Kahane 2009, S. 278); 3. Die von mir bejahte radikale Pluralität des Guten. Die ersten beiden genannten Ideale werden häufig mit dem Transhumanismus identifiziert. Jedoch auch das letztgenannte ist mit der transhumanistischen Grundhaltung zu vereinbaren. Interessant ist auch, dass alle drei Ideale bereits im Denken Nietzsches explizit thematisiert und besonders bildhaft beschrieben werden. Das Renaissance-Ideal hat einige Übereinstimmungen zu Nietzsches Beschreibung der Eigenschaften der höheren Menschen. Der „umgekehrte Krüppel“ bei Nietzsche unterstreicht seine diesbezüglichen Vorstellungen *ex negativo*. Das Common-Sense-Ideal, wie es vom Singer-Schüler, promovierten Mediziner und promovierten Philosophen und Leiter des „Uehiro Centres of Applied Ethics“ der Oxford University vertreten wird, weist wiederum einige Ähnlichkeiten zu Nietzsches Konzept des „letzten Menschen“ auf. Auch das Konzept der radikalen Pluralität ist in Nietzsches Philosophie anzutreffen, wird jedoch primär im Kontext seiner Beschreibung des Herren-Typus thematisiert. Das Konzept des „wohlgeratenen Menschen“ ist hier relevant. Zur bildhaften Verdeutlichung des Ideals der radikalen Pluralität des Guten greife ich auf das „Pangender Cyborg“-Video,¹ einer Metaformance des spanischen Künstlers Jaime del Val zurück, die diese Vorstellung auf treffende Weise künstlerisch verdeutlicht. Gemeinsam mit ihm habe ich Leitlinien des Metahumanismus entwickelt, der sowohl „jenseits“ des Humanismus, aber auch in der Mitte zwischen Post- und Transhumanismus angesiedelt ist. Das altgriechische *meta* umfasst die Bedeutungen „jenseits“ von ebenso wie in der „Mitte zwischen“. (Del Val und Sorgner 2011)

Die hier zugrundeliegende Metaformance hat der Künstler bereits am MIT, der Yale University und Berkeley vorgestellt. Außerdem entwickelt er Elemente dieser Konzeption in seinem gegenwärtigen Metabody-Projekt, das von der EU gefördert wird, weiter. Innerhalb des 5 Jahre andauernden künstlerisch-philosophischen Projekts soll ein Metabody entwickelt werden, der neue Mensch-Technik und -Umwelt-Relationen veranschaulichen und zur kritischen Auseinandersetzung mit den neuesten Technologien anregen soll.

Renaissance-Ideal

In einem Text von 2001 vertritt Bostrom das folgende Konzept von Perfektion:

“Transhumanism imports from secular humanism the ideal of the fully-developed and well-rounded personality. We can’t all be renaissance geniuses,

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=fmCaxU73qT0> [Stand vom 26.04.2014]

but we can strive to constantly refine ourselves and to broaden our intellectual horizons". (Bostrom 2001)

Menschen können es zwar nicht alle zu einem Renaissance-Genie werden, so entspricht dieses Ziel jedoch den eigentlichen menschlichen Interessen. Er vertritt die Auffassung, dass an jeder menschlichen Eigenschaft gearbeitet werden, sie ihre gemäßen Aufgaben erfüllen und sie so weit wie möglich ausgebildet werden sollte. Etwas überspitzt kann das Renaissance-Genie mit Einstein, mit dem Körper von Schwarzenegger, dem Gesicht von Johnny Depp und der Weisheit des Aristoteles identifiziert werden. Das weibliche Renaissance-Genie könnte als Marie Curie mit dem Körper von Heidi Klum, dem Gesicht von Kate Moss und der Weisheit der Hildegard von Bingen beschrieben werden.

Eine ähnliche Konzeption wird durchaus auch von Nietzsche bejaht. *Ex negativo* tritt diese Erkenntnis in seiner Unterscheidung hervor, in deren Rahmen er höhere Menschen von Genies unterscheidet, die von der breiten Masse als Genies angesehen werden. Der „umgekehrte Krüppel“ steht hier für Künstler und Philosophen, die von vielen als Genies angesehen werden, jedoch laut Nietzsche keine bejahenswerten Menschentypen sind. Er beschreibt sie als „Menschen, denen es an allem fehlt, außer, daß sie eins zuviel haben - Menschen, welche nichts weiter sind, als ein großes Auge oder ein großes Maul oder ein großer Bauch oder irgend etwas Großes - umgekehrte Krüppel heiße ich solche.“ Die normalen „Krüppel“ hingegen seien die, denen etwas am Leibe fehlt: „Diesem fehlt ein Auge und jenem ein Ohr und einem dritten das Bein, und andre gibt es, die verloren die Zunge oder die Nase oder den Kopf“. (KSA, Za, 4, S. 178)

Ihnen entgegenstehen die höheren Menschen. Höhere Menschen im Unterschied zum Übermenschen gehören noch zur menschlichen Art, besitzen jedoch Eigenschaften, die bereits über den Menschen hinausweisen. Auch in der transhumanistischen Debatte kommt dieser Gruppe von Menschen eine spezielle Bezeichnung zu. Hier werden sie als Transhumane bezeichnet. Posthumane sind hinsichtlich des Entwicklungsstandes noch einen Schritt weiterentwickelt, weshalb diese eher Nietzsches Konzept des Übermenschen entsprechen. Auf die Eigenschaft der höchsten Menschen geht Nietzsche durchaus detailliert ein (vgl. Sorgner 2010):

„Der höchste Mensch würde die größte Vielheit der Triebe haben, und auch in der relativ größten Stärke, die sich noch ertragen läßt. In der Tat: wo die Pflanze Mensch sich stark zeigt, findet man die mächtig gegeneinander treibenden Instinkte (z.B. Shakespeare), aber gebändigt.“ (KSA, NF, 11, S. 289)

Nietzsche schätzt nicht ohne Grund den klassischen Stil als den höchsten ein, was er an zahlreichen Stellen betont (vgl. KSA, NF, 13, S. 18).

„Der höchste Typus: das klassische Ideal - als Ausdruck eines Wohlgeratenseins aller Hauptinstinkte. Darin wieder der höchste Stil: der große Stil. Ausdruck des ‚Willens zur Macht‘ selbst. Der am meisten gefürchtete Instinkt wagt sich zu bekennen.“ (KSA, NF, 13, S. 63)

Aus dem Chaos der vorhandenen Triebe und Instinkte solle der höhere Mensch eine einfache Einheit formen, so dass sich nicht nur ein Trieb und damit eine Fähigkeit durchsetzt und ausformt, sondern es zu einem Wohlgeratensein aller Hauptinstinkte komme, die zuweilen sogar gegeneinander gerichtet sein können (vgl. KSA, NF, 11, S. 289). Die Leistung des Ordnen des Chaos solle jedoch nicht so weit gehen, dass ein vollkommen geordneter Mensch daraus resultiert. Damit die Fähigkeit des kulturellen Schaffens stets erhalten bleibe, benötige man Chaos in sich. Ohne Chaos sei keine Schöpfung mehr möglich. Da Schöpfung letztendlich nur darin bestehe, Chaos zu ordnen, müsse man zum Schöpfen oder Gebären noch etwas Chaos in sich tragen:

„Ich sage euch: man muß noch Chaos in sich haben, um einen tanzenden Stern gebären zu können. Ich sage euch: ihr habt noch Chaos in euch.“ (KSA, Za, 4, S. 19)

Der höchste Mensch umfasst somit „die größte Vielheit der Triebe“, die auf eine klassische Weise geordnet werden, was Bostrom in seiner Beschreibung des Renaissance-Genies als vollentwickelte und abgerundete Persönlichkeit bezeichnet. Die Übereinstimmung dieser bildhaften Beschreibungen von Perfektion ist in der Tat erstaunlich.

Das Common-Sense-Konzept des Guten

Ein inhaltlich weniger detailliert ausgefülltes Konzept des Guten wird von Savulescu vertreten. Es wird insbesondere im Rahmen seiner Argumente für das Prinzip der Fortpflanzungswohlfahrt deutlich (Savulescu 2001; Savulescu und Kahane 2009). Hier argumentiert er, dass eine moralische Pflicht besteht, nach der künstlichen Befruchtung und der Präimplantationsdiagnostik diejenigen befruchteten Eizellen auszuwählen, die die größte Wahrscheinlichkeit auf ein gutes Leben hätten. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich sein Common-Sense-Konzept primär auf die folgenden Eigenschaften fokussiert, die aus seiner Sicht notwendige Bestandteile jedes guten Lebens seien:

- A Nicht behindert zu sein, wobei Behinderung eine kontextabhängige Eigenschaft ist.
- B Keine Veranlagung für geistige Erkrankungen zu besitzen.
- C Eine gute Gesundheit zu haben.
- D Starke Konzentrations-, Erinnerungs- und Empathie-Fähigkeiten zu besitzen.
- E Eine hohe Intelligenz.

Die Punkte A bis C können unter der Kategorie Gesundheit subsummiert werden und D und E fallen eher unter die Kategorie kognitive Fähigkeiten. Insbesondere aufgrund seiner starken Konzentration auf die Gesundheit, erinnert sein Konzept durchaus an Nietzsches Beschreibung des letzten Menschen, auch wenn bei ihm in diesem Kontext der Aspekt der kognitiven Fähigkeiten explizit keine Rolle spielt:

„»Wir haben das Glück erfunden« – sagen die letzten Menschen und blinzeln.

Sie haben die Gegenden verlassen, wo es hart war zu leben: denn man braucht Wärme. Man liebt noch den Nachbar und reibt sich an ihm: denn man braucht Wärme.

Krankwerden und Misstrauen-haben gilt ihnen sündhaft: man geht achtsam einher. Ein Thor, der noch über Steine oder Menschen stolpert!

Ein wenig Gift ab und zu: das macht angenehme Träume. Und viel Gift zuletzt, zu einem angenehmen Sterben.

Man arbeitet noch, denn Arbeit ist eine Unterhaltung. Aber man sorgt dass die Unterhaltung nicht angreife.

Man wird nicht mehr arm und reich: Beides ist zu beschwerlich. Wer will noch regieren? Wer noch gehorchen? Beides ist zu beschwerlich.

Kein Hirt und Eine Heerde! Jeder will das Gleiche, Jeder ist gleich: wer anders fühlt, geht freiwillig in's Irrenhaus.

„Ehemals war alle Welt irre“ – sagen die Feinsten und blinzeln.

Man ist klug und weiss Alles, was geschehn ist: so hat man kein Ende zu spotten. Man zankt sich noch, aber man versöhnt sich bald – sonst verdirbt es den Magen.

Man hat sein Lüstchen für den Tag und sein Lüstchen für die Nacht: aber man ehrt die Gesundheit.“ (KSA, Za, 4, S. 19-20)

Savulescus Common-Sense-Konzept umfasst zwar einen stärkeren Fokus auch auf kognitive Fähigkeiten, jedoch muss die Differenz in dieser Hinsicht nicht notwendigerweise so stark sein, wie es anfänglich scheinen mag. Schließlich betont auch Nietzsche die Relevanz des Arbeitens, und es ist naheliegend, dass kognitive Fähigkeiten für das Arbeiten häufig von un-mittelbarer Notwendigkeit sind. Ohne die Analogie an dieser Stelle jedoch zu stark beanspruchen zu wollen, so treten über Nietzsches bildhafte Beschreibung zumindest einige Facetten von Savulescus Common-Sense-Konzept des Guten ein wenig deutlicher hervor.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Common-Sense-Konzept Savulescus durchaus als Teilbereich von Bostroms Renaissance-Genie angesehen werden kann. Dieses geht jedoch noch über das Common-Sense-Konzept hinaus, insofern auch Schönheit, körperliche Stärke und eine ausgeglichene Balance zwischen den körperlichen und kognitiven Eigenschaften als wichtig herausgestellt werden.

Zahlreiche Element der beiden bisher vorgestellten Konzeptionen werden weithin durchaus für plausibel erachtet. Diese Einschätzung wird durch psychologische Studien untermauert, die verdeutlichen, dass eine große Prozentzahl der Bevölkerung mehrere Eigenschaften, die in den beiden Konzeptionen erwähnt werden, durchaus mit dem guten Leben identifizieren. (Bostrom 2009, S. 113-116) Jedoch werden diese Eigenschaften nur von einer großen Prozentzahl der untersuchten Menschen für gültig gehalten. Eine philosophisch letztbegründende Beschreibung

der Perfektion müsste jedoch darüber hinausgehen. Aus diesem Grund hat sich die Notwendigkeit ergeben, ein Alternativkonzept vorzuschlagen.

Die radikale Pluralität des Guten

Wie bei den vorangegangenen Beispielen auch, so lässt sich in der Philosophie Nietzsches bereits eine Beschreibung finden, die eine ähnliche Konzeption untermauert, wie sie von mir vertreten wird. Nietzsche spricht hier vom wohlgeratenen Mensch:

„[E]in wohlgeratner Mensch, ein ‚Glücklicher‘, muß gewisse Handlungen tun und scheut sich instinktiv vor andren Handlungen, er trägt die Ordnung, die er physiologisch darstellt, in seine Beziehungen zu Menschen und Dingen hinein.“
(KSA, GD, 6, S. 89)

Was er hier auszudrücken bemüht ist, ist, dass es von der Psychophysiologie eines Menschen abhängt, was für ein gutes und erfülltes Leben benötigt wird. Instinktiv weiß die jeweilige Person, was zu tun ist. Wenn sie ihren Trieben, Wünschen, Bedürfnissen und Träumen folgt, dann schafft sie es, ein gutes Leben in der Fülle des Lebens führen zu können. Diese Vorstellungen können sich auf mannigfaltige Weise entfalten. Insbesondere wenn wir abends im Bett liegen und fantasieren, träumen und in uns gehen, werden wir uns der Handlungen bewusst, die für uns elementare Bestandteile eines guten Lebens sind. Häufig sind dies Vorstellungen, die wir niemanden mitteilen können, da hierin gesellschaftlich geächtete Handlungen geschehen. Ich gehe sogar davon aus, dass es niemanden gibt, dessen öffentliche Darstellung seiner Wünsche, Träume und Begierden nicht schockierend wäre, wenn wir die Perspektive der political correctness oder weit verbreiteter Moralvorstellungen als Maßstab anlegen.

Wenn ich die unmittelbare Bindung von gutem Leben und persönlicher Psychophysiologie herausstelle, bedeutet das nicht, dass ich davon ausgehe, dass es unbedenklich ist, stets so zu handeln, dass die Wahrscheinlichkeit, ein gutes Leben zu führen, gefördert wird. Wenn jemand nur dann gut leben kann, wenn er einer anderen Person willkürlich Schmerzen zufügt, dann ist dies keine Handlung, die innerhalb einer Gesellschaft gesetzlich erlaubt werden kann. Dies bedeutet aber nicht, dass entsprechende Handlungen nicht die Lebensqualität der betroffenen Person fördern würden.

Ist diese Konzeption des Guten plausibel oder sind es die vorangegangenen? Praktische Unterschiede zwischen den vorgestellten Positionen werden anhand der Reaktionen auf folgende Fragen deutlich: 1. Person A wünscht zu sterben; 2. Person B erhofft, dass ihr gesundes Bein entfernt wird; 3. Person C wünscht sich, Teile des eigenen Körpers zu verspeisen; 4. Person D will nicht von ihrer manischen Depression geheilt werden; 5. Person E erachtet die eigene Taubheit als Vorteil und nicht als Behinderung.

Täuschen sich die betroffenen Personen hinsichtlich ihrer Konzeption des Guten oder handelt es sich um ihre authentischen Willensäußerungen, die treffend einen Aspekt ihrer Konzeption des Guten beschreibt? Ich gehe davon aus, dass es sich durchaus um authentische Interessensbekundungen handeln kann. Bostrom und Savulescu dürften aufgrund ihrer Konzepte des Gu-

ten diese Einschätzung nicht mit mir teilen. Sie müssten diese Wünsche als Ausdruck von kranken Geisteszuständen deuten. Wer jedoch so mit den betroffenen Personen umgeht, behandelt sie auf paternalistische und übergriffige Weise, da ihre Wünsche nicht als ihre eigenen authentischen Wünsche akzeptiert werden. Dritte würden in diesem Fall behaupten, dass sie selbst besser wüssten als die betroffenen Personen, was eigentlich in deren tatsächlichem Interesse ist. Ich erachte eine solche Haltung und Vorgehensweise für hoch problematisch, da die Andersheit von speziellen Wünschen so nicht auf angemessene Weise wertgeschätzt wird.

Ein Praxisbeispiel untermauert die Relevanz dieser Fragestellung. In den USA wünschte sich ein lesbisches, taubes Paar ein Kind (Agar 2004, S. 12-14). Beide unterrichteten an einer Universität, an der hauptsächlich Taube unterrichten und auch unterrichtet wurden. Sie wünschten sich ein Kind und wollten bewusst ein Kind mit einem befreundeten Kollegen haben, in dessen Familie die Taubheit bereits seit Generationen vorhanden ist. Ihre Überlegung beruhte unter anderem darauf, dass es sich bei der Taubheit um keine Behinderung, sondern nur um eine Andersheit handele. Sollte ihnen dieser Wunsch gewährt werden?

Er wurde ihnen gewährt, und ich erachte diese Vorgehensweise für eine moralisch angemessene. Hier wurde die radikale Pluralität des Guten auf rechtlicher Ebene ernst genommen.

Handelt es sich bei dieser Konzeption der Perfektion überhaupt noch um ein transhumanistisches, könnte weiter hinterfragt werden. Ich gehe davon aus, dass dies der Fall ist, schließlich ist der Transhumanismus nur durch die Bejahung von Technologien gekennzeichnet, um die Wahrscheinlichkeit der Entstehung des Posthumanen zu ermöglichen. Wir alle wissen jedoch nicht, welche Eigenschaften ein Posthumaner einmal haben wird. Es könnte durchaus auch im evolutionären Interesse einer Person sein, taub zu sein, was etwa der Fall sein könnte, wenn der Lärm der Welt so groß wäre, dass er von hörenden Menschen nicht ertragen werden könnte. Do not put all the eggs into the same basket. Es ist unklar, welche Eigenschaften unser Weiterleben ermöglichen werden. Bereits Darwin sprach vom survival of the fittest – also dem Überleben der am besten Angepassten. Eine Pluralität von Lebensformen erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass zumindest einige von ihnen so angepasst sein werden, dass ein Weiterleben möglich sein wird.

Conclusio

Nachdem ich im Rahmen von ausgewählten Überlegungen angedeutet habe, warum mir die radikale Pluralität der Perfektion als die plausibelste Beschreibung einer transhumanistischen Art von Perfektion erscheint, so kann ich nun noch kurz auf Jaimes „Pangender Cyborg“-Metaformance eingehen, in der die radikale Pluralität des Guten auf treffende Weise visuell untermauert wird.

Jaime del Val trägt eine selbst entwickelte Apparatur, die aus einem Videobeamer, Lautsprechern, mehreren Kameras und einem Mikrophon besteht. Die Kameras sind aus ungewöhnlichen Perspektiven auf seinen ansonsten nackten Körper gerichtet. Es wird stets eine postanatomische Perspektive per Beamer an die vor ihm liegende Wand projiziert. Passend zu seinen

Bewegungen gibt er Laute von sich, die seine relational bedingten Bewegungen unterstreichen. Verschiedene philosophische Thesen werden auf diese Weise vermittelt: 1. Eine relationale Ontologie, die die Dualität von Subjekt und Objekt aufweicht; 2. Durch die Darstellung von postanatomischen Perspektiven wird die kontingente Verkrustung der traditionellen Anatomie deutlich; 3. Die Pluralität sexueller Ausrichtungen oder relationaler Metasex wird hier verdeutlicht. Dieser Aspekt ist relevant für die hier vorgestellte Argumentation.

Es besteht hier eine Relation zwischen Jaime del Val und einer speziellen Perspektive auf seinen Körper. Da diese Perspektive vergrößert an die Wand projiziert wird, muss er sich langsam bewegen, da die Projektionen stets schnellere Bewegungen repräsentieren. Da alles, was einem umgibt, eine Wirkung auf einen selbst erzielt, so ist dies auch hier der Fall. Es wird so das relationale In-der-Welt-Sein veranschaulicht. Die traditionelle kategoriale Subjekt-Objekt-Aufspaltung wird verwischt.

Weiterhin wird die traditionelle Beschreibung der Anatomie hinterfragt, da durch die postanatomischen Perspektiven der Kameras die Kontingenz der vorhandenen Kategorien verdeutlicht wird. Die Anatomie des Körpers könnte auch ganz anders kartographiert werden. Wir können uns von verkrusteten dahergebrachten Strukturen verabschieden, wenn wir das wollen.

Entscheidend für die hier thematisierte Fragestellung wird jedoch die Rekonzeptionalisierung der Geschlechtlichkeit. Die traditionelle geschlechtliche Dualität wird hinterfragt, in dem durch die Metaformance verdeutlicht wird, dass erotische Relationen und Affekte nicht primär an die primären männlichen und weiblichen Geschlechtsmerkmale gekoppelt sein müssen. Ein Mann liebt nicht jede Frau, nur weil sie weibliche Geschlechtsmerkmale besitzt. Die Bewegung eines Oberschenkelmuskels, das Hochziehen einer Augenbraue oder eine bestimmte Körperhaltung können es sein, die uns faszinieren und anziehen. Metasex ist die Pluralisierung von sexuellen Relationen und die damit einhergehende Auflösung einer binären Geschlechtlichkeit. Somit handelt es sich bei Jaime del Vals „Pangender Cyborg“-Metaformance um eine treffende Veranschaulichung der Pluralität des Guten.

Literatur

- Agar, N. (2004): *Liberal eugenics: In defence of human enhancement*. Oxford: Blackwell.
- Bostrom, N. (2005): A history of transhumanist thought. In: *Journal of Evolution and Technology* 14 (1), S. 1-30.
- Bostrom, N. (2001): Transhumanist values. Version vom April 18, 2001, abgerufen unter: <http://www.nickbostrom.com/tra/values.html> [Stand vom 05.04.2014].
- Bostrom, N. (2009): Why I want to be a Posthuman when I grow up. In: Gordijn, B. & Chadwick, R. (Hg.): *Medical Enhancement and Posthumanity*. New York: Springer, S. 107-136.
- Fukuyama, F. (2004): The world's most dangerous ideas: transhumanism. In: *Foreign Policy* (144), S. 42-43.

