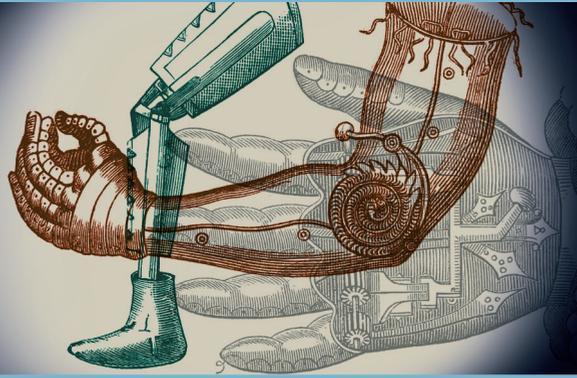




BAND 16

STUDIEN DES AACHENER KOMPETENZZENTRUMS  
FÜR WISSENSCHAFTSGESCHICHTE



Dominik Groß, Ylva Söderfeldt (Hrsg.)

# ÜBERWINDUNG DER KÖRPERLICHKEIT

Historische Perspektiven auf  
den künstlichen Körper



**Studien des Aachener Kompetenzzentrums  
für Wissenschaftsgeschichte**

Band 16

Herausgegeben von  
Dominik Groß



Dominik Groß, Ylva Söderfeldt (Hrsg.)

# Überwindung der Körperlichkeit

Historische Perspektiven auf  
den künstlichen Körper

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind  
im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar

ISBN print: 978-3-86219-886-3

ISBN online: 978-3-86219-887-0

URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0002-38875>

© 2015, kassel university press GmbH, Kassel  
[www.upress.uni-kassel.de](http://www.upress.uni-kassel.de)

Umschlaggestaltung: Jörg Batschi Grafik Design, Kassel  
Printed in Germany

## Inhalt

Dominik Groß und Ylva Söderfeldt Überwindung der Körperlichkeit – eine Einleitung	7
<i><u>I. Körper und Künstlichkeit in Kultur und Literatur</u></i>	
ROMINA SEEFRIED „Phantomata, Mensch oder Maschine?“ Zur Entgrenzung und Technisierung des künstlichen Körpers in der Literatur der Frühen Moderne	15
STEPHAN BRAESE Das Unheimliche des künstlichen Körpers. Freud liest E. T. A. Hoffmann	35
JOHANNA-HELENE LINNEMANN „Das Leben selbst wird nachgebaut werden“ – Körper in Christian Krachts Roman 1979	41
<i><u>II. Körper und Künstlichkeit im sozialen und politischen Raum</u></i>	
BARBARA WAGNER Der Körper als Baustelle. Optimierungsvorstellungen und Konstrukte des 19. Jahrhunderts	67
NICOLA HILLE Der <i>neue Mensch</i> : Überwindung der Sterblichkeit und politische Allmachts- phantasien in der frühen Sowjetunion	85
FLORIAN PÜSCHEL Der Körper als Datenträger. <i>Quantified Self</i> und <i>Google Glass</i> als Phänomene eines datenbasierten Wandels der Körperlichkeit	99
<i><u>III. Körper und Künstlichkeit in der modernen Medizin</u></i>	
BEATE OCHSNER UND ROBERT STOCK Neuro-Enhancement: Digitaler Lifestyle und Musikgenuss mit einem Cochlea- Implantat	123
THORSTEN HALLING UND FRIEDRICH MOLL Rekonstruktion und Steigerung männlicher Potenz. Operative und medika- mentöse Interventionsstrategien in der Urologie	139
<i>Kurzbiographien der AutorInnen</i>	159



# Überwindung der Körperlichkeit – eine Einleitung<sup>1</sup>

Dominik Groß und Ylva Söderfeldt

Der vorliegende Buchband verdankt sich einer Tagung, die am 15. November 2013 in der Kaiserstadt Aachen ausgerichtet wurde. Besagte Konferenz trug den Titel „Überwindung der Körperlichkeit: Historische Perspektiven auf den künstlichen Körper“ und wurde vom „Aachener Kompetenzzentrum für Wissenschaftsgeschichte“ in Zusammenarbeit mit dem Aachener „Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin“ veranstaltet.<sup>2</sup>

Im Fokus der Tagung stand die (Wechsel-)beziehung von Körperlichkeit und Künstlichkeit in historischer wie auch in rezenter Perspektive. Ausgangspunkt der Konferenz war die Beobachtung, dass moderne hochentwickelte Prothesen, medizin- und gentechnische Entwicklungen, aber auch Lifestyle-Produkte und moderne medial vermittelte Technologien wie Smartphones oder google glass auf verschiedene Weise die biologisch determinierte Körperlichkeit und das körperliche Leistungsvermögen in Frage stellen. Ob es um die Wiederherstellung einer Körperfunktion, die Überdehnung der herkömmlichen körperlichen und geistigen Fähigkeiten oder um veränderte Formen des Zusammenspiels zwischen Mensch und Technik geht – die Grenze zwischen Körper und Technik scheint zunehmend zu verwischen. Vor diesem Hintergrund schien es lohnend, die Vorgeschichte, Hintergründe und Rahmenbedingungen der skizzierten Entwicklung auszuloten und hierbei den Blick auch – und *insbesondere* – in die Vergangenheit zu richten.

Versuche, den Menschen künstlich zu verändern bzw. verbessern, finden sich in nahezu jeder Epoche. Prothesen, die Gliedmaßen ersetzen und so die Normalität des Körpers wiederherstellen sollten, sind schon seit der Antike bekannt. Ähnliches gilt für Rüstungen, die die Widerstandsfähigkeit des Körpers stärken und den Träger zum „Supermenschen“ machen – nur dass sich die Gestaltungsmöglichkeiten und Dimensionen mit den Jahrhunderten deutlich erweitert und verfeinert haben. Auch die heute vielfach aufscheinende materialistische Sicht auf den Menschen und seinen Körper ist nicht neu. Sie wurde vielmehr spätestens mit der Aufklärung und den Arbeiten von Julien Offray de La Mettrie (1709-1751) zu einer vieldiskutierten Perspektive.<sup>3</sup> Mit ihr erlangte die Interpretation des menschlichen Körpers als Maschine – „L’homme machine“<sup>4</sup> – besondere Strahlkraft. Zuvor hatten sich bereits u.a. René Descartes (1596-1650) und Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) mit der Frage beschäftigt, inwieweit bzw. bis zu welchem Grad der menschliche Körper Maschineneigenschaften besitzt und damit zugleich gedanklich die Frage aufgeworfen, inwieweit dieser ersetzt bzw. rekonstruiert werden könne.<sup>5</sup> Auch Descartes’ Zeitgenosse Thomas Hobbes (1588-

---

1 Die Entscheidung, gendergerechte Sprache zu verwenden oder nicht, wurde in diesem Band den jeweiligen AutorInnen überlassen.

2 Vgl. hierzu auch Nolte/Wellmann-Stühling (2014).

3 Für diese und die folgenden Ausführungen vgl. Euchner (2005), insb. S. 42-45, sowie Lange (1974).

4 So der Titel des Hauptwerkes von de La Mettrie, vgl. La Mettrie (2009).

5 Vgl. Descartes (1969); Leibniz (1925).

1679), Mathematiker, Philosoph und aufgeklärter Absolutist, beschäftigte sich in seinem Hauptwerk „Leviathan“ vor dem Hintergrund seiner Staatstheorie mit der Idee, die Natur durch die Konstruktion eines künstlichen Menschen nachzuahmen.<sup>6</sup> Doch es waren vor allem de La Mettrie und gleichgesinnte Epigonen, die Schriftsteller wie Automatenbauer zu einer weitergehenden Beschäftigung mit dem Automatenmenschen inspirierten. So erschuf der Ingenieur und Konstrukteur Jacques de Vaucanson (1709-1782) einen der Natur nachempfundenen mechanischen Querflötenspieler, der neben einem aus zwölf Liedern bestehenden Flötenspielrepertoire Drehungen und Seitwärtsbewegungen ausführen konnte, sowie eine hochkomplexe mechanische Ente, die flattern, schnattern und Wasser „trinken“ konnte und mit einem künstlichen Verdauungssystem ausgestattet war. Wie hoch die gesellschaftliche Beachtung seiner Entwicklungen war, belegt seine Aufnahme in die „Académie Royale des Sciences“.<sup>7</sup> Zu den Literaten, die sich nach de La Mettrie mit dem Themenfeld „Automatenmenschen“ beschäftigten, gehörte insbesondere eine Vielzahl romantischer Dichter wie Jean Paul (1763-1825)<sup>8</sup>, Ernst Theodor Amadeus Hoffmann (1776-1822)<sup>9</sup> und Heinrich Heine (1797-1856)<sup>10,11</sup>. Heute wird der Diskurs um den künstlichen Menschen bzw. um künstliche Körperteile weniger von Materialismus bzw. von Prothetik und Epithetik – dem herkömmlichen Ersatz funktionsloser oder fehlender Körperteile – als vielmehr von Organüberbietung und „Enhancement“ bestimmt. Enhancement steht hierbei für die Verbesserung der Fähigkeiten eines Menschen, *ohne* dass ein pathologischer Zustand, ein Organdefekt oder ein fehlendes Körperteil vorliegt. Ziel des körperlichen Eingriffs ist also hier nicht der Ersatz bzw. die Rekonstruktion, sondern die Überbietung der ursprünglichen Funktion – sei es im Bereich der Hirnleistungen („Neuroenhancement“) oder im Bereich der sonstigen Körperteile und -funktionen („[somatisches] Enhancement“).<sup>12</sup> Ausgangspunkt für reine Enhancementmaßnahmen, aber auch für rekonstruktive oder die ursprüngliche Organfunktion überbietende Techniken ist stets die Vorstellung des „normalen Körpers“. Wenn ein „normal“ aussehender und funktionierender Körper wiederhergestellt oder optimiert wird, kommt die Vorstellung vom Normkörper zum Ausdruck. Aus diesem Grund ist die Geschichte des künstlichen Körpers zugleich auch eine Ideengeschichte des Körpers.

Der vorliegende Tagungsband widmet sich vor diesem komplexen Hintergrund vor allem den Kontinuitäten, Brüchen und Paradigmenwechseln in der Beziehung von Körper und körperassoziierter Technik. Als Anschauungsfelder dienen die Literatur- und Kultur(geschichte), der gesellschaftliche und politische Raum und die Medizin(geschichte). Ziel ist es, historische und moderne Schlaglichter auf die Geschichte prothetisch rekonstruierter bzw. „verbesserter“ Körper nachzuzeichnen, die jeweiligen Grenzen zwischen Mensch und Technik auszuloten und so letztlich Perspektiven auf

---

6 Hobbes (1996).

7 Doyon/Liaigre (1966).

8 Paul (1996), insb. S. 906f.

9 Hoffman (1963).

10 Heine (1961).

11 Vgl. hierzu die Ausführungen von Euchner (2005), S. 43f.

12 Schöne-Seifert/Talbot (2009); Groß (2010).

die gegenwärtige Entwicklung von Enhancement-Technologien zu gewinnen. Dabei interessieren gerade auch die Beschreibungen von Mensch-Maschine-Mischwesen und die hierfür in Gebrauch genommenen Begrifflichkeiten. So bezeichnet der Terminus „Cyborg“ (engl. cybernetic organism) nach heutiger Lesart einen Menschen, dessen Körper vollständig oder partiell dauerhaft durch künstliche Teile ergänzt worden ist, und steht insofern für einen Hybriden aus Maschine und lebendigem (menschlichem) Organismus. Er unterscheidet sich insofern deutlich von Robotern, denen gerade keine biologische Grundlage zugeordnet werden kann. Neben den Begrifflichkeiten und ihrem möglichen Bedeutungswandel stehen folgende übergreifende Fragestellungen im Zentrum des Bandes: Welche Ängste und Hoffnungen waren mit der Vorstellung einer Körperlichkeit der Zukunft verbunden? Welche Körperkonzepte sind auszumachen? Wann wurde und wird die Technik zu einem Teil des Körpers? Was macht Menschen zu „Cyborgs“ und wie hängt die (Selbst-)Wahrnehmung als Cyborg mit der postmodernen „Quantified Self“-Bewegung zusammen? Seit wann finden sich Tendenzen, die körperlichen Fähigkeiten zu „transzendieren“, d.h. dem Körper Fähigkeiten zu verleihen, die über das natürliche menschliche Maß hinausgehen?

Das erste Kapitel des Buchbandes nimmt die Wechselwirkungen von Körper und Künstlichkeit in Kultur und Literatur in den Blick. Den Anfang macht die Literaturwissenschaftlerin Romina Seefried mit dem Beitrag „Phantomata, Mensch oder Maschine? Zur Entgrenzung und Technisierung des künstlichen Körpers in der Literatur der Frühen Moderne“.

Seefried befasst sich am Beispiel der drei Texte „Alraune“ (Ewers, 1911), „Züllinger und seine Zucht“ (Loele, 1920) und „Phantastische Orgie“ (Frey, 1924) mit körperlichen Entgrenzungs- und Technisierungsphänomenen in der frühmodernen phantastischen Literatur. Der zentrale Fokus liegt hierbei auf der Untersuchung der Verflechtung von Mensch und Technik; er fußt auf Barbara Orlands Annahme, dass „[...] jede Epoche soziotechnischer Entwicklung [...] die ihr eigentümlichen Mensch-Maschine-Metaphern [...]“ fand.<sup>13</sup> Vor diesem Hintergrund identifiziert und charakterisiert Seefried unterschiedliche Körperkonzepte im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts.

Es folgt ein Beitrag des Kultur- und Literaturwissenschaftlers Stephan Braese. Sein Aufsatz trägt den Titel „Das Unheimliche des künstlichen Körpers. Freud liest E. T. A. Hoffmann“. Braese beschäftigt sich mit Sigmund Freud, der 1916 der Frage nachging, was das Unheimliche ausmacht. Dabei beschäftigte er sich intensiv mit der Erzählung „Der Sandmann“ des romantischen Autors E. T. A. Hoffmann – und damit einer Geschichte, die zum einen künstliche Augen, zum andern einen Automatenmenschen in den Mittelpunkt stellt. Freud gelangt Braese zufolge zu der Erkenntnis, „dass die Reserve vieler Menschen gegenüber einer immer subtiler werdenden Einwanderung von Technik in ihre körperliche Integrität eben *nicht* auf ein kognitives Defizit, auf einen Mangel an ‚Aufklärung‘ über die Funktionsweisen der Apparaturen und des Körpers, auf einen zu hohen Grad individueller ‚Rückständigkeit‘ im Horizont unserer technifi-

---

13 Vgl. S. 16 in diesem Band.

zierten Gegenwart etc. zurückzuführen ist – sondern auf durchaus grundlegendere Dispositive, die von solcher ‚Aufklärung‘ ganz untangiert bleiben müssen“.<sup>14</sup>

Der dritte Beitrag des Bandes stammt von der Literaturwissenschaftlerin Johanna-Helene Linnemann. Der mit „Das Leben selbst wird nachgebaut werden‘ – Körper in Christian Krachts Roman 1979“ übertitelte Aufsatz beschäftigt sich mit dem Körperbild in besagtem Werk. Linnemann zeigt auf, dass in Krachts Roman parallel zum körperlichen Abbau des in einem Arbeitslager internierten Ich-Erzählers – „die Entwicklung eines neuen, nunmehr artifiziellen Körpers“<sup>15</sup> ausgemacht werden kann.

Das nachfolgende zweite Buchkapitel ist dem Themenfeld „Körper und Künstlichkeit im sozialen und politischen Raum“ gewidmet. Am Anfang steht ein Beitrag der Kunstwissenschaftlerin Barbara Wagner, die sich mit dem „Körper als Baustelle“ und mit „Optimierungsvorstellungen und Konstrukten des 19. Jahrhunderts“ beschäftigt. Wagner zeichnet die Entwicklungsgeschichte der Vorstellungen vom „richtigen“ Körper im 19. Jahrhundert nach und präsentiert unterschiedliche Produkte und Techniken, „nach denen der Körper in Form gebracht und erhalten werden sollte“.<sup>16</sup> Bei der Kunsthistorikerin Nicola Hille steht sodann die politische Bedeutung des „neuen Menschen“ in der Wissenschaft und Kultur der frühen Sowjetunion im Fokus. Sie zeigt, wie sozialistische Utopien mit konkreten Plänen, den menschlichen Körper neu zu formen, verbunden wurden. Der nachfolgende Beitrag von Florian Püschel entstammt den Medienwissenschaften. Püschel befasst sich mit der Gegenwartsgeschichte der „Quantified Self“-Bewegung, in welcher neue Technik wie Smartphones zunehmend ins Alltagsleben integriert werden, um damit die eigene Körperwelt zu erfassen und anhand der gewonnenen Daten die Leistungskraft zu optimieren.

Püschels Beitrag leitet zugleich zum letzten Kapitel, „Körper und Künstlichkeit in der modernen Medizin“ über. Hier zeigen die MedienwissenschaftlerInnen Beate Ochsner und Robert Stock, wie sich das Cochlea-Implantat vom reinem Medizinprodukt zum Lifestyle-Objekt wandelt. Abgesehen von der Hervorhebung der Hersteller von Design und Einsetzbarkeit bei Aktivitäten wie Musikkonsum oder Sport, macht sich bei den Implantatträgern eine an die „Quantified Self“-Bewegung erinnernde Tendenz bemerkbar, bei der sich einige selbst als „Cyborgs“ und das inkorporierte Implantat als Enhancement verstehen. Damit werden aber, wie die AutorInnen zeigen, Fragen der Selbstbestimmung über die im eigenen Körper integrierte Technik aktuell.

Im letzten Beitrag des Bandes widmen sich die Medizinhistoriker Thorsten Halling und Friedrich Moll einem weiteren Grenzgebiet zwischen Lifestyle und Medizin, nämlich auf dem Gebiet der Urologie bzw. Sexologie. Sie ordnen moderne Potenzmittel wie Sildenafil, das unter dem Handelsnamen Viagra™ allgemeine Bekanntheit erfahren hat, in einer längeren Tradition „verjüngender“ Behandlungen für männliche Patienten ein.

In der Summe belegen die Beiträge des vorliegenden Bandes eine erfreuliche Tendenz zur tiefgehenden und ausgesprochen interdisziplinären Auseinandersetzung mit der Geschichte und Gegenwart künstlicher Körper. An der Schnittstelle zwischen Körper und Technik, so dokumentiert es der Tagungsband, treffen auch Hoffnung und

---

14 Vgl. S. 39 in diesem Band.

15 Vgl. S. 41 in diesem Band.

16 Vgl. S. 65 in diesem Band.

Angst, Utopie und Albtraum, Realität und Vision, Wissenschaft und Kunst sowie Privates und Öffentliches aufeinander.

### Literatur

1. Descartes (1969): René Descartes, Über den Menschen [1632]; Beschreibung des menschlichen Körpers [1648], übersetzt und mit einer historischen Einleitung und Anmerkungen versehen von Karl E. Rothschuh, Heidelberg 1969.
2. Doyon/Liaigre (1966): André Doyon und Lucien Liaigre, Jacques Vaucanson, *mécanicien de génie*, Paris 1966.
3. Euchner (2005): Walter Euchner, Der künstlich verbesserte Mensch und die „künstliche Intelligenz“ – Vorgeschichte und aktuelle Diskussion, *Leviathan* 33 (2005), S. 40-68.
4. Groß (2010): Dominik Groß, Traditional vs. Modern Neuroenhancement. Notes from a medico-ethical and societal perspective, in: Heiner Fangerau und Thorsten Trapp (Hrsg.), *Implanted Minds (= Science Studies)*, Bielefeld 2010, S. 137-157.
5. Heine (1961): Heinrich Heine, Zur Geschichte der Religion und Philosophie in Deutschland, in: Ders., *Werke und Briefe*, Band 5, Berlin 1961, S. 165-308.
6. Hobbes (1996): Thomas Hobbes, *Leviathan*. Aus dem Englischen übertragen von Jutta Schlösser. Mit einer Einführung und herausgegeben von Hermann Klenner (= *Philosophische Bibliothek*, 491), Hamburg 1996.
7. Hoffman (1963): E.T.A. Hoffman, Die Automate, in: Ders., *Die Serapions-Brüder*, München 1963, S. 328-355.
8. La Mettrie (2009): Julien Offray de La Mettrie, *L’homme machine*. Die Maschine Mensch, übersetzt und herausgegeben von Claudia Becker, Hamburg 2009.
9. Lange (1974): Friedrich Albert Lange, *Geschichte des Materialismus [1866]*, Frankfurt am Main 1974.
10. Leibnitz (1925): Gottfried Wilhelm Leibniz, *Die Theodicee*. Neu übersetzt und mit Einleitung, Anmerkungen und Register versehen von Artur Buchenau, Leipzig 1925.
11. Nolte/Wellmann-Stühring (2014): Mathis Nolte und Annika Wellmann-Stühring, Tagungsbericht: Überwindung der Körperlichkeit. Historische Perspektiven auf den künstlichen Körper, 15.11.2013 Aachen, in: *H-Soz-Kult*, 28.01.2014, [www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-5208](http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-5208).
12. Paul (1996): Jean Paul, *Palingenesien*, in: Ders., *Sämtliche Werke*, Abteilung I, Band 4, Frankfurt am Main 1996, S. 721-923.
13. Schöne-Seifert/Talbot (2009): Bettina Schöne-Seifert und Davinia Talbot (Hrsg.), *Enhancement – Die ethische Debatte*, Paderborn 2009.



## **I. Körper und Künstlichkeit in Kultur und Literatur**



# „Phantomata, Mensch oder Maschine?“<sup>1</sup>

## Zur Entgrenzung und Technisierung des künstlichen Körpers in der Literatur der Frühen Moderne

Romina Seefried

### 1. Vorüberlegungen

Das geflügelte Wort vom Menschen als „Ersatzteillager“<sup>2</sup> bestimmt die Diskussion um aktuelle Körperkonzepte. Forciert durch reproduktive Genetik, Schönheitschirurgie oder neue Medien wird versucht, die Grenzen des Körpers stetig zu erweitern. Der australische Künstler Stelarc geht dabei so weit, den Körper insgesamt als überholt zu bezeichnen:

„I think that the body is obsolete. [...] That doesn't mean we can do without a body; there has to be some kind of embodiment. But I think the possibilities are there for unexpected hybrids of biology, technology and computer code. We are very much a meat, metal and software system now.“<sup>3</sup>

Stelarc weißt damit auf die zunehmende Verschmelzung von Körper und Technologie hin, die sich die „Formbarkeit des Körpers“<sup>4</sup> zu Nutzen macht. Generell zeigt sich, dass die Beschäftigung mit dem Körper „in“ ist. Noch vor der Jahrtausendwende stellte Silvia Bovenschen fest: „Soviel Körper war nie“<sup>5</sup>. Ein Blick in die Motivgeschichte der Körperdiskussion macht dabei schnell klar, dass vor allem die literarische Auseinandersetzung mit dem Körper als technische Errungenschaft bzw. als vom Menschen geschaffenes Artefakt auf einer langen Tradition aufbaut.<sup>6</sup>

Verschiedentlich wurde betont,<sup>7</sup> dass der Mensch auf der Suche nach der Überhöhung seines Selbst von Anbeginn an versucht hat, selbst schöpferisch in den Lebensprozess einzugreifen. Das Ziel des Menschen war, wie Swoboda es formuliert, „[ü]ber sich selbst und die ihm vom Schöpfer offenkundig gesetzten Grenzen hinauszuwachsen [...]“<sup>8</sup>. Dabei ist der menschliche Körper, wie Pelka feststellt,<sup>9</sup> nicht nur biologische Materie, sondern immer auch „soziales Gebilde“<sup>10</sup> und „kulturelles Konstrukt“<sup>11</sup>. Er weist per se über sich selbst hinaus und ermöglicht dadurch Rückschlüsse auf kulturelle

---

1 Frey (1920), S. 7.

2 Vgl. hierzu: Süddeutsche (2010).

3 O'Callaghan (2011).

4 Frey Steffen (2011), S. 11.

5 Bovenschen (1998), S. 127.

6 An dieser Stelle sei beispielhaft auf die Darstellung des Automatenmotivs seit der Antike bei Jesträm (2000) verwiesen.

7 Vgl. hierzu: Swoboda (1967); Bammé/Feuerstein/Genth et al. (1983); Wittig (1997).

8 Swoboda (1967), S. 9.

9 Pelka (2005).

10 Ebd., S. 20.

11 Ebd., S. 20.

Körperdiskurse, inklusive ihrer Verhandlungen von Be- und Entgrenzungen des Körpers sowie ihrem Umgang mit Normkonformität und Abweichung.

Die literarische Adaption des Motivs vom künstlichen Menschen macht den Körper dabei selbst zum Grenzgänger. Denn mit ihm als Medium werden die Grenzen zwischen Natur und Kultur, häufig in der Realisierung eines Konfliktes zwischen Mensch und Maschine, ausgelotet. Das Hauptaugenmerk des vorliegenden Beitrags liegt dementsprechend auf der Untersuchung der Verflechtung von Mensch und Technik und orientiert sich an Barbara Orlands Feststellung, dass „[j]ede Epoche soziotechnischer Entwicklung [...] die ihr eigentümlichen Mensch-Maschine-Metaphern [...]“<sup>12</sup> findet. Auf dieser These aufbauend wird versucht, unterschiedliche Körperkonzepte im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts exemplarisch zu beschreiben. Die Tatsache, dass die Frühe Moderne (1890-1930), wie Pelka beschreibt, als „Epoche des Körpers“<sup>13</sup> gilt, verdeutlicht die besondere literaturhistorische Relevanz, die dort vorhandenen Körperkonzepte näher zu betrachten.<sup>14</sup>

Die Frühe Moderne<sup>15</sup> lotet die Grenzen zwischen den Polen Natur und Kultur neu aus, erforscht den Körper als fantastisches Konstrukt und inszeniert ihn damit mitsamt seiner organischen Substantialität und Determiniertheit. Außerdem beinhaltet die Literatur dieser Zeit ein Panoptikum an Körperinszenierungen und vermittelt Körperbilder, die gängige Menschenbilder transzendieren.<sup>16</sup> So treten Körper gerade in der Literatur der Frühen Moderne aus dem Kontext des Normalen heraus und verhandeln ganz explizit den Unterschied zwischen normierten und abweichenden Körperdarstellungen.<sup>17</sup> Gerade weil Körpergrenzen nicht als invariable Trennlinien verstanden werden können, sondern sich verschieben, neu interpretieren oder zum Teil gänzlich auflösen lassen, stellt sich die Frage, wie der Körper in den Texten der Frühen Moderne dargestellt, kodiert und inszeniert wird.

Die Auswahl des zu untersuchenden Textkorpus im vorliegenden Beitrag basiert auf den von Helmut Swoboda beschriebenen Schöpfungslinien künstlicher Körper. Eine erste Hauptlinie nennt er die biologische Schöpfung, welche bestrebt ist, „den natürlichen Menschen zu modifizieren und zu manipulieren“<sup>18</sup>. Die auf Technik basierende zweite Linie umfasst u.a. Automaten, Androiden und Roboter und wird durch die magisch-mystische Linie, deren Geschöpfe „durch Magie, Hilfe der Götter, durch Zaubersprüche [oder] kabbalistisches Geheimwissen hergestellt“<sup>19</sup> werden, ergänzt. Die biologische Linie wird mit *Zümlinger und seine Zucht* (1920), einem Roman von Konrad

---

12 Orland (2005), S. 14.

13 Pelka (2005), S. 20.

14 Auch Drux (1988), S. XX, verweist auf das besondere Interesse der Literatur an Körper und Künstlichkeit: Ein „historischer Schwerpunkt“ der Beschäftigung mit dem künstlichen Menschen sei die „phantastisch-surreale Literatur“ zu Beginn des 20. Jahrhunderts.

15 Die theoretischen Überlegungen zum Literatursystem Frühe Moderne basieren auf den einschlägigen Publikationen von Michael Titzmann und Marianne Wünsch. Vgl. dazu: Titzmann (1989), Titzmann (1999), Wünsch (1991) und Wünsch (1998).

16 Vgl. hierzu: Kimmich/Wilke (2006), S. 62.

17 Vgl. hierzu: Lachmann (2006), S. 7.

18 Swoboda (1967), S. 12.

19 Swoboda (1967), S. 11.

Loele verfolgt. Der technische Aspekt in der Produktion künstlicher Körper wird am Text *Phantastische Orgie* (1920) von Alexander Moritz Frey dargestellt und die magisch-mystische Linie wird im Folgenden am Beispiel von Hanns Heinz Ewers' *Alraune. Die Geschichte eines lebenden Wesens* (1911) erörtert.<sup>20</sup> Auf diese Weise ist es möglich, die Bandbreite der in den Texten der Frühen Moderne vorhandenen Körperinszenierungen schematisch zu skizzieren.<sup>21</sup>

Der Aufsatz geht dabei von der Prämisse aus, dass die Basisopposition von Natur vs. Kultur für alle drei Texte eine zentrale Rolle spielt. Schnittpunkt der drei ausgewählten Texte ist, dass sie auf die künstliche Reproduzierbarkeit des Menschen rekurrieren.<sup>22</sup> Vor diesem Hintergrund wird die Frage nach den Herstellungsbedingungen artifizierlicher Körper besonders wichtig.<sup>23</sup> Unter Fokussierung auf den technischen Aspekt des schöpferischen Aktes soll jeweils erörtert werden, wie, warum und von wem der künstliche Mensch in den Texten der frühen Moderne erdacht wird. Im Anschluss daran gilt es zu fragen, welche konkreten Körperkonzepte in den ausgewählten Texten vorgestellt werden. Denn erst, wenn man nach den Be- und Entgrenzungen der einzelnen Körperkonzepte fragt, zeigt sich, ob sich die bipolar angelegte Struktur von Natur vs. Kultur durch Kontinuität auszeichnet, oder aber ob sie in Auflösung begriffen ist.

## 2. Konrad Loele – *Züllinger und seine Zucht* (1920)

Zur Einführung soll der Inhalt des Romans skizzenhaft wiedergegeben werden: Im fiktiven Zukunftsstaat Oberdeutschland wird der Chemiker Züllinger mit der Produktion von künstlichen Arbeitssklaven beauftragt. Seine Experimente münden in die Erschaffung von Kunstmenschen, die den Oberdeutschen als gebrauchsfertige „Ware“<sup>24</sup> dienen. Die „Züchtlinge“ werden mit Hilfe einer Verblödungsspritze künstlich dumm gehalten und durch Bestrahlung sterilisiert, um eine Fortpflanzung untereinander zu verhindern. Züllinger, der für seine Geschöpfe Vatergefühle hegt, plant die Oberdeutschen zu überlisten und fügt der ebenfalls von ihm entwickelten Spezialnahrung für die Kunstmenschen ein Gegengift hinzu, welches die Wirkung des Verblödungsserums nach und nach aufhebt. Züllinger wird daraufhin verhaftet und selbst zur Verblödung verurteilt. Als das Urteil vollstreckt wird, kann er sich rechtzeitig ein Gegenmittel verabreichen. Zusammen mit den Züchtlingen bereitet er einen Schlag gegen die herrschende Klasse vor. Es kommt schließlich zur großen Schlacht, bei der alle Züchtlinge und Züllinger selbst ums Leben kommen. Oberdeutschland wird letztlich durch die Nachbarstaaten von den Oberdeutschen befreit.

---

20 Vgl. hierzu: Swoboda (1967). Swoboda weist in diesem Kontext darauf hin, dass die einzelnen Schöpfungslinien selten exakt voneinander zu trennen sind (S. 12), es ergeben sich also zwangsläufig Überschneidungen, die die Verflechtung von schöpferischem Gedankengut und technischen Prozessen verdeutlichen.

21 Die Einzelanalysen bemühen sich jeweils um die Darstellung der für die Beantwortung der Fragestellung dieses Beitrags relevanten Aspekte und erheben keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit.

22 Vgl.: Drux (1988), S. X.

23 Vgl. hierzu: Orland (2005), S. 13, 15 und 17.

24 Loele (1998), S. 25.

Mit *Züßlinger und seine Zucht* hat Konrad Loele 1920 einen Text vorgelegt, der das Motiv der Erzeugung künstlichen Lebens im Labor behandelt. Der Text führt eine eindeutig hierarchisch angelegte Gesellschaftsstruktur vor. An der Spitze der gesellschaftlichen Pyramide stehen die Oberdeutschen, eine Gruppe von „kapitalkatholischen“<sup>25</sup>, „judenreinen“<sup>26</sup> und „deutschvölkischen“<sup>27</sup> Unterdrückern. Ihnen untergeordnet sind die Halblinge, frühere Demokraten, die für die geistige Arbeit im Staat Oberdeutschland zuständig sind. Diesen gehört auch der Chemiker Züßlinger an, der dem Geburtenrückgang unter der Volksmasse durch die Schaffung von Kunstmenschen entgegenwirken soll. Die unterste Stufe bilden die Züchtlinge, die dem Aussehen nach slawisch-romanischen Volksgruppen ähneln. Nachdem sie künstlich verblödet und unfruchtbar gemacht wurden, werden die Kunstmenschen wie „Viecher“<sup>28</sup> nach den Grundsätzen der Hundedressur ausgebildet. Sie zeigen sich äußerst widerstandsfähig, stark und arbeitsam.

Es gibt also vier unterschiedliche Bevölkerungsgruppen (Oberdeutsche, Halblinge, Volksmasse, Züchtlinge), wobei die Züchtlinge als direkte Gegenkörperschaft zu den Oberdeutschen entworfen sind. Die folgende Tabelle verdeutlicht die zentralen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen:

<b>Oberdeutsche</b>	vs.	<b>Züchtlinge</b>
natürlich		künstlich
Oberschicht		Unterschicht
Religion		(humanitärer) Instinkt
Doppelmoral		Ehrlichkeit
„Mensch“		„Ware“
Sexualität = Normverstoß		Sexualität = natürlich

Die defizitäre Ausgangssituation besteht aus Sicht der Oberdeutschen zunächst darin, dass sie es nicht schaffen, die Volksmasse, auf deren Arbeitskraft sie angewiesen sind, möglichst kostengünstig und gleichzeitig effizient zu ernähren. Als Lösung für dieses Problem entwickeln die Staatschemiker ein Verfahren, das es ermöglicht, Fleisch künstlich zu vermehren: „Man benutzte die alte Erfahrung, nach der tierische Gewebestücke in einer geeigneten Nährflüssigkeit eine Weile weiterwachsen.“<sup>29</sup> Da sich die Volksmassen zudem aber „nicht mehr aus eigener Neigung“<sup>30</sup> fortpflanzen und der Nachwuchs an Arbeitskräften dadurch bedroht scheint, steht schnell fest, dass eine „fabrikmäßige Bevölkerungspolitik“<sup>31</sup> betrieben werden soll. Es sind also vor allem ökonomische Gründe, die in *Züßlinger und seine Zucht* den Weg zur Erschaffung künstlicher Menschen ebnen. Die Erzeugung artifiziellen Lebens wird dabei im Text aus Sicht

---

25 Ebd., S. 6.

26 Ebd., S. 7.

27 Ebd., S. 7.

28 Ebd., S. 25.

29 Ebd., S. 17.

30 Ebd., S. 22.

31 Ebd., S. 22.

der herrschenden Klasse als Notwendigkeit zur Verbesserung des Kosten-Nutzen-Aspekts behandelt.

Auffällig ist, dass die Erzeugung künstlicher Menschen nicht etwa (Reproduktions-)Medizinern obliegt, sondern durch den Chemiker Züllinger vorangetrieben werden soll. Beim eigentlichen „Schöpfungsakt“ handelt es sich um die künstlich beschleunigte Züchtung lebender Zellen außerhalb des Mutterleibs im Labor. Züllinger experimentiert zunächst im tierischen Versuch mit den Gebärmüttern von Mäusen und wendet die dabei gewonnenen Erkenntnisse auf die Produktion menschlicher Zellen an. Es wird geschildert, dass sich die menschlichen Fortpflanzungsorgane als „viel widerspännstiger als die der Mäuse“<sup>32</sup> zeigen. Dieser Vergleich zwischen Tier und Mensch findet im Text mehrmals Anwendung: z.B. werden die Züchtlinge wie Hunde dressiert und diszipliniert. Die pejorative Bezeichnung „Viecher“ reiht sich daher in den Kontext der abwertenden Benennungen der Kunstmenschen (Ware, Ding, Produkt)<sup>33</sup> ein. Insgesamt bietet der Text detaillierte, technische Beschreibungen der einzelnen Stadien der Kunstmenschenerzeugung. Züllingers erste Produkte bleiben zunächst hinter den Erwartungen des Fabrikleiters Knobbe, der Züllinger den Produktionsauftrag erteilt hat, zurück: „Beim Schweinefraß, früher nannte man diese Gebilde Dermoidgeschwülste. Schwache Leistung, Züllinger, ganz schwache Leistung!“<sup>34</sup> Bald kann der Chemiker aber erste Erfolge feiern und schließlich die ersten, direkt arbeitsfähigen Kunstmenschen in seinem Labor zum Leben erwecken:

„Eine erste Serie wohlgebildeter, ungeheuer kräftiger Säuglinge war das Resultat. [...] Er ließ die fertigen Säuglinge nicht an die Luft heraus, sondern bettete sie [...] nur immer tiefer in den Nährteig. Er nahm gesättigtere Lösungen, durchlüftete noch reichlicher, wandte alle erdenklichen Beschleunigungsmittel an, und die Kinder wuchsen und wuchsen. [...] Ein paar Tage später wurden die ersten zwanzig Kunstmenschen aus dem Nährteig und ihren Eihüllen befreit [...]“<sup>35</sup>

Hier deutet sich bereits an, dass die auf künstlichem Wege gezeugten Menschen allen anderen Bevölkerungsgruppen auf körperlicher Ebene überlegen sind: sie sind stärker, kräftiger und widerstandsfähiger. Ihre Fähigkeiten werden auf die reine Arbeitsleistung hin kanalisiert. Jegliche geistige Regung sowie die naturgegebenen sexuellen Triebe werden durch Verblödungsspritzen und Bestrahlungen unterdrückt. Der Text führt also einen Körperlichkeitsbegriff vor, der darauf abzielt, den menschlichen, biologisch determinierten Körper zu hinterfragen und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie dieser überwunden werden kann. Außerdem führt er am Objekt des menschlichen Körpers einen Moraldiskurs vor und folgt dabei den Regeln der Ereignistilgung, wonach der Ausgangszustand einer Welt, in der die Erzeugung künstlichen Lebens moralisch nicht

---

32 Ebd., S. 23.

33 Ebd., S. 22, 27.

34 Ebd., S. 22.

35 Ebd., S. 25f.

vertretbar ist, wiederhergestellt werden muss. Dies bestätigt die von Drux aufgestellte These, dass der an sich „naturwidrigen Tat kein gutes Ende zugebilligt [wird]“<sup>36</sup>.

Der Text etabliert aber auch auf einer weiteren Ebene eine moralische Grenze: nämlich jene zwischen einem Leben, das aus toter Materie geschaffen wird, und solchem, das zwar aus menschlichen Zellen, aber außerhalb eines mütterlichen Körpers entsteht. An einem Beispiel lässt sich verdeutlichen, dass diese Grenze religiös motiviert ist: Der Chemiker Dotterweich erzeugt aus Polypeptiden und Fermenten Eiweißstoffe und erreicht durch den Zusatz von „sauren Zellkernextrakten“<sup>37</sup> eine Belebung der Substanz. Diese Erschaffung lebendiger Materie aus anorganischem Material stellt jedoch einen Verstoß gegen die geltenden religiös-moralischen Normen der Oberdeutschen dar und wird mit der Verabreichung einer Verblödungsspritze und dem dadurch entstehenden Verlust jeglicher eigenständiger, geistiger Fähigkeiten geahndet. Hierdurch weist der Text bereits auf die Doppelmoral der herrschenden Klasse voraus,<sup>38</sup> die sich vor allem in ihrer Sexualmoral manifestiert.

Das literarische Subjekt der Frühen Moderne muss, um den zentralen Wert des hochbewerteten, intensiven, emphatischen „Lebens“ erreichen und sich selbst finden zu können, einen Normverstoß begehen. Dieser ist häufig im Bereich der Sexualnormen angesiedelt. In *Züßlinger und seine Zucht* sind es die oberdeutschen Frauen, die in den männlichen Kunstmenschen gefällige Sexualpartner finden. Ein Beispiel verdeutlicht dies: Isolde, die Tochter des Fabrikleiters Knobbe, gibt bei Züßlinger einen „richtigen Mann“<sup>39</sup> in Auftrag. Da Züßlinger die Bestrahlung der Züchtlinge teilweise nur unvollständig ausführt, behalten die von den oberdeutschen Hausherrinnen angestellten Hausknechte ihre sexuellen Fähigkeiten: „[U]nter der oberdeutschen Weiblichkeit [wurde es] allmählich Modesache, sich einen nur halbverstrahlten Kunsthausknecht zu halten!“<sup>40</sup>. Zwar zeigen sich die Frauen zunächst entrüstet, als sie der Machenschaften ihrer Männer gewahr werden. Schnell erkennen sie für sich aber einige Vorteile: neben der sexuellen Befriedigung durch die Hausknechte kommt für die jüngere Generation auch die Aufgabe der herkömmlichen Art der Fortpflanzung in Frage. Um den Schmerzen der Geburt zu entgehen, wollen sie ihre Kinder wie die Kunstmenschen in Fabriken künstlich zeugen lassen.

Auffällig ist, dass die Oberdeutschen die natürliche Fortpflanzung der Kunstmenschen untereinander künstlich zu verhindern wissen. Ihre von Haus aus vorhandenen sexuellen Triebe (vgl.: „Aber sie fühlten, unwissend zwar, das nackte Fleisch und die beiden Geschlechter [...]“<sup>41</sup>) müssen erst durch Bestrahlung unterdrückt werden. Einer der „Erziehungsleitsätze“ für die jungen Züchtlinge lautet daher: „4. Die Geschlechts-

---

36 Drux (1988), S. XIII.

37 Loele (1998), S. 19.

38 Auch in der Bekleidung der Frauen manifestiert sich die für die Gruppe der Oberdeutschen insgesamt geltende Doppelmoral: „[...] Sie trug wie alle oberdeutschen Jungfrauen ein lang schleppendes weißes, altgermanisches Kleid [...], als Symbol der Sittenreinheit und als Hülle für das neue Pariser Modell darunter.“ Ebd., S. 40.

39 Ebd., S. 39.

40 Ebd., S. 40.

41 Ebd., S. 31.

organe sind zur Verhütung von Ausschweifungen unbrauchbar zu machen.“<sup>42</sup> Der Text zeigt, dass die Kastration der Züchtlinge nicht etwa zur Verhinderung einer unkontrollierten Fortpflanzung erfolgt, sondern setzt auch dafür moralische Maßstäbe an.

Wie bereits festgestellt wurde, wird der natürliche Körper im Text als in seinen Fähigkeiten determiniert und daher unzureichend dargestellt. Der Wunsch nach der Überwindung der natürlich-menschlichen Körperlichkeit findet seinen Ausdruck in der Erschaffung eines zwar menschlichen, aber künstlich gezeugten und gezielt auf bestimmte Eigenschaften hin gezüchteten Kunstmenschenkörpers. Besonders ausführlich dargestellt werden die technischen Voraussetzungen, die für die Produktion der Kunstmenschen notwendig sind. Auffällig ist, dass der Text insgesamt eine „vorindustrielle Idylle“<sup>43</sup> im fiktiven Staat Oberdeutschland beschreibt, so Tanja Nusser. Der wissenschaftlich-technische Fortschritt im Bereich der Züchtung künstlichen Lebens steht damit in direkter Opposition zu den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen im Text. Dazu heißt es: „Übrigens war die Technik in Oberdeutschland seit 1920 wenig weiter gekommen, es gab sogar noch eine ganze Menge der barbarischen Dampflokomotiven.“<sup>44</sup> Der Text rekurriert damit auf die Entwicklungen der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert und ruft in diesem Kontext gleichzeitig das Bild der fließbandartigen Massenproduktion auf, die hier auf die artifizielle Produktion menschlichen Lebens übertragen wird. Dadurch, dass die Züchtlinge nach dem Verständnis der oberdeutschen Bevölkerung zwischen Tier und Maschine angesiedelt sind, zeigt der Text außerdem eine spezifische Mensch-Maschine-Metaphorik auf, die dem künstlich gezeugten Leben, also der Maschine, das „Mensch-Sein“ abspricht. Der Text bedient sich dieses Topos und fragt nach einer Definition von „Leben“, indem er auf den Geist und Verstand der Züchtlinge als genuin künstliche und trotzdem menschliche Produkte abhebt:

„Ein wunderliches Erlebnis mit einem Züchtling hatte ihn an seinen Plänen irre gemacht. Dieser Züchtling war Kesselheizer einer unterirdischen, im Bergwerk aufgestellten Dampfmaschine gewesen. Sein Name war Pluto, Züllinger hatte ihn aber des philosophischen Geistes wegen, den er nach seiner Entblödung zeigte, Plato genannt. Der war von der Lebendigkeit der Maschine, deren Feuerung er mit Kohlen speiste, so überzeugt gewesen, daß er eines Tages in allem Ernste verlangt hatte, Züllinger solle ihr nun auch ein Entblödungsmittel geben, damit er sie nicht mehr zu bedienen brauche. Das ginge nicht, hatte Züllinger geantwortet, [...] nur die aus lebendiger Masse gebildeten Menschen hätten die Gabe des vernünftigen Denkens.“<sup>45</sup>

Nusser stellt dazu die These auf, dass „menschliches Leben [...] in einem mütterlichen Körper ausgetragen [wird] und diese genealogische Herkunft garantiert eine Seele“<sup>46</sup>. Obwohl also versucht wird, die Züchtlinge vollständig zu ent-individualisieren und ihnen damit den Status „Mensch“ abzuspochen, handelt es sich, wie Stefan Halft zum

---

42 Ebd., S. 30.

43 Nusser (2008), S. 109.

44 Loele (1998), S. 15.

45 Ebd., S. 105f.

46 Nusser (2008), S. 121.

Klondiskurs feststellt, um menschliche, autonome und individuelle Subjekte.<sup>47</sup> Im Endeffekt wird auch den Oberdeutschen selbst der Status „Mensch“ durch die Bewohner der Nachbarstaaten aberkannt: „Die Oberdeutschen sind keine Menschen!“<sup>48</sup> Darüber hinaus finden sich zahlreiche Verweise darauf, dass auch die Kunstmenschen zu verständigem Denken fähig und im Besitz einer „Seele“ sind. Das Beispiel *Züllingers Zucht* verdeutlicht, dass sich die Grenzen zwischen Natur und Kultur aufzulösen beginnen, wobei der menschliche Körper Medium der Aushandlungen dieser Grenzen wird und „die Funktion eines Experimentierfeldes“<sup>49</sup> übernimmt. Abschließend kann festgestellt werden, dass der Text, insgesamt betrachtet, vielfältige Wertungen des Körpers, des Lebens, der moralischen Einstellungen und gesellschaftlichen Realität des frühen 20. Jahrhunderts vornimmt. Die Erschaffung künstlichen Lebens wird zwar als potentiell machbar inszeniert, sie unterliegt aber gleichzeitig einer deutlichen moralischen Sanktionierung, denn am Ende werden alle künstlichen Züchtlinge zusammen mit ihrem Schöpfer Züllinger eliminiert. Gleichzeitig wird die biologische Entwicklungslinie als fehleranfällig inszeniert. Damit bestätigt sich Swobodas These, dass „die Bemühungen, Menschen [...] auf anderem als dem natürlichen Wege zu erschaffen, [...] von den geistigen und weltanschaulichen Strömungen des jeweiligen Jahrhunderts“<sup>50</sup> nicht loszulösen sind.

### 3. Alexander Moritz Frey – *Phantastische Orgie* (1920)

Jakob Tanner beschreibt, dass ein Artefakt als „Gegenteil eines Naturprodukts“<sup>51</sup> zu verstehen ist. Er spricht damit die zentrale Opposition zwischen den Räumen Natur und Kultur an, die für alle drei untersuchten Texte in unterschiedlichen Ausprägungen eine Rolle spielt. Überall dort, wo disjunkte Räume definiert werden, steht gleichzeitig die Frage nach der Grenzziehung zwischen beiden Polen im Raum. In der Untersuchung von Loeles Text wurde diese Fragestellung anhand des Diskurses von natürlichem vs. künstlichem Leben und in Bezug auf die biologische Schöpfungslinie durchgespielt. Alexander Moritz Freys Erzählung *Phantastische Orgie* befasst sich dagegen mit der Grenz-Thematik auf folgende Weise: Der Text hebt einerseits auf die Auflösung der Grenzen zwischen Mensch und Maschine ab und verhandelt andererseits die Suche nach der Demarkationslinie zwischen natürlichem und mechanischem Körper. Folglich kann der Text der zweiten von Swoboda beschriebenen Entwicklungslinien – nämlich der technischen - zugeordnet werden, die den Schöpfungsprozess als Ausdruck der „mechanischen Kunstfertigkeit“<sup>52</sup> des Herstellers beschreibt.

---

47 Halft (2014): Stefan Halft umreißt die widersprüchliche „Natur“ von geklonten Subjekten folgendermaßen: „[...] [They] are manufactured but born, deviant but all too human, determined but autonomous, mere copies, but still full individuals.“

48 Loele (1998), S. 131.

49 Kimmich/Wilke (2006), S. 60.

50 Swoboda (1967), S. 81.

51 Tanner (2005), S. 43.

52 Swoboda (1967), S. 11.

Zunächst noch ein kurzer Überblick zum Inhalt des Textes: Dargestellt wird ein Tag im Leben des Protagonisten Konrad, der einen Jahrmarkt<sup>53</sup> besucht und dort der Vorführung von „Phantomata“, einer wie es scheint rein mechanischen Automate, beiwohnt. Er ist sich zunächst unsicher, ob es sich bei Phantomata um einen Menschen oder eine Maschine handelt. Als plötzlich ein Bettler die Vorführung unterbricht, lädt Konrad Phantomata kurzerhand und unbemerkt von den anderen Zuschauern für den Abend zu sich nach Hause ein. Er verlässt daraufhin frühzeitig die Vorstellung und bittet sechs Bettler, die mit ihren Leierkästen auf dem Jahrmarkt stehen, ebenfalls zu sich nach Hause ein. Alle Gäste erscheinen am Abend in Konrads Wohnung, feiern und betrinken sich. Phantomata wählt schließlich Oskar, einen der Jahrmarkt-Bettler, als Geliebten. Konrad hilft ihr nach dem vollzogenen sexuellen Akt, den mittlerweile vom Alkoholkonsum ermüdeten, kriegsversehrten Soldaten aus der Wohnung zu bringen und bleibt dann alleine dort zurück.

In *Phantastische Orgie* liegt wie schon in Loeles Text eine klar durch Opposition gekennzeichnete Grundstruktur vor. Diese drückt sich in den folgenden Gegensatzpaaren aus: weiblich vs. männlich; künstlich vs. natürlich und stark vs. schwach. Die einzige weibliche Figur im Text ist Phantomata, ihr diametral gegenüber steht die Gruppe der männlichen Bettler, die allesamt durch eine „verkörperte Differenz“<sup>54</sup> charakterisiert sind. Die Kategorie ‚Behinderung‘ wird dabei einerseits als Maßstab für einen Normalitätsdiskurs angesetzt, der sich das Wechselspiel von ‚normal‘ vs. ‚nicht-normal‘ zu eigen macht. Andererseits wird die verkörperte Differenz damit, wie Waldschmidt allgemein für das soziale Modell der Behinderung feststellt, „in den Kontext sozialer Unterdrückung und Diskriminierung“<sup>55</sup> gestellt.

Der Text funktionalisiert Details wie die Namensgebung der einzelnen Figuren, um ihre körperliche Determiniertheit zum Ausdruck zu bringen. So sprechen die Bettler einander selbst zum größten Teil nicht mit ihren Namen an, sondern benutzen Bezeichnungen, die auf physische Merkmale verweisen. Die Gruppe der Bettler besteht aus: dem Buckligen (Grodeck), dem ganz Alten, dem mit den drei Fingern (Karl), dem ohne Nase und Kinn, dem Blinden und dem, dessen Oberschenkelstumpen auf ein Brettchen mit Rädern aufgeschnallt sind (Oskar).<sup>56</sup> Die natürlich-biologische Körperlichkeit der Bettler erscheint als massiv determiniert, da durch verschiedene körperliche Behinderungen eine eindeutige Minderung ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit besteht. Aus ökonomischen Gründen entwickeln sie jedoch aus diesem Nachteil ihr größ-

---

53 Der „Jahrmarkt“ umfasst als literarisches Motiv die Zuschreibungen Dehumanisierung und Freiheit, so Katrin Hoffmann-Walbeck (1984), S. 222. Dadurch, dass sich der Text *Phantastische Orgie* des Jahrmarkts als einem der Handlungsschauplätze bedient, ist dieser schon rein räumlich in einem nicht-normierten Umfeld angesiedelt, das sich motivgeschichtlich mit dem Begriff „Scheinhaftigkeit“ (ebd.) umschreiben lässt. Wahrnehmung und Realität liegen im Kontext des Jahrmarktes häufig weit auseinander.

54 Die Bezeichnung „verkörperte Differenz“ bezeichnet im Forschungsfeld der Disability Studies die vielfältigen, nicht trennscharf zu unterscheidenden Formen von Behinderungen, die über körperliche Kategorien vermittelt werden, vgl. Waldschmidt (2010), S. 14f.

55 Waldschmidt (2010), S. 17.

56 Vgl.: Frey (1920), S. 16f.

tes Kapital, denn sie übertreiben ihre Darstellung der körperlichen Versehrtheit, um Mitleid zu erwecken und dadurch mehr Almosen zu bekommen.<sup>57</sup>

Auffällig ist, dass der Text die Kategorien ‚Körper‘ und ‚Charakter‘ miteinander in eine direkte Verbindung bringt. Ein Beispiel: Grodeck, der bucklige Bettler, unterbricht die Vorführung von *Phantomata*, weil er die Zuschauer auf die Grausamkeit des Spiels, bei dem die junge Frau seiner Ansicht nach körperlich und seelisch ausgebeutet wird, aufmerksam machen will. Er bezeichnet *Phantomatas* wiederkehrende Vorführung als Mensch-Maschine als „Mord, viehmäßig hingezögert durch fünf Jahre“.<sup>58</sup> Grodeck verweist auf seine eigene körperliche Invalidität, die ihn nicht nur physisch, sondern vor allem auch geistig schwäche:

„Er wisse, o ja – er, dem der Höcker in der gequetschten Kehle säße und in jedem unbeherrscht geschlenkerten Gelenk, wisse, was es heiße, körperlich zerstört zu sein und damit geistig ohne trauliche Wohnung.“<sup>59</sup>

Der Text postuliert, dass von der äußerlichen Körperlichkeit auf das Innere des Menschen geschlossen werden kann. Körper und Geist stehen in Verbindung zueinander. Dieses Konzept von „Körper ↔ Geist/Charakter“ zeigt sich ein weiteres Mal, nun jedoch aus Sicht des Publikums. Die von der Vehemenz und Aufdringlichkeit des Bettlers abgestoßenen Zuschauer werfen diesen kurzerhand aus dem Zelt hinaus. Im Text heißt es dazu: „Murrendes Gelächter, das sich glättete. Gutmütig verhiß eine Stimme: Vielleicht ist er auf den Höcker gefallen und fällt sich alle seine Verschrobenheiten gerade.“<sup>60</sup>

Nicht nur die Bettler zeichnen sich in *Phantastische Orgie* durch eine eindeutige Funktionalisierung ihrer Körperlichkeit aus. Besonders *Phantomatas* maschinelle Natur wird vom Text im Hinblick auf den Topos künstliche Frau verhandelt. Der Text rekurriert damit auf das seit der Antike verwendete Motiv der künstlichen Geliebten, die vom Manne als Idealentwurf der Weiblichkeit geschaffen wird. Der Text bedient sich zunächst der herkömmlichen Teilaspekte, die Drux zusammengefasst hat: Ein männlicher Schöpfer (hier: der *Impressario*) entwirft eine nach seinem Willen handelnde, mechanische Idealfrau (*Phantomata*). Diese ist Ausdruck seines Wunsches nach einer „gefügigen Gefährtin“<sup>61</sup>. Auch Katrin Hoffman-Walbeck verweist in diesem Zusammenhang auf *Phantomatas* Eigenheit als „Gestalt gewordene (antwortende) Phantasmagorie der Männer“<sup>62</sup>, die aufgrund eines Wunsches nach „einem bedingungslos gefügigen Objekt“<sup>63</sup> geschaffen wird. In *Phantastische Orgie* erweist sich diese Grundordnung als brüchig: *Phantomata* handelt zwar während der Vorführung nach dem Willen ihres

---

57 Vgl. hierzu: „Der erste, der an der Klingel riß, war der Blinde. – Der Herr möge sich nicht wundern, der letzte operative Eingriff habe ihm für kurze Zeit ja wohl einen Teil seines Sehvermögens zurückgegeben, aber es lohne sich nicht, das gemalte Eisenschild ‚Armer blinder Mann‘ umändern zu lassen; bald komme wieder endlose Nacht.“ (Ebd., S. 19).