- Habermas, J. (2001): *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?* Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (2013): Autopoetische Selbsttransformation der Menschengattung. In: Habermas, J. et al. (2013): *Biologie und Biotechnologie – Diskurse über eine Optimierung*. Wien: Picus Verlag, S. 27-37.
- Hassan, I. (1977): Prometheus as Performer: Towards a Posthumanist Culture? In: *The Georgia Review* 31(4), 830-850.
- Hughes, J. (2014): Politics. In: Ranisch, R. & Sorgner, S. L. (Hg.): *Post- and Transhumanism: An Introduction*. New York et al.: Peter Lang, 2014, S. 133-148.
- Huxley, J. (1957): Transhumanism. In: Huxley, J.: *New Bottles for New Wine*. London: Chatto & Windus, S. 13-17.
- More, M. (2010): The overhuman in the transhuman. In: *Journal of Evolution and Technology* 21(1) (January): S. 1-4.
- Nietzsche, Friedrich (1967ff): *Sämtliche Werke – Kritische Studienausgabe in 15 Bänden*. Hg. v. G. Colli u. M. Montinari, Deutscher Taschenbuch Verlag, München/ New York. (=KSA; zitiert wie folgt: KSA, Sigle des Textes, Bandzahl, Seitenzahl).
- Ranisch, R. & Sorgner, S. L. (2014): Introducing Post- and Transhumanism. In: Ranisch, R. & Sorgner, S. L. (Hg.): *Post- and Transhumanism: An Introduction*. New York et al.: Peter Lang, 2014, S. 7-28.
- Savulescu, J. (2001): Procreative Beneficence: Why we should select the best children. In: *Bioethics* 15 (5-6), S. 413-426.
- Savulescu, J. & Kahane, G. (2009): The Moral Obligation to Create Children with the Best Chance of the Best Life. In: *Bioethics* 23 (5), S. 274-290.
- Sorgner, S. L. (2010): *Menschenwürde nach Nietzsche. Die Geschichte eines Begriffs*. Darmstadt: WBG.
- Sorgner, S. L. (2013): Kant, Nietzsche and the Moral Prohibition of Treating a Person Solely as a Means. In: *The Agonist*, Volume VI, Issue I & II, Spring & Fall 2013, S. 1-6.
- Sorgner, S. L. (2014a): Pedigrees. In: Ranisch, R. & Sorgner, S. L. (Hg.): *Post- and Transhumanism: An Introduction*. New York et al.: Peter Lang, S. 29-48.
- Sorgner, S. L. (2014b): Jenseits einer rigiden Konzeption des Anthropozentrismus. In: Vogel, B. (Hg.): *Umwertung der Menschenwürde: Kontroversen mit und nach Nietzsche*. Freiburg i. Br.: Alber, S. 165-192.
- Del Val, J. & Sorgner, S. L. (2011): A Metahumanist Manifesto. In: *The Agonist*, Volume IV, Issue II. Fall 2011, S. 1-4.

Optimiertes Leben – Ewiges Leben?

Körperoptimierung im digitalen Zeitalter: Verwandelte Zauberlehrlinge und zukünftige Übermenschen¹

Babette Babich

Abstract

Körperoptimierung wird hier als Wunschbild im Blick auf die Technik verstanden, wobei sich unsere Hoffnung auf die technischen Objekte als solche richtet, Maschinen eingeschlossen. Wir ‚projizieren‘ uns in sie hinein – ähnlich wie wir es (phänomenologisch ausgedrückt) laut Martin Heidegger in das Zeug tun oder nach Günther Anders in die ‚Geräte‘ – bzw. finden uns in ihnen wieder. Diesen Gedanken betonen auch andere Techno-Theoretiker, wobei unsere Geräte-Zeug-Objekte als Technologien unsere menschlichen Sinne und damit unser Bewusstsein „erweitern“ sollen. Die Thematik des Post- bzw. des Transhumanismus von N. Katherine Hayles über Steve Fuller bis zu Ray Kurzweil und Peter Sloterdijk scheint davon erfüllt zu sein. Unmittelbar damit zusammen hängt die Phantome generierende und süchtig machende Wirkung des Internets (‚virtuelles Leben‘), das ich in seiner ‚autistischen‘, ja kontaktarm machenden Wirkung als Teil eines gewissen Hallelujah-Effekts beschreibe: Inmitten unseres digitalisierten medialen Lebens tendieren wir zu einer bislang ungekannten Vereinsamung und Selbstbezogenheit. Nach der phänomenologischen Technik-Interpretation gilt sowohl den Transhumanisten als auch den Posthumanisten die Idee des ‚Enhancement‘ des menschlichen Geistes und Körpers allerdings als Verbesserung, Steigerung, Optimierung, ja vielleicht sogar als ein Menschenrecht. Doch Günther Anders, Theodor Adorno und vor allem Friedrich Nietzsche geben uns hier zu bedenken: Unser Verhältnis zur Technik ist das Erbe eines allzu modernen Techno-Cargo-Kults.

Wunschbilder, Diktatoren, und abgeschnittene Köpfe

„Über den Gemeinspruch: ‚Das mag in der Theorie richtig
sein, taugt aber nicht für die Praxis‘“

— Immanuel Kant (1793)

Wie stets spiegelt unsere heutige Vorstellung von Körperoptimierung durch die moderne Technik die perfekte Phantasiewelt der Massenmedien, die Theodor Adorno und Max Horkheimer uns schon in ihrer 1944 erschienenen *Dialektik der Aufklärung* vor Augen führen, will sagen: die „kollektive und ins Unmässige gesteigerte Projektion des ohnmächtigen Ichs eines jeden Einzelnen“ (Adorno & Horkheimer 2005, S. 282). Denn deren massenmediales Ideal ist viel eher und enger als Nietzsches „Übermensch“ mit einem faschistischen Ideal à la Holly-

¹ Der vorliegende Beitrag wurde unter Mitwirkung der Verfasserin von Cathrin Nielsen übersetzt.

wood und Nationalsozialismus verbunden. Daher schreibt Max Horkheimer (was ich später noch einmal aufgreifen werde), dass

„die sogenannten Größen von heute, die Idole der Massen, [...] keine echten Individuen [sind]; sie sind einfach Geschöpfe ihrer eigenen Reklame, Vergrößerungen ihrer eigenen Photographien, Funktionen gesellschaftlicher Prozesse.“ (Horkheimer 2007, S. 178)

Also fast wie heute – wir kennen ja unsere eigene Selbstdarstellung über Facebook oder Twitter nur allzu gut (vgl. Babich 2013, S. 83-99).

Nach den Begründern der Frankfurter Schule verwandelt die Wirkung der „Kulturindustrie“ das, was früher „Aufklärung“ hieß, zunehmend in einen „Massenbetrug“ (Horkheimer & Adorno 2005, S. 128f). Daher beschreibt Horkheimer den „vollendeten Übermensch[en]“ von heute ganz im Gegensatz zu Nietzsches Übermensch als „eine Projektion der unterdrückten Massen, eher King Kong als Cesare Borgia.“ (Horkheimer 2007, S. 178; vgl. Babich 2015a)² Horkheimers Hollywood-Beispiel des Übermenschen, wie man es auch sehen kann in Charlie Chaplins Filmfantasie von 1940, *Der große Diktator*, bringt uns zurück zu den Wunschbildern des Faschismus und dadurch der Eugenik von damals wie heute. Denn die neueren Forschungen zu Kopftransplanten und Spiegelneuronen sowie die damit verbundenen Techniken und ihr ideologisches Erbe sind als Träume des Faschismus des Zweiten Weltkrieges keineswegs vom Erdboden verschwunden, sondern haben sich in die jetzigen Hoffnungen auf die technologische ‚Singularität‘ (Kurzweil 2013) verwandelt. Daher beseelt das Ideal vom optimierten Körper (voll ausgestattet mit überströmender Gesundheit, spitzenathletischer Geschicktheit, genieartiger Klugheit, ewiger Lebensdauer usw.) die heutigen Debatten über Stammzellforschung, Klonen und Ähnliches (wieder einmal den Kopf oder je nach dem und besser noch: den ganzen alten Körper gegen einen jüngeren aus- oder eintauschen zu können) nach wie vor. Visionen vom perfekten und perfektionierbaren Körper stellen sich entweder gewissermaßen ‚synchron‘ ein (was die sogenannte ‚Optimierung‘ meines jetzigen Körpers, gleich jetzt in diesem Moment angeht) oder aber ‚diachron‘ (sie zielen dann üblicherweise auf das mehr oder weniger Jahrhunderte in Anspruch nehmende Erforschen zukünftiger Vorteile, was im Notfall mit dem Argument verteidigt wird, die Menschen hätten dies im Grunde immer schon getan). Diese Visionen stellen den Schlüssel zur Ideologie des Posthumanismus sowie des Transhumanismus dar. Mein erster Punkt betrifft also dessen ‚Theorie‘.

Der zweite Punkt zielt auf die Praxis ab. Er betrifft also die anwendungsbezogenen Aspekte eines solchen vermeintlichen Post- bzw. Transhumanismus – und hier muss man sagen, dass diesem Punkt, also der Praxis als solcher, abgesehen von Aspekten, die die Phantasievorstellung eines Transhumanismus grundsätzlich rechtfertigen sollen (futurologische Entwürfe, spezielle Forschungszweige, aktionistische Imperative im weitesten Sinne) überraschend wenig Raum gegeben wird. Stattdessen haben wir unsere Vorstellungen von optimierten Körpern aus

² Laut Horkheimer hat Nietzsche uns vor dem Übermensch ‚gewarnt‘. Siehe dazu Babich 2010 sowie Babich 2013a.

den virtuellen bzw. digitalen Projektionen, die heutzutage den Film, das Fernsehen und das Internet beherrschen. Sie stellen die virtuelle Vollendung dieser Wunschbilder dar.

Unsere Imago einer Steigerung körperlicher Fähigkeiten geht wohl auf die Pubertät zurück als diejenige Lebensphase, in der die befeuernde Vorstellung, übermenschliche und einfach spontan sich realisierende Fähigkeiten zu besitzen, ihre ursprüngliche Verwirklichung hat. Weiter wird die Erfahrung des Erwachsenwerdens durch die Natur selber entfaltet und unterstützt, aber auch durch die üblich-dionysischen Rauschmittel, Hormone (Sex), Rausch (Alkohol und Lifestyle-Drogen) – und nicht ohne die entsprechende jugendliche Musik samt übermäßiger Lautstärke. (Findet man keinen Geschmack an ihr wird man automatisch als schon „zu alt“ entlarvt.)

Sicher ist jedenfalls, dass unser optimierter Körper (mit Nietzsches Worten) „[d]e[n] Tod, de[n] Wandel, das Alter ebensogut als Zeugung und Wachstum“ (Nietzsche, G-D, *Die „Vernunft“ in der Philosophie* 1, KSA 6, S. 75) letztendlich ausschließt; zumindest, dass derartige Aspekte des organischen Lebens allesamt als Gegensätze zum beständigen Optimum oder Höchststand des Lebens betrachtet werden. Nach Nietzsche entspricht dies dem philosophischen Ressentiment gegen das Leben, das in religiösen Erlösungsphantasien und ihren gegenwärtigen wissenschaftlichen Surrogaten gleichermaßen zum Zuge kommt.

So betrachtet kommen der Transhumanismus und der Posthumanismus einer durchaus labilen Vorstellung von körperlicher ‚Optimierung‘ gleich. Jenseits der Wiedergabe dieses oder jenes Körperideals zieht dieser Begriff Technologien nach sich, die von dem Extrem tiefeninvasiver Eingriffe rund um Hirntransplantate (ich werde gleich darauf zurückkommen) bis zur anderen chirurgischen Extremintervention – wenn man das so nennen möchte – reichen, nämlich einer Art *prophylaktischer* Euthanasie. Diese Perspektive unterscheidet sich von den moralischen, ethischen oder technischen Problemen der Euthanasie (etwa den Tod einer Verlängerung des Lebens in unerträglichen Umständen vorzuziehen, was Kant nicht gebilligt hat), weil sie den Tod selbst in einem ‚technischen‘ Kontext betrachtet: als schier vorübergehender Zustand bis eine zukünftige Heilung für die jeweilige Krankheit gefunden werden kann. Dies wird wenigstens in den USA so praktiziert, wo sich gewisse sterbenskranke (und offensichtlich auch überreiche) Leute dazu entschieden haben, ihre kranken Körper einzufrieren, um ihre ‚Heilung‘ sozusagen ‚abzuwarten‘.³ Die Technik der Aufbereitung, Lagerung und Aufbewahrung kranker (d.h. hier eigentlich toter) Körper nennt man Kryonik. Sie ist mit der Erwartung verbunden, dass die prophezeiten und eines Tages erwartungsgemäß eintretenden wissenschaftlichen Fortschritte, die zwar im Moment noch nicht hinreichen, um den Alten und Kranken eben diese Zukunftstechnologie zugute kommen zu lassen, später eingesetzt werden können, um die schockgefrosteten Patienten zu ‚heilen‘ – selbstverständlich nachdem man sie zunächst aufgetaut und wieder ins Leben gerufen hat – als Kandidaten für die dann verfügbaren medizinischen Wunder gegen Krebs oder das Altern. Was hier in der Erörterung der Techniken des Einfrierens (und der Wahrung einer kontinuierlichen Stromstärke als Nebenbedingung dazu)

³ Berühmte Beispiele sind Ted Williams, Walt Disney, und sogar Timothy Leary.

aufschimmert, hat im Blick auf die praktischen Details insofern einen Vorrang, als das ganze Unternehmen die Lösung für das vorzuzeichnen scheint, was man das ‚Frankenstein-Phänomen‘ nennen könnte: den prometheisch ‚optimierten Körper‘ des frühen 19. Jahrhunderts, der sich aus verschiedenen toten Körperteilen zusammensetzt und durch den damaligen Stand der Technik – die natürliche Elektrizität, das heißt durch einen Blitzschlag – ‚re-animiert‘ wird.

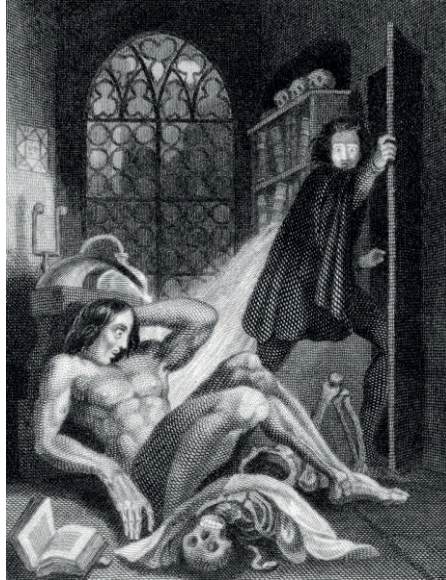


Abbildung 1: Frontispiz von Mary Shelley, Frankenstein. 1831.
W. Chevalier nach Theodor von Holst. Bild: gemeinfrei.

Die Kryonik-Industrie geht davon aus, dass die Wissenschaft das Frankenstein-Problem im Sinne des Lazarus-Effektes (in Analogie zur biblischen Geschichte) einfach lösen wird: die Toten ins Leben zurückbringen heißt hier, jene Kandidaten ‚re-animieren‘ (so der technische Begriff) zu können, um sie zu heilen; vorausgesetzt natürlich, dass sich deren Konten in einer ordentlichen Verfassung befinden, die entsprechenden Kryonik-Firmen also auch selber solvent bleiben – das heißt über Jahrzehnte oder Jahrhunderte betriebsfähig, um auf diese Weise die Krankheiten ihrer Patienten durch die antizipierten Wunder einer zukünftigen Medizintechnik zu behandeln. Zu beachten ist dabei, dass die entsprechenden Heilungen fast immer dazu tendieren, *mehr* zu verlangen als das lediglich wiederhergestellte Leben; denn nicht selten ist der einzige Teil, der eingefroren wird, der Kopf, wie im Falle Walt Disneys, der wohl der berühmteste dieser ‚Patienten‘ ist. Walt Disneys Optimismus zeigt den machtvollen Einfluss Descartes‘ in jeder Diskussion auf, die sich um die Optimierung des Körpers dreht. Der Kopf (oder *pars pro toto* das Gehirn) ist zugleich der Ort der berühmten Zirbeldrüse, in der Descartes die Seele oder den Geist des denkenden Wesens oder eben die *res cogitans* lokalisiert hatte, die das Zusammenspiel mit der körperlichen *res extensa* ermöglicht. Vielleicht werden die

Kryoniker der Zukunft Geld sparen können, indem sie nur die Zirbeldrüse oder sogar nur ein Muster ihrer DNA einfrieren.

Andere Optimierungsstrategien beinhalten nicht-chirurgische Verfahren (oder nur sehr minimale Eingriffe), und das sind die eher üblichen. Hier geht es im Wesentlichen darum, durch kosmetische Prozeduren das Aussehen zu verbessern und dies wiederum schließt die Möglichkeiten der digitalen Welt ein.

Das Ideal des optimierten Körpers beinhaltet, etwas mit den Körpern anzustellen oder allgemeiner noch den Körper so darzustellen, *als ob* man irgendetwas mit ihm angestellt hätte, ohne dass dies tatsächlich der Fall ist. Und eine solche Darstellung eines veränderten Körpers, wie *als ob* liegt vollständig im Rahmen unserer Möglichkeiten: medizinisch-kosmetisch sowie – noch einfacher – digital. Als Frau kann man beispielsweise ein Korsett oder als Mann ein schlank machendes T-Shirt tragen, so dass es *so aussieht*, als habe man abgenommen, oder man kann sich kleine Absätze in die Schuhe tun, um größer zu wirken, oder gefärbte Kontaktlinsen für blaue oder grüne Augen oder meinetwegen auch rote oder schwarze, für den ab und zu populären Vampir-Look. Unabhängig von solchen prothetischen Zutaten lässt sich der Körper auch durch ganz bestimmte Praktiken oder Übungen verwandeln, wie Foucault dies in „*Der Gebrauch der Lüste*“ (Foucault 1989a) und „*Die Sorge um sich*“ (Foucault 1989b) in seinem dreibändigen Werk „*Sexualität und Wahrheit*“ detailliert beschreibt, wenn man sich klar macht, dass die ‚Diätetik‘ in der Antike nicht nur die Ethik oder Moral betrifft (die Sozialwissenschaftler betonen gerne den Aspekt der ‚Disziplinierung‘), sondern zugleich einen praktischen Umgang mit Strategien des Körpervervollkommung impliziert (man kann sich das als eine Art Leitfaden für eine römische Orgie vorstellen oder aber als die Anweisung, wie man wohl eine ganze Nacht in San Francisco inmitten der Schwulenbewegung verbringen könnte – und danach lange genug leben, um die Geschichte noch zu erzählen).

Praktische Lebens-Diätetiken von heute sind buchstäblich ‚Ernährungslehren‘, sei es im Falle der Magersucht oder der ihr eng verwandten Bulimie; sei es im Falle allgemeiner ‚Ertüchtigung‘ die eine gewisse Aufmerksamkeit in Sachen Ernährung verlangt, auch Anorexie, und im Falle des Kampfsports wie dem Ringen eben auch Bulimie – bereits Nietzsche hat sich darüber lustig gemacht, dass das Ideal der Kalorienrestriktion à la Cornaro, das über vier Jahrhunderte ganz oben auf der Liste stand, dennoch als durchaus unangenehme Weise, sein Leben zu verlängern, angepriesen wurde. Unsere Theorien der Altersforschung oder Lebensverlängerung verfolgen da keineswegs neue Ideen, wenn auch die jüngsten Ergebnisse nahelegen, dass die Mäuse, die bei solchen Experimenten hungern mussten, kaum länger leben.

Zusätzlich zur Diät gibt es die kosmetische oder Sport-Chirurgie (hierzu zählen auch Bluttransfusionen) sowie die Genitalverstümmelung aus religiösen oder ästhetischen Gründen (eine Reinform der Körperoptimierung) und, wenn auch ethisch und technisch komplizierter, die Hormonbehandlungen sowie Transgender-OPs für Menschen, die sich als Opfer dessen fühlen, was wir in Amerika als *gender identity disorder* (GID) or *gender dysphoria* bezeichnen: buchstäblich in einem falschen Körper geboren worden zu sein. In diesem Kontinuum gibt es eine ganze Reihe kosmetischer Verfahren und Eingriffe, deren sich Leute, die unter solchen Dysmorphien leiden, zuversichtlich bedienen. Eines der berühmtesten Beispiele ist hier Michael

Jackson, aber auch Arnold Schwarzenegger hatte sich zu einer chirurgischen Verengung seiner Kieferpartie entschlossen, um die Verwandlung vom Bodybuilder zum Filmstar möglichst glatt hinzukriegen (selbst eine sehr alte Technik der Körperverbesserung, wenn wir an Platon denken, der die Praktiken oder Techniken des antiken Bodybuilders Milo beschreibt, sein Schwergewicht noch dadurch zu fördern, dass er über einen bestimmten Zeitraum lang nicht nur körperliche Übungen sondern auch eine spezielle Diät vermehrter Proteinzufuhr einhielt.).

Tagtäglich entscheiden sich Leute für kosmetische Eingriffe, um jünger auszusehen, einschließlich Facelifting und *tummy tucks* [Bauchstraffung] (so der niedliche Ausdruck für eine ziemlich hässliche Prozedur) oder *liposuction*, was ein freundlicheres Wort für das ist, was in Deutschland schlicht ‚Fettabsaugung‘ heißt. Damit gehen die oben erwähnten rhinoplastischen Korrekturen, einschließlich von Nasen-Implantaten (gegen den Michael Jackson-Effekt) oder Brust-Implantaten einher, um auch ohne Fitnessstudio zu einer muskulösen Brust zu kommen oder einen sogenannten Six-Pack-Bauch vortäuschen zu können, ohne sich tagtäglich von Neuem daran abarbeiten zu müssen.



Abbildung 2: Ferdinand Barth, *Der Zauberlehrling*, 1882. Bild: gemeinfrei.

Technische Strategien der Körperoptimierung haben für gewöhnlich etwas von einer Art High-Tech-Schuss gegen die Ungeduld: So steht der Wunsch nach Beschleunigung auch hinter Günther Anders' Neuerzählung von Goethes „*Zauberlehrling*“ (Anders 1995, S. 396ff.), einer Geschichte, die uns weniger als ein warnendes Beispiel als eine eher prophetische Phantasie interessiert: so der Walt Disney-Zeichentrickfilm von 1940, *Fantasia*. Ich betone hier den Punkt, den Anders als den für Goethes Erzählung charakteristischen hervorhebt, nämlich ein Gebilde unter seine Kontrolle zu bekommen, das man selbst herbeigerufen hat und das uns eine Technik oder Praktik abverlangt, die weit über unsere Vorstellungskraft hinausgeht: das Prob-

lem der Automatisierung, das Anders als das Problem der Verkörperung unseres Traums vom entfesselten Diener fasst (so letztlich die Phantasievorstellung des Lehrlings), der seine Arbeit wie ein Roboter verrichtet:

„Und siehe da, der Verwandelte gehorcht, selbstständig macht er sich ans Werk – nein, er gehorcht *zu gut*, er gehorcht schließlich *fürchterlich gut*: den wie selbstständig er seinem neuen Beruf sich nachkommen mag, *seine Selbstständigkeit wieder aufzugeben, dazu ist er nicht selbstständig genug* – kurz: den Weg *zurück* kennt er genauso wenig wie sein Herr: der Lehrling der ihn auf den Weg geschickt hat. Automatisch, blindlings, und ohne sich im mindesten für die Effekte seines Tuns zu interessieren...“ (Anders 1995, S. 397)

Der Grundgedanke von Günther Anders in diesen Überlegungen von 1980 ist der, dass wir ziemlich alle zu eben solchen Zauberlehrlingen geworden sind, und dass wir dieser Tatsache keineswegs, wie Goethe, mit „Entsetzen“ (um Anders' Vokabel zu nehmen) oder „Ekel“ (wie Nietzsche in seiner Anspielung auf Goethe und die moderne Sozialpolitik schreibt) begegnen.⁴ Laut Anders Besinnungen hier befinden wir uns heute im verwüsteten Zentrum ungewollter, durch unsere Technologien hervorgerufener Folgewirkungen und zugleich im Zentrum all dessen, was Jacques Ellul *la technique* genannt hat (und das gilt bis zum heutigen Tag, auch wenn wir Autoren wie Paul Virilio und Jean Baudrillard immer *weniger* umwillen ihrer Einsichten in das Wesen der Technik lesen). Das Geflecht dieser technischen Konstellation (Heidegger spricht nicht umsonst vom „Ge-Stell“) „stößt uns ununterbrochen zu, das passiert uns pausenlos – sofern wir da überhaupt noch von ‚passieren‘ reden dürfen.“ (Anders 1995, S. 402)

Das Problem besteht für Anders darin, dass Goethes märchenhafter Zauberlehrling sich als geradezu ‚beneidenswert‘ entpuppt im Vergleich zur heutigen *conditio humana*, in der „das Wahnsinnige, statt aufzufallen, [nun] gerade die Regel ist.“ (Anders 1995, S. 402) Und tatsächlich ist genau dies unser erklärter Ehrgeiz: Wir sehen die „*automatische Wirksamkeit unserer Produkte*“ als die, wie Anders schreibt,

„Garantie dafür, daß auch unser eigenes Dasein glatt funktionieren werde und daß uns die Last eigener Verantwortung (die wir bereits als etwas Altertümliches, als eine Mode von gestern empfinden) [hier rekurriert Anders auf seinen Grundaspekt der Veralterung, Antiquiertheit, aber es berührt zugleich den Aspekt der Bequemlichkeit, von dem ich oben sprach; B. B.] ein für allemal abgenommen bleiben werde.“ (Anders 1995, S. 402)

Wo der gute alte Arnold Schwarzenegger noch den Trainingsplan eines Bodybuilders mit der Arbeit eines Bildhauers verglichen hatte (Plotin benutzt dasselbe Bild, wenn er von der Anfer-

⁴ Auch Nietzsche, wohlgermerkt, macht hier den Begriff des ‚Fortschritts‘ mit Blick auf seine Konsequenzen zum Thema oder mit Blick auf das, was wir heute in einem wenig erstaunlichen Gegensatz zu Rousseau den ‚Kollateralschaden‘ der ‚realen‘ Französischen Revolution nennen. Vgl. Nietzsche, G-D, *Streifzüge* 48, *Fortschritt in meinem Sinne*, KSA 6, 151.

tigung des inneren Standbilds der Seele spricht), würden sich die meisten von uns heute mit Vergnügen einfach per Mausklick den Körper aussuchen, der ihnen zusagt, mit eben derselben Leichtigkeit, mit der wir uns ein App fürs Handy herunterladen.

Mit demselben niedrigen Grad an Energieverschwendung können wir dies durch ein ganzes Spektrum an sogenannten Lifestyle-Drogen ergänzen, von Ritalin und einfachem Koffein bis zu Kokain und natürlich dem ewig populären Viagra und weiteren dem sexuellen Auftritt geschuldeten Steigerungsmitteln für den Mann. Diese eben genannten pharmazeutischen Hilfsmittel rufen genau diejenige Seite der Phantasievorstellung auf, die mich hier interessiert, weil Interventionen dieser Art lediglich *Oberflächenverwandlungen* hervorrufen (womit nicht gesagt ist, dass sie keine Nebenwirkungen besäßen). Im Moment geht es jedoch darum, dass hier alles – ganz wie in einem echten TV-Styling – Illusion oder Schein ist: das Make-up, die neue Frisur, vielleicht ein neues Outfit mitsamt all den Effekten der Inszenierung und der Beleuchtung, die zum Fernsehen mit seinen eigenen, der Fantasiewelt geschuldeten Kunstgriffen gehören.

Wenn die moderne Technik mehr zu versprechen scheint als ein altmodisches Mieder oder Korsett (wenn wir ins 19. Jahrhundert zurückblicken, wo man ganz genauso Zuflucht nahm zu operativen Techniken, einschließlich der Rippenentfernung umwillen einer schlanken Taille): Warum sollte man sich dann der Mühsal des Sporttreibens und der Diät unterziehen? Warum nicht einfach die Fettsaugung ausprobieren? Die Rückseiten der Lifestyle-Magazine und die Late-Night-Show-Programme in den USA sind voll von Werbung, die die Vorteile des kosmetischen Eingriffs preisen, um seine Figur zu trimmen oder sein Gesicht von Falten zu befreien. Während durchaus auch junge Leute als mögliches Klientel für solche kosmetischen Korrekturen in Frage kommen, stellen vor allem Leute mittleren oder höheren Alters, die die Hoffnung hegen, das Altern selbst irgendwie verbessern zu können, die eigentliche Zielgruppe dar.

Altersunterschiede spielen auch aus Gründen eine Rolle, die etwas mit den unterschiedlichen Arten des ‚Kapitals‘ zu tun haben, um eine Art der *distinction* aufzunehmen, die Pierre Bourdieu (1987) in seiner gleichnamigen Studie zu Stil und Geschmack erforscht hat. Auch Baudrillard (2007, 2012) greift diese in seiner Untersuchung über das System der Dinge, den Verbrauchermarkt und seine Simulakren auf.⁵ Neben dem Kapital in Form eines Bankkontos oder Immobilienbesitzes gibt es auch das ‚nicht-kapitale‘ Kapital der Arbeit, das denen Gewinn bringt, die dies oder jenes besitzen, und dann gibt es noch – wieder auf eine andere Weise – das Kapital, das die Jugend darstellt und das Kapital der Gesundheit und das der Schönheit, welches wiederum ein traditionelles Zeichen sowohl von Jugend wie auch von Gesundheit ist. (Vgl. hierzu, wenn auch überwiegend unkritisch, Hakim 2011a und den Folgeband Hakim 2011b sowie Hamermesh 2013 und, etwas kritischer, Rhodes 2010.)

Strategien der Körperoptimierung umfassen Weisen der Neuverpackung (eben das ist heute die übliche Bedeutung von Optimierung) eines Mangels (an Schönheit, an Gesundheit, an Jugend)

⁵ Hier gibt es Verbindungslinien zu Adornos Studie zur Kulturindustrie und auch Max Horkheimer nimmt mit Blick auf Thorstein Veblen einige dieser Elemente wieder auf.

in Form eines Überflusses an all diesen Dingen. Nietzsche sollte hier unser Schlüsseltheoretiker sein, und zwar durchaus nicht aufgrund seiner techno-darwinistischen Vorstellung vom Übermenschen (oder besser gesagt einer akademischen Missdeutung desselben: siehe Johnson 2013, vgl. Babich 2014), sondern eher wegen seiner Analyse der Mechanismen des *Ressentiments*, die er in seiner *Genealogie der Moral* detailliert beschreibt. Das Ressentiment ist der Motor des Sklavenaufstandes einer Umwertung der Werte, der sich die Welt nach seinem eigenen Bilde zurechtschiebt, und entspricht damit nichts anderem als einer Technik der Selbsttransformation: einer Technik, die Mist zu Gold macht, einen Mangel oder ein Defizit zu Fülle und Überströmen, etwas Negatives zu etwas Positivem, eine Schwäche zu Härte. Und genau dies ist das Erbe, das das asketische Ideal bis heute antritt, wie Nietzsche an derselben Stelle zu verstehen gibt, am Ende des dritten Teils seines *Zur Genealogie der Moral*: und zwar in der modernen Wissenschaft, der letzten und besten Instaurierung des asketischen Ideals.

Diese ganzen Zusammenhänge sind durchaus kompliziert. Daher wende ich mich nun Nietzsches *Kritik des asketischen Ideals* der Sklavemoral zu, genauer dem *optimierten populären Ideal der Sklavemoral*, das uns in geeigneter Weise zum Transhumanismus und der Idee des Übermenschen zurückbringt.

Transhumanes Übermensch-sein aus Jux und Profitstreben

Wir Amerikaner sind durchaus angetan vom Ideal des Übermenschen im Allgemeinen (wir haben aus diesem Grund während des letzten Jahrhunderts den „Superman“ in den 1930er Jahren als Comicfigur und daher als solchen erfunden). Neben der Fetischisierung des Umlauts (ich mag sie auch ziemlich gern)⁶ begeistert uns jede Gelegenheit, die es uns erlaubt, das Wort „über“ zu verwenden. Das bedeutet, dass wir eine große Vorliebe für Taxis namens Uber (in diesem Fall ohne Umlaut) haben (sowohl in NYC als auch in LA), als ob wir etwas unwiderstehlich Anziehendes daran finden, drahtlos bezahlen zu dürfen, vollkommen unsichtbar, per Kreditkarte über unsere Mobiltelefone, und (hier ist ein gewisser technischer Zwang, eine gewisse Überlegenheit der Technik im Spiel) möglicherweise angeheitert in der nächtlichen Stadt draußen gesagt zu bekommen, dass die Fahrtkosten, zu deren Begleichung uns unser Telefon auffordert, zwei, drei, ja zehn Mal so hoch sind als üblich: per Knopfdruck einfach akzeptieren!

Ist Nietzsches Übermensch einfach wegen des Umlautes ein Begriff in der Transhumanismus-Debatte? Von wegen – oder vielleicht doch?

⁶ Dies wird gelegentlich mit anderen Enklitika oder Erkennungszeichen verwechselt, die unter unseren sonstigen römischen Standardlettern flottieren.

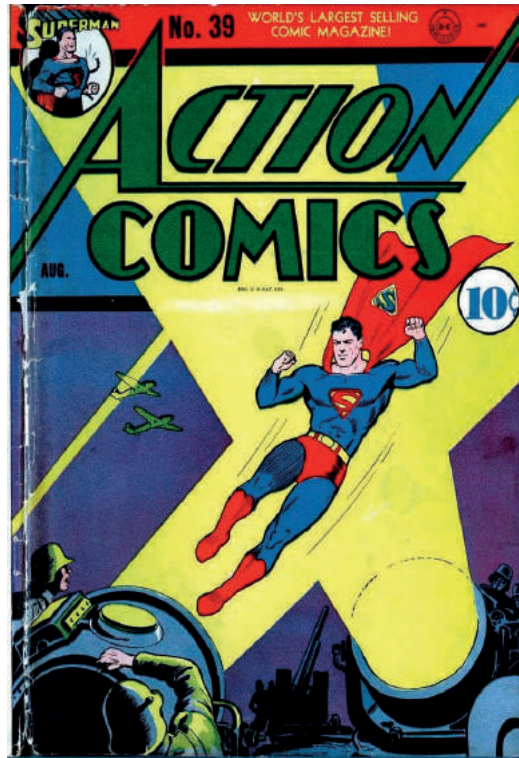


Abbildung 3: *Action Comics* Nr. 39, „The Man With the Radioactive Touch,” August 1941.
Bild: gemeinfrei.

Wenn manche Leute schreiben, es gebe eine Verbindung zwischen Nietzsche und dem Ideal des Transhumanismus, dann ist die Comicfigur Superman eher als der Nietzschesche Übermensch das beste Beispiel, um darüber nachzudenken. Es ist aber schon auffällig, wie leicht fließend man sich vom Übermenschen in seiner ganzen Vielschichtigkeit zur Comicfigur des Superman hinbewegt. Und in der Tat ist dieser Übergang ein medialer: vom Text über die Bühne zum Film. Nietzsches erschriebener Zarathustra, der die Lehre des *Übermenschen* verkündet, wurde wohl von George Bernhard Shaw in seinem 1903 geschriebenen Stück in vier Akten *Man and Superman* in die englische Welt des Dramas überführt.⁷ Natürlich ist die Verknüpfung mit Nietzsche durchaus eine Karikatur. Doch als solche ist sie natürlich auch eine gefährliche, nicht zuletzt weil sie verschiedenste Verkörperungen des Transhumanismus durch die Nazi-Eugenik wachruft, von Leni Riefenstrahls NS-Propagandafilm *Triumph des Willens*

⁷ Shaws *Man and Superman* wurde wiederum 1982 für das Fernsehen adaptiert mit Peter O’Toole in der Hauptrolle.

von 1935, um dann verharmlost zu werden, über die unterschiedlich unterfütterten und auffrisierten Versionen des Superman-Filmes bis hin zu den Fernsehserien selben Titels, einschließlich des Teenager-Übermenschen Clark Kent in der Serie *Smallville* (2001-2011).⁸ Auf diese Weise behält die ewige Wiederkehr des Ideals des Übermenschen seine dunkle Seite. Wenn diese dunkle Seite Batman und Superman mit dem Vampir (auf der hohen Ebene) und mit dem Zombie (auf der niedrigen) verbindet, gibt es noch die dunkle politische Gefahr der transhumanen Fantasie für Gewinn und politischen Vorteil. Denn aller Schein bleibt wirksam in diesem Bereich, woran uns nun Žižek erinnern kann, denn das Imaginäre kollidiert in der Wirklichkeit bzw. Wirksamkeit mit dem Lacanschen Realen, d.h. es bleibt allzu real, wie in Simon Temples Film von 2009, *Übermensch*, mit einem nachdenklichen jungen Superman, ausgestattet (anstatt des klassischen S oder fetischisierten Ü) mit Hakenkreuz auf der Brust.

Dennoch, der ‚echte‘ Nietzschebegriff oder die literarische Adaption Shaws hin oder her: Das Ideal des Superman ist das Ideal des gleichnamigen Comichelden. Es ist zugleich das Ideal des transformierten Körpers, das Nazi-Ideal, das Ideal der androiden Lover aus dem 1978 ausgestrahlten Thriller *Boys in Brazil*, also einer ganze Reihe von Fernseh- und Film-Supermännern. Und wir sind ziemlich zuversichtlich, dass diese Technologie bald Wirklichkeit sein wird, dass das Leben also erweitert, der Körper perfektioniert werden kann, so dass wir, wenn es uns nur gelingt, uns zu vervollkommen, *doch für immer leben können*, wie der Autor und Futurist Ray Kurzweil uns glauben machen will oder – auf universitärer Ebene – auch die Förderinitiativen der verschiedenen Exzellenzcluster in den USA durch die dortige National Science Foundation⁹ (als handelte es sich um eine Art Erasmus-Programm), die anscheinend der Auffassung ist, dass man viel mehr und in einer irgendwie gesteigerten Form ‚produzieren‘ kann, wenn nur alle Wissenschaften sich zusammentun, will sagen: Wenn Forscher von mindestens drei Universitäten und aus mindestens drei Ländern (oder bedeutet dieses Minimum zugleich ein Maximum?) daran teilhaben. Der Grundgedanke lautet also, umwillen eines *Enhancement der Menschheit* alles zusammenzubringen, eben alles auf eine möglichst aktive Weise zu konzentrieren. Und warum auch nicht diese Erwartung bzw. Aufgabe in Angriff nehmen? Sprechen wir nicht immerfort von Crowdsourcing und Schwarmintelligenz?

Nun, es gibt eine ganze Reihe von Gründen, warum hier Skepsis angesagt ist. Ich habe eben ausführlich Günther Anders zitiert, der von 1956 bis zu seinem Tod in den Neunzigern wiederholt die Frage nach der ‚Scham‘¹⁰ aufgeworfen hat angesichts der Wahrnehmung unserer kör-

⁸ Vgl. dazu weiter Babich 2015a.

⁹ In den USA hat die National Science Foundation, wie Steve Fuller kürzlich in einem Videogespräch mit der Verfasserin an der Fordham University erklärt hat, verkündet, es gäbe heute eine ‚Kollimation‘ (also eine Art ‚parallelen Strahlenverlauf‘), die bewusst und mittels gezielter Förderung und spezifischer Chancen auf eine konzentrierte Zusammenführung von Technik und Forschungsinitiativen quer durch die verschiedenen Wissenschaftszweige drängt. Siehe weiter: <https://vimeo.com/112417612>

¹⁰ Zu einer ausführlichen Erörterung der Scham bei Anders mit Bezug auf weitere Literatur vgl. Babich 2012.

perlichen Defizite, die uns zugleich das Problem der menschlichen Natur überhaupt zu sein scheinen: unsere unvollkommene Beschaffenheit (sofern man Vollkommenheit und Unvollkommenheit mit den Augen Descartes' abwägt); eine Scham, die wir dadurch zu meistern hoffen, dass wir unseren Unzulänglichkeiten mit dem Streben nach Perfektionierung begegnen, unseren Unvollkommenheiten durch Strategien des Anti-Aging und der Lebensverlängerung.¹¹

Wir können daher zu all den Belangen in Sachen Körperoptimierung auch Gaia – die Erde selbst – hinzufügen. Das würde dem Denken James Lovelocks entsprechen und es würde zugleich heißen, den verheerenden Zustand unseres Planeten mitzubedenken. Heute theoretisieren alle über die Natur als Natur – während die Ingenieure und jeder Traktorfahrer vernichten, was von der altmodischen Natur noch übrig geblieben ist, die Tiere, Pflanzen und Mineralien eingeschlossen – für bares Geld. Sie schauen lediglich auf, um zu bemerken, dass es bereits viel zu spät ist, um etwas daran zu ändern. In Afrika, Asien, Südamerika – wir holzen den Dschungel ab, die Wälder, wir beackern die Prärien, versetzen Berge, betreiben Tagebau und durchbohren und fracken den Rest. Und dabei ergehen wir uns in dem Traum von einem nächsten Planeten, um mit all dem, dem Mord an den Tieren, der Verwüstung, der Grundwasser- und Ozeanvergiftung wieder von vorne beginnen zu können. Denn das *Aufhören*, wie es die Heideggerische „Gelassenheit“ als eine Form der Zurückhaltung gegenüber der Technik nahelegen würde, ist und bleibt für uns derart unvorstellbar, dass führende intellektuelle Köpfe meinen, es handle sich bei diesem Gedanken um den Teil einer grundsätzlich skandalösen Philosophie, einer Technik-Kritik, die wir mit gutem Gewissen möglichst *ignorieren* sollten (vgl. Babich 2015b und 2015c).

Während es bei Anders vor allem um humanistische Fragen geht, beziehe ich mich auf etwas, das über das Menschsein hinausgeht, wenn auch nicht in dem Sinne, in dem die meisten Transhumanisten über das sprechen, was das Menschliche übersteigt. Auch diejenigen, die sich die sogenannte ‚Dingontologie‘ zueigen machen – also beanspruchen, die ‚Dinge‘ so zu denken, als ob wir selbst diese Dinge wären, sozusagen von innen her – stellen sie doch (üblicherweise und unvermeidlich) nur nach unserem Muster vor.¹² Doch eine Art Phänomenologie als Lebenshaltung könnte weiterhelfen, unsere obsessive Beschäftigung mit uns selbst ‚in Klammern zu setzen‘, unseren Fokus auf den Menschen in dieser Welt, die von so vielen Wesen bevölkert wird, die eben keine Menschen sind, nicht nur den Tieren und Pflanzen. Ich bin davon überzeugt, dass wir nicht ansatzweise über eine Botanik verfügen, die es uns erlauben würde, die Bäume zu verstehen, weil unser Denken einfach viel zu eng ist. Wir sehen zwar

¹¹ Vgl. die beiden Bände von Anders' „Die Antiquiertheit des Menschen“ (Anders 1987, Anders 1995) sowie unter den verschiedenen gegenwärtigen Überlegungen dazu, dass wir Menschen eigentlich eher schlecht konstruierte Maschinen sind (Descartes war bekanntlich einer der Ersten, der diese These vertrat), Buchanan (2011) sowie den von mir zitierten Ray Kurzweil und Überlegungen des Bioinformatikers und Biogerontologen Aubrey de Grey.

¹² Für einen Umriss vgl. Ian Bogost, „What is Object Oriented Ontology,“ http://bogost.com/writing/blog/what_is_objectoriented_ontolog/ [abgerufen am 07.07.2015]; für eine spezifische, wenn auch etwas ältere Besprechung Haun (2002). Vgl. auch Latour (2014) sowie Anders.

Samen und Blätter, wir sehen Zellen und diese Bäume vor uns mit ihren Stämmen und Ästen aufragen, aber wir sehen niemals, wie man so schön sagt: den Wald, geschweige denn die Wälder inmitten der Wälder oder die Wurzeln und die Welt der Querverbindungen zwischen Baum und Baum. Und ich würde in Einklang (unter anderen selbstverständlich) mit Aldo Leopold und Arne Naess, aber noch über sie hinausgehend, die Mineralien und Elemente miteinschließen (warum auch nicht? Ich habe eingangs Goethe erwähnt...), den Geist der Erde, des Wassers, der Luft usw. Auch Kant erinnert uns an das Menschsein in diesem Sinne, um zwar im Zentrum seiner Kopernikanischen Wende, die weniger ein Programm darstellt als eine kritische Betrachtung der *conditio humana* nicht hinsichtlich des Faktums (das nahm Kant als gegeben an), sondern hinsichtlich der *Bedingungen der Möglichkeit* eines solchen Wissens und einer aus ihm folgenden Wissenschaft.

Kosmetische Interventionen gegen die eigenen Unvollkommenheiten arbeiten letztlich mit Schminke, um den erwünschten Schein zu erreichen. Man nimmt es als selbstverständlich hin – das ist die Alltäglichkeit, von der Anders spricht –, dass man gar keine andere Wahl habe, als zu immer mehr kosmetischen Techniken Zuflucht zu suchen; dass man auf immer mehr Make-up zurückgreifen müsse, um die kleinen verräterischen Narben zu überdecken, sich für Folgeprozeduren zu entscheiden, darauf zu bauen, dass dies – auch im Extremfall *bien entendu!* – auf ewig funktionieren wird: Eine durchaus beschwerliche Wahrheit für den alternden Michael Jackson, die jedoch, wie einige weibliche Filmstars es auf dramatische Weise vorführen, in einem erstaunlichen Grade verinnerlicht werden kann. Als weiblicher und auch als männlicher Filmstar entscheidet man sich für ein geflicktes, aufgeblasenes, übertünchtes Aussehen und führt dies auch bis zum Ende filmreif in Glanz und Gloria vor.

Der entscheidende Punkt ist die Instandhaltung (ein fast technischer Terminus, wo es um kosmetische Chirurgie und Zahnmedizin geht) und genau diese tagtägliche Absorption macht die gemeinsame Bedingung der Technik aus. Sie verlangt vollständige Hingabe. Man investiert nicht ein bisschen, man lebt von nun an aus dieser Bedingung. Sich dafür zu entscheiden, ob man nun Kronen aus Porzellanfurnier oder Acryllaminat über seine Zähne stülpt – man verbringt von nun an eine Menge Zeit beim Zahnarzt oder aber man sieht aus wie ein neuguinesischer Kopffäger mit seinen angewetzten, spitz zulaufenden Zähnen. Auf Botox oder andere Injektionen zuzugreifen heißt, von nun an *und für immer* Besuche beim Dermatologen abstaten zu müssen. Aber selbst wenn man sich nicht für den Zahnarzt oder den kosmetischen Eingriff entscheiden muss: Schon der schlichte Entschluss, sich die Haare zu färben bzw. deren natürliches Wachstum einzudämmen, führen dazu, dass man in regelmäßigen Abständen einen Frisör aufsuchen muss.