58 Ebd., S. 11.

59 Ebd., S. 11.

60 Ebd., S. 12.

61 Drux (1988), S. XII.

62 Hoffmann-Walbeck (1984), S. 228.

63 Ebd., S. 228.

Schöpfers, kann sich aber, da sie nicht Maschine, sondern Mensch ist, aus freiem Willen mit Konrad und den Bettlern treffen.

Darüber hinaus verhandelt der Text explizit das Konzept von normabweichender, weiblicher Sexualität: Phantomata findet während des Beisammenseins in Konrads Wohnung Gefallen an dem beinlosen Soldaten Oskar, lässt ihn von seinem improvisierten Rollstuhl abschnallen und durch die anderen Bettler neben sich platzieren. Im Text heißt es dazu: „Mit einem Schläge bemühten sich alle um die Oberschenkelstümpfe; man schnallte sie los und man wälzte den geschmeichelt Ächzenden dorthin, wo Phantomata ihn haben wollte.“<sup>64</sup> Diese wählt Oskar schließlich auch zum Partner für den von den Bettlern geforderten Liebesakt:

„Aber diese Nacht habe noch ein Geschenk zu vergeben und das sei das Fräulein; sie solle sich entschließen, mit wem sie schlafen wolle. [...] Phantomata entschied sich schnell. [...] Da geschah das Seltsame, dass [sie], schwächig und grau, eine Riesenkraft aus sich herausholte und den zentnerschweren Fleischklumpen, der sie im Nacken umklammert hielt, hinwegtrug in ein Bett.“<sup>65</sup>

Dass es sich bei dem vollzogenen Liebesakt um einen Verstoß gegen geltende Norm- und Wertvorstellungen handelt (Sexualität ist nur innerhalb der Ehe legitimiert) wird deutlich, als Konrad sie fragt, „[o]b sie den da drinnen nun heirate?“<sup>66</sup> Doch Phantomata weicht aus: „Sie wisse es nicht. Weshalb er frage? - Fortwährend frage man sie. Was es nur immer zu fragen gäbe!“<sup>67</sup> Der Text verhandelt also einen Verstoß gegen geltende Sexualnormen, der dazu führt, dass die Figur eine per se hochbewertete, weil selbstbestimmte Sexualität erleben kann. Beides ist typisch für die Literatur der Frühen Moderne. Die Suche nach dem zentralen Wert ‚Leben‘ erfordert eine solche Normverletzung geradezu und zeigt, dass innerhalb der Texte des Literatursystems eine selbstbestimmte, weibliche Sexualität grundsätzlich möglich ist.

Wie bereits angesprochen ist der Maschinendiskurs in *Phantastische Orgie* an die Opposition zwischen natürlichem und mechanischem Körper gekoppelt. An der Figur Phantomata lässt sich verdeutlichen, dass eine Demarkationslinie zwischen Mensch und Maschine nicht immer eindeutig auszumachen ist. Bereits am Label „Phantomata“ – wohl eine Verbindung zwischen den Begriffen Phantom und Automate – zeigt sich die Unentschlossenheit des Textes: ist sie also „Mensch oder Maschine?“<sup>68</sup>. Der Text gibt auf diese Frage nur indirekt Antwort: Mehrfach wiederholt wird Konrads Beobachtung der übertriebenen Schminke Phantomatas, die ihr menschliches Gesicht zu dem einer „langweilige[n] Maschine“<sup>69</sup> machen soll.<sup>70</sup> Der Text verhandelt außerdem Konrads Zweifel sowohl an der Echtheit der Maschine als auch an dem tatsächlichen Menschsein Phantomatas. Dazu heißt es: „Konrad zweifelte leise daran, es mit einem Men-

---

64 Frey (1920), S. 22.

65 Ebd., S. 25.

66 Ebd., S. 26.

67 Ebd., S. 26.

68 Ebd., S. 7.

69 Ebd., S. 8.

70 Vgl. hierzu unter anderem: ebd., S. 13f und 20.

schen zu tun zu haben<sup>671</sup>, und weiter: „Er sah ein Gesicht, das keines war.“<sup>672</sup>. Ebenso: „Was liegt denn unter dieser zäh sich verschiebenden Maske, unter diesem dicklichen Gehäuse aus rosa Brei?“<sup>673</sup>. Zwar gibt der Impressario einen eindeutigen Hinweis auf Phantomatas Mensch-Sein<sup>74</sup>, es wird aber auch mehrfach betont, dass sie sich einer eindeutigen Beschreibbarkeit entzieht. Dies wird schon zu Beginn deutlich, als der Impressario sie dem Publikum vorstellt<sup>75</sup>, und kulminiert schließlich in der Darstellung ihrer „Riesenkräfte“<sup>676</sup> am Ende des Textes.

Insgesamt verwendet der Text viel Erzählzeit auf die Schilderung von Phantomatas äußerlichem Erscheinen. Unter anderem wird sie als „glasäugiges Weib“<sup>677</sup> mit „lackierten Bäckchen“<sup>678</sup> und als „ausdruckslos“<sup>679</sup> mit einem „Gesicht, das keines war“<sup>680</sup> beschrieben. Der Text entwirft also eine modellhafte Struktur von Schein vs. Sein, die in vielen Texten Freys durch das Motiv ‚Verwandlung‘<sup>81</sup> umgesetzt wird. Auch in *Phantastische Orgie* geht es um die Verwandlung eines Menschen in eine Maschine, welche über Kategorien der Körperlichkeit (Mimik, Gestik, Aufmachung, Schminke, Kleidung etc.) inszeniert wird.

Die Metaphorik von Mensch vs. Maschine korreliert in diesem Fall mit der Darstellung weiblicher, normabweichender Sexualität. Durch die Verknüpfung beider Bereiche findet demnach eine Aufwertung des Maschinendiskurses an sich statt. Über beide Diskurse, den der Maschine und den der weiblichen Sexualität, wird in diesem Text der im Literatursystem ranghöchste Wert „Leben“ exemplarisch verhandelt. Den gesteigerten Wert des emphatischen Lebens erfährt Phantomata im Ausleben selbstbestimmter Sexualität, was ihrem Dasein als fremdbestimmte und vorgeführte Automate im Jahrmarktzelt widerspricht. Diese Differenzerfahrung ist wiederum konstitutiv für das Literatursystem „Frühe Moderne“. Die potentiell selbstbestimmte und damit positiv bewertete Sexualität ist mit der im Text ausgewiesenen, gesellschaftlichen Realität, durch die Phantomatas Leben fremdbestimmt wird, nicht vereinbar. Abschließend bleibt festzustellen, dass die diametral gegenübergestellten Themenkomplexe Schein vs. Sein sowie Künstlichkeit vs. Natürlichkeit in *Phantastische Orgie* miteinander verwoben sind und dadurch ein komplexes Bild verschiedener Körperpraktiken erzeugen.

---

71 Ebd., S. 8.

72 Ebd., S. 13.

73 Ebd., S. 13.

74 Ebd., S. 9.

75 „Phantomata, meine Herrschaften, Mensch oder Maschine, das weibliche Rätsel aller Gelehrten der Kulturländer. Ein hochzuverehrendes Publikum wird sich selbst überzeugen, nicht zu wissen was es ist. Das größte Wunder der Hypnose oder das Meisterwerk der Mechanik aller Zeiten, was mag es wohl sein?“ (Ebd., S. 7).

76 Vgl. dazu: ebd., S. 25ff.

77 Ebd., S. 8.

78 Ebd., S. 11.

79 Ebd., S. 13.

80 Ebd., S. 13.

81 Für das Motiv der ‚Verwandlung‘ in Alexander Moritz Freys Texten sei verwiesen auf Kirde (2001).

#### 4. Hanns Heinz Ewers - *Alraune. Die Geschichte eines lebenden Wesens* (1911)

Zunächst zum Inhalt: Der Student Frank Braun bringt seinen Onkel, den Geheimrat und Mediziner Jakob ten Brinken, auf die Idee, einen künstlichen Menschen zu schaffen. Ten Brinken, der schon einige Zeit an Möglichkeiten der künstlichen Befruchtung forscht, führt daraufhin bei Alma Raune, einer Prostituierten, eine künstliche Befruchtung mit dem Samen des erhängten Lustmörders Noerissen durch. Ein Mädchen mit dem Namen Alraune wird geboren und bringt dem pädophilen Geheimrat zunächst Glück bei seinen immer gewagteren Geschäften. Sie wirkt zudem sehr anziehend auf Männer, übt jedoch auch gleichzeitig unheilvollen Einfluss auf alle Menschen um sie herum aus. Ten Brinken, der Alraune völlig verfallen ist, vernachlässigt seine Geschäfte und vergeht sich an einem dreizehnjährigen Mädchen. Schließlich erhängt er sich und bestimmt Frank Braun zum Vormund seiner Alleinerbin Alraune. Alraune findet heraus, wie sie entstanden ist und will Frank vor sich schützen. Doch dieser bleibt bei ihr, woraufhin sie ein Paar werden und im Park des Guts leben. Alraune kann ihren unheilvollen Einfluss auf andere nicht unterdrücken. In einer Vollmondnacht stürzt sie schließlich schlafwandelnd vom Dach des Hauses und ist sofort tot.

Mit der Fokussierung auf die Alraunen-Thematik ruft der Text Elemente der magisch-mystischen Kategorie innerhalb des Komplexes der Schöpfung künstlicher Menschen auf. Allerdings fokussiert er den medizinisch-technischen Aspekt im Schöpfungsprozess des künstlichen Wesens, weniger die Belebung eines Wurzelmännleins durch magische oder mystische Elemente. Daher sei an dieser Stelle nur darauf verwiesen, dass der Alraune der Ruf als Heil- und Rausch-, vor allem aber auch als Zaubermitel vorauseilt,<sup>82</sup> da sie seit Jahrhunderten zur Erleichterung der Geburt, als empfängnisförderndes Mittel, als Schlafmittel oder Halluzinogen verwendet wurde.<sup>83</sup>

Das Mädchen Alraune entsteht wie beschrieben durch *künstliche* Befruchtung. Damit ist in diesem Zusammenhang nicht die In-vitro-Fertilisation, mit der sie heutzutage häufig gleichgesetzt wird, gemeint. Mit „künstlich“ wird der manuelle Aspekt der Zeugung eines Kindes, bei dem der Samen des Mannes mit Hilfe einer Spritze in die Scheide einer Frau injiziert wird, betont. Christina Benninghaus (2005) beschreibt, dass das Verfahren der homologen Insemination in den 1910er und 1920er Jahren nur eine marginale Rolle bei der Behandlung von Sterilität spielte.<sup>84</sup> Es ist also davon auszugehen, dass diese Art und Weise der künstlichen Befruchtung zur Entstehungszeit des Textes eher ein „Diskursphänomen“<sup>85</sup> als tatsächlich häufig angewandte Praxis war.<sup>86</sup>

---

82 Hambel (2003), S. 15.

83 Eine vollständige Rekonstruktion des Alraune-Motivs kann an dieser Stelle nicht geleistet werden. Daher sei beispielhaft verwiesen auf die Darstellung der Geschichte der Alraune in Botanik, Toxikologie und Mystik bei Hambel (2003) und Gmachl (2005).

84 Benninghaus (2005), S. 112.

85 Ebd., S.112.

86 Auffällig ist, dass, wie Benninghaus ((2005), S. 121) beschreibt, die medizinisch angewandte, künstliche Befruchtung in der zeitgenössischen Rezeption noch nicht als Möglichkeit der Herstellung eines per se *künstlichen* Menschen betrachtet wurde. Die homologe Insemination wurde als Behandlungsmethode für ungewollte Kinderlosigkeit von Ehepaaren eingesetzt.

Fragt man nach dem Grund für Jakob ten Brinkens Interesse an der künstlichen Befruchtung im Text *Alraune* so zeigt sich, dass sich dieses zum einen aus seinem eigenen wissenschaftlichen Interesse speist, sich aber andererseits darin auch sein Wunsch widerspiegelt, die Grenzen des Bürgertums zu überschreiten. Im Text heißt es dazu: „Längst hast du alles, was du willst, alles was ein Mensch haben kann in den bescheidenen Grenzen des Bürgertums. Da willst du hinaus. Der Bach langweilt sich in seinem alten Bett, tritt hier und da frech über die Grenzen.“<sup>87</sup> An dieser Stelle nimmt der Text bereits vorweg, dass es sich bei der künstlichen Zeugung des Mädchens Alraune ebenfalls um eine Grenzüberschreitung und damit einen Verstoß gegen geltende Normvorstellungen handelt. Dazu heißt es bereits im Auftakt zum Roman:

„Gut [...] ist das Gesetz, gut ist alle Regel und alle strenge Norm. Gut ist der große Gott, der diese Normen schuf, diese Regeln und Gesetze. Und gut ist der Mensch, der sie wohl achtet, der seine Wege geht [...]. Ein anderer aber ist der Fürst, der den Guten haßt. Er zerschlägt die Gesetze und Normen. Er schafft [...] wider die Natur.“<sup>88</sup>

An mehreren Stellen wird wiederholt, dass es sich bei der Zeugung von Alraune um einen naturwidrigen Akt handelt. Damit bedient *Alraune*, wie schon die beiden anderen Texte, die zentrale Opposition von Natur vs. Kultur.<sup>89</sup> Der Text ruft zusätzlich Elemente des Alraune-Mythos auf, wonach der Samen eines Hingerichteten, der im Moment des Todes auf die Erde fällt, diese befruchtet und eine Alraune im Boden wachsen lässt. Im Text wird dies dadurch umgesetzt, dass ten Brinken seinen Assistenzarzt beauftragt, den Samen des Lustmörders Noerrissen bei dessen Hinrichtung einzusammeln: „Er wandte sich an seinen Assistenzarzt: Sie werden also der Hinrichtung beiwohnen. [...] Und beeilen Sie sich, jede Minute ist kostbar.“<sup>90</sup> Mit dem aufgefangenen Sperma wird Alma Raune, eine Prostituierte, künstlich befruchtet. Obwohl dieser Vorgang nicht explizit dargestellt wird, ist dem Text zu entnehmen, dass es sich dabei um eine homologe Insemination handelt.

Bereits angeführt wurde, dass Alraune durch die Art und Weise ihrer Zeugung als exceptionelles Subjekt gilt. In diesem Zusammenhang gilt auch für *Alraune*, wie schon für die beiden anderen Texte, dass sich die Exzeptionalität des künstlich geschaffenen Subjekts auch in seiner von der natürlich-biologischen Physis abweichenden Körperlichkeit manifestiert. Der Text setzt direkt bei der Geburt Alraunes an, um ihrer Körperlichkeit von Beginn an abweichende Eigenschaften zuzuschreiben. Sie wird mit einer stark ausgeprägten Fehlbildung der äußeren weiblichen Geschlechtsorgane geboren.<sup>91</sup> Im Text heißt es dazu:

---

87 Ten Brinkens pädophile Neigungen werden von Frank Braun direkt angesprochen und indirekt als Grenzüberschreitungen bezeichnet. Es ergibt sich daraus aber zunächst keine Sanktion dieses kriminellen Verhaltens.

88 Ewers (1928), S. 6.

89 Auch Vera Hambel weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass es sich bei Alraune um ein „Wesen zwischen Natur und Künstlichkeit“ (Hambel (2003), S. 210) handelt.

90 Ewers (1928), S. 126.

91 Als Vaginalatresie (Atresia vaginalis) bezeichnet die Medizin eine Fehlbildung der weiblichen Geschlechtsorgane, bei der die Vaginalhöhlung verschlossen ist, vgl.: Dressler/Zink (2003), S. 564.

„Die Hebamme habe beim Baden sofort bei dem überhaupt sehr zarten und dürrtigen Kinde eine außergewöhnlich stark entwickelte Atresia Vaginalis festgestellt, so zwar, daß auch die Haut beider Beine, bis oberhalb der Knie, zusammengewachsen sei.“<sup>92</sup>

Der Text verhandelt zahlreiche weitere Beispiele für Alraunes nicht-natürlichen Körperstatus: sie scheint gegen Nesselgifte immun zu sein<sup>93</sup> und übersteht neben einer Masern- auch eine Typhusepidemie ohne das geringste Krankheitsanzeichen zu zeigen:

„Diesmal aber war es viel schlimmer: eine Typhusepidemie. Acht Kinder starben und eine Schwester; fast alle andern waren krank. Aber Alraune ten Brinken war nie so gesund wie in dieser Zeit, sie nahm zu, blühte, lief fröhlich durch alle Krankenzimmer.“<sup>94</sup>

Auffällig ist, dass sich in Alraunes Statur ihre unheimliche, bisweilen (lebens-)bedrohliche Wirkung auf Dritte nicht widerspiegelt – eine Verdeutlichung der Ambivalenz der Figur. Eher das Gegenteil ist der Fall, denn sie wird von ten Brinken als „[...] klein und zierlich, schmal, engbrüstig und noch wenig entwickelt“<sup>95</sup> beschrieben, als sie nach den Jahren in der Klosterschule auf das Gut des Geheimrats zurückkehrt. Diese Beispiele verdeutlichen insgesamt, dass der Körper im Text als Ort der Abweichung vom genuin Normalen funktionalisiert wird.

Auch für den Text *Alraune* gilt, wie Heike Jesträm zusammengefasst hat, dass der Produzent künstlichen Lebens „[...]seinem Werk hilflos gegenüber steht“<sup>96</sup>. In *Alraune* ist diese Machtlosigkeit des Schöpfers direkt an den Diskurs von Sexualität gekoppelt. Der Text zielt in der Darstellung des Verhältnisses von Geheimrat ten Brinken und seiner Adoptivtochter Alraune auf ein normabweichendes Sexualitätskonzept ab<sup>97</sup>: „Alle seine Sinne krochen ihr nach, gierig, geil, giftig gefüllt mit eklen Lüsten. – Das war der starke Strick, an dem sie ihn hielt.“<sup>98</sup> Ten Brinken ist Alraunes Willen unterlegen. Er verhält sich als „willenlose[r] Sklave“<sup>99</sup> nach ihren Wünschen, um als Gegenleistung eine minimale Befriedigung seiner sexuellen Gelüste zu erhalten. Dazu heißt es im Text: „Immer noch handelte er, suchte da und dort ein kleines Mehr zu ergattern. Ein-

---

92 Ewers (1928), S. 140.

93 Dazu im Text: „[Alraune] stand hinten an der großen Mauer, riß von einem Schutthaufen große Büschel von Brennesseln. Trug sie in ihren nackten Ärmchen über den Weg in die Glyzenenlaube [...]. Er nahm ihre Hände, betrachtete ihre dünnen Ärmchen. An keiner Stelle war etwas von einem Hautausschlag zu bemerken.“ (Ebd., S. 157f.)

94 Ebd., S. 174.

95 Ebd., S. 186.

96 Jesträm (2000), S. 11.

97 Ten Brinkens sexuelles Interesse für seine Adoptivtochter ist als Normabweichung gekennzeichnet. Die extreme Form der Entgrenzung wird aber über einen Ersatzkonflikt vermittelt, da es zwischen Alraune und ten Brinken selbst nie zum Vollzug des Geschlechtsverkehrs kommt. Seine pädophilen Gelüste verwirklicht er mit Mariechen, einem dreizehnjährigen Mädchen, das er in seiner Bibliothek missbraucht.

98 Ewers (1928), S. 259.

99 Ebd., S. 258.

mal – nur einmal in der Woche solle sie als Bub kommen.“<sup>100</sup> Alraunes, vom Text als „widernatürlich“<sup>101</sup> klassifizierte Existenz steht in Verbindung mit ihrem ungewöhnlichen, bisweilen intriganten Verhalten gegenüber anderen. Wie Gmachl (2005) feststellt, bleibt sie dabei „auffallend passiv“<sup>102</sup> und in ihrer „Aktivität stark reduziert“<sup>103,104</sup>. Daher liegt eines der Hauptaugenmerke des Textes auf der Darstellung der unheimlichen Wirkung Alraunes auf Dritte, die häufig an sexuelle Konnotationen rückgebunden wird. Eines der zahlreichen Beispiele hierfür ist die Tatsache, dass Dr. Petersen, der die Operation der Atresia vaginalis bei Alraune vornimmt, durch ungewöhnliche Umstände stirbt:<sup>105</sup>

„Leider habe er sich selbst dabei eine schwere Blutvergiftung zugezogen – was umso erstaunlicher sei, als Dr. Petersen sonst stets eine fast übertriebene Sorgfalt an den Tag legte – und sei im Laufe von kaum achtundvierzig Stunden nach sehr heftigen Leiden gestorben.“<sup>106</sup>

Hambel weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass es sich bei Alraune um eine „Leerstelle“<sup>107</sup> handelt. Sie fungiert in ihrer vom Text etablierten Künstlichkeit als Projektionsfläche für (meist sexuelle) Wünsche anderer. Darüber hinaus bestätigt sich, was schon für die künstlichen Geschöpfe in den beiden anderen untersuchten Texten galt, nämlich dass das Charakteristikum ‚Künstlichkeit des Produkts‘ an abweichende Sexualität gebunden ist: Alraune selbst verstößt durch die extrem radikalisierte sexuelle Beziehung zu Frank Braun gegen geltende gesellschaftliche Normen und Werte.<sup>108</sup> Im Text heißt es dazu:

„Wahr ist es – er [Frank Braun] war ihr Lehrer. An seiner Hand wandelte sie durch der Liebe Park, tief hinein auf versteckten Pfaden, weitab von der Menge breiten Alleen. Aber wo, in dichtem Gestrüpp, die Pfade zu Ende waren, wo sein Fuß kehrtmachte vor jähen Abgründen, da schritt sie lachend weiter. Unbekümmert und frei aller Furcht und Scheu [...]. Keine rote Giffrucht wuchs in der Liebe Park, die ihre Finger nicht pflückten, die ihre Lippen nicht lächelnd kosteten –.“<sup>109</sup>

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Text die Basisopposition von Natur vs. Kultur über unterschiedliche Einzelkonflikte verhandelt: Ten Brinkens Streben nach

---

100 Ebd.

101 Vgl.: ebd., S. 5.

102 Gmachl (2005), S. 240.

103 Ebd., S. 240.

104 Vgl. hierzu auch: Hambel (2003), S. 211.

105 Eine sexuelle Konnotation ist dadurch gegeben, dass es sich um die Öffnung der, aufgrund der Fehlbildung verschlossenen, weiblichen Geschlechtsorgane handelt. Darauf weist auch Vera Hambel (2003) (S. 209f.) hin, indem sie die operative Durchtrennung der Haut als „symbolische Defloration“ bezeichnet, durch die der Arzt „[...] in eine Art sexuellen Kontakt mit Alraune [...]“ tritt.

106 Ewers (1928), S. 148.

107 Hambel (2003), S. 11.

108 Auffällig ist, dass diese Beziehung an einem von beiden Merkmalen, nämlich Natur und Kultur, gekennzeichneten Ort stattfindet: im Garten. Einem Ort *in* der Natur, der durch Menschen gepflegt, also domestiziert wird.

109 Ewers (1928), S. 378.

der Zeugung eines Kindes auf künstlichem Wege, nämlich über homologe Insemination, wird vom Text als Verstoß gegen den ethisch-moralischen Wert einer natürlichen Empfängnis und Geburt gedeutet. Gleichzeitig ist er von seiner (natürlichen) sexuellen Veranlagung her pädophil, was wiederum den geltenden kulturellen Norm- und Wertvorstellungen widerspricht. Mit der Figur Alraune ruft der Text das Femme fatale-Motiv auf,<sup>110</sup> bei dem sich, wie Clemens Ruthner formuliert, „Sexus, Tödlichkeit und Unschuld“<sup>111</sup> als natürliche Anlage vereinen und in diametraler Opposition zu Alraunes widernatürlicher Existenz stehen. Es zeigt sich, dass auch in *Alraune* der abstrakte Konflikt auf der Ebene von Natur vs. Kultur angesiedelt ist.

## 5. Zusammenfassung der Ergebnisse

Ziel des vorliegenden Beitrags war es, unterschiedliche Körperkonzepte in der Literatur der Frühen Moderne herauszuarbeiten. Die Etablierung der Opposition von Natur vs. Kultur als zentrale Leitdifferenz erwies sich dabei als strukturierendes Element. Aus den skizzenhaften Analysen der drei Einzeltexte lassen sich daher folgende textübergreifende Aspekte ableiten:

- Die Produkte unterschiedlicher künstlicher Schöpfungsvorgänge (Klonung, maschinelle Produktion, homologe Insemination) zeichnen sich durch ihren Warencharakter sowie ihr von den geltenden, gesellschaftlichen Wert- und Normvorstellungen abweichendes Sexualverhalten aus.
- Die Exzeptionalität des künstlich geschaffenen Subjekts bildet sich außerdem auf der Ebene seiner atypischen, von der natürlich-biologischen Physis zu unterscheidenden Körperlichkeit ab. Anders gesprochen: Der Körper des künstlichen Menschen weicht vom Durchschnitt ab, er wird funktionalisiert,<sup>112</sup> um den nicht-natürlichen Status als Artefakt zu unterstreichen. Der natürlich-biologische Körper wird häufig als determiniert und unzureichend inszeniert.
- Der Kunstmensch erweist sich in der Literatur der Frühen Moderne als Projektionsfläche meist männlicher Wünsche und zugleich deren größte Bedrohung. Es deutet sich an, dass, wie Lachmann es formuliert, eine „Dämonisierung des Erotischen“<sup>113</sup> stattfindet. Weiblichkeit korreliert mit Bedrohung, Gefahr und gegen geltende Normen verstoßendem, abweichendem Sexualverhalten.<sup>114</sup>
- Was die Frage nach der Grenze zwischen Mensch und Maschine betrifft, fällt auf, dass die Demarkationslinie zwischen natürlich-menschlich und künstlich-artifizial nicht immer eindeutig bestimmbar ist.

---

110 Vgl. hierzu: Freund (1983), S. 39.

111 Ruthner (1993), S. 110.

112 Hans-Peter Kunisch bezeichnet die Frühe Moderne insgesamt als „Epoche des Körpers“, Kunisch (1996), S. 16.

113 Lachmann (2006), S. 10.

114 Dies gilt nachgewiesenermaßen auch für die weiblichen Figuren in den drei Texten: Hera (Züchtling in *Züchtling und seine Zucht*), Phantomata (*Phantastische Orgie*) und Alraune (*Alraune. Die Geschichte eines lebenden Wesens*).

- Im Kontext der Mensch-Maschine-Metapher werden die Hilflosigkeit des Schöpfers und die (partielle) Überlegenheit des Produkts betont.

Den Texten der Frühen Moderne ist es – wie literarischen Texten generell – möglich, Szenarien *vorzudenken*, d.h. Räume zu entwerfen, in denen Abweichungen stattfinden können, deren tatsächliche Realisierung zu einer gegebenen Zeit noch nicht möglich oder zumindest aufgrund von ethisch-moralischen Bedenken nicht üblich war. Es erscheint also nicht verwunderlich, dass das Ausloten der Grenze zwischen Körper und Technik, oder anders gesprochen, zwischen Natur und Kultur häufig an moralische Diskurse geknüpft ist, deren Umsetzung im Text stets vor der Folie der geltenden, gesellschaftlichen Wert- und Normvorstellungen zu analysieren ist. Abschließend kann festgestellt werden, dass die ausgewählten Texte den Körper als Medium der Verhandlung von Normalität vs. Abweichung funktionalisieren. Er übernimmt also in der Frühen Moderne die Funktion eines „Experimentierfeldes“<sup>115</sup>. Eine Tatsache, die, aus dem historischen Kontext gelöst, ebenso auf aktuelle Körperkonzepte des 21. Jahrhunderts übertragbar ist.

## Literatur

1. Bammé/Feuerstein/Genth et al. (1983): Arno Bammé, Günter Feuerstein, Renate Genth et al., *Maschinen-Menschen – Mensch-Maschinen. Grundrisse einer sozialen Beziehung*, Reinbek 1983.
2. Benninghaus (2005): Christina Benninghaus, *Eine „unästhetische Prozedur“*. Debatten über künstliche Befruchtung um 1910, in: Barbara Orland (Hrsg.), *Artifizielle Körper – Lebendige Technik. Technische Modellierungen des Körpers in historischer Perspektive*, Zürich 2005, S. 107-128.
3. Bovenschen (1998): Silvia Bovenschen, *Soviel Körper war nie*, in: Silvia Bovenschen (Hrsg.), *Schlimmer machen, schlimmer lachen. Aufsätze und Streitschriften*, Frankfurt am Main 1998, S. 127-138.
4. Dressler/Zink (2003): Stephan Dressler und Christoph Zink, *Psyhyrembel Wörterbuch Sexualität*, Berlin 2003.
5. Drux (1988): Rudolf Drux, *Menschen aus Menschenhand. Zur Geschichte der Androiden*, Stuttgart 1988.
6. Ewers (1928): Hanns Heinz Ewers, *Alraune. Die Geschichte eines lebenden Wesens*, Berlin 1928.
7. Freund (1983): Winfried Freund, „Alraune“ von Hanns Heinz Ewers, in: Winfried Freund und Hans Schumacher (Hrsg.), *Spiegel im dunklen Wort. Analysen der Prosa des frühen 20. Jahrhunderts (I)*, Frankfurt am Main 1983, S. 35-54.
8. Frey (1920): Alexander Moritz Frey, *Phantastische Orgie*, in: Ders., *Phantastische Orgie*, Ludwigsburg 1920, S. 5-27.
9. Frey Steffen (2011): Therese Frey Steffen, *Einleitung* in: Dies. (Hrsg.), *Körpergrenzen/ Body Boundaries (= figurationen 12 (2011), 2)*, Zürich 2011, S. 6-14.

---

115 Kimmich/Wilke (2006), S. 60.

10. Gmachl (2005): Klaus Gmachl, Zauberlehrling, Alraune und Vampir. Die Frank Braun-Romane des Hanns Heinz Ewers, Norderstedt 2005.
11. Halft (2014): Stefan Halft, Clones as Human Monsters: Looking for Normality in the Age of Cloning. (erscheint demnächst)
12. Hambel (2003): Vera Hambel, Verwendung und Bedeutung der Alraune in Geschichte und Gegenwart (= Passauer Studien zur Volkskunde, 21), Passau 2003.
13. Hoffmann-Walbeck (1984): Katrin Hoffmann-Walbeck, Alexander M. Frey. (Allegorische) Phantastik und Grotteske als Mittel zur Zeitkritik, Frankfurt am Main 1984.
14. Jesträm (2000): Heike Jesträm, Mythen, Monster und Maschinen, Köln 2000.
15. Kimmich/Wilke (2006): Dorothee Kimmich und Tobias Wilke, Einführung in die Literatur der Jahrhundertwende, Darmstadt 2006.
16. Kirde (2001): Signe Kirde, Alexander Moritz Frey. Nachtstücke des Unbewußten. Psychologie und Bewusstsein des entfesselten Ichs, in: Thomas Le Blanc und Bettina Twrsnick (Hrsg.), Traumreich und Nachtseite 2 (= Schriftenreihe und Materialien der phantastischen Bibliothek Wetzlar, 21), Wetzlar 2001, S. 114-144.
17. Kunisch (1996): Hans-Peter Kunisch, Gefährdete Spiegel. Körper in den Texten der frühen Moderne (1890-1930): Musil – Schnitzler – Kafka, Frankfurt am Main 1996.
18. Lachmann (2006): Renate Lachmann, Körperkonzepte im phantastischen Text, Wiener Slawistischer Almanach 57 (2006), S. 7-23.
19. Loele (1998): Konrad Loele, Züllinger und seine Zucht, München 1998.
20. Nusser (2008): Tanja Nusser, „Ueberembryonen“. Züchtungsphantasien und Zellkulturen in Konrad Loeles Roman *Züllinger und seine Zucht* (1920), in: Claudia Breger, Irmela Krüger-Fürhoff und Tanja Nusser (Hrsg.), Engineering Life. Narrationen vom Menschen in Biomedizin, Kultur, Literatur, Berlin 2008, S. 109-122.
21. O’Callaghan (2011): Tiffany O’Callaghan, Stelarc: Pushing the Body’s Boundaries, Interview vom 25.7.2011, [www.newscientist.com/blogs/culturelab/2011/07/stelarc-pushing-the-bodys-boundaries.html](http://www.newscientist.com/blogs/culturelab/2011/07/stelarc-pushing-the-bodys-boundaries.html) (11.02.14).
22. Orland (2005): Barbara Orland, Wo hören Körper auf und wo fängt Technik an?, in: dies. (Hrsg.), Artificielle Körper. Technische Modellierungen des Körpers in historischer Perspektive, Zürich 2005, S. 9-42.
23. Pelka (2005): Artur Pelka, Körper(sub)versionen. Zum Körperdiskurs in Theater texts von Elfriede Jelinek und Peter Schwab (= Gießener Arbeiten zur Neueren Deutschen Literatur und Literaturwissenschaft, 25), Frankfurt am Main 2005.
24. Ruthner (1993): Clemens Ruthner, Unheimliche Wiederkehr. Interpretationen zu den gespenstischen Romanfiguren bei Ewers, Meyrin, Soyka, Spunda und Strobl (= Studien zur phantastischen Literatur, 10), Meitingen 1993.
25. Süddeutsche (2010): „Designer-Baby“ soll den Bruder retten, Süddeutsche Zeitung, 19.5.2010, [www.sueddeutsche.de/panorama/ersatzteillager-mensch-designer-baby-soll-den-bruder-retten-1.921652](http://www.sueddeutsche.de/panorama/ersatzteillager-mensch-designer-baby-soll-den-bruder-retten-1.921652) (12.02.14).

26. Swoboda (1967): Helmut Swoboda, *Der künstliche Mensch*, München 1967.
27. Tanner (2005): Jakob Tanner, *Leib-Arte-Fakt. Künstliche Körper und der technische Zugriff auf das Leben*, in: Barbara Orland (Hrsg.), *Artifizielle Körper. Technische Modellierungen des Körpers in historischer Perspektive*, Zürich 2005, S. 43-61.
28. Titzmann (1989): Michael Titzmann, *Das Konzept der 'Person' und ihre Identität in der deutschen Literatur um 1900*, in: Manfred Pfister (Hrsg.), *Die Modernisierung des Ich. Studien zur Subjektkonstitution in der Vor- und Frühmoderne*, Passau 1989, S. 36-52.
29. Titzmann (1999): Michael Titzmann, *Psychoanalytisches Wissen und literarische Darstellungsformen des Unbewußten in der Frühen Moderne*, in: Thomas Anz (Hrsg.), *Psychoanalyse in der modernen Literatur*, Würzburg 1999, S. 183-218.
30. Waldschmidt (2010): Anne Waldschmidt, *Warum und wozu brauchen die Disability Studies die Disability History? Pragmatische Überlegungen*, in: Elisabeth Bösl, Anne Klein und Anne Waldschmidt (Hrsg.), *Disability History. Konstruktionen von Behinderung und Geschichte. Eine Einführung*, Bielefeld 2010, S. 13-27.
31. Wittig (1997): Frank Wittig, *Maschinenmenschen. Zur Geschichte eines literarischen Motivs im Kontext von Philosophie, Naturwissenschaft und Technik*, Würzburg 1997.
32. Wünsch (1991): Marianne Wünsch, *Vom späten „Realismus“ zur „Frühen Moderne“*. Versuch eines literarischen Strukturwandels, in: Michael Titzmann (Hrsg.), *Modelle des literarischen Strukturwandels*, Tübingen 1991, S. 187-203.
33. Wünsch (1998): Marianne Wünsch, *Die fantastische Literatur der frühen Moderne (1890-1930)*, München 1998.

## Das Unheimliche des künstlichen Körpers. Freud liest E. T. A. Hoffmann

Stephan Braese

Weit mehr als eine in der Welt der Gegenwart ubiquitäre Floskel, ist der technische Fortschritt in der Medizin ein Gegenstand, der an den prominentesten Orten der gesellschaftlichen Öffentlichkeit regelhaft in seinen neuesten Erscheinungsformen ausführlich vorgestellt und fortgesetzt diskutiert wird. Modi der gesellschaftlichen Auseinandersetzung reichen von Anhörungen beispielsweise zur Gentechnologie im Deutschen Bundestag bis zu Doku-Soaps in privaten Fernsehsendern, in denen vorzugsweise Patientinnen und Patienten, die sich sogenannten Schönheitsoperationen unterziehen, bis zum Operationstisch und darüber hinaus mit Kamera und Fragekatalogen begleitet werden. Doch auch medizinische Entwicklungen, die etwas weniger im Brennpunkt medialer Aufbereitung stehen, wie etwa die Fortentwicklung hochkomplexer Prothesen oder die Transplantationsmedizin, tragen bei zu einem zunehmenden Einebnen und Verwischen der Grenze zwischen Technik und menschlichem Körper, dessen kultureller und psychischer Nachvollzug – sowohl auf individueller wie auf gesellschaftlicher Ebene – nicht im selben Umfang und noch weniger im selben Tempo erfolgt wie die medizintechnologische Innovation. Dass die Bedeutung dieser Beobachtung über die eines kulturpessimistischen Affekts hinausgeht, dem alles Alte schon immer besser war als die Gegenwart, die Zukunft nur Bedrohung, dem ein ominöser ‚Naturzustand‘ gar als die genuine Heimstätte des Menschen gilt, wird im Folgenden deutlich werden. Belangvoller mag jedoch sein, dass die teils schon erfolgte, teils kontinuierlich fortgesetzte Verlagerung der Grenze zwischen menschlichem Körper und Technik ohne eine systematische Reflexion über den kulturellen und psychischen Status dieser Verlagerung nicht mehr auskommen wird, soll sie nicht Kosten aufhäufen, die an anderer Stelle, sei es dem individuellen, vor allem aber dem Gesellschaftskörper zu Buche schlagen werden.

Als Sigmund Freud 1916 der Frage nachging, was das Unheimliche ausmacht, widmete er einen umfangreichen Teil seines Aufsatzes der Erzählung des romantischen Autors E. T. A. Hoffmann, „Der Sandmann“, in der zum einen künstliche Augen, zum andern ein Automatenmensch im Mittelpunkt stehen. Allein dieser Sachverhalt zeigt schon auf einer ersten, symptomatischen Ebene, auf wie unübersehbar nachhaltige, ja, fast konstitutiv zu nennende Weise die Aufhebung der Grenze zwischen Technik und menschlichem Körper zur Disposition des Unbehagens, der Reserve, des seelischen und mentalen Vorbehalts des Menschen in der Moderne beigetragen hat. Für sein soziales Milieu in seiner Epoche war es selbstverständlich, dass Freud – der sich bekanntlich als Naturwissenschaftler verstand – über eine enorm breite Bildung verfügte, die die Kenntnis wesentlicher Teile der europäischen Literaturen einschloss. Allerdings abweichend von der – nicht nur zur vorletzten Jahrhundertwende vorherrschenden – Vorliebe des akademischen Literaturbetriebs für die, wie Freud schreibt, „schönen, großartigen, anziehenden [...] positiven Gefühlsarten, ihren Bedingungen und den

Gegenständen, die sie hervorrufen“, hatte der jüdische Wissenschaftler aus Mähren schon früh begriffen, dass große Literatur in der Aufzeichnung der „gegensätzlichen,

abstoßenden, peinlichen“ Gefühlsarten mindestens ebenso leistungsstark ist.<sup>1</sup> Es markiert den unhintergehbaren Status von Freud in der Geschichte der Kulturwissenschaften, dass er schon von früh an nicht gezögert hat, den epistemischen Wert auch literarischer Zeugnisse für Einsichten in die Beschaffenheit des Menschen zu gewinnen.

Im Mittelpunkt von Hoffmanns 1816/17 ersterschienener Erzählung „Der Sandmann“ steht das Schicksal Nathanaels. Als kleines Kind wird ihm von einem Sandmann erzählt, der, wenn Nathanael nicht rechtzeitig ins Bett gehe, ihm Sand in die Augen streue, woraufhin diese „blutig zum Kopfe hinausspringen“.<sup>2</sup> Der Sandmann bringe sie dann seinen Kindern, die sie wie junge Eulen mit krummen Schnäbeln als ihre Nahrung verzehren würden. Einen geheimnisvollen, regelmäßigen Besucher seines Vaters identifiziert Nathanael mit diesem Sandmann. Während eines Streits zwischen seinem Vater und dem Gast hört Nathanael ihn einmal rufen „Augen her, Augen her“;<sup>3</sup> ein späteres Treffen endet mit einer für Nathanaels Vater tödlichen Explosion, nach der der Gast spurlos verschwindet.

Die traumatische Virulenz dieser Erlebnisse wird Jahre später offenkundig, als Nathanael, nun Student, einen Verkäufer in seiner Stube empfängt und zunächst vermutet, dieser wolle ihm Wettergläser anbieten. Was nun geschieht, ist – in Hoffmanns Worten – das Folgende:

„Ei, nix Wetterglas, nix Wetterglas! – hab auch sköne Oke – sköne Oke!“. Entsetzt rief Nathanael: „Toller Mensch, wie kannst du Augen haben? – Augen - Augen? –“ Aber in dem Augenblick hatte Coppola [der Verkäufer, S. B.] seine Wettergläser beiseite gesetzt, griff in die weiten Rocktaschen und holte Lorgnetten und Brillen heraus, die er auf den Tisch legte. – „Nu - Nu – Brill’ – Brill’ auf der Nas’ su setze, das sein meine Oke – sköne Oke!“ – Und damit holte er immer mehr und mehr Brillen heraus, so, dass es auf dem ganzen Tisch seltsam zu flimmern und zu funkeln begann. Tausend Augen blickten und zuckten krampfhaft und starrten auf zum Nathanael; aber er konnte nicht wegschauen von dem Tisch, und immer mehr Brillen legte Coppola hin, und immer wilder und wilder sprangen flammende Blicke durcheinander und schossen ihre blutrote Strahlen in Nathanaels Brust.“<sup>4</sup>

Später beruhigt sich Nathanael wieder, erwirbt eines der von Coppola zur Ansicht zurückgelassenen „Perspektiv[e]“ und erblickt kraft seiner in einer benachbarten Wohnung eine wunderschöne, allerdings äußerst bewegungslos sitzende Frau. Zu den Attributen, mit denen Hoffmann diese Figur für den Leser als Puppe, schließlich als komplexen Automaten, der immerhin Tanzbewegungen ausführen und „Ach – ach – ach“ sagen kann<sup>5</sup>, erkennbar macht, zählen wiederholte Angaben zu ihren Augen: Mal sind

---

1 Freud (1919), S. 243.

2 Ebd., S. 251.

3 Ebd., S. 252.

4 Hoffmann (2005), S. 42f.

5 Vgl. ebd., S. 52, 49.

sie „starr und tot“<sup>6</sup>; mal ist ihr Blick „ohne Lebensstrahl, [...] ohne Sehkraft“.<sup>7</sup> Ungeachtet der Warnungen und des Spotts seiner Mitstudenten verliebt sich Nathanael in die Puppe, die unter dem Namen Olimpia auf Gesellschaften ihres ‚Vaters‘, ihres Erfinders namens Spalanzani, einiges Aufsehen erregt. Bald darauf gerät Spalanzani jedoch in Streit mit einem zweiten Mann, der sich rasch als Coppola herausstellt, in dessen Verlauf Nathanael durch verschlossene Türen nicht nur den bezeichnenden Ausruf „ich, ich hab die Augen gemacht“<sup>8</sup> vernimmt, sondern die beiden Streitenden die Puppe auseinanderreißen, ja, offenkundig ihre Bestandteile nach den Besitztiteln ihrer Hersteller wieder verteilen, denn schließlich findet Nathanael Olimpia ohne „Augen, statt ihrer schwarze Höhlen“ und hört Spalanzani Coppola zurufen: „da hast du die Augen!“<sup>9</sup>. „Nun sah Nathanael, wie ein Paar blutige Augen auf dem Boden liegend ihn anstarrten“.<sup>9</sup> Nathanael wird mit Mühe davon abgebracht, Spalanzani zu erwürgen, und ins „Tollhaus“ überführt.<sup>10</sup> Jahre später – Nathanael scheint vollkommen geheilt und lebt mit seiner Verlobten Clara zusammen – genügt freilich der Anblick Coppolas durch ein Perspektiv herab von einem hohen Rathausturm, damit er von einem erneuten Wahnsinnsanfall heimgesucht wird – „und mit dem gellenden Schrei: ‚Ha! Sköne Oke – Sköne Oke‘, sprang er über das Geländer.“<sup>11</sup>

Eine medientheoretisch informierte Lektüre erkennt vor allem in der Verkaufsszene eine gleichsam musterhafte Gestaltung der von Ernst Kapp eingeführten, aber auch von Marshall McLuhan vertretenen Prothesentheorie, nach der zunächst Waffen und Werkzeuge, später aber auch „Techniken überhaupt oder sämtliche von Menschen angefertigten Artefakte“, wie Dieter Mersch vermerkt hat, als „Verlängerungen menschlicher Organe“, der Mensch als „Mängelwesen“ gedeutet werden.<sup>12</sup> Das Stichwort verdient hier auch deshalb Beachtung, weil Freud – rund 14 Jahre nach der Niederschrift des „Unheimlichen“, in seiner Studie über „Das Unbehagen in der Kultur“ 1930 – ebenfalls den Menschen als „schwaches Tierwesen“ charakterisiert hat, um anzufügen: „Der Mensch ist sozusagen eine Art Prothesengott geworden, recht großartig, wenn er alle seine Hilfsorgane anlegt, aber sie sind nicht mit ihm verwachsen und machen ihm gelegentlich noch viel zu schaffen.“<sup>13</sup> Die unscheinbare Formulierung „nicht mit ihm verwachsen“ deutet unauffällig in die – hier interessierende – Sphäre einer projizierten Verschmelzung zwischen technischem Artefakt und menschlichem Körper – als einer Operation, die misslingt. In den künstlichen Augen Coppolas findet jene technische Ersetzung des menschlichen Körpers ihren Ausdruck, die – noch im selben Text – in der Puppe Olimpia ihre Radikalisierung erfährt. Doch was Freud im „Unbehagen“-Aufsatz einigermaßen salopp ausdrückte – nämlich dass das Misslingen der artifiziellen Substituierungen von Teilen des eigenen Körpers dem Menschen „gele-

---

6 Ebd., S. 44.

7 Ebd., S. 52.

8 Ebd., S. 56.

9 Ebd., S. 57.

10 Ebd., S. 58.

11 Ebd., S. 63.

12 Mersch (2006), S. 109.

13 Freud (1930 [1929]), S. 222.

gentlich noch viel zu schaffen“ macht - hatte im Text über „Das Unheimliche“ durchaus schon größere Präzision erhalten.

„Das Unheimliche“ setzt ein mit einer etymologisch erarbeiteten Schlüsseleinsicht Freuds. Nach einer detaillierten Untersuchung der Vokabularien zahlreicher alter und moderner Sprachen kann er – unter entscheidendem Rückbezug auf das deutsche Wort „unheimlich“ – nachweisen, dass das Unheimliche „jene Art des Schreckhaften“ sei, wie er schreibt, „welche auf das Altbekannte, Längstvertraute zurückgeht.“<sup>14</sup> Freud referiert sodann die Auffassung Ernst Jentschs, nach der das Gefühl des Unheimlichen hervorgerufen werde durch „Zweifel an der Beseelung eines anscheinend lebendigen Wesens und umgekehrt darüber, ob ein lebloser Gegenstand nicht etwa beseelt sei“.<sup>15</sup> Als Beispiel führt Jentsch Wachsfiguren, Puppen und Automaten an; „er reiht dem“ – so Freud in seinem Referat – „das Unheimliche des epileptischen Anfalls und der Äusserungen des Wahnsinnes an, weil durch sie in dem Zuschauer Ahnungen von automatischen – mechanischen – Prozessen geweckt werden, die hinter dem gewohnten Bilde der Beseelung verborgen sein mögen.“<sup>16</sup> Freud hingegen beruft sich darauf, dass die häufig anzutreffende „schreckliche Kinderangst, die Augen zu beschädigen oder zu verlieren [...] die Angst zu erblinden, häufig genug ein Ersatz für die Kastrationsangst ist.“<sup>17</sup> Seine akribische Analyse der Beziehung Nathanaels zu seinem Vater unterstreicht diese Beobachtung; zurecht kann er schreiben, dass „viele [...] Züge der Erzählung [Hoffmanns, S. B.] [...] willkürlich und bedeutungslos [erscheinen], wenn man die Beziehung der Augenangst zur Kastration ablehnt, und [...] sinnreich [werden], sowie man für den Sandmann den gefürchteten Vater einsetzt, von dem man die Kastration erwartet.“<sup>18</sup>

Eine zweite Wurzel des Unheimlichen, die durch Hoffmanns Erzählung bezeichnet werde, erkennt Freud im – durch Olympia verkörperten – „Doppelgängertum“, der in ihm repräsentierten „Ich-Verdopplung, Ich-Teilung, Ich-Vertauschung“, und zeigt auf, wie aus einer in solcher Verdopplung einst deponierten „Abwehr gegen die Vernichtung“, „einer Versicherung des Fortlebens“, ein „unheimliche[r] Vorbote des Todes“ geworden sei.<sup>19</sup> Entscheidend ist die Berührungsfläche dieses Motivs „zur alten Weltauffassung des Animismus [...], die ausgezeichnet war durch die Erfüllung der Welt mit Menschengestirnen, durch die narzißtische Überschätzung der eigenen seelischen Vorgänge, die Allmacht der Gedanken und die darauf aufgebaute Technik der Magie, die Zuteilung von sorgfältig abgestuften Zauberkraften an fremde Personen und Dinge [...], sowie durch alle die Schöpfungen, mit denen sich der uneingeschränkte Narzißmus jener Entwicklungsperiode gegen den unverkennbaren Einspruch der Realität zur Wehr setzte.“<sup>20</sup> Er fährt fort:

---

14 Freud (1919), S. 244.

15 Ebd., S. 250.

16 Ebd.

17 Ebd., S. 254.

18 Ebd.

19 Ebd., S. 257f.

20 Ebd., S. 263.

„Es scheint, daß wir alle in unserer individuellen Entwicklung eine diesem Animismus der Primitiven entsprechende Phase durchgemacht haben, daß sie bei keinem von uns abgelaufen ist, ohne noch äußerungsfähige Reste und Spuren zu hinterlassen, und daß alles, was uns heute als ‚unheimlich‘ erscheint, die Bedingung erfüllt, daß es an diese Reste animistischer Seelentätigkeit rührt und sie zur Äußerung anregt.“<sup>21</sup>

Freud fasst zusammen: „Das Unheimliche des Erlebens kommt zustande, wenn verdrängte infantile Komplexe“ – hier: der Kastrationskomplex – „durch einen Eindruck wiederbelebt werden, oder wenn überwundene primitive Überzeugungen“ – hier: der Animismus – „wieder bestätigt scheinen.“<sup>22</sup> Hier schließt sich der Kreis zu Freuds Einsicht aus der Etymologie des Wortes „Unheimlich“: „[D]ies Unheimliche ist wirklich nichts Neues oder Fremdes, sondern etwas dem Seelenleben von alters her Vertrautes [...]. Das Unheimliche ist [...] das ehemals Heimische, Altvertraute. Die Vorsilbe ‚un‘ an diesem Worte ist aber die Marke der Verdrängung.“<sup>23</sup>

Von hier aus wird auch Freuds Integration einer Bemerkung Henri Bergsons in seine Theorie des Witzes von 1905 plausibel: „Bergson meint, daß alles dasjenige komisch wirkt, was bei einer lebenden Person an einen unbelebten Mechanismus denken läßt. Seine Formel hierfür lautet: *Mécanisation de la vie*.“<sup>24</sup> Der Witz ermöglicht – so Freud – die „Abfuhr“ jener „seelischen Erregung“<sup>25</sup>, die das Rühren am Unheimlichen, dem das Subjekt in der Mensch-Mechanik-Verknüpfung begegnet, ausgelöst wird.<sup>26</sup>

Die hier – in kaum zulässiger Kürze referierte – Ableitung des Unheimlichen, wie Freud es konstitutiv im Blick auf und im Erleben von Verschaltungen zwischen Technik und menschlichem Körper auffand, ist heute nahezu einhundert Jahre alt, und unweigerlich hat die von Freud begründete Wissenschaft der Psychoanalyse im Verlauf ihrer eigenen Geschichte zu Korrekturen und Modifikationen geführt. Doch es bedarf gar nicht einer ausdrücklichen Zustimmung zu Freuds Analyse des Unheimlichen im Detail, um seine Beobachtung anzuerkennen, dass die Reserve vieler Menschen gegenüber einer immer subtiler werdenden Einwanderung von Technik in ihre körperliche Integrität eben nicht auf ein kognitives Defizit, auf einen Mangel an ‚Aufklärung‘ über die Funktionsweisen der Apparaturen und des Körpers, auf einen zu hohen Grad individueller ‚Rückständigkeit‘ im Horizont unserer technifizierten Gegenwart etc. zurückzuführen ist – sondern auf durchaus grundlegendere Dispositive, die von solcher ‚Aufklärung‘ ganz untangiert bleiben müssen.

Gewiss: Die Gegenwart scheint gezeichnet von einer enorm zunehmenden Verbreitung – keineswegs nur medizinisch indizierter – Technik-Körper-Verschaltungen. Als ein prägnantes Beispiel mögen hier die sogenannten Schönheitsoperationen gelten – Eingriffe, die bekanntlich ausdrücklich intentional auf eine Veränderung der körperlichen und, daraus folgend, auch der seelischen Identität des Patienten zielen. Dass im-

---

21 Ebd.

22 Ebd. S. 271.

23 Ebd., S. 264, 267.

24 Freud (1905), S. 194.

25 Vgl. ebd., S. 138.

26 Für den Hinweis auf Bergson danke ich Beate Ochsner.

mer mehr Menschen diese Eingriffe vornehmen lassen, etwaige Reserven ihnen gegenüber ablegen, wird kaum jemand darauf zurückführen, dass diese Patienten – um die Formel Freuds aufzunehmen – ihre „verdrängten infantilen Komplexe“ anerkannt und bearbeitet, ihre „überwundenen primitiven Überzeugungen“ durch Selbstaufklärung einer wie auch immer vorstellbaren ‚tatsächlichen‘ Überwindung zugeführt hätten. Die gesellschaftliche Realität sieht anders aus: Hundert Jahre nach Freud hat die Gesamtgesellschaft einen Anpassungsdruck entwickelt, der eine Privatisierung, ja, Internalisierung, d.h.: Privatisierung zweiter Ordnung, von Anwendungen dieser Reserve, in der Freud einmal das Zurückschrecken vor dem Unheimlichen erkannte, erzwingt. Keine Frage: Auch heute gibt es viele Einzelne, die für sich eine Entscheidung gegen eine zunehmende Verschaltung ihres Körpers, gegen die Übersiedlung technischer Artefakte in sich selbst treffen. Doch es scheint, als ob die soziale Prämierung, oder auch nur Anerkennung, ihrer Position gefährdet ist und abnehmen wird. Das Eindringen der Technik in den menschlichen Körper nimmt nicht nur zu – sondern immer mehr Menschen liefern sich ihm aus entgegen jener Reserve, deren Wurzeln Freud in der psychischen Grundausstattung der menschlichen Gattung lokalisiert hat. Diese Reserve in Schach zu halten, diesem Unbehagen, das eine Bewusstseinsstufe gar nicht erreichen muss, zu kontern, kostet Kraft. Sie fehlt woanders. Sie geht der Gesellschaft verloren. Die Herausforderungen, vor der sie steht, in Rechnung gestellt, könnte sich das einmal bemerkbar machen.