Die gegenwärtigen Anti-Aging-Techniken (im Gegensatz zu kosmetischen Reparaturen) sind hier nicht ganz so erfolgreich. Wie bereits zu Beginn erwähnt, hat Nietzsche – und wir dürfen daran erinnern, dass er selber kein besonders langes oder in irgendeiner Weise ‚optimiertes‘ Leben genoss – bereits am Ende des 19. Jahrhunderts in seiner kurzen Bemerkung gegen den Cornarismus festgestellt (Siehe Nietzsche, G-D, *Die vier großen Irrtümer* §1), dass die Strategien im Blick auf ein längeres Leben *immer* davon abhängen, auf welchen Typ von Körper sie angewendet werden (so wie ja auch die athletische Jugend uns die Produkte für Gesundheit

und Jugend anpreisen soll): Es sind keine Techniken, die diesen Typ Körper *hervorbringen* können.¹³ Die individuellen Resultate können variieren – will sagen: Was sie bei *dir* bewirken, bleibt letztlich offen.

Nietzsche, Anders, Heidegger

Definitionsgemäß können wir über Strategien der Körperoptimierung nur in der Theorie sprechen, also abgesehen von ihren Anwendungsgrenzen in der Praxis. Wenn sich Nietzsche daher im Zusammenhang der Frage nach der „Vernunft“ in der Philosophie“ auf den Leib bezieht (den er an anderer Stelle eine „große Vernunft“ nennt), dann handelt es sich dabei (für Asterix-Fans gesprochen) um ein Gespött des Obelix angesichts des grundsätzlichen Unterfangens der Philosophie: „...dem Leibe, dieser erbarmungswürdigen *idée fixe* der Sinne! behaftet mit allen Fehlern der Logik, die es giebt, widerlegt, unmöglich sogar, ob er schon frech genug ist, sich als wirklich zu gebärden!...“ (Nietzsche, G-D, *Die ‚Vernunft‘ in der Philosophie* 1, KSA 6, 75.) Ich habe also zunächst von Nietzsche gesprochen, da etliche Interpreten behaupten, er dränge uns dazu, zu Übermenschen zu werden, allesamt – und wäre seine Autorität nicht bereits Grund genug, jede Form des Körper-Enhancements aufzugreifen, die wir in die Finger bekommen?

Auf einer vordergründigen (oder vielleicht sogar auf einer ganz basalen) Ebene scheint Nietzsche der Bilderbuch-Philosoph für die posthumanistische bzw transhumanistische Bewegung zu sein, für das Favorisieren eines Menschentums 2.0, für ein Übersteigen des Menschlichen, Allzumenschlichen mit seinen antiquierten Begrenzungen, seinem Geschmack nach der Kirche und ihren Restriktionen, ihrer Gottesebenbildlichkeit und all diesen Dingen.¹⁴ Nietzsche als der Prophet des *Übermenschen*, der den Menschen als das „*noch nicht festgestellte Thier*“ (KSA 11, 25 [428], 125) charakterisiert. Wir können dieses noch nicht festgestellte oder noch nicht determinierte Wesen des Menschen auch als unsere *Anpassungsfähigkeit* bezeichnen, als unsere Fähigkeit, unsere evolutionär oder biologisch hervorgebrachte technische Sprache zu nutzen, die man auch unsere Intelligenz nennt, insofern wir unterstellen, eben sie unterscheidet uns von den Tieren.

¹³ Die Wissenschaft bleibt optimistisch, auch wenn die Ergebnisse weniger vielversprechend sind und Nietzsche wohl eher unbeeindruckt wäre. Bislang spielt es keine Rolle, ob man eine kalorienreduzierte Diät befolgt, Vitaminpräparate schluckt, sich dieses oder jenes Protein oder Fettsäuren zuführt – die Lebenserwartung der Menschen ist überall gestiegen. Noch arbeiten „sie“ daran, und wenn man über ein großes Vermögen verfügt, um sie der Ray Kurzweil Foundation zu stiften, deren erklärtes Ziel es ist, Ray Kurzweils Leben zu verlängern, oder anderen ähnlichen Institutionen für reiche Leute, die sich den Eingebungen Aubrey de Grays verschrieben haben, dann kann man immerhin sicher sein, dass diese Foundations sehr erfreut über diese Geldzuwendungen sein werden. Siehe weiters, wenn auch nur indirekt, Babich 2012.

¹⁴ Vgl. dazu die Überlegungen eines der wichtigsten Befürworter, Stefan Sorgner (2009), der ebenfalls in diesem Band vertreten ist.

Nun stellt sich heraus, dass Tiere durchaus über Intelligenz verfügen, und zwar sowohl über kognitive als auch emotionale Formen von Intelligenz, genau wie wir, aber diejenigen, die am menschlichen Unterscheidungsmerkmal Intelligenz festhalten wollen, scheren sich natürlich nicht darum. Unsere brutale Gefühllosigkeit gegenüber Tieren ist sogar Teil jeder super-, post- oder transhumanistischen Argumentation: Genau dieser Anthropozentrismus des Transhumanismus und seiner Spielarten erlaubt es der Forschung überhaupt erst, Forschung im modernen Sinne zu sein, das heißt Forschung in einem physikalischen, körperlichen, also experimentellen – Heidegger würde sagen: technischen – Sinne zu sein, eine Forschung, die Forschungsinstitute, Forschungseinrichtungen und Förderinitiativen verlangt. Die Forschungen, die sich mit dem *Body Enhancement* befassen, bauen auf der Vivisektion auf, wie sie von Claude Bernard und über ihn hinaus praktiziert wurde: auf Techniken, die die lebenden Körper leidender Tiere – Primaten, Schweine, Katzen, Hunde, zahllose Nagetiere usw. – dazu verwenden, um ganz ordnungsgemäß auf Kosten ihres der Forschung ‚geopferten‘ (so der *terminus technicus*) Lebens die Wissenschaft voranzutreiben. Ähnlich die ziemlich weit fortgeschrittenen Xenotransplantation (und zwar seit Jahren: siehe Müller-Jung 2009).

H.G. Wells grausame Erzählung von 1896, *The Island of Dr. Moreau*, ist die allegorisierte Geschichte der Lebenswissenschaften, insofern sie die Geschichte des vermeintlich befreienden Versprechens einer sich nach und nach vollziehenden Vermenschlichung des Lebens erzählt, im Sinne einer Transformation rein tierischen Lebens, während zugleich, und dies macht sie zu einer Allegorie, die reale Geschichte des Lebens innerhalb der praktizierten Biotechniken wiedergegeben wird, das Leben *wirklicher* Individuen, die tausend Einzelfälle.

Aber wir brauchen keine Science Fiction – die tagtäglich durchgeführten Strategien der Körperoptimierung tun schon das ihre. Laut der Pharmamagnatin Martine Rothblatt, die schon dabei ist, das alles nicht nur fortzusetzen sondern voll einzusetzen (Müller-Jung 2009, Weder et al. 2015), können wir einfach die Xenotransplantation abwarten. Abgesehen von transgenen (d.h. vermenschlichten) Schweinen verpflanzen wir menschliche Herzen und vergessen dabei, dass der Spender oder die Spenderin jung sein musste (damit es sich überhaupt lohnt), und vor allem vergessen wir, dass sie als *Sterbende* noch nicht tot sein durften; wir willigen in Lebertransplantationen ein und vergessen dabei die Unwahrscheinlichkeit eines Über- und Weiterlebens (nicht nur des Spenders, sondern im Blick auf das Risiko auch des Empfängers), und wir können auch hier wieder die Kryonik anführen, die ich eingangs schon genannt habe, als ein technisches Unternehmen, das auf der Erwartung fußt, nicht nur ein Herz, sondern einen ganzen Körper transplantieren zu können. Die erfolgreiche Verpflanzung von Köpfen von einem Körper auf einen anderen ist eines der neuesten, die Forschung befeuernden Unterfangen – aber nichts, was gerade aktuell ist, ist wirklich neu: Mein alter Kollege an der Georgetown University, der amerikanische, ursprünglich jedoch österreichische Neurowissenschaftler Karl Pribram, hat bereits solche Kopfverpflanzungen vorgenommen, indem er vor mehr als einem halben Jahrhundert die während seiner Arbeit vor Blut triefenden Köpfe von Affen verwendete. Nun, in solchen Experimenten überleben weder die Spender noch die Empfänger. Das Kriterium für den Erfolg ist auch eher bescheiden: den neuen Kopf auf einen paralysierten, entköpften Körper zu transplantieren heißt, dass das Sterben noch etwas länger dauert. Und Pribram hatte 50 Jahre lang großen Erfolg, wie auch die neueren Experimente zeigen. Er wuss-

te, dass er bestanden hatte, sagte er einmal. Er wusste es, weil ein Affe, den er nie mochte, ihn offenbar so gehasst hat, dass er ihm mit seinem transplantierten Kopf noch in den Finger biss, bevor er voller Qualen starb. Pribram hat diesen Biss niemals vergessen.

Wenn wir unsere Intelligenz und unseren Geist als einzigartiges Unterscheidungsmerkmal gegenüber Tieren und Pflanzen begreifen, wie Aristoteles es behauptet (und wir müssen in unserer philosophischen Erörterung des „Menschlichen“ noch über ihn hinaus gehen) – wer weiß schon, was der taube Gott im Keuchen der Tiere in den Laboren, den militärischen Forschungseinrichtungen, den biotechnischen Anlagen von Unternehmern wie Rothblatt und Schlachthäusern vernimmt? Es kann durchaus sein, dass sich auch hier, wie an so vielen anderen Orten, eine unlösbare Theodizee verbirgt.

Und doch halten wir uns auch für das religiöse Lebewesen par excellence: Für das Tier, das über einen Glauben verfügt und fähig ist, sich an diesen Glauben bis zu seinem Sterbetag zu klammern. Man will eher das Nichts, wie Nietzsche schreibt, als nicht zu wollen. Dieser Wessenzug entspricht dem Humanismus des Post- oder Transhumanismus: Was wir unsere menschliche *Einzigartigkeit* nennen könnten, also unsere Überzeugung, dass wir anders, höher, besser als andere Lebewesen sind. In einem gewissen Grade mag diese Voraussetzung auch hinter dem gegenwärtigen Wunsch stehen, uns selbst als anderweitig unvollkommene Wesen gewissermaßen zu ‚revidieren‘.

Wenn Pribrams oben erwähnte Leistung, lebende Köpfe von einem Affenkörper auf einen anderen verpflanzen zu können, das bislang unüberwindbare Problem der Wiederbelebung bei durchtrenntem Rückgrat doch zu überwinden in der Lage wäre (was noch nicht der Fall ist) und die älteren Menschen freudig ihre Körper austauschen könnten – warum soll man sich dann noch mit den Altlasten beschäftigen, warum mit der nächsten Generation, wenn es doch einer Generation (in welcher Form auch immer) möglich ist, auf unbestimmte Zeit fortzubestehen? Wer unter den Reichen und Mächtigen würde sich wohl dafür entscheiden, zu sterben? Laut Martine Rothblatt: „Weird does not mean unethical – as long as the utility exceeds the yuckiness, social acceptance wins.“¹⁵ Wenn man seinen alten Körper für eine neue Version gewissermaßen abschalten kann, nachdem dieser von dem Gehirn des augenblicklichen Inhabers (als einem bloßen Detail...) gesäubert wurde, *why not?* Selbstverständlich würde Ray Kurzweil diese Option wählen (man fragt sich, ob man sich seinen nächsten Körper einfach aussuchen kann), denn Kurzweil hat sein Verlangen, für immer zu leben, bereits so deutlich formuliert wie nur möglich. Und ich denke, er hat jede Menge Bundesgenossen unter den reichen Leuten (und er wird weitermachen und das kriminelle Element, das immer in solchen Geschichten steckt, sobald der Reichtum dazukommt, noch verstärken).

¹⁵ Zitiert nach Koebler 2015. Diese ethikbeseitigende Erklärung im Rahmen einer DARPA-Biotechnologie-Konferenz am 23. Juni 2015 hat Martine Rothblatt wiederholt in direkter Anwesenheit der Verfasserin des vorliegenden Textes, während des Abendgesprächs „Virtually Human“ bei IBM Watson, 51 Astor Place, New York City, 11. August 2015.

Es gibt hier nur ein Alter, und das ist das Alter der Jugend und sonst gar nichts – so wie es nur eine Form des Aussehens gibt, und das ist die Schönheit. Da ist kein Raum für irgendetwas anderes. Auch wenn das eine Phantasieprojektion ist, wir lassen nicht von ihr ab. Wir werden versuchen uns zu schminken, wir werden versuchen, uns die Haare zu färben, wir werden Hormone und Vitamine und alles Mögliche schlucken. Und wenn irgendjemand uns einen neuen technischen Trick anbieten würde, egal wie klein, werden wir ihn auch ausprobieren – hautenge Jeans zum Beispiel, wo kleine elatische Fasern in den Stoff eingewoben sind. Dann die bereits erwähnten kosmetischen Operationen und so weiter. Genau genommen werden wir jede Möglichkeit, die uns geboten wird, aufgreifen, solange es sich dabei nicht, wie Nietzsche betont, um Tod und Altern handelt. Es sind nicht nur die Philosophen, die eine Abscheu vor dem Leben haben und all dem, was es mit sich bringt: Wir alle haben sie.

Und wir bestehen auf Verbesserungen. Wir wollen Fotos von uns retouchieren. Wir melden uns bei Coachs an, die uns dabei helfen sollen, unsere Lebensläufe und CVs zu korrigieren. Manche Leute heuern Experten an, die ihre persönliche Website gestalten sollen, und andere holen sich Rat in Sachen Facebook-Auftritt. Max Horkheimers vor einigen Jahrzehnten veröffentlichte Schriften scheinen die Welt der digitalen Präsenz (im Fernsehen, in Twitter) vorwegzunehmen, wenn er schreibt, dass „die sogenannten großen Persönlichkeiten von heute, die Massenidole, nicht echt sind“ – und beachten Sie, dass Horkheimer hier von den Stars der Bildzeitung spricht, den Schlagerwettbewerben, den Partner- und Heiratsvermittlungen im Fernsehen usw., nicht nur von Fußballstars und Radrennfahrern, wenn er die „sogenannten großen Persönlichkeiten“ erwähnt und (wie oben bereits zitiert) festhält (und dies entspricht heute noch viel mehr der Wirklichkeit als zu der Zeit, als er auf diesen damals nahezu unvorstellbaren Faktor hinwies): Sie sind eher „Geschöpfe ihrer eigenen Reklame, Vergrößerungen ihrer eigenen Photographien, Funktionen gesellschaftlicher Prozesse.“ (Horkheimer 2007, S. 178.)

Was Horkheimer 1947 schreibt, könnte man heute, fast 70 Jahre später, umso mehr auf den Bereich des Digitalen beziehen: die Unwirklichkeit, die Jean Baudrillard als den hyperrealen und damit bestmöglichen Ort für die Optimierung des Körpers bezeichnet. Denn wenn wir einen Großteil unseres Lebens *online* verbringen, warum sollten wir dann nicht das Bild auf Kosten unseres realen Körpers perfektionieren, warum nicht Online-Beziehungen pflegen, selbst dann, wenn dies zu Lasten der unmittelbaren Verbindungen unseres alltäglichen Lebens geschieht? So legen entsprechende Studien nahe, dass die Leute es heute vorziehen (so der Bericht der Psychologen, siehe weiter Turkle 2012, Lenhardt 2015, Babich 2015d) zu simsen oder zu twittern als ihre Zeit am Telefon zu verschwenden mit all den damit verbundenen Unbequemlichkeiten, oder – schlimmer noch – den Anderen gar persönlich zu treffen. Der zentrale Telefonservice für Studierende in London (eine Depressions-Hotline) lässt den Studierenden beispielsweise die Option offen, eine SMS zu schreiben, und ihre Erhebungen zeigen, dass mehr Studierende auf diese Möglichkeit zurückgreifen als auf die, einfach anzurufen.

Körperoptimierung *online* – einfacher denn je

Und dann gibt es da dieses amerikanische ‚Catfish‘-Phänomen (wenngleich ich sicher bin, dass es ebenso global ist wie das Netz), also: vorzugeben, dass man jemand ist, der man gar nicht ist, um mehr interessierte *friends* für seine Online-Beziehungen zu gewinnen – das scheint überhaupt die bestmögliche Strategie der Körperoptimierung zu sein, ohne jede Schattenseiten, mit Ausnahme vielleicht dieses Transsexuellen, der einen Online-Lover dahingehend betrog, dass er ihn glauben machte, er sei eine Frau und dann in ein Treffen einwilligte: Ein waschechtes *Crying Game* (ich meine den Film) mit verheerenden Konsequenzen.¹⁶ Der ‚Catfish‘ ist eine Art Online-Gespens, das einen Fantasie-Facebook-Account bewohnt: ein Geisterfahrer im Netz der Lügen.

Aber das beschränkt sich nicht auf die USA: Japanische Geschäftsmänner buchen Urlaube (und bezahlen echtes Geld dafür) mit vorgetäuschten oder ‚virtuellen‘ Freundinnen. Andere Online-Dienste bieten Simulakra von Freunden an, wie in dem 2013 in die Kinos gekommenen Film *Her* mit Joaquin Phoenix (und nicht zuletzt zeigt der Kultfilm *2001: A Space Odyssey* von Stanley Kubrick, was es bedeuten könnte, sich mit einem Rechner – dem Supercomputer HAL – zu identifizieren).

Wer bedarf schon wirklich einer realen Person mit all ihren realen Abweichungen von den Bedürfnissen, die man so hegt, und den Gründen, warum einem ein Freund primär nützlich sein könnte? Auch dies, lassen Sie es uns das ‚Stepford Wife‘ oder *Valley of the Dolls*-Phänomen nennen, ist Teil der Körperoptimierung – braucht man wirklich die Beziehung zu einer realen Person, wäre nicht ein Roboter in vielem besser? Dieses Argument beginnt die Leute nicht zuletzt dann zu beschäftigen, wenn es darum geht, jemanden zu finden, der sich um ihre alternden Eltern kümmert: Warum sollte das kein Roboter tun? Menschliche Betreuer sind antiquiert, können gefühllose Seiten aufweisen, stehlen häufig und sind auf jeden Fall unhöflich. Warum also nicht einen Roboter für die Pflege von Oma oder Opa engagieren, wenn er doch in der Lage ist, ihnen unbegrenzte Aufmerksamkeit zu widmen, unendliche Geduld gegenüber ihrer Langsamkeit, ihrer Taubheit, ihrer Vergesslichkeit? Was macht es schon aus, dass es sich dabei um eine Maschine handelt, die nicht echt ist, und dass die Realität weniger sein könnte als die Aufmachung? „Die individuellen Resultate können variieren.“

Das Herzstück des ‚Catfish‘-Phänomens ist in der Tat verwandt mit dieser einseitigen Gestaltbarkeit und Nicht-Reziprozität: ein Freund, der ein Freund um unser selbst willen ist, als wäre es ein wirklicher Freund. Damit ist zugleich zwangsläufig ein Sexismus verbunden; für andere attraktiv zu sein bedeutet, über einen optimierten Körper verfügen zu müssen: der Oberfläche nach oder tatsächlich jung zu sein, hübsch, freundlich, nicht allzu kompliziert, eine leichte oder quirrlige Persönlichkeit ohne lästige Tiefen. Dies ist natürlich genau das, was jede Prostituierte

¹⁶ Das ist natürlich ein extremes Beispiel. In den meisten Fällen von Catfish wird bloß das Foto des anderen gehackt bzw. in seinen eigenen Facebook-Account übernommen, einfach um mit ihm neue Freunde an sich zu binden.

geschäftsmäßig anbietet und es ist das, was es so leicht macht, *online* vorzutauschen, man sei eine solche Person.

Das Image des Stars ist ein öffentliches Image, aber das Sichvermarkten als Star ist heutzutage innerhalb von Kursen, die den jungen Leuten beibringen, wie man seine Online-Präsenz steigern kann, prinzipiell für jeden erlernbar. Selbst der vorliegende Sammelband und die Ringvorlesung, auf der er beruht, sind auf eine ironische Weise ein Teil des Ganzen. Außerdem, und dies gehört zum zweiten Punkt, ist ‚Optimierung‘ ein stromlinienförmiger Begriff, eine kompromisslose Strategie im Umgang mit Trade-offs, also mit gegenläufigen Abhängigkeiten. Optimierung ist mit anderen Worten eine Art kalkulierter *Verschlimmbesserung*. Man versucht dabei, die erwartete Verbesserung bis zu dem Punkt zu maximieren, an dem man in der Lage sein wird, eine voraussichtliche Kehrseite wettzumachen. Auch hier gilt wieder der Aspekt des Eindrucks: Alles, was zählt, ist das Aussehen.



“On the Internet, nobody knows you’re a dog.”

Abbildung 4: Peter Steiner, *“On the Internet, nobody knows you’re a dog.”*
The New Yorker, 5. Juli 1993. Bild: PeterSteiner/The New Yorker/The Cartoon Bank

Dies kann uns helfen, den Internet-Slogan des ‚Mems‘ zu verstehen – der Satz „Im Internet weiß niemand, dass Du ein Hund bist!“ spielt die kognitive Dissonanz eines Witzes weiter, die darauf aufbaut, dass der Satz in seiner wörtlichen Bedeutung (ein echter Hund benutzt das

Internet) mit der erstaunlich offensichtlichen Misogynie, die ein fester Bestandteil des Internets ist, zusammenfällt: *a dog* bedeutet in der englischen Umgangssprache eine unattraktive Frau. Das Internet setzt sich zu überwältigenden Teilen aus Trollen – also Provokateuren – und belästigten Frauen zusammen, was erstaunlich wenig zum Thema gemacht wird. Und hier wird es, sobald die körperliche Optimierung ins Spiel kommt, sei es nun virtuell oder über soziale Netzwerke vermittelt, zu einem Geschlechterproblem. Wenn eine Frau einen Mann trifft, der nicht das ist, was er zu sein vorgibt, wird, wenn sie ihm persönlich begegnet, das geringste ihrer Probleme sein, dass er sich als älter, fetter, kahler oder kleiner erweist als er *online* behauptete zu sein. Er wiederum kann so enttäuscht sein von ihrem tatsächlichen Aussehen, dass er sie tötet. Tatsächlich kann von Frauen mit ‚optimierten‘ Körpern und ‚optimierten‘ Persönlichkeiten (zum Beispiel wird von Frauen verlangt, dass sie freundlich sind, und das bedeutet immer, den Männern gegenüber aufgeschlossen und sie unterstützend) erwartet werden, dass sie allen Ankömmlingen zur Verfügung stehen, und in den USA (natürlich in Kalifornien), hat diese Erwartungshaltung zuletzt dazu geführt, dass es auf dem Campus eines Colleges zu einem Massen-Amoklauf kam, die sogenannte ‚Isla Vista Killings‘ von 2014, angekündigt in den sozialen Medien von einem Mann, der, sogar in einem Online-Video (genannt ‚Elliot Rodger’s Retribution‘), seinen Zorn gegenüber einer Frau erklärte, die seine Erwartungen enttäuscht hatte. Frauen haben so und so zu sein, also ‚optimal‘, und wenn sie es nicht sind, können ihre Bewunderer mit Aggressionen um sich schlagen.