## Literatur

1. Freud (1905): Sigmund Freud, Der Witz und seine Beziehung zum Umbewußten (1905), in: Ders., Studienausgabe, Band IV, Frankfurt am Main 2000, S. 9-219.
2. Freud (1919): Sigmund Freud, Das Unheimliche (1919), in: Ders., Studienausgabe, Band IV, Frankfurt am Main 2000, S. 241-274.
3. Freud (1930 [1929]): Sigmund Freud, Das Unbehagen in der Kultur (1930 [1929]), in: Ders., Studienausgabe, Band IX, Frankfurt am Main 2000, S. 191-270.
4. Hoffmann (2005): E. T. A. Hoffmann, Der Sandmann, in: Ders., Der Sandmann – Das Fräulein von Scuderi, Frankfurt am Main 2005, S. 5-64.
5. Mersch (2006): Dieter Mersch, Medientheorien zur Einführung, Hamburg 2006.

## „Das Leben selbst wird nachgebaut werden“ – Körper in Christian Krachts Roman *1979*

Johanna-Helene Linnemann

Das kann aber auch ein Abenteuer sein: Die Verkünstlichung des Lebendigen soweit wie möglich zu treiben, um zu sehen, wer diesen Test im Naturmaßstab überleben wird.<sup>1</sup>

„Das Leben selbst wird nachgebaut werden“, prophezeit eine der Figuren in Christian Krachts *1979*, „[e]rst die Tomaten [...] dann die Ziegen und schließlich der Mensch“.<sup>2</sup> Tatsächlich ist die Reproduktion des Körpers nur eine der vielfältigen Möglichkeiten des Eingriffs ins Lebendige, die in dem Roman dargestellt werden. Der erste von zwei Romanteilen erzählt von den Ereignissen, die der namenlose Protagonist und Ich-Erzähler zusammen mit seinem Lebensgefährten Christopher in den exklusiven Zirkeln der Teheraner Oberschicht am Vorabend der Islamischen Revolution 1979 erlebt. Der zweite Teil beschreibt die Reise des Protagonisten zum Mount Kailash in Tibet sowie seine Gefangennahme durch das chinesische Militär und die sich daran anschließende Internierung in einem Arbeitslager. Beide Hälften des Romans lesen sich also (nicht nur) im Hinblick auf ihr Setting recht konträr. Die den Roman strukturierende Reise erweist sich allerdings durchweg – und dies besonders für den Körper des deutschen Innenarchitekten – als äußerst strapaziös: Übelkeit, Unlust, Ekel, Schwindel, Verwahrlosung, Entbehrung, Durst, Hunger, Auszehrung und Schwäche münden schließlich, so konstatiert ein Großteil der Forschung, im Tod des Erzählers, womit das Ende des Romans einhergeht. „Wir waren verschwunden, es gab uns nicht mehr, wir hatten uns aufgelöst“<sup>3</sup>, resümiert die Hauptfigur gegen Ende ihrer Erzählung nüchtern. Es ist allerdings nicht lediglich eine mal freiwillige und mal unfreiwillige Rückbesinnung auf Kreatürlichkeit mit letalen Folgen, die in Krachts zweitem Roman beschrieben wird. Folgt man nämlich den Spuren des körperlichen Verschwindens, so lässt sich simultan zu dieser Destruktion von ‚konventioneller Körperlichkeit‘ die Entwicklung eines neuen, nunmehr artifiziellen Körpers feststellen, von dem hier einige Facetten vorgestellt werden sollen.

### 1. Junggesellenmaschinen

Auf äußerst grundlegende Weise wird die Überwindung von Körperlichkeit in Krachts Roman anhand sogenannter ‚Junggesellenmaschinen‘ thematisiert. Es handelt sich dabei um eine Verschaltung von Mensch (sprich: Mann) und Maschine, die, anders als die ebenfalls in *1979* thematisierten modischen oder gestischen Modellierbarkeiten des

---

1 Baudrillard (2000), S. 14f.

2 Kracht (2006), S. 98.

3 Ebd., S. 181.

Körpers, nicht mehr unter die Ägide des individuellen Gestaltungswillens fällt, sondern körperliche Entgrenzung unter Zuhilfenahme maschineller Fremdkörper erprobt.

Es sind gleich zwei Maschinen, die der Gastgeber der Teheraner Party dem Protagonisten und seinem Freund vorstellt, wobei die eine auf den Bereich menschlicher Sexualität und die andere auf den Bereich menschlicher Fortbewegung zielt. Zusammen genommen liefern die beiden Apparaturen einen unübersehbaren Hinweis auf Alfred Jarrys Roman *Le surmâle* (1902): Bei Jarry ist der Protagonist, André Marcueil, ein exzentrischer Dandy, der seine menschlichen Kräfte bzw. deren Übersteigerung ins Übermenschliche im Hinblick auf ausdauernde Geschwindigkeit sowie im Hinblick auf Manneskraft zu erproben gewillt ist. Die beiden Maschinen, die dabei eine Rolle spielen, sind eine „Liebeserweckungsmaschine“<sup>4</sup> und eine Art Wagen. Beide dienen als Folie für die Verhandlung des Verhältnisses von Menschenkörper und Technik in 1979.<sup>5</sup>

Die vom iranischen Gastgeber präsentierte ‚Liebeserweckungsmaschine‘ scheint vor dem Hintergrund der fragilen Beziehung des Protagonisten und seines Lebensgefährten nicht gänzlich unangebracht. Im sogenannten Haschwald fordert der Hausherr das Paar auf, sich zu entkleiden, und Christopher tut dies bereitwillig, voller Erwartung auf etwas unbekanntes „Neues“<sup>6</sup>. Als sich der Gastgeber ebenfalls auszieht, wird die Apparatur offenbar:

„Er [der Gastgeber; JHL] war dick und stark behaart. Ich sah, daß er eine Art Apparat um den Oberkörper geschnallt hatte; an diese hölzerne, taschenbuchgroße Maschine waren mehrere dünne Gummischläuche angeschlossen. Er nahm das Ende eines Schlauches in den Mund, ein anderes gab er Christopher. Beide waren jetzt aneinander angeschlossen, für einen Augenblick sah es so aus, als befänden sie sich in einem anderen Zeitalter, um die Jahrhundertwende. Die Maschine hatte etwas Viktorianisches an sich, etwas von der versteckten, schrecklichen Obszönität von Bronzeschrauben und dunklem, maseriertem Holz. Der Besitzer des Hauses begann zu keuchen und an dem Schlauch zu sau-

---

4 Jarry (1987). Da die Bezeichnung der Maschine als ‚Liebeserweckungsmaschine‘ schon bei Jarry euphemistisch für sexuelle Praktiken zwischen Menschen und Maschinen gebraucht wird, bietet sich die Übernahme dieser Terminologie für den Kracht’schen Apparat hier durchaus an.

5 Während es in Bezug auf den *Übermann* aber längst als Forschungskonsens gilt, dass es sich bei den in dem Roman entworfenen Apparaturen um Jungesellenmaschinen handelt, so steht eine Lektüre der Maschinen in 1979 vor eben diesem Hintergrund – obschon sie sich unbedingt anbietet – noch aus. Genauer gesagt: Bislang gibt es in der gesamten Kracht-Forschung nur einen einzigen Beitrag, der über die bloße Nennung der Apparatur im Haschwald hinausgeht und versucht, diese im Kontext des Romans zu verorten. Diese löbliche Ausnahme ist Conter, der den Apparat als einen vegeto-therapeutischen Akkumulator von Orgonenergie begriff, der die an ihn angeschlossenen Körper in ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Spannung und Entspannung versetzen soll. Conter führt dies zusammen mit seiner These, dass zwischen Christopher und dem Protagonisten ein Hegel’sches Herr-Knecht-Verhältnis herrsche, dessen hierarchische Ordnung der Orgonapparat zu unterlaufen drohe. Vgl. hierzu: Conter (2009), S. 24-43, 29ff.

6 Kracht (2006), S. 44.

gen. Dann drückte er einen kleinen kupferfarbenen Schalter, und die Maschine sprang an.“<sup>7</sup>

Eine Junggesellenmaschine ist ein phantasmatisches Konstrukt. In seiner „Gebrauchsanweisung“ (1975) zur Identifikation von Junggesellenmaschinen schreibt Michel Carrouges, dass diese stets „mentale Maschinen“ sind und schon ihr „imaginäres Funktionieren genügt, um im Geist eine wirkliche Bewegung auszulösen“.<sup>8</sup> Und tatsächlich bedarf es keiner allzu angestregten Phantasie, um die erwünschten Wirkungen des Apparates, die nicht explizit beschrieben werden, erraten zu können. Nach dem abrupten Abbruch des technisierten Lustspiels lobt der Hausherr die Potenz Christophers mit den Worten: „Trotzdem, ganz unglaublich, Ihr Potential. Christopher lächelte über das Kompliment und zog die Hose wieder hoch.“<sup>9</sup> Untersucht man die Bildbereiche des Technischen und Körperlichen mit Carrouges auf ihre Geschlechtsspezifika hin, so werden in beiden „männliche[ ] und [...] weibliche[ ] Teilelemente“<sup>10</sup> sichtbar, wobei der technische Bereich mit männlicher, der körperliche mit weiblicher Sexualität konnotiert wird. Zusammengeführt werden sie durch die Nutzung der Junggesellenmaschine, mithilfe derer sich jegliche geschlechtliche Positionen schließlich zugunsten einer lustvollen Autonomie aufheben sollen. Es ist zwar ein Mann, nämlich der Hausherr, der den Schalter der Maschine bedient und mithin die zentrale Machtposition innezuhaben scheint, doch geplant ist, dass alle mitwirkenden Männer ihre Körper der Maschine unterwerfen, um sich den Effekten derselben als nunmehr weiblich konnotierte Körper auszuliefern. Nicht die Unerreichbarkeit einer Braut macht den Junggesellen also zum solchen, sondern sein Streben, qua Technisierung des Körpers alles Andere zugunsten reiner Selbstbezüglichkeit auszuschließen – ein Ausschluss, der sich schon daran zeigt, dass bei dieser Junggesellenmaschine (im Gegensatz zu vielen anderen Junggesellenmaschinenentwürfen<sup>11</sup>) gar keine Braut mehr zugegen ist. Es ist die passive Hingabe des Junggesellen an die Maschine, die sein Junggesellentum bedingt.

Der Ich-Erzähler verweigert seine Teilnahme an der merkwürdigen *ménage à trois* mit einem gezielten Schlag ins Gesicht des Gastgebers. Die Obszönität, d.h. die allzu offensichtliche Determiniertheit des Körperlichen durch das Maschinelle, scheint ihm ein völlig entfremdetes Körperverhältnis darzustellen. Das ändert sich schon gar nicht, als der Hausherr der Hauptfigur erklärt, dass die Apparatur ebenso wie die zweite Junggesellenmaschine, ein Gefährt, mit kosmischer Orgonenergie angetrieben wird. Mit der Nennung des „Orgons“<sup>12</sup> wird Bezug genommen auf Wilhelm Reich, dessen wissenschaftliches Anliegen es u.a. war, der modernen sexuellen Entfremdung durch die Behebung von Orgasmusstörungen entgegenzuwirken – eigentlich der geeignete Apparat für den Protagonisten, findet der Gastgeber.<sup>13</sup> Geradezu berühmt geworden ist Reichs

---

7 Kracht (2006), S. 44f.

8 Carrouges (1999), S. 74-103, 100.

9 Kracht (2006), S. 45.

10 Carrouges (1999), S. 75.

11 Vgl. hierzu etwa die Katalogartikel „Einige Junggesellenthemata“ (S. 270-277) sowie „Einige Hersteller und Verfasser von Junggesellenmaschinen“ (S. 280-299) in Reck/Szeemann (1999).

12 Kracht (2006), S. 44.

13 Vgl. ebd., S. 45.

Orgonapparat – ein schrankgroßer, begehbarer Kasten, der innen aus Metall und außen aus organischem Material gebaut ist. Die recht einfache Konstruktion soll bewirken, dass sich die kosmische Orgonstrahlung in dem absorptionsarmen Metallinnengehäuse konzentriert und sich dort an das Blutplasma des Patienten heftet. Dieses soll somit in gesunde Beweglichkeit versetzt werden, sodass alle sexuellen Blockaden gelockert bzw. aufgehoben werden. Stolz verkündet Reich in seiner Schrift *Die Ausdruckssprache des Lebendigen* (1927), dass mit seiner Entdeckung der Orgonenergie und dem Einsatz des Orgonapparates eine kaum zu überschätzende Arbeit „am Lebendigen selbst“<sup>14</sup> begonnen habe. Freilich setzt diese Arbeit am kranken Lebendigen aber die apparative Verabreichung von Orgon voraus. Eine solcherart gewonnene Lust ist nur vermeintlich eine autonome, wird sie doch erst von der – hier handlicher als Reichs Maschine – konstruierten Apparatur ermöglicht. Was bei Kracht also zunächst als lustvolles Spiel am Körper und zwischen Körpern daherkommt, entpuppt sich als bedenkliche Ambivalenz zwischen Entfremdung und ‚Wirklichkeit‘ des Körperlichen.

Die Junggesellenmaschine ist als generative Kraft körperlicher Potenz in Erscheinung getreten. Dadurch hat sie einerseits den Bereich des Machbaren um neue Fixpunkte erweitert, das Erreichen derselben aber andererseits an die Bedingung ihres Einsatzes geknüpft. Es fragt sich also, ob es die Wiederherstellung einer irgendwie verdrängten ‚Wahrheit des Körpers‘ ist, die der Orgonapparat bewirkt, oder ob er den Körper schlichtweg bis hin zu dem Punkt von jeglicher mitunter lustvermittelnden Vorstellungskraft entblößt, an dem nichts als seine nackte Materialität erkenntlich ist.

## 2. Der Tod des Junggesellen: metamorphotischer, metaphorischer, metastatischer Körper

Ob es sich bei den Junggesellenmaschinen um eine Optimierung des menschlichen Körpers oder um dessen schlussendliche Obsoleszenz handelt, wird in Krachts Roman im Rahmen einer größer angelegten Junggesellenmaschinenkonstruktion beantwortet. Mit ihrer Hilfe wird die Geschichte, genauer: die Entwicklung des Verhältnisses von Körper und Technologien am Beispiel des Lebensgefährten des Protagonisten dargestellt. Diese Entwicklung ist bei Kracht parallel zu den von Jean Baudrillard 1982 in seinem Aufsatz „Vom zeremoniellen zum geklonten Körper“ entworfenen Körperentwicklungsphasen konzipiert.<sup>15</sup> Baudrillard entwirft eine Körperhistorie,<sup>16</sup> in der er zwischen drei menscheitsgeschichtlich zu verstehenden Phasen von Körperlichkeit unterscheidet: dem metamorphotischen Körper, dem metaphorischen Körper und dem metastatischen Körper. Verantwortlich für diese Wandlungen zeichnet er die „unauf-

---

14 Reich (1976), S. 150-193, 153.

15 Auf die Verhandlung Baudrillard'scher Theoreme in 1979 hat Langston hingewiesen (Vgl. Langston (2006), S. 50-70.). Einen ersten Hinweis darauf gibt allerdings auch das dem Roman vorangestellte Epitaph.

16 Der Entwurf einer Körperhistorie lässt sich wiederum mit Carrouges lesen, der als ein Kriterium zur Identifizierung von Junggesellenmaschinen ausgibt, dass ihre Konstruktion „als eine Darstellung der Zeit“ lesbar ist (Carrouges (1999), S. 96.).

haltsame technologische Progression<sup>17</sup>, insofern diese dem Menschen ein neues Selbstverhältnis abverlange. Dass die Beziehung zwischen Junggeselle und Maschine ein wichtiges, weil entscheidendes Stadium im Verlauf der Parallelhistorie von Körper und Technik darstellt, betont Baudrillard mit Verweis auf die genannten Konstrukte Jarrys. In 1979 treten dessen Junggesellenmaschinen wiederum als körperhistorisch äußerst bedeutsame Meilensteine in Erscheinung. Der mit ihnen verbundene Fortschritt manifestiert sich dabei insofern am Körper des Lebensgefährten der Hauptfigur, als er das Schicksal des Jarry'schen Übermannes Marcueil spiegelt. In 1979 durchläuft der Körper Christophers verschiedene Stadien der Technisierung, wobei bemerkenswert ist, dass diese stets an die Fortbewegungsmittel gebunden sind, die er benutzt.

Im ersten Stadium der Technisierung des Körpers, beim sogenannten metamorphotischen Körper, handelt es sich um einen „Körper der Verführung“<sup>18</sup>: Dieser ist nicht ein „biologischer Körper, nicht psychischer, nicht pädagogischer, nicht sexueller, nicht Subjekt – sondern reiner Objektkörper, metabolischer, metamorpher, metaphysischer Körper – Körper, der einen Moment lang jeder Subjektivität ausgeliefert ist [...]“<sup>19</sup> Es handelt sich hier um einen Körper „reiner Verkettungen im Schein“<sup>20</sup>, nämlich den von anderen Figuren erinnerten, metamorphotischen Körper Christophers. Dass dieser einst ein Körper der Verführung war, zeigt sich etwa daran, dass ihm der Ruf des „goldenen Christopher“<sup>21</sup> vorausseilt, andere Figuren also sein Verführungspotential kommentieren. Fortwährend erkundigen sich die Partygäste beim Protagonisten nach ihm: „Christopher ist in Teheran? Der Christopher?“<sup>22</sup> Besonders eine Situation, die der Ich-Erzähler erinnert, veranschaulicht Christophers furchtlose Unabhängigkeit im Umgang mit Erweiterungen der menschlichen Physis: Als das Paar bei einer früheren Reise in der ägyptischen Wüste Sinai des Nachts eine Reifenpanne hatte, fürchtete sich der Protagonist und versteckte sich hinter einem Felsen. Christopher hingegen lief selbstgewiss durch die Wüste und lauerte seinem Freund schließlich auf, um ihn, der sich ohne funktionierendes Auto hilflos fühlte, mit der eigenen Präsenz zu erschrecken.<sup>23</sup> Christopher setzt auf die Kraft seiner eigenen Physis und es sind solche Erinnerungen, die dafür sorgen, dass Christophers Körper für alle, die ihn von früher kennen, ein Objekt des Begehrens darstellt. Dies gilt in besonderem Maße für seinen Lebensgefährten, liebt der doch v.a. den schönen Körper seines Freundes – etwa in Form des bezeichnenderweise „berühmte[n] Christopher-Grübchen[s]“<sup>24</sup>. Selbst als Christopher ihm nach der verpatzten Situation im Haschwald Vorwürfe wegen seiner vermeintlichen Oberflächlichkeit macht, kann der Protagonist ihn nicht richtiggehend hassen – zu verführerisch erscheint ihm dessen Äußeres:

---

17 Baudrillard (1982), S. 350-362, 357.

18 Ebd., S. 359.

19 Ebd., S. 360.

20 Ebd., S. 359.

21 Kracht (2006), S. 69.

22 Ebd., S. 39.

23 Vgl. ebd., S. 41f.

24 Ebd., S. 22.

„Er sah so gut aus. Ich schmückte mich mit ihm, seiner Intelligenz, seinen blonden Haaren, seinem ebenmäßigen Gesicht, mit seinen grünen Reptilienaugen, die leicht schräggestellt waren, mit seiner braunen Haut, den weißblonden Armhaaren, in denen sich auf langen Autofahrten der Staub verfang und glitzerte. Er war meine Trophäe.“<sup>25</sup>

Die negativen Effekte der technisierten Mobilität können dem begehrten Objekt nichts anhaben, sondern bewirken vielmehr, dass der Körper des Freundes – gerade im Zusammenspiel mit ihnen – noch verführerischer erscheint. Christophers Vorwurf der Oberflächlichkeit scheint somit bestätigt: Für den Protagonisten stellt er mit seinen offensichtlichen Vorzügen lediglich ein zierendes Schmuckstück dar, einen Körper, reiner Verkettungen im Schein.

In einem zweiten Wahrnehmungsstadium wird das Wandelbare und Lebendige des Körpers zusehends zu einem Körper-Kunstwerk, dessen Anspruch auf Realität nunmehr illusorisch und sogar schrecklich erscheint:

„Christophers Gesicht, wie er ein Glas hielt, wie er mit zurückgeworfenen Schultern lachte, es war alles nur äußerer Ausdruck für seine schrecklich kalte Härte. [...] Es war wie vor ein paar Tagen nachts in der Wüste bei Alamut, nachdem die Steine und der Sand abgekühlt waren, richtig kalt wurde es, und er immer noch dort stand und vom Mond angestrahlt wurde – denn Christopher wurde immer angestrahlt –, und er nichts sagte und sich nicht bewegte. Er stand dort regungslos, beleuchtet wie eine Statue. [...] Dann war es mir, wenn ich ihn im Halbdunkeln ansah, als sei er tatsächlich eine Statue, etwas Gegossenes, aber etwas, das niemand erschaffen hatte, sondern das einfach nur existierte, leuchtend, unnahbar und schrecklich.“<sup>26</sup>

Je schöner und begehrter Christopher dem Protagonisten erscheint, desto unerreichbarer, schrecklicher und vor allem unnatürlicher kommt er ihm zugleich vor – sein Körper scheint dann ein übermenschliches Kunstwerk zu sein. Fassbar ist Christophers metamorphotische Lebendigkeit für die Hauptfigur also offenbar nur dadurch, dass sie die Transformationsfähigkeit von seinem unglaublichen Körper als etwas Künstliches begreift. Dass die Physis als etwas Phantastisches objektiviert wird, wird nicht allein an der Erstarrung, sondern auch daran erkenntlich, dass der Körper von einem apotheoseartigen Schein ausgeleuchtet, also vollends sichtbar inszeniert wird. Durch eben diese Inszenierung des Körpers wird, laut Baudrillard, das metaphorische Stadium der Technisierung des Körpers eingeleitet. Der Blick des betrachtenden Subjekts setzt die Potentialität der Lebendigkeit dabei „einer Art materialistischem Umtrieb aus“<sup>27</sup>, dem Unfassbaren wird Gestalt verliehen:

„Mit dem Körper als Szene taucht die Metapher des Begehrens auf. Es ist der Sex und der Objekt gewordene Körper, derjenige, der das Spiegelstadium pas-

---

25 Ebd., S. 49f.

26 Ebd., S. 40f.

27 Baudrillard (1982), S. 361.

siert hat und somit in sich gespalten ist: seine Entwicklung ist nicht mehr die der Metamorphosen, sondern die der Projektionen und Identifikationen.<sup>28</sup>

Die Lebendigkeit schwindet zugunsten eines anderen Sinns und der besteht darin, sinnbildliche Verkörperung der technischen Vereinnahmung und menschlichen Verausgabung zu sein. Christophers selbstgewisse Unabhängigkeit vom Auto in der ägyptischen Wüste weicht nämlich zusehends, als ein Fahrer, Hasan, ins Spiel kommt und der Protagonist sich mit diesem befreundet. Hasan stellt den Typus des qua Technik entfremdeten Menschen dar. Während die Hauptfigur und der Fahrer „[v]on der Versprechung einer besseren Welt“<sup>29</sup> reden, sucht Christopher, sich auf einem Spaziergang seiner physischen Kräfte rückzuversichern. Offenbar verlangt die Kraftprobe seinem Körper aber einige Anstrengung ab, denn die Hauptfigur berichtet:

„Die Tür zur Wohnstube ging auf, und Christopher stand dort und schaute uns an. Er sah gar nicht gut aus. Seine Haare klebten ihm an der Stirn, sein hellblaues Hemd war vorne naßgeschwitzt, und die Cordhose war unten am Schlag schmutzig und mit braunem Dreck verkrustet. Er lehnte im Türrahmen, sah Hasan an und dann mich, und selbst durch seine Mattigkeit, durch seine Krankheit und weit darüber hinaus war ihm die Verachtung anzusehen, daß Hasan und ich uns gut verstanden, zutiefst empfundene Verachtung.“<sup>30</sup>

Zuvor war es Christophers Physis, auf die Verlass war. Durch die Intensivierung der Beziehung zwischen dem Protagonisten und Hasan wird die Beziehung zu Christopher insofern destabilisiert, als die Fortbewegung vom Körper entkoppelt und an ein Gefährt gebunden wird. Die offensichtlichen Spuren der physischen Ertüchtigung Christophers sind Hinweis darauf, dass er Mühe hat, seine kraftmäßige Überlegenheit über die in seinen Augen verachtenswerte Koalition von Mensch und Technik zu beweisen. Der Umstand, dass Christophers Kraft im Vergleich zu Hasans Gefährt eng bemessen ist, wird allerdings nicht nur bei seiner Rückkehr von dem Spaziergang deutlich. Augenfällig ist vielmehr gleich zu Beginn des Romans die Diskrepanz zwischen tatsächlichem körperlichen Status und dessen ästhetischem Schein: Parallel zu der durch die Hauptfigur fokalizierten Schönheit Christophers findet stets auch die zusehends schwächelnde Konstitution desselben Erwähnung: Christophers Körper wird, wiederum durch die Hauptfigur fokaliziert, von vornherein als krank und mithin als etwas Ungenügendes gekennzeichnet, das es im Sinne eines Heilungsprozesses zu optimieren gilt. Doch der Protagonist ignoriert die Vulnerabilität seines Freundes bis zu jenem Moment, in dem Christopher „umständlich hinten“<sup>31</sup> in das Auto Hasans steigt. Dann erst wird die Differenz zwischen dessen physischen und den technischen Kräften allzu offensichtlich und der Ich-Erzähler bekennt: „[I]n diesem Moment hasste ich ihn sehr“<sup>32</sup>.

Sofort im Anschluss schämt der Protagonist sich jedoch dieses Gefühls: „[I]ch dachte an seine nässenden Beine, an seine gespielte Hilflosigkeit, die so niedlich war,

---

28 Ebd., S. 360.

29 Kracht (2006), S. 29.

30 Ebd.

31 Kracht (2006), S. 25.

32 Ebd.

und an seine eigentlich unbezwingbare Selbstsicherheit, und so schämte ich mich also und sah aus dem Wagenfenster.<sup>33</sup> Er hält Christopher für einen Simulanten, wobei bemerkenswert ist, dass er die Ursache der vermeintlichen Krankheit unerwähnt lässt. Der Protagonist merkt lediglich an, dass Christophers Hosenbein „von den aufgeplatzten Blasen ganz naß“<sup>34</sup> ist und fügt hinzu: „[H]eute denke ich, er war damals schon sehr lange krank gewesen, viel länger, als ich gedacht hatte.“<sup>35</sup> Tatsächlich stammen die Wunden an seinen Beinen von Flohbissen, die sich sein literarisches Vorbild, man könnte auch sagen: sein ‚Original‘-Körper, auf einer sehr viel früheren Reise zugezogen hat – jedenfalls liegt diese Vermutung nahe, orientiert sich der Rahmen des gesamten ersten Teils des Romans doch nicht unwesentlich an Robert Byrons *The Road to Oxiana* (1937). Dort reisen der Ich-Erzähler Byron und sein Freund Christopher quer durch Persien, wobei letzterer jedoch aufgrund seiner Flohbisswunden zunächst in Teheran zurückbleiben muss. Byron notiert in sein Reisetagebuch: „Christopher is in a sad state. His legs are swollen up to the knee and covered with water blisters.“<sup>36</sup> Byrons Christopher überlebt die Krankheit und es ist eben dies der Grund dafür, weshalb der Protagonist bei Kracht von einer unzerstörbaren „Selbstsicherheit“<sup>37</sup> seines Lebensgefährten ausgeht und alle berechtigten Bedenken in Bezug auf dessen körperliche Schwäche so lange ignoriert, bis es für Gegenmaßnahmen längst zu spät ist. Doch es ist nicht allein die intertextuelle Verfasstheit, die vermuten lässt, dass Christophers Krankheit in 1979 als Verkörperung allgemeinerer bzw. gesamtgesellschaftlicher Verhältnisse zu verstehen ist. Die Metaphorik seines Körpers wird überdies auch innerhalb der Diegese des Kracht’schen Textes thematisiert. Als die Hauptfigur Christophers ausschweifendes Verhalten sowie auch seine eigene Unfähigkeit, den Freund aufgrund von dessen Eskapaden schlichtweg zu verlassen, zu entschuldigen sucht, indem er betont, dass Christopher „sehr krank“<sup>38</sup> sei, entgegnet die geheimnisvolle Figur Mavrocordato: „Das sind wir alle, mein Lieber. Sehen Sie sich das hier [gemeint ist die orgiastische Party-Szenerie; JHL] an. Wir können das alles nie wiedergutmachen, niemals.“<sup>39</sup> Somit ist Christophers Krankheit dezidiert als eine ausgewiesen, die die gesamte Gesellschaft ergriffen hat, wobei in der Verschiebung des körperlichen Sinns vom Einzelkörper hin zu einem Gesellschaftskörper das Final der Krankheit besteht: Der kranke metaphorische Körper wird zum Körper der Metastase.

Byrons und Krachts Roman stimmen in der Behandlung der kranken Körper überein, denn beide Christopher-Figuren versuchen, ihrem Fieber mit Rauschmitteln entgegenzuwirken. Hier offenbart sich der historische Status der beiden zuvor genannten Jungesellenmaschinenkonstrukte: Der Orgonakkumulator im Haschwald bedarf noch der Schläuche, um die Distanz zwischen manipuliertem und manipulierendem Körper zu überwinden. Durch die Veränderung der Chemie des Körpers durch

---

33 Ebd., S. 25.

34 Ebd., S. 17.

35 Ebd., S. 30.

36 Byron (2007), S. 64.

37 Kracht (2006), S. 25.

38 Ebd., S. 58.

39 Ebd.

Rauschmittel wird jedoch zumindest zeitweise eine Identität beider hergestellt – wie auch die körperlichen Identitäten des Christopher aus Byrons Reisebericht und desjenigen aus Krachts Roman zeitweise miteinander verschmelzen. Der Drogenkonsum verändert die Szene des Körpers grundlegend, denn der neu entstehende „psychotropische Körper ist ein von innen her – ohne Umwege über den Perspektivraum der Repräsentation, des Spiegels und des Diskurses – modellierter Körper“<sup>40</sup>. Wodka, Crystal Meth, Kokain und einige andere Substanzen zersetzen den metaphorischen Körper. Der gesundende Schattenkörper des Byron’schen Originals ist von seiner Verkörperung in 1979 nicht mehr einholbar, denn Christopher steht bei Kracht nicht für den pathologischen Körper samt der fatalen Konsequenzen seiner technologischen Optimierung – er ist dieser Körper. Die Zerstörung der körperlichen Szene führt zur metastatischen Übertragung von Bedeutung und diese zu einer „Torsion des Sinns“<sup>41</sup>. Was übrig bleibt, ist ein Körper, der „Synonym aller möglichen Prothesen und weichen Technologien“<sup>42</sup> geworden ist. Die technologische Maximierung der Physis kann nicht mehr zu einer Heilung oder irgendwie positiven Entgrenzung derselben führen. Für die ungebremste Wucherung, die Baudrillard für diesen metastatischen Körper konstatiert, liefert Christopher in 1979 das entsprechende Verhalten ab. Schließlich versagen seine Organe, als er von einem Sturz durch eine Glastür verwundet und bewusstlos wird und kurze Zeit später in einem verdrehten Armenspital in Teheran stirbt. Der Sturz durch die Glastür versteht sich dabei als Reminiszenz an das ‚Große Glas‘, so der Untertitel eines Kunstwerkes von Marcel Duchamp, der in diesem Werkzusammenhang das Konzept bzw. Denkmodell der Junggesellenmaschinen überhaupt erst auf einen Begriff gebracht hat.<sup>43</sup>

In 1979 wird ersichtlich, dass das selbstbezügliche Streben nach Optimierung des Körpers seine Grenzen erst in der völligen technologischen Vereinnahmung desselben erreicht. Mit dem Sturz Christophers durch das ‚große Glas‘ wird die basale Differenz zwischen Körper und Technologie durchbrochen. Somit trifft hier ein weiteres Kriterium zu, das Carrouges für die Identifizierung von Junggesellenmaschinen an die Hand gibt: Es handelt sich um ein Konstrukt, das „Liebe in einen Todesmechanismus umwandelt“<sup>44</sup>. Der Kracht’sche Protagonist scheint um diese Fatalität zu wissen. Als er die Verschaltung von Mensch und Maschine im Haschwald verhindert, indem er, einem Ekelgefühl folgend, dem iranischen Hausbesitzer „mit der flachen Hand ins Gesicht“<sup>45</sup> schlägt, meint er zudem zu bemerken, dass der Gastgeber ihm deswegen „wirklich nicht böse“<sup>46</sup> gewesen sei, sondern vielmehr „ganz erleichtert zu sein [schien], daß seine

---

40 Baudrillard (1982), S. 358.

41 Baudrillard (1978), S. 32.

42 Baudrillard (1982), S. 360.

43 Vgl. hierzu auch die gläsernen Tränen des Übermannes, vgl. Jarry (1987), S. 192, sowie Lyotards Auseinandersetzung mit gläsernen Wänden, die er stets als potentielle Elemente von Junggesellenmaschinen betrachtet, vgl. Lyotard (1999), S. 158-171. Zudem verdeutlicht der Sturz durch das Glas, dass es das Crystal Meth ist, das Christophers Tod verschuldet, wird die Droge aufgrund ihrer Beschaffenheit doch auch als Glas bezeichnet.

44 Carrouges (1999), S. 74.

45 Kracht (2006), S. 45.

46 Ebd., S. 47.

étrange Maschine doch nicht zum Einsatz gekommen war<sup>47</sup>. Christopher hingegen zeigt sich richtiggehend verärgert über die Intervention seines Freundes, doch das lässt dieser nicht gelten. Vielmehr weiß der Protagonist seit dem Einsatz der Rauschmittel, dass Christopher das Duell zwischen Körper und weichen Technologien gegen letztgenannte verlieren wird: „Er [Christopher; JHL] war betrunken und hatte Kokain und was weiß ich noch alles genommen, er fühlte sich körperlich verstoßen, und dann wurde er immer besonders unmenschlich [...].“<sup>48</sup> Tatsächlich dunstet der bewusstlose Körper Christophers lediglich noch den Gestank von „Cognac“ und „etwas Chemischem“ aus,<sup>49</sup> ja, es ist allein das schweißnasse Pierre-Cardin-Hemd, das noch von menschlichen Anstrengungen zeugt. Christophers Verfall taugt bis zu dem Moment als Metapher für die todkranken Körper der Menschen, bis sich sein Sterben nicht metaphorisch, sondern metastatisch in „einer Art ökologischer Beherrschung der gesamten Umwelt einschließlich seiner eigenen Subjektivität als Ambiente“<sup>50</sup> vollzieht: Schließlich verschwindet er in der Indifferenz einer deformierten, amorphen, zum Tode verurteilten Biomasse, deren Reste auf der Straße vor dem Armenspital von streunenden Hunden gefressen werden.

Der Prozess der Vereinnahmung des Menschenkörpers durch maschinelle Konstrukte ist in 1979 keinesfalls ein aktuelles, sondern ein historisches Problem. Dies wird ersichtlich daran, dass der Gastgeber jenes rauschenden Festes selbst den historischen Status seiner Junggesellenmaschinen bekennt, wenn er von seinem Orgongefährt sagt, es akkumuliere „pausenlos Nostalgie“<sup>51</sup>, sei aber im Vergleich zu neueren Technologien „unrentabel“<sup>52</sup>. Auch handelt es sich bei den Erfindungen des Gastgebers ja nicht um Prototypen, sondern um modifizierte Kopien ihrer bereits 1902 in *Le surmâle* beschriebenen Originale, was seinem Wissen darüber Gestalt verleiht, dass die von ihm veranstaltete „Orgie der Unterschiede“<sup>53</sup> zwischen Hässlichem und Schönerem, Künstlichem und Natürlichem, Technologie und Mensch längst vorbei ist. Es ist in 1979 bereits zu spät, um den Prozess der technologischen Vereinnahmung des menschlichen Körpers noch aufhalten zu können. Schließlich bewirken die Junggesellenmaschinen im ersten Teil von Krachts Roman nicht nur, dass die Figuren sich auf die eine oder andere Weise mit ihrer Körperlichkeit auseinandersetzen, auch ist es ihr Einsatz, der die Geschichte des Körpers und mithin die Handlungen der Figuren motiviert/determiniert, insofern der Nostalgieakkumulator die Geschichte des menschlichen Körpers akkumuliert. Die Auslagerung der menschlichen Erinnerung an ein technisches Medium scheint für den Gastgeber die einzige Möglichkeit zu sein, den Körper des Menschen, dessen technolo-

---

47 Ebd. Es lohnt sich, dem Verweis auf Camus' *L'Étranger* im Hinblick auf die Todesmaschine, die dort eine Guillotine ist, nachzugehen. Die bei Camus thematisierte und ad absurdum geführte Parallelisierung von Mensch und Maschine stellt eine Folie für den in 1979 verhandelten Übergang vom metaphorischen zum metastatischen Körper dar.

48 Kracht (2006), S. 49.

49 Ebd., S. 64.

50 Baudrillard (1982), S. 360.

51 Kracht (2006), S. 46.

52 Ebd.

53 Baudrillard (1992), S. 143.

gische Überwindung beschlossen scheint, in einer nostalgischen Rückblende rekonstruierbar zu halten – getreu Baudrillard, der in *Die Transparenz des Bösen* (1990) schreibt: „Das Original ist verloren, einzig eine selber nostalgische und rückwärts gewandte Geschichte kann es als ‚authentisches‘ wieder herstellen.“<sup>54</sup> Eben solch eine nostalgische Geschichte (re-)produziert die Junggesellenmaschine und trägt somit wiederum dazu bei, dass der Mensch auch den narrativen Zugriff auf seinen Körper an ein technisches Medium verliert. Nicht zufällig lässt der Ich-Erzähler des Romans uns wissen, dass die ‚Liebeserweckungsmaschine‘ „taschenbuchgroß]“<sup>55</sup> ist. Durch ihre derart beschriebene Gestalt kennzeichnet er nicht nur die zahlreichen intertextuellen Referenzen als Objektivationen medialer Vereinnahmung, sondern er eröffnet auch freimütig den Blick auf die mediale Verfasstheit des von ihm Erzählten. Verausgibt hat er sich an diesem Punkt der Geschichte aber noch längst nicht – sein Ästhetizismus reicht noch weiter.

### 3. Zukunftsvisionen: Gentechnik und mediale Simulation

Die Techniken, die in 1979 bislang zum Einsatz gekommen und hier behandelt worden sind, lassen sich als physische oder psychische Erweiterungen des menschlichen Körpers verstehen. Dabei hat sich gezeigt, dass sich „[f]undamentale Orientierungen unserer Kultur verflüssigen“<sup>56</sup> und „einseitig zu einem Pol hin auf[lösen]: Die Entgegensetzung von Mensch und Maschine verläuft in eine umfassende Maschinisierung des Menschen“<sup>57</sup>. Diese Tendenz an sich ist bereits bedenklich, richtiggehend fatal ist aber, dass es sich bei den genannten Apparaturen ja sogar um veraltete Techniken handelt. Was sind das also für neue Technologien und was ist von ihnen zu erwarten?

Nach dem Tod seines Freundes verliert der Protagonist sich in den Teheraner Revolutionswirren und sucht schließlich Ruhe in einem kleinen Lokal, in dem er Massoud kennenlernt. Der zeigt ihm in der Küche einen „Hinterausgang“<sup>58</sup> in ein unterirdisches Tunnelsystem, durch das er den Protagonisten geleitet. Mit sich trägt Massoud bezeichnenderweise eine „kleine schwarze Tasche, die aussah, als sei sie ein Arztkoffer“<sup>59</sup> – ganz offenbar geht es hier also um die Frage nach den Möglichkeiten der Heilung des menschlichen Körpers. Am Ende des Tunnels werden die beiden, sehr zur Verwunderung des Protagonisten, von Mavrocordato begrüßt und der erweist sich hinsichtlich des Umgangs mit dem Tod als kompetenter Ansprechpartner. Er lädt den Protagonisten zu einer Art Leichenschmaus für den Verblichenen ein. Massoud, der offenbar der Koch Mavrocordatos ist, serviert das Dinner, das die einzige vollwertige Mahlzeit darstellt, die der Protagonist im Laufe des Romans zu sich nimmt – im ersten Romanteil ist ihm eigentlich durchweg „übel“<sup>60</sup> und auch jetzt muss Mavrocordato ihm die Spei-

---

54 Ebd., S. 137.

55 Kracht (2006), S. 44.

56 Barkhaus/Fleig (2002), S. 9.

57 Ebd.

58 Kracht (2006), S. 99.

59 Kracht (2006), S. 100.

60 Ebd., S. 17.

sen regelrecht anpreisen: „Schauen Sie, hier haben wir Schwarzhirsch mit Pflaumensauce, dort hat uns unser Freund schwarzen Reis und Rosinen gezaubert, schließlich haben wir hier einen Blutpudding mit dunklen Brombeeren.“<sup>61</sup> Das Menü ist wirklich bemerkenswert, besteht es doch ausschließlich aus dunklen Speisen. Dem Gast mundet das Essen durchaus:

„Ich mochte zwar nicht viel essen, aber es schmeckte mir wirklich gut, ich hatte bisher noch nie ausschließlich dunkle Gerichte gegessen. Mavrocordato kaute und schmatzte, einmal lächelte er mir zu, seine Zähne waren schwarz gefärbt, als habe er Tinte getrunken.“<sup>62</sup>

Der Verzehr der dunklen Speisen wird an dieser Stelle nicht nur durch den Tintenvergleich um eine ästhetische Dimension erweitert, sondern auch dadurch, dass es sich beim Genuss dieses Essens um die Einverleibung einer Stelle aus Huysmans Dekadenroman *À rebours* (1884) handelt.<sup>63</sup> In beiden Romanen wird die schwarze Mahlzeit an einer durchaus markanten Stelle serviert, nämlich in einer Situation, in der der dekadente Lebensstil die Hauptfiguren zu einer erschreckend existentiellen Auseinandersetzung mit dem Körper gezwungen hat.<sup>64</sup> Der Protagonist in Huysmans Roman, Des Esseintes, flüchtet vor den Zerfallserscheinungen seines Körpers in ein künstliches Paradies und sucht also der Widerwärtigkeit des gemeinen Lebens durch die Huldigung des Künstlichen zu entkommen. Die akribische Beschreibung seiner ‚Wohnkomposition‘, die beinahe den gesamten Roman Huysmans ausstaffiert, sowie die nicht weniger detaillierte Nennung der Speisen erfüllen zunächst dieselbe Funktion wie die (nicht ganz so opulent ausfallende) Beschreibung der Mahlzeit in *1979*. Ersichtlich wird diese Funktion, wenn man im Hinblick auf die Benennung von Nahrungsmitteln in der Literatur der Frage nachgeht: „Ist das noch eine Lust reiner Darstellung (die dann jedoch nur von einem Feinschmecker empfunden wird)?“<sup>65</sup> Roland Barthes verneint dies und stellt vielmehr fest: „Wenn nun der Romancier die Nahrung zitiert, benennt, mitteilt (sie als etwas Mitteilbares behandelt), so will er vielleicht dem Leser [...] den Zustand der Materie vor Augen führen, das, was an ihr nicht überschritten, zurückgedrängt werden kann [...].“<sup>66</sup> Nicht nur die unter ästhetischen Gesichtspunkten erfolgende Zubereitung der schwarzen Speisen kennzeichnet diese innerhalb der Diegese (sowohl bei Huysmans als auch bei Kracht) als etwas, das bereits kultiviert ist. Auch die Behandlung dieses ‚letzten Zustandes der Materie‘ als etwas Mitteilbares zeugt in beiden Romanen von deren Verkünstlichung, wobei dies nun freilich eine ist, die der Sprache inhärent ist. An eben diese Mitteilbarkeit von Materie knüpft Mavrocordato an, als er in der Küche einen „alchemistischen Trick“<sup>67</sup> vorbereitet, der ihn und den Protagonisten in der Dunkelheit der Teheraner Nacht verschwinden lässt – der aufgrund der

---

61 Ebd., S. 107.

62 Ebd., S. 106.

63 Vgl. Huysmans (2007), S. 21.

64 Vgl. Ebd., S. 15.

65 Barthes (1986), S. 68.

66 Barthes (1986), S. 68.

67 Kracht (2006), S. 110.

Revolutionswirren verhängten Ausgangssperre zum Trotz. Auf dem Dach eines Hauses manipuliert Mavrocordato eine Überwachungskamera, die ganz augenfällig ein Medium der Sichtbarmachung, der ‚weißen Obszönität‘ ist. Er verbindet sie mit einem Fernseher, sodass „die Kamera [...] sich selbst während ihres eigenen Aufzeichnens“<sup>68</sup> sieht und auf dem Monitor „der kleine Fernseher selbst zu sehen [ist], in sich hundertmal gebrochen und verkleinert“<sup>69</sup>: Das Gerät verliert „sich in der Mitte des Bildschirms im Unendlichen“<sup>70</sup>. Der Trick besteht also darin, das alles sichtbar machende Medium der Macht durch eine Spiegelung desselben zu blenden, dabei aber als Akteur unsichtbar zu bleiben. Dass in der Dunkelheit die Möglichkeit zur Identifikation von Freund und Feind, ja von Identität schlechthin, verloren geht, beunruhigt die Hauptfigur: „Gott, ich weiß nicht mehr, wer auf wessen Seite ist. Es ist alles so schrecklich verworren.“<sup>71</sup> Mavrocordato hingegen betont das positive Potential dieser Verwirrung: „Es gibt keine Seiten mehr. Machen Sie sich keine Sorgen.“<sup>72</sup> Die Ununterscheidbarkeit von Positionen führt zu einer fundamentalen Auflösung zwischen Wirklichkeit und medial vermittelter Wirklichkeit – sie werden in der Simulation ununterscheidbar, denn die muss verstanden werden als eine

„eigenständige Kategorie zur Bezeichnung der mit der Ausbreitung technischer Medien überhandnehmenden Macht verselbstständigter Zeichenprozesse. Deren Dereferentialisierung, ihre Immaterialität und der damit einhergehende Realitätsentzug – als Entzug der Differenz von Realität und Fiktion – sind dabei zu zentralen Topoi geworden.“<sup>73</sup>

In der Tat ist das Entgrenzungspotential der Simulation in *1979* ein zentraler Topos: Während nämlich die Indifferenz zwischen Technologien und Menschenkörper stets einen Nachteil für letzteren bedeutet, bietet der ‚Realitätsentzug‘ der Simulation den Figurenkörpern hier die Möglichkeit, den „Kontrollschirm in gewisser Weise als Bildschirm des Verschwindens“<sup>74</sup> zu nutzen. Eben dies ist auch der Witz der Einverleibung der schwarzen Speisen in *1979*. Während *À Rebour* die Einverleibung ‚realer Speisen‘ beschreibt, die üppige Beschreibung der Nahrungsmittel eben tatsächlich eine Beschreibung von Nahrungsmitteln ist, bleibt es in *1979* hingegen eben dadurch, dass die Einverleibung der Speisen unter den Bedingungen eines nicht eigens markierten Zitats erfolgt, unentscheidbar, ob der Verzehr des schwarzen Essens überhaupt mit Referenz zu ‚realen Nahrungsmitteln‘ oder unter völligem Absehen von solchen erfolgt. Schließlich sind die schwarzen Leckereien hier darüber hinaus noch einmal zusätzlich dadurch künstlich überformt, dass es sich bei ihnen um ein Sinnzitat aus Huysmans Dekadenzbibel handelt. Die schwarze Nahrung ist als Medium „einfach DA“<sup>75</sup>, denn das Zitat bleibt in der Dunkelheit des Essens unsichtbar – es hat keine Anführungszeichen. Ein-

---

68 Ebd., S. 111.

69 Ebd.

70 Ebd.

71 Ebd., S. 113.

72 Ebd.

73 Dotzler (2003), S. 509-534, 518.

74 Baudrillard (1991), S. 103.

75 Barthes (1986), S. 68.

zig in dieser Form, nämlich in der bloßen Nennung von Schwarzhirsch und Pflaumensoße, kann es dem Protagonisten einen Ausweg aus der Misere des Körpers eröffnen: Um dem fatalen Körper nicht – wie Des Esseintes und auch Christopher – zu erliegen, muss die Differenz zwischen technologischen Strategien und körperlichen Notwendigkeiten absichtlich aufgehoben werden. Beim schwarzen Mahl handelt es sich demzufolge ebenso um eine Simulation wie bei dem Trick mit dem Bildschirm:<sup>76</sup>

„Simulation bezeichnet damit die Funktion von Zeichenprozessen, in denen es nicht um die Repräsentation oder Vorspiegelung ihnen externer Dinge geht, sondern diese Vorspiegelung selber an die Stelle der Dinge tritt. Simulationen lassen Phänomene und Situationen entstehen, die keinen anderen Rückhalt haben als das Medium, das sie hervorbringt.“<sup>77</sup>

Was dem Protagonisten also serviert wird, ist die Möglichkeit, eine mediale Verwischung der Grenze zwischen Leben und Künstlichkeit vorzunehmen.<sup>78</sup> Mit dieser Alternative geht ein neuer Körper einher, einer, der keine Differenz mehr kennt. Nur: Handelt es sich dabei nicht um eben die Form der körperlichen Entwicklung, die Christopher den Tod gebracht hat? Er verausgabte sich schließlich als ‚metastatischer Körper‘ und unterlag dabei genau dieser Indifferenz des Körperlichen.

Der Protagonist erahnt, wo der Unterschied beider Formen des Umgangs mit dem Körper liegt: „Ich glaube, ich ahne, wie das Essen gemeint ist [...]. Das Dunkel gegen das Weiß, oder?“<sup>79</sup> Was die Hauptfigur hier leicht kryptisch andeutet, ist tatsächlich die Gegenüberstellung zweier auf den Körper applizierbarer Technologien. Nach der gemeinsamen Mahlzeit zeigt Mavrocordato dem Ich-Erzähler ein kleines Kästchen, in dem er Haare aufbewahrt:

„Aus diesem Stoff wird es möglich sein, Leben zu destillieren. Fragen Sie mich jetzt nicht, wie es gemacht werden wird. Aber die Zeichen deuten alle darauf hin, ich irre mich nicht, ich weiß es. Diese Locke, zum Beispiel, gehörte meinem Großvater... [...] In ein paar Jahren wird es möglich sein, aus diesen paar Haaren den toten Großvater auferstehen zu lassen, also die Negierung des Todes herbeizuführen, was natürlich bewirkt, daß das Ende des Lebens beginnt, allen Lebens. Aus diesem Paradox müssen wir uns befreien, dagegen müssen wir kämpfen. Es ist die allerwichtigste Aufgabe, die wir kennen.“<sup>80</sup>

Anknüpfend an Massouds Prophezeiung, das „Leben selbst [werde] nachgebaut werden in ein paar Jahren“<sup>81</sup>, führt Mavrocordato die Konversation über gentechnologische Reproduktion von Körpern hier fort. Die genetische Formel wird von Mavrocordato

---

76 Nicht zu Unrecht stellt Seibt fest: „Nach dieser Initiation darf man nichts mehr wörtlich nehmen.“ Seibt (2001).

77 Dotzler (2003), S. 511.

78 Hier wird auch ersichtlich, dass die Simulation das Verfahren der Mimesis nicht nur erweitert, sondern zugleich auch verabschiedet, „indem sie es inkludiert“, Dotzler (2003), S. 524.

79 Kracht (2006), S. 105.

80 Kracht (2006), S. 107f.

81 Ebd., S. 98.

als die „wahre[...] moderne[...] Prothese aller Körper“<sup>82</sup> begriffen, denn durch die Arbeit mit ihr ist es möglich, dass „sich jetzt der Körper selbst, und nicht sein Modell historisiert“<sup>83</sup>. Gentechnologie wird hier verstanden als ein Verfahren zur „Abtötung des traditionellen menschlichen Körpers mit dem Ziel, ihn durch einen neumodellierten Körper zu ersetzen, der nicht mehr die Keime des Todes oder zumindest jenes unerträglichen traditionellen Todes in sich trägt“<sup>84</sup>. Die Grenze zwischen Leben und Tod verschiebt sich somit nicht lediglich, sondern sie wird vollständig nivelliert.<sup>85</sup> Ein solcher umfassender Eingriff ins Körperliche bedeutet „das Ende der Dialektik“<sup>86</sup> zugunsten eines eindeutigen und einsinnigen Codes.<sup>87</sup> Mavrocordatos Vorstellung ist also, dass der Mensch sich in eben dem Moment, in dem er verfahrenstechnisch zur biologischen Unsterblichkeit programmiert wird, selbst abschafft, denn mit „der Gentechnologie geht der Mensch nun ein in eine Welt der Objekte und der Eindeutigkeit“<sup>88</sup>. Seine Diagnose lautet deshalb: „Dies ist für uns jetzt, die wir so leben, die größte Gefahr.“<sup>89</sup> In der „genetischen Selbstherstellung ersetzt die *téchne* die *physis*“<sup>90</sup>, ein Umstand, der mit sich bringt, dass der Mensch auf dem Höhepunkt seines Strebens nach körperlicher Vervollkommenheit eine Kehrtwende im bisherigen Evolutionsgeschehen einleitet. Bereits auf der Hinfahrt nach Teheran ist absehbar, wohin die Reise in Sachen Menschheitsentwicklung geht, hören die Hauptfigur und ihr Freund im Auto doch Kassetten der US-amerikanischen Band „Devo“<sup>91</sup>. Der Bandname ist eine Abkürzung für ‚De-Evolution‘.

Der Prozess der Technisierung des Menschenkörpers erhält mit der Gentechnologie eine Fortsetzung und zugleich qualitative Steigerung. Ihre besondere Form der technischen Vereinnahmung zielt nicht länger darauf ab, den Körper von außen oder innen zu modellieren. Indem sie die Fortpflanzung des Menschen von den Prozessen der organischen Reproduktion löst, greift die Gentechnologie direkt in die generativen

---

82 Baudrillard (1992), S. 135.

83 Kamper (2001), S. 430.

84 Tibon-Cornillot (1982), S. 163.

85 Ebd., S. 158.

86 Gamm (1996), S. 341.

87 Vgl. hierzu auch Seiler (2006), S. 288.

88 Schuller/Heim (1989), S. 10.

89 Kracht (2006), S. 107. Und diese Gefahr liegt in der erzählten Zeit des Romans keineswegs in ferner Zukunft, denn die Tomaten und Ziegen, die laut Massoud zuerst von gentechnischer Manipulation betroffen sein sollen, sind bereits keine ‚Original-Tomaten‘ und ‚Original-Ziegen‘ mehr: Auf seinem Besuch bei Hasan, dem Fahrer, spricht der Protagonist mit seinem Gastgeber über die Apfelernte und er fügt (ohne an dieser Stelle seiner Erzählung einen ersichtlichen Grund dafür zu haben) hinzu: „[E]r erntete auch Tomaten“, Kracht (2006), S. 26. Die gentechnisch manipulierten Tomaten hingegen wachsen nicht mehr im Garten, sondern direkt in Massouds Lokal in einem „Leuchtkasten“, ebd., S. 96. Dass es in Massouds Küche „nach Ziege“, ebd., S. 99f., riecht, ist daher zumindest verdächtig. Und: Warum hebt Mavrocordato, der Schuhe aus „Ziegenleder“, ebd., S. 103, trägt, eigentlich die Haare seines toten Großvaters auf? Der Roman strotzt vor solchen Andeutungen und Hinweisen und das von ihnen ausgehende Verwirrungspotential wird programmatisch eingesetzt (zur Poetologie siehe unten).

90 Bolz (1989), S. 281.

91 Kracht (2006), S. 17.

Voraussetzungen von Körperlichkeit überhaupt ein. Mit der Arbeit am genetischen Code wird die Distanz zwischen Körper und Technologie gänzlich überwunden.<sup>92</sup> Das Weiß ist hier also verknüpft mit der Sichtbarkeit des ‚obszönen Körpers‘, des Körpers, der absolut ausgeleuchtet, dessen Code entziffert und der mithin „nicht mehr möglich, sondern wirklich“<sup>93</sup> ist. Die Schwärze hingegen wird verstanden als eine Form von Subversion gegen das Weiß, die niemals entschieden entdeckt werden kann. Mavrocordato bekennt: „Das Weiß ist ja das Sichtbarmachen, sehen Sie, also je mehr Dunkles wir essen, desto weniger [...] kann uns eigentlich passieren.“<sup>94</sup> Es ist nicht entscheidbar, ob die beiden schwarze Speisen zu sich nehmen oder lediglich eine intertextuelle Referenz bemühen, um das Verfahren der Simulation ‚sichtbar‘ zu machen.<sup>95</sup> Die weiße Technologie beschreibt Mavrocordato als entsetzliche Zukunftsvision vom definitiven Ende des Menschenkörpers, die schwarze Technologie der medialen Simulation hingegen als dessen einzige Rettung. Grundlage beider Umgangsformen mit dem Körper ist jedoch, dass dieser als ‚Mitteilbares‘ behandelt wird. Sowohl bei der genetischen Reproduktion als auch bei der medialen Simulation wird der Körper auf seine kleinste Einheit, seinen Code, reduziert. Mithin wird er – wie die Kassette, die die Hauptfigur von Hasan erhält – zu einem Medium mit austauschbarem Informationsgehalt, doch, so könnte man meinen: „Damit ist der Körper beliebig austauschbar.“<sup>96</sup>

„Am Ende ist Simulation damit ‚kein ästhetischer Begriff‘, sondern eine semiotisch-semiologische Kategorie, die gerade eine Art der Infragestellung des Ästhetischen in sich faßt – es sei denn, man begreift noch diese Infragestellung als Gegenstand einer, dadurch neu bestimmten, Ästhetik.“<sup>97</sup>

Eben dies unternimmt Kracht in seinem Roman, indem er, wie im folgenden Abschnitt gezeigt werden soll, sowohl auf Handlungsebene als auch auf ‚discours‘-Ebene das Verhältnis auslotet zwischen Simulation, Ästhetik, Kunst, Verkünstlichung, Techn(olog)isierung, Technik, Maschine, Realität, Natur und eben auch: Körperlichkeit.

#### 4. Poetologie des Simulakrums

„Es geht bei dem Spaß mit der Kamera darum, hermetische Zustände herzustellen“<sup>98</sup>, erläutert Mavrocordato. Ein solcher hermetischer Zustand wird in 1979 auch dadurch herbeigeführt, dass eine Kommunikationssituation etabliert wird, die den Weg in die Simulation ebnet. Am Ende des ersten Teils des Romans verschwinden die Hauptfigur wie auch Mavrocordato in ihren Äußerungen, denn diese bilden durch eine Abschwächung von Interpunktionen einen in sich abgeschlossenen Kreislauf von Aussage und

---

92 Vgl. zum qualitativen Unterschied zwischen herkömmlichen Technologien und Gentechnologie im Hinblick auf die Künstlichkeit der Verfahren etwa Mersch (2005), S.195.

93 Schuller/Heim (1989), S. 10.

94 Kracht (2006), S. 105.

95 Tatsächlich besteht freilich ein Paradoxon darin, die schwarze Strategie ‚sichtbar‘ zu machen, wobei aber auch bei diesem spiegelverkehrten Vorgehen keine fixierten Positionen auszumachen sind.

96 Krüger (2010), S. 117.

97 Dotzler (2003), S. 525.

98 Kracht (2006), S. 113.

Feedback. Die Fokussierung auf die Aussage bei gleichzeitiger Vernachlässigung des Aussagesubjekts ist aber nur scheinbar ein Zugeständnis an das körpernegierende Verfahren jener ‚weißen Technologien‘. Tatsächlich handelt es sich hier um den Auftakt zu einer negativen Rückkopplung, sprich: Hier wird „die Obszönität mit ihren eigenen Waffen bekämpf[t]“<sup>99</sup>. Dies geschieht nach dem Motto: „Die Oberfläche ist erst perfekt, das Kunstwerk erst absolut, wenn der Mensch verschwunden ist.“<sup>100</sup> Das soll heißen, dass der Körper der Hauptfigur sich in 1979 „im Medium der Information“<sup>101</sup> in Richtung seines eigenen Verschwindens bewegt. Die sukzessive Reduktion des Körpers wird im dritten Kapitel von Mavrocordato antizipiert und gegenüber der Hauptfigur explizit thematisiert: „Sie, mein Lieber, Sie werden in Kürze halbiert werden [...].“<sup>102</sup> Zunächst glaubt der Angesprochene, die längst überfällige Trennung von seinem Lebensgefährten sei gemeint, doch Mavrocordato präzisiert: „Es kann auch sein [...], daß Sie halbiert werden, nicht ihre Beziehung, sondern Sie körperlich, wirklich halbiert. Haben Sie daran schon mal gedacht?“<sup>103</sup> Der Protagonist versteht nicht und „das mit dem Auseinanderschneiden“<sup>104</sup> ängstigt ihn. Doch, was auch immer mit der Halbierung verbunden sein mag, angesichts des ihn in Teheran umgebenden „Dekandeztableau[s]“<sup>105</sup> scheint die seltsame Prophezeiung des bis dahin Fremden auch eine durchaus reizvolle Veränderung des status quo mit sich zu bringen. Er bekennt schließlich: „Ich halte es nicht mehr aus.“<sup>106</sup> und mit der Rasur seines Schnauzbartes beginnt die „Selbstausslöschung“<sup>107</sup> des Protagonisten. Sie setzt sich fort im Verschleiß seiner Kleidung und in der Enthaltensamkeit von Alkohol und fester Nahrung bei der Wanderung zum Kailash. Im chinesischen Gulag verliert er die Hälfte seines Körpergewichts aufgrund von permanentem Hunger und gleichzeitiger körperlicher Schwerstarbeit. Atomare Bestrahlung und Blutspenden besiegeln diesen „transistorischen Prozess“<sup>108</sup> des Körpers „hin zum Nullpunkt“<sup>109</sup> seiner Existenz.<sup>110</sup> Sichtbar ist (zumindest) im zweiten Romanteil nurmehr der simulierte Körper, der, dessen Verschwinden inszeniert werden muss, damit das körperliche Fortbestehen seines Erzählers gesichert ist. Wie sonst ließe sich die befremdlich anmutende Affirmation der eigenen körperlichen Vernichtung erklären? Freilich, diese „Strategie ist keineswegs unschuldig“<sup>111</sup> – und dies mag auch der Grund dafür sein, weshalb ein Großteil der Forschung gar nicht erst auf die Idee gekommen ist, dass es sich hier um einen subversiven Akt handeln könnte. Beinahe

---

99 Baudrillard (1991), S. 7.

100 Domsch (2009), S. 178.

101 Kamper (2001), S. 431.

102 Kracht (2006), S. 55.

103 Kracht (2006), S. 57.

104 Kracht (2006), S. 58.

105 Rauen (2009), S. 163.

106 Kracht (2006), S. 56.

107 Breger (2003), S. 216.

108 Conter (2009), S. 24.

109 Glawion/Nover (2009), S. 113.

110 Vgl. in diesem Zusammenhang auch Seiler, der darauf hinweist, dass Kracht den Roman eigentlich „0“ betiteln wollte. Seiler (2006), S. 288.

111 Baudrillard (1992), S. 194.

durchweg wird dem Ich-Erzähler seine Naivität abgekauft: Er sei „unterwürfig“<sup>112</sup>, eine „schwache[ ] Figur“<sup>113</sup>, ja ein „posthistorische[r] Idiot[ ]“<sup>114</sup>, der völlig „entscheidungs- und reflexionsschwach“<sup>115</sup> ist. „Naivität, Nicht-Verstehen, Treuherzigkeit gehören zu seinen hervorstechendsten Charaktermerkmalen“<sup>116</sup>, weshalb der Protagonist denn im Lager auch die „Unverrückbarkeit seines Knecht-Seins“<sup>117</sup> am eigenen Leib zu spüren bekomme. Rauen konstatiert, dass dem „Erzähler [...] zu entgehen [scheint], dass seine Rede voller Zitate und Anspielungen steckt“<sup>118</sup>, ein Umstand, der auch Seiler dazu führt, anzunehmen, dass der „Erzähler [...] nicht so naiv [sein kann], wie er vorgibt“<sup>119</sup>, und Baßler resümiert, dass es sich um einen „hochproblematische[n] Rollen-Ich-Erzähler“<sup>120</sup> handeln müsse. Von wenigen wird dies aufgegriffen und zwischen der Figur und dem Erzähler unterschieden,<sup>121</sup> wobei der Tenor dort dann lautet, dass der Erzähler eine „intellektuelle und moralische Lobotomie“<sup>122</sup> an seinem Porte-Parole vornehme und der – im Gegensatz zum Erzähler – im Arbeitslager gefangen bleibe und sterbe<sup>123</sup>. Unbemerkt bleibt dabei allerdings der Umstand, dass die eigene körperliche Vernichtung für die Hauptfigur keine, so wiederum Baudrillard, „Form der Niederlage, sondern eine Form ironischer Besetzung des Anderen“<sup>124</sup> darstellt. Es handelt sich tatsächlich vielmehr um eine Subversion der technologischen Überwindung von Körperlichkeit durch eine im narrativen Modus vorgenommene, mithin schein- oder auch offenbare Affirmation von Kreatürlichkeit. Krachts Protagonist hat seinen Baudrillard sehr genau gelesen, denn da heißt es:

„Auf all diese Strategien der Künstlichkeit kann man so mit spiegelverkehrten Strategien antworten – und dabei die Ambiguität all dieser individuellen Funktionen: Wollen, Können, Glauben, Wissen, durch eine einfache Übertragung auf das Begehren oder den Willen des Anderen Auflösen. Durch etwas in der Art einer poetischen Übertragung der Situation oder einer poetischen Situation der Übertragung.“<sup>125</sup>

Ein klares Indiz für die These, dass der gesamte zweite Teil des Romans eine Simulation aus dem ersten Teil heraus ist, findet sich in der Episode, in der der Protagonist in dem chinesischen Gulag interniert ist. Dieses Lager wird als ein „Raum des nackten Lebens“<sup>126</sup> dargestellt, in dem die Hauptfigur nicht nur einen vermittels Gehirnwäsche

---

112 Conter (2009), S. 28.

113 Vilas-Boas (2007), S. 89.

114 Kopacki (2008), S. 281.

115 Drügh (2007), S. 37.

116 Flade/Rauen (2006), S. 553.

117 Conter (2009), S. 32.

118 Rauen (2009), S. 171.

119 Seiler (2006), S. 291.

120 Baßler (2010), S. 263.

121 Vgl. hierzu: Flade/Rauen (2006), S. 554; Kopacki (2008), S. 279.

122 Kopacki (2008), S. 281.

123 Vgl. hierzu etwa Kopacki (2008), S. 280.

124 Baudrillard (2000), S. 118.

125 Baudrillard (2000), S. 119.

126 Agamben (2002), S. 128.

provozierten „Prozeß der Desubjektivierung“<sup>127</sup> durchmacht, sondern sich überdies auf ihr körperliches ‚Rohmaterial‘ reduziert zeigt.<sup>128</sup> Lebensmittelknappheit, Zwangsarbeit und die zum Volkswohl verordneten Blutspenden zehren ihn völlig aus. Das Lager wird als ein „absolut[er], unübertroffene[r] biopolitische[r] Raum“<sup>129</sup> dargestellt. Doch gerade dieser Ort, der „die Identität des Subjektes auf das bloße Überleben reduziert und die Anerkennung und Annahme der totalitären und willkürlichen Macht verlangt“<sup>130</sup>, dieser Ort bietet trotz „der gewaltsamen Auslöschung des Ichs“<sup>131</sup> noch die Möglichkeit zur subversiven Rehabilitation eben dieses Ichs. Die affirmative Haltung des Protagonisten gegenüber der ihn vernichtenden Macht ist nämlich wiederum als Überlebensstrategie zu verstehen, denn: Da sein Körper zum Objekt der biopolitischen Anstrengungen der Lagerverwaltung wird, ist es ihm möglich, „in tückischer und diabolischer Weise eine freiwillige Knechtschaft an den Tag“<sup>132</sup> zu legen und sich also aus freien Stücken – und somit außerhalb der Gesetze des Lagers – zu resubjektivieren. Was da innerhalb des zweiten Romanteils tatsächlich bleibt, ist daher nicht das alles in sich vernichtende Lager, sondern vielmehr ein höchst gewitztes Subjekt, das es vermag, die uneingeschränkte Verfügungsgewalt des Gulags zu entkräften. Indem der Protagonist sich in die Simulation hinein bewegt, existiert er doppelt: Als simulierender und simulierter Körper. Seibt stellt fest, dass der „Sieg [...] von einer Niederlage nicht zu unterscheiden [ist]“<sup>133</sup> – und trifft damit genau den Punkt, an dem Subversion in Zeiten ‚weißer Technologien‘ überhaupt nur noch möglich ist: In der Unentscheidbarkeit lauert das Potential zur „totalisierte[n] Ironie“<sup>134</sup>, denn „Zeichen eines Zeichens zu sein, nimmt bei Kracht eine subversive Wendung“<sup>135</sup>. Die Souveränität des Ich-Erzählers ergibt sich durch seine geradezu meisterhafte „Beherrschung der Scheinformen“<sup>136</sup>, denn schließlich gelingt es ihm nicht nur, verfahrenstechnisch weitgehend unauffällig zu bleiben, sondern er schafft es zugleich, „spielerisch über die Diskursarchive der Moderne“<sup>137</sup> zu verfügen, wobei er deren akkumulatorische und positivistische Grundtendenzen „zugleich bestätigt und unterl[äuft]“<sup>138</sup>. Nicht erst im biopolitisch durchgestylten Gulag erweist sich die im ersten Romanteil von Mavrocordato geäußerte Prophezeiung, dass sich an der Hauptfigur in Kürze eine körperliche ‚Halbierung‘ vollziehen werde, somit als zutreffend. Vielmehr erfüllt sich die Vorhersage bereits dort, wo der Roman

---

127 Breger (2003), S. 212.

128 Vgl. hierzu etwa Langston, der konstatiert, dass die Hauptfigur „is but one of millions of bodies reduced in the name of the body politic to the status of disposable raw material“ (Langston [2006], S. 64).

129 Agamben (2002), S. 131.

130 Glawion/Nover (2009), S. 115.

131 Glawion/Nover (2009), S. 115.

132 Baudrillard (1991), S. 221.

133 Seibt (2001).

134 Rauen (2009), S. 61.

135 Jahraus (2009), S. 17.

136 Baudrillard (1991), S. 60.

137 Breger (2003), S. 214.

138 Rauen (2009), S. 127.

in zwei Teile zerfällt.<sup>139</sup> Für beide Teile des Romans gilt Baudrillards Gegenwartsdiagnose: „So leben wir alle in einem Universum, das dem ursprünglichen in befremdlicher Weise ähnelt – die Dinge werden darin durch ihr eigenes Szenario verdoppelt.“<sup>140</sup> Der Protagonist stirbt nicht am Ende des Romans. Tatsächlich handelt es sich einfach nur um das Ende einer Geschichte vom Verhältnis des Körpers zu Praktiken seiner Verkünstlichung. Zunächst mutet der zweite Teil zwar insofern wie eine asketische Gegenbewegung zur Verkünstlichung seines Körpers an, als das, was zunächst beschrieben wird, wie eine Rückkehr zur Natur des Körpers erscheint. Die Reise nach Tibet, die der Erzähler rückblickend zusammenfasst, liest sich etwa als Reduktion der Fortbewegungsmittel: Vom Flugzeug, über den Lastwagen, das klapprige Auto, den Esel, bis die Hauptfigur sich schließlich von ihren Füßen tragen lässt. Die Insignien der rudimentärsten aller Formen der Verkünstlichung des Menschenkörpers, die kostspielige Kleidung der Hauptfigur, wird verschlissen, verschenkt und aufgrund ihrer Untauglichkeit für das Wandern (die Berluti-Schuhe Christophers) zurückgelassen. Doch nicht von einer Wiederkehr des Körpers qua Reduktion auf seine basalen Bedürfnisse ist hier die Rede. Tatsächlich handelt es sich hier aber um ein „Re-Modelling“<sup>141</sup> – die Inszenierung einer Rückbesinnung bzw. Wiederkehr des Körpers. Die Konzentration auf den ‚konventionellen‘ Menschenkörper sowie sein simuliertes Verschwinden erfolgen mit dem explizit von Mavrocordato ausgegebenen Ziel, zugunsten dessen die Halbierung des Körpers der Hauptfigur sich überhaupt erst ‚realisiert‘: Dieses Ziel besteht darin, „dann wieder ganz zu sein“<sup>142</sup>.

Krachts Roman verhandelt auf einer metareflexiven Ebene seine eigene Medialität und gibt damit zugleich eine Poetologie aus, die keine offensichtliche Unterscheidung von Technologie, Künstlichkeit, Kunst und Körper, Natur, Realität mehr notwendig macht und auch keiner sichtlichen Entscheidung zwischen Ästhetik und Moral bedarf. Der Körper verschwindet nicht in 1979. Es konnte vielmehr gezeigt werden, dass er sich im Medium seiner Simulation verdoppelt. Diese Simulation wird als ‚schwarze Subversion‘ gegen die ‚weiße Technisierung‘ des Körpers ins Feld geführt. Das in der Helligkeit der technisierten Körper sichtbare Ende derselben wird als ein Verschwinden im Akt der Simulation inszeniert – ‚das Leben selbst wird nachgebaut werden‘: Wort für Wort.

## Literatur

1. Agamben (2002): Giorgio Agamben, *Homo sacer: Die Souveränität der Macht und das nackte Leben* [1995], übers. v. Hubert Thüring, Frankfurt am Main 2002.

---

139 Anders interpretiert Vilas-Boas diese Zweiteilung von 1979. Er ist der Ansicht, „[d]ie Reise von Teheran nach Tibet [sei] nicht textrelevant“ (Vilas-Boas [2007], S. 85) und würde daher ausgespart. Glawion/Nover hingegen konstatieren ebenfalls eine „narrative Halbierung“ (Glawion/Nover [2009], S. 116) des Körpers, begründen dies jedoch nicht textimmanent, sondern konstatieren, dass das, was als ‚unverfügbarer Körper‘ bleibt, letztlich der Autor als Arrangeur sei.

140 Baudrillard (1978), S. 23. Vgl. hierzu das Baudrillard zugeschriebene Epitaph zu Beginn des Romans – lustigerweise eigentlich ein Marx-Zitat, das Baudrillard lediglich aufgreift.

141 Bessing (2009), S. 126.

142 Kracht (2006), S. 55.

2. Barkhaus/Fleig (2002): Annette Barkhaus und Anne Fleig, Körperdimensionen oder die unmögliche Rede von Unverfügbarem, in: Dies. (Hrsg.), Grenzverläufe: der Körper als Schnitt-Stelle, München 2002, S. 9-23.
3. Barthes (1986): Roland Barthes, Die Lust am Text [1973], übers. v. Traugott König, Frankfurt am Main 1986.
4. Baßler (2010): Moritz Baßler, „Have a nice apocalypse!“ Parahistorisches Erzählen bei Christian Kracht, in: Reto Sorg (Hrsg.), Utopie und Apokalypse in der Moderne, Paderborn/München 2010, S. 257-272.
5. Baudrillard (1978): Jean Baudrillard, Agonie des Realen, übers. v. Lothar Kurzawa u. Volker Schaefer, Berlin 1978.
6. Baudrillard (1982): Jean Baudrillard, Vom zeremoniellen zum geklonten Körper. Der Einbruch des Obszönen, in: Dietmar Kamper, Christoph Wulf (Hrsg.), Die Wiederkehr des Körpers, Frankfurt am Main 1982, S. 350-362.
7. Baudrillard (1991): Jean Baudrillard, Die fatalen Strategien [1983], übers. v. Ulrike Bockskopf, München 1991.
8. Baudrillard (1992): Jean Baudrillard, Die Transparenz des Bösen. Ein Essay über extreme Phänomene [1990], übers. v. Michaela Ott, Berlin 1992.
9. Baudrillard (2000): Jean Baudrillard, Der unmögliche Tausch [1999], übers. v. Markus Sedlaczek, Berlin 2000.
10. Bessing (2009): Joachim Bessing (Hrsg.), Tristesse Royale. Das popkulturelle Quintett mit Joachim Bessing, Christian Kracht, Eckhart Nickel, Alexander v. Schönburg und Benjamin v. Stuckrad-Barre [1999], 4. Aufl., Berlin 2009.
11. Bolz (1989): Norbert Bolz, Der geklonte Mensch – der letzte Mensch, in: Alexander Schuller und Nikolaus Heim (Hrsg.), Der codierte Leib. Zur Zukunft der genetischen Vergangenheit, Zürich/München 1989, S. 269-283.
12. Breger (2003): Claudia Breger, Pop-Identitäten 2001: Thomas Meineckes ‚Hellblau‘ und Christian Krachts ‚1979‘, Gegenwartsliteratur 2 (2003), S. 197-225.
13. Byron (2007): Robert Byron, The Road to Oxiana [1937], London 2007.
14. Carrouges (1999): Michel Carrouges, Gebrauchsanweisung, in: Hans Ulrich Reck und Harald Szeemann (Hrsg.), Junggesellenmaschinen, erw. Neuaufl., Wien/New York 1999, S. 74-103.
15. Conter (2009): Claude D. Conter, Christian Krachts posthistorische Ästhetik, in: Johannes Birgfeld (Hrsg.), Christian Kracht. Zu Leben und Werk, Köln 2009, S. 24-43.
16. Domsch (2009): Sebastian Domsch, Antihumaner Ästhetizismus. Christian Kracht zwischen Ästhetik und Moral, in: Johannes Birgfeld (Hrsg.), Christian Kracht. Zu Leben und Werk, Köln 2009, S. 165-178.
17. Dotzler (2003): Bernhard Dotzler, Simulation (Art), in: Karlheinz Barck (Hrsg.), Ästhetische Grundbegriffe. Historisches Wörterbuch in sieben Bänden, Bd. V, Stuttgart/Weimar 2003, S. 509-534.
18. Drügh (2007): Heinz J. Drügh, „...und ich war glücklich darüber, endlich seriously abzunehmen“: Christian Krachts Roman ‚1979‘ als Ende der Popliteratur?, Wirkendes Wort. Deutsche Sprache und Literatur in Forschung und Lehre 1 (2007), S. 31-51.
19. Flade/Rauen (2006): Oliver Flade und Christoph Rauen, Schwere Unterscheidungen und ‚light entertainment‘: Text-Kontext-Analyse am Beispiel von Christian Krachts ‚1979‘, in: Uta Klein und Katja Mellmann (Hrsg.), Heuristiken der Litera-

- turwissenschaft. Disziplinexterne Perspektiven auf Literatur, Paderborn 2006, S. 547-563.
20. Gamm (1996): Gerhard Gamm, Die Vertiefung des Selbst oder das Ende der Dialektik, in: Annette Barkhaus, Matthias Mayer, Neil Roughley et al., Identität. Leiblichkeit. Normativität. Neue Horizonte anthropologischen Denkens, Frankfurt am Main 1996, S. 341-356.
  21. Glawion/Nover (2009): Sven Glawion und Immanuel Nover, Das leere Zentrum. Christian Krachts ‚Literatur des Verschwindens‘, in: Alexandra Tacke und Björn Weyand (Hrsg.), Depressive Dandys. Spielformen der Dekadenz in der Pop-Moderne, Köln/Weimar/Wien 2009, S. 101-120.
  22. Huysmans (2007): Joris-Karl Huysmans, Gegen den Strich [1884], übers. v. Brigitta Restorff, 3. Aufl., München 2007.
  23. Jahraus (2009): Oliver Jahraus, Ästhetischer Fundamentalismus. Christian Krachts radikale Erzählexperimente, in: Johannes Birgfeld (Hrsg.), Christian Kracht: Zu Leben und Werk, Köln 2009, S. 13-23.
  24. Jarry (1987): Alfred Jarry, Le surmâle. Der Übermann. Moderner Roman [1902], übers. v. Heribert Becker, Frankfurt am Main 1987.
  25. Kamper (2001): Dietmar Kamper, Körper (Art), in: Karlheinz Barck (Hrsg.), Ästhetische Grundbegriffe. Historisches Wörterbuch in sieben Bänden, Bd. III, Stuttgart/Weimar 2001, S. 426-450.
  26. Kopacki (2008): Andrzej Kopacki, Christian Kracht, ‚Tristesse Royale‘ und die Möbiusschleife, Convivium (2008), S. 261-285.
  27. Kracht (2006): Christian Kracht, 1979. Roman [2001], 3. Aufl., München 2006.
  28. Krüger (2010): Oliver Krüger, L' homme machine oder die Überwindung und Vervollkommnung des Menschen im Posthumanismus, in: Aleida Assmann und Jan Assmann (Hrsg.), Vollkommenheit. Archäologie der literarischen Kommunikation X, München 2010, S. 107-129.
  29. Langston (2006): Richard Langston, Escape from Germany. Disappearing Bodies and Postmodern Space in Christian Kracht's Prose, The German Quarterly 79 (2006), S. 50-70.
  30. Lyotard (1999): François-Jean Lyotard, Wo bestimmte Trennwände als potentielle Junggesellenelemente einfacher Maschinen betrachtet werden [1975], in: Hans Ulrich Reck und Harald Szeemann (Hrsg.), Junggesellenmaschinen, erw. Neuaufl., Wien/New York 1999, S. 158-171.
  31. Mersch (2005): Dieter Mersch, Kunstmaschinen. Zur Mechanisierung von Kreativität, Paragrana 14 (2005), 2, S. 183-202.
  32. Rauen (2009): Christoph Rauen, Pop und Ironie, Popdiskurs und Popliteratur um 1980 und 2000, Berlin/New York 2009.
  33. Reck/Szeemann (1999): Hans Ulrich Reck und Harald Szeemann (Hrsg.), Junggesellenmaschinen, erw. Neuaufl., Wien/New York 1999.
  34. Reich (1976): Wilhelm Reich, Die Ausdruckssprache des Lebendigen [1927], in: Ders., Ausgewählte Schriften. Einführung in die Orgonomie, Köln 1976, S. 150-193.
  35. Schuller/Heim (1989): Alexander Schuller, Nikolaus Heim, Vorwort, in: Dies. (Hrsg.), Der codierte Leib. Zur Zukunft der genetischen Vergangenheit, Zürich/München 1989, S. 7-10.

36. Seibt (2001): Gustav Seibt, Dunkel ist die Speise der Aristokraten. Das Jahr ‚1979‘ und der Zerfall der schönen Schuhe: Christian Kracht ist ein ästhetischer Fundamentalist, Süddeutsche Zeitung (12.10.2001).
37. Seiler (2006): Sascha Seiler, ‚Das einfache wahre Abschreiben der Welt‘. Pop-Diskurse in der deutschen Literatur nach 1960, Göttingen 2006.
38. Tibon-Cornillot (1982): Michel Tibon-Cornillot, Die transfigurativen Körper. Zur Verflechtung von Techniken und Mythen, in: Dietmar Kamper und Christoph Wulf (Hrsg.), Die Wiederkehr des Körpers, Frankfurt am Main 1982, S. 145-164.
39. Vilas-Boas (2007): Gonçalo Vilas-Boas, Krachts ‚1979‘: Ein Roman der Entmythisierungen, in: Edgar Platen (Hrsg.), Mythisierungen, Entmythisierungen, Remythisierungen. Zur Darstellung von Zeitgeschichte in deutschsprachiger Gegenwartsliteratur, München 2007, S. 82-96.



## **II. Körper und Künstlichkeit im sozialen und politischen Raum**



# Der Körper als Baustelle. Optimierungsvorstellungen und Konstrukte des 19. Jahrhunderts

Barbara Wagner

Rezeptfreie Arzneien, Salben und zur Körperpflege bestimmte Apparaturen werden gegen Ende des 19. Jahrhunderts in Zeitungen und Familienzeitschriften ebenso beworben wie der Besuch von Heilbädern, die Anschaffung von Spezialmobiliar und Fortbewegungshilfen für körperlich eingeschränkte Personen. Die in den Annoncen angepriesenen Supplemente optimierten körperliche Grundfunktionen (z.B. Verdauungshilfen, die von innen wirken) und ermöglichten ein leichteres Bewältigen des Alltags durch äußerliche Hilfen, beispielsweise bei fehlenden Gliedmaßen. Was um die Jahrhundertwende in den zahlreichen Anzeigen und den darin aufschimmernden Fantasien zur Sorge um den Körper geradezu groteske Formen angenommen hatte, war Resultat einer längeren Entwicklungsgeschichte. Wissenschaftler und Techniker unterschiedlichster Fachrichtungen erarbeiteten mit- und gegeneinander Konzeptionen für die körperliche Effizienz, während Pädagogen Theorien dazu abfassten und gewiefte Geschäftsmänner die marktwirtschaftlichen Chancen für sich zu nutzen wussten.

Im Folgenden möchte ich einen Blick auf die Entwicklungsgeschichte der Ansichten vom „richtigen“ Körper im Verlauf des 19. Jahrhunderts werfen und unterschiedliche Modelle vorstellen, nach denen der Körper in Form gebracht und erhalten werden sollte. Dabei spielen nicht nur die Ideale und zeitgeschichtlichen Ideen eine wichtige Rolle, sondern auch die jeweiligen Zielgruppen, an die sich Ratgeber und Anzeigen wandten. Zwar impliziert die Idealisierung und Optimierung von körperlichen Erscheinungsbildern eine Orientierung an einem Schönheitsideal, doch ist dies keine spezifische Besonderheit des zu untersuchenden Zeitraums. Verformte Schädel und Füße haben eine weit zurückreichende Tradition. Das den weiblichen Körperbau extrem deformierende Korsett kam kurzzeitig gegen Ende des 18. Jahrhunderts durch den aufkommenden Empire-Stil außer Mode, wurde im 19. Jahrhundert aber bald wieder schick. Ein kurzer Blick zurück kann dennoch dazu beitragen, den Wandel hin zur Technisierung des Körpers besser zu verstehen. Gerade im Hinblick auf das Konstrukt „Ideal“ in Verbindung mit körperlicher Erscheinung macht diesen kleinen Exkurs notwendig.

## 1. Idealismus und Idealisierung

Gegen Mitte des 18. Jahrhunderts treten neue und dabei doch sehr alte Körperbilder in den Fokus der Aufmerksamkeit. Mit den Ausgrabungsarbeiten rund um die griechisch-römische Antike verherrlichen die Publikationen Johann Joachim Winckelmanns (1717-1768) die Darstellungen von Körpern in antiken Bildplastiken, denn in der Kunst hatte das Ideal seine Form gefunden. Die 1764 veröffentlichte Schrift *Geschichte der Kunst des Altertums* gibt der Natürlichkeit einen Vorrang vor der oft schon grotesken Deformation in der Kunst des Rokoko. In seinen *Gedanken über die Nachahmung der griechischen Werke in der Malerei und Bildhauerkunst*, die kurz zuvor im Jahr 1755 erschienen war, konstatierte der Autor:

„Die Griechen erlangten diese Bilder, wären auch dieselben nicht von schönern Körpern genommen gewesen, durch eine tägliche Gelegenheit zur Beobachtung des Schönen der Natur, die sich uns hingegen nicht alle Tage zeigt, und selten so, wie sie der Künstler wünscht.“<sup>1</sup>

Schönheit und Natur stehen im Einklang, sind untrennbar miteinander verwoben. Das Natürliche gilt als rein und unverfälscht und diesem Ideal soll auch die Schönheit entsprechen. Sinnfällig wird diese Äußerung Winckelmanns als Kontrast zum bis dahin vorherrschenden Ideal des Geformten. Gerade in der Blüte des Rokoko hatte selbst die Natur keine Gewalt mehr über sich selbst, unterlag den ästhetischen Vorstellungen des Absolutismus, dem sich buchstäblich alles unterzuordnen hatte. Bäume und Büsche in den Schlossanlagen waren ebenso getrimmt wie die Körpersilhouetten und Perückenbauten der Höflinge. Was von der Natur übrigblieb, war rustikal – Felder und Wiesen, Bauern und einfaches Volk genossen wenigstens auf diesem Gebiet die Freiheit, sich nicht den gesellschaftlichen Normen von Idealschönheit unterwerfen zu müssen – man nahm sie nicht wahr.

Im Zuge der Aufklärung und dem Aufkommen des deutschen Idealismus änderte sich neben den gesellschaftlichen Wertvorstellungen auch die Auffassung von Ästhetik. Mit dem Idealismus in der Philosophie trat eine neue Idealisierung auf den Plan, gestützt durch die Beschreibungen Winckelmanns. Nach dem Streben nach Vollkommenheit in der Kunst durch die Zusammensetzung der jeweils schönsten Teile zu einem harmonischen Miteinander tritt die Natur als neues Ideal auf. Immanuel Kant (1724–1804) postulierte das „Interesselose Wohlgefallen“ in der *Kritik der Urteilskraft* von 1790: „Eine Naturschönheit ist ein schönes Ding; die Kunstschönheit ist eine schöne Vorstellung von einem Dinge.“<sup>2</sup> Natur und Kunst stehen sich gegenüber. Natur gilt als Urbild, das die Kunst nicht erreichen kann. Die Aufklärung, gepaart mit der einsetzenden Säkularisierung, schließt mit dem Unantastbaren des von Natur – also Gott – Gegebenen ab und setzt den Menschen als Kreator an dessen Stelle. Von nun an ist der Mensch selbst in der und durch die Kunst (und die Technik, wie sich noch zeigen wird) verantwortlich für die Schönheit. Schönheit oder Ästhetik als Resultat des Kunstschaffens ist an sich ein Erkenntniswert, der sich zwar – in der Kunst – an der ästhetischen Erscheinung und deren Idealisierung orientiert. Doch ist dieser Prozess vom Intellekt gelenkt und mehr als nur der äußere Schein. Das Schöne wird nicht rein materiell betrachtet, das Schöne kann nur Bestand haben, wenn es mit inneren Werten aufs engste verknüpft ist.

Was nicht von der Natur als idealschön gegeben war, konnte dahingehend verbessert werden, wenigstens so auszusehen, als *sei* es natürlich. Die große Kunst bestand nunmehr darin, die Künstlichkeit zu verschleiern. Dies schloss ein operatives Eingreifen nicht aus. Im 19. Jahrhundert kam die Plastische Chirurgie mit ersten Transplantationen als neue Körpertechnik auf. Johann Friedrich Dieffenbach (1795–1847) war ab 1824 als Chirurg an der Charité in Berlin tätig. Zwischen 1829 und 1834 veröffentlichte er seine mehrbändige Schrift mit dem Titel *Chirurgische Erfahrungen, besonders über die*

---

1 Zit. n. Eco (2006), S. 251.

2 Ebd., S. 264.

*Wiederherstellung des menschlichen Körpers nach neuen Methoden.* Darin widmete er sich nicht nur der plastischen Wiederherstellung und „Verbesserung“ von äußeren Körperteilen – bevorzugt im Bereich des Gesichts. Er drang bis ins Körperinnerste vor und entwickelte „Methoden zur Heilung der Harnröhrenfisteln, Blasenscheidenfisteln und Dambrisse und auch ein Verfahren zur Bildung eines künstlichen Afters.“<sup>3</sup> Großen Erfolg erzielte er auch mittels Sehnendurchtrennung bei Klumpfüßen. Haare und Wimpern konnte Dieffenbach ebenso ersetzen, wie defekte Nasen, Lippen und Kiefer korrigieren. Er befasste sich mit angeborenen oder durch Verletzungen und Krankheiten verursachten Missbildungen.

Zwar gab es das Schönheitsideal der Makellosigkeit gerade auf dem Gebiet der bildenden Kunst, doch die medizinischen Verfahren waren zu Beginn des 19. Jahrhunderts nicht nur eine kostspielige Angelegenheit – sie waren verbunden mit qualvollen Schmerzen und verliefen häufig letal. Deshalb gab es auch Bestrebungen zur Prophylaxe: Wenn man den Körper nur tüchtig in Übung hielt, würde nicht nur der Geist davon profitieren, sondern das gesamte Wohlbefinden gesteigert werden können.

## 2. Das monströse Gegenbild

Das Schönheitsideal kann als gedankliches Konstrukt nur bestehen, wenn es auch ein Konzept des Grotesken gibt.<sup>4</sup> Bereits seit der Antike, deren Normvorstellungen die Rezeption von Körperbildern der Aufklärung bestimmte, treten monströse Erscheinungen nicht nur in der Welt der Götter auf, wie Plutarch aus Sparta berichtet:

„Bei den Neugeborenen war der Erzeuger nicht Herr über das Aufziehen, sondern er nahm es auf und brachte es zu einem bestimmten Platz, Lesche benannt, wo die Ältesten der Phylengenossen saßen und das Kindlein überprüften. War es wohlgestaltet und stark, so befahlen sie, es aufzuziehen und teilten ihm eines der 9000 Landlose zu. Wenn es aber schwach und mißgestaltet war, schickten sie es zu den sogenannten Apotheten [Ablegeplatz], einer schluchtartigen Stelle beim Taygetosgebirge. Denn es war das Weiterleben nach ihrer Ansicht weder für das Kind selbst besser noch für die Stadt, wenn es nicht von Anfang an gut beschaffen war in seinem allgemeinen körperlichen Wohlbefinden und seiner Stärke.“<sup>5</sup>

Dieses Urteil über das weitere Schicksal war eng an reale Körpererscheinungen geknüpft und vernachlässigte bewusst den geistigen Aspekt. Es mutet grausam an, Neugeborene, die nicht den Vollkommenheitsvorstellungen entsprachen, sich selbst zu überlassen und damit ihrem sicheren Tod auszuliefern. Teil der Gesellschaft konnte nur derjenige werden, der die von der Gemeinschaft bestimmten Anforderungen erfüllte und der Stadt das zu geben vermochte, was die Gemeinschaft voranbringen würde. Alle Übrigen bedeuteten nur unnützen Ballast für die anderen.

In der weiteren gesellschaftlichen Entwicklung wich die Selektion einer christlichen Moralvorstellung, nach der die Gemeinschaft für alle ihre Mitglieder einzustehen

---

3 Killian (1957), S. 642.

4 Davis (1995), S. 25.

5 Zit. n. Neumann (2005), S. 24.

hatte und niemand aufgrund eines (körperlichen) Makels verstoßen werden durfte.<sup>6</sup> Doch war dies ein rein gedankliches Ideal, wenn Missbildungen als Kategorie des Bösen dennoch zur Ausbildung von Vorurteilen genutzt wurden.<sup>7</sup> Trotz der eingeforderten Barmherzigkeit als Zeichen christlicher Nächstenliebe stellt die Inklusion jener, die nicht dem Konstrukt des Normalen entsprechen, noch heute ein gesellschaftliches Problem dar, wenn das Miteinander unterschiedlichster körperlicher Erscheinungen nicht als selbstverständlich betrachtet, sondern als ein in einer unbestimmten Zukunft zu erreichendes Ziel formuliert wird.

Fremdartige Körperbilder regten die Fantasie an. Zahlreiche bildliche und literarische Darstellungen belegen die Lust am Schauer. Ein wildes Panoptikum an Absurditäten durchzieht die Jahrhunderte: Riesen und Zwerge, Wesen, die halb Mensch, halb Tier zu sein scheinen, Menschen mit mehr oder gar weniger als vier Gliedmaßen oder am ganzen Körper behaarte Menschen – die Reihe ließe sich endlos fortsetzen.

Selbst im aufgeklärten 19. Jahrhundert lässt diese Lust am Schauer über das Absonderliche nicht nach. Im Vorwort zu ihrem Roman *Frankenstein oder Der moderne Prometheus* gibt Mary Shelley (1797–1851) an, keine bloße „Gespenstergeschichte oder eine Geschichte über Magie“<sup>8</sup> geschildert zu haben. Bedeutende zeitgenössische Naturwissenschaftler sollen die Erzählung für nicht gänzlich unmöglich gehalten haben, in der ein junger Forscher an sich tote Materie wieder zum Leben erweckt und somit das Rad der Zeit zurückdreht. Frankensteins ursprüngliche Idee, die Grundlage des Lebens zu erforschen, bringt ihn immer tiefer in einen gedanklichen Sog:

„Als ich verstand, welch außergewöhnliche Macht mir in die Hände gefallen war, zögerte ich nicht lange und überlegte, wie ich sie einsetzen könnte. Obwohl ich die Fähigkeit besaß, Leben zu schenken, blieb doch die Erschaffung eines Körpers, den ich lebendig machen könnte, mit all seinen komplizierten Fasern, Muskeln und Adern, eine unvorstellbar schwierige Aufgabe.“<sup>9</sup>

In seiner Hybris sieht sich Frankenstein bereits als Schöpfer einer neuen Spezies, die ihn verehren würde, da sie ihm ihr Dasein als „glückliche und vortreffliche Kreaturen“ verdanken.<sup>10</sup> So steht parallel zur Überhöhung der Schöpfung in der romantischen Landschaftsmalerei der Mensch als derjenige gegenüber, der ebensolche Wunderwerke vollbringen kann – wenn sie im Ergebnis dann auch abweichen vom Ideal des Schönen. Schließlich kann der Mensch doch nicht den Schöpfer selbst überbieten. Was Frankenstein hervorbringt, ist ein elendes Monstrum, wie er resignierend feststellen muss.<sup>11</sup> Nicht nur die Romantik begleitet diese monströsen Fantasien auf literarischer Ebene. Der Mensch betätigt sich tatsächlich als Schöpfer der Maschinenkraft, die alles bisher Dagewesene dynamisiert und das alte Weltbild in Frage stellt. Was die „Schwarze Romantik“ zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Grusel und wilde Fiktionen packt, ist schon

---

6 Ebd., S. 38 mit dem Hinweis auf die Lehren des Augustinus *De civitate dei*.

7 Ebd., S. 39.

8 Shelley (2006), S. 7.

9 Ebd., S. 48.

10 Ebd., S. 49.

11 Ebd., S. 54.

Teil einer Maschinenrealität. Die Hybris, sich über die Schöpfung erheben zu können, tröstet nicht nur über die eigene Sterblichkeit hinweg. Schließlich verliert die Menschheit durch die Aufklärung und einsetzende Säkularisierung die Jenseitshoffnung und die Vorstellung, dass es ein Leben nach dem Tod gibt. Nun bedeutet der Tod tatsächlich das Ende des Daseins. Mithilfe der Maschinen und – noch fantasierten – Maschinenmenschen gibt es jedoch einen Funken Hoffnung, die Endlichkeit zu überwinden. Auf diese Weise verliert dann auch das Monströse und das kalte Maschinelle seine zunächst furchteinflößende Wirkung.

Wie der perfekte Maschinenmensch aussehen könnte, führt Fritz Lang (1890–1976) mit dem 1927 erstmals gezeigten Film *Metropolis* vor. Die „real“ existierende Maria aus der Unterwelt wird vom Techniker Rotwang kopiert. Im Kern des Doubles steckt eine Maschine, umhüllt von Gewebe, das die äußere Erscheinung Marias perfekt imitiert. Auch die Art und Weise, wie sich die Maschine zwischen den Menschen bewegt, lässt ihren wahren Kern nicht erahnen. Selbst als der Schöpfer-Techniker später seiner Maschinen-Maria begegnet, verwechselt er sie mit der „realen“ Predigerin. In der Filmgeschichte folgen weitere Beispiele mit Replikanten, die Menschen täuschend ähnlich und doch weit überlegen zu sein scheinen. Es sei hier nur stellvertretend an den 1982 uraufgeführten Film *Blade Runner* von Ridley Scott oder den zwei Jahre später gedrehten *Terminator* von James Cameron erinnert. Dass solche Schöpfungen künstlicher Menschen letztendlich keinen „Segen“ für die Menschheit darstellen und eben nicht „perfekt“ sind, ist nur den vorherrschenden Moralvorstellungen geschuldet.

Waren solche Körperkonstrukte bis in das 20. Jahrhundert hinein fiktive Kreationen, die keinen konkreten Zweck zu erfüllen hatten, außer der Schilderung einer (rein theoretisch) gegebenen Möglichkeit der Schöpfung eines Menschen durch den Menschen, so verlagert das 21. Jahrhundert den Körperkonstrukt in den Bereich des virtuellen und zweckgebundenen. Am Institut für physikalische Chemie des University College in London versuchen Forscher anhand virtueller Klone aus Datensätzen von realen Patienten neue Operationsmethoden und Therapien für Patienten zu erproben.<sup>12</sup> In der Vorstellung der Wissenschaftler scheint also der menschliche Körper in komplexe Datensätze zerlegbar und körperliche Funktionen und biochemische Prozesse simulierbar zu sein. Was zunächst für individualisierte Therapien sinnvoll erscheinen mag, könnte jedoch ebenso das Gegenteil bewirken: Letztendlich definiert eine solche Vorstellung den Körper als fehlerhaft, unvollkommen und reparabel, wenn anhand der virtuellen Simulation Ist- und Sollzustand der Funktionen miteinander verglichen werden, um daraus die passende Therapie zu entwickeln, die den Körper in den Sollzustand versetzt. Der Mechatroniker, der heute mittels Computeranalyse den PKW inspiert, könnte übermorgen auch Operationen am menschlichen Körper vornehmen. Doch zurück zur wahren Historie.

---

12 Becker (2014).

### 3. Der Körper als Ertüchtigungsfeld

Wenn die Heilsgeschichte schon kein Paradies im Jenseits mehr versprechen konnte, musste die (endliche) Ewigkeit im Diesseits praktiziert werden. Der Körper erhielt einen neuen Stellenwert und musste gestählt werden. Nicht nur die Körperpflege spielte plötzlich eine bedeutende Rolle – bislang war der Kontakt mit zu viel Wasser als schädlich erachtet worden. Mit reichlich Parfüm und Puder konnte über lange Zeit olfaktorischen und optischen Makeln abgeholfen werden. Auch die Statur des Körpers gewann mit dem Einsetzen der Aufklärung an Bedeutung. Nach dem übermäßigen Gebrauch von Korsetts, die den Leib eng eingeschnürt hatten, sollte der „gesunde“ Körper ein eigenes stabiles Rückgrat aufweisen können. Körper und Geist konnten sich freier bewegen und diese „Freiheit“ sollte auch „richtig“ genutzt werden. Es mag verwundern, dass sich ausgerechnet Pädagogen – eine vollkommen neue Berufsgruppe gegen Ende des 18. Jahrhunderts – diesem Thema widmen. Doch verfolgten diese mit ihren Schriften besondere Ziele für die weitere gesellschaftliche Entwicklung, wenn sie sich auch einer bestimmten Zielgruppe zuwenden.

#### 3.1 GutsMuths philanthropische Turnübungen

Johann Christoph Friedrich GutsMuths (1759–1839), ein aus Quedlinburg stammender Pädagoge, unterrichtete neben Geografie auch die Fächer Leibesübungen und Schwimmen im Schnepfenthaler Philanthropium. Zuvor hatte er über Jean Jacques Rousseau (1712–1778) und den in Dessau lehrenden Johann Bernhard Basedow (1724–1790) die Bedeutung des Spielens für die Entwicklung des Kindes kennen gelernt. Diese Erkenntnisse verknüpfte er in seinen Schriften miteinander. *Gymnastik für die Jugend* war 1793 erschienen und wurde mehrfach übersetzt. Das *Turnbuch für die Söhne des Vaterlandes* aus dem Jahr 1817 und der *Katechismus der Turnkunst* im Folgejahr galten als Fortführung der ersten Überlegungen.<sup>13</sup>

Sein erstes und wichtigstes Anliegen war vor dem Hintergrund des Befreiungskriegs von 1813 die Wehrtauglichkeit der Jugend mithilfe der körperlichen Ertüchtigung zu fördern: „Gebt der Jugend eine vaterländische Erziehung für den Geist und eine echte körperliche, zur Waffentracht vorbereitende, für den Leib.“<sup>14</sup> Im Folgenden widmete sich GutsMuths im einführenden Kapitel dem Gleichgewicht von Geist und Leib, das er wieder herzustellen versuchte. Er konstatierte: „Der verzärtelte Leib hat seine Kraft scheinbar abgegeben an den Geist; jener schmachtet, dieser schwelgt in Gelüsten.“<sup>15</sup> Um diese Unausgewogenheit auszugleichen, musste das Problem vom Körper her angegangen werden.<sup>16</sup>

Eine weitere Kluft machte er zwischen ländlicher und städtischer Bevölkerung aus, denn nur bei viel Bewegung in freier Luft könne ein Körper gut gedeihen. Auch die allzu frühe Heranführung der Jugend an die Arbeit gefährde die gesunde Entwicklung des Körpers: „diese [Glieder] erstarren nach und nach in der gewohnten Bewe-

---

13 Vgl. Lämmer (1973).

14 GutsMuths (1973) (Neudruck), S. XVII.

15 Ebd., S. XX.

16 Ebd.

gung; die übrigen werden wenig gebraucht, ihre Muskeln erstarken nie durch Uebung, sie erschlaffen.“<sup>17</sup> Seine Untersuchungen beruhten weitgehend auf Selbstversuchen, da es kaum Vorarbeiten auf dem Gebiet des Körpertrainings gab.<sup>18</sup> Die große Kunst bestand nicht nur darin, Übungen zu entwickeln, sondern diese auch so zu beschreiben, dass sie praktisch umgesetzt und angewandt werden konnten.

Trotz aller Konzentration auf die Wehrtauglichkeit widmete er sich auch der Ertüchtigung von Mädchen. Zwar waren die Übungen weniger anspruchsvoll, doch erachtete GutsMuths die Gymnastik für Mädchen als unbedingt notwendig: „Auch das Weib soll seinen Körper gebrauchen können, [...] soll nach Herrschaft über ihn streben und ihm Gewandtheit und Ausdauer geben; es ist nicht bestimmt, durch diese Welt zu kränkeln, sondern zu leben.“<sup>19</sup> Doch sprachen die gesellschaftlichen Konventionen gegen körperliche Übungen beim weiblichen Geschlecht und somit blieben seine Beschreibungen für Mädchen und junge Frauen Theorie.

### 3.2 Turnvater Jahn's politisierter Körper

Im Gegensatz zu GutsMuths wandte sich Friedrich Ludwig Jahn (1778–1852) nicht nur an Schüler, sondern fasste das Turnen an sich als einen Volkssport in der freien Natur auf. Das Turnen sollte Menschen zusammenführen und der nationalen Idee dienen. Die damaligen politischen Verhältnisse und die gleichzeitige Deutschtümelei in der Kunst der Romantik unterstützten dieses Anliegen. Auf der Berliner Hasenheide, in Neukölln gelegen, praktizierte er seine körperlichen Ertüchtigungen in aller Öffentlichkeit. Diese Übungen dienten in erster Linie dazu, insbesondere Kindern und Jugendlichen eine bestimmte, vaterländische Gesinnung zu indoktrinieren als Auflehnung gegen die von Napoleon zugefügte Schmach an Preußen. In seiner 1810 erschienenen Schrift *Deutsches Volksthum* entwarf Jahn den idealen Staat und legte dabei auch großen Wert auf die Kindeserziehung unter besonderer Berücksichtigung körperlicher Ertüchtigungen:

„Gehen, Laufen, Springen, Werfen, Tragen sind kostenfreie Übungen, überall anwendbar, umsonst wie die Luft. Diese kann der Staat von jedem verlangen, von Armen, Mittelbegüterten und Reichen: Denn jeder hat sie nöthig.“<sup>20</sup>

Auch weitere sportliche Betätigungen verknüpfte er mit dem Nutzen für das deutsche Volk. Selbst unter der Rubrik der Mädchenerziehung sparte er nicht mit Ratschlägen hinsichtlich der zu praktizierenden Leibesübungen. Freilich sollten diese „mäßig und weiblich getrieben werden.“<sup>21</sup> Selbst Schießübungen mit der Pistole zählten für Jahn zu den Fähigkeiten, die Mädchen erwerben sollten, damit sie vor dem Knall der Pistole

---

17 Ebd., S. XXI.

18 Schröder (1996), S. 53.

19 Ebd., S. 74.

20 Jahn (1810), S. 243.

21 Ebd., S. 263.

nicht davonlaufen wie „Gänse beim Donner.“<sup>22</sup> Nur Fechten war tabu: „[...] es verstiert den milden Blick und bleibt immer dem weiblichen Körperbau zuwider.“<sup>23</sup>

Mit Hilfe einer einheitlichen und vereinheitlichenden Turnbekleidung, die stark an die „Altdeutsche Tracht“<sup>24</sup> erinnerte, versuchte Jahn die Klassenschranken zu durchbrechen. Diese Uniformierung unterstützte zudem sein eigentliches Anliegen. Das Turnen diente der Ausbildung körperlicher Kraft und Gewandtheit. Zugleich sollte die körperliche Ertüchtigung nach innen wirken, indem sie die deutsche Gesinnung und das Bestreben nach Befreiung aus der französischen Vorherrschaft stärkte und junge Männer gewissermaßen ganzheitlich auf den Dienst an der Freiheit vorbereitete, ohne dabei extrem-militaristische Züge anzunehmen.

### *3.3 Die Sorge um den tüchtigen (Staats-)Körper*

Beide oben skizzierten Positionen – GutsMuts und Jahns – beziehen die Optimierung des Körpers vorwiegend in den militärischen Kontext einer aufstrebenden nationalen Bewegung. Die Nachwirkungen der Napoleonischen Kriege und die letztendliche Neuordnung Europas hatten für gravierende politische Veränderungen gesorgt, die sich auf den Körper übertragen lassen. Der wehrtaugliche Mann ist Teil des Staates und hat deshalb dafür zu sorgen, dass diesem Staat auch ein tüchtiger Körper im Verteidigungsfall zur Verfügung steht. Die Selbstoptimierung mittels Turnübungen ist nur ein Teil des Staatsdienstes und hat vorrangig keinen Selbstzweck. Beweglichkeit und Ausdauer wirken gleichermaßen nach außen wie nach innen. Nach außen gerichtet lassen sie den Soldat wirkmächtig auftreten. Im Inneren soll die Disziplinierung den Drang nach Individualität und Freiheit unterdrücken helfen. Gerade die öffentliche Zurschaustellung turnerischer Leistungen konnte diese Bemühungen unterstützen: Das Tragen der besonderen Tracht, das Solidarisieren mit Gleichgesinnten, die gegenseitige Kontrolle auch von unbeteiligten Passanten übten Druck auf den Einzelnen aus, dem man sich – hatte man sich einmal der Bewegung angeschlossen – kaum mehr entziehen konnte.

Der (Staats-)Körper hatte jedoch nicht nur militärischen Zwecken zu dienen und sich nicht gegen die Obrigkeit zur Wehr zu setzen. Der tüchtige und durchtrainierte Körper taugte darüber hinaus zum Auf- und Ausbau der Industrie. Hier waren Anforderungen gestellt, die von jenen der reinen Feldarbeit abwichen. Der biologische Körper musste sich nun an die Erfordernisse, die eine Betätigung mit einer Maschine stellte, angleichen – das heißt: Die Maschine machte sich zunehmend den menschlichen Körper Untertan.

---

22 Ebd., S. 264.

23 Ebd.

24 Die „altdeutsche Tracht“ nahm historisierende Formen an mit Anmutungen an das frühe 16. Jahrhundert und war als Gegenpol zur französischen Mode gedacht. Über einem langen, eng am Körper anliegenden Rock, lag ein üppiger, weißer Kragen. Lange, weite Hosen und ein samtenes Barett ergänzten die Tracht. Vgl. Schneider (2002), insbesondere S. 57 mit Bezug auf Friedrich Ludwig Jahn.

#### 4. Der Körper als formbare Materie

Mit Daniel Gottlob Moritz Schreber (1808–1861) folgte in der nächsten Generation ein Mediziner und Pädagoge, der sich in mehreren Schriften ausgiebig mit dem Körperbau befasste. Nachdem er 1844 die Leitung der von Ernst August Carus (1797–1854) eröffneten orthopädischen und heilgymnastischen Anstalt in Leipzig übernommen hatte, konzentrierte sich sein Interesse auf den Organismus und dessen Fehlbildungen. Zahlreiche Publikationen wie *Die Eigentümlichkeiten des kindlichen Organismus im gesunden und kranken Zustande* (1839), oder aber *Die Verhütung der Rückgrathsverkrümmungen oder des Schiefwuchses* (1846) sowie der Bestseller *Die ärztliche Zimmergymnastik* (1855) und *Der Hausfreund als Erzieher und Führer zu Familienglück und Menschenveredelung* (1861) bezeugen den Wunsch, möglichst viele Menschen mit seinen vielfältigen Ideen und Methoden zu erreichen.