Hier tun sich eine ganze Reihe von Fragen auf, aber ich greife hier nur das Thema der optimierten Erscheinung auf. Wo Lidschatten nur eine gewisse Reichweite hat, bieten neuere Technologien – die schnelle Eintätowierung eines dauerhaften Lidschattens – neue Möglichkeiten des an sich alten Enhancements an, wie zum Beispiel auch verschiedene Kunststoffe zur Lippenaufpolsterung usw. Eine winzige Differenz kann hier den Unterschied schlechthin bezeichnen, wie es auch die englischsprachige Werbung für die kosmetischen Prozeduren aufgreift: *wake up with your make-up*. Wenn man ein biotechnisches Implantat oder eine entsprechende Aufrüstung bekommen kann, die den notwendigen, dem Nachfärben geschuldeten Gang zum Frisör überflüssig macht, *why not?* Und damit kommen wir zu der anfänglichen Unterscheidung zwischen Theorie und Praxis zurück: Absolut keine dieser Biotechniken jenseits der Schönheitspflege existiert, und all unsere Debatten beruhen bislang lediglich auf der *Erwartung*, dass die entsprechende Technik sicher bald vor der Tür steht. Nach Aussage der Theoretiker ist das einzige, was wir dazu brauchen, mehr Forschung und weniger Restriktionen in finanzieller, ethischer oder sonst irgendeiner Hinsicht.

Max Horkheimer, der Denker der Frankfurter Schule, hat mehr getan, als unsere Vorliebe für Facebook und die selbstvermarktenden Techniken vorauszusagen, die eine logische Erweiterung jenes optimistischen Enthusiasmus darstellen, den die Frankfurter Schule als das Zentrum der Massenkultur herausgestellt hat. Nach Horkheimer schließt er unser Tolerieren der Widersprüche des Westens ein, den hollywoodmäßigen Kapitalismus –

„so verleugnet in der Massenkultur die Rhetorik des Individualismus eben das Prinzip, dem sie Lippendienst zollt, indem sie den Menschen Muster kollektiver Nachahmung auferlegt. Wenn, mit den Worten von Huey Long, jeder Mann ein König sein kann, wa-

rum kann nicht jedes Mädchen eine Filmkönig sein, deren Einmaligkeit darin besteht, typisch zu sein?“ (Horkheimer 2007, S. 177)

Die Bemerkung unterstreicht, was Adorno in seinen Schriften über die Kulturindustrie die „Ubiquität des Systems“ nennt, entsprechend wie bestimmend für die Standardbedürfnisse der Masse. Aber Horkheimer macht darüber hinaus eine entscheidende Beobachtung, die üblicherweise vergessen wird und sich doch unmittelbar auf das transhumanistische Ideal als solches bezieht – und so wiederhole ich hier zum Schluss, wie am Anfang versprochen, Horkheimers eigene Worte am Ende des vierten Kapitels, ‚Aufstieg und Niedergang des Individuums‘ seiner *Kritik der instrumentellen Vernunft*:

„Der vollendete Übermensch, vor dem keiner mit größerer Sorge gewarnt hat als Nietzsche selbst, ist eine Projektion der unterdrückten Massen, eher King Kong als Cesare Borgia.“ (Horkheimer 2007, S. 178)

Der verbesserte Körper ist so ein menschliches, allzumenschliches Ideal: ein Wunschbild der Sklaven-Moral, und ihm setzt Nietzsche ganz bestimmt nicht die Vision eines Dale Carnegie entgegen, einen Optimierungsplan dafür zu entwickeln, irgendwelche Leute zu seinen Freunden zu machen, sprich nach irgendeiner Anweisung ‚Einfluss auf sie zu nehmen‘ (vgl. Carnegie 2011), sondern vielmehr, sich (wie ich das lese, vielleicht eher wie Goethe) selbst als ein Ganzes, als eine Totalität zu erschaffen; als ein möglichst umfassendes menschliches Wesen.

Daher spricht Nietzsche eher von der Herausforderung, im Blick auf dieses transhumane Ideal über die Deutschen hinauszugehen, etwa wenn er betont, dass Goethe „kein deutsches Ereignis [war], sondern ein europäisches.“ (Nietzsche, G-D, *Streifzüge eines Unzeitgemässen* 49, KSA 6, 151.) Nietzsche erläutert diese über das Deutsche hinausgehende Abgrenzung etwa, wenn er gegen Ende seiner *Götzen-Dämmerung* schreibt, die ausgesprochen vielschichtige Figur Goethes sei

„ein großartiger Versuch [gewesen], das achtzehnte Jahrhundert zu überwinden durch eine Rückkehr zur Natur, durch ein *Hinaufkommen* zur Natürlichkeit der Renaissance, eine Art Selbstüberwindung von seiten dieses Jahrhunderts. – Er trug dessen stärkste Instinkte in sich: die Gefühlsamkeit, die Natur-Idolatrie, das Antihistorische, das Idealistische, das Unreale und Revolutionäre (– letzteres ist nur eine Form des Unrealen). Er nahm die Historie, die Naturwissenschaft, die Antike, insgleichen Spinoza zu Hilfe, vor allem die praktische Tätigkeit; er umstellte sich mit lauter geschlossenen Horizonten; er löste sich nicht vom Leben ab, er stellte sich hinein; er war nicht verzagt und nahm so viel als möglich auf sich, über sich, in sich. Was er wollte, das war *Totalität*; er bekämpfte das Auseinander von Vernunft, Sinnlichkeit, Gefühl, Wille (– in abschreckendster Scholastik durch *Kant* gepredigt, den Antipoden Goethes); er disziplinierte sich zur Ganzheit, *erschuf* sich...“ (Nietzsche, G-D, *Streifzüge eines Unzeitgemässen* 49, KSA 6, 151)

Hierbei handelt es sich zweifellos um eine andere Art verkörperter Optimierung, doch sie zu erörtern bedürfte eines weiteren Sammelbandes (bzw. einer weiteren Ringvorlesung!), die sich

einer Untersuchung von Nietzsches Übermenschen widmen müsste: dem ‚vollständigen‘ Menschen. Goethes hervorstechendste Eigenschaft, wie wir eben in dem Zitat aus der Götzen-Dämmerung gehört haben, war eine Totalität im höchsten Sinne, eine Vornehmheit, der nichts Menschliches fremd war, eine Güte, die nichts außen vor ließ, die es transformierte, die es auf den höchsten Stand der Poesie hob, das Sein eines ganzen Menschen, der sich, mit Nietzsches Worten, „den ganzen Umfang und Reichtum der Natürlichkeit zu gönnen wagen darf.“ (Nietzsche, G-D, *Streifzüge eines Unzeitgemässen* 49, KSA 6, 151)

Literatur

- Anders, Günther (1987[1956]) *Die Antiquiertheit des Menschen I: Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*. München: Beck.
- Anders, Günther (1995[1980]): *Die Antiquiertheit des Menschen II: Über die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution*. München: Beck.
- Babich, Babette (2010) « Le Zarathoustra de Nietzsche et le style parodique. A propos de l'hyperanthropos de Lucien et du surhomme de Nietzsche. » *Diogène. Revue internationale des sciences humaines*. Bd. 232 (October), S. 70-93.
- Babich, Babette (2012): Geworfenheit und prometheische Scham im Zeitalter der transhumanen Kybernetik. Technik und Machenschaft bei Martin Heidegger, Fritz Lang und Günther Anders. In: Streckhardt, Christoph (Hg): *Die Neugier des Glücklichen*. Weimar: Bauhaus Universitätsverlag, S. 7-35.
- Babich, Babette (2013a): Nietzsche's Zarathustra, Nietzsche's Empedocles: The Time of Kings. In: Hutter, Horst und Friedlander, Eli (Hg): *Nietzsche's Therapeutic Teaching: For Individuals and Culture*. London: Continuum, S. 157-174.
- Babich, Babette (2013b): O, Superman! or Being Towards Transhumanism: Martin Heidegger, Günther Anders, and Media Aesthetics. *Divinatio* Vol. 36, S. 41-99.
- Babich, Babette (2014): Nietzsche and Darwin. *Common Knowledge*. Bd. 20, Nr. 4 (Herbst), S. 404-411.
- Babich, Babette (2015a): Friedrich Nietzsche and the Posthuman/Transhuman in Film and Television. In: Hauskeller, Michael et al. (Hg): *Palgrave Handbook of Posthumanism in Film and Television*. London: Palgrave/Macmillan. S. 45-54.
- Babich, Babette (2015b): Heidegger's Black Night: The Nachlass & its Wirkungsgeschichte or World-Jewry, Calculation, Technology. In: Malpas, Jeff und Farin, Ingo (Hg.): *Heidegger's Black Notebooks*. Cambridge, MA: MIT Press. Im Erscheinen.
- Babich, Babette (2015c): Heidegger et ses Juifs. In: Cohen, Joseph und Zagury-Orly, Raphael (Hg.): *La Règle du Jeu*, N° 58/59. Dossier: *Heidegger et « les juifs »*. Paris: Grasset, Sept. S. 411-454.

- Babich, Babette (2015d): On *The Hallelujah Effect: Priming Consumers, Recording Music, and the Spirit of Tragedy*. *Proceedings of the Society for Phenomenology and Media*. San Diego: National University Press. S. 1-12.
- Baudrillard, Jean (2007): *Das System der Dinge: Über unser Verhältnis zu den alltäglichen Gegenständen*, übers. Joseph Garzuly. Frankfurt: Campus Bibliothek.
- Baudrillard, Jean (2012): *Von der Verführung*, übers. Michaela Messner. Berlin: Matthes & Seitz.
- Bourdieu, Pierre (1987): *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, übers. Achim Russer. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Buchanan, Allen (2011): *Beyond Humanity?* Oxford: Oxford University Press.
- Carnegie, Dale (2011): *Wie man Freunde gewinnt: Die Kunst, beliebt und einflussreich zu werden*, übers. von Hedi Hänseler. Berlin: Fischer.
- Foucault, Michel (1989a): *Sexualität und Wahrheit 2: Der Gebrauch der Lüste*, übers. von Ulrich Raulff und Walter Seitter. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Foucault, Michel (1989b): *Die Sorge um sich. Sexualität und Wahrheit 3*, übers. von Ulrich Raulff und Walter Seitter. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hakim, Catherine (2011a): *Erotic Capital: The Power of Attraction in the Boardroom and the Bedroom*. New York: Basic Books.
- Hakim, Catherine (2011b): *Honey Money: The Power of Erotic Capital*. London: Allen Lane.
- Haun, Mathias (2002): Objektorientierte Ontologie. In: *Handbuch Wissensmanagement*. Berlin: Springer, S. 347-365.
- Horkheimer, Max (2007): *Zur Kritik der instrumentellen Vernunft*, übers. von Alfred Schmidt. Frankfurt am Main: Fischer.
- Horkheimer, Max & Adorno, Theodor W. (2005): *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Hamermesh, Daniel (2013): *Beauty Pays: Why Attractive People are More Successful*. Princeton: Princeton University Press.
- Johnson, Dirk (2013): *Nietzsche's Anti-Darwinism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Koebler, Jason (2015): Martine Rothblatt Wants to Grow Human Organs in Pigs at This Farm. *Motherboard. Vice*. (24 June 07:00 AM EST)
- Kurzweil, Ray (2013): *Menschheit 2.0: Die Singularität naht*, übers. von Martin Röttschke. Berlin: Lola Books.
- Latour, Bruno (2014): *Existenzweisen: Eine Anthropologie der Modernen*, übersetz. von Gustav Roßler. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Lenhart, Amanda (2015): Teens, Social Media & Technology Overview 2015. *Pew Research Center. Internet, Science & Tech.* April 9. <http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/> [Stand vom 11.09.2015]
- Müller-Jung, Joachim (2009): Das Schwein, dein Spender. Vermenschlicht: gentechnisch veränderte Ferkel aus München. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 19, S. 8.
- Nietzsche, Friedrich (1980): *Götzendämmerung, Kritische-Studienausgabe*. Bd. 6. Berlin: de Gruyter.
- Nietzsche, Friedrich (1980): *Kritische-Studienausgabe*. Bd. 11. Berlin: de Gruyter.
- Rhodes, Deborah (2010): *The Beauty Bias: The Injustice of Appearance in Life and Law*. Oxford: Oxford University Press.
- Sorgner, Stefan (2009) Nietzsche, the Overhuman, and Transhumanism. In: *Journal of Evolution and Technology*, Vol. 20 / Issue 1 (March), S. 29-42.
- Turkle, Sherry (2012): *Verloren unter 100 Freunden: Wie wir in der digitalen Welt seelisch verkümmern*, übers. von Joannis Stefanidis. München: Riemann.
- Weder, Walter; Seebach, Jörg & Baumann-Hölzle, Ruth (2015): Ersatzteillager Mensch. *Uni-Magazin Zürich*. 1.04., S. 34-35.

Der Tod in technowissenschaftlichen Gesellschaften

Noelia Bueno-Gómez

Abstract

Verschiedene AutorInnen sind der Ansicht, die technowissenschaftliche Gesellschaft sei unfähig, den Tod zu akzeptieren. In dieser Sichtweise neigt die zeitgenössische Gesellschaft zur Verheimlichung und/oder zur Negation des Todes. Zygmunt Bauman argumentiert etwa, dass die moderne Gesellschaft die menschliche Sterblichkeit dekonstruiert. In diesem Beitrag werden die Gründe erklärt, die Bauman und andere AutorInnen anführen, um diese Idee zu stützen, sowie die wichtigsten Gegenargumente erläutert. Die ärztliche Behandlung des Todes impliziert keine Dekonstruktion der Mortalität, sondern ihre Rekonstruktion. Die Technowissenschaft reagiert auf die Mortalität mit ärztlichen Mitteln. Trotzdem hat uns die Medikalisierung des Todes vor neue Herausforderungen gestellt: Der Tod hat heute seine eigene Sprache, Räume, ExpertInnen und Mittel. Welche Machtbeziehungen werden durch diese Situation erzeugt? Welche Konsequenzen ergeben sich dadurch für die Entscheidungsprozesse der Menschen, die nicht ExpertInnen sind, am Ende ihres Lebens? Welche Erwartungen und Enttäuschungen bringt dies mit sich?

Einführung

Die spektakulärsten transhumanistischen Perspektiven des menschlichen Todes sind wahrscheinlich die Hoffnungen und Versprechungen auf Unsterblichkeit, Wiederbelebung oder radikale Lebensverlängerung. Fakt ist, dass neue technologische Entwicklungen unsere traditionellen Denkkategorien herausfordern: Weder die Idee des Menschen, des Lebens und des Todes, noch die anderen Begriffe der philosophischen Tradition sind heute noch gültig. Es gibt natürlich verschiedene philosophische Interpretationen der Rolle der technowissenschaftlichen Ressourcen und der zukünftigen Tendenzen. Einige kritisieren die negativen Konsequenzen und das Risiko der neuen Technologien und hängen mit Nostalgie an der Vergangenheit. Andere vertrauen auf den Fortschritt und analysieren die Vorteile einer Welt ohne Leiden, wie zum Beispiel David Peirce in *The Hedonistic Imperative* (2007), oder ohne Tod.

Der Transhumanismus und der Posthumanismus erkennen die Wichtigkeit der technologischen Veränderungen an. Technik und Wissenschaft sind heutzutage nicht nur Charakteristika unserer Gesellschaft, sondern auch eine onto-epistemologische Bedingung dieser Gesellschaft. Technik und Wissenschaft sind nicht nur Teile der Welt, sie bedingen auch unsere Art und Weise, in dieser Welt zu sein. In den letzten Dekaden haben sich die Veränderungen äußerst schnell und radikal vollzogen: Nanotechnologie, Organtransplantationstechnologie, Atomenergie und Robotik wurden massiv weiterentwickelt, ebenso wie die Idee, dass sich die Menschen in wenigen Jahren mit Maschinen zusammenschließen könnten. Ray Kurzweil (2005) und Vernor Vinge (1992) prognostizieren, dass die Menschen in wenigen Dekaden mit Maschinen kombiniert werden. Sie nennen dieses Ereignis die „Singularität“, ein Zeitpunkt, an dem

Mensch und Maschine nicht nur technologisch, sondern auch biologisch kombiniert werden, und eine Hyperintelligenz entwickeln. Was ist aber ein Mensch, der nicht nur ein Mensch ist? Wie kann man über den Menschen nach dem wirklich gewordenen „Ende des Menschen“ nachdenken? Andere AutorInnen spielen die Konsequenzen eines möglichen Herunterladens der individuellen menschlichen Psyche auf einer Harddisk durch, resultierend in einer neuen Art von Existenz und Unsterblichkeit (vgl. Hellsten 2012, S. 4-5). Jedoch haben wir noch nicht die Begriffe und Kategorien formuliert, die wir brauchen, um diese möglichen neuen Situationen zu verstehen. Die Veränderungen sind derart radikal, dass sogar die Art und Weise des Denkens anders sein muss. Schon die Verfügbarkeit von Informationen durch die neuen Kommunikationsmittel hat unsere Denkart verändert. Aber dieser Prozess ist bei Weitem noch nicht am Ende.

Science-Fiction hat uns diese möglichen neuen Situationen schon vorgestellt, zum Beispiel im Film *Her* (Spike Jonze, 2013). Dieser Film erzählt die Geschichte der Beziehung zwischen einem Mann und einem Betriebssystem mit weiblicher Identität, Samantha, die über eine überragende emotionale Intelligenz verfügt. Wir wussten schon, dass Maschinen intelligenter als Menschen sein könnten; was dieser Film zeigt, ist die sonderbare Möglichkeit, dass sie auch Gefühle wie Menschen haben. Die Herausforderung liegt hier also darin, dass Maschinen nicht nur einen Verstand entwickeln, sondern auch eine entfaltete emotionale Intelligenz. Könnten die hypothetischen Automaten mit emotionaler Intelligenz (wie Samantha) nicht nur „besser“ als Menschen rechnen, sondern auch „besser“ lieben? – wo verlaufen dann die Grenzen zwischen Maschinen und Menschen?

Angesichts dieser massiven Veränderungen versuche ich, einen Mittelweg zwischen der Nostalgie der Kritik und der Euphorie einiger transhumanistischer Ideologien einzuschlagen. Ich versuche eine realistische Annäherung an die aktuellen technowissenschaftlichen Bedingungen. Es ist in diesem Moment sehr unwahrscheinlich, dass die technowissenschaftliche Entwicklung zu stoppen wäre, aber was diese Entwicklung mit sich bringt, ist sicherlich nicht alles positiv. Dieser Sammelband über „Körperphantasien: Technisierung, Optimierung, Transhumanismus“ stellt ein sehr aktuelles und entscheidendes Thema unserer Zeit vor.

Das Thema meines Beitrags wiederum ist die Erfahrung des Todes in den westlichen technowissenschaftlichen Gesellschaften¹. Aufgrund der aktuellen Bedeutung von Technik und Wis-

¹ Die Bezeichnung „technowissenschaftlich“ definiert die zeitgenössische Gesellschaft, weil Technologie und Wissenschaft wichtige und entscheidende Charakteristika dieser Gesellschaft sind (Méndez Sanz 2007). Verschiedene Autoren nutzen andere Bezeichnungen um unsere Gesellschaft zu definieren: „Risikogesellschaft“ (Beck, 1986), „Informationsgesellschaft“ (Castells 1996), „late modern age“ (Giddens 1991), „postmoderne Gesellschaft“ (Bauman 1992). Mit diesen Bezeichnungen betonen sie die Charakteristika, die für sie heutzutage entscheidend sind – die Charakteristika, die unsere Gesellschaft definieren und von anderen Gesellschaften der Vergangenheit unterscheiden. Den Begriff „Technowissenschaft“ wurde von Bruno Latour im Kontext der „Science, technology and society studies“ (STS) verbreitet. Im Zusammenhang dieses Artikels hat der Begriff eine doppelte Bedeutung: Einerseits, ich nehme die Perspektive der STS-AutorInnen an (die Idee, dass soziale Elemente eine Rolle im Bereich der Wissenschaft und Technologie spielen) (Latour 1987). Andererseits, hat der Begriff eine epistemologische Ebene: Wis-

senschaft muss man ihren Einfluss auf das Verständnis und das Management des Todes analysieren, wenn man die aktuellen Erfahrungen des Todes verstehen will.

Die Ziele dieses Beitrags sind: (1) Die Erläuterung der Todes-Negierungs-Hypothese und der Todes-Verheimlichungs-Hypothese – unter der Hinzunahme der wichtigsten Gründe des Soziologen Zygmunt Bauman und anderer AutorInnen – zu unterstützen. (2) Die zentralen Gegenargumente zu erläutern sowie die Idee, dass die ärztliche Behandlung des Todes keine Deonstruktion der Mortalität, sondern ihre Rekonstruktion impliziert. (3) Die Relevanz der bioethischen Fragen und Herausforderungen der Medikalisierung des Todes auszuführen.

Die Todes-Negierungs-Hypothese und die Todes-Verheimlichungs-Hypothese

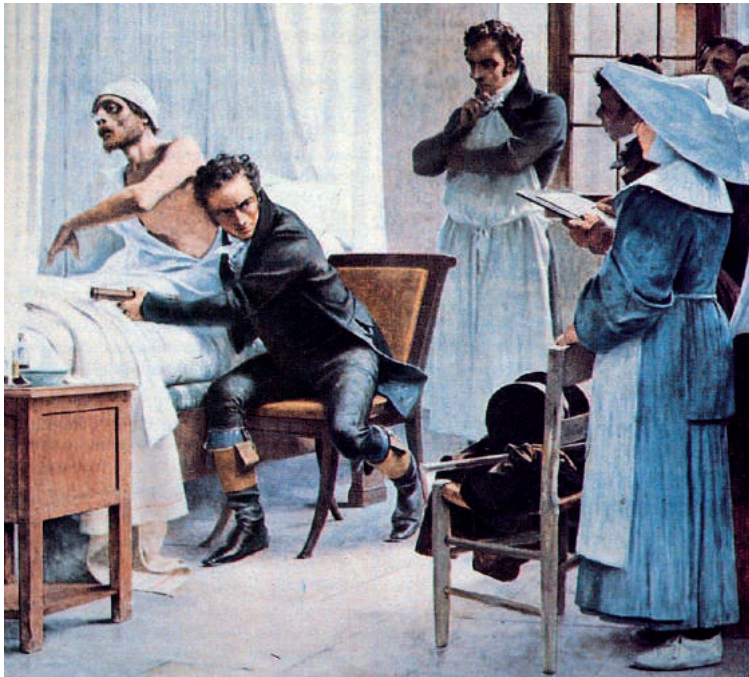


Abbildung 1: René Laënnec (Théobald Chartran, 1816, public domain²)

senschaft ist technisch inkorporiert, ihre theoretische Dimension ist mit ihrer technischen, operativen Dimension verbunden (Wehling 2011).

² http://en.wikipedia.org/wiki/File:Ren%C3%A9_La%C3%ABnnec.png [Stand vom 09.04.2015]

Bilder wie beispielsweise *La Miseria* (Cristóbal Rojas, 1886) oder *René Laënnec* (Théobald Chartran, 1816) zeigen die Vorstellung von Sterblichkeit und Sterben im 19. Jahrhundert. Wenn wir diese Bilder mit den aktuellen Vorstellungen dieses Vorgangs vergleichen, nehmen wir die gestiegene Wichtigkeit von Technologie und Wissenschaft im Prozess des Sterbens wahr. Die Geschichte der modernen Medizin zeigt eine Zunahme von technologischen Mitteln, um Krankheiten vorauszusagen, zu diagnostizieren und zu behandeln. Michael Foucault (1963) beschreibt die Parallelität zwischen diesem Prozess und der epistemologischen Entwicklung der Medizin als Wissenschaft in seinem Werk *Le Naissance de la clinic*. Später zeigen andere AutorInnen, wie Molekularbiologie, Biotechnologie, Gentechnologie, Organtransplantation und andere neue Technologien seit den Achtzigerjahren eine Revolution in der Medizin ausgelöst haben (vgl. Clarke et al., 2003, S. 173-176).

Die Mehrheit der DenkerInnen (SoziologInnen, AnthropologInnen, PhilosophInnen und PsychologInnen) der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind der Ansicht, dass das technowissenschaftliche Management des Todes eine Negierung und/oder eine Verheimlichung des Todes mit sich gebracht hat (vgl. Gorer 1955; Illich 1975; Kübler-Ross 1975; Thomas 1983; Ariès 1987; Elias 2000; Morin 2011). Die Todes-Negierungs-Hypothese basiert auf der Idee, dass es eine gesellschaftliche Tendenz gibt, den Tod zu negieren – den Tod nicht wahr haben wollen³. Mit der Todes-Verheimlichungs-Hypothese wiederum ist gemeint, dass es eine soziale Tendenz gibt, den Tod zu verstecken oder ihn zu ignorieren. Man kann beide Hypothesen als verschiedene Stufen derselben Phänomene verstehen: den Tod negieren, verstecken oder ignorieren, als ob der Tod nicht existiert. Die verschiedenen AutorInnen, die diese Hypothesen zur Gänze oder teilweise akzeptierten, berücksichtigen sie üblicherweise zusammen.

Beide Hypothesen haben auch eine moralische Dimension: Die AutorInnen kritisieren normalerweise dieses Verhalten gegenüber dem Tod, weil sie es nicht für authentisch halten. Die Idee ist also, dass wir, die Menschen in technowissenschaftlichen Gesellschaften, den Tod nicht akzeptieren und dass dieses Verhalten aus moralischen Gründen kritisierbar ist.

Eine Zusammenfassung der wichtigsten Gründe für diese Hypothesen ist:

- Man spricht in der Gesellschaft nicht über den Tod, besonders nicht mit Kindern und mit sterbenden Menschen. Der Tod ist ein Tabuthema und es gibt eine „conspiracy of silence“ im Krankenhaus und in Familien, die mit sterbenden Menschen zu tun haben (vgl. Kübler-Ross 1975, Ariès 1987, Bauman 1994). AutorInnen wie Geoffrey Gorer, Philippe Ariès und Elisabeth Kübler-Ross denken, dass dieses Schweigen negativ ist und deshalb moralisch abzulehnen sei. Es wäre in dieser Sichtweise besser, mehr über den Tod zu sprechen.
- Man versteckt den Tod durch die Diagnose von Krankheiten. Dadurch verkleidet man den Tod mit der Krankheit. Giddens argumentiert, dass entscheidende Er-

³ Der Begriff „negieren“ wurde in diesem Sinne nach der psychoanalytischen Tradition formuliert (vgl. Freud 1993).

fahrungen des individuellen Lebens wie die Krankheit und den Tod in Krankenhäuser „absondert“ werden (vgl. Giddens 1991). Laut Bauman ist die Verschleierung von Tod zu Krankheit eine Konsequenz der Medikalisierung des Todes.

- Sterbende Menschen werden isoliert. Man sieht die sterbenden Menschen nicht mehr; sie bekommen einen isolierten sozialen Raum (vgl. Ariès 1987, Bauman 1994). Norbert Elias findet, dass sterbende Menschen zu Einsamkeit verdammt sind. Es gibt neue Räume für Sterbende und Leichen, die von anderen sozialen Räumen getrennt werden.
- Traditionelle Rituale, Trauerkleidung und andere Zeichen der Trauer werden versteckt oder privatisiert (vgl. Thomas 1983, Ariès 1987, Elias 2000). Diese waren jedoch in pre-modernen Gesellschaften öffentlich sichtbar, die die soziale Beziehungen der Gemeinschaften begünstigten aber sie spielen nicht mehr diese Rolle (vgl. Thomas 1983).

Meiner Meinung nach sind die Todes-Negierungs- und die Todes-Verheimlichungs-Hypothesen nicht die besten Erklärungen, weder für das moderne, noch das aktuelle Management des Todes, obwohl sie eine gewisse soziale Rolle gespielt haben und ihre historische Bedeutung nicht zu leugnen ist. Beide Hypothesen sind als theoretische Erklärungen des (technowissenschaftlichen) Managements des Todes nicht ausreichend epistemologisch begründet. Ich führe dies im nächsten Abschnitt genauer aus. Aber auch wenn eine Hypothese epistemologisch kritisiert wird, kann sie soziologisch erklärt – warum wurde sie formuliert, akzeptiert und verbreitet – und ihr sozialer Einfluss analysiert werden.

Wir müssen die Todes-Negierungs- und die Todes-Verheimlichungs-Hypothesen im Kontext der Kritik am technologischen Übermaß und der Entstehung der Bioethik als Wissenschaft ab den 60er- und 70er-Jahren interpretieren. Nicht nur sich mit der Thematik befassende HumanistInnen und SozialforscherInnen, sondern auch BürgerInnen und der Öffentlichkeit werden die möglichen negativen Konsequenzen der neueren Entwicklungen der Technowissenschaft verstärkt bewusst. Diese Kritik spielt eine bedeutende soziale Rolle, insbesondere in Bezug auf die Infragestellung der Machtbeziehungen, die mit der Durchsetzung der Technowissenschaft einher gingen – vor allem bezüglich der vorherrschenden Rolle der Experten und der damit verbundenen Hierarchien. Beides, die sozialen Bewegungen ebenso wie die theoretische Kritik und Debatte über die Rolle der Experten in Entscheidungsprozessen, die Grenzen der Technowissenschaft und ihre moralischen Dimensionen, ist heute immer noch wichtig und sinnvoll. Aufgrund der schon erwähnten medizinischen Revolution in den 80er-Jahren, anderen technowissenschaftlichen Entwicklungen und den neuen philosophischen und soziologischen Untersuchungen müssen wir aber diese Kritik einer realistischen Reformulierung unterziehen, auch unter der Einsicht, dass diese technowissenschaftliche Entwicklung sehr unwahrscheinlich aufzuhalten ist.

Die Idee der Hospizbewegung, die in den 60er-Jahren entstand, war, dass sterbende Menschen nicht nur ärztliche, das heißt technologische Behandlungen bräuchten, sondern auch psychologische Hilfe, Pflege und soziale Unterstützung. Sie versuchte, die Medizin wie auch andere

Bereiche der Bioethik zu „humanisieren“, ihre technowissenschaftliche Dimension zu limitieren und sie mit anderen „nicht technowissenschaftlichen“ Dimensionen zu ergänzen. In diesem Kontext entstand das Buch *On Death and Dying (Interviews mit Sterbenden)* von Elisabeth Kübler-Ross (1969), das die Todes-Negierungs- und die Todes-Verheimlichungs-Hypothesen verbreitet hat. Die Idee, dass die technowissenschaftliche Gesellschaft den Tod negiert, versteckt und/oder ignoriert, wurde mit der Idee verbunden, dass dieses technowissenschaftliche Management des Todes nicht ausreichend wäre. Diese Kritik war sehr hilfreich, um die ärztliche Hilfe zu verbessern, wiewohl Psychologie oder Sozialarbeit auch technowissenschaftliche Disziplinen sind.⁴

Die Todes-Negierungs- und die Todes-Verheimlichungs-Hypothesen sind nicht nur deskriptive, sondern auch normative Hypothesen mit gewissen fragwürdigen Konsequenzen. Von beiden Hypothesen sind besondere normative Prinzipien ableitbar: Insofern diese Hypothesen akzeptiert werden, müssen auch die damit verbundenen normativen Prinzipien anerkannt werden (z. B. das Prinzip, dass Sterbende nicht allein bleiben sollten, oder das Prinzip, dass der Tod kein Tabuthema sein sollte).

In den letzten Jahren wurden die Todes-Negierungs- und die Todes-Verheimlichungs-Hypothesen von Zygmunt Bauman aufgegriffen. Laut Bauman zeigt die Auflösung „des Kampfes gegen den Tod in stets neue und unerschöpfliche Schlachten gegen bestimmte Krankheiten und andere Bedrohungen des Lebens“ (Bauman 1994, S. 21), dass die moderne Gesellschaft die Sterblichkeit *dekonstruiert*.⁵

Das Schweigen über das Thema „Tod“, die Isolierung der sterbenden Menschen und der Leichen, die Verheimlichung der Rituale und die Verfremdung des Todes sind Hinweise, die deutlich machen, dass die zeitgenössische Gesellschaft die menschliche Mortalität dekonstruiert, so Bauman. Die Menschen sterben nicht mehr „am Tod“, sondern „an Krankheiten“, die angeblich immer vermeidbar wären: „Nie hören wir, dass Menschen sterben, weil sie sterblich sind. Sie sterben lediglich aufgrund einzelner Ursachen, sie sterben, weil es eine einzelne Ursache gab“ (Bauman 1994, S. 208). Die Dekonstruktion der Mortalität besteht in ihrer Aufteilung auf konkrete und kleinere tägliche Kämpfe gegen die verschiedenen Ursachen des Todes: „Von einer existentiellen und unvermeidlichen Lage der Menschheit ist Sterblichkeit in verschiedene Ereignisse des privaten Todes dekonstruiert worden, die alle eine vermeidbare Ursache haben;

⁴ Die Einbeziehung von Freiwilligen- und BürgerInnenorganisationen in die öffentliche Debatte über die Bedingungen der Sterbebegleitung und ihre Mitarbeit in Hospizen und Krankenhäuser sind gute Beispiele der nicht-professionellen „Humanisierung“ der Medizin.

⁵ Der Begriff „Dekonstruktion“ wurde von Jacques Derrida erstmals formuliert. Die Dekonstruktion war für Derrida eine philosophische Methodologie um die westlichen Metaphysiktradition neu zu interpretieren, ihre Widersprüche zu zeigen und seine internen Bedrückungen zu explizieren (Derrida 1972). Man kann den Ursprung dieser philosophischen Perspektive im Werk *Sein und Zeit* von Heidegger finden. Bauman benutzt aber den Begriff mit anderer Bedeutung. Was der Begriff von Derrida und derjenige von Bauman gemeinsam haben, ist besonders die Dimension der „Aufteilung“. Die Dekonstruktion der Metaphysiktradition impliziert eine Art von Aufteilung dieser Tradition und ihrer Texte.

der Tod als eine natürliche Tatsache ist in eine Reihe von Ergebnissen vieler und verschiedenartiger, jedoch unverkennbar und unveränderlich menschlicher Handlungen dekonstruiert worden. Man war gefährlich nahe daran, den Tod zu einer persönlichen Schuld zu erklären [...]“ (Bauman 1994, S. 207). Bauman interpretiert diese Dekonstruktion als einen kulturellen Misserfolg der Modernität in ihrem Kampf gegen die Sterblichkeit. Die moderne Medizin versucht, die Angst vor dem Tod zu bändigen. Laut Bauman sei das Resultat aber nicht weniger Angst, sondern die Pathologisierung des täglichen Lebens, die eine große Angst in kleinere, aber alltägliche Ängste aufteilt. Die übermäßige Sorge um die Gesundheit, die Ernährung und die Pflege des Körpers, das Training und die Medikalisierung des Lebens sind Symbole dieser Pathologisierung des täglichen Lebens.

Das technowissenschaftliche Management des Todes überdenken

Meiner Meinung nach schließt das technowissenschaftliche Management des Todes keine intrinsische Negierung oder Verheimlichung des Todes ein:

- Forschungen zeigen, dass es kein Schweigen über den Tod in der Gesellschaft gibt (vgl. Walter 1991), und auch wenn die „conspiracy of silence“ in Krankenhäusern noch existieren sollte, impliziert dieses Phänomen keine allgemeine Todes-Negierung in der Gesellschaft (vgl. Turner 2005). Vielfach werden in Kunstwerken und der Medienlandschaft fiktive tragische Geschichten dargestellt oder reale Todesfälle explizit thematisiert. Auch wenn es nicht einfach ist, über den Tod oder mit sterbenden Menschen über ihre Situation zu sprechen, bedeutet das nicht, dass wir systematisch das Thema „Tod“ vermeiden.
- Die Medikalisierung des Todes bedeutet keine Verheimlichung des Todes, sondern ist eine Art, gegen den Tod zu kämpfen. Die Ursachen des Todes werden klassifiziert, um bessere Behandlungsmethoden zu finden.
- Die Mehrheit der Menschen in westlichen Gesellschaften stirbt heute in Krankenhäusern, was aber nicht bedeutet, dass sie isoliert oder einsam sind. In Krankenhäusern oder Hospizen können sie bessere sowie Palliativpflege bekommen. Die Linderung der Schmerzen ist ein Vorteil dieser Palliativversorgung und der modernen Medizin (ein Vorteil der Technowissenschaft), der nicht vergessen werden sollte. Die Verlagerung des sterbenden Menschen in das Krankenhaus dient weniger seiner Isolation, sondern vielmehr dazu, ihn mit ärztlichen Mitteln behandeln zu können.
- Mehrere AutorInnen behaupten, dass die Medikalisierung die aktuelle Alternative zu traditionellen Ritualen und Erzählungen ist (z. B. Anthony Giddens in seinem Buch *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*, 1991). Obwohl die Trauer immer weniger durch öffentliche Rituale kanalisiert wird, bedeutet dies keine notwendige Negierung oder Verheimlichung des To-

des. Die Privatisierung der Rituale kann besser erklärt werden als ein Phänomen, das auf den modernen Prozess der Individualisierung zurückzuführen ist.⁶

Was Bauman die *Dekonstruktion* der Mortalität nennt ist vielmehr eine *Rekonstruktion* des Kampfes gegen die Mortalität.⁷ Diese Rekonstruktion beruht auf technowissenschaftlichen Ressourcen (Medizin, Psychiatrie, Psychologie), um dem Tod trotzen zu können. Die Medikalisierung bringt mehr Kontrolle über die physischen Prozesse unseres Körpers mit sich; das Wissen der ExpertInnen gibt dem Patienten Sicherheit, sodass sie Informationen und Mittel haben, um die Krankheiten zu behandeln. Diese Ressourcen spielen zudem eine andere soziale Rolle: Sie geben der Situation eine Bedeutung, sie benennen die Krankheiten und die Symptome und ermöglichen Prognosen. ÄrztInnen und PatientInnen geben dem Problem auf diese Weise eine Bedeutung. Diese wichtige Rolle der ExpertInnen und der wissenschaftlichen Sprache des Todes erzeugt aber auch bioethische und politische Probleme in Bezug auf die neuen Machtbeziehungen zwischen ExpertInnen und Nicht-ExpertInnenen aufgrund ihrer verschiedenen Entscheidungsmacht.

Das technowissenschaftliche Management des Todes beinhaltet so gesehen keine intrinsische Negierung oder Verheimlichung des Todes, sondern ist eine neue und sehr mächtige kulturelle Ressource, um dem Tod zu kämpfen

Bioethische Fragen und Herausforderungen der Medikalisierung des Todes

Die Konsequenz der aktuellen Rekonstruktion des Kampfes gegen den Tod ist, dass dieser eine eigene und neue Sprache, Räume, ExpertInnen, symbolischen Interpretationen und Bedeutungen erhält. Das Wissen über den Tod und die Verfügbarkeit der medizinischen Mittel bringt neue Machtbeziehungen mit sich, da die ExpertInnen die Prozesse besser verstehen und bei diesen intervenieren können. Die PatientInnen selbst jedoch beherrschen weder die neuen Räume noch die neue Sprache des Todes (sofern sie nicht selbst ExpertInnen sind), was sie in eine verletzbare Position bringen kann. Gleichzeitig haben die ExpertInnen die Möglichkeit, weitreichende Entscheidungen zu fällen, was ihre Verantwortung vergrößert. Die Tatsache,

⁶ Verschiedene SoziologInnen interpretieren den Prozess der Individualisierung als ein Konsequenz der Trennung der traditionellen gemeinschaftlichen Beziehungen, die gleichzeitig ein Konsequenz anderer soziologischer Veränderungen ist (andere Organisation der Arbeit; neue Rolle der Frauen in Familie, Arbeit und Gesellschaft; Globalisierung und so weiter) (Sennett, 1998; Carnoy, 2007).

⁷ Der Ausdruck „Dekonstruktion des Todes“ hat für Bauman eine negative Bedeutung. Ich interpretiere die medizinische „Aufteilung“ des Todes in Krankheiten und Symptome als eine „Rekonstruktion“ des Todes, um ihre positive Dimension zu betonen. Eine Rekonstruktion ist eine Reformulierung. Dank der medizinischen Reformulierung des Todes sind die Menschen viel effektiver in ihrem Kampf gegen den Tod (Linderung der Schmerzen, Verlängerung des Lebens, besseres Lebensqualität der Kranken).

dass es ExpertInnen gibt, die die Krankheiten kontrollieren können, gibt den PatientInnen Sicherheit, gleichzeitig aber den ExpertInnen auch mehr Macht in den Entscheidungsprozessen.

Beispiele von Verfremdung durch die wissenschaftliche Sprache über Krankheiten und Behandlungen liefern die Texte von Hitchens (2012), *Mortality*, und von Jean-Luc Nancy (2000), *L'Intrus*. Nancy gibt in diesem Text die phänomenologische Erfahrung des verfremdeten Körpers nach verschiedenen chirurgischen Eingriffen und anderen medizinischen Behandlungen, die ihm erlauben, lebendig zu sein, wieder. Jedoch dominiert zugleich das Gefühl, dass sein Körper nicht gänzlich sicher sein eigener Körper ist.

Andere bioethische Probleme des technowissenschaftlichen Managements des Todes resultieren daraus, dass die Medizin nicht alles erklären und behandeln kann (manchmal gibt es keine Bedeutung für die Krankheiten oder Symptome), aber für viele Menschen gibt es keine Bedeutungsalternative zur wissenschaftlichen Erklärung. Ein gemeinsames Charakteristikum der prämodernen Gesellschaften ist, dass sie den Tod als einen Übergang zu einem anderen Leben verstehen. Heute betrachten viele Personen den Tod als das Ende an sich – eine Veränderung, welche natürlich die Gesinnung hinsichtlich des Todes verschiebt.

Meiner Meinung nach hat eine pragmatische Perspektive viele Vorteile, um die neuen bioethischen Herausforderungen zu meistern. Diese Perspektive beinhaltet, dass für jede problematische Situation eine andere Lösung gültig sein könnte. In jedem Fall sollten die relevanten Personen am Ende des Lebens zusammen die beste Entscheidung fällen. In diesem Prozess ist es wichtig, die Interessen, Bedürfnisse, Werte, Ziele und Prioritäten der relevanten Personen zu identifizieren. Die Autonomie von PatientInnen spielt hier selbstverständlich eine sehr wichtige Rolle. In diesem Sinne finde ich die pragmatische Perspektive besser als die Durchsetzung universeller Normen.

Beispielsweise denkt Norbert Elias, dass die sterbenden Menschen in modernen Gesellschaften in Krankenhäusern oder Hospizen einsam und isoliert sind. Viele DenkerInnen stimmen dem zu und fordern, dass Sterbende nicht alleine sein sollten. Jedoch bin ich der Ansicht, dass die Behandlung der sterbenden Menschen in Krankenhäusern und Hospizen eine Konsequenz des technowissenschaftlichen Managements des Todes ist; es ist die Reaktion unserer Gesellschaft auf den Tod. Die Behandlung der sterbenden Menschen in Krankenhäusern und Hospizen bedeutet nicht notwendigerweise, dass sie alleine und einsam sein müssen. In vielen Fällen ist die Krankenhauseinweisung die beste Alternative für die Menschen in dieser Situation (im Krankenhaus kann man zum Beispiel den Schmerz besser kontrollieren), besonders wenn sie zu Hause alleine wären. Außerdem könnte es durchaus der Fall sein, dass manche sterbenden Menschen alleine sein wollen.

Prinzipien, wie „die sterbenden Menschen sollten nicht alleine sein“, „man muss immer mit sterbenden Menschen offen über ihre Situation sprechen“ und „man muss Sterbenden immer die Wahrheit über ihre Lebensperspektive sagen“, sollten nicht verpflichtend sein. Aus einer pragmatischen Perspektive sollten die relevanten Personen in jeder Situation die Freiheit haben, die besten Entscheidungen zu fällen. Nicht nur die ExpertInnen, sondern besonders die sterbenden Menschen und auch ihre Angehörigen spielen eine bedeutende Rolle in den Ent-

scheidungsprozessen am Ende des Lebens. Die ExpertInnen haben die Kenntnisse über die biologischen und psychologischen Prozesse; die betroffenen Menschen, die nicht ExpertInnen sind, haben die Kenntnisse über sich selbst. Die Aufgabe der Geistes- und Sozialwissenschaft ist es nicht, allgemeingültige Prinzipien aufzustellen, sondern die Machtbeziehungen in den konkreten Situationen in verschiedenen Kulturen, sozialen Gruppen und Kontexten zu beschreiben, um dadurch mitzuhelfen, gerechte Entscheidungen fällen zu können.

Literatur

- Ariès, Philippe (1987): *El hombre ante la muerte* [Geschichte des Todes]. Madrid: Taurus.
- Bauman, Zigmunt (1994): *Tod, Unsterblichkeit und andere Lebensstrategien*. Oxford: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Carnoy, Martin (2007): *El trabajo flexible en la era de la información* [Sustaining the New Economy. Work, Family and Community in the Information Age]. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, Manuel (1996): *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture* Vol. I. Malden, MA; Oxford, UK: Blackwell.
- Clarke, A., Shim, J., Mamo, L., Fosket, J. & Fishman, J. (2003): Biomedicalization: Technoscientific Transformations of Health, Illness, and U. S. Biomedicine. *American Sociological Review* 68, S. 161-194.
- Derrida, Jacques (1972): *Positions*. Paris: Minuit.
- Elias, Norbert (1982). *Über die Einsamkeit der Sterbenden in unseren Tagen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Foucault, Michel (2001): *El nacimiento de la clínica* [Die Geburt der Klinik: Eine Archäologie des ärztlichen Blicks]. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Freud, Anna (1993). *The Ego and the Mechanism of Defense* [Das Ich und die Abwehrmechanismen]. London: Karnac Books.
- Giddens, Anthony (1991): *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*. Stanford: Stanford University Press.
- Gorer, Geoffrey (1955): The Pornography of Death. *Encounter* 5 (8), S. 49-52.
- Hellsten, Sirku (2012): "The Meaning of Life" during a Transition from Modernity to Transhumanism and Posthumanity. *Journal of Anthropology*, Volume 2012.
- Hitchens, C. (2012): *Mortality*. New Zealand: Allen & Unwin.