Als Hauptwerk seiner forschenden und aufklärenden Tätigkeit gilt die 1858 erschienene Schrift *Kallipädie*.<sup>25</sup> Hierin unterteilte er die kindliche Entwicklung in vier Phasen. Sowohl Pädagogen als auch Eltern hatten gemäß den Vorstellungen des Autors stets darauf zu achten, dass die Harmonie durch die Ausbildung des Körpers und des Geistes erreicht wurde. Zahlreiche Illustrationen verdeutlichen den korrigierenden Ansatz: Einerseits legte Schreber äußersten Wert darauf, vorbeugend Missbildungen gar nicht erst aufkommen zu lassen. So sollten einseitige Belastungen unbedingt vermieden werden und das in der Entwicklung befindliche Kind sein Tempo selbst bestimmen. Regelmäßige Turnübungen wie etwa am Reck, der im Türrahmen befestigt werden konnte, unterstützten die Vorsorgemaßnahmen. Auch das Liegen zwischen zwei Stühlen diente nach Auffassung Schrebers dazu, das Rückgrat zu kräftigen und zu einer „normalen“ Körperbildung beizutragen. Rückhaltgurte mit Stangen und Riemen verhinderten falsches Sitzen und das Krümmen des Rückens. Ein Gurt, der nachts im Bett getragen wurde, gewöhnte das Kind an die Rückenlage, weil allein in dieser Position die inneren Organe keinen Quetschungen ausgeliefert seien.

Gleichzeitig kreierte Schreber in enger Zusammenarbeit mit einem Mechaniker namens Johann Reichel Gurte und Vorkehrungen, um bereits vorhandene Missbildungen zu korrigieren. Hatte sich etwa ein Kind beim Laufenlernen eine falsche Fußstellung angewöhnt, konnte mittels der an den Waden zu befestigenden Gestänge die Stellung korrigiert werden. Binnen weniger Wochen sollte der Fehler behoben sein. Dramatischer schienen jedoch angeborene Missbildungen wie Beine in O- oder X-Stellung. Auch hier halfen Schienen nach, die nachts zu tragen waren. Selbst Kieferkorrekturen widmete der Orthopäde seine Aufmerksamkeit. Denn eine falsche Zahnstellung konnte weitere Auswirkungen auf den gesamten Organismus haben.

Moritz Schrebers Ratschläge und Therapien beruhten auf der Vorstellung eines ganzheitlichen Körpersystems, bei dem alle Bestandteile auf bestmögliche Art und Weise funktionieren sollten. Freilich steckt hinter solchen Ideen ein großes Maß an Pedanterie und Idealisierung, das in der Praxis so nicht zu erreichen war. Der Körper

---

25 Schreber (1858). Damit auch weniger betuchte Väter und Mütter „sich eine besondere pädagogische Bildung aneignen können“ und von seinen Ratschlägen profitieren, erschien 1861 eine verkürzte Version der *Kallipädie* zu einem erschwinglicheren Preis.

fungierte als formbare Materie, die einem Ideal angepasst werden konnte. Dabei orientierte er sich am Emblem der Orthopädie: ein junger Baum, nicht eben gerade gewachsen, der dank Bandagen und Gerüst „richtig“, also gerichtet, in die Höhe treiben soll.

Zugleich lässt sich aber auch feststellen, dass die Korrektur körperlicher Deformierung nach Schrebers Beobachtung schon im Kindesalter einsetzen muss. Noch bevor der lange Arbeitsalltag<sup>26</sup> der Erwachsenen erste Spuren hinterlassen kann, müssen bereits Kinder künstlich in Form gebracht werden. Die hierfür entwickelten Bandagen und Apparaturen wirken sehr improvisiert – wie Werkstücke aus eigener Manufaktur, erprobt an den eigenen Kindern mit fatalen Folgen für das kindliche Seelengerüst.<sup>27</sup>

## 5. Der Körper als wirtschaftlicher Faktor

Hatten die frühen körperlichen Ertüchtigungen nach dem Vorbild GuthsMuths und Jahns noch mit sparsamsten Mitteln funktioniert, so brachte Daniel Gottlob Schreiber erste mechanische Apparaturen auf den Markt, die den Körper in die „richtige“ Form bringen sollten. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts weitete sich das Angebot für medizinische oder therapeutische Produkte ins Unermessliche aus. Die Fantasie war grenzenlos und die Wirksamkeit der angebotenen Produkte eher zweifelhaft. Von innen und außen konnte auf die körperlichen Funktionen eingewirkt werden, wie den zahlreichen Werbeanzeigen in Familienzeitschriften zu entnehmen ist. Als Zielgruppe erreichten die Anzeigen überwiegend bürgerliche Käuferschichten. Dort hatte der wachsende Wohlstand aus der Gründerzeit für ein größeres Bewusstsein im standesgemäßen Auftreten gesorgt und dies schloss die Sorge um den Körper mit ein.

Stellvertretend für die unüberschaubare Produktpalette seien hier einige Beispiele vorgeführt, die auf unterschiedliche Weise den Körper optimieren sollten. Der von Justus von Liebig (1803–1873) entwickelte Fleischextrakt war ein erstes Nahrungsergänzungsmittel, das von Marketingstrategien begleitet wurde, die noch heute wirken. Neben der zu verinnerlichenden Sorge um den Körper gilt einer auf das Äußere bezogenen Optimierung erhöhte Aufmerksamkeit: der garantierten Mobilität trotz krankheitsbedingter Einschränkungen.

### 5.1 Die Welt des Fleisches – Globalisierung der Ernährung

Zunächst suchte der Chemiker Justus von Liebig auf theoretischer Basis nach einer neuen Methode zur Fleischkonservierung. 1847 verfasste er die Schrift *Bestandteile der*

---

26 Da sich Schreiber zwar an ein breites Publikum wendet, aber seine Leserschaft wie auch seine Probanden eher im bürgerlichen Milieu zu vermuten sind, bleibt hier der Aspekt der Auswirkung von Industriearbeit auf Kinder ausgespart. Erste Gesetzgebungen hatten die Beschäftigung von Kindern eingeschränkt, um der schulischen Ausbildung mehr Raum bieten zu können. Zudem spielte auch der Aspekt der militärischen Ausbildung eine Rolle bei der Einführung von Gesetzen, die Kinderarbeit zu begrenzen versuchten. Daran hatten insbesondere philanthropische Bewegungen mitgewirkt, die bestrebt waren, Kindern eine Kindheit zuzugestehen. Utilitaristen meinten dagegen, Kinderarbeit müsse noch Zeit für Schulbesuche und körperliches Wachstum einräumen. Vgl. hierzu ausführlicher Cunningham (2006), S. 200.

27 Vgl. Palla (1997), S. 186.

*Flüssigkeit des Fleisches* und schilderte darin die Möglichkeit, dem Fleisch die Flüssiganteile zu entziehen und es dadurch zu konservieren. Angeregt wurde er von den seit 1830 in Frankreich hergestellten Bouillontafeln, die als Trockenprodukte vorwiegend auf Schiffen zum Einsatz kamen.<sup>28</sup>

Nach den ersten Versuchen gelang Liebig 1857 die Herstellung von Extrakten aus teurem Rindfleisch in kleinen Mengen. Er vertrieb sie in Apotheken und versuchte, sich auf diesem Weg einen noch kleinen Markt zu erschließen. Die Fleischinfusion war tatsächlich als medizinisches Produkt für extrem geschwächte Kranke gedacht, denen die Proteine Selbstheilungskräfte verleihen sollten.

Der in Südamerika tätige Ingenieur Heinrich Georg Giebert machte Liebig darauf aufmerksam, dass in Uruguay Rinderherden allein zur Gewinnung von Leder abgeschlachtet würden, sich aber für die großen Fleischmengen wegen fehlender Kühl- und Transportmöglichkeiten kaum Abnehmer fänden. Beide taten sich als Unternehmer zusammen und gründeten 1863 in Uruguay die *Société des Fray Bentos Giebert & Cie*, um unmittelbar vor Ort das Fleisch zu Extrakten zu verarbeiten.<sup>29</sup> Auf diese Weise ließen sich größere Mengen Frischware platz sparend und vor allem nahezu unverderblich auf dem Schiffsweg nach Europa transportieren.<sup>30</sup> Der Fleischextrakt fand nun seine erste Verwendung in der Verpflegung von Kranken in Hospitälern. Liebig's Schüler und Kompagnon Max von Pettenkofer (1818–1901) baute einen Vertriebsweg über die Apotheke seines Onkels auf.<sup>31</sup> Selbst Henriette Davidis (1801–1876), Autorin bedeutender Kochbücher und Haushaltsratgeber, warb für Liebig's Fleischextrakt unter besonderer Berücksichtigung der gesundheitsförderlichen Wirkung:

„Der unersetzliche Werth des Liebig'schen Fleischextractes bei Hungertyphus, für Krankenhäuser, Hospitäl und Armee ist längst bekannt [...]. Neben so wichtigen Zwecken ist der Fleischextract ein grosses Hülfsmittel für Hôtels, Bahnhof- und andere Restaurationen, Gahrküchen, Wohltätigkeitsanstalten, sowie auch für Reisende, besonders auf Schiffen; für Kranke, Schwache und Genesende aber giebt es in der That kein zweites Stärkungsmittel, welches an rascher und sicherer Wirkung dem Liebig'schen Fleischextract vergleichbar wäre.“<sup>32</sup>

Mit den ersten Erfolgen erschloss sich Liebig mit dem Fleischextrakt neue Kundenkreise. Es ging nicht mehr ausschließlich um die Heilung Geschwächter. Das Produkt hatte auch präventiv zu wirken bei Reisenden, die auf die gewohnte Ernährungsweise verzichten mussten. Wer großen Wert auf gesunde Ernährung legte, kam nicht umhin, sich die dafür notwendigen Nährwerte als Extrakt zuzuführen. Bald schon trat auch die Konkurrenz auf den Markt und so wurde um die Attribute „echt“, „original“, „garantirt wirksam“ gerungen. Liebig führte deshalb neue Werbemethoden ein, die ihm einen internationalen Abnehmerkreis erschließen sollten. Über Sammelbildchen versuchte er, langfristig die Käuferschicht an sich zu binden, damit die Bilderserien möglichst komplett und im bürgerlichen Haushalt präsent blieben. Unter dem Vorwand, mit diesen Bildchen auch einen Bildungsauftrag zu erfüllen, indem die Serien thematisch ferne

---

28 Grammel (1992), S. 249.

29 Ebd., S. 250.

30 Wiedemann (1993), S. 71.

31 Teuteberg (1990), S. 12.

32 Ebd., S. 86.

Länder, Flora und Fauna, Geschichte und Märchen erschlossen, konnte er umfangreiche Folgen produzieren und das Interesse an seinem überteuerten Produkt aufrechterhalten. Noch heute versuchen Produzenten von der Gesundheit eher abträglichen Produkten wie Süßwaren dieses Konzept zu kopieren.

### *5.2 Die Welt auf Rädern – Mobilisierung der Körper*

Nicht nur die Siechen konnten mittels neuartiger Produkte wie dem Fleischextrakt wieder mobilisiert werden, auch Invaliden war es dank Spezialfahrzeugen möglich, sich freier fortzubewegen. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts hatten sich nicht wenige Fahrradproduzenten darauf spezialisiert, Mobilitätshilfen wie „Krankenselbstfahrer“ oder „Krankenfahrzeuge“ zu konzipieren. Niemand durfte beim rasant zunehmenden Tempo, mit dem sich die Gesellschaft der Gründerzeit fortbewegte, ausgeschlossen werden. Dampfschiffe, Eisenbahnen, Laufräder und Fahrräder mobilisierten den Körper und erweiterten seine Funktion hinsichtlich der Überwindung von Raum und Zeit. Die dampfmaschinenbetriebenen Fortbewegungsmittel erschlossen Langstrecken, die nun in wesentlich kürzerer Zeit bewältigt werden konnten, als mit den über Jahrhunderten gebräuchlichen Fuhrwerken, die von Pferden oder Ochsen gezogen wurden.

Mit den Rädern – zunächst durch das Laufen, später über Pedale und in der weiteren Entwicklung über Ketten in Schwung gebracht – individualisierte sich der Verkehr und die Fortbewegung des Menschen. Es war nur noch ein kleiner Schritt, bis die Fahrräder mit Motoren ausgestattet wurden und ein noch schnelleres Vorankommen garantierten. Die ersten beiden automobilen Konstrukte – konzipiert von Carl Benz (1844–1929) und Gottlieb Daimler (1834–1900) – nahmen mit ganz unterschiedlichen Ergebnissen diese Idee auf. Während Carl Benz gedanklich die Kutsche zum Vorbild hatte und diese in einer Leichtbauweise mit einem Motorantrieb ausstattete, wandte sich Gottlieb Daimler dem „Reitwagen“ zu und stellte 1885 ein Fahrzeug vor, das einem Motorrad nicht unähnlich war. Weitere Pioniere auf dem Gebiet der Automobilisierung experimentierten mit Elektromotoren.

Wenn auch die Motorisierung des Individualverkehrs nach der Erfindung des Automobils um 1885/86 noch langsam vonstatten ging, waren doch die Weichen für die Zukunft schon ausgerichtet. Der menschliche Körper hatte maschinenbetriebene Räder erhalten und beschleunigte sich selbst, ohne körpereigene Energie aufbringen zu müssen. In einer sitzenden Ruheposition verharrend war es ihm möglich, dennoch voranzukommen:

„Das automobile Fahrzeug leitet sich in seiner technischen Herkunft also nicht so sehr vom Karren, von der Postkutsche und anderen Diligencen ab, der Komfort der motorisierten Vehikel macht ihn viel eher einem Möbel ähnlich, das sich bewegt, die extreme Zerbrechlichkeit der ersten Prototypen von Ford oder Daimler-Benz läßt unweigerlich an einen „Landauer“, einen Kinderwagen, wenn nicht sogar an eine Prothese für motorische Behinderungen denken.“<sup>33</sup>

Vor Ausbruch des Ersten Weltkriegs kam auf 1567 Einwohner im deutschen Kaiserreich nur ein PKW, in Frankreich waren es bereits 437 Einwohner und in den USA

---

33 Virilio (1992), S. 51.

lediglich 81 Einwohner pro Automobil.<sup>34</sup> Mit der Automobilmisierung war ein bestimmter Personenkreis angesprochen, der sich nicht nur die Anschaffung, sondern zugleich auch den kostspieligen Unterhalt des Fahrzeugs leisten konnte.

Die Überwindung des Körpers in seiner beschränkten Mobilität, die mit den Anforderungen der Zeit nicht mehr Schritt halten konnte, war nur durch technische Hilfsmittel möglich. Mobile Apparaturen – mit und ohne Motorisierung – erweiterten die körperlichen Funktionen und konnten auch fehlende Gliedmaßen ersetzen. Spezielle Fahrzeuge für Beinamputierte, Gelähmte oder in ihrer Beweglichkeit stark Beeinträchtigte inkludierten diese wieder in die mobile und dynamische Gesellschaft. Ihr massenhaftes Auftreten in den Werbeanzeigen von unterschiedlichsten Herstellern im gesamten Kaiserreich zeigt, dass eine große Nachfrage an solchen Hilfsmitteln bestanden haben muss.

Dass es vom motorisierten fahrbaren Untersatz nur noch ein kleiner Schritt bis zur Fortbewegung in der Luft war, versteht sich von selbst. Der Traum vom Fliegen scheint so alt wie die Menschheit selbst, wenn man sich auf antike Quellen berufen mag. Albrecht Ludwig Berblinger (1770–1829), besser bekannt als der „Schneider von Ulm“, hob 1811 erstmals mit einem selbst konstruierten Fluggleiter ab – und stürzte aufgrund widriger Witterungsverhältnisse unglücklich in die Donau. Otto Lilienthal (1848–1896) konnte in den 1890er Jahren mehrere erfolgreiche Segelversuche nachweisen. Die Gebrüder Wilbur (1867–1912) und Orville (1871–1948) Wright motorisierten ab 1903 die Flugapparate. Mit diesen technischen Entwicklungen war noch kein kommerzieller Ansatz verknüpft. Und doch sollte die motorisierte Mobilisierung die Gesellschaft umfassend und nachhaltig beeinflussen.<sup>35</sup>

## 6. Der Körper und die technische Reproduzierbarkeit seines Bildes

Umfassende Maßnahmen zur Optimierung des Körpers waren nicht zuletzt auch einem neuen technischen Bildmedium geschuldet. Nach Erfindung der Fotografie als einer Technik, die es erlaubte, „naturgetreu“ abzubilden, schien es unumgänglich, das eigene Erscheinungsbild so aufzubereiten, dass es den Konventionen einer Körperästhetik entsprach. Immer mehr neu eröffnete Fotoateliers erlaubten auch denjenigen ein Bild von sich und dem Familienangehörigen anfertigen zu lassen, die sich zuvor ein gemaltes Porträt nie hätten leisten können. Neben den für den eher intimen Wohnbereich gedachten Porträts, die nicht vordergründig repräsentative Aufgaben nach außen hin zu erfüllen hatten, waren fotografische Aufnahmen auf der Carte-de-visite als Türöffner in der Gesellschaft gedacht. Aufstrebende Handwerker und Unternehmer legten bei Kundenbesuchen die kleinformigen Bildkarten vor und erhofften sich Zugang zu neuen wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten.

Als André Adolphe Disdéri (1819–1889) sich im November 1854 das Visitenkartenporträt hatte patentieren lassen, sicherte er sich die Marktrechte für ein immer bedeutender werdendes Medium, für das es wohl auf internationaler Ebene mehrere Ur-

<sup>34</sup> Vgl. Osterhammel (2009), S. 444.

<sup>35</sup> Virilio geht sogar davon aus, dass der „entfesselte Nomadismus“ letztlich zur Bewegungslosigkeit führen wird. Vgl. Virilio (1992), S. 42.

heber zu geben scheint.<sup>36</sup> Reduziert auf ein kleines Format, das gleich mehrere Aufnahmen auf einer zu belichtenden Glasplatte zuließ, war zwar eine Ähnlichkeit mit dem Porträtierten zu erkennen, doch ersparte diese rationelle Methode das sonst allfällige Retuschieren der Vorlage für die papiernen Abzüge.<sup>37</sup> Dies senkte ganz entscheidend die Produktionskosten und ermöglichte auch den weniger Betuchten die Teilhabe am eigenen Bild. Um repräsentativ zu erscheinen, konnten Porträtkunden Anzüge leihweise anlegen. Zudem unterstrich die Studioausstattung zum Schein den bürgerlichen Habitus.

Diese Inszenierung des Körperbildes im Fotostudio war jedoch auch mit Torturen verbunden. Wegen der noch langen Belichtungszeiten mussten die zu Porträtierenden für einige Zeit – sie nimmt mit der Weiterentwicklung der Technik ab – still halten. So gab es Kopfhalter, die verhindern sollten, dass sich die vor der Kamera befindlichen Personen bewegen konnten.<sup>38</sup> Säulenstümpfe und Sitzmobiliar dienten ebenfalls als Stützen für bestimmte Positionen. Sie brachten den Körper in eine fotogene Form: „Praktisch sah es [...] so aus, daß das Modell dem Stuhl angepaßt wurde und nicht umgekehrt. Just in dem Augenblick, da man am unbequemsten saß, sollte man auf Kommando freundlich dreinblicken.“<sup>39</sup>

Auf solche Weise in ein Schema eingezwängt, verlor der individuelle Körper in seiner Erscheinung genau diese Einzigartigkeit, obwohl – oder gerade weil – er einem Aufnahmemedium ausgeliefert war, das eine wahrhaftige und naturgetreue Wiedergabe des Erscheinungsbildes garantieren sollte. Der Apparat bestimmte letztendlich das Bild des Körpers und nicht mehr der Körper selbst.

Zur fotografischen Inszenierung bedurfte es zudem keiner besonderen künstlerischen Fähigkeiten. Der Fotograf musste die Kamera bedienen können, die Belichtungszeit berechnen und von der belichteten Platte papierne Abzüge herstellen können. Nur wenige Porträtisten erwiesen sich als wahre Künstler wie beispielsweise Nadar (eigentlich Gaspard-Félix Tournachon, 1820–1910), der in Paris zu den bedeutendsten Fotografen zählte und zahlreiche berühmte Persönlichkeiten im Bild festhielt. Anhand seiner Inszenierungen wird deutlich, welchen Einfluss der Fotograf auf das Erscheinungsbild nehmen konnte, sofern er einen Blick für die perfekte Ausleuchtung hatte und sich auf die Person einlassen konnte. Der Apparat als Schnittstelle zwischen Porträtist und Porträtiertem kann diese Aufgabe nicht übernehmen. Er ist ein technisches Gerät, das aufnimmt, „was ist“ und nicht „wie es ist“. Diese Interpretation bleibt dem Porträtisten vorbehalten. Der Apparat kann das menschliche Auge nicht ersetzen.

Auch das Körperbild lässt sich nicht mehr ersetzen, wenn es vom technischen Apparat aufgenommen werden soll. War es bislang üblich gewesen, bei gemalten Porträts vom Objekt lediglich Studien anzufertigen, um die individuelle Erscheinungsweise festzuhalten, so musste der zu porträtierende Körper bei der fotografischen Aufnahme wirklich anwesend sein. Beim Gemälde konnte eine andere Person mit ähnlicher Statur zur weiteren Ausfertigung den Platz einnehmen. Das Körperdouble imitierte die Pose und

---

36 Gernsheim (1983), S. 355.

37 Ebd., S. 357.

38 Ebd., S. 363.

39 Ebd.

hielt stellvertretend für den zu Porträtierenden still. Bei den so genannten Schönheitsgalerien in Schlössern des 18. Jahrhunderts sind reihenweise adlige Hofdamen porträtiert. Bei genauerer Betrachtung unterscheiden sich die Damen nur wenig. Meist waren die Porträts schon schematisch vorgefertigt mit Oberbekleidung, die sich alleine in der Farbgebung voneinander unterschied. Wurde ein neues Bild benötigt, konnten die individuellen Gesichtszüge eingefügt werden, um das Porträt einer bestimmten Person zuzuordnen. Der Körper war unbedeutend und austauschbar. Was alleine zählte, war die Person. Bei der schematischen und wenig künstlerischen Fotografie hatte sich das Verhältnis ins Gegenteil entwickelt. Der Körper war anwesend, die Persönlichkeit schien oftmals abhanden gekommen zu sein.

## 7. Zusammenfassung

Mit diesem – groben – Überblick über die verschiedenen technischen Möglichkeiten, den Körper im 19. Jahrhundert neu zu bewerten, wird deutlich, dass die zunehmende Technisierung des Alltags einen bedeutenden Anteil an der Körperoptimierung ausmacht. Selbst die gymnastischen Übungen mit erzieherischem oder politischem Impetus verloren nicht aus dem Blick, dass der Körper für Militär und industrielle Arbeit fit gemacht werden musste. Der Körper schien unvollkommen, gemessen an den Idealen der Aufklärung – der Mensch musste handeln.

Neben philosophischer Überhöhung und fantasierten Körperkonstrukten in Romanen nehmen die praktischen Anleitungen zur Körperertüchtigung eine besondere Position ein. Sie sollten eine Hilfe zur Selbsthilfe sein, eine Motivation zur Selbstoptimierung eines politisierten Körpers, bei dem es nicht in erster Linie um ein durch die (französische) Mode bestimmtes Erscheinungsbild ging. Geist und Körper wurden als untrennbare Einheit, als ein ganzheitliches Prinzip aufgefasst.

Die Neuerungen der Technik unterstützten solche Vorstellungen von neuen Körperbildern und nahmen maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltungsmöglichkeiten. Immer neue Gerätschaften ergänzten Körperfunktionen, wirkten von innen und außen auf Beweglichkeit und Ästhetik des Körpers ein. Angeregt durch literarische Fantasien schien es keine Grenzen mehr zu geben hinsichtlich der in Familienzeitschriften umworbenen Produkte. Mit dem Körper und dessen vermeintlicher Optimierung ließ sich viel Geld verdienen. Daran hat sich bis heute nichts geändert.

Auch im medizinischen Bereich geriet der Körper allmählich zur Baustelle. Zellforschung und neuere Erkenntnisse der Hygiene forcierten die Sorge um Beschaffenheit und Hinfälligkeit des Körpers. Mittels Proteinzufuhr und Reinlichkeit stieg die Lebenserwartung – jedoch nicht für alle in gleichem Maß. Denn nur, wer sich die neuen Produkte leisten konnte, partizipierte an den Verbesserungsmaßnahmen. Allmählich zeichnete sich eine soziale Differenzierung ab, die bei den Übungen, die den Körper ertüchtigen sollten, keine Rolle gespielt hatte. War noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts ein Ideal angestrebt, das Körper und Geist – über alle Klassenschranken hinweg – vereinigen sollte, entwickelte sich die Körperbaustelle allmählich zu einer sozialen Prestigefrage. Gerade das aufstrebende Bürgertum, das vom wirtschaftlichen Boom der Gründerzeit profitiert hatte, war darauf angewiesen, dieses perfekte Bild auch am eige-

nen Körper zu repräsentieren. Die Optimierung des Körpers war damit nicht das Resultat einer freien Entscheidung, ob und wie man in der Öffentlichkeit auftreten wollte – man musste. Hauptsache, die Fassade stimmte!

## Literatur

1. Becker (2014): Markus Becker, Simulierter Patient: Operieren am virtuellen Menschen, [www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/personalisierte-medizin-forscher-wollen-patienten-simulieren-a-953623.html](http://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/personalisierte-medizin-forscher-wollen-patienten-simulieren-a-953623.html) (16.02.14).
2. Cunningham (2006): Hugh Cunningham: Die Geschichte des Kindes in der Neuzeit, übers. v. Harald Ehrhardt, Düsseldorf 2006.
3. Davis (1995): Lennard J. Davis, Enforcing Normalcy: Disability, Deafness, and the Body, New York 1995.
4. Eco (2006): Umberto Eco, Die Geschichte der Schönheit, übers. v. Friederike Hausmann und Martin Pfeiffer, München 2006.
5. Gernsheim (1983): Helmut Gernsheim, Geschichte der Photographie. Die ersten hundert Jahre, Frankfurt am Main/Berlin/Wien 1983.
6. Grammel (1992): Ralf Grammel, Die Industrialisierung der Nahrungserzeugung, in: Michael Andritzky (Hrsg.), Oikos, Von der Feuerstelle zur Mikrowelle. Haushalt und Wohnen im Wandel. Ausst.-Kat. Stuttgart 1992, Zürich 1992, Stuttgart/Zürich 1992, S. 246-255.
7. GutsMuths (1973): Johann Christoph Friedrich GutsMuths, Turnbuch für die Söhne des Vaterlandes, Wiesbaden 1973 (Neudruck).
8. Jahn (1810): Friedrich Ludwig Jahn, Deutsches Volksthum, Lübeck 1810.
9. Killian (1957): Hans Killian, Dieffenbach, Johann Friedrich, in: Neue Deutsche Biographie 3 (1957), S. 641-643.
10. Lämmer (1973): Manfred Lämmer, Vorwort zur Neuedition von Johann Christoph Friedrich GutsMuths, Turnbuch für die Söhne des Vaterlandes, Wiesbaden 1973.
11. Neumann (2005): Josef N. Neumann, Der mißgebildete Mensch. Gesellschaftliche Verhaltensweisen und moralische Bewertungen von der Antike bis zur frühen Neuzeit, in: Michael Hagner (Hrsg.), Der falsche Körper, Beiträge zur Geschichte der Monstrositäten, 2. Aufl., Göttingen 2005, S. 21-44.
12. Osterhammel (2009): Jürgen Osterhammel, Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts, München 2009.
13. Palla (1997): Rudi Palla, Leben ist Streben und nicht bloß Dasein, über Daniel Gottlob Schrebers Erziehungspraktiken und deren vermutete Auswirkungen auf seine Söhne Gustav und Paul, in: Ders., Die Kunst, Kinder zu kneten. Ein Rezeptbuch der Pädagogik, Frankfurt am Main 1997, S. 167-191.
14. Schneider (2002): Eva Maria Schneider, Herkunft und Verbreitungsformen der „Deutschen Nationaltracht der Befreiungskriege“ als Ausdruck politischer Gesinnung, Diss Bonn 2002, [www.hss.ulb.uni-bonn.de/2002/0083/0083.html](http://www.hss.ulb.uni-bonn.de/2002/0083/0083.html) (16.02.2014).
15. Schreber (1858): Daniel Gottlob Moritz Schreber, Kallipädie oder Erziehung zur Schönheit durch naturgetreue und gleichmässige Förderung normaler Körperbildung, lebensstüchtiger Gesundheit und geistiger Veredelung und insbesondere durch möglichste Benutzung specieller Erziehungsmittel, Leipzig 1858.

16. Schröder (1996): Willi Schröder, Johann Christoph GutsMuths. Leben und Wirken des Schnepfenthaler Pädagogen, Sankt Augustin 1996.
17. Shelley (2006): Mary Shelley, Frankenstein oder Der moderne Prometheus, neu übers. u. hrsg. v. Alexander Pechmann, Düsseldorf 2006.
18. Teuteberg (1990): Hans-Jürgen Teuteberg, Die Rolle des Fleischextrakts für die Ernährungswissenschaften und den Aufstieg der Suppenindustrie. Kleine Geschichte der Fleischbrühe, Stuttgart 1990.
19. Virilio (1992): Paul Virilio, Rasender Stillstand, übers. v. Bernd Wilczek, München 1992.
20. Wiedemann (1993): Inga Wiedemann, Herrin im Hause. Durch Koch- und Haushaltsbücher zur bürgerlichen Hausfrau, Pfaffenweiler 1993.



# Der *neue Mensch*: Überwindung der Sterblichkeit und politische Allmachtsphantasien in der frühen Sowjetunion<sup>1</sup>

Nicola Hille

*Wir können alles, wir müssen es nur wagen.*<sup>2</sup> – Mit dieser Parole verband man angesichts der enormen wirtschaftlichen Rückständigkeit des Landes und der Verwüstungen durch Krieg und Bürgerkrieg den Ansporn, kühne Pläne für eine bessere Zukunft zu verwirklichen. Dabei sollten Wissenschaft, Kunst und Technik einen gemeinsamen Weg in eine lichte Zukunft bahnen. Diese lichte Zukunft barg ein enormes utopisches Potential, denn mit ihr verbunden waren in der frühen Sowjetunion der 1920er Jahre

„Vorstellungen und Pläne eines Ausgreifens in den Weltraum, der Regulierung geologischer, metereologischer und kosmischer Vorgänge, der beliebigen Verlängerung des Lebens bis hin zu Visionen einer völligen Umgestaltung und Erneuerung des Menschen und seiner Umwelt.“<sup>3</sup>

Angesichts der massiven Ideologisierung des politischen Lebens entwickelten sich in der am 30. Dezember 1922 durch die Bolschewiki gegründeten Sowjetunion zahlreiche Konzepte vom „neuen Menschen“. Die sowjetische Utopie, die als eine auf Aktion angelegte Ideenbewegung gesehen werden muss, beruhte auf einer unmittelbaren und wechselseitigen Zuordnung von weltanschaulicher Theorie und politischer Praxis. Sie blieb kein Wolkengebilde, sondern war eine konkrete Utopie, die durch das Kriterium der Verwirklichung geprägt war und den Anspruch hatte, von der Theorie in aktives Handeln überzugehen. Die Idee der Erneuerung kulminierte deshalb auch spätestens zu Beginn des ersten Fünfjahresplans (1928-1933) in der damit verbundenen Vision vom demiurgischen Akt der Schaffung eines „neuen Menschen“.

Vor allem die Bildpropaganda demonstrierte, dass man den »alten Menschen« mit seinen Schwächen und Begrenztheiten nicht dazu imstande hielt, eine neue Welt zu erbauen; noch wollte man in ihm den würdigen Bewohner eines zukünftigen Paradieses erkennen. Die Bildpropaganda konzentrierte sich auf die Darstellung junger Menschen, die ihre Leistung durch Erziehung und psychophysiologische Konditionierung optimierten, da man bestrebt war, durch eugenische Züchtung einen höheren gesellschaftlich-biologischen Typus zu schaffen. Leo Trotzki formulierte diesen Tatbestand Ende 1932 folgendermaßen:

„Ist er [der Mensch] einmal mit den anarchischen Kräften der eigenen Gesellschaft fertig geworden, wird der Mensch sich selbst in Arbeit nehmen, in den Mörser, in die Retorte des Chemikers. Die Menschheit wird zum ersten Male sich selbst als Rohmaterial, bestenfalls als physisches und psychisches Halbfabrikat betrachten. Der Sozialismus wird einen Sprung aus dem Reiche der Notwendigkeit in das Reich der Freiheit auch in dem Sinne bedeuten, dass der gegenwärtige,

---

1 Der Text basiert in Teilen auf einer früheren Publikation. Siehe Hille (2007).

2 Michail Gerassimow, zitiert nach Semenova (2004), S. 307.

3 Groys / Hagemester (2005), S. 19.

widerspruchsvolle und unharmonische Mensch einer neuen und glücklicheren Rasse den Weg ebnet wird.“<sup>4</sup>

## 1. Der sozialistische Mensch als Vollender des Universums

Der Glaube an die Allmacht des Menschen beflügelte in der Sowjetunion die utopischen Gesellschaftsentwürfe seit den 1920er Jahren. Die Utopien dieser Zeit bildeten den Nährboden für die gigantischen Pläne und Projekte in der späteren Stalinzeit. Die Überzeugung, dass die neue sozialistische Welt auch einen „neuen Menschen“ produziere, weckte bei zahlreichen Schriftstellern und Künstlern eine große Euphorie für das sowjetische Experiment. Aron Zalkind verfasste 1928, zum Auftakt des ersten Fünfjahresplans, einen sozialpsychologischen Essay mit dem Titel *Die Psychologie des Menschen in der Zukunft*, in dem er sich mit gegenwärtigen und vergangenen Utopien auseinandersetzte und nach deren Entwicklungspotential in der Zukunft fragte. Dort heißt es:

„Wohin gehen wir, die Menschen des beginnenden Sozialismus? Was für ein Mensch wird im Ergebnis einer fortdauernden sozialistischen Erfahrung entstehen? Gibt uns wenigstens eine ungefähre Vorstellung von dieser fernen, von Grund auf sozialistischen Nachkommenschaft! Möge sie für uns ein eindrucksvolles Ideal sein, ein Leuchtturm, der uns den langen und schweren Weg erhellt, den die künftigen Generationen zu beschreiten haben.“<sup>5</sup>

Er sah die Entwicklung des neuen Menschen, der ein Muster an Selbstbeherrschung, Kollektivdisziplin, Rationalisierung und Organisiertheit sei, vor der Kulisse des frühen Kommunismus, als er schrieb:

„Der weltweite proletarische Kampf und seine Umbrüche in Psychologie und Alltag, die ersten Schritte des sozialistischen Aufbaus und die ersten Triebe des neuen, sozialistischen Alltags [...] bilden den globalen Hintergrund, vor dem diese Keimform des neuen, sozialistischen Menschen heranwächst.“<sup>6</sup>

## 2. Moderne Disziplinierung im „Laboratorium Sowjetunion“

Seit Anfang der 1920er Jahre befasste man sich am Zentralinstitut für Arbeit, das 1920 von Alexei Gastew gegründet wurde, mit der wissenschaftlichen Organisation von Arbeit und Alltag und der Optimierung des Arbeitsprozesses. Das dabei angewandte Verfahren, komplexe Vorgänge und Beziehungen durch mathematische Formalisierung und Systematisierung zu vereinheitlichen, sollte nach den Plänen Gastews nicht auf die Arbeitswelt beschränkt bleiben, sondern weite Bereiche des Lebens erfassen. Neben die wissenschaftliche Organisation der Arbeit sollte die des Alltagslebens treten mit dem

---

4 Trotzki (1981), S. 422 f. Es handelt sich bei dem Text um Trotzki's berühmte Kopenhagener Rede, die er als Emigrant bei seinem letzten öffentlichen Auftritt am 27. November 1932 in deutscher Sprache hielt.

5 Zalkind (1928), S. 608.

6 Ebd., S. 614.

Ziel, alle menschliche Tätigkeit vernünftig zu regulieren und planmäßig zu koordinieren.<sup>7</sup>

Im Kontext dieser Diskussion erschien in Moskau 1924 das Buch *Die Beherrschung der Zeit als Grundaufgabe der Arbeitsorganisation*, von Valerian Murav'ev, dem wissenschaftlichen Sekretär am Zentralinstitut für Arbeit.<sup>8</sup> Dort erläutert er, dass die Kunst sich neue Ziele setzen müsse und zur ganzheitlichen Umgestaltung der Welt und ihrer Erneuerung beizutragen habe. Als Ziel hält er fest: „Die Organisation der Kultur verlangt also eine entsprechende Organisation und Ausrichtung der gemeinsamen Sache aller Menschen, indem man letzterer kollektiv ein kosmisches Ziel setzt – die Umgestaltung der Welt.“<sup>9</sup> Die psychologische Schulung und Umgestaltung des Menschen verknüpft der Autor mit der entscheidenden Frage, ob und wie der Mensch sich selbst durch Willensanstrengung und Eigenerziehung verändern könne. Diese Fragestellung war im Rahmen der Neuorganisation der sowjetischen Gesellschaft von großem Interesse und wurde daher auch im Kontext der psychologischen Forschung diskutiert. Für die sowjetische Psychologie stand die Lehre vom Bewusstsein des Menschen im Vordergrund. Der Mensch lerne durch das Handeln, indem er sein Wissen praktisch erprobe. Darum, so wurde gefolgert, muss man den Menschen als Handelnden studieren, um sein Bewusstsein verstehen zu können.<sup>10</sup>

Vor allem Iwan Pawlows<sup>11</sup> Lehre der bedingten Reflexe und seine Konditionierungsversuche hatten eine hohe gesellschaftliche Relevanz. Sie waren für die Zielsetzung der Disziplinierung der sowjetischen Gesellschaft und für die politische Umgestaltung der Sowjetunion im Rahmen des Ersten Fünfjahresplans (1928-1933) ein willkommenes theoretisches Fundament.

Ein Verhalten galt als unbewusst, soweit die Menschen nicht die Beziehung zwischen den eigenen Gefühlen und den eigenen Handlungen begreifen konnten. Als Musterbeispiel einer unfreiwilligen Bewegung galt der Reflex.<sup>12</sup> Deshalb stand das bedingte Auslösesignal im Zentrum der Erforschung einer frühen Wissenschaft vom

7 Dahinter stand das von Alexander Bogdanow (1873-1928) entwickelte Konzept einer „Allgemeinen Organisationswissenschaft“ (Tektologie), die alle Erkenntnisse über die Welt durch Reduktion auf ein Prinzip vereinen und in ein allmächtiges Instrument der kollektiv handelnden Menschheit bei der Umgestaltung der Welt verwandeln sollte. Siehe Hagemeyer (2005), S. 47. Zur zentralen Thematik der „wissenschaftlichen Arbeitsorganisation“ und der Bedeutung des „Zentralinstituts für Arbeit“ siehe die Ausführungen bei Bailes (1977), Tatur (1979) und Stites (1989). Zur Maschinenästhetik siehe Johansson (1983) und Hellebust (1997).

8 Das erste Kapitel seines Manifestes lautet daher auch: „Kultur als Beherrschung der Zeit“. In ihm beschreibt Murav'ev, auf welche Weise Wissenschaft und Kunst in der Politik eine Rolle als steuernde und generierende Kräfte spielen. Siehe Murav'ev (2005).

9 Ebd., S. 437.

10 „Die sowjetische Psychologie studiert alle seelischen Vorgänge – Empfindungen, Erinnerung, Denken, usw. – im wirklichen Vollzug, bei konkreten Tätigkeiten praktischer oder theoretischer Art und im Zusammenhang der wirklichen Motive und Aufgaben.“ Bauer (1955), S. 113.

11 Der russische Physiologe Iwan Pawlow (1849-1936) untersuchte die Herznerven und die bedingten Reflexe, wofür er 1904 den Nobelpreis erhielt.

12 „Das *bewußte, planvolle Handeln* wurde nicht nur zum Verhaltensmodell des Sowjetbürgers, sondern auch zum Modell der Psychologie, so wie das *bewußte Verständnis* zum Prinzip der Pädagogik wurde. Alles, was die Idee des sein Verhalten stets bewußt kontrollierenden Menschen hätte lockern können, war untersagt.“ Bauer (1955), S. 109f.

menschlichen Gehirn und Verhalten. Psychologen und Politiker bemächtigten sich gleichermaßen der Erkenntnisse von Pawlow, da sie mit ihnen den Menschen steuern zu können glaubten und menschliche Handlungen planbar erschienen.<sup>13</sup> Die Macht der modernen Naturwissenschaften sollte sich auf die Lösung politischer und sozialer Probleme auswirken. Man startete den Versuch, der Bevölkerung zu erklären, dass im Nerven- und Herrschaftssystem (im biologischen und staatlichen Organismus) die gleichen Prinzipien gelten, um der hierarchischen Machtausübung den Nimbus eines Naturgesetzes zu verleihen. Nicht nur das Labor, sondern auch die Werkstatt und die Fabrik waren Geburtsorte des „neuen Menschen“. Hier sollte sich eine neue Generation perfektionieren. Für die Arbeitswelt initiierte die Regierung in den 1930er Jahren die Stachanow-Bewegung, eine Kampagne zur Steigerung der Arbeitsproduktivität in den Betrieben, die nach dem Arbeiter Alexei Stachanow (1905-1977) benannt wurde. Stachanow, der an seiner Wirkungsstätte – einer Kohlegrube im Donezbecken – nach einer gigantischen „Planübererfüllung“ zum „Helden der Arbeit“ gekürt wurde, verkörperte mit seiner Disziplin, Kraft und Ausdauer fortan das Ideal einer menschlichen Arbeitskonditionierung.

### 3. Erziehung und Fabrikation „neuer Menschen“

Der in der Sowjetunion durch die Oktoberrevolution neu geborene Mensch sollte sich die Errungenschaften von Wissenschaft und Technik aneignen, um die Natur zu beherrschen und die sozialistische Gesellschaft zu gestalten. Dabei ist das Neue an der sowjetischen Konzeption des „neuen Menschen“ die Erwartung seiner kollektiven Selbstperfektionierung. Das Vertrauen darauf, dass Wissenschaft und Technik neue Menschen generieren, führte dazu, dass politische und soziale Extreme nicht nur denkbar, sondern auch umsetzbar wurden.

Beides, der totalitäre Staat und die Projektion der Schöpfung eines „neuen Menschen“ entsprangen jedoch aus dem Revolutionsgedanken früherer Zeit.<sup>14</sup>

„Russland vom Joch der Vergangenheit befreien, hieß für die neuen politischen Führer vor allem, die »rückständigen« Volksmassen in ein diszipliniertes Heer moderner Arbeiter oder Soldaten zu verwandeln. Die traditionelle Begrifflichkeit des Disziplindiskurses bildete die Grundlage für eine neue Ausgestaltung in der jungen Sowjetunion. Begriffe der experimentellen biologisch-physiologischen Wissenschaft und Technik fanden Eingang in politische Diskussionen über Experimente zur Schöpfung des Neuen Menschen im »Laboratorium der Revolution.«“<sup>15</sup>

Religiöse Formeln und biologische Utopien wurden zu einer neuartigen Metaphorik verknüpft. Die Verknüpfung politischer und religiöser Motive geschah in Bezug auf die

---

13 Die Bedeutung, die Pawlows Vermächtnis hatte, wird durch Archivmaterialien belegt, die aufzeigen, dass Stalin sich höchstpersönlich um die „richtige“ Weiterentwicklung des Pawlowschen Erbes bemühte. Vgl. hierzu die Ausführungen bei Rütting (2002), S. 18f.

14 Vgl. hierzu die Ausführungen bei Sinjowski (1989). Siehe ferner Berdyajev (1937), Besançon (1981) und Voegelin (1993).

15 Rütting (2002), S. 169. Vgl. hierzu auch die Ausführungen bei Stites (1989). Stites überschreibt ein Kapitel mit „The Laboratory of the Revolution“ (S. 219).

revolutionäre Erneuerung der Gesellschaft und als Folge einer nur oberflächlichen Säkularisierung des Landes. Gerd Koenen formulierte dies so:

„Es musste aus dem alten Adam ein Neuer Mensch gemacht werden. Dieses letztlich politische, soziale und kulturelle Ziel der Schöpfung eines neuen Menschen war weder bloße Lyrik noch schierer Utopismus, sondern ein Stück beklemmender Gegenwartspraxis (...) - die tatsächliche Ratio des ganzen Unternehmens – und sein eigentlicher Kern.“<sup>16</sup>

In keiner mythologischen Parabel findet die eigenmächtige Schöpfungsgeschichte des Menschen einen so nachhaltigen Ausdruck wie in der des Prometheus. Deshalb hatte sie auch für die junge Sowjetunion eine zentrale Bedeutung. Die Utopien, die in Russland während der 1910er und 1920er Jahre entworfen wurden, haben wesentlich zu der in den 1930er Jahren beginnenden Politik einer lebenswissenschaftlichen Neuordnung beigetragen.

#### **4. Die Verheißung vom „neuen Menschen“. Zur Kategorie der Erneuerung im sowjetischen Gesellschaftsmodell**

Die Idee der Entstehung eines neuen Menschen ist keinesfalls einzigartig für die Sowjetunion. Ursprünglich handelt es sich um eine christliche Terminologie. Im Epheserbrief (4,22) des Neuen Testaments heißt es: „Legt den alten Menschen ab [...] und zieht den Neuen Menschen an, der nach Gott geschaffen ist in wahrer Gerechtigkeit und Heiligkeit.“<sup>17</sup> Für Luther war der neue Mensch der von innen heraus Gläubige, ein „Über-Mensch“.<sup>18</sup> Auch die Erbauungsschriften des 17. Jahrhunderts kannten den „neuen Menschen“: „Im neuen Menschen bist du ein wahrer Mensch, ein Über-Mensch, ein Gottes- und Christen-Mensch.“<sup>19</sup> In der Nachfolge begann dann mit Kant – verkürzt gesagt – ein Denken in den Kategorien der menschlichen Selbstbestimmung, das sich bei Ludwig Feuerbach in dem Diktum „Das absolute Wesen des Menschen ist sein eigenes Wesen“<sup>20</sup> zu verbalisieren wusste und bei Friedrich Nietzsche in der Forderung „Der Mensch ist Etwas, das überwunden werden soll“<sup>21</sup> gipfelte.

In den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg gab es innerhalb des Bolschewismus zahlreiche para-religiöse, mythenschaffende Bewegungen, die unter dem Einfluss der Ideen von Feuerbach, Comte und Nietzsche standen und von Lenin heftig bekämpft wurden. Wortführer dieser Gruppierungen des so genannten „Gottbauertums“ waren u.a. Maxim Gorki, Anatoli Lunatscharski und Aleksandr Bogdanov, die eine Vervollkommnung der Menschheit anstrebten und ihre Vollendung in der so genannten „Übermenschheit“ sahen. Die neue Menschheit würde, so die Theorien, durch die Verschmelzung der Individuen zu einem unsterblichen Überorganismus entstehen, der seine Kräfte bündeln und seine Macht zur Allmacht steigern könne.

---

16 Koenen (1996), S. 188.

17 Schröder (1999), S. 13.

18 Vgl. die Ausführungen zu Luther und dessen Schriften bei Sauerland (1999), S. 49.

19 Müller (1831), S. 642.

20 Feuerbach (1984), S. 49.

21 So heißt es bei Friedrich Nietzsche in seinem Werk „Also sprach Zarathustra“ (1968), S. 56, Nietzsche (1968).

## 5. Kunst und Literatur

Kunst und Literatur unterstützten diese Bewährungsprobe in außergewöhnlicher Weise. Maxim Gorki schrieb über den „sowjetischen Übermenschen“<sup>22</sup> und sprach in zahlreichen Reportagen von den Industrieprojekten als „Geburtsstätten eines neuen Menschen“. Nachdem er im Winter 1931 den Reflexforscher Iwan Pawlow besucht hatte, forderte Gorki, dass der von Pawlow untersuchte Zielreflex auf große gesellschaftliche Ziele ausgerichtet werden müsse und verkündete, dass die Menschen erst unter der Sowjetherrschaft begonnen hätten, „sich selbst das Ziel zu setzen, vor allem die Bedingungen zu schaffen, in denen dieser Zielreflex auf große Taten und bedeutende Ideen ausgerichtet werden kann.“<sup>23</sup> Zu Beginn des ersten Fünfjahresplans feierte der Schriftsteller literarisch den Sieg des Menschen über die Natur. Sein Fazit lautete: „Der Mensch ist dafür geschaffen, vorwärts und höher zu gehen.“<sup>24</sup> Mit diesen Worten schuf er das Motto für die Plakatproduktion des ersten Planjahrfünfts: *Vorwärts und höher*.

So waren auch die Künstler der Stalin-Ära dazu aufgerufen, „das Leben in seiner revolutionären Entwicklung darzustellen“ und „die Keime der Zukunft in der Gegenwart aufzuspüren“.<sup>25</sup> Angesprochen waren Künstler, die bereit waren, sich in die Pläne vom Aufbau einer neuen Welt einzufügen. Dabei handelte es sich, wie Alfred Kurella treffend formulierte, um „die Organisation der Ideologie der Massen durch die spezifischen Mittel der darstellenden Kunst.“<sup>26</sup> Da es die Möglichkeit eines direkten Eingriffs in die menschliche Psyche (noch) nicht gab, war das einzige Mittel, den Menschen in den Aufbau der neuen Wirklichkeit zu integrieren, die Beeinflussung seiner Psyche durch entsprechende Propaganda. Deshalb wurde von den Künstlern neben der vorausgesetzten Parteilichkeit auch eine Leidenschaftlichkeit für die neuen gesellschaftlichen Ziele gefordert.

André Gide äußerte sich auf dem 1935 in Moskau stattfindenden „Internationalen Schriftstellerkongress zur Verteidigung der Kultur“ in Bezug auf die neue Gesellschaft in der Sowjetunion wie folgt: „Was mich doch am meisten interessiert und was zu erkennen sich wahrhaft lohnt, das sind die Eigenarten, die Qualitäten und die Wirksamkeit des neuen Strahlungsmetalls.“<sup>27</sup> Dieses „Strahlungsmetall“ waren die jungen Menschen, wie sie sich in höchster Vitalität und in gekonnter Inszenierung auf zahlreichen Plakaten und Fotografien zeigten.

Die junge Generation, in der sich – gemäß der Propaganda – der neue, sozialistische Mensch ausbildete, sollte den alten „prähistorischen Menschen“<sup>28</sup> verdrängen. In einem 14-Punkte-Plan für die sowjetische Gesellschaft fasste Aron Zalkind die wichtigsten Merkmale für die neue Generation zusammen. Nach seiner Auffassung sollte eine revolutionäre, fortschrittliche Jugend über folgende Eigenschaften verfügen: (1) Gottlosigkeit, (2) Avantgardismus, (3) Planetarismus, (4) Klassencharakter, (5) Opti-

---

22 Zur Vision des *Übermenschen* bzw. des *neuen Menschen*, die in Russland unter dem Einfluss von Nietzsche stand, siehe Günther (1993); Rosenthal (1994); Rosenthal (2002); Plaggenborg (1996), S. 96-108.

23 Zit. nach Rütting (2002), S. 209.

24 Ebd., S. 212.

25 Zit. nach Boris Groys (1987), S. 31.

26 Alfred Kurella, zit. nach Gaßner/Gillen (1979), S. 78.

27 Diese Aussage von André Gide wurde in der Pariser Wochenschrift „Marianne“ am 26. Juni 1935 abgedruckt. Vgl. hierzu die Ausführungen bei Iswolski (1936), S. 5.

28 Zalkind (1928), S. 677.

mismus, (6) Dialektik, (7) Einstellung zum Aufbau, (8) Wissensdurst, (9) Kollektivismus, (10) Kampfelan, (11) Erziehung, (12) Wissenschaftliche Arbeitsorganisation, (13) Sublimierung, (14) Jugendgefühl.<sup>29</sup> In dem 14-Punkte-Plan heißt es einleitend:

„Unter Qualen, unter schwierigsten Bedingungen mit einer Menge schwerster Fehler bringt unsere Jugend den neuen Menschen hervor – ihr heutiges Antlitz ist, selbst wenn es sich um ihr bestes handelt, noch weit vom sozialistischen Ideal entfernt; doch die Meilensteine zeichnen sich ab, und der Sozialismus beginnt immer deutlicher als nicht nur ökonomische, sondern auch psychologische Realität hervorzutreten.“<sup>30</sup>

## 6. Die biopolitischen Utopien in der UdSSR

Die Entwicklungen der 1930er Jahre sind nicht ohne die Utopieentwürfe der 1920er Jahre zu verstehen. Auch die Bildpropaganda lässt sich in ihrer Genese nur dann richtig interpretieren, wenn man die Diskurse und Theorien des vorhergehenden Jahrzehnts mit berücksichtigt. In der jüngeren Forschung wurde aufgezeigt, dass wichtige Leittexte der russischen Avantgarde spezifisch biopolitische Utopien behandelten.<sup>31</sup>

Schon um die Jahrhundertwende entwarfen russische Autoren radikale Projekte einer totalen Umgestaltung des Lebens. So proklamierten beispielsweise die *Biokosmisten*, die sich selbst als revolutionäre Avantgarde verstanden, den Kommunismus als Weg zur Erlangung der Unsterblichkeit. Mit der Parole „Immortalismus und Interplanetarismus“<sup>32</sup> forderten sie die Befreiung des Menschen aus seiner Begrenztheit in Zeit und Raum.<sup>33</sup>

Diese biopolitisch-utopischen Entwürfe wurden im Westen kaum wahrgenommen oder nur als ideologische Komponente der kommunistischen Weltanschauung angesehen, sie hatten jedoch eine zentrale Bedeutung für die Etablierung des sowjetischen Herrschaftssystems, denn gerade die radikalisierte Forderung nach einer gesteigerten Biomacht führte dazu, den Machtzuwachs des sowjetischen Staates zu rechtfertigen. Diese „höhere Rechtfertigung“ lieferten die biopolitischen Utopien, die eine Vision vom neuen Menschen kreierten. Sie vermochten viel größere Kreise der russischen Intellektuellen und Künstler mit der Sowjetmacht zu versöhnen, als es der Marxismus je gekonnt hätte. Zwar dachte die marxistische Intelligenzija, die nach der Oktoberrevolution an die Macht gekommen war, in Begriffen der Ökonomie. Ihre rein ökonomischen Theorien hätten jedoch nicht ausgereicht, um die immensen, heute kaum vorstellbaren Opfer und Verluste zu rechtfertigen, welche die Revolution und der darauf folgende Bürgerkrieg von dem Land gefordert haben.<sup>34</sup> So glaubt Groys:

---

29 Siehe die ausführliche Kommentierung, ebd., S. 677-684.

30 Ebd., S. 677.

31 Siehe Groys (2005) und Vöhringer (2007).

32 Unter diesem Titel erschien am 4. Januar 1922 in der Moskauer Regierungszeitung *Iswestija* ein Aufruf der *Biokosmisten*.