- Illich, Ivan (1976): *Medical Nemesis. The Expropriation of Health*. New York: Pantheon Books.
- Kübler-Ross, Elisabeth (1973): *On Death and Dying*. London: Routledge.
- Kurzweil, Ray (2005): *The Singularity is Near*. Viking Press.
- Latour, Bruno (1987). *Science in Action*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Méndez Sanz, José Antonio (2007): Más allá del gestell. Tecnología y voluntad. *Eikasia: Revista de filosofía* 11, S. 1-52.
- Morin, Edgar (2011): *El hombre y la muerte* [Man and Death]. Barcelona: Kairós.
- Nancy, Jean-Luc (2000): *L'Intrus*. Paris: Galilée.
- Thomas, Louis-Vicent (1983): *Antropología de la muerte* [The Anthropology of Death]. Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- Peirce, David (2007): *The Hedonistic Imperative*. Abgerufen unter: <http://www.hedweb.com/welcome.htm> [Stand vom 17. 03. 2015].
- Sennett, Richard (1998): *The Corrosion of the Character: The Personal Consequences of Work in the New Capitalism*. New York: W. W. Norton Company.
- Turner, L. (2005) From the Local to the Global: Bioethics and the Concept of Culture. *Journal of Medicine and Philosophy* 30, S. 305-320.
- Vinge, V. (1992): *A Fire Upon the Deep*. Toor Books.
- Walter, T. (1991): Modern Death: Taboo or Not Taboo? *Sociology* 25 (2), S. 293-310.
- Wehling, P. (2011): The “technoscientization” of medicine and its limits: technoscientific identities, biosocialities, and rare disease patient organizations. *Poiesis Praxis* 8, S. 67-82.
- Zimmermann, C. & Rodin, G. (2004): The Denial of Death Thesis: Sociological Critique and Implications for Palliative Care. *Palliative Medicine* 18 (2), S. 121-128.

Vom Altern zum Veralten: Roboter als Schönheits- und Leistungsideal

Anne Siegetsleitner

Abstract

Leistungsstarke humanoide Roboter und Cyborgs – wenngleich mehr Phantasie denn gegenwärtig realisierbar – nähren die Hoffnung und bei manchen die Befürchtung, diese könnten den Menschen in vielerlei Hinsicht überlegen sein. Sie fungieren als Leistungsideal, das den biologischen Körper von Menschen nicht mehr als Grenze akzeptiert. Es gilt nicht mehr, die Leistungspotenziale menschlicher Körper auszuschöpfen, sondern diese selbst zu überwinden. Herkömmliches Doping war gestern. Diese Vorbildfunktion betrifft ebenso Schönheitsideale. Die Vorgabe makelloser, metall-ähnlich glatter Haut mag zunehmend nicht mehr dazu dienen, die Abgrenzung von Menschen zu (anderen) Tieren zu verkörpern, sondern die Überwindung des bislang Menschlichen. In letzter Hinsicht meint die Überwindung menschlicher Grenzen die Überwindung des (noch) sterblichen natürlichen Körpers. Es sind gerade die medial inszenierten Phantasien von Robotern und Cyborgs, die die Verheißung, nicht mehr zu altern, sondern höchstens noch zu veralten und damit erneuert werden zu können, kulturell vermitteln. Selbst Sterblichkeit war gestern.

1 Einleitung

Am 12. Juni 2014 wurde im Rahmen der Eröffnungsfeier der FIFA-Fußball-Weltmeisterschaft in Brasilien der Ball zum ersten Mal von einer Person angestoßen, die ein gedankengesteuertes Exoskelett vom *Walk-Again-Projekt*¹ trug. Der Jugendliche konnte seinen außen am Körper angebrachten Stützapparat durch eine Gehirn-Computer-Schnittstelle steuern. Er wurde so gleich als „Wesen [...] halb Mensch, halb Maschine“ rezipiert, wie es Robin Hartmann für die *Deutsche Welle* bereits in einem Vorausblick auf dieses Ereignis formulierte:

„Es ist der 12. Juni 2014, das Estadio de Sao Paulo in Brasilien kocht, 65.000 Zuschauer jubeln, in wenigen Augenblicken wird hier die Fußball-Weltmeisterschaft angepiffen werden. Da betritt ein Wesen das Stadion, halb Mensch, halb Maschine, statt normaler Beine hat es mechanische Extremitäten. Es läuft zum Mittelkreis, langsam, ruckartig, von Milliarden von Augenpaaren auf den großen Leinwänden und Bildschirmen verfolgt, und tritt gegen den Ball, den ersten, der bei dieser WM gespielt werden wird. Die Festspiele sind eröffnet.“ (Hartmann 2014, o. S.)

¹ <http://virtualreality.duke.edu/project/walk-again-project/> [Stand vom 25.04.2015]

Der tatsächliche Anstoß fand erst am Tag nach der Publikation dieser Zeilen statt und war nicht ganz so eindrucksvoll, wie in diesen Ausführungen erwartet. Dies ist hier jedoch nicht weiter von Interesse, sondern vielmehr, dass dieser junge Mann, der den Ball anstoßen sollte, nicht als Mensch – zumal ein behinderter – mit einer außen am Körper angebrachten Prothese vorgestellt wurde. Ihm war nämlich keineswegs aufgetragen, den medizinischen Fortschritt auf diesem Gebiet weltweit zu verkünden, wie man angesichts der zweifellos erfreulichen Entwicklungen für Querschnittgelähmte zunächst meinen könnte. Nein, vielmehr wurden mit diesem Auftritt – oder noch mehr in seiner medialen Ankündigung – ganz andere Körperphantasien beflügelt: Ein leibhafter Cyborg, der einen Ball ins Rollen brachte, stand hier; ein Cyborg im Sinne eines Menschen, dessen biologische Ausstattung durch technische Bauteile ergänzt wurde, wobei je nach Wortverständnis diese Ergänzung mehr oder weniger stark ausfallen muss, damit ein Mensch als Cyborg gelten kann.

Dieser Auftritt hat es darüber hinaus in das Editorial des Sonderheftes *Mensch 2.0* der Zeitschrift *Spektrum Wissenschaft* vom Juli 2014 geschafft. Gerhard Trageser schreibt dort unter dem Titel „Sind wir auf dem Weg zu Superwesen?“:

„Wenn ein Computer über Elektroden Hirnströme zu lesen und zu deuten vermag, kann er auch nicht nur Paraplegikern die natürliche Beweglichkeit zurückgeben, sondern auch Gesunden übermenschliche Kräfte verleihen.“ (Trageser 2014, S. 3)

Die Eröffnungsfeier lieferte damit über die Bildschirme weltweit Phantasien von übermenschlichen Kräften durch technische Aufrüstung von Körpern zu Millionen Fußballbegeisterten.

Der Druck, den eigenen Körper zu optimieren, geht längst nicht mehr ausschließlich von retuschierten Model- und Schauspielerkörpern aus, ebenso wenig – für das männliche Selbstverständnis wohl noch wichtiger – von mit erlaubten oder verbotenen Substanzen hoch trainierten Sportlerkörpern. Die Ideale werden vielfältiger und die Optimierung weicht sogar der Transzendierung. Insbesondere die Technologie rückt Menschen nicht nur auf, sondern in den Leib, und zwar nicht nur den Kranken, sondern auch den Gesunden. Je nach Perspektive ist damit entweder die Hoffnung oder die Befürchtung verbunden, aus menschlich könnte übermenschlich werden. Mit den neuen technischen Möglichkeiten stehen nicht zuletzt das menschliche Selbstverständnis und Gattungsgrenzen zur Disposition. Dies gilt in Richtung der Unterscheidung Mensch/Maschine ebenso wie in Richtung Mensch/Tier. Unter anderem verändern die neuen (zumindest erhofften) Möglichkeiten von gedankengesteuerten Exoskeletten die Auffassung davon, wer, was und auf welche Weise wir Menschen sind und uns als solche verstehen.

2 Roboter als Leistungs- und Schönheitsideal

2.1 Roboter als Leistungsideal

Zunächst nähren leistungsstarke humanoide Roboter und Cyborgs – wenngleich mehr Phantasie denn gegenwärtig realisierbar – die Hoffnung und Wunschvorstellung, den biologischen Körper von Menschen nicht mehr als Grenze akzeptieren zu müssen, weder auf individueller

noch auf Gattungsebene. Es geht nicht mehr um den Ersatz oder die Optimierung des biologisch Gegebenen, sondern um eine technische Ergänzung als Transzendierung, als ein Darüberhinaus und Überschreiten.

Dieser Ausblick wirkt auf viele Menschen faszinierend und damit ebenfalls die Bewegung des Transhumanismus, die dies mit zunehmender Medienpräsenz in unterschiedlichen Strömungen propagiert. Als Dachverein wurde 1998 die *World Transhumanist Association* gegründet, und zwar von den Philosophen Nick Bostrom und David Pearce. Beide lehren in Oxford, wo Bostrom ein eigenes *Future of Humanity Institute* leitet. Seit 2008 tritt die Vereinigung unter der Marke *Humanity+* auf. Auf der Website von *Humanity+*² finden sich die „Transhumanist FAQ“, auf welche ich mich im Folgenden hinsichtlich transhumanistischer Positionen beziehen werde, wenngleich diese nicht alle Varianten des Transhumanismus umfassen. Allgemein geht es dem Transhumanismus um eine beträchtliche Verbesserung bzw. Erweiterung (*enhancement*) der intellektuellen, physischen und psychischen Fähigkeiten von Menschen, u. a. durch technische Erweiterungen.

Wir brauchen beim Thema Cyborg und Transhumanismus im Übrigen nicht länger auf die Science Fiction-Literatur, auf Filme wie *Ghost in the Shell* (1995, Fortsetzung 2004) oder Computerspiele wie *Deus Ex* zurückgreifen, die entsprechende Visionen ausgestalten und nähren. Bei den physischen Fähigkeiten geht es heute u. a. bereits um Verbesserungen bzw. Erweiterungen des Seh- oder Hörsinns. Ein Beispiel sind Cochlea-Implantate für das Hören im Infra- und Ultraschallbereich. Der deutsche Journalist und Autor Enno Park, der seit 2011 ein Cochlea-Implantat trägt und sich selbst als Cyborg bezeichnet, will diese Möglichkeit nützen, was jedoch bislang von den Herstellern abgelehnt wird. Um seinem Ansinnen politisch und medial Nachdruck zu verleihen, rief er 2014 den Verein *Cyborgs e. V.*³ ins Leben. Weiters ließe sich das Farbenhören anführen. Der farbenblinde Neil Harbisson, der bereits 2010 seinerseits die *Cyborg Foundation* gründete, verwendet ein Gerät, das Farben in Töne umwandelt, und zwar nicht nur aus dem für Menschen bisher sichtbaren Spektrum, sondern darüber hinaus Infrarot und Ultraviolett. Er nützt es für seine künstlerische Arbeit und setzte durch, dass der Eyeborg auf seinem Passfoto zu sehen ist, weshalb er sich als der erste behördlich anerkannte Cyborg versteht (vgl. zu beiden Fällen u. a. Beuth 2013). Nicht zuletzt finden rasante Fortschritte auf dem Gebiet der Exoskelette und anderer Prothesen mit Gehirn-Computer-Schnittstellen statt. Noch sind dies keine allzu spektakulären Möglichkeiten, doch wird in umfassenden und teils gut finanzierten Projekten dazu die Forschung vorangetrieben.

In den oben erwähnten „Transhumanist FAQ“ heißt es auf dem Hintergrund derartiger Entwicklungen und vieler weitreichender Vorstellungen in Bezug auf das Menschliche: „We can [...] use technological means that will eventually enable us to move beyond what some would think of as ‘human’“. Der Mensch bzw. das Menschliche wird in dieser Bewegung deshalb dem/der Posthumanen gegenübergestellt. Wir können den Cyborg als eine mögliche Spielart

² <http://www.humanityplus.org> [Stand vom 25.04.2015]

³ <http://cyborgs.cc> [Stand vom 25.04.2015]

davon verstehen. Posthumane sind laut transhumanistischer FAQ u. a. krankheitsresistent und keinem Alterungsprozess ausgesetzt; sie sind unbegrenzt jung und kräftig; kontrollieren ihre Wünsche und Gemütszustände; können Gefühle der Müdigkeit oder des Hasses vermeiden; verfügen über eine erhöhte Fähigkeit zu Freude, Liebe, künstlerischer Wertschätzung und Gelassenheit; und sie können nicht zuletzt neue Bewusstseinszustände erleben, die heutigen menschlichen Gehirnen nicht zugänglich sind. Um als Posthumaner auf menschlicher Ausgangslage zu gelten, seien jedoch radikale Veränderungen an Gehirn oder Körper nötig. Transhumanistinnen und Transhumanisten denken hierbei vor allem an Nano- und Gentechnologie, Psychopharmaka, Anti-Aging-Therapien, neuronale Schnittstellen und gedächtnissteigernde Drogen. („Transhumanist FAQ“, Abschnitt „What is a posthuman?“)

Insgesamt zeichnet der Transhumanismus eine Welt von leistungsstarken, ausschließlich glücklichen Wesen als Zukunftphantasie, wie es David Pearce eindrücklich in *The Hedonistic Imperative*⁴ ausführt. Die Bewegung trägt in diesem Zusammenhang den Nimbus von Mut und Wagnis. Sie setzt darauf, Grenzen hinter sich zu lassen, sich mutig in unerforschte Gefilde zu begeben und in eine neue Welt der unbegrenzten Möglichkeiten aufzubrechen. Damit besteht eine enge Verbindung zur Science Fiction, aber selbst zur Science. Das Selbstverständnis der modernen Wissenschaften ist nicht zuletzt durch die Überzeugung geprägt, durch sie werde die Welt und das individuelle Leben besser. Diese Überzeugung findet sich im Transhumanismus nun in ausgeprägter Gestalt wieder.

Bei aller Faszination bleibt die Botschaft dennoch zwiespältig. Gegenwärtige Menschen werden aus dieser Perspektive als suboptimale Systeme betrachtet, die durch neue Funktionen ergänzt werden können oder sogar müssen. Es geht nicht mehr um das (Wieder-)Erreichen eines Normalmaßes oder Verbesserungen im Rahmen des bisher Üblichen, sondern um Funktionen, die weit darüber hinausreichen. Alle ethischen Probleme, die bereits moderatere Formen des *Human Enhancement* – d. h. von Formen, die natürlichen Fähigkeiten von Menschen verbessern oder erweitern sollen – wie individuelle und soziale Risiken betreffen (vgl. Merkel 2009), stellen sich dort in gesteigerter Form.

Der Mensch mit dem Exoskelett bei der Fußball-Weltmeisterschaft wurde nicht mehr als behinderte Person mit Prothese wahrgenommen, denn „[d]er Kerngedanke der Prothese ist es, einen unvollständigen, funktional eingeschränkten Körper wieder der gesellschaftlichen Norm anzupassen, in dem seine verlorene Funktionalität wiederhergestellt wird“ (Westermann 2010, S. 35 f.; siehe dazu auch Harrasser 2013). Der Zweck dieses Exoskeletts ist nun jedoch nicht mehr der Ersatz in Hinblick auf eine gesellschaftliche Norm von Körperfunktionalität. Es gilt selbst nicht mehr, die Leistungspotenziale menschlicher Körper auszuschöpfen, sondern diese selbst zu überwinden. Aus dieser Sicht gilt: Wer Blutdoping betreibt, sich einem Eingriff der plastischen Chirurgie unterzieht, Psychopharmaka einnimmt, mit Quantified-Self-Tools seinen Körper trainiert, verharrt im gegenwärtig biologisch Möglichen. So faszinierend diese Möglichkeiten sein mögen, wirken sie bereits wieder als überholt und veraltet. Im Unterschied zu

⁴ www.hedweb.com [Stand vom 25.04.2015]

solchen Optimierungstechniken fungieren humanoide Roboter und ihre Verschmelzung mit Menschen im Bild des Cyborgs als Leistungsideal, das im biologischen Zustand gegenwärtiger menschlicher Körper keine Grenze mehr sieht. Übermenschliche Kräfte sind nun das Ziel. Herkömmliches Doping war aus dieser Sicht eindeutig gestern. Welche Herausforderungen solche Möglichkeiten gerade für den Sport und dessen Selbstverständnis darstellen, zeigte sich beispielsweise in den Diskussionen um die Prothesen von Oscar Pistorius. (Vgl. Harrasser 2013, 42 f.)

Bei manchen nähren diese ersehnten übermenschlichen Möglichkeiten jedoch vielmehr die Befürchtung, diese Cyborgs oder auch durch andere Mittel „verbesserten“ und verstärkten Wesen könnten den Menschen in vielerlei Hinsicht überlegen sein. Insbesondere schwingt die Angst mit, dass wir – wir, die wir darüber nachdenken und sprechen, sind Menschen – in einem unerbittlichen Wettbewerb zurückbleiben könnten, abhängig von Übermächtigen.

Es ist nicht zuletzt der Wettbewerbsgedanke, der im Transhumanismus selbst prägend ist. Geht es doch darin um die Selbstoptimierung als den permanenten Wettbewerb mit sich selbst, der biologische Grenzen höchstens als Herausforderung begreift. Wenn wir schon keine (imaginierten) leistungsstarken Roboter sein können, wollen wir zumindest in Annäherung an sie Cyborgs werden.

In Bezug auf die Leistungsstärke von Robotern ist durchaus diskussionsbedürftig, was als solche gelten kann und ob diese als wünschenswert zu betrachten ist. Ich verweise nur auf den in Japan entwickelten weiblichen Lehr-Roboter Saya, der in den Medien gerühmt wird, weil er im Unterricht niemals müde und hungrig werde (siehe u. a. Schmitt 2009); von der angeblichen Leistungsbereitschaft von Sexrobotern á la Roxxy ganz zu schweigen.⁵ Leistungsstärke hängt immer mit bestimmten Vorstellungen von Funktionalität und im Falle von Menschen mit einem komplexen System zusammen. So dürfte entgegen transhumanistischen Visionen der Implementierung technischer Möglichkeiten die menschliche Gedächtnisleistung zu stärken, nicht zwangsläufig mit vermehrtem Glück einhergehen, zumindest nicht für in einem umfangreicheren Sinne menschenähnliche Wesen. (Siehe Hauskeller 2009, S. 170 ff.)

2.2 Roboter als Schönheitsideal

Die gegenwärtige Bereitschaft, Robotern und Cyborgs nachzueifern, und das Aufbrechen von Gattungsgrenzen wirken sich darüber hinaus auf Schönheitsideale aus. Die Vorgabe makelloser, metall-ähnlich glatter Haut mag zunehmend nicht mehr dazu dienen, die Abgrenzung zu unseren nächsten Verwandten unter den Tieren bzw. unter den anderen Tieren im wahrsten Sinne des Wortes zu „verkörpern“, sondern die Überwindung des bislang Menschlichen. Der Mensch als nackter Affe (Morris 1967) ist eine bekannte Beschreibung. Was auch immer den Verlust der meisten langen Körperhaare in der Menschheitsentwicklung verursacht haben mag: Haare gelten mittlerweile in unserer Kultur als etwas Schmutziges, Ekelhaftes, wenn es sich

⁵ Siehe u. a. unter <http://www.heise.de/tp/artikel/31/31853/1.html> [Stand vom 25.04.2015]

nicht gerade um das vor allem weibliche Kopfhair – und neuerdings den männlichen Bart – handelt. Bei längerem Kopfhair werden einem humanoiden Roboterkopf übrigens gleich weibliche Stereotype zugeschrieben. (Auf dem Hövel 2012) Ich bezweifle, dass wir humanoide Roboter in Hinblick auf ihre Behaarung realen Menschen ähnlicher machen werden. Warum sollte uns daran gelegen sein, auch noch in ihnen auf die tierische Verwandtschaft hingewiesen zu werden? Es gibt zwar Forschung zu sensitiver Roboterhaut wie jene von Kaspar, dem sozialen Roboter, der an der Universität Hertfordshire entwickelt wurde und beispielsweise autistischen Kindern bei der Kontaktaufnahme mit ihrer Umwelt hilft. Selbst Caspar braucht dazu jedoch lediglich Kopfhair. Auf der Website der Universität Hertfordshire⁶ wird sogar ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Caspar über keine Gesichtsbehaarung verfüge.

Einen engen Zusammenhang zwischen polierten Körpern und der technischen Entwicklung sah der Philosoph Günther Anders bereits 1956 im ersten Band seines Hauptwerkes *Die Antiquiertheit des Menschen*, das mit jeder weiteren Entwicklung an Aktualität gewinnt. Ein Körper müsse, so Anders über die kalifornische Gesellschaft der 1950er-Jahre, wie Geräte poliert sein und darin sein organisches Vorleben verleugnen. Als „nackt“ gelte nicht mehr der unbedeckte Leib, sondern der unbearbeitete. Die traditionell mit Nacktheit verbundene Scham gelte dementsprechend nicht mehr dem bekleideten Leib, sondern dem unbearbeiteten:

„[...] des in diesem neuen Sinne ‚nackten‘ [unbearbeiteten, A. S.] Leibes schämt man sich, selbst wenn dieser bedeckt ist, weit eher als des im herkömmlichen Sinne ‚nackten‘, sofern man diesen nur auf zufriedenstellende Weise verdinglicht.“ (Anders 1956, S. 31)

Diese Analyse wirkt für gegenwärtige technisierte Gesellschaften nicht weniger zutreffend. Es wird interessant werden, ob in Zukunft selbst der Druck auf Männer steigen wird, mit enthaarter Haut nicht nur humaner, sondern posthumaner zu erscheinen. Hinter all dem steckt nicht zuletzt die Sehnsucht nach Unsterblichkeit.

3 Überwindung der Sterblichkeit

In letzter Hinsicht meint die Überwindung bislang menschlicher Grenzen in den Idealen von Robotern und Cyborgs die Überwindung des (noch) sterblichen biologischen Körpers. Wobei es in diesem Zusammenhang nicht darum gehen kann, generell Bestrebungen, länger leben zu wollen, und einschlägigen Forschungen ablehnend gegenüberzustehen. Ein längeres Leben muss auch nicht leer und sinnlos sein, sondern ein solches kann durchaus die Möglichkeit eröffnen, länger mit Menschen verbunden zu bleiben. Überdies befinden wir uns bereits in einem Ersatzteilprozess: Außer biologischen Ersatzteilen wie bei Organtransplantationen nutzen wir z. B. auch Herzschrittmacher oder künstliche Hüftgelenke. Ginge es nur darum, wäre dies nicht weiter erörterenswert.

⁶ <http://www.herts.ac.uk/kaspar/introducing-kaspar/developing-kaspar> [Stand vom 25.04.2015]

Die medial inszenierten Phantasien von Robotern und Cyborgs gehen jedoch wie der Transhumanismus wiederum darüber hinaus. Sie vermitteln die Verheißung, gar nicht mehr zu altern, sondern höchstens noch zu veralten. Es handelt sich in dieser Hinsicht um eine Heils- und Erlösungsbotschaft. Welchen Unterschied will ich mit „altern“ versus „veralten“ verdeutlichen? Menschliches Altern verweist auf ein unvermeidliches Ende. Auch wenn jemand zu den Glücklichen zählt, die ihre Gesundheit bis ins hohe Alter zu erhalten vermögen, so bleibt zu sterben für ein auf Individualität bedachtes Wesen eine Zumutung. Im Unterschied dazu veralten Maschinen. In ihrer Funktion werden sie damit als ersetzbar oder erneuerbar gedacht. Die Orientierung an Robotern und der Figur des Cyborgs bietet u. a. ein Versprechen von Freiheit und davon, den Tod zu besiegen. Selbst Sterblichkeit war aus dieser Sichtweise gestern.

Die Aktualität von Anders' Werk zeigt sich hier besonders deutlich. Er spricht in *Die Antiquiertheit des Menschen* nicht nur von der oben erwähnten Scham bei Nacktheit, sondern verwendet den Begriff einer *prometheischen Scham*. Unter dieser versteht Anders die „Scham vor der ‚beschämend‘ hohen Qualität der selbstgemachten Dinge“ (Anders 1956, S. 23). Ihnen gegenüber fühlten sich (manche) Menschen nun minderwertig und betrachteten sich selbst aus der Perspektive der Artefakte: „[E]r [der Mensch] verachtet sich nun so, wie die Dinge, wenn sie es könnten, ihn verachten würden.“ (Anders 1956, S. 30) Der heutige Prometheus sei nicht mehr von Stolz über die eigenen Kultur- und Technikleistungen erfüllt. Im Gegenteil, er frage vielmehr unterwürfig: „*Wer bin ich schon?*“ (Anders 1956, S. 23). Menschen verstünden sich selbstdemütigend als Fehlkonstruktion (vgl. Anders 1956, S. 32).

Für die hier interessierende Thematik besonders aufschlussreich berichtet Anders von einem Besuch in den 1940-Jahren bei einem hoffnungslos Kranken in einem kalifornischen Krankenhaus. Dieser beklagte, weder wie Früchte konserviert werden zu können, noch dass für ihn ein Ersatzmann zur Verfügung stünde wie bei einer Glühbirne, „die man, wenn er verlöschte, an seiner Statt würde einschrauben können“ (Anders 1956, S. 53). In deutlichem Bezug zur prometheischen Scham bekundet Anders: „Seine letzten Worte aber lauteten: ‘Isn't it a *shame?*’“ (Anders 1956, S. 53)

Die Verbindung dieser Ausführungen zum Transhumanismus könnte enger nicht sein, denn das Problem der Konservierung zu lösen verspricht zum einen mittlerweile die Kryonik, d. h. die Konservierung des Körpers oder von Körperteilen durch Tiefenkühlung. In den „Transhumanist FAQ“ taucht diese u. a. in folgendem Abschnitt auf:

“Today, we can foresee the possibility of eventually abolishing aging and we have the option of taking active measures to stay alive until then, through life extension techniques and, as a last resort, cryonics.” („Transhumanist FAQ“, Abschnitt „Isn't death part of the natural order of things?“)

Die Organisation *Alcor Life Extension Foundation*⁷ arbeitet seit 1972 an entsprechenden Konservierungsverfahren. Der Transhumanismus sieht dies im Übrigen als eine Wertschätzung des

⁷ <http://www.alcor.org> [Stand vom 25.04.2015]

einzelnen Menschen. („Transhumanist FAQ“, Abschnitt „Is there any ethical standard?“) Zum anderen wird an der Ersetzbarkeit geforscht. Diese wird im Uploading angegangen, der (bislang) hypothetischen Übertragung eines menschlichen Bewusstseins von einem biologischen Gehirn auf einen digitalen Speicher. Es wird hier auch von *brain reconstruction* gesprochen. Menschen, die sich selbst lediglich als Informations-Modell verstehen, das in ihrem gegenwärtigen biologischen Körper konkretisiert ist, können sich gleichermaßen in anderen Trägermedien konkretisiert denken, als Computer oder Roboter beispielsweise. Anders' Freund würde heute vielleicht diese Methoden in Erwägung ziehen und sich zumindest kryokonservieren lassen.

Was das Sterben anbelangt, so heißt es in den „Transhumanist FAQ“ unmissverständlich: „The transhumanist position on the ethics of death is crystal clear: death should be voluntary.“ („Transhumanist FAQ“, Abschnitt „Isn't death part of the natural order of things?“)

4. Schlussbemerkungen

Während immer mehr Menschen in imaginierten Robotern und Cyborgs ihre Leistungs- und Schönheitsideale finden, werden die Entwicklungen von Exoskeletten, Hirnimplantaten und Kampfrobotern insbesondere im militärischen Bereich vorangetrieben (siehe u. a. Auf dem Hövel 2014). Zu den finanziell am besten ausgestatteten – öffentlich bekannten – Projekten zählt hierbei die US-amerikanische *Brain Initiative*.⁸ Nicht zuletzt die menschliche Tötungshemmung ist aus Sicht des Militärischen unter den neuen Möglichkeiten, die im Raum stehen, ein unnötiger menschlicher Makel, den es nicht nur durch Gewöhnung in Computersimulation und Kampfgeschehen zu überwinden gilt. In dieser Hinsicht verbesserte Soldaten oder gar Kampfroboter sind ein lohnenswertes Forschungsziel. Nicht zuletzt solche Kontexte verdeutlichen, wie wichtig es ist, dass wir, wenn wir von Verbesserung sprechen, nicht darauf vergessen sollten zu fragen: In welcher Hinsicht? Zu welchem Zwecke? „Verbesserung“ ist ein relativer Begriff. Es gibt keine Verbesserung schlechthin, weshalb auch nicht jeder Schritt einen Fortschritt darstellt.

Entsprechend steckt das Problematische im Transhumanismus nicht in den Möglichkeiten, unser Leben durch Technologie erfüllter und leichter zu gestalten, sondern darin zu meinen, wir bräuchten dazu unter anderem einen perfekten Körper und müssten uns zu posthumanen und roboterähnlichen Wesen optimieren. Es geht darum, welches neue Menschenbild und welcher Lebenssinn damit vermittelt werden, denen eine unerfüllbare Wunschphantasie zugrunde liegt (vgl. Hauskeller 2012, S. 41), die Menschen nicht anspricht, sondern sie im Sinne von Anders beschämt.

Der oben erwähnte Transhumanist Nick Bostrom setzte seine transhumanistische Vision zunächst 2006 im Alter von Anfang 30 unter dem Titel „Why I Want to Be a Posthuman When I Grow Up“ (publiziert als Bostrom 2008). Bei der Rezeption transhumanistischer Literatur

⁸ <http://www.whitehouse.gov/share/brain-initiative> [Stand vom 25.04.2015]

überkommt eine(n) nicht selten der Eindruck einer pubertären Haltung. Auch hier formulierte Anders 1956 vorausblickend in Bezug auf *Human Engineering* die Aussage, er halte eine Gedankenassoziation mit Pubertätsriten für berechtigt. Denn wer sich solchen Eingriffen unterzieht, hoffe auf die Aufnahme in die Gemeinschaft der „Erwachsenen“. „Nur daß es für ihn eben die Geräte sind, die als ‚erwachsen‘ zählen.“ (Anders 1956, S. 41) Und er gibt weiter zu bedenken:

„Aber wenn als ‚erwachsen‘ die Geräte gelten, dann bedeutet, ‚die Kindheit hinter sich bringen‘ und ‚Erziehung des Menschengeschlechts‘ soviel wie: ‚das Mensch-Sein hinter sich bringen‘.“ (Anders 1956, S. 41)

Es waren Soldaten auf dem Flughafen von Donezk, die 2014 in führenden Medien als „Cyborgs“ bezeichnet wurden. Sie sollten als schwerbewaffnete, mit übermenschlichen Kräften ausgestattete und damit hoffentlich unbesiegbare Helden dargestellt werden. Nicht alle dieser Soldaten waren über diese Kategorisierung erfreut. Einer der dort Kämpfenden meinte, sich gegen derartige Zuschreibungen verwehrend: „We are humans. Almost every one of us is married with children. Our thoughts are human too – we want this to be over soon.“ (Shevchenko 2014) Er sah sich nicht als Superheld, sondern wollte als ein Mensch mit Beziehungen, der ein Ende des Konflikts herbeisehnt, wahr- und ernst genommen werden. Ich würde dem Wunsch Bostroms deshalb nicht zuletzt im Sinne dieses Donetzkzer Soldaten entgegenhalten: „Why I Want to Be a Grown Up Human.“ Der Humanismus bietet angesichts der neuen technologischen Möglichkeiten und daraus erwachsender Ideale auch jenseits des Transhumanismus genügend Herausforderungen.

Literatur

Anders, Günther (1956): *Die Antiquiertheit des Menschen I*. München: Beck. 3. Aufl. 2010.

Auf dem Hövel, Jörg (2012): Welches Geschlecht brauchen Roboter? Roboterdesign und Stereotypen. *Telepolis* 24.08.2012. Abgerufen unter: <http://www.heise.de/tp/news/Welches-Geschlecht-brauchen-Roboter-2005302.html> [Stand vom 26.02.2015].

Auf dem Hövel, Jörg (2014): Soldaten mit Hirnschrittmacher. *Telepolis* 14.07.2014. Abgerufen unter: <http://www.heise.de/tp/news/Soldaten-mit-Hirnschrittmacher-2257866.html> [Stand vom 26.02.2015].

Beuth, Patrick (2013): Wie hackt man ein Cochlea-Implantat? *Zeit online* 06.07.2013. Abgerufen unter: <http://www.zeit.de/digital/internet/2013-07/sigint-enno-park-german-cyborg-society> [Stand vom 26.02.2015].

Bostrom, Nick (2008): Why I Want to Be a Posthuman When I Grow Up. In: Gordijn, Bert & Chadwick, Ruth (Hg.): *Medical Enhancement and Posthumanity*. Berlin: Springer, S. 107–137. Abzurufen auch unter: <http://www.nickbostrom.com/posthuman.pdf> [Stand vom 26.02.2015].

- Harrasser, Karin (2013): *Körper 2.0. Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen*. Bielefeld: Transkript.
- Hartmann, Robin (2014): Sensationeller Startschuss zur Fußball-WM im Exoskelett. *Deutsche Welle*. Abgerufen unter: <http://dw.de/p/1B1qp> [Stand vom 26.02.2015].
- Hauskeller, Michael (2009): Die moralische Pflicht, nicht zu verbessern. In: Knoepffler, Nikolaus & Savulescu, Julian (Hg.): *Der neue Mensch? Enhancement und Genetik*. Freiburg, München: Alber, S. 161–176.
- Hauskeller, Michael (2012): Reinventing Cockaigne. Utopian Themes in Transhumanist Thought. *Hastings Center Report* 42 (2), S. 39–47.
- Merkel, Reinhard (2009): Mind Doping? Eingriffe ins Gehirn zur „Verbesserung“ des Menschen: Normative Grundlagen und Grenzen. In: Knoepffler, Nikolaus & Savulescu, Julian (Hg.): *Der neue Mensch? Enhancement und Genetik*. Freiburg, München: Alber, S. 177–212.
- Morris, Desmond (1967): *The Naked Ape. A Zoologist's Study of the Human Animal*. London: Jonathan Cape.
- Schmitt, Christina (2009): Roboter als Lehrerin: Frau Saya beherrscht sechs Emotionen. *Spiegel online* 18.03.2009. Abgerufen unter: <http://www.spiegel.de/schulspiegel/ausland/roboter-als-lehrerin-frau-saya-beherrscht-sechs-emotionen-a-613777.html> [Stand vom 26.02.2015].
- Shevchenko, Vitaly (2014): Ukraine conflict: The “cyborg” defenders of Donetsk Airport. *BBC News* 31.10.2014. Abgerufen unter: <http://www.bbc.com/news/world-europe-29793696> [Stand vom 26.02.2015].
- Trageser, Gerhard (2014): Sind wir auf dem Weg zum Superwesen? Editorial zu *Mensch 2.0 Können wir unsere biologischen Fesseln sprengen? Spektrum der Wissenschaft Spezial Biologie, Medizin, Hirnforschung*, S. 3.
- Transhumanist FAQ*. Abgerufen unter: <http://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-faq/> [Stand vom 26.02.2015].
- Westermann, Bianka (2010): Prothese oder Cyborg? Zur kulturellen Aktualität des Verhältnisses von Technik und Körper. *vokus* 20 (1), S. 31–51. Abgerufen unter: <http://www.fbkultur.uni-hamburg.de/de/vk/forschung/publikationen2/vokus/vokus201001/media/westermann-protheseodercyborg-vokus2010.pdf> [Stand vom 26.02.2015].

Autorinnen und Autoren

Babette Babich ist Professorin für Philosophie an der Fordham University in New York City. Im Erscheinen ist *Un politique brisé. Le souci d'autrui, l'humanisme, et les juifs chez Heidegger* (Paris). Ihr jüngstes Buch, *The Hallelujah Effekt: Philosophical Reflections on Music, Performance Practice and Technology* (Surrey, 2013) bespricht k.d. langs ‚Cover‘ von Leonard Cohens Lied *Hallelujah* unter Berücksichtigung von Begierde (männlich und weiblich) sowie Werbung bzw. Medien-Programmierung und im Rahmen (2. Teil) der phänomenologischen Soziologie bzw. klassischen kritischen Theorie und Techno-Kultur-Industrie (Adorno), und setzt (als 3. Teil) den Geist der Musik aus der antiken griechischen Lyrik mit Beethovens Musik (Nietzsches „Menschwerdung der Dissonanz“) zusammen. Im Jahr 1996 gründete sie die *New Nietzsche Studies* und ist heute noch Chefredakteurin sowie Vorsitzende der Nietzsche Society in den Vereinigten Staaten.

Andreas Beinstener, Dipl.-Ing. Mag., Institut für Philosophie, LFU; Studium der Philosophie und Informatik in Innsbruck und Bergen. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten zählen Medienphilosophie, Technikphilosophie, (Post-)Phänomenologie und (Post-)Hermeneutik. Seine Dissertationsarbeit rekonstruiert das Denken von Martin Heidegger als einen medientheoretischen Ansatz.

Noelia Bueno-Gómez, Lic. Phil., MA, Dr. phil., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin des Instituts für Philosophie an der Universität Innsbruck. Sie hat zu verschiedenen Themen der Kultur- und Sozialphilosophie, Bioethik und Anthropologie geforscht. Ihre aktuellen Arbeitsschwerpunkte sind der Tod und das Leiden in technowissenschaften Gesellschaften.

Tobias Eichinger, Dr. phil., hat in Erlangen und Berlin Filmwissenschaft und Philosophie studiert. Von 2006 bis 2015 forschte und unterrichtete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Ethik und Geschichte der Medizin in Freiburg. Seit 2014 arbeitet er am Institut für Biomedizinische Ethik der Universität Zürich als Oberassistent. Er hat zu philosophischen Fragen der wunscherfüllenden Medizin promoviert und beschäftigt sich mit ethischen und anthropologischen Aspekten der modernen Medizin (Reproduktionsmedizin, Transplantationsmedizin, Anti-Aging-Medizin) sowie mit dem Verhältnis von Medizin/Medizinethik und Film.

Magdalena Flatscher-Thöni, Dr., ist Assistenzprofessorin am Department für Public Health und HTA an der UMIT in Hall in Tirol. Ihre Forschungsinteressen umfassen die Ökonomische Analyse des Rechts, mit speziellem Fokus auf gesundheits- und medizinrechtliche Fragestellungen.

Karin Harrasser ist Professorin für Kulturwissenschaft an der Kunstuniversität Linz. Forschungsschwerpunkte: Körper-, Selbst- und Medientechniken, Prozesse der Verzeitlichung, Theorien des Subjekts / der Objekte, Populärkultur / Science Fiction, Geschlecht und agency, Genres und Methoden der Kulturwissenschaft.

Tanja Kohn, Dr., hat Betriebswirtschaftslehre studiert und im Fach Wirtschaftsinformatik an der Universität Innsbruck promoviert. Schwerpunkte ihrer Arbeit liegen in den Bereichen Technologieeinsatz bei (internationalen) eLearning Projekten und Wissenstransfer bei Bildungsinitiativen. Sie hat 2011 die Initiative TechnikBasteln® in Kooperation mit dem Verein olpc Austria begründet, bei der es um das Anfassen und BeGreifen von Informationstechnologien geht. Aktuell lebt sie in Bayern und ist an der Internationalen Hochschule Bad Honnef Bonn Fernstudium tätig.

Karl Leidlmair, a.Univ.-Prof. Dr., Institut für Psychologie der Universität Innsbruck; Arbeitsschwerpunkte Technikphilosophie und Cognitive Science.

Andrea M. Leiter, Univ. Doz. Dr., ist Assistenzprofessorin am Institut für Wirtschaftstheorie, -politik und -geschichte der Fakultät für Volkswirtschaft und Statistik an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. Ihre Forschungsinteressen umfassen Umweltökonomie, Internationale Ökonomie, Mikroökonomie, sowie Gesundheitsökonomie.

Reinhard Margreiter, Privatdozent für Philosophie an der Humboldt Universität Berlin. Gastprofessor und Lehrbeauftragter an der LFU Innsbruck. Studium der Philosophie, Geschichte und Germanistik in Innsbruck und Mainz. Promotion 1977 in Innsbruck und Habilitation 1995 in Berlin. Buchpublikationen (Auswahl): *Ontologie und Gottesbegriffe bei Nietzsche* (1978); *Erfahrung und Mystik. Grenzen der Symbolisierung* (1997); *Medienphilosophie. Eine Einführung* (2007, 2. erweiterte und verbesserte Auflage 2015).

Petra Missomelius, Dr. phil., Mag., Medienwissenschaftlerin. Seit 2012 Universitätsassistentin im Bereich Medienpädagogik und Kommunikationskultur an der Fakultät für Bildungswissenschaften der Universität Innsbruck. Promotion zu Digitalen Medienkulturen an der Philipps-Universität Marburg. Sprecherin der AG „Medienkultur und Bildung“ der Gesellschaft für Medienwissenschaft (GfM), Mitglied in der Lenkungsgruppe der Initiative „Keine Bildung ohne Medien“ (KBoM). Forschungsschwerpunkte: Medienkulturen und Bildung, Bild- und Bewegtbildpraktiken, datengestützte Bildgebung und Wissensgenerierung, Selbstvermessungspraktiken. Habilitationsprojekt zu Bildung in (post-)transformativen Medienkulturen. <http://tinyurl.com/Petra-Missomelius>

Texte: <http://uibk.academia.edu/PetraMissomelius>

Jörg-Uwe Nieland, Dr. phil., Studium der Politikwissenschaft (mit den Nebenfächern Geschichtswissenschaft, Philosophie und Sportwissenschaft) an der Universitäten Duisburg, Bochum und Berlin; Abschluss der Promotion 2006 (Universität Duisburg-Essen); seit 2009 Mitarbeiter an der Deutschen Sporthochschule Köln, Institut für Kommunikations- und Medienforschung, Projektmitarbeiter an der Universität Duisburg-Essen am Institut für Politikwissenschaft. Forschungsschwerpunkte: Sportkommunikation und Sportpolitik; Politische Kommunikation; Medienpolitik und Medienentwicklung, sowie Populärkultur.

Justus Piater, Univ.-Prof., Ph.D., ist Professor für Informatik an der Universität Innsbruck und leitet dort die Arbeitsgruppe für Intelligente und Interaktive Systeme. Sein Arbeitsgebiet liegt in den Bereichen Computer Vision, maschinelles Lernen und Robotik. Ein Großteil seiner Arbeit ist durch die Frage motiviert, wie autonome Roboter für sie wichtiges Wissen, Verständnis und Fähigkeiten erwerben können.

Stefan Selke, Prof. Dr., lehrt und forscht als Soziologe an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Furtwangen im Bereich „Gesellschaftlicher Wandel“. Aktuelle Arbeitsschwerpunkte: Armutsökonomien, Digitalisierung, Dehumanisierung. Er ist Autor des Buches *Life-logging. Wie die digitale Selbstvermessung unsere Gesellschaft verändert* (Berlin, 2014).

Anne Siegetsleitner, Mag. Dr., Universitätsprofessorin für Praktische Philosophie an der Universität Innsbruck; Studium der Philosophie, Psychologie, Pädagogik sowie Deutschen Philologie; Habilitation mit einer Arbeit über Ethik und Moral im Wiener Kreis (Böhlau 2014); Arbeitsschwerpunkte: Bio- und Informationsethik, Allgemeine Ethik, Sozial- und Kulturphilosophie, Philosophie des 20. Jahrhunderts. <http://www.siegetsleitner.net>

Stefan Lorenz Sorgner, Dr., ist Direktor und Mitbegründer des Beyond Humanism Network und Fellow am Institute for Ethics and Emerging Technologies (IEET). Er ist Autor und Herausgeber mehrerer Bücher, unter anderem „Menschenwürde nach Nietzsche“ (WBG 2010). Er ist ein weltweit gefragter Vortragender (TEDx; World Humanities Forum) und ein regelmäßiger Ansprechpartner nationaler sowie internationaler Medien (Die Zeit). Seine Hauptarbeitsgebiete sind Nietzsche, Musikphilosophie, Bioethik und der Meta-, Post- und Transhumanismus. Weitere Informationen: <http://www.sorgner.de/>

Sven Stollfuß, Dr. phil., seit Oktober 2012 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft der Universität Mannheim (Lehrstuhl Prof. Dr. Jens Eder). Von 2009 bis 2012 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Medienwissenschaft der Philipps-Universität Marburg und leitender Redakteur der Zeitschrift MEDIENwissenschaft. Promotion 2012 mit einer Arbeit über digitale endoskopische 3D-Visualisierungen zwischen Medizin und Populärkultur.

Emre Ugur, Ph.D., ist Absolvent der technischen Informatik an der Middle East Technical University. Von 2009 bis 2013 forschte er am Advanced Telecommunications Research Institute (ATR) in Kyoto. Seit 2013 ist er leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe für Intelligente und Interaktive Systeme an der Universität Innsbruck, und verbrachte 2015 drei Monate als Gastprofessor an der Universität Osaka. Sein Arbeitsgebiet umfasst die kognitive Robotik unter Einbeziehung entwicklungspsychologischer Aspekte, sowie Hirn-Roboter-Schnittstellen.

Hannes Winner, Dr., ist Universitätsprofessor für Volkswirtschaftslehre an der Paris-Lodron-Universität Salzburg, Fachbereich für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, sowie Konsulent am Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO). Seine Forschungsinteressen umfassen Finanzwissenschaft, Gesundheitsökonomik und Angewandte Ökonometrie.

Der vorliegende Sammelband befasst sich mit aktuellen Diskussionen rund um die Technisierung und das Optimieren des Körpers bis hin zum Transhumanismus. In Zeiten von Smartphones und social web können alle ihr Leben und ihren Körper medial in Szene setzen. Mit den Möglichkeiten der Inszenierung steigt auch der Zwang zur Optimierung. Kosmetische Eingriffe werden häufiger, ebenso die Einnahme leistungssteigernder und stimmungshebender Psychopharmaka. Der Körper wird zum Produkt, dessen Wert am Arbeitsmarkt und in der Sphäre des Zwischenmenschlichen steigen soll. Noch nie schien der Wunsch so groß und so verbreitet, körperliche Leistungsgrenzen auszuweiten und ewig jung zu bleiben. Das Zusammenwachsen von Mensch und Maschine verschafft denjenigen, die die Technologien und Infrastrukturen bereitstellen, eine noch nie dagewesene Macht: Das Potential zur Überwachung und Steuerung menschlicher Körper steigt. Diesseits von Euphorie und Paranoia stellt sich die Frage, was die Leistungs- und Optimierungsphantasien unseres Zeitalters eigentlich antreibt. Wie kann das Wechselspiel von Körpern und Technologien im 21. Jahrhundert angemessen beschrieben werden?