33 Zur kurzlebigen aber spektakulären Bewegung der *Biokosmisten* siehe Hagemeister (1983).

34 Vgl. Groys/Hagemeister (2005).

„Der millionenfache Tod konnte nicht bloß wegen einer ökonomischen Theorie widerspruchlos hingenommen werden. Er verlangte nach einer anderen, höheren Rechtfertigung – einer Rechtfertigung durch das Ziel, das ewige Leben für alle zu ermöglichen.“<sup>35</sup>

Bisher sind die zahlreichen Projekte, die von biopolitischen Ideen inspiriert waren und denen radikale Manifeste der 1920er Jahre zugrunde lagen, allerdings kaum beachtet worden. Wenig bekannt sind beispielsweise die Experimente von Alexander Bogdanow<sup>36</sup>, der 1926 in Moskau das weltweit erste „Institut für Bluttransfusion“ gründete. Anhand von Versuchen mit wechselseitiger Blutübertragung versuchte er zwei Dinge zu erreichen: das Leben der Menschen zu verlängern und ihre Verbrüderung auf physiologischer Ebene zu verwirklichen. In seinem Roman *Der rote Stern*, den Bogdanow 1908 verfasste,<sup>37</sup> schildert er erstmals dieses Verfahren, das später in die Praxis umgesetzt wurde. Es handelte sich um die so genannte wechselseitige Transfusion des Blutes zweier menschlicher Wesen, wodurch die Vitalität beider Personen gesteigert und ein physiologischer Kollektivismus entstehen sollte. Der Einzelne sollte auf diese Weise seine Individualität und Differenziertheit überwinden und mit dem „unsterblichen Überorganismus“ des Kollektivs, dem „ewigen Ganzen“ der Gesamtmenschheit, verschmelzen. Fatalerweise starb Bogdanow an genau solch einer Blutübertragung am 7. April 1928, nachdem er sich beim Selbstversuch mit dem Blut eines Malaria- und Tuberkulosekranken infiziert hatte. Zuvor hatte er innerhalb von zwei Jahren insgesamt elf Transfusionen im Selbstexperiment erfolgreich durchgeführt.<sup>38</sup>

Seit der Jahrhundertwende waren zahlreiche Biologen und Physiologen in Russland mit Experimenten zur künstlichen Verjüngung, Lebensverlängerung und Wiederbelebung beschäftigt. Der Traum einer ewigen Jugend trieb sie in ihren Forschungen an.<sup>39</sup> Mit Hilfe moderner biologischer und psychologisch begründeter Sozialtechnologien sollte der „neue Mensch“ in einer neuen Welt geschaffen werden. Zahlreiche ausländische Forscher und Wissenschaftler reisten in die junge Sowjetunion, um in dem Land des sozialistischen Experimentes ihre Ideen zu verwirklichen, wie beispielsweise der Genetiker Hermann Joseph Muller (1890–1967), der 1922 als einer der ersten ausländischen Wissenschaftler, ausgestattet mit einem Stipendium der Rockefeller Founda-

---

35 Ebd., S. 9.

36 Alexander Bogdanow (1873–1928) beteiligte sich maßgeblich an der ersten russischen Revolution von 1905 und lernte die wichtigsten politischen Akteure seiner Zeit kennen. Nach der Revolution von 1917 gehörte er zu den Gründungsmitgliedern der Sozialistischen (später Kommunistischen) Akademie der Wissenschaften. Er lehrte an der Moskauer Universität und agierte als Kritiker des US-amerikanischen Taylorismus. Für die Massenbewegung des Proletkult (Akronym für „Proletarische Kultur“) lieferte er die theoretische Grundlage, die besagt, dass die kulturelle Bildung des Proletariats die Bedingung einer dauerhaften politischen und ökonomischen Neuerung sei. In jungen Jahren war er ein enger Freund von Lenin und leitete nach der Revolution die Proletkult-Organisation, welche die Umwandlung der traditionellen Kultur in „lebensbauende Praxis“ propagierte, Bogdanov (1979); Grille (1966).

37 Nachdruck, Hamburg 1979. Vgl. auch die gut kommentierte englische Ausgabe von Graham (1984). Aus der älteren Forschung ist die Studie von Grille (1966) noch immer interessant.

38 Siehe Hagemeister (2005), S. 31.

39 Zur russischen Obsession der Verjüngung vgl. Koslov (2001), sowie Halfin ((2002) und Stoff (2004).

tion, in die noch junge Sowjetunion kam, um hier seine eugenischen Pläne zu verwirklichen. Gemeinsam mit seinen sowjetischen Kollegen entwarf er Pläne zur Züchtung des neuen Menschen. Um seine Forschungsergebnisse in die Praxis umsetzen zu können, legte er seine Ideen in dem Manifest *Aus dem Dunkel der Nacht* dar, das er 1935 an Stalin persönlich übersandte. In einem Begleitbrief lobte Muller die Möglichkeiten, welche die Sowjetunion für eugenische Experimente bot. Zugleich schilderte er die Vorteile, die dem Staat durch die Zucht „höherwertiger Menschen“ entstünden und sprach von der Möglichkeit, dass Mütter ihr Keimplasma mit dem eines Lenin oder Darwin vermischen könnten. Echte Eugenik sei, so Muller, nur ein Produkt des Sozialismus.<sup>40</sup>

Betrachtet man vor diesem Hintergrund die sowjetische Bildpropaganda der Stalinzeit, so kann diese als Beispiel für die Visualisierung biologischer Utopien dienen: der Perfektion körperlicher Selbstdisziplin und der Idee eines „physiologischen Kollektivismus“. Zahlreiche Plakate und Fotografien, auf denen Sport- und Militärparaden dargestellt sind, visualisieren diese körperliche Selbstdisziplin und die Idee des organischen Kollektivismus.<sup>41</sup>

Die Kategorie der Erneuerung nahm im sowjetischen Gesellschaftsmodell einen zentralen Stellenwert ein – dies verdeutlichen sowohl die Utopien und radikalen Gesellschaftsentwürfe der früh-sowjetischen Avantgarde als auch die in diesem Text exemplarisch dargestellten experimentellen Versuchsreihen in den sowjet-russischen Laboratorien der 1920er und 1930er Jahre. Diese Versuchsreihen ebneten den Weg für einen kybernetischen Sozialismus, dessen Zielsetzung seit den 1940er Jahren die Steuerung und Regelung von Maschinen, lebenden Organismen und sozialen Organisationen zum Zwecke der Prophetie und Prognostik<sup>42</sup> war. Während die Prognostik ihre diskursive Macht aus der Behauptung bezieht, über die Zukunft verfügen zu können, versucht die Prophetie in ihren Appellen, die Zukunft zu verändern. In diesem Spannungsverhältnis bewegten sich die biopolitischen Utopien der frühen Sowjetunion.

## 7. Die Geburtsorte des „neuen Menschen“

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Geburtsorte des „neuen Menschen“ in der frühen Sowjetunion das Labor, die Werkstatt und die Fabrik waren. An diesen Orten sollte die kollektive Selbst-Perfektionierung der sozialistischen Gesellschaft ihren Anfang nehmen, denn:

„Der Neue Mensch ist nicht zu finden, er liegt nicht irgendwo herum und harret der Entdeckung. Der Neue Mensch muss erfunden, erarbeitet, gemacht – oder wenigstens runderneuert – werden. Deshalb stammt die radikalste Offerte zur Herstellung des Neuen Menschen vom Fachmann für Produktion: vom Ingeni-

---

40 Vgl. Rütting (2002), S. 172-173.

41 Ein Beispiel hierfür sind die Fotografien von Alexander Rodtschenko, der mit seiner Kamera die Sportparaden auf dem Roten Platz in Moskau dokumentierte. Siehe Tupitsyn (1998), Gaßner (1982), Weiss (1978).

42 Siehe hierzu Weidner/Willer (2013).

eur. [...] Das Produkt des Ingenieurs aber ist die Maschine. Und so ist auch sein Neuer Mensch: eine Maschine.“<sup>43</sup>

Schon im Hauptwerk des russischen Futurismus, der Oper *Sieg über die Sonne* aus dem Jahr 1913, treten so genannte „Kraftmenschen“ auf, die nach Entwürfen des Künstlers Kasimir Malewitsch wie eine Kreuzung von Ritter und Roboter aussehen. Auch im russischen Science-Fiction-Roman der 1920er und 1930er Jahre ist die Vorstellung und Metapher einer vollautomatisierten Gesellschaft prominent vertreten. Erinnert sei an den Roman *Wir* von Jewgeni Samjatin aus dem Jahr 1920, in dem eine Gesellschaft beschrieben wird, die von technizistischer Bedürfnisbefriedigung und von der Abschaffung der menschlichen Seele gekennzeichnet ist, oder an den Roman *Das Land der Glücklichen* von Yan Larri aus dem Jahr 1931. Der Osteuropa-Historiker Karl Schlögel hat in seinem Essay *Zarathustra und der kommunistische Menschenpark*<sup>44</sup> vor diesem Hintergrund die These erhoben, dass sich in den utopischen Romanen der frühen Sowjetunion die Wirkungsgeschichte Friedrich Nietzsches in seiner ganzen Radikalität zeige – denn: wer den „neuen Menschen“ entdeckt hat, ist an alte Grenzen nicht mehr gebunden. Der wissenschaftliche Stellenwert der Psychotechnik<sup>45</sup> und die Losung „Let’s streamline men and women“, die der russische Designer Alexis de Sakhnoffsky (1901-1964) 1937 für die Zukunft prognostizierte, lassen die Radikalität des damaligen sowjetischen Gesellschaftsentwurfs erahnen.

## Literatur

1. Bailes (1977): Kendeall E. Bailes, Aleksej Gastev and the Soviet Controversy over Taylorism, 1918-1924, *Soviet Studies* 29 (1977), 3, pp. 373-394.
2. Bauer (1955): Raymond A. Bauer, *Der Neue Mensch in der sowjetischen Psychologie*, Bad Nauheim 1955.
3. Berdyaev (1937): Nikolai Berdyaev, *Origins of Russian Communism*, London 1937.
4. Besançon (1981): Alain Besançon, *The Intellectual Origins of Leninism*, Oxford 1981.
5. Bogdanow (1979): Alexander Bogdanow, *Der rote Stern* (1908), Hamburg 1979.
6. Feuerbach (1984): Ludwig Feuerbach, *Gesammelte Werke*, hrsg. von Werner Schuffenhauer, Bd. 5 (= *Das Wesen des Christentums*), Berlin 1984.
7. Gaßner (1982): Hubertus Gaßner, *Rodtschenko Fotografien*, München 1982.
8. Gaßner/Gillen (1979): Hubertus Gaßner und Eckhart Gillen, *Zwischen Revolutionskunst und Sozialistischem Realismus*, Köln 1979.
9. Graham (1984): Loren R. Graham (Hrsg.), *Red Star. The First Bolshevik Utopia*, Bloomington 1984.
10. Grille (1966): Dietrich Grille, *Lenins Rivale. Bogdanov und seine Philosophie*, Köln 1966.

---

43 Thomä (1999), S. 91.

44 Publiziert wurde dieser Text in der Berliner Zeitung am 9. September 2000.

45 Zum Stellenwert der Psychotechnik siehe Vöhringer (2007).

11. Groys (1987): Boris Groys, Die totalitäre Kunst der 30er Jahre. Antiavantgardistisch in der Form und avantgardistisch im Inhalt, in: Jürgen Harten (Hrsg.), Die Axt hat geblüht. Europäische Konflikte der 30er Jahre in Erinnerung an die frühe Avantgarde, Düsseldorf 1987, S. 27-36.
12. Groys (2005): Boris Groys, Unsterbliche Körper, in: Boris Groys und Michael Hagemeister (Hrsg.), Die Neue Menschheit. Biopolitische Utopien in Russland zu Beginn des 20. Jahrhunderts, Frankfurt am Main 2005, S. 8-18.
13. Groys/Hagemeister (2005): Boris Groys und Michael Hagemeister (Hrsg.), Die Neue Menschheit. Biopolitische Utopien in Russland zu Beginn des 20. Jahrhunderts, Frankfurt am Main 2005.
14. Günther (1993): Hans Günther, M. Gorki und der sowjetische Heldenmythos, Stuttgart/Weimar 1993.
15. Hagemeister (1983): Michael Hagemeister, Die Biokosmisten – Anarchismus und Maximalismus in der frühen Sowjetzeit, in: Gerd Freidhof (Hrsg.), Studia Slavica in Honorem Viri Doctissimi Olexa Horbatsch, Bd. 1, Teil 1, München 1983, S. 61-76.
16. Hagemeister (2005): Michael Hagemeister, Unsere Körper muss unser Werk sein. Beherrschung der Natur und Überwindung des Todes in russischen Projekten des frühen 20. Jahrhunderts, in: Boris Groys und Michael Hagemeister (Hrsg.), Die Neue Menschheit. Biopolitische Utopien in Russland zu Beginn des 20. Jahrhunderts, Frankfurt am Main 2005, S. 19-68.
17. Halfin (2002): Igal Halfin (Hrsg.), Language and Revolution. Making Modern Political Identities, London/Portland 2002.
18. Hellebust (1997): Rolf Hellebust, Aleksej Gastev and the Metallization of the Revolutionary Body, *Slavic Review*, 56 (1997), 3, pp. 500-518.
19. Hille (2007): Nicola Hille, Konzepte vom Neuen Menschen. Die Visualisierung von Ideologien, Theorien und Utopien in der sowjetischen Bildpropaganda der 1930er Jahre, in: Hans-Jörg Czech und Nikola Doll (Hrsg.), Kunst und Propaganda im Streit der Nationen 1930-1945. Ausstellungskatalog des Deutschen Historischen Museums, Berlin 2007, S. 164-171.
20. Iswolski (1936): Helene Iswolski, Der Neue Mensch im Russland von Heute, Luzern 1936.
21. Johansson (1983): Kurt Johansson, Aleksej Gastev. Proletarian Bard of the Machine Age, Stockholm 1983.
22. Koenen (1996): Gerd Koenen, Bolschewismus und Nationalsozialismus. Geschichtsbild und Gesellschaftsentwurf, in: Matthias Vetter (Hrsg.), Terroristische Diktaturen im 20. Jahrhundert. Strukturelemente der nationalsozialistischen und stalinistischen Herrschaft, Opladen 1996, S. 172-207.
23. Koslov (2001): Anton Koslov, La perception de la mort dans la culture russe au tournant du XXe siècle, *Cahiers slaves* 3 (2001), pp. 179-196.
24. Müller (1831): Heinrich Müller, Geistliche Erquickstunden, Berlin 1831.
25. Murav'ev (2005): Valerian Murav'ev, Die Beherrschung der Zeit als Grundaufgabe der Arbeitsorganisation (1924), deutsche Übersetzung in: Boris Groys und Michael Hagemeister (Hrsg.), Die Neue Menschheit. Biopolitische Utopien in Russland

- zu Beginn des 20. Jahrhunderts, Frankfurt am Main 2005, Dokumentenanhang, S. 433-434.
26. Nietzsche (1968): Friedrich Nietzsche, Also sprach Zarathustra, in: Giorgio Colli und Mazzino Montinar (Hrsg.), Werke. Kritische Gesamtausgabe, VI, 1, Berlin/New York 1968.
  27. Plaggenborg (1996): Stefan Plaggenborg, Revolutionskultur. Menschenbilder und kulturelle Praxis in Sowjetrußland zwischen Oktoberrevolution und Stalinismus, Köln 1996.
  28. Rosenthal (1994): Bernice G. Rosenthal (Hrsg.), Nietzsche and Soviet Culture. Ally and Adversary, Cambridge 1994.
  29. Rosenthal (2002): Bernice G. Rosenthal, New Myth, New World. From Nietzsche to Stalin, University Park 2002.
  30. Rütting (2002): Torsten Rütting, Pawlow und der Neue Mensch. Diskurse über Disziplinierung in Sowjetrußland, München 2002.
  31. Sauerland (1999): Karol Sauerland, Christus als Herkules oder Der Arbeiter als Neuer Mensch, in: Nicola Lepp, Martin Roth und Klaus Vogel (Hrsg.), Der neue Mensch: Obsessionen des 20. Jahrhunderts, Ostfildern 1999, S. 49-56.
  32. Schröder (1999): Richard Schröder, Zum Geleit, in: Nicola Lepp, Martin Roth und Klaus Vogel (Hrsg.), Der neue Mensch: Obsessionen des 20. Jahrhunderts, Ostfildern 1999, S. 11-17.
  33. Semenova (2004): Svetlana Semenova, Metafizika russkoj literatury, Bd. 1, Moskau 2004.
  34. Sinjawski (1989): Andrej Sinjawski, Der Traum vom neuen Menschen oder die Sowjetzivilisation, Frankfurt am Main 1989.
  35. Stütes (1989): Richard Stütes, Revolutionary Dreams. Utopian Vision and Experimental Life in Russian Revolution, Oxford/New York 1989.
  36. Stoff (2004): Heiko Stoff, Ewige Jugend. Konzepte der Verjüngung vom späten 19. Jahrhundert bis ins Dritte Reich, Weimar/Wien 2004.
  37. Tatur (1979): Melanie Tatur, Wissenschaftliche Arbeitsorganisation. Arbeitswissenschaften und Arbeitsorganisation in der Sowjetunion 1921-1935, Wiesbaden 1979.
  38. Thomä (1999): Dieter Thomä, Freiheit und Glück im Streit um den Neuen Menschen, in: Nicola Lepp, Martin Roth und Klaus Vogel (Hrsg.), Der neue Mensch: Obsessionen des 20. Jahrhunderts, Ostfildern 1999, S. 91-101.
  39. Trotzki (1981): Leo Trotzki, Eine Vision der Zukunft (1932), in: Isaac Deutscher (Hrsg.), Denksatzel. Politische Erfahrungen im Zeitalter der permanenten Revolution, Frankfurt am Main 1981, S. 420-423.
  40. Tupitsyn (1998): Margarita Tupitsyn, Alexander Rodtschenko – Das neue Moskau. Fotografien aus der Sammlung Tatzun, Hannover 1998.
  41. Voegelin (1993): Eric Voegelin, Die Politischen Religionen, hrsg. von Peter Opitz, München 1993.
  42. Vöhringer (2007): Margarete Vöhringer, Avantgarde und Psychotechnik. Wissenschaft, Kunst und Technik der Wahrnehmungsexperimente in der frühen Sowjetunion, Göttingen 2007.

43. Weidner/Willer (2013): Daniel Weidner und Stefan Willer (Hrsg.), *Prophetie und Prognostik. Verfügungen über Zukunft in Wissenschaften, Religionen und Künsten*, München 2013.
44. Weiss (1978): Evelyn Weiss (Hrsg), *Alexander Rodtschenko: Fotografien 1920-1938*, Köln 1978.
45. Wells (1975): Herbert George Wells, *Die Zeitmaschine* (engl. Original: *The Time Machine*, 1895), Berlin 1975.
46. Zalkind (1928): Aron Zalkind, *Die Psychologie des Menschen der Zukunft* (Sozialpsychologischer Essay), hrsg. von Ernest Kolman, Moskau 1928.



# **Der Körper als Datenträger. *Quantified Self* und *Google Glass* als Phänomene eines datenbasierten Wandels der Körperlichkeit**

Florian Püschel

## **1. Die Dialektik von Körper und Technik. Einleitung**

Der Umgang mit und der Blick auf Körperlichkeit werden heute in hohem Maße durch (digitale) Daten geprägt. Die Zugänglichkeit und Verwertbarkeit gigantischer Mengen an digital vorliegenden Daten über Vitalparameter und Körperfunktionen von Personen wandeln das Verständnis und das Bild des Körpers tiefgreifend. Dies kann vielfältige Auswirkungen auf die sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Handhabungsweisen von körperlichen Aspekten haben, die heute noch nicht in ihrer gesamten Tragweite erkannt werden können. Um nun allerdings eine sachliche Bewertung der gegenwärtigen, technologiebedingten Transformationen der Körperlichkeit zu ermöglichen, bedarf es der neutralen Einordnung und Beschreibung dieser Tendenzen, abseits von technikeuphorischer Utopie oder kulturpessimistischem Untergangsszenario.

Der folgende Aufsatz verfolgt das Ziel, durch die Beleuchtung der beiden gegenwärtig beobachtbaren, noch nicht umfassend analysierten soziotechnischen Phänomene der digitalen Selbstvermessung und der sog. Datenbrillen, jene dialektische Beziehung hervorzuheben, die zwischen der zunehmenden Unabhängigkeit des Menschen von seinem individuellen Körper und der gleichzeitig zu beobachtenden gesteigerten Aufmerksamkeit für körperliche Aspekte auszumachen ist und heute v.a. durch digitale körperbezogene Daten ermöglicht wird. Einerseits ist der Mensch in immer größerem Maße von Technologien umgeben, die seine grundsätzliche Körpergebundenheit unterlaufen, indem sie es ermöglichen, unabhängig von Ort und Zeit zu kommunizieren, wahrzunehmen oder kausal auf Dinge einzuwirken. Andererseits wandelt sich unter dem Einfluss dieser Technologien aber auch die Sensibilität, die dem jeweils eigenen Körper entgegengebracht wird, da stetig neue Bereiche bislang nicht quantifizierbarer, nicht numerisch darstellbarer individueller Körperlichkeit der Messung und Auswertung zugänglich gemacht werden.

Dabei soll hier besonders betont werden, dass die Verfügbarkeit digitaler Daten die elementare Grundlage für beide Entwicklungen darstellt. Ohne die weitreichende Digitalisierung unserer Lebenswelt(en) wäre es weder möglich, mit der Kollegin in Südamerika gemeinsam an einem Dokument zu arbeiten, noch denkbar, den eigenen Schlafrhythmus mit einer Gruppe Gleichaltriger in einem Onlineforum zu vergleichen.

Das Augenmerk soll dabei also auf jenen Formen des als Enhancement zu verstehenden technologischen Zugriffs auf körperliche Bereiche liegen, die ‚nicht-invasiv‘ genannt werden können, die also von direkten Eingriffen in die biochemischen oder physischen Operationen des Körpers absehen. Im Gegensatz zu den radikaleren, das Selbstverständnis des Menschen scheinbar viel stärker betreffenden invasiven Formen der Körperbeeinflussung, wie sie etwa am Beispiel des Cochleaimplantats diskutiert wurden (siehe den Beitrag von Robert Stock und Beate Ochsner in diesem Band), er-

zeugen mobile, leicht in den Alltag zu integrierende digitale Geräte zur Erfassung und Verwertung körperlicher Aspekte eine eher subtile, integrative Form des Wandels im Umgang mit Körperlichkeit.

So lässt sich eine schleichende Transformation in der Wahrnehmung des Körpers beobachten, da diese heute v.a. vermittelt, d.h. von zwischengeschalteter Technik ermöglicht wird. Die eingesetzte Technik erlaubt es, die verschiedenen Funktionen und Operationen des Körpers in numerisch darstellbare Formen zu übersetzen, was diese zum einen besser vergleichbar und zum anderen für spätere Prozesse maschinenlesbar macht. Die Digitalisierung der körperlichen Messvorgänge ermöglicht dadurch eine ganz neue Qualität der Objektivierung des eigenen oder eines anderen Körpers, etwa wenn neue Untersuchungsmethoden eingesetzt werden, die einen bislang nicht vermessenen Aspekt menschlicher Körperlichkeit analysieren, wie bspw. die ‚Breathprint‘ genannte Analyse der Atemluft.<sup>1</sup> Gleichzeitig gestattet die gesteigerte Objektivierbarkeit auch die Erhebung weitreichender Perfektibilisierungsansprüche, da sich jedem gemessenen Wert verschieden legitimierte Soll-Werte gegenüberstellen lassen, deren Erreichen nur durch die kontinuierliche Erfassung weiterer Messwerte festgestellt werden kann.

Der unvermittelte, analoge Blick auf den Körper wird dadurch also zurückgedrängt zugunsten der erweiterten Zugriffsmöglichkeiten des Digitalen. Der Körper wird zunehmend als Summe der digital vorliegenden Daten fassbar, als Produzent und Bezugsgröße von Daten<sup>2</sup>, als Datenträger für die soziotechnischen Gefüge seiner Messung, Auswertung und Manipulation. Zwei jener Technologien, die diese Entwicklung in Richtung Massentauglichkeit und gesellschaftliche Akzeptanz vorantreiben, sollen darum in der Folge – bei allen Unterschieden in Grundkonzept, Reife- und Verbreitungsgrad – als verwandte Phänomene dargestellt und untersucht werden.

## 2. Technische und soziale Voraussetzungen

Um die exemplarisch gewählten Phänomene des datenbasierten Umgangs mit Körperlichkeit näher zu beleuchten, sollen zunächst kurz einige notwendige technische und soziale Voraussetzungen genannt werden. Beide Phänomene lassen sich als Bereiche der Überschneidung vielfältiger kommerzieller Interessen sowie sozialer und technischer Entwicklungen fassen, die hier nicht in aller erforderlichen Ausführlichkeit dargestellt werden können. Daher soll in der Folge lediglich ein grober Rahmen skizziert werden, der gewissermaßen als Bedingung der Möglichkeit einer datenbasierten Körperlichkeitswahrnehmung fungiert.

Die grundlegende technische Voraussetzung ist m. E. die kontinuierliche Steigerung der Leistungsfähigkeit der Mikroelektronik, wie sie von den verschiedenen Varian-

---

1 Vgl. Füssler (2013).

2 Die Nähe zum erstmalig von Alvin Toffler (1988) geprägten Begriff des „prosumers“ oder „Prosumenten“ ist hier deutlich, allerdings wird dieser heute v.a. für sog. User-Generated-Content in Social-Web-Umgebungen verwendet. Im Gegensatz zu den in diesem Text vorgestellten Formen der automatisch erfolgenden Generierung von Daten handelt es sich dort hingegen um speziell für die Veröffentlichung in einem bestimmten Kontext vorgesehenes Material.

ten von Gordon Moores berühmtem Gesetz prognostiziert wurde und bis heute weiterhin beobachtbar ist.<sup>3</sup> Moores Gesetz besagt grundsätzlich, dass sich die zu einem bestimmten Preis verfügbare Leistungsfähigkeit integrierter Schaltkreise etwa alle 12 bis 24 Monate verdoppelt. Dies geschieht dann vorrangig über die stete Erhöhung der verbauten Einheiten.<sup>4</sup> Man hat es also mit einer zunehmenden Miniaturisierung der eingesetzten Schaltkreise zu tun, die erst dann zu ihrem notwendigen Ende kommt, wenn ein einzelnes Atom innerhalb eines Transistors zum Umschalten genutzt wird, wie dies experimentell bereits geschehen ist.<sup>5</sup>

Bei dem Mooreschen Gesetz wird demnach ein durch Miniaturisierung und Leistungssteigerung erzeugter Preisverfall in Form einer exponentiellen Steigerung beschrieben.<sup>6</sup> Erst diese Verbindung ermöglicht es, dass Technologien wie Smartphones oder Tablets in relativ kurzer Zeit einen derart hohen Verbreitungsgrad erreichen konnten, wie er sich heute beobachten lässt.<sup>7</sup> Die Verfügbarkeit kleiner und damit handlicher Geräte von großer Leistungsfähigkeit ist eine der grundlegenden Voraussetzungen für die Umstellung auf datenbasierte Formen des Umgangs mit Körperlichkeit. Die Schlagworte ‚smart‘ und ‚mobil‘ resultieren erst aus eben jener Entwicklung.

Ohne diese überaus schnelle Verbreitung der mobilen digitalen Endgeräte ließe sich auch nicht von etwaigen sozialen Voraussetzungen der proklamierten Transformation sprechen. Längst geht es nicht mehr um eine technikaffine Avantgarde, die sich alle neuen Technologien sofort aneignet, sondern um große Teile der Bevölkerung in heutigen Gesellschaften, die mindestens ein mobiles Endgerät zur Verfügung haben.<sup>8</sup>

Nicht unterschätzt werden sollte auch die Rolle des demographischen Wandels in Europa, den Industrieländern und auch der restlichen Welt. In Deutschland bspw. stellt laut den Ergebnissen des Zensus von 2011 die Altersgruppe ‚65 und älter‘ bereits die zweitgrößte Bevölkerungsgruppe dar. In einer Vergleichsvariante mit elf verschiedenen Altersklassen findet sich die größte Anzahl an Personen gar im Bereich ‚50 bis 64‘.<sup>9</sup> Eine älter werdende Bevölkerung steigert die Nachfrage nach Möglichkeiten, die enorm anwachsenden Kosten für Pflege und Betreuung durch effiziente Methoden der Gesundheitsvorsorge zu reduzieren. Dies äußert sich aktuell etwa in den Bestrebungen von Versicherungskonzernen, die individuell eingegangenen Risiken in den Lebensversicherungsbeiträgen der Kundinnen und Kunden zu berücksichtigen. Je nach ‚Ge-

---

3 Vgl. Moore (1998), S. 82-85 sowie, für die gegenwärtige Entwicklung etwa Gräbner (2011) und Rojas (2012).

4 Vgl. Hagelauer (1999), S. 298.

5 Vgl. Fuechsle/Miwa/Mahapatra et al. (2012).

6 Die Übertragung der hier gefundenen exponentiellen Steigerungslogik auf alle Bereiche der unter dem Akronym ‚BANG‘ (für bits, atoms, neurons, genes) zusammengefassten Grundbausteine heutiger Weltwahrnehmung und -manipulation zeichnet das Weltbild des Transhumanismus aus, wie es prominent von Raymond Kurzweil vertreten wird. Vgl. Kurzweil (2013) sowie zum sog. ‚Bang-Design‘ Bolz (2006).

7 So wurden etwa laut Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker (IDC) allein im 2. Quartal des Jahres 2013 weltweit mehr als 237,9 Mio. Smartphones verkauft. Vgl. IDC (2013).

8 Die Grenze von einer Milliarde Smartphone-Nutzern und -Nutzerinnen bspw. wurde weltweit bereits im 3. Quartal 2012 überschritten. Vgl. Bicheno (2012).

9 Vgl. die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2013a, 2013b).

fahrengruppe‘, in die sich der oder die Beitragszahlende einordnen lässt, werden dann erhebliche ‚Zusatzbeiträge‘ fällig.<sup>10</sup> Damit korreliert zudem der gegenwärtig zu beobachtende Trend, die medizinische Versorgung zunehmend zu personalisieren und zu individualisieren, um Diagnose, Therapie und Vorsorge nach den jeweils vorliegenden individuell-kontingenten Gegebenheiten auszurichten.<sup>11</sup> Eng verbunden mit dieser Suche nach individueller medizinischer Betreuung ist darüber hinaus die verstärkte Digitalisierung und Mobilisierung diagnostischer Verfahren, wie sie sich in den Konzepten von ‚e‘- bzw. ‚mHealth‘ niederschlägt. Damit werden verschiedenste Entwicklungen zusammengefasst, die sich durch den gezielten Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie in medizinischen Kontexten auszeichnen und zunächst vorrangig für den Einsatz in Ländern ohne entwickelte Infrastrukturen gedacht waren.<sup>12</sup>

Der folgende Definitionsversuch für das Konzept ‚eHealth‘ zeigt auf, dass es hierbei nicht ausschließlich um technologische Innovationen geht:

„eHealth is an emerging field in the intersection of medical informatics, public health and business, referring to health services and information delivered or enhanced through the Internet and related technologies. In a broader sense, the term characterizes not only a technical development, but also a state-of-mind, a way of thinking, an attitude, and a commitment for networked, global thinking, to improve health care locally, regionally, and worldwide by using information and communication technology.“<sup>13</sup>

Dass neue Technologien stets auch Einfluss darauf haben, wie in einer „gegebenen Kultur die Adressierung, Speicherung und Verarbeitung relevanter Daten“<sup>14</sup> erfolgt, ist spätestens durch die Arbeiten Friedrich Kittlers zum Gemeinplatz geworden. Gegenwärtig besteht jedoch die Frage vielmehr darin, ob es uns das Wissen um diesen Einfluss erlaubt, diesen frühzeitig so zu reflektieren, dass wir von seinen Folgen nicht so überrascht werden, dass es zu größeren gesellschaftlichen Irritationen kommt.

Hiermit ist auch jene Steigerung der Risikoaversion in modernen Gesellschaften angesprochen, die Ulrich Beck mit dem Begriff der „Risikogesellschaft“ gefasst und durch gesteigerte Selbstreflexion der Gesellschaft in der Moderne, also ein Reflexivwerden für sich selbst, erklärt hat.<sup>15</sup> Damit einher geht ebenso das gesellschaftliche Bedürfnis nach umfassenden Möglichkeiten der Vorsorge und der staatlichen Prävention von etwaigen Risikopotentialen, wie sie etwa von François Ewald analysiert wurden.<sup>16</sup>

Diese Verbindung aus hochgradiger Reflexion, weitreichender Risikoaversion und gesteigerten Präventionsbedürfnissen erzeugt ein gesellschaftliches Klima, in welchem die Zugänglichkeit von digitalen Daten über vergangene und gegenwärtige Sachverhalte

---

10 Vgl. etwa Gentrup (2014).

11 Vgl. etwa Richter-Kuhlmann (2012).

12 Vgl. etwa Eysenbach (2001) sowie Vital Wave Consulting (2009).

13 Eysenbach (2001).

14 Kittler (1985), S. 501.

15 Vgl. Beck (1986).

16 Vgl. Ewald (1993).

zur dringend benötigten Ressource für die als notwendig erachtete Vorhersage und Berechnung zukünftiger Entwicklungen und Risikopotentiale aufgewertet wird.

Eine weitere essentielle Voraussetzung für die Massenkompabilität automatischer Selbstvermessungsverfahren ist die gesteigerte Bereitschaft zur Selbstauskunft, wie sie sich in den Angeboten des sog. ‚Social Web‘ manifestiert und häufig zum Gegenstand kulturpessimistischer Klagen über um sich greifende Formen der ‚Selbstentblößung‘ gemacht wird.<sup>17</sup> Dabei ist zu beachten, dass die freiwillige Preisgabe von privaten Informationen häufig erst die Teilnahme an dergleichen Netzwerken ermöglicht und in der Struktur dortiger Angebote angelegt ist.<sup>18</sup> Dass hierbei die von Nutzerseite geäußerten Anforderungen an Privatsphäreinstellungen und Datenschutzrichtlinien häufig gänzlich dem konkreten Verhalten in sozialen Online-Netzwerken widersprechen, wurde als ‚privacy paradox‘ beschrieben.<sup>19</sup>

Alle diese genannten, für sich bereits sehr komplexen und ihrerseits äußerst voraussetzungsreichen gesellschaftlichen Entwicklungen führen dazu, dass es heute absolut alltäglich und normal ist, dass umfangreiche digitale Repräsentationen des eigenen Selbst in Form von Profilen, Fotos und Videos auf den Seiten der sozialen Online-Netzwerke oder in Form von umfassenden Datensammlungen bei Versicherungen oder kommerziellen Auskunfteien vorliegen. Diese Etablierung der Nutzung privater Informationen in nicht-privaten Kontexten unter Zuhilfenahme digitaler Technologien stellt die Grundlage für die weitreichende Verbreitung datenbezogener Körperwahrnehmung und -manipulation dar. Im Folgenden soll es darum gehen, die sog. ‚Quantified-Self-Bewegung‘ als aktuelle Ausformung dieser Art des Umgangs mit Körperlichkeit vorzustellen. Im Anschluss daran soll kurz dargestellt werden, inwiefern das Projekt ‚Google Glass‘ als komplementäre Entwicklung hierzu angesehen werden kann.

### 3. Quantified Self. Formen der automatischen Selbstvermessung

Bereits der Slogan des offiziellen ‚Quantified-Self-Blogs‘ (‚Self-knowledge through numbers‘) macht deutlich, inwiefern es den NutzerInnen derartiger Verfahren darum geht, sich selbst über den Umgang technischer Hilfsmittel besser kennen zu lernen. Dabei wird das delphische Motto des ‚Erkenne dich selbst‘/‚Gnothi seauton‘ um den Aspekt der Objektivierung durch numerische Darstellung der körperlichen Phänomene erweitert.<sup>20</sup> Ganz offensichtlich wird also mit den unter dem Begriff ‚Quantified Self‘ zusammengefassten Technologien, Anwendungen und sozialen Gruppen der Versuch unternommen, durch technische Mess- und Protokollierungsmethoden jene Bereiche des eigenen Körpers für die Analyse und Manipulation zugänglich zu machen, die bislang höchstens durch subjektive Empfindungen erfahrbar und durch ungenaue verbale Sprachen kommunizierbar waren.<sup>21</sup> Damit geht die Verheißung einher, den eigenen Körper nun in ungeahnter Genauigkeit analysieren zu können, um sich gleichsam in

---

17 Vgl. hierzu etwa Simons (2009) oder Fritzsche (2010).

18 Vgl. Dietrich (2010).

19 Vgl. Barnes (2006).

20 Vgl. Wolf (2009).

21 Ebd.

höchstem Maße selbst transparent zu werden. „Die präzise, unbestechliche Statistik, so die Grundannahme, bewahrt davor, sich selbst zu belügen oder Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren im Leben nicht zu bemerken.“<sup>22</sup>

### *3.1 Definition, Geschichte und Eigenschaften der Quantified-Self-Strömung*

Zunächst sollte genauer definiert werden, was mit diesem Ausdruck überhaupt gemeint ist. ‚Quantified Self‘ (im Folgenden kurz QS) stellt ein ganzes Bündel an einzelnen Technologien und Praktiken des sog. ‚Selftrackings‘ dar, die sich aus der Nutzung von mobilen Geräten (den sog. Gadgets), softwarebasierten Anwendungen (Apps) und/oder den dazugehörigen Foren sozialen Austauschs (Social-Web) ergeben und sich der individuellen, weitgehend automatisch erfolgenden digitalen Erfassung, Speicherung, Auswertung und Darstellung von unterschiedlichsten Vitalparametern widmen.<sup>23</sup> Die potentiellen Anwendungsgebiete sind hierbei äußerst weit gefasst und reichen von ‚klassischen‘ Werten wie Gewicht, Körpertemperatur und Blutdruck, über komplexere Bereiche wie Schlafrythmus und Kalorienverbrauch bis hin zu hochgradig kontextrelativen Eigenschaften wie Stimmung und Arbeitsleistung.<sup>24</sup>

Dabei fungiert die Bezeichnung QS längst für alle Varianten digitaler Selbstvermessung oder -protokollierung, unabhängig von der jeweils zugrunde liegenden individuellen Motivation und Zielsetzung.<sup>25</sup> Gemeinsam ist allen Formen dabei die Hoffnung, aus der umfassenden Verdattung von Körpervorgängen bislang unbekannte Facetten der eigenen Körperlichkeit, jene „areas of life that had always seemed inaccessible to quantitative methods“<sup>26</sup> zugänglich, kontrollierbar und verständlich zu machen, um den Körper in der Folge einfacher und umfassender verbessern und beeinflussen zu können. Es handelt sich bei diesem Phänomen also um die konsequente Verbindung von naturwissenschaftlicher Methodik, positivistisch gefärbtem Verständnis von Welt und Wissenschaft und einer kaum gebrochenen technikeuphorischen Einstellung gegenüber innovativen Entwicklungen.

Ursprünglich geht der Ausdruck QS auf einen unter diesem Titel firmierenden Blog zurück, den die beiden ‚Wired‘-Redakteure Kevin Kelly und Gary Wolf im Jahre 2007 gründeten und der sich mit dem Phänomen beschäftigen sollte, dass zu dieser Zeit verschiedene Technologien zur Marktreife gelangten, die sich – bei aller Diversität – um folgendes Ziel bemühten: „finding clever ways to extract streams of numbers from

---

22 Lobo (2012).

23 In der Fokussierung auf körperliche bzw. emotionale Aspekte besteht auch der größte Unterschied zur eng verwandten, doch stärker auf den biographischen Kontext zugeschnittenen Strömung des sog. ‚Lifeloggings‘. Vgl. Dredge (2014).

24 Die heillos unübersichtliche Szene von Selftracking-Angeboten kann in diesem Rahmen zwangsläufig nur sehr oberflächlich betrachtet werden. Um allerdings die grundsätzlichen Prinzipien der verschiedenen Anwendungsarten zu veranschaulichen, werden im weiteren Verlauf des Textes noch einige ausgewählte Beispiele besprochen.

25 Da auf die Frage nach individuellen Motivationen und Zielsetzungen hier nicht näher eingegangen werden kann, sei hierfür auf den Blog der KIT-Studentin Marcia Nißen verwiesen, auf welchem die Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit zu diesem Thema präsentiert werden. Vgl. Nißen (2013).

26 Wolf (2009).

ordinary human activities.“<sup>27</sup> Dieser Blog wurde sehr schnell zum Zentrum einer international ausgreifenden Strömung, die teilweise als „Bewegung“<sup>28</sup> bezeichnet wird, sich selbst allerdings eher als „Community“ betrachtet, die sich in regelmäßigen „Meetups“ versammelt ohne tiefere ideologische Gemeinsamkeiten zu pflegen.<sup>29</sup> Diese ‚Meetups‘ finden in den einzelnen QS-Ortsgruppen statt und dienen dem Austausch von Erfahrungen, der gegenseitigen Motivation und grundsätzlich auch dem Vergleich der individuell erhobenen Werte.<sup>30</sup>

Während es sich generell um eine alte Idee handelt, Menschen dazu anzuhalten, über ihre mess- und erfahrbaren Körperfunktionen Aufzeichnungen zu führen, kommt es im Rahmen der QS-Entwicklungen zu einigen Neuerungen. So bestehen grundsätzliche Unterschiede zwischen den Schmerztagebüchern chronisch Kranker, den gesammelten Laktatwerten eines Profisportlers oder den weitverbreiteten Blutdruck- und Blutzuckertabellen einerseits und den neuen Formen digitaler Selbstvermessung andererseits. Während erstere v.a. auf die aktive Teilnahme der Betroffenen angewiesen sind und daher auch potentiell anfälliger für etwaige Verzerrungen erscheinen,<sup>31</sup> registrieren die meisten QS-Anwendungen ganz ohne aktives Zutun ihrer NutzerInnen die jeweiligen Datenströme und bringen sie selbsttätig in verwertbare Formen für anschließende Prozesse der Darstellung und des Vergleichs. Zudem handelt es sich bei den meisten QS-Nutzern nicht um austrainierte Leistungssportler oder chronisch Kranke und Pflegebedürftige. Statt zur Vorbereitung auf die Weltmeisterschaft zu dienen oder zur näheren Beleuchtung eines Krankheitsverlaufs therapiebegleitend eingesetzt zu werden, wird im Zuge der Nutzung von QS-Techniken die (im medizinischen Sinne) anlasslose Aufzeichnung von Vitalparametern in den Alltag von (gesunden) Durchschnittspersonen integriert.

Die Automatisierung der erfolgenden Messvorgänge und die vielfältigen Möglichkeiten der visuellen Aufbereitung der Ergebnisse erzeugen eine ganz neue Qualität der Datensätze. So wird es nun möglich, unauffällig und in gleichbleibender Form kontinuierlich Daten zu sammeln und direkte Feedbackschleifen einzurichten, anstatt wie bisher das Datenmaterial durch subjektive Notizen oder zeitaufwendige manuelle Eingaben und potentiell ungenaue und unvollständige analoge Messungen zu gewinnen. Dabei wird einer Logik gefolgt, die sich aktuell in den erneut aufflammenden wirtschaftlichen Hoffnungen<sup>32</sup> um das sog. ‚Internet der Dinge‘ zeigt. Daten aller Art sollen demnach nicht mehr durch menschliche Aktivität generiert und aufgezeichnet werden, sondern aus dem Wirken der Maschinen selbst resultieren. Kevin Ashton, der die For-

---

27 Wolf (2009).

28 Rauner (2012).

29 Selbstbeschreibung auf der offiziellen deutschen Seite [qsdeutschland.de/](http://qsdeutschland.de/).

30 Auf der offiziellen Seite [quantified-self.meetup.com/](http://quantified-self.meetup.com/) wurden am 26.02.2014 exakt 161 Gruppen in 119 Städten (in 39 Ländern) mit über 29.000 Mitgliedern aufgeführt. Allein diese Zahlen verweisen schon auf die Massentauglichkeit der Grundidee des Selftrackings.

31 Um auszudrücken, dass die neuen Technologien viel neutraler und objektiver als bisherige Aufzeichnungsverfahren seien, nutzt Gary Wolf in seinem berühmten TED-Talk zum Thema QS bspw. die Metapher des Spiegels.

32 Vgl. etwa Martin-Jung (2014).

mulierung ‚Internet der Dinge‘ prägte, beschrieb diese Idee folgendermaßen: „We need to empower computers with their own means of gathering information, so they can see, hear and smell the world for themselves,[...] to observe, identify and understand the world - without the limitations of human-entered data.“<sup>33</sup> Dies kann auch dazu führen, dass man durch die Nutzung digitaler Arbeits- und Kommunikationsmittel und die dabei anfallenden Verbindungs- und Leistungsdaten quasi sein gesamtes Leben in digitale Datenströme aufschlüsseln kann.<sup>34</sup>

Das kontinuierlich anfallende Datenmaterial führt in Verbindung mit heutigen Möglichkeiten der Visualisierung dazu, dass eine sehr direkte und verständliche, ja intuitiv eingängige Form von Feedback durch Zahlen oder Graphen eingesetzt werden kann, was wiederum bestärkende Auswirkungen auf die individuellen Motivationen der Anwender haben kann. Hier kommt ein Zug des Designs von QS-Anwendungen zum Tragen, der sich mit dem sog. ‚Gamification‘-Konzept beschreiben lässt. Dabei kommen typische Elemente des Spieledesigns in neuen Kontexten zum Einsatz, etwa die Einteilung in Levels oder die Formulierung bestimmter kleinteiliger Zielvorgaben.<sup>35</sup>

Sowohl die Messung selbst als auch der Umgang mit den Messergebnissen werden den jeweiligen Nutzern also sehr stark abgenommen bzw. grundsätzlich vereinfacht. In eben dieser Einfachheit der digitalen Anwendungen liegt auch einer der Hauptgründe für die weite Verbreitung innerhalb der Gesellschaft und die schnelle Adaption über nationale oder sprachliche Grenzen hinweg.<sup>36</sup>

Ein weiterer Grund für diese hohe Verbreitungsgeschwindigkeit liegt in der relativen Unauffälligkeit der einzelnen Gadgets, welche die weitreichende Integration in den Alltag ihrer NutzerInnen erst möglich macht. In den berühmten Worten des ‚Ubiquitous-Computing‘-Vordenkers Mark Weiser ausgedrückt: „The most profound technologies are those that disappear. They weave themselves into the fabric of everyday life until they are indistinguishable from it.“<sup>37</sup>

### *3.2 Formen, Versprechungen und Kritik der Quantified-Self-Strömung*

Es gibt aktuell eine fast unüberschaubare Anzahl an QS-Anwendungen und Möglichkeiten, diese für Selftracking-Zwecke zu nutzen. Die offizielle QS-Seite führt in einer Liste aktuell die stattliche Zahl von 505 verschiedenen ‚Tools‘.<sup>38</sup> Mit dem Ausdruck ‚Tool‘ werden sowohl technische Messgeräte als auch softwarebasierte Anwendungen und Selftrackingangebote auf Websites zusammengefasst. Es empfiehlt sich nun allerdings, etwas eingehender zu differenzieren und die verschiedenen ‚Tools‘ in eben jene

---

33 Ashton (2009).

34 Ein prominentes Extrembeispiel stellt das Projekt der sog. „personal analytics“ des britischen Mathematikers und Informatikers Stephen Wolfram dar. Dabei werden auf seinem Blog etwa Grafiken aufgeführt, die alle von ihm versandten Emails seit 1989, alle getätigten Telefonate, Tastaturanschläge oder Schritte darstellen. Vgl. Wolfram (2012).

35 Vgl. Deterding et al. (2011).

36 So erheben laut einer Studie im Rahmen des „Internet & American Life Project“ am Pew Research Center in Washington, D.C. aktuell 69 % der Amerikaner mindestens einen Vitalparameter regelmäßig. Vgl. Fox/Duggan (2013).

37 Weiser (1991).

38 Vgl. [www.quantifiedself.com/guide/](http://www.quantifiedself.com/guide/). Zit. 27.02.2014.

drei größeren Kategorien einzuteilen, die zumeist eng verzahnt genutzt werden und erst in ihrer jeweiligen Kombination das volle Potential der Selbstvermessung im Sinne der QS-Strömung entfalten können. Dabei ist festzuhalten, dass es keine ‚klassischen‘ QS-Anwendungen gibt, die als Vorbild für die späteren Entwicklungen dienen würden. Stattdessen lassen sich die verschiedensten Mischformen in Angebot und Nutzung finden, so dass sich jeder Interessierte nach seinen eigenen Interessen und Zielsetzungen vermessen kann.

Als ‚QS-Gadgets‘ lassen sich dabei alle Formen von Geräten zur Messung und Speicherung von körperbezogenen Daten bezeichnen. Sie stellen die eigentlichen Datenproduzenten im komplexen soziotechnischen Gefüge der QS-Strömung dar und dienen dazu, die verschiedenen Vitalparameter in maschinenlesbare Datensätze zu übersetzen und für eine anschließende Aus- und Verwertung nutzbar zu machen. Prominente Beispiele sind etwa die kabellosen Tracking-Armbänder des Anbieters ‚Fitbit‘<sup>39</sup>, die sich optisch kaum von Uhren oder schmückenden Silikon-Armreifen unterscheiden. In verschiedenen Farben erhältlich und mit verhältnismäßig geringen Kosten wird es als ‚Lifestyle-Produkt‘ präsentiert, das die Bereiche Bewegung und Schlaf gleichermaßen abdeckt und den Nutzer mit Hilfe verschiedener Lämpchen dazu motivieren soll, ein als nötig erachtetes Maß an Bewegung zu erreichen. Ganz im Sinne der bereits erwähnten ‚Gamification‘ lassen sich aber auch individuelle Ziele setzen, virtuelle ‚Abzeichen‘ verdienen und Herausforderungen an andere ‚Fitbit‘-NutzerInnen formulieren.

Ein weiteres Beispiel für ‚QS-Gadgets‘ sind etwa die Produkte des Anbieters ‚Withings‘, die sich v.a. den ‚klassischen‘ Messwerten Gewicht und Blutdruck widmen, aber auch auf die Analyse und Beeinflussung des Schlafs ausgerichtet sind. Aktuell steht etwa das „Aura“ genannte System zur Messung und „Verbesserung“ des Schlafs vor der Markteinführung, das mit Hilfe von Licht- und Klangeffekten den Schlaf beeinflussen soll, indem so auf die gemessenen Licht- und Lautstärkepegel sowie die vorherrschenden Temperaturen reagiert wird. Neben der stationären „Nachtisch-Einheit“ besteht das System aus einem Schlafsensoren in Form einer dünnen Matte, die unter die Matratze gelegt wird und der obligatorischen Smartphone-Applikation zu Darstellungs-, Analyse- und Vergleichszwecken. Schließlich ließe sich noch das Beispiel des ‚Nike+ Fuelbands‘ anführen, eines Fitnessarmbands des amerikanischen Sportartikelkonzerns, das mittels ‚Bluetooth‘-Verbindung mit dem Smartphone und der dazugehörigen Applikation kommuniziert und für ein tägliches Mindestmaß an Bewegung sorgen soll. Bei diesem Produkt stehen v.a. Aspekte der langfristigen Motivation und des Vergleichs mit

---

39 Die nachfolgenden Angaben zu den verschiedenen QS-Anwendungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, alle auf offizielle PR-Texte auf den jeweiligen Websites, die der Literaturliste nachgeordnet werden. Eine gezielte empirische Auseinandersetzung steht für den deutschen Sprachraum noch weitgehend aus. In den USA dagegen hat eine verstärkte Auseinandersetzung mit diesem Phänomen bereits begonnen, so etwa an der NYU, wo Heather Patterson zu den „Contextual Expectations of Privacy in User-Generated Mobile Health Data“ forscht und dabei explizit Fitbit im Blick hat.

anderen NutzerInnen gegenüber der genauen Erfassung der körperbezogenen Daten im Vordergrund.<sup>40</sup>

Eine größere Bandbreite gibt es dagegen bei den softwarebasierten Applikationen (oder kurz: Apps), mit deren Hilfe sich Smartphones und Tablets zu den Zentralen der digitalen Selbstvermessung aufwerten lassen. In diesem Bereich herrschen große Unübersichtlichkeit und eine erhebliche Fluktuation an neu erscheinenden und wieder verschwindenden Anwendungen. Eines der beliebtesten (weil kostenlosen) Angebote ist die Jogging-Applikation ‚RunKeeper‘, mit welcher sich die individuellen Fortschritte des Lauftrainings erfassen lassen, indem über die GPS-Sensoren des mitgeführten Smartphones Dauer, Distanz, Geschwindigkeit und verbrauchte Kalorien gemessen werden sollen. Laut offizieller Website ist es das Anliegen der Entwickler „[to] bring fitness into your lifestyle by helping you become the healthier, fitter version of yourself.“<sup>41</sup> Hierbei handelt es sich um eine Form von QS-Anwendung, die durch ihr reduziertes Design auffällt und quasi ohne zusätzliche Gadgets auskommt, indem auf ohnehin genutzte und zur Verfügung stehende Geräte (Smartphones und GPS-Satellitensystem) zurückgegriffen wird. Im Vordergrund stehen auch hierbei der soziale Aspekt und die gegenseitige Motivation. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass die kostenlose Nutzung darauf zurückschließen lässt, dass sich die Entwicklung über die Verwertung der individuell anfallenden Daten refinanziert.

Für den Bereich Gewichtsmanagement und Diätunterstützung wird die App ‚Lose It!‘ eingesetzt, die der Idee verpflichtet ist, dass die genaue Dokumentation der sportlichen Betätigungen und der zugeführten Nahrung den Diäterfolg bestimmt. Dabei geht es grundsätzlich um die bloße Addition und Subtraktion von aufgenommenen bzw. verbrannten Kalorien, die allerdings in einer leicht verständlichen Form als zur Verfügung stehendes ‚Budget‘ dargestellt werden und die zu erbringenden sportlichen Leistungen klar aufzeigen. An diesem Beispiel zeigt sich, dass die bloße Objektivierung der körperbezogenen Daten es ermöglichen soll, effizienter und zielgerichteter auf den Körper einzuwirken, um individuellen Perfektibilisierungsansprüchen zu genügen.

Ein gänzlich anderes Ziel verfolgt die Anwendung ‚MoodPanda‘, bei der mehrfach am Tag zu randomisierten Zeiten nach dem jeweiligen emotionalen Befinden gefragt wird. Die Erfassung erfolgt hierbei im Gegensatz zu den meisten QS-Anwendungen also nicht-automatisch und greift auf Schieberegler für die Befindlichkeitsangabe und die Formulierung kurzer Texte zur Begründung dieser Angabe zurück. Die Ergebnisse werden dann in Form von Graphen präsentiert, mit denen sich die Entwicklungen und Schwankungen der Stimmung über einen längeren Zeitraum darstellen lassen. Auf der offiziellen Website werden die Daten aller NutzerInnen unter der Überschrift ‚The World’s Mood – LIVE‘ gleichsam zu einer ‚Weltstimmung‘ zusammengefasst, mit der sich die Befindlichkeit der Welt live beobachten lassen soll. Auch hierbei geht es also darum, durch Objektivierung eines ehemals nicht zugänglichen Bereichs der eigenen körperlichen Zustände, die Befindlichkeit klarer fassen und gestalten zu können und eventuelle Auslöser für Stimmungstrübungen identifizieren zu können.

---

40 Vgl. Blum (2013).

41 Vgl. FitnessKeeper (2014).

Schließlich lassen sich noch jene QS-Anwendungen unterscheiden, bei denen die sozialen Online-Netzwerke im Zentrum stehen. Hier geht es also v.a. darum, die eigenen Messergebnisse mit anderen Selftrackern zu teilen, sie graphisch aufzubereiten und gleichsam in einem Internetarchiv zu hinterlegen. Dabei will ich im Folgenden zwischen zwei verschiedenen Typen solcher Online-Anwendungen unterscheiden. Auf der einen Seite besteht ein sehr großes Angebot und Interesse an solchen Seiten, die sich medizinischen und therapeutischen Themen widmen und das dazugehörige Wissen mit großer Geste demokratisieren möchten, indem der Austausch von Erfahrungen, Tipps und Warnhinweisen ermöglicht werden soll. Auch hierbei spielt der Aspekt der gegenseitigen Unterstützung und Motivation eine zentrale Rolle. Auf der anderen Seite lassen sich Seiten finden, auf denen sich ganz individuell alle möglichen Formen von Selftracking-Ergebnissen hinterlegen und graphisch aufbereiten lassen, ganz nach den individuellen Anforderungen und Interessen der NutzerInnen.

Beispiele für den ersten Typ von Online-Anwendungen sind etwa die Plattformen ‚CureTogether‘ und ‚PatientsLikeMe‘,<sup>42</sup> bei denen sich Kranke und Therapiebedürftige mit ebenfalls Betroffenen über ihre jeweiligen Erfahrungen und Fortschritte austauschen können. Die Binnendifferenzierung auf diesen Plattformen ist erstaunlich. So führen beide Angebote über 500 verschiedene Krankheitsbilder an, über die sich in ihren Foren ausgetauscht wird. Bemerkenswert ist auch die Akzeptanz alternativer und unorthodoxer Behandlungs- und Rehabilitationsmethoden unter den NutzerInnen, die zwischen populären und wirklich hilfreichen Methoden unterscheiden können.

Einen Spezialfall stellt die Plattform ‚MoodScope‘ dar, auf welcher der Versuch unternommen wird, Depressionen mit den Mitteln der sozialen Netzwerke zu begegnen. Ähnlich wie bei ‚MoodPanda‘ wird auch hier das individuelle Befinden erhoben, allerdings mit dem entscheidenden Unterschied, dass bei bedrohlich wirkenden Stimmungstiefs Emails mit der Bitte um Hilfe an andere Nutzer gesendet werden, die dann intervenieren sollen.

Zusätzlich bedenken sollte man, dass der Großteil derartiger Angebote nicht von medizinisch geschultem Personal betreut wird und es v.a. interessierte Laien bzw. Betroffene sind, die sich dort austauschen. Hier werden also menschliche Grundbedürfnisse nach Hilfe und Bestätigung bedient, ohne dass dabei gesicherte fachliche Kompetenzen berücksichtigt würden. Die Frage, inwiefern derartige Angebote anfällig sind für Scharlatanerie oder rein kommerziell motivierte Beiträge, steht in jedem Fall im Raum.

Der zweite Typ von Online-Angeboten zur Unterstützung des Selftrackings – die prinzipiell für alle Arten von Daten offenen Plattformen zur Archivierung, Organisation und Darstellung eigener Messergebnisse – sind weniger diskussionswürdig, schließlich stellen sie nur mehr oder weniger kostenlose Zugangsmöglichkeiten zur Datenaufbereitung dar. Als Beispiele können hier etwa ‚Fluxstream‘ oder ‚Daytum‘ dienen. Bei beiden handelt es sich um optisch sehr reduziert gestaltete Seiten, auf denen die Möglichkeit besteht, die durch verschiedene Formen der Selbstvermessung gewonnenen Daten aufzubereiten. Im Gegensatz zu den bereits vorgestellten Anwendungen wird hier eher das Ziel verfolgt, umfassende und vielseitige Selftracking-Aktivitäten zu

---

42 [www.curetogether.com](http://www.curetogether.com); [www.patientslikeme.com](http://www.patientslikeme.com).

unterstützen und zu organisieren. Der soziale Aspekt ist dafür zweitrangig und es obliegt den jeweiligen Nutzern, ihre Daten in die verschiedenen zur Verfügung stehenden Kanäle zu überführen. Grundsätzlich lässt sich beobachten, dass es zumeist Verbindungen von Gadgets, Apps und Online-Plattformen sind, die zu Zwecken des Selftrackings genutzt werden. Der Grad an Genauigkeit und Verlässlichkeit der erhobenen Daten variiert naturgemäß mit der jeweiligen Ausrüstung, dem Maß an Ernsthaftigkeit und Motivation, mit dem die Selbstvermessung und -protokollierung angegangen wird, sowie der individuellen Verbindung von Gadget, App und sozialen Austauschmöglichkeiten.

Das enorme Potential der Selftracking-Technologien, gigantische Datenmengen zu erzeugen und in handhabbare Formen zu überführen, erzeugt große Hoffnungen und Versprechungen in all' jenen gesellschaftlichen Bereichen, die ein Interesse daran haben, über möglichst genaue Datensätze zu verfügen. Beispielhaft für die Wirtschaft ließen sich hier etwa Marktforschung und Werbung anführen, weshalb es nicht verwundert, dass die offizielle QS-Webseite eine ausführliche Liste sog. „Friends of QS“ anführt, die sich fast ausschließlich aus Firmen zusammensetzt.<sup>43</sup> Für die Wissenschaft hingegen sind die Daten der QS-Archive von Interesse, weil sich dort, ohne eigene Kosten zu erzeugen, freiwillig und zumeist langfristig erhobene Daten finden lassen, die zudem bereits in verwertbaren Formen vorliegen. Dass schließlich auch die Politik bereits Hoffnungen mit den Möglichkeiten der digitalen Selbstvermessung verbindet, zeigen die Äußerungen des ehemaligen britischen Gesundheitsministers Andrew Lansley, die darauf abzielen, den hohen Grad an Technifizierung des Alltags zu nutzen, um die Kosten für die staatlichen Gesundheitssysteme zu reduzieren.<sup>44</sup>

Diesen Verheißungen gegenüber steht (v.a. auch im deutschsprachigen Raum) eine erhebliche Skepsis. So finden sich kritische Stimmen aus den verschiedensten Bereichen der Gesellschaft. Während etwa von medizinischer Seite her Zweifel geäußert werden, inwiefern die erhobenen Daten überhaupt aussagekräftig seien und ob sich die oftmals von den Apps und Webseiten vorgegebenen Richtwerte grundsätzlich rechtfertigen lassen,<sup>45</sup> wird auch Kritik artikuliert, die sich an die der Selbstvermessung zugrundeliegende Einstellung richtet. Prominent wurde dies etwa von der Schriftstellerin Juli Zeh formuliert:

„Quantified Self verabschiedet sich von einer Vernunft, die zum Bestimmen des richtigen Lebens keinen Taschenrechner braucht. Ein mündiger Mensch kann auf seine Fähigkeit vertrauen, das rechte Mass der Dinge ohne Messgeräte zu ermitteln. Selbstvermessung hingegen ist das Gegenteil von Selbstvertrauen.“<sup>46</sup>

Durch die Integration von Sensoren, die zur Selbstvermessung dienen können, in Produkte, die vorrangig andere Funktionen erfüllen sollen, wird die bereits erwähnte Tendenz zur Unauffälligkeit von QS-Anwendungen noch bestärkt. Gegenwärtig wird etwa das Produktsegment der sog. ‚Smartwatches‘ ausführlich diskutiert, in welchem Arm-

---

43 Vgl. Wolf (2014).

44 Vgl. Osborne (2012).

45 Vgl. Bartens (2014).

46 Zeh (2012).

banduhren mit verschiedenen Sensoren und softwarebasierten Applikationen versehen werden, die sich für eine umfassende Erfassung im Sinne des QS eignen.<sup>47</sup> Hieran wird auch deutlich, dass in der Verbindung von vielfältigen Funktionen und Technologien in einem einzelnen Gerät, wie sie bereits durch Smartphones etabliert wurde, die Zukunft von Methoden der Selbstvermessung liegt. Die Ausstattung mit verschiedenen Sensoren erlaubt es dann auch, auf gänzlich neue Art mit Aspekten der Körperlichkeit umzugehen. Ein Beispiel hierfür – die Datenbrille ‚Google Glass‘ – soll im Folgenden kurz angeführt werden.

#### 4. Google Glass. Der Körper als Bezugsgröße von Daten

Im Gegensatz zu den bereits weitverbreiteten Methoden digitaler Selbstvermessung im Sinne des QS handelt es sich bei ‚Google Glass‘ (im Folgenden kurz GG) um ein bislang nicht frei erhältliches<sup>48</sup> Produkt, das bereits lange vor seiner eigentlichen Marktreife für erstaunliche gesellschaftliche Debatten gesorgt hat. Obwohl es bislang<sup>49</sup> nicht über eine offizielle Testphase für Entwickler hinausgekommen ist, sorgten geschicktes Marketing und aufgeschreckte Reaktionen gleichermaßen für eine umfassende Berichterstattung.<sup>50</sup> Dadurch entfällt auf GG mit Abstand das höchste Maß an Aufmerksamkeit, obwohl derzeit auch andere Anbieter sog. Datenbrillen entwickeln oder bereits anbieten.<sup>51</sup> So gab es schon verschiedene Kontroversen etwa zu rechtlichen Fragen<sup>52</sup> oder dem Umgang mit GG-TrägerInnen in speziellen Kontexten.<sup>53</sup>

Auch hier soll zunächst kurz geklärt werden, worum es sich überhaupt handelt, bevor auf die Folgen für den Umgang mit Körperlichkeit eingegangen werden kann. GG ist grundsätzlich eine Brille, die sich durch die Integration verschiedener Technologien (etwa Kamera, Mikrofon, Display) auszeichnet und unter Rückgriff auf die Rechenkapazitäten eines Smartphones die Nutzung verschiedenster softwarebasierter Anwendungen erlaubt.<sup>54</sup>

Im Hinblick auf die Frage nach der Transformation des Umgangs mit Körperlichkeit erwächst aus dieser zunächst unspektakulär wirkenden Kombination allerdings großes Innovationspotential. So sollen verschiedene Formen neuartiger Steuerungs- und Rezeptionsmodi in das Gesamtkonzept von GG integriert werden. Zur Steuerung können sowohl haptische und sprachlich-akustische Eingabeformen als auch Bewegungen des Kopfes eingesetzt werden.<sup>55</sup> Besondere Aufmerksamkeit erzeugte die vor-

---

47 Vgl. Henn (2013).

48 Aus diesem Grund gibt es auch noch kaum ernstzunehmende Analysen und Untersuchungen, so dass eine Beschäftigung hiermit vorerst zwangsläufig bloßen Skizzencharakter besitzt.

49 Stand: Frühjahr 2014.

50 Vgl. hierzu etwa Bilton (2012) sowie Matzat (2013).

51 Vgl. hierzu etwa Schmieder (2013).

52 So wird in Großbritannien und den USA bereits diskutiert, inwiefern GG-Nutzer am Straßenverkehr teilnehmen dürfen. Vgl. Millward (2013).

53 So wurden in Las Vegas bereits Verbote ausgesprochen, Casinos mit GG zu betreten. Vgl. Russell (2013).

54 Vgl. hierzu Richter (2013).

55 Vgl. Richter (2013).

gesehene Funktion, mit einem Zwinkern die Kamera auszulösen.<sup>56</sup> Zudem ist geplant, die Projektion einer Tastatur auf Handfläche oder Unterarm für umfangreichere Texteingaben zu nutzen.<sup>57</sup> Der Körper des/der jeweiligen NutzerIn stellt also den Standardkontext für alle Anwendungen dar und wird gewissermaßen als Eingabewerkzeug verstanden, als konstitutiver Bestandteil der Apparatur.

Die verschiedenen Modi der Rezeption, die von GG unterstützt werden, zeichnen sich ebenso durch den Rückgriff auf neuartige, bislang noch weitgehend ungewohnte Möglichkeiten der Irritation des menschlichen Wahrnehmungsapparats aus. Hierbei ist besonders die Vermittlung auditiver Eindrücke über den Schädelknochen hervorzuheben, die durch die Lage der Bügel bedingt ist. Dabei werden die Schwingungen über den Knochen in das Innenohr geleitet, so dass alle Geräusche der Außenwelt noch wahrgenommen werden können.<sup>58</sup> Für den Bereich visueller Sinnesreize wird auf die Simulation eines kleinen Displays im oberen rechten Sichtfeld zurückgegriffen, welches erst durch entsprechende Sprachbefehle aktiviert wird.<sup>59</sup> Zudem soll es möglich sein, visuelle und auditive Wahrnehmung zu koppeln, indem die vom Gerät empfangenen akustischen Reize in Form von Einblendungen auf dem Display dargestellt werden.<sup>60</sup> Diese v.a. für die Vermittlung von Sprache an Gehörlose konzipierte Funktion erlaubt es GG somit, zu einer Form von synästhetischem Übersetzungswerkzeug zu werden.

Alle diese angedachten Eigenschaften greifen auf anatomische Kenntnisse zurück und verbinden diese mit heutiger Rechnerkapazität und der Verfügbarkeit hochsensibler, polyvalenter Sensoren zu einer neuen Form von Interaktionsmöglichkeit zwischen Mensch und Maschine. Damit erlauben sie es, in bislang unbekanntem Ausmaß Elemente der sog. ‚Augmented-Reality‘ (AR) in alltäglichen Kontexten zu verwenden. Unter dieses Schlagwort fallen alle Versuche, mit Hilfe von Visualisierungstechnik virtuelle Elemente in die alltägliche Wahrnehmung zu integrieren. In den Worten des AR-Vordenkers Ronald T. Azuma: „AR allows the user to see the real world, with virtual objects superimposed upon or composited with the real world.“<sup>61</sup> Bislang sind AR-Elemente v.a. aus der Sportberichterstattung bekannt, wo farbige Linien und Pfeile die Zuschauerinnen über Laufwege oder Sprungweiten informieren oder bestimmte Spieler und Situationen hervorheben.

Die Besonderheit in der Nutzung der AR-Elemente im Zusammenhang mit GG ist der Umstand, dass die jeweiligen Nutzer selbst zum Bestandteil dieser ‚erweiterten Realität‘ werden, wenn bspw. die erwähnte Tastatur auf ihren Unterarm projiziert wird. Durch die einfache und unauffällige Integration in den Alltag wird es möglich, die ge-

---

56 Janssen (2013).

57 Ciesluk (2013).

58 Vgl. Sokolov (2013).

59 Vgl. Richter (2013).

60 Vgl. Brodtkin (2012).

61 Azuma (1997), S. 355.

samte Wahrnehmung mit AR-Elementen anzureichern und die Gewöhnung an die Nutzung derartiger Technologien voranzutreiben.<sup>62</sup>

Ausgestattet mit diesen technischen Mitteln, wird das GG-Projekt eine Projektionsfläche für verschiedenste wirtschaftliche Verheißungen, so dass bereits eine Vielzahl von möglichen Anwendungen diskutiert und vorbereitet wird, die von der auf AR-Elementen fußenden Unterstützung körperlich Beeinträchtigter<sup>63</sup> bis zur Assistenz bei Verrichtungen in Arbeit und Alltag<sup>64</sup> reicht. Dabei geht es auch darum, körpergebundene, perspektivisch geprägte Eindrücke mit einer anderen Person teilen zu können, indem Datenäquivalente ausgetauscht werden. Somit wird das philosophische Problem der Qualia<sup>65</sup> einfach mit Hilfe der Übersetzung in digitale Daten umgangen. Die Universalität dieser ‚Währung‘ soziotechnischer Gefüge erlaubt es dann auch, die aus verschiedenen Quellen stammenden Daten beliebig zu kombinieren, so dass sich etwa die von QS-Anwendungen bekannten Gamification-Elemente zu Motivationszwecken als AR-Illusionen in das Blickfeld des GG-Nutzers einbetten lassen. Joggen ließe sich auf diese Weise zum Durchlaufen zahlreicher ‚Checkpoints‘ umwandeln, inklusive Einblendung der bereits verbrannten Kalorien. Dies zeigt, inwiefern die Markteinführung von GG eine entscheidende Wegmarke der Transformation des Umgangs mit Körperlichkeit in Richtung datenbasierter Operationen darstellen kann.

## 5. Fazit und Ausblick

Im vorliegenden Aufsatz wurde der Versuch unternommen, anhand zweier aktueller Beispiele soziotechnischer Entwicklungen aufzuzeigen, inwiefern der Umgang mit Körperlichkeit heute von der allgemeinen Digitalisierung affiziert und nachhaltig beeinflusst wird. Dabei wurde die These vertreten, dass zwischen der technologisch ermöglichten Überwindung bisheriger Formen von Körperlichkeit und der ebenso von Technik bedingten gesteigerten Aufmerksamkeit für Aspekte des eigenen Körpers eine Form von dialektischer Beziehung besteht.

Der Rückgriff auf digitale Daten und hochentwickelte Mikroelektronik ermöglicht es zunehmend, technische Messverfahren ohne größere Irritationen in den Alltag der Bevölkerung zu integrieren und auf diese Weise die bereits erfolgte Normalisierung des datenbasierten Umgangs mit Körperlichkeit weiter zu verstärken.

Im Zuge dieser Entwicklung werden Kontrollkompetenzen über Aspekte der eigenen Körperlichkeit mehr und mehr an Maschinen und softwarebasierte Anwendungen delegiert, um mit deren Hilfe ehemals unzugängliche oder bloß subjektiv-verzerrt beschreibbare Körpervorgänge und Befindlichkeiten numerisch oder graphisch objek-

---

62 So wird der Umstand, dass Google-Gründer Sergey Brin häufig mit GG gesehen werden kann, als Taktik interpretiert, deren Nutzung zu normalisieren und die Öffentlichkeit an ihre Verwendung zu gewöhnen. Vgl. Mims (2013).

63 Vgl. hierzu etwa Christopherson (2013).

64 Vgl. für den Bereich chirurgischer Assistenz etwa Fischer (2013) sowie Sathya (2014).

65 Dieser v.a. in der Philosophie des Geistes kontrovers diskutierte Begriff bezeichnet gemeinhin den subjektiv-qualitativen Anteil eines Bewusstseinsinhaltes, also diejenigen Bestandteile, die sich nicht „teilen“ oder „vermitteln“ lassen. Vgl. hierzu etwa Tye (2013).

tiviert darstellen zu können. Dies soll es in der Folge möglich machen, in gesteigertem Maße auf den Körper, seine Operationen und Befindlichkeiten einwirken zu können. Im Zusammenspiel mit den Möglichkeiten des sozialen Austauschs über webbasierte Plattformen und der Motivationssteigerung und -sicherung durch den Einsatz von ‚Gamification‘-Methoden lassen sich so individuelle Perfektibilisierungsansprüche und Zielsetzungen formulieren, die gleichermaßen als Unterstützung persönlicher Bildungsprozesse oder soziales Druckmittel zur Etablierung eines gesellschaftlich erwünschten Lebensstils verstanden werden können.

In beiden Fällen – der Selbstvermessungsströmung ‚Quantified Self‘ ebenso wie der ‚Augmented-Reality‘-Datenbrille ‚Google Glass‘ – wird Technik genutzt, um dem Individuum zu ermöglichen, gleichzeitig in gesteigertem Maße auf seinen eigenen Körper und seine Umwelt einwirken zu können. Während es bei der QS-Strömung v.a. darum geht, den Körper in Daten zu zerlegen und ihn kontinuierlich als Produzent bestimmter Daten zu verstehen, wird beim Phänomen ‚Google Glass‘ die sinnliche Wahrnehmung basierend auf digitalen Daten erweitert und der Körper zur Bezugsgröße digitaler Operationen und somit zum Datenträger.

Aus diesen Entwicklungen resultiert eine Reihe von Fragen und Problemen, mit denen sich die heutige Gesellschaft konfrontiert sieht. Zentral ist hierbei etwa die Frage, ob und in welchem Ausmaß es durch die Umstellung auf datenbasierte Formen des Umgangs mit Körperlichkeit zu Verhaltensadaptationen und Verinnerlichungsprozessen kommt, die sich mit Foucault als neue, durch die zunehmende Digitalisierung hervorgerufene „Technologien des Selbst“<sup>66</sup> beschreiben ließen.<sup>67</sup> Damit korreliert die Frage, inwiefern es notwendig sein wird, neue Normen und Konventionen für hochgradig technifizierte Umgebungen und Kontexte auszubilden.<sup>68</sup>

Weiterhin von entscheidender Bedeutung für den zukünftigen Umgang mit körperbezogenen digitalen Daten ist der Problembereich von Privatheit und Datenschutz. Ohne verbindliche internationale Übereinkünfte und weitreichende Sensibilisierungsprozesse bei Anbietern und NutzerInnen ist dem Missbrauch der hinterlegten und oftmals öffentlich zugänglichen Daten kaum Einhalt zu gebieten. Eng verbunden mit dieser Problematik ist auch die Frage, wem die vorliegenden Daten überhaupt ‚gehören‘, d.h. welcher der vielen involvierten Akteure die rechtlich abgesicherte Verfügungsgewalt über diese Daten hat. Hierbei muss die Komplexität der jeweils entstandenen soziotechnischen Gefüge berücksichtigt werden.

Abschließend lässt sich daher zusammenfassen, dass die Transformation oder gar Überwindung der Körperlichkeit nicht durch eine singuläre, revolutionäre Umwälzung erfolgt, sondern vielmehr das Resultat verschiedenster, vielfältig verzweigter Entwicklungslinien darstellt, die sich allerdings anhand einzelner Phänomene aufschlüsseln lassen.

---

66 Vgl. Foucault (1993).

67 An dieser Stelle ist auch die Nähe der Selbstoptimierungslogik zur transhumanistischen Ideologie zu bedenken, wie sie sich etwa in der Beziehung zwischen der QS-Strömung und der von Raymond Kurzweil gegründeten ‚Singularity-University‘ offenbart.

68 Der gesellschaftliche Bedarf für derartige Übereinkünfte zeigt sich etwa an dem von Google selbst angeregten Verhaltenskodex für den Umgang mit ‚Google Glass‘. Vgl. hierfür etwa Burns (2014).

**Literatur**

1. Ashton (2009): Kevin Ashton, That ‚Internet of Things‘ Thing, RFID Journal 22.06.2009, [www.rfidjournal.com/articles/view?4986](http://www.rfidjournal.com/articles/view?4986), publ. am 22.06.2009, zit. 27.02.2014.
2. Azuma (1997): Ronald T. Azuma, A Survey of Augmented Reality, Presence: Teleoperators and Virtual Environments 6 (1997), 4, pp. 355-385.
3. Barnes (2006): Susan B. Barnes, A privacy paradox: Social Networking in the United States, First Monday 11 (2006), [www.firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1394/1312](http://www.firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1394/1312), publ. am 04.09.2006, zit. 28.02.2014.
4. Bartens (2014): Werner Bartens, Mensch und Maschine, Süddeutsche Zeitung, 19.02.2014.
5. Beck (1986): Ulrich Beck, Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt am Main 1986.
6. Bicheno (2012): Scott Bicheno, Global Smartphone Installed Base Forecast by Operating System for 88 Countries: 2007 to 2017, [www.strategyanalytics.com/default.aspx?mod=reportabstractviewer&a0=7834](http://www.strategyanalytics.com/default.aspx?mod=reportabstractviewer&a0=7834), publ. am 09.10.2012, zit. 25.03.2013.
7. Bilton (2012): Nick Bilton, Behind the Google Goggles, Virtual Reality, [www.nytimes.com/2012/02/23/technology/google-glasses-will-be-powered-by-android.html?\\_r=3&](http://www.nytimes.com/2012/02/23/technology/google-glasses-will-be-powered-by-android.html?_r=3&), publ. am 22.02.2012, zit. 10.02.2014.
8. Blum (2013): Christian Blum, Nike+ FuelBand SE im Praxis-Test: Sportlich anhängeln, [www.computerbild.de/artikel/cb-News-PC-Hardware-Nike-FuelBand-SE-Punkte-Sportarmband-Test-8824009.html](http://www.computerbild.de/artikel/cb-News-PC-Hardware-Nike-FuelBand-SE-Punkte-Sportarmband-Test-8824009.html), publ. am 16.11.2013, zit. 26.02.2014.
9. Bolz (2006): Norbert Bolz, Bang-Design. Design-Manifest des 21. Jahrhunderts, Hamburg 2006.
10. Brodtkin (2012): John Brodtkin, Google Glasses patent hints at speech-to-text display for deaf users, [www.arstechnica.com/information-technology/2012/05/google-glasses-patent-hints-at-speech-to-text-display-for-deaf-users/](http://www.arstechnica.com/information-technology/2012/05/google-glasses-patent-hints-at-speech-to-text-display-for-deaf-users/), publ. am 22.05.2012, zit. 20.01.2014.
11. Burns (2014): Matt Burns, Google Explains How Not To Be A Glasshole, [www.techcrunch.com/2014/02/18/google-explains-how-not-to-be-a-glasshole/](http://www.techcrunch.com/2014/02/18/google-explains-how-not-to-be-a-glasshole/), publ. am 18.02.2014, zit. 20.02.2014.
12. Christopherson (2013): Robin Christopherson, Accessible technology is entering the mainstream and transforming lives, [www.theguardian.com/media-network/media-network-blog/2013/feb/04/new-technology-transforming-disabled-lives](http://www.theguardian.com/media-network/media-network-blog/2013/feb/04/new-technology-transforming-disabled-lives), publ. am 04.02.2013, zit. 20.01.2014.
13. Ciesluk (2013): Lydia Ciesluk, Google Glass: Patent für Laser-Keyboard aufgetaucht, [www.computerbild.de/artikel/cb-Aktuell-Internet-Google-Glass-Patent-fuer-Laser-Keyboard-8064854.html](http://www.computerbild.de/artikel/cb-Aktuell-Internet-Google-Glass-Patent-fuer-Laser-Keyboard-8064854.html), publ. am 19.01.2013, zit. 30.01.2014.
14. Deterding et al. (2011): Sebastian Deterding, Dan Dixon, Rilla Khaled et al., From game design elements to gamefulness: defining „gamification“, in: Artur Lugmayr,

- Heljä Franssila, Christian Safran et al. (Hrsg.), *Mindtrek 2011 Proceedings*, Tampere 2011. pp. 9-15.
15. Dietrich (2010): Daniel Dietrich, Interview zum Verhältnis von Privatheit und Öffentlichkeit in sozialen Netzwerken, [www.verbraucher-sicher-online.de/blog/interview-zum-verhaeltnis-von-privatheit-und-oeffentlichkeit-in-sozialen-netzwerken-0](http://www.verbraucher-sicher-online.de/blog/interview-zum-verhaeltnis-von-privatheit-und-oeffentlichkeit-in-sozialen-netzwerken-0), publ. am 29.04.2010, zit. 28.02.2014.
  16. Dredge (2014): Stuart Dredge, 10 things you need to know about – lifelogging, *The Observer*, 09.02.2014, [www.theguardian.com/technology/2014/feb/12/10-things-to-know-about-lifelogging](http://www.theguardian.com/technology/2014/feb/12/10-things-to-know-about-lifelogging), publ. am 09.02.2014, zit. 26.02.2014.
  17. Ewald (1993): François Ewald, *Der Vorsorgestaad*, Frankfurt am Main 1993.
  18. Eysenbach (2001): Gunther Eysenbach, What is e-Health?, *Journal of Medical Internet Research (Jmir.org)* 3 (2001), 2, e20, [www.jmir.org/2001/2/e20/](http://www.jmir.org/2001/2/e20/), publ. am 18.06.2001, zit. 26.02.2014.
  19. Fischer (2013): April Fischer, UA Medical Students Work With Google Glass, [www.uanews.org/story/ua-medical-students-work-with-google-glass](http://www.uanews.org/story/ua-medical-students-work-with-google-glass), publ. am 04.11.2013, zit. 20.01.2014.
  20. FitnessKeeper (2014): Offizielle ‚RunKeeper‘-Website, [www.runkeeper.com/](http://www.runkeeper.com/), publ. 2014, zit. 27.02.2014.
  21. Foucault (1993): Michel Foucault, Technologien des Selbst, in: Luther H. Martin, Huck Gutman und Patrick H. Hutton (Hrsg.), *Technologien des Selbst*, Frankfurt am Main 1993, S. 24-62.
  22. Fox/Duggan (2013): Susannah Fox und Maeve Duggan, Tracking for Health, [www.pewinternet.org/2013/01/28/tracking-for-health/](http://www.pewinternet.org/2013/01/28/tracking-for-health/), publ. am 28.01.2013, zit. 27.02.2014.
  23. Fritzsche (2010): Lara Fritzsche, Wir Facebook-Schauspieler, [www.stern.de/digital/online/selbstdarstellung-in-sozialen-netzwerken-wir-facebook-schauspieler-1552227.html](http://www.stern.de/digital/online/selbstdarstellung-in-sozialen-netzwerken-wir-facebook-schauspieler-1552227.html), publ. am 19.03.2010, zit. 26.02.2014.
  24. Fuechsle/Miwa/Mahapatra et al. (2012): Martin Fuechsle, Jill A. Miwa, Suddhasatta Mahapatra et al., A single-atom transistor, *Nature Nanotechnology* 7 (2012), pp. 242-246.
  25. Füssler (2013): Claudia Füssler, Schnüffel-Diagnose, *Süddeutsche Zeitung*, 24.10.2013.
  26. Gentrup (2014): Anna Gentrup, Billig nur für Schlanke, *Süddeutsche Zeitung*, 11.02.2014, [www.sueddeutsche.de/geld/versicherungsschutz-billig-nur-fuer-schlanke-1.1885096](http://www.sueddeutsche.de/geld/versicherungsschutz-billig-nur-fuer-schlanke-1.1885096), publ. am 11.02.2014, zit. am 13.02.2014.
  27. Gräbner (2011): Matthias Gräbner, Warum das Mooresche Gesetz kein Gesetz ist, *telepolis*, [www.heise.de/tp/artikel/34/34864/1.html](http://www.heise.de/tp/artikel/34/34864/1.html), publ. am 02.06.2011, zit. 25.02.2014.
  28. Hagelauer (1999): Richard Hagelauer, Schaltkreise und digitale Logikschaltungen, in: Peter Rechenberg und Gustav Pomberger (Hrsg.), *Informatik-Handbuch*, München 1999, S. 269-304.
  29. Henn (2013): Steve Henn, Smartwatch Is Next Step In ‚Quantified Self‘ Life-Logging, [www.npr.org/blogs/alltechconsidered/2013/09/10/220726721/smart](http://www.npr.org/blogs/alltechconsidered/2013/09/10/220726721/smart)

- watch-is-next-step -in-quantified-self-life-logging, publ. am 09.09.2013, zit. 24.02.2014.
30. IDC (2013): Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker, [www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24239313](http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24239313), publ. am 25.07.2013, zit. 12.12.2013.
  31. Janssen (2013): Jan-Keno Janssen, Google-Glass-Update: Unbemerkt knipsen per Zwinkern, [www.heise.de/newsticker/meldung/Google-Glass-Update-Unbemerkt-knipsen-per-Zwinkern-2068429.html](http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-Glass-Update-Unbemerkt-knipsen-per-Zwinkern-2068429.html), publ. am 18. Dezember 2013, zit. 15.01.2014.
  32. Kittler (1985): Friedrich Kittler, *Aufschreibesysteme 1800/1900*, München 1985.
  33. Kurzweil (2013): Raymond Kurzweil, *Menschheit 2.0*, Berlin 2013.
  34. Lobo (2012): Sascha Lobo, Facebook verkauft Ihre Zukunft, [www.spiegel.de/netzwelt/web/sascha-lobo-facebook-verkauft-ihre-zukunft-a-831925.html](http://www.spiegel.de/netzwelt/web/sascha-lobo-facebook-verkauft-ihre-zukunft-a-831925.html), publ. am 08.05.2012, zit. 26.02.2014.
  35. Martin-Jung (2014): Helmut Martin-Jung, Wenn der Kühlschrank Spam ausspuckt, *Süddeutsche Zeitung*, 12.02.2014, [www.sueddeutsche.de/digital/internet-der-dinge-wenn-der-kuhlschrank-spam-ausspuckt-1.1886367](http://www.sueddeutsche.de/digital/internet-der-dinge-wenn-der-kuhlschrank-spam-ausspuckt-1.1886367), publ. am 12.02.2014, zit. 26.02.2014.
  36. Matzat (2013): Lorenz Matzat, Google Glass und der Datenschutz: Die herumlaufenden Überwachungskameras, [www.netzpolitik.org/2013/google-glass-und-der-datenschutz-die-herumlaufenden-uberwachungskameras/](http://www.netzpolitik.org/2013/google-glass-und-der-datenschutz-die-herumlaufenden-uberwachungskameras/), publ. am 10.03.2013, zit. 12.02.2014.
  37. Millward (2013): David Millward, Drivers to be banned from wearing Google Glass, [www.telegraph.co.uk/technology/news/10214822/Drivers-to-be-banned-from-wearing-Google-Glass.html](http://www.telegraph.co.uk/technology/news/10214822/Drivers-to-be-banned-from-wearing-Google-Glass.html), publ. am 31.07.2013, zit. 15.02.2014.
  38. Mims (2013): Christopher Mims, Sergey Brin's Brilliant Strategy To Make Google Glass Seem Normal, [www.businessinsider.com/sergey-brins-brilliant-strategy-to-make-google-glass-seem-normal-2013-2](http://www.businessinsider.com/sergey-brins-brilliant-strategy-to-make-google-glass-seem-normal-2013-2), publ. am 26.02.2013, zit. 25.01.2014.
  39. Moore (1998): Gordon E. Moore, Cramming More Components onto Integrated Circuits, *Proceedings of the IEEE* 86 (1998), 1, pp. 82-85.
  40. Nißen (2013): Marcia Nißen, Quantified Self – An Exploratory Study on the Profiles and Motivations of Self-Tracking, [www.vermessen-leben.de/quantified-self-an-exploratory-study-on-the-profiles-and-motivations-of-self-tracking/](http://www.vermessen-leben.de/quantified-self-an-exploratory-study-on-the-profiles-and-motivations-of-self-tracking/), publ. am 15.05.2013, zit. 26.02.2014.
  41. Osborne (2012): Charlie Osborne, On the Doctor's orders: Prescribed smartphone apps, [www.smartplanet.com/blog/smart-takes/on-the-doctors-orders-prescribed-smartphone-apps/](http://www.smartplanet.com/blog/smart-takes/on-the-doctors-orders-prescribed-smartphone-apps/), publ. am 22.02.2012, zit. 27.02.2014.
  42. Rauner (2012): Max Rauner, Das Handy als Hausarzt, *Zeit Wissen* 03 (2012), S. 66-69, [www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Die-Selbstvermesser](http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Die-Selbstvermesser), publ. am 23.04.2012, zit. 20.02.2014.
  43. Richter (2013): Maximilian Richter, Google Glass – Was ist das?, [www.mygoogleglass.de/googleglass/](http://www.mygoogleglass.de/googleglass/), publ. am 07.04.2013, zit. 16.02.2014.
  44. Richter-Kuhlmann (2012): Eva A. Richter-Kuhlmann, Personalisierte Medizin: Erst am Anfang des Weges, *Deutsches Ärzteblatt* 109 (2012), 25, S.1305-1306.

45. Rojas (2012): Raúl Rojas, Mathematische Notbeatmung für das Mooresche Gesetz, telepolis, [www.heise.de/tp/artikel/36/36996/1.html](http://www.heise.de/tp/artikel/36/36996/1.html), publ. am 24.06.2012, zit. 25.02.2014.
46. Russell (2013): Brandon Russell, The Real Caesars Palace? Las Vegas Hotel Bans Google Glass, [www.technobuffalo.com/2013/05/07/caesars-palace-bans-google-glass/](http://www.technobuffalo.com/2013/05/07/caesars-palace-bans-google-glass/), publ. am 07.05.2013, zit. 12.02.2014.
47. Sathya (2014): Chethan Sathya, How Google Glass could revolutionize surgery, [www.cbc.ca/news/technology/how-google-glass-could-revolutionize-surgery-1.2527414](http://www.cbc.ca/news/technology/how-google-glass-could-revolutionize-surgery-1.2527414), publ. am 07.02.2014, zit. 25.02.2014.
48. Schmieder (2013): Jürgen Schmieder, Ich sehe was, was du siehst! Süddeutsche Zeitung, 03.09.2013.
49. Simons (2009): Martin Simons, Was wir durch Facebook und Co. verlieren, [www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article4982539/Was-wir-durch-Facebook-und-Co-verlieren.html](http://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article4982539/Was-wir-durch-Facebook-und-Co-verlieren.html), publ. am 26.10.2009, zit. 26.02.2014.
50. Sokolov (2013): Daniel A. J. Sokolov, Google Glass nutzt Knochen für Tonausgabe, [www.heise.de/newsticker/meldung/Google-Glass-nutzt-Knochen-fuer-Tonausgabe-1795351.html](http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-Glass-nutzt-Knochen-fuer-Tonausgabe-1795351.html), publ. am 01.02.2013, zit. 16.02.2014.
51. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2013a): Bevölkerung nach Altersgruppen. Bevölkerung am 09.05.2011, [www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de\\_jb01\\_z2.asp](http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de_jb01_z2.asp), publ. am 03.06.2013, zit. 26.02.2014.
52. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2013b): Bevölkerung im regionalen Vergleich nach Alter, [www.ergebnisse.zensus2011.de/#StaticContent:00,BEV\\_1\\_4\\_1\\_1,m,table](http://www.ergebnisse.zensus2011.de/#StaticContent:00,BEV_1_4_1_1,m,table), publ. am 17.06.2013, zit. 26.02.2014.
53. Toffler (1988): Alvin Toffler, Die dritte Welle. Zukunftschance. Perspektiven für die Gesellschaft des 21. Jahrhunderts, München 1988.
54. Tye (2013): Michael Tye, „Qualia“, in: Edward N. Zalta ( ), The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2013 Edition), [www.plato.stanford.edu/entries/qualia/](http://www.plato.stanford.edu/entries/qualia/), publ. am 27.06.2013, zit. 30.03.2014.
55. Vital Wave Consulting (2009): Vital Wave Consulting, mHealth for Development: The Opportunity of Mobile Technology for Healthcare in the Developing World, Washington, D.C. and Berkshire, UK (UN Foundation-Vodafone Foundation Partnership), 2009.
56. Weiser (1991): Mark Weiser, The Computer for the 21st Century, Scientific American 265 (1991), 3 (= Special Issue on Communications, Computers, and Networks), pp. 66-75, [www.ubiq.com/hypertext/weiser/SciAmDraft3.html](http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/SciAmDraft3.html), publ. am 26.03.2013, zit. 26.02.2014.
57. Wolf (2009): Gary Wolf, Know Thyself: Tracking Every Facet of Life, from Sleep to Mood to Pain, 24/7/365, [www.wired.com/medtech/health/magazine/17-07/lbnp\\_knowthyself?currentPage=all](http://www.wired.com/medtech/health/magazine/17-07/lbnp_knowthyself?currentPage=all), publ. am 22.06.2009, zit. 10.01.2014.
58. Wolf (2014): Gary Wolf, Our 2014 Friends of QS, [www.quantifiedself.com/friends/](http://www.quantifiedself.com/friends/), publ. am 27.02.2014, zit. 28.02.2014.
59. Wolfram (2012): Stephen Wolfram, The Personal Analytics of My Life, [www.blog.stephenwolfram.com/2012/03/the-personal-analytics-of-my-life/](http://www.blog.stephenwolfram.com/2012/03/the-personal-analytics-of-my-life/), publ. am 08.03.2012, zit. 26.02.2014.

60. Zeh (2012): Juli Zeh, Der vermessene Mann, [www.tagesanzeiger.ch/leben/gesellschaft/Der-vermessen-Mann/story/145083](http://www.tagesanzeiger.ch/leben/gesellschaft/Der-vermessen-Mann/story/145083) 75, publ. am 11.07.2012, zit. 25.02.2014.

### **Internetquellen**

[www.curetogether.com](http://www.curetogether.com)  
[www.daytum.com](http://www.daytum.com)  
[www.moodpanda.com](http://www.moodpanda.com)  
[www.quantifiedself.com/guide](http://www.quantifiedself.com/guide)  
[www.quantified-self.meetup.com](http://www.quantified-self.meetup.com)  
[www.runkeeper.com](http://www.runkeeper.com)  
[www.loseit.com](http://www.loseit.com)  
[www.patientslikeme.com](http://www.patientslikeme.com)  
[www.withings.com/de/aura](http://www.withings.com/de/aura)  
[www.fluxtream.org](http://www.fluxtream.org)  
[www.fitbit.com/de](http://www.fitbit.com/de)  
[www.moodscope.com](http://www.moodscope.com)



### **III. Körper und Künstlichkeit in der modernen Medizin**



# Neuro-Enhancement: Digitaler Lifestyle und Musikgenuss mit einem Cochlea-Implantat

Beate Ochsner und Robert Stock

## 1. Einführung

Seit er sich vor zwei Jahren ein Cochlea-Implantat (CI) hat einsetzen lassen, bezeichnet Enno Park sich als „Cyborg“, erwartet er doch nicht (allein) die neuroprothetische Substitution seines nicht funktionierenden Hörsinnes. Vielmehr geht es ihm darum, seine akustische Perzeptionsfähigkeit mit Hilfe des Gerätes über die menschliche Wahrnehmung hinaus zu erweitern:<sup>1</sup>

„Beim Cyborg geht es darum die Sinne oder die Fähigkeiten des Menschen durch eine in den Körper integrierte, programmierbare Maschine zu erweitern. Ein besonders gutes Beispiel wäre, wenn es mir endlich gelänge mein Cochlea-Implantat zu hacken. Ich würde gerne Ultraschall für mich hörbar machen.“<sup>2</sup>

So empfindet Park verständlicherweise auch die Tatsache als störend, dass es sich bei seinem technischen Device um ein geschlossenes System handelt. Tatsächlich geben die Hersteller der Implantate Informationen zu Soft- und Hardware lediglich an zertifizierte Stellen und Institutionen, nicht aber an die individuellen Träger der Neuroprothesen heraus. Park hingegen fordert offene Standards und Systeme, andernfalls wolle er zusammen mit dem deutschen Verein Cyborgs e.V.<sup>3</sup> versuchen, sein eigenes Implantat zu hacken. Einerseits besteht sein Ziel darin, Selbstkontrolle zu erlangen, andererseits ist Park aber daran interessiert, seine Cyborg-Fähigkeiten auf Basis des Implantats über das Maß des sog. ‚Normalhörens‘ hinaus zu steigern und auf diese Weise transhumanistische Fähigkeiten wie z.B. die Hörleistung einer Fledermaus zu erlangen: „Beim Schritt von der medizinischen Notwendigkeit zur elektronischen Optimierung des gesunden Körpers aus hedonistischen Motiven wollen wir Transhumanisten ganz vorn mit dabei sein.“<sup>4</sup>

Nun kann man – und dies geschieht vielfach – über die Definition eines Cyborgs ebenso diskutieren, wie im Bereich der Medizinethik oder auch der Disability Studies über die Grenzen zwischen Therapie und Enhancement gestritten wird.<sup>5</sup> Für Markus

---

1 Beuth (2013).

2 Mitzner (2013).

3 Derzeit gibt es neben den 20 Gründungsmitgliedern in Berlin zwischen 50 und 100 Cyborgs deutschlandweit, wie Enno Park ausführt: „Es gibt natürlich noch viel krassere Cyborg Devices. Künstliche Gliedmaßen, oder bionische Hände, die mittlerweile schon so ausgefeilt sind, dass man sich damit die Schuhe zubinden kann. Die sind aber fast immer in den USA beheimatet, weil die technologisch einfach weiter sind und wir in der Regel einfach nur mit ein paar Jahren Abstand nachmachen, was dort in den Laboren passiert. In den USA gibt es auch eine Cyborg Szene mit Hackern, die allerlei Dinge selber tun, wie sich gegenseitig RFID Chips zu implantieren. Damit können sie dann das Licht ein- und ausschalten, die Heizung regulieren.“ Enno Park, zitiert nach Mitzner (2013).

4 Mania (2001).

5 Vgl. u.a. Viehöver/Wehling (2011).

Christen ist der „Einbau von Technik“ in den Körper bereits Normalität und stellt einen „Ausdruck eines geänderten Selbstverständnisses im Umgang mit dem eigenen Körper [dar]. Er wird als komplexe Maschine aufgefasst, deren Teilfunktionen naturwissenschaftlich erfasst und technisch - wenn auch bisher nur unvollkommen - ersetzt werden können.“<sup>6</sup> Doch die Debatte zwischen Medizin und Technik soll hier nicht weiter verfolgt werden. Vielmehr geht es darum, mit der Anthropologin Amber Case oder auch dem Sozialwissenschaftler Bruno Latour<sup>7</sup> zu fragen, ob nicht schon Alltags-techniken wie zum Beispiel das Smartphone auf eine solche Weise in unser Leben eingreifen, dass sie Teil unserer bereits bestehenden Cyborg-Identität sind oder dies noch werden. Dies würde bedeuten, dass wir jedes Mal, wenn wir auf einen Computerbildschirm schauen oder unser Handy nutzen, eine Beziehung mit nicht-menschlicher Technologie eingehen und in Cases Verständnis ein Cyborg, mithin ein Organismus werden, „to which exogenous components have been added for the purpose of adapting to new ambient environments.“<sup>8</sup>

Ein Vertreter dieser transhumanistischen Bewegung, der farbenblinde Eyeborg-Träger Neil Harbisson hingegen spezifiziert den weiten Cyborg-Begriff Cases und beschränkt ihn auf jene Fälle, in denen die Technik eine direkte Kommunikation mit dem Gehirn des Trägers eingeht. Als kybernetisches Gerät dient Harbissons Eyeborg dazu, Farben in akustische Signale zu übersetzen. Der neben dem Auge angebrachte Farbsensor nimmt die Farbe wahr und sendet sie zu einem am Kopf installierten Chip. Dort wird sie in Schallwellen unterschiedlicher Frequenz übertragen und über einen Lautsprecher im Ohr des Trägers wiedergegeben. Sonochromatismus oder Sonochromatopsie nennt Harbisson dieses Farbenhören, das eine zusätzliche und – so der Cyborg – im Vergleich zur synästhetischen Erfahrung objektive Wahrnehmungsmöglichkeit von Farbe durch Klang erzeugt.<sup>9</sup>

In zahlreichen Ländern, darunter auch Deutschland, gibt es (noch) Grenzen, die ein Normalmaß (voraus)setzen und Technologie nur zu Therapiezwecken oder als Ausgleich für eine Behinderung befürworten, die Erweiterung oder Verschiebung dieser von Ethikräten und -kommissionen festgesetzten Rahmen jedoch verhindern. Währenddessen wird die Überwindung der Grenzen oder auch der Defizite des menschlichen Körpers in der Populärkultur seit langem verhandelt. Die *Sieben-Millionen-Dollar-Frau* (USA, ABC 1976-1977, NBC 1977-1978), der *Sechs-Millionen-Dollar-Mann* (USA, NBC 1974-1978) oder *The Bionic Woman* (USA, NBC 2007-2008) sowie die mit diesen Figuren verknüpften Neuroimplantate – bionisches Auge und Ohr – sind nur einige wenige Beispiele, die auf die Utopien oder Dystopien des durch Biotechnologie optimierten Cyborgs, wie Donna Haraway ihn bereits 1985 konzipierte, verweisen.<sup>10</sup> Bewegt man sich jedoch von den dramatisierten Szenarien dieser Fernsehserien weg, so bietet sich ein etwas anders akzentuiertes Bild.

---

6 Christen (2005), S. 197.

7 Latour (1988).

8 Case (2014).

9 Harbisson (2013).

10 Vgl. Haraway (1985).

In einem über mehrere Jahrzehnte andauernden Prozess hat sich das Cochlea-Implantat (CI) als Möglichkeit zur Wiederherstellung und Unterstützung der Kommunikationsfähigkeit etabliert, auch wenn die von Medizinern und CI-Produzenten hochgelobte Hörprothese in der Deaf Community nach wie vor stark umstritten ist.<sup>11</sup> Im Rahmen verstärkter Protestaktionen gerät das Implantat zu einem „tool of cultural genocide“,<sup>12</sup> das den Verlust der Gebärdensprache und das Verschwinden der kulturellen Gemeinschaft der Gehörlosen mit sich bringe.<sup>13</sup> Gehörlosigkeit – so Vertreter der Gehörlosencommunity – gerate dabei nicht nur zu einer „elective disability“<sup>14</sup> und das CI zu einem Lifestyle-Objekt, sondern schreibe dem Körper eben jene Normalisierungsversprechen und -erwartungen ein, die primär von Hörenden formuliert werden. Dabei werde die ethische Dimension der Implantation ebenso ausgeklammert, wie die Gesellschaft der Verpflichtung enthoben werden soll, Gehörlose sozial, finanziell und institutionell zu unterstützen. Deshalb fordern die Gehörlosen gegen den mittels des CI eingeschriebenen Zwang zur akustischen Teilhabe ihr Recht auf Nicht-Hören ein.<sup>15</sup>

Während die Medikalisierung der Gehörlosigkeit durch das CI anfänglich vor allem auf die Rückgewinnung des Sprachverständnisses zielte, steht mittlerweile nicht mehr nur die Verständigung mit Hörenden zur Debatte. Auch wenn dem Philosophen Oliver Müller zufolge reale Implantate Verbesserungen im Neuro-Enhancement-Sinne nicht leisten können, so fokussieren neuere Produktlinien – wie im Folgenden ausgeführt wird – die Optimierung z.B. der Musikwahrnehmung, nutzen die ganze Bandbreite digitaler Konnektivität aus und erweitern systematisch ihr Angebot diverser Accessoires. Insofern ist das CI (in ähnlicher Weise wie auch klassische, d.h. rein verstärkende Hörgeräte) nicht mehr nur als therapeutische ‚Prothese‘ zu verstehen, sondern fügt sich als bioökonomisches Life-Style-Produkt in den Diskurs um das Human bzw. Neuro-Enhancement und den Transhumanismus ein. Für William L. Mager, seines Zeichens gehörloser Filmemacher und -produzent stellt sich dies folgendermaßen dar:

„Once we’ve chosen our hardware, it’s part of us for life. We can upgrade them with software updates, different mapping, different programmes – but the hardware stays inside us for good. Once again though, Deaf people are way ahead of the rest, and the rest of the human race is playing catch up. At some point, augmentation technology is going to move from being purely restorative, to the arena of deliberate enhancement.“<sup>16</sup>

So eröffnet das CI, seine technische Genese wie auch seine sozialen Auswirkungen auf exemplarische Art und Weise Möglichkeiten, die von Vertretern neuerer mediensoziologischer und -philosophischer Theorien propagierte Verschränkung von Technik und Mensch zu untersuchen. Dabei geht es nicht darum, die wesentlich von Medizinern und Ingenieuren geschriebene Erfolgsgeschichte einer neurotechnischen Prothese zu wie-

---

11 Generell zum CI vgl. Blume (2010); Grüter (2011), S. 192-209; Ochsner (2013).

12 Rao (2009).

13 Lane (1992); Lane/Grodin (1997); Lane/Bahan (1999); Uhlig (2007), (2012); Blume (2010).

14 Tucker (1998).

15 Vgl. Bentele (2001); Christiansen/Leigh (2002); Friedner (2010).

16 Vgl. Mager (2012).

derholen. Vielmehr steht die Beschreibung der Effekte oder Verkettungen verschiedener soziotechnischer Arrangements im Vordergrund, in denen die Interaktionen zwischen hybriden Akteuren oder Knotenpunkten vermittelt werden. Diese materialisieren sich in gleichem Maße im CI, wie jenes in diesem Handlungszusammenhang (erst) hergestellt wird. Aufgrund seiner Lage als Dazwischenliegendes, das seine Funktion aus der Zirkulation bzw. den „Transindividuationsprozessen“<sup>17</sup> verschiedener Akteure erhält, erscheint das teilinvasive CI als technologisches Mediationsobjekt, das – gleich ob als Helfer, Hindernis oder Störung – zum Ausgangspunkt von Handlungsinitiativen werden kann, im Rahmen derer neue Teilhabebeziehungen bzw. Vergemeinschaftungen zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren hergestellt werden.<sup>18</sup>

Während Vertreter der Gehörlosengemeinschaft wie auch der Nationale Ethikrat (VKZ 64247, 2006) vor der Gefahr der „Cyborgization“<sup>19</sup> und des Verlusts der Autonomiefähigkeit warnen,<sup>20</sup> operieren die bereits erwähnten, medienphilosophischen und -soziologischen Theorien so mit einem vornehmlich positiv besetzten Begriff des Hybriden, der gerade nicht auf die (Ver-)Mischung ontologisch getrennter Bereiche zielt, sondern Cyborgs als Produkte sozialer Zurechnungspraktiken verhandelt.<sup>21</sup> Dabei eröffnet der Hybrid besondere Handlungsinitiativen, auf Basis derer CI und Mensch als sich wechselseitig in Transformations- bzw. Adaptationsprozessen herstellend begriffen werden. Der Cyborg ist somit nicht als Entität, sondern als Relation zu verstehen, was Fragen nach der Kompetenz und dem Sein durch Untersuchungen der Performanz und dem Werden ablöst und geläufige Subjekt-Objekt-Dichotomien ebenso hinfällig erscheinen lässt, wie eine hierarchische Unterscheidung zwischen Menschlichem und Nicht-Menschlichem. Dies soll im Folgenden anhand ausgewählter Beispiele aufgezeigt werden.

## 2. CI und The soundtrack to your life

Die Umdeutung des CI-Implantats vom medizinisch-therapeutischen zum Lifestyle-Produkt geht u.a. mit der Einsicht einher, dass die Technologie allein nicht das gewünschte Ergebnis bringt. Vielmehr wird mittlerweile darauf gesetzt, dass Nanotechnologie in Verknüpfung mit Hörresten einen *optimaleren* Höreindruck erzeugen kann. Voraussetzung ist, dass beim operativen Eingriff und dem Einsetzen des Implantats Hörreste erhalten bleiben, die bei älteren Operations- und Implantationsverfahren zerstört wurden. Auf dieser Basis lässt sich durch die Verwendung eines nunmehr kürzeren Elektrodenbündels des Implantats, das in die Hörschnecke eingeführt wird, die

---

17 Simondon (2007). Vgl. hierzu auch Michel Serres: „Wir sind nichts anderes als dieser fließende Wechsel des Ich. Das Ich ist eine Spielmarke im Spiel, die man austauscht. [...] Das Wir entsteht aus der Weitergabe des Ich, aus dem Austausch des Ich. Und durch die Ersetzung, und durch die Stellvertretung des Ich.“ Serres (1987), S. 349.

18 Vgl. Schüttpelz (2013). Zur technischen Vermittlung vgl. Latour (1998). Vgl. ebenso: Braun (2000); Schulz-Schaeffer (1998).

19 Vgl. Valente (2011).

20 Vgl. Christen (2005), S. 198.

21 Vgl. Braun (2000), S. 5, und Bruno Latours Türschließmechanismus in Latour (1988).

irreparable Zerstörung der noch erhaltenen Haarzellen im hinteren Bereich für die Wahrnehmung tiefer Frequenzen vermeiden.<sup>22</sup> So kann neben dem Cochlea-Implantat am selben Ohr ein Hörgerät zum Einsatz gebracht werden – wodurch sich dann auch die Zielgruppe von potenziellen Implantat-TrägerInnen beachtlich vergrößert.<sup>23</sup> Diese Kombination von akustischer und elektrischer Stimulation soll zu einem besseren Höreindruck führen. Die Neurotechnologie wird dem Körper folglich nicht mehr nur aufgesetzt. Vielmehr entsteht eine hybride Verknüpfung, in der sich sowohl (verstärktes) physiologisches als auch CI-Hören als relevant herausstellen.<sup>24</sup>

### 2.1 Musik hören mit CI

So zeigen etwa klinische Studien, dass sich beim Einsatz des Implantats die zusätzliche Wahrnehmung des unteren Frequenzbereichs positiv auf die Spracherkennung an Orten mit mehr Hintergrundgeräuschen und auf die Wahrnehmung von Musik, insbesondere das Erkennen von Melodien auswirkt.<sup>25</sup> Die Aufgabe, Musik per Implantat wahrnehmbar zu machen, ist dabei sehr komplex.<sup>26</sup> Zudem stellt sich das Verstehen von Musik – ähnlich wie die Wahrnehmung von Sprache – bei Implantat-TrägerInnen nicht unmittelbar ein, sondern muss durch Training erlernt werden.<sup>27</sup> Bevor Implantat-TrägerInnen folglich als Kinder am Musikunterricht oder an einem gemeinsamen Konzertbesuch teilhaben können, gilt es folglich sich einer Phase des Hören-Lernens zu unterziehen.<sup>28</sup> Das gemeinschaftsstiftende Potential, das Musik zwischen hörenden und ‚aktivierten‘ Kindern zugeschrieben wird, kann also erst wirksam werden, wenn das CI dem Körper als Quasi-Objekt zugeordnet wird und diesen als hörenden markiert, wobei letzteres eine Möglichkeitsbedingung darstellt, die sich – nicht nur, aber auch – in Abhängigkeit von gouvernementalen Regimen wie dem der Übung konstituiert.<sup>29</sup>

Die Hinwendung zu Musik als einem Element, dem viele Menschen ein identitätsbildendes und sozialisierendes Potenzial zuschreiben, ist auch in den Marketingstrategien der CI-Hersteller zu beobachten. So betont die Firma *Cochlear* die Bedeutung von Musik für die einzelne Biografie und für Erinnerungen an Momente, die zusammen mit Familienmitgliedern, Freunden oder PartnerInnen erlebt wurden:

„Music helps add dimension to your life. It represents snapshots in time filled with friends and family; laughter and tears; discoveries and memories. The most

---

22 Vgl. Woodson et al. (2010); Turner et al. (2010).

23 Es geht darum, dass vermehrt Personen als CI-Träger in Frage kommen, die nur im oberen Frequenzbereich Hörbehinderungen aufweisen. Es liegt hier auf der Hand, dass bei dieser Ausweitung des ‚Kundenkreises‘ auch wirtschaftliche Interessen relevant sind. Vgl. Sampaio/Araújo/Oliveira (2011).

24 Siehe den Aufsatz von Campbell, in dem die CI-Technologie noch als „scientific ableism“ bezeichnet wird, da sie die Zerstörung der Hörreste mit sich bringt. Vgl. Campbell (2005).

25 Vgl. Gantz et al. (2005); Büchner et al. (2009).

26 Musik setzt sich aus Tonhöhe, Rhythmus und Klangfarbe zusammen, wobei unterschiedliche Instrumente und der Gesang gleichzeitig ertönen. Vgl. McDermott (2004); Limb (2006); Drennan/Rubinstein (2008).

27 Vgl. Looi/Gfeller/Driscoll (2012).

28 Vgl. Yucel/Sennaroglu/Belgin (2009); Scattergood/Limb (2010); Hsiao/Gfeller (2012).

29 Vgl. Ochsner/Stock (2014).

important events in life are often packaged with music – eventually these become the soundtrack to your life.“<sup>30</sup>

Auch die Firma *MED-EL* hebt in ihrer Darstellung das gemeinschaftsstiftende Potenzial von Musik hervor:

„When you watch a bride and groom’s first dance, a baby lulled to sleep by Brahms Lullaby, or a baseball player listening to the national anthem with tears in his eyes, you understand that music is an integral part of our lives. Recognized as a universal language, music has the power to engage emotions and bring all kinds of people together.“<sup>31</sup>

Zudem wird in diesem Zusammenhang von *MED-EL* auf die „Fine Hearing Technology“ verwiesen, eine Signalkodierungsstrategie, die bei CI-TrägerInnen eine verbesserte Wahrnehmung von Sprache und vor allem Musik erlauben soll.<sup>32</sup>

Es zeigt sich hier, dass dem CI nicht mehr nur ein Potenzial als Prothese in dem Sinne zugeschrieben wird, als dass mit diesem neurotechnologischen Device eine Re-Integration von Nicht-Hörenden in bestimmte Kommunikationszusammenhänge erlaubt werden soll. Diese Funktion betraf und betrifft zum Beispiel die beruflichen Tätigkeiten, die mehrheitlich im Bereich einer ‚hörenden‘ Gesellschaft situiert sind.<sup>33</sup> Zum anderen geht es um den familiären Kontext, sofern denn in diesem die Fähigkeit des ‚Normal-Hörens‘ vorhanden und dominant ist.<sup>34</sup> Neben der grundlegenden Funktion, der Rückerstattung des Sprachverstehens, rücken in Bezug auf das CI vielmehr andere Aspekte in den Mittelpunkt, darunter eben auch die Fähigkeit und Kompetenz, sich dem – gemeinschaftlichen – Musikhören hingeben zu können. Die Zuschreibung eines solchermaßen integrierenden Potenzials des CIs gewinnt besonders vor dem Hintergrund einer gegenwärtig umfassenden Präsenz von Musik an Bedeutung (dies reicht von großen Konzertereignissen und Fankulturen bis hin zu portablen digitalen Abspielgeräten, die auch von mehreren Personen simultan benutzt werden können).<sup>35</sup> Damit wird auch ein Mehr an Lebensqualität in Aussicht gestellt, das etwa durch den gemeinsamen Besuch eines Tanzkurses oder Chorkonzerts realisiert wird.<sup>36</sup> Die Teilhabe an

---

30 Listening to music, [www.cochlear.com/wps/wcm/connect/au/home/support/cochlear-implant-systems/living-with-your-device/listening-to-music](http://www.cochlear.com/wps/wcm/connect/au/home/support/cochlear-implant-systems/living-with-your-device/listening-to-music) (11.11.2013).

31 Enjoying music with your cochlear implant, [www.medel.com/us/user-support-enjoying-music/?titel=Enjoying%20Music&](http://www.medel.com/us/user-support-enjoying-music/?titel=Enjoying%20Music&) (11.11.2013).

32 FineHearing. Die feinen Klangdetails werden hörbar, [www.medel.com/de/finehearing/](http://www.medel.com/de/finehearing/) (11.11.2013).

33 Vgl. u.a. Revermann/Gerlinger (2010), S. 82-102.

34 Bei Familien, in denen mehrere Angehörige gehörlos sind und die sich der deutschen Gebärdensprache bedienen, stellt sich dies natürlich etwas anders dar. Zu Formen gehörloser Kommunikation vgl. Uhlig (2012).

35 Vgl. zur vergemeinschaftenden Wirkung von Events u.a. Gebhardt/Hitzler/Pfadenhauer (2000); Roose/Schäfer/Schmidt-Lux (2010); Hitzler (2013). Zu digitalen Praktiken des Musikhörens vgl. O’Hara/Brown (2006).

36 So etwa der Erfahrungsbericht einer späterraubten Dame, um die 50 Jahre alt, die nach der CI-Implantation zum Tanzkurs geht. Vgl. den Foreumeintrag bei, Hörtreff, ([www.hoertreff.de/vorstellungen-lebensgeschichten/203-mit-cochlea-implantat-auch-sch%C3%B6nen-hobbys-](http://www.hoertreff.de/vorstellungen-lebensgeschichten/203-mit-cochlea-implantat-auch-sch%C3%B6nen-hobbys-)

gemeinschaftsbildenden Musik-Ereignissen – darauf weisen sowohl *MED-EL* als auch *Cochlear* hin – ist jedoch mit einem Prozess des bewussten Musikhören-Lernens verbunden: Dabei wird u.a. empfohlen, Titel mit Soloperformances zu hören (um bestimmte Instrumente zu erkennen) oder Songtexte während des Hörens mitzulesen (um Spracherkennung mit Hintergrundgeräuschen zu üben).<sup>37</sup>

In jedem Fall wird auf Musik als einen Aspekt verwiesen, dem in Bezug auf die Formierung von Gemeinschaften ein produktiver Effekt zugeschrieben wird. Vor allem wird vorausgesetzt, dass ohne Musik im Leben etwas fehlt. Die Beschreibungen zielen dabei vorwiegend auf Spätertaubte, die mit Musik sozialisiert wurden, bzw. auf hörende Eltern gehörloser Kinder, die potenzielle Kandidaten für CI-Implantate darstellen. Wenn also von Musik als zentralem Element im Leben gesprochen wird, so handelt es sich potenziell um die musikalischen Praktiken der Mehrheitsgesellschaft – womit zugleich die Figur des aufgrund der Unfähigkeit ‚normalen‘ Hörens defizitären Körpers aufgerufen wird. Dem CI wird dabei im gleichen Zug dieser Setzung ein Versprechen auf Normalisierung eingeschrieben, dient doch die Neurotechnologie letztlich dazu, Nicht-Hörende, die hier als Ausgegrenzte konfiguriert werden, wieder in die als normal vorausgesetzte Gemeinschaft von Hörenden zu (re-)integrieren.<sup>38</sup>

## 2.2 Konnektivität

Ein Aspekt, der im Zusammenhang mit dem Musikhören bei CI-TrägerInnen vielfach erwähnt wird, ist die Möglichkeit, sogenannte „assistive listening devices“<sup>39</sup> zu verwenden. Solche Geräte haben das Ziel, die Potenziale der Wahrnehmung von Musik nochmals zu erhöhen, wie u.a. *MED-EL* ausführt. Dazu gehört beispielsweise die Möglichkeit, eine Audioquelle mit einem Kabel direkt an den Sprachprozessor anzuschließen.

Hier wird dann auch in Abbildungen die Verbindung eines *MED-EL* Opus 2 mit einem iPod verdeutlicht.<sup>40</sup> Die Darstellung geht folglich darüber hinaus, lediglich auf die Anschlussmöglichkeit zu verweisen. Vielmehr wird mit dem iPod als einem Ikon für personalisierbares Design und mobiles Musikhören zugleich Anschluss gesucht an gegenwärtige Lebensstile, die sich auf eben solche Geräte oder die mittlerweile massen-

---

nachgehen/#post506 (17.02.2014). Siehe auch die Einträge der CI-Trägerin „colagirly70“ im DCIG-Forum, die sowohl klassische Konzerte als auch Techno-Events besucht: colagirly70, www.dci-forum.de/board1-allgemeines/board8-meine-erfolgs-erlebnisse-und-der-alltag-mit-dem-ci/1154-ci-und-discothek/#post15753 (17.02.2014).

37 Siehe die Ratschläge zum Selbsttraining von *MED-EL*, Tips for Music Listening, www.medel.com/us/enjoying-music-tips-for-music-listening/ (11.11.2013).

38 Damit wird ebenfalls unterstellt, dass es unter Gehörlosen und Schwerhörigen keine Praktiken des Musik-Hörens gäbe. Ein Blick auf den Film *Louisa* (D 2011; Regie: Katharina Petheke) oder die Gebärdensprachübersetzungen von Laura Schwengber zeigen jedoch verschiedene Ausprägungen der Musikwahrnehmung im Kontext der Gebärdensprachgemeinschaft. Vgl. Neue Musik in Gebärdensprache, www.n-joy.de/musik/Musikvideos-in-Gebaerdensprache.gebaerdensprache 101.html (29.09.2014).

39 Using Assistive Listening Devices, www.medel.com/us/user-support-using-assistive-listening-devices/ (11.11.2013).

40 Vgl. Using direct audio input, www.medel.com/us/using-ald-using-direct-audio-input/(11.11.2013).

haft verbreiteten Smartphones gründen.<sup>41</sup> Dies zeigt sich ebenfalls auf der Ebene des Designs der CI-Komponenten, die in der Zwischenzeit in verschiedenen farblichen Ausführungen oder in einer Art Outdoor-Variante, die sich für Wassersportanwendungen eignet, erhältlich sind.<sup>42</sup> Die Bereitstellung dieser Optionen lässt das CI vor allem als reizvolles Accessoire erscheinen, wobei mitunter die Komplexität einer Implantation in den Hintergrund gerückt wird. Zudem beziehen sich die Customizing-Optionen nicht auf die Software – wie von Enno Park gefordert, sondern sind auf die externen Bestandteile beschränkt.<sup>43</sup>

Neben der Option, das CI per Kabel zu verbinden, gewinnt im Hinblick auf den Aspekt der Konnektivität ein weiteres Charakteristikum an Bedeutung: die drahtlose Anbindung an verschiedenste Devices im privaten und öffentlichen Bereich. Ob es darum geht, Musik zu hören, fernzusehen, zu telefonieren oder bei Arbeitstreffen und Konferenzen die Vortragenden zu verstehen, für alle Fälle gibt es mittlerweile Devices, die u.a. auf der Basis von Bluetooth und Streaming funktionieren. Die Verbindung zu Mobiltelefonen, Bluetooth-Headsets, FM-Systemen, Induktionsschleifensystemen, MP3-Playern und Tablets ist bereits in den verschiedenen Produktionslinien fest integriert. Für diese wird mit Slogans wie „stay connected to your world“<sup>44</sup> und „truly wireless“<sup>45</sup> geworben. Dabei verweist besonders die Formulierung „stay connected“ darauf, dass die durch das CI ermöglichte Beziehung zwischen Körper und technologischen Umgebungen einer stetigen Aktualisierung und Re-Adressierung ausgesetzt ist.

Es wird deutlich, dass sich das CI in Bezug auf die Dimension digitaler Konnektivität von seiner Bedeutung als Prothese entfernt, die lediglich eine fehlende bzw. nur teils bestehende Sinnesfunktion wiederherstellen soll. Vielmehr erscheint das Implantat nun als attraktives und modernes digitales Gerät, das Zugang zu den neuen technologischen Umwelten<sup>46</sup> schafft und damit eine Teilhabe an Formen digitaler Vergemeinschaftungen verspricht. Störungen dieser Beziehungsgeflechte zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren werden hierbei nicht thematisiert.<sup>47</sup> Dass das Beziehungs-

---

41 Vgl. z.B. Snickars/Vonderau (2012); Wilken/Goggin (2012); Sparke (2013), S. 136.

42 2010 und 2012 ging der Red Dot Design Preis an das Cochlear Nucleus 5 System bzw. an das Advanced Bionics Neptune. Vgl. Erster „red dot“ für ein Cochlea-Implantat. Cochlear Nucleus 5 System mit weltweit führendem Design-Preis geehrt, [www.apotheken-anzeiger.de/erster-red-dot-fuer-ein-cochlea-implantat-cochlear-nucleus-5-system-mit\\_372743/](http://www.apotheken-anzeiger.de/erster-red-dot-fuer-ein-cochlea-implantat-cochlear-nucleus-5-system-mit_372743/) (17.02.2014); Advanced Bionics Neptune. Waterproof Cochlear Implant Processor, [www.red-dot-21.com/products/advancedbionicsneptune-waterproofcochlearimplantprocessor](http://www.red-dot-21.com/products/advancedbionicsneptune-waterproofcochlearimplantprocessor) (17.02.2014). Siehe auch den Kommentar von William Mager, der in seinem Blog die *MED-EL* Produkte mit denen von Apple vergleicht: Mager (2012).

43 Vgl. Zdenek (2007), S. 246. Zum Konzept des Customizing vgl. Spöhrer (2013).

44 Vgl. Advanced Bionics. Naïda CI Q70. Connectivity, [www.advancedbionics.com/com/en/products/accessories/connectivity.html](http://www.advancedbionics.com/com/en/products/accessories/connectivity.html) (11.11.2013).

45 Cochlear. Nucleus 6 System. Truly Wireless, [www.cochlear.com/wps/wcm/connect/intl/home/discover/cochlear-implants/the-nucleus-6-system-/nucleus-6-for-children/nucleus-6-sound-processor/connect-today-and-be-wireless-ready](http://www.cochlear.com/wps/wcm/connect/intl/home/discover/cochlear-implants/the-nucleus-6-system-/nucleus-6-for-children/nucleus-6-sound-processor/connect-today-and-be-wireless-ready) (11.11.2013).

46 Vgl. dazu Hörl (2011).

47 So kam es bei einigen Geräten teilweise zu Störungen der Wireless-Verbindungen durch digitale Einstreuungen. Vgl. die Einträge beim Forum *alldoof* zum Thema *Wireless Routers and Cochlear*

geflecht, in dem das CI die diversen Akteure um sich herum gruppiert, zudem auf dessen Aktivierung angewiesen ist, wird ebenfalls nicht erwähnt. Damit wäre schließlich auch eine Verfertigung angesprochen, der sich CI-Nutzer situativ entziehen können.<sup>48</sup> Ein weiterer Aspekt ist hier von Bedeutung: Durch den Einsatz miniaturisierter Komponenten<sup>49</sup> – es handelt sich um eine Bionanotechnologie – werden die Hör-Behinderung und damit auch potenziell stigmatisierende Marker hier rein äußerlich gesehen nahezu zum Verschwinden gebracht (respektive die sichtbaren Elemente einem Lifestyle-Design angepasst).<sup>50</sup>

Es lässt sich anhand dieser Ausführungen zusammenfassend feststellen: Anhand des CIs kann gezeigt werden, dass Lifestyle-Design in Kombination mit avancierter Nanotechnologie im Kontext digitaler Konnektivität in subtiler Weise zusammen in Anschlag gebracht werden. Dabei wird im Umfeld dieser Technologie ein diffiziler Handlungszusammenhang hervorgebracht, in dem ein ausgeklügelter normalisierungstechnologischer Mechanismus umfangreiche Effekte zur Wirkung bringt. Diese Zurichtung scheint nicht mehr wie etwa in der Frühzeit des Implantats vor allem auf der Basis einer Zwangsintegration zu funktionieren. Vielmehr ergibt sich der Eindruck, dass zeitgemäßes Design und hippestes Lebensgefühl geschickt zu einem gut kommerzialisierbaren technischen Objekt verwoben werden, das die freiwillige Unterwerfung gegenüber den so genannten ‚CI-Kolonialisierern‘<sup>51</sup> befördert.

### 3. Ausblick

„Restorative meets enhancement [technology]“<sup>52</sup> – so sind neue Visionen verschiedener CI-Hersteller zu beschreiben, die nicht nur darauf zielen, eine höchstmögliche Lifestyle-Konnektivität mit der menschlichen wie auch nicht-menschlichen Umwelt zu erzielen, sondern die ‚normalen‘ menschlichen Fähigkeiten überschreiten wollen. Dabei – so die immer wieder anzutreffenden Aussagen – verschwimmen die Grenzen zwischen Körper und technologischem Objekt, „that is, what the user understands to be their body includes the technological enhancement.“<sup>53</sup>

Ob die Auflösung der Grenzen nun als positiv oder negativ bewertet oder die Trennung zwischen Mensch/Natur und Technik bzw. technischem Gerät als nicht revidierbar kritisiert wird (ein Gehörloser bleibt auch mit CI gehörlos), in erster Linie

---

Implant, [www.aldeaf.com/hearing-aids-cochlear-implants/84174-wireless-routers-cochlear-implant.html](http://www.aldeaf.com/hearing-aids-cochlear-implants/84174-wireless-routers-cochlear-implant.html) (17.02.2014).

48 Das Ausschalten des CI ist eine häufig zu beobachtende Praktik unter CI-TrägerInnen. Die Deaktivierung des Implantats bedeutet zugleich aber nicht, dass eine Zugehörigkeit zu dieser oder jener Gruppe – der Hörenden oder Gehörlosen bzw. der Gebärdensprachgemeinschaft – per Knopfdruck aktiviert oder abgestellt werden kann. Vgl. Watson/Gregory (2005). Siehe auch die Diskussion in der Sendung „Fingerzeig“ vom 04.06.2013 zum Thema Cochlea-Implantat (CI) und Gebärdensprache – ein Widerspruch, Alex TV, [www.youtube.com/watch?v=oz2aYK98F7M](http://www.youtube.com/watch?v=oz2aYK98F7M) (02.09.2014).

49 Vgl. Mills (2011), S. 24-45. Siehe auch Mudry/Mills (2013).

50 Vgl. Zdenek (2007), S. 242.

51 Vgl. Valente (2011), S. 645.

52 Gasson (2012), S. 22.

53 Gasson (2012), S. 24.

fällt auf, dass die angeführten Argumentationen die Existenz der Dichotomie zwischen den Entitäten Mensch und Technik stillschweigend voraussetzen. Neuere medienphilosophische und -soziologische Ansätze zur Bestimmung hybrider Mensch-Technik-Konfigurationen setzen nun an diesem Punkt an und modifizieren in ihrem radikal relationalen Denken nicht nur den Subjektbegriff, dessen Autonomie oder statische ‚Natur‘ (-belassenheit)<sup>54</sup> in Frage gestellt wird, sondern nehmen in gleichem Maße die hybride Beziehung zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren in den Fokus. Dabei werden CI, CI-Träger sowie weitere Akteure wie Medizinforschung und -technik, Unternehmen, Betroffene etc. gerade nicht in ihrer instrumentellen Funktion oder als intentional Handelnde betrachtet. Vielmehr werden in dieser Perspektive neue Konfigurationen von Teilhabe sichtbar, in denen nicht entscheidbar ist, ob der Einsatz des Gerätes zu medizinischen, reinen Enhancement- oder Life-Style-Zwecken erfolgt, sondern diese vielmehr den Relationen selbst immer schon eingeschrieben sind oder dem Gerät von unterschiedlichen Akteuren in verschiedenen Austauschprozessen zugeschrieben werden. Relationen zwischen ‚CI-TrägerInnen‘, ihren GegnerInnen oder VertreterInnen müssen somit – wie in diesem Beitrag versuchsweise aufgezeigt wurde – in konkreten Handlungszusammenhängen untersucht werden, in denen im Zusammenspiel von Menschen, Techniken und Praktiken Fragen nach Gerechtigkeitsstandards, nach der freiwilligen Entscheidung in einer Leistungsgesellschaft oder auch nach dem Normalitätsdispositiv in koevolutionären Transindividuationsprozessen verhandelt werden.<sup>55</sup> Das Recht auf ein im kontinuierlichen Werden begriffenes Cyborg-Sein, das Enno Park einfordert, stünde somit nicht außerhalb der medizintechnischen Entwicklung, sondern wäre in den operativen Praktiken einer wechselseitigen Verfertigung von Menschen und Medien angelegt. Das bedeutet aber gleichzeitig, dass Subjekte von den Techniken, die Teilhabe versprechen, nicht zu trennen sind, sondern vielmehr von einer ‚offenen Maschine‘<sup>56</sup> im Sinne eines sich stetig verändernden, metastabilen Kollektivs, einer ‚Balance‘<sup>57</sup> aus Mensch, Technik und Natur auszugehen ist.

Cyborgs, Body-Hackers oder „grinders“ wie der bereits erwähnte Neil Harbisson, die Künstlerin Moon Ribas und ihr Speedborg, ein Gerät, das seismische Aktivitäten übersetzt, Steve Mann mit seinem Eye-Tap oder auch Rich Lee, der sich im Rahmen seines selbsttechnologischen Body-modification- und Self-augmentation-Projekts Kopfhörer gleich in die Ohren hat implantieren lassen, wobei das Musikhören nur eine der Form des Customization oder kundenindividuellen Massenproduktion (!) darstellt, scheinen diese Botschaft im wahrsten Sinne des Wortes inkarniert zu haben:

„Listening to music is nice and probably the most obvious answer, but I intend to do some very creative things with it. I can see myself using it with the GPS on my smartphone to navigate city streets on foot. I plan to hook it up to a directional mic of some sort (possibly disguised as a shirt button or something) so I

---

54 Simm (2011).

55 Vgl. Simondon (1989); Van Lier (2006).

56 Vgl. Simondon (2011); Hörl (2008).

57 Cyborg Luddite Steve Mann on Singularity 1 on 1. Technology that masters nature is not sustainable, [www.singularityweblog.com/cyborg-steve-mann/](http://www.singularityweblog.com/cyborg-steve-mann/) (10.03.2014).

can hear conversations across a room. Having a mic hooked up to it and routed through my phone would be handy.“<sup>58</sup>

## Literatur

1. Bentele (2001): Karin Bentele, Zur Frage des Umgangs mit der Frage nach dem Cochlea-Implantat, *Das Zeichen* (2001), 86, S. 408-415.
2. Beuth (2013): Patrick Beuth, Wie hackt man ein Cochlea-Implantat? *Zeit.online* 6.7.2013, [www.zeit.de/digital/internet/2013-07/sigint-enno-park-german-cyborg-society](http://www.zeit.de/digital/internet/2013-07/sigint-enno-park-german-cyborg-society) (11.11.2013).
3. Blume (2010): Stuart Blume, *The Artificial Ear. Cochlear Implants and the Culture of Deafness*, New Brunswick/New Jersey/London 2010.
4. Braun (2000): Holger Braun, *Soziologie der Hybriden. Über die Handlungsfähigkeit von technischen Agenten*. Technical University Technology Studies. Working Papers, TUTS-WP-4-2000, [www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/1047/ssoar-2000-braun-soziologie\\_der\\_hybriden.pdf?sequence=1](http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/1047/ssoar-2000-braun-soziologie_der_hybriden.pdf?sequence=1) (16.9.2013).
5. Büchner et al. (2009): A. Büchner et al., Impact of Low-Frequency Hearing, *Audiology and Neurotology* 14 (2009), Suppl. 1, pp. 8-13.
6. Campbell (2005): Fiona Campbell, Selling the Cochlear Implant, *Disability Studies Quarterly* 25 (2005), 3, [www.dsqu-sds.org/article/view/588/765](http://www.dsqu-sds.org/article/view/588/765) (17.02.2014).
7. Case (2014): Amber Case, We are already cyborgs, *National Geographic Live!*, [www.youtube.com/watch?v=\\_DALkMeBcj8](http://www.youtube.com/watch?v=_DALkMeBcj8) (10.03.2014).
8. Christen (2005): Markus Christen, Der Einbau von Technik in das Gehirn. Das Wechselspiel von Informationsbegriffen und Technologieentwicklung am Beispiel des Hörens, in Barbara Orland (Hrsg.), *Artifizielle Körper - lebendige Technik technische Modellierungen des Körpers in historischer Perspektive*, Zürich 2005, 197-220.
9. Christiansen/Leigh (2002): John B. Christiansen and Irene W. Leigh, *Cochlear Implants in Children. Ethics and Choices*, Washington D.C. 2002.
10. Drennan/Rubinstein (2008): Ward R. Drennan and Jay T. Rubinstein, Music Perception in Cochlear Implant Users and Its Relationship with Psychophysical Capabilities, *Journal of Rehabilitation Research & Development* 45 (2008), 5, pp. 779-789.
11. Friedner (2010): Michele Friedner, Biopower, Biosociality, and Community Formation. How Biopower is Constitutive of the Deaf Community, *Sign Language Studies* (2010), 10, p. 3.
12. Gantz et al. (2005): Bruce J. Gantz et al., Preservation of Hearing in Cochlear Implant Surgery. Advantages of Combined Electrical and Acoustical Speech Processing, *The Laryngoscope* 115 (2005), 5, pp. 796-802.
13. Gasson (2012): M. N. Gasson, Human ICT Implants. From Restorative Application to Human Enhancement, in: M. N. Gasson, E. Kosta and D. M. Bowman (eds.), *Human ICT Implants. Technical, Legal and Ethical Considerations*, Den Haag 2012, pp. 11-28.

---

<sup>58</sup> Steadman (2013).

14. Gebhardt/Hitzler/Pfadenhauer (2000): Winfried Gebhardt, Ronald Hitzler und Michaela Pfadenhauer, *Events. Soziologie des Außergewöhnlichen*, Opladen 2000.
15. Grüter (2011): Thomas Grüter, *Klüger als wir? Auf dem Weg zur Hyperintelligenz*, Heidelberg 2011.
16. Haraway (1985): Donna Haraway, *A manifesto for cyborgs*, *Socialist Review* (1985), 80, pp. 65-108.
17. Harbisson (2013): Neil Harbisson, *How a colorblind cyborg ‚hears‘ colors*, *Huffington Post*, 26.07.2013, [www.huffingtonpost.com/neil-harbisson/hearing-color-cyborg-tedtalk\\_b\\_3654445.html](http://www.huffingtonpost.com/neil-harbisson/hearing-color-cyborg-tedtalk_b_3654445.html) (17.02.2014).
18. Hitzler (2013): Ronald Hitzler, *Der Wille zum Wir. Events als Evokationen post-traditionaler Zusammengehörigkeit. Das Beispiel der Kulturhauptstadt Europas Ruhr 2010*, in: Ludger Pries (Hrsg.), *Zusammenhalt durch Vielfalt?*, Wiesbaden 2013, S. 65-81.
19. Hörl (2008): Erich Hörl, *Die offene Maschine. Heidegger, Günther und Simondon über die technologische Bedingung*, *MLN* 123 (2008), 3, S. 632-655.
20. Hörl (2011): Erich Hörl (Hrsg.), *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Berlin 2011.
21. Hsiao/Gfeller (2012): Feilin Hsiao and Kate Gfeller, *Music Perception of Cochlear Implant Recipients with Implications for Music Instruction. A Review of the Literature, Update: Applications of Research in Music Education* 30 (2012), 2, pp. 5-10.
22. Lane (1992): Harlan Lane, *The Mask of Benevolence. Disabling the Deaf Community*, New York 1992.
23. Lane/Bahan (1999): Harlan Lane and Benjamin Bahan, *Ethics of Cochlear Implantation in Children*, *Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 5 (1999), 121, pp. 671-672.
24. Lane/Grodin (1997): Harlan Lane and Michael Grodin, *Ethical Issues in Cochlear Implant Surgery*, *Kennedy Institute* (1997), 7, pp. 231-251.
25. Latour (1988): Bruno Latour, *Mixing Humans and Nonhumans Together. The Sociology of a Door-Closer*, *Social Problems* 35 (1988), 3, pp. 298-310.
26. Latour (1998): Bruno Latour, *Über technische Vermittlung*, in: Werner Rammert (Hrsg.), *Technik und Sozialtheorie*, Frankfurt am Main 1998, S. 29-81.
27. Limb (2006): Charles J. Limb, *Cochlear Implant-Mediated Perception of Music, Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 14 (2006), 5, pp. 337-340.
28. Looi/Gfeller/Driscoll (2012): Valerie Looi, Kate Gfeller and Virginia D. Driscoll, *Music Appreciation and Training for Cochlear Implant Recipients. A Review*, *Semin Hear* 33 (2012), 4, pp. 307-334.
29. Mager (2012): William Mager, *Billy 2.0. If Apple made cochlear implants*, [www.wlmager.com/apple-implants](http://www.wlmager.com/apple-implants) (10.03.2014).
30. Mania (2001): Hubert Mania, *Die Immortalitäts-Technosophie des Transhumanismus*, *Telepolis* 19.08.2001, [www.heise.de/tp/artikel/9/9341/1.html](http://www.heise.de/tp/artikel/9/9341/1.html) (19.2.2014).
31. McDermott (2004): Hugh J. McDermott, *Music Perception with Cochlear Implants: A Review*, *Trends in Amplification* 8 (2004), 2, pp. 49-82.

32. Mills (2011): Mara Mills, Hearing aids and the history of electronics miniaturization, *Annals of the History of Computing*, IEEE 33 (2011), 2, pp. 24-45.
33. Mudry/Mills (2013): Albert Mudry und Mara Mills, The early history of the cochlear implant. A retrospective, *JAMA Otolaryngology – Head & Neck Surgery* 139 (2013), 5, pp. 446-453.
34. Mitzner (2013): Julia Mitzner, Deutschlands Cyborgs formieren sich, [www.motherboard.vice.com/de/blog/deutschlands-cyborgs-formieren-sich](http://www.motherboard.vice.com/de/blog/deutschlands-cyborgs-formieren-sich) (11.11.2013).
35. O'Hara/Brown (2006): Kenton O'Hara and Barry Brown, *Consuming Music Together. Social and Collaborative Aspects of Music Consumption Technologies*, Dordrecht 2006.
36. Ochsner (2013): Beate Ochsner, Teilhabeprozesse oder: Das Versprechen des Cochlea-Implantats, in: Beate Ochsner, Isabell Otto und Markus Spöhrer (Hrsg.), *Objekte medialer Teilhabe (= AugenBlick, 58)*, Marburg 2013, S. 112-123.
37. Ochsner/Stock (2014): Beate Ochsner und Robert Stock, Das Hören des Cochlea-Implantats, *Historische Anthropologie* 22 (2014), 3, S. 408-424.
38. Rao (2009): Hayagreeva Rao, *Market Rebels. How Activists Make or Break Radical Innovations*, Princeton 2009.
39. Revermann/Gerlinger (2010): Christoph Revermann und Katrin Gerlinger, *Technologien im Kontext von Behinderung. Bausteine für Teilhabe in Alltag und Beruf*, Berlin 2010, S. 82-102.
40. Roose/Schäfer/Schmidt-Lux (2010): Jochen Roose, Mike S. Schäfer und Thomas Schmidt-Lux, *Fans. Soziologische Perspektiven*, Wiesbaden 2010.
41. Sampaio/Araújo/Oliveira (2011): André L. L. Sampaio, Mercêdes F. S. Araújo and Carlos A. C. P. Oliveira, New Criteria of Indication and Selection of Patients to Cochlear Implant, *International Journal of Otolaryngology* (2011), doi:10.1155/2011/573968.
42. Scattergood/Limb (2010): Lindsay Scattergood and Charles J. Limb, Music Perception in Children with Cochlear Implants, *Perspectives on Hearing and Hearing Disorders in Childhood* 20 (2010), pp. 32-37.
43. Schüttpelz (2013): Erhard Schüttpelz, Elemente einer Akteur-Medien-Theorie, in: Ders., Tristan Thielmann (Hrsg.), *Akteur-Medien-Theorie*, Bielefeld 2013, S. 9-67.
44. Schulz-Schaeffer (1998): Ingo Schulz-Schaeffer, *Akteure, Aktanten, Agenten. Konstruktive und rekonstruktive Bemühungen um die Handlungsfähigkeit von Technik*, Berlin 1998.
45. Serres (1987): Michel Serres, *Der Parasit*, Frankfurt am Main 1987.
46. Simm (2011): Michael Simm, Human Enhancement. Homo Sapiens 2.0, *Deutsches Ärzteblatt* 108 (2011), 46, S. A-2474, B-2079, C-2051, [www.aerzteblatt.de/archiv/113444/Human-Enhancement-Homo-sapiens-2-0](http://www.aerzteblatt.de/archiv/113444/Human-Enhancement-Homo-sapiens-2-0) (13.11.2013).
47. Simondon (1989): Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques* (1958), Paris 1989.
48. Simondon (2007): Gilbert Simondon, Das Individuum und seine Genese, in: Claudia Blümle und Armin Schäfer (Hrsg.), *Struktur, Figur, Kontur. Abstraktion in Kunst und Lebenswissenschaften*, Zürich 2007, S. 29-45.
49. Simondon (2011): Gilbert Simondon, Einleitung zu: Die Existenzweise technischer Objekte, *Zeitschrift für Medien- und Kulturtechnikforschung* 1 (2011), S. 75-82.

50. Snickars/Vonderau (2012): Pelle Snickars and Patrick Vonderau, *Moving Data. The Iphone and the Future of Media*, New York 2012.
51. Sparke (2013): Penny Sparke, *An Introduction to Design and Culture 1900 to the Present*, New York 2013.
52. Spöhrer (2013): Markus Spöhrer, Custom Culture. Kultursoziologische und medienphilosophische Ansätze als (Untersuchungs-)Objekte der Teilhabe an Automobilgemeinschaften, in: Beate Ochsner, Isabell Otto und Markus Spöhrer (Hrsg.), *Objekte medialer Teilhabe (= AugenBlick, 58)*, Marburg 2013, S. 85-99.
53. Steadman (2013): Ian Steadman, Man creates invisible headphones by implanting magnets into his ears, *Wired* 28.06.2013, [www.wired.co.uk/news/archive/2013-06/28/magnetic-ear-implants](http://www.wired.co.uk/news/archive/2013-06/28/magnetic-ear-implants) (10.03.2014).
54. Tucker (1998): Bonnie Poitras Tucker, Deaf Culture, Cochlear Implants, and Elective Disability, *The Hastings Center Report* 28 (1998), 4, pp. 6-14.
55. Turner et al. (2010): Christopher W. Turner et al., Impact of Hair Cell Preservation in Cochlear Implantation. Combined Electric and Acoustic Hearing, *Otology & Neurotology* 31 (2010), 8, pp. 1227-1232.
56. Uhlig (2007): Anne Uhlig, Gehörlosigkeit und Gebärdensprachgemeinschaften als Forschungsthema in der Ethnologie, *Das Zeichen* (2007), 76, S. 234-246.
57. Uhlig (2012): Anne Uhlig, *Ethnographie der Gehörlosen. Kultur – Kommunikation – Gemeinschaft*, Bielefeld 2012.
58. Valente (2011): Joseph Michael Valente, Cyborgization. Deaf Education for Young Children in the Cochlear Implantation Era, *Qualitative Inquiry* 17 (2011), 7, pp. 639-652.
59. Van Lier (2006): Henri Van Lier, L'individuation selon Gilbert Simondon, *anthropogénie* (2006), [www.anthropogenie.com/anthropogenie\\_locale/ontologie/simondon.pdf](http://www.anthropogenie.com/anthropogenie_locale/ontologie/simondon.pdf) (05.03.2013).
60. Viehöver/Wehling (2011): Willy Viehöver und Peter Wehling (Hrsg.), *Entgrenzung der Medizin. Von der Heilkunst zur Verbesserung des Menschen?*, Bielefeld 2011.
61. Watson/Gregory (2005): Linda M. W. Watson and Susan Gregory, Non-use of cochlear implants in children. Child and parent perspectives, *Deafness and Education International* 7 (2005), 1, pp. 43-58.
62. Wilken/Goggin (2012): Rowan Wilken and Gerard Goggin (eds.), *Mobile Technology and Place*, New York 2012.
63. Woodson et al. (2010): E.A. Woodson et al., The Hybrid Cochlear Implant. A Review, in: P. Van de Heyning und A. Kleine Punte (eds.), *Cochlear Implants and Hearing Preservation*, Basel 2010.
64. Yucel/Sennaroglu/Belgin (2009): Esra Yucel, Gonca Sennaroglu and Erol Belgin, The Family Oriented Musical Training for Children with Cochlear Implants. Speech and Musical Perception Results of Two Year Follow-Up, *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 73 (2009), 7, pp. 1043-1052.
65. Zdenek (2007): Sean Zdenek, Frozen ecstasy. Visualizing hearing in marketing materials for cochlear implants, in: David Novick and Clay Spinuzzi (eds.), *Proceedings of the 25th annual ACM international conference on Design of communication*, El Paso, Texas 2007, pp. 241-284, [www.dl.acm.org/citation.cfm?id=1297144&picked=prox](http://www.dl.acm.org/citation.cfm?id=1297144&picked=prox) (16.10.2014).

## **Internetquellen**

[www.advancedbionics.com](http://www.advancedbionics.com)  
[www.alldeaf.com](http://www.alldeaf.com)  
[www.cochlear.com](http://www.cochlear.com)  
[www.dciq-forum.de](http://www.dciq-forum.de)  
[www.hoer-treff.de](http://www.hoer-treff.de)  
[www.medel.com](http://www.medel.com)  
[www.red-dot-21.com](http://www.red-dot-21.com)  
[www.singularityweblog.com](http://www.singularityweblog.com)



# Rekonstruktion und Steigerung männlicher Potenz. Operative und medikamentöse Interventionsstrategien in der Urologie

Thorsten Halling und Friedrich Moll

## 1. Einleitung

In den populären Diskursen zu Sexualität im Alter verbindet sich die Frage nach einem „Altern in Würde“, das auch das Recht auf sexuelle Erfüllung einschließt, mit einer gewissen Verachtung gegenüber Versuchen, nachlassender sexueller Leistungsfähigkeit durch erektionsoptimierende Substanzen wie beispielsweise Viagra® entgegenzuwirken. Eine Fülle von Ratgeberliteratur hat seit den 1980er Jahren die Problemlagen von Partnerschaft und Sexualität im Alter, die Bedeutung des Sexuellen für die weibliche und männliche Identität sowie ganz besonders den Umgang von Pflegenden mit Sexualität in Altersheimen und Pflegeeinrichtungen im Fokus.<sup>1</sup> Neuerdings erfahren im Kontext von geschlechtsangleichenden Operationen bei Transsexuellen auch der Organersatz, sogenannte Penisprothesen bzw. das Penoid, beim Thema der männlichen Potenz öffentliche Aufmerksamkeit.<sup>2</sup>

Hormonell gesteuerte Verbesserungen und technische Modellierungen des Körpers zur Rekonstruktion und Steigerung männlicher Potenz sind in historischer Perspektive bis in die Antike zurückzuverfolgen. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts avancierten einerseits Hormone zur Leitmetapher im Diskurs über die „Verbesserung des Menschen“, andererseits bedeutete der Erste Weltkrieg eine „Revolution der Prothesentechnik“.<sup>3</sup>

Damit sind jene zentralen Diskursfelder beschrieben, von denen der Umgang mit der Wiederherstellung und Steigerung der männlichen Potenz im 20. Jahrhundert beeinflusst worden ist. In der vorliegenden Analyse steht die Urologie als eine zentrale, medizinische Bezugsdisziplin für das Thema männlicher Impotenz – in der Medizin als erektile Dysfunktion bezeichnet – im Mittelpunkt, ohne zu verkennen, dass diese Krankheitsentität auch aus sexualmedizinischer oder endokrinologischer Perspektive – dann allerdings nur partiell – betrachtet werden kann. Nur in der Urologie werden beide möglichen Interventionsstrategien, chirurgische und medikamentöse, gleichermaßen verfolgt.

Gleichwohl ist der interdisziplinäre Diskurs in der medizinischen Fachliteratur beim Thema Impotenz, etwa im *International Journal of Impotence Research*, auffällig – auch dokumentiert durch eine kommentierte Sammlung so genannter „Klassischer Schriften“.<sup>4</sup> Erst in den letzten Jahren rückte die so genannte Männergesundheit in den Focus

---

1 Vgl. u.a. Grond (2011); Braun/Engelmann/Klotz (2004).

2 [www.tagesspiegel.de/sport/interview-ich-war-im-koerper-einer-frau-gefangen/1722660.html](http://www.tagesspiegel.de/sport/interview-ich-war-im-koerper-einer-frau-gefangen/1722660.html).

3 Perry (2005), S. 149.

4 Schultheiss/Stief/Jonas (2004).

medizinhistorischer Analysen, beispielsweise zur Hormonforschung<sup>5</sup>, zum männlichen Klimakterium<sup>6</sup> und zur frühen Phase der Organtransplantation<sup>7</sup>.

Im Folgenden werden die relevanten Diskursfelder aus medizinhistorischer und medizinethischer Perspektive aufgezeigt und beispielhaft zentrale technisch-therapeutische Innovationen darin eingeordnet. Ausgehend von operativen und medikamentösen Interventionsstrategien in der Urologie untersucht dieser Beitrag die Ambivalenz von Therapie und Enhancement und damit auch das Spannungsfeld von medizintechnischen Rekonstruktionen und Modifikationen des Körpers in Bezug auf die Wiederherstellung und Steigerung der sexuellen Leistungsfähigkeit des Mannes.

## 2. ‚Enhancement‘ und ‚Body Engineering‘ in der Medizin

Jenseits vieler Utopien zur „Konstruktion des Neuen Menschen“, wie etwa der Eugenik oder des Transhumanismus<sup>8</sup>, gehört die Abgrenzbarkeit des Enhancement-Begriffs von dem der medizinischen Therapie zu den wesentlichen Fragen dieser Debatte.<sup>9</sup>

Nach C. Lenk wird der Begriff des Enhancements verwendet,

„um biomedizinische Interventionen zu charakterisieren, die über die Heilung von Krankheiten und die Erhaltung von Gesundheit hinausgehen: chirurgische Eingriffe zur Verwirklichung kultureller oder individueller Schönheitsideale, pharmakologische Manipulationen zur Herstellung größerer Leistungsfähigkeit oder höherer Anpasstheit in Schule und Beruf, und vielleicht eben eines Tages gentechnische Interventionen zur Erzeugung bestimmter psychischer oder körperlicher Merkmale, die den Menschen zwar nicht gesünder machen, ihn aber näher an ein kulturell oder subkulturell vermitteltes Idealbild heranführen.“ Demgegenüber meint Therapie die „medizinische[n] Anwendungen und Verfahren, die letztlich der Heilung von Krankheit oder der Erhaltung von Gesundheit dienen.“<sup>10</sup>

Sowohl in der Theorie als auch in der medizinischen Praxis ist diese Unterscheidung allerdings ambivalenter, als es die zitierte Definition vermuten lässt. Zugrunde liegen jeglichen Versuchen einer begrifflichen Trennlinie zwischen Therapie und Enhancement unterschiedliche Konzepte von Gesundheit und Krankheit.<sup>11</sup> Im Zusammenhang mit der Wiederherstellung und Steigerung der sexuellen Leistungsfähigkeit des Mannes sind hierbei normalitätsbasierte Modelle von besonderer Relevanz.<sup>12</sup> Einem biologisch-funktionalen Krankheitsbegriff folgt der bekannte Ansatz des Bioethikers N. Daniels des „speziestypischen Funktionierens“, der diejenigen medizinischen Leistungen als grundlegend betrachtet, die

---

5 Vgl. Stoff (2004).

6 Vgl. Hofer (2007); Tariq et al. (2005); Stolberg (2007).

7 Vgl. Schlich (1998).

8 Vgl. Dickel (2011).

9 Schöne-Seifert/Talbot (2009), S. 9.

10 Lenk (2002), S. 16-17.

11 Vgl. Heilinger (2010), S. 62-71.

12 Vgl. Juengst (2009), S. 32-35.

„zur Aufrechterhaltung, Wiederherstellung oder Kompensation des Verlustes der normalen artspezifischen Funktionsfähigkeit [als Voraussetzung einer fairen Chancengleichheit] notwendig sind.“<sup>13</sup>

Eine ähnliche ethische Debatte beherrscht auch die Transplantationsmedizin. Organersatz, insbesondere durch künstliche Organe, sowie die Vielzahl von Prothesen erfährt auch in Hinblick auf die Definition von Enhancement sehr differenzierte ethische Beurteilungen. Wenn K. Harrasser von den „Gegenwarten des homo protheticus“, dem „Körper 2.0“ spricht, so sind damit sowohl umfassende biotechnologische Bearbeitungen des Körpers, die mit der Metapher des Cyborgs umschrieben werden können, als auch technische Körpermodifikationen, die als therapeutisch sinnvoll erachtet werden, gemeint.<sup>14</sup> Insbesondere Gehirn und Herz werden als „inhärenter Teil des personalen Selbst aufgefasst“, so dass die „operative Manipulation oder gar die Ersetzung von Funktionen dieser Körperteile durch technische Systeme [...] öffentlich diskutiertes Unbehagen“ auslöst.<sup>15</sup> „Die Prothese kann Mimikry an eine biologische Lösung oder, im Gegenteil, eine technische Überwindung organischer Grenzen sein.“<sup>16</sup>

Bereits seit Ende des 20. Jahrhunderts sind künstliche Körperteile in vielen Bereichen Teil eines neuen körperlichen Selbstverständnisses geworden. Weder künstliche Zähne, Gelenke oder Herzklappen noch unterstützende Systeme wie Insulinpumpen oder Herzschrittmacher sind als medizinische Therapieformen prinzipiell umstritten. Der Übergang zur technischen Optimierung des Körpers ist dabei fließend. Dies gilt beispielsweise für die Prothesen behinderter Spitzensportler. Im Umfeld der Paralympics 2012 stilisierte eine Medienkampagne acht britische Sportler, die meisten von ihnen Prothesenträger, als „Superhumans“.<sup>17</sup>

Weitgehend tabuisiert sind die sogenannten Penisprothesen. Auch wenn medizinisch der Aspekt der Wiederherstellung der sexuellen Leistungsfähigkeit, das heißt in diesem Fall die Rigidität des Penis, im Vordergrund steht, stellen diese Implantate doch zugleich eine darüber hinausgehende technische Verbesserung im Sinne des „speziestypischen Funktionierens“ dar.

### 3. Erektile Dysfunktion (ED)

Die Suche nach Methoden zur Stabilisierung des nicht rigiden Penis lässt sich bis in die Antike zurückverfolgen.<sup>18</sup> Die Behandlungsmöglichkeiten reichten von der Antike bis in die Frühe Neuzeit von der Gabe vielfältiger Aphrodisiaka bis zur Anwendung hölzerner Penisstützen. Die sexualwissenschaftliche Forschung im frühen 20. Jahrhundert erweiterte die symptomorientierte Betrachtung um soziopsychologische Aspekte. In der Graphik des „Medizinaufklärers Fritz Kahn manifestiert sich [...] das optisch Unbewusste im Maschinendenken der modernen Medizin. Zur Aufklärung über Natur be-

---

13 Daniels (1985), S. 79. Deutsche Übersetzung zit. nach Marckmann (2006), S. 201.

14 Vgl. Harrasser (2013), S. 9-26.

15 Christen (2005), S. 197.

16 Borck (2005), S. 162.

17 Vgl. Harrasser (2013), S. 35-52.

18 Vgl. Sah (2002); Schultheiss/Stief/Jonas (2004).

diente er sich neuester Kulturtechniken und verortete den Menschen konsequent in der industriellen Moderne.<sup>19</sup> In seiner Schrift „Unser Geschlechtsleben“ von 1937 wurde die Rationalität des technischen Realismus eingesetzt, um nicht Gefahr zu laufen, als pornografisch zu gelten: „The techno-realism afforded the illustrations a remarkable concreteness and degree of detail, in particular where the intricacies and complications of the functions of the male sexual apparatus were visualized.“<sup>20</sup> Seine Darstellung zu den wichtigsten Arten der Impotenz weist zugleich auf die zentralen Interventionsorte hin: „Geschlechtsdrüse“ und „Schwellkörperadern“ (Abb. 1). Insbesondere die Geschlechtsdrüse spielte auch in den hormonbasierten Verjüngungsutopien eine große Rolle.

Insgesamt war die medizinische Betrachtungsweise männlicher Impotenz vor allem von wissenschaftlich eher extremen Positionen bestimmt. Erst in den letzten 20 Jahren des 20. Jahrhunderts erfolgte der Wandel zu einem interdisziplinär analysierten Erkrankungskomplex.<sup>21</sup> Die nicht nur von Urologen, sondern ebenso von Endokrinologen, Humangenetikern, Sexual- und Reproduktionsmedizinern sowie Dermatologen bestimmte Andrologie sieht sich als zentrale Bezugsdisziplin. Sie umfasst zugleich die Störungen der Zeugungsfähigkeit des Mannes (Infertilität) und der endokrinen Hodenfunktion (Hypogonadismus) sowie die männliche Seneszenz, also den alternden Mann.<sup>22</sup>

Der pejorativ gebrauchte Begriff „Impotenz“ wurde Anfang der 1990er Jahre durch den medizinisch-technischen Begriff „erektiler Dysfunktion“ (ED) ersetzt.<sup>23</sup> Zu diesem neuen semantischen Feld gehören auch die mit ED in Verbindung stehenden Begriffe der „Männermedizin“ und „Climakterium des Mannes“.<sup>24</sup> Die Prävalenz dieses Krankheitsbildes ist ganz wesentlich altersabhängig und der epidemiologische Befund damit Ausdruck des demographischen Wandels. Nach Braun et al. nimmt die erektiler Dysfunktion hinsichtlich der Prävalenz von 2,3 % in der dritten Lebensdekade auf 53,4 % in der siebten Lebensdekade zu.<sup>25</sup>

---

19 Borck (2009), S. 18.

20 Borck (2007), S. 508.

21 Vgl. Carson (2004), S. 19-37.

22 [www.dg-andrologie.de/](http://www.dg-andrologie.de/) [25.02.2014].

23 Impotence (1992).

24 Vgl. Stolberg (2007); Hofer (2007).

25 Braun et al. (2000).

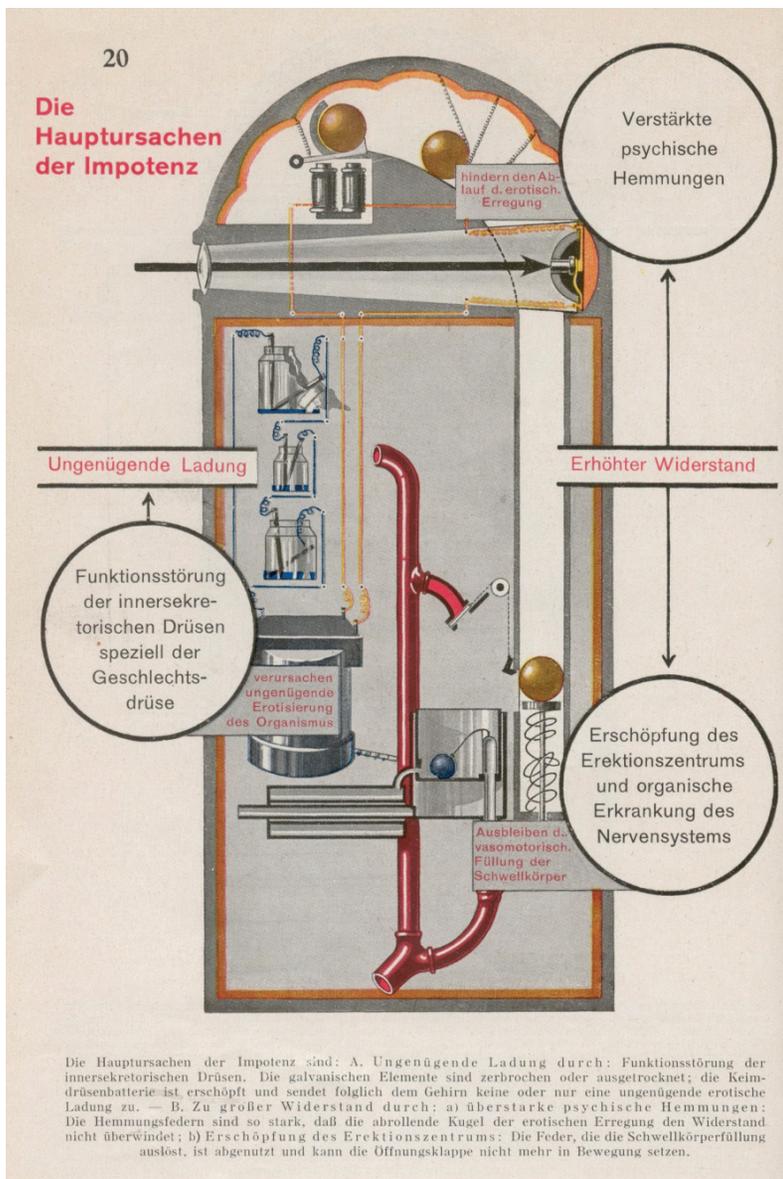


Abb. 1: Abbildung „Hauptursachen der Impotenz“ von Fritz Kahn (Zeichner Dipl. Ing. Fritz Schüler), Quelle: Museum, Bibliothek und Archiv Deutsche Gesellschaft für Urologie, Düsseldorf, sowie Magnus Hirschfeld Gesellschaft e.V. Berlin (Repro Moll-Keyn)<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Abgedruckt u.a. in Broschüre „Titus-Perlen. Wissenschaftliches Sexual-Hormon-Präparat nach Vorschrift von Sanitätsrat Dr. Magnus Hirschfeld und unter ständiger klinischer Kontrolle des Institutes für Sexualwissenschaft Berlin“, „Titus“ Chem.-pharm. Fabrik GmbH, Berlin-Pankow (hier oh-

Die aktuelle Therapie erektiler Funktionsstörungen umfasst neben verschiedenen Medikamenten (Phosphodiesterasehemmer Viagra®, Cialis®, Levitra® u.a.) eine transurethrale Pharmakotherapie (MUSE), eine intrakavernöse (in die Schwellkörper verabreichte) Pharmakotherapie, die Vakuumtherapie und die Implantation von Penisprothesen.<sup>27</sup>

Von ED unbedingt abzugrenzen ist der Aspekt der Fertilität. Sie bildet einen medizinisch weitgehend eigenständigen Diskurs, wenn auch im allgemeinen Sprachgebrauch der Terminus der männlichen Potenz nicht immer trennscharf verwendet wird. Die klassische medizinische Terminologie unterscheidet zwischen Impotentia coeundi und Impotentia generandi.<sup>28</sup> Zum weiteren Bereich dieses semantischen Feldes der Potenz gehören auch medizinisch nicht indizierte schönheitschirurgische Eingriffe wie die „Penisvergrößerung“ zur Optimierung des „body images“, die in den letzten zehn Jahren in die öffentliche Diskussion gerieten und relativ eindeutig dem Bereich des Enhancement zuzuordnen sind.<sup>29</sup>

#### 4. Diskursfelder und Interventionsstrategien

Die historische Veränderlichkeit im Verhältnis von Therapie und darüber hinausgehender Leistungssteigerung sowie deren ökonomische und gesellschaftspolitische Implikationen können am Beispiel der Rekonstruktion männlicher Potenz im 20. Jahrhundert sehr gut demonstriert werden. Zu den Diskursfeldern gehören Alterungsprozesse und Sexualstörungen; zu den zentralen Interventionsstrategien zählen die Pharmakotherapie, der teilweise und komplette Organersatz sowie technische Hilfsmittel. Beeinflusst werden Diskurse und Therapien unter anderem von einer innermedizinischen Konkurrenz verschiedener Fachgebiete, Dienstleistern auf einem lukrativen „Medizinischen Markt“, gesellschaftlichen Moralvorstellungen und medizinethischen Überlegungen (vgl. Abb. 2).

---

ne Angabe des Zeichners) sowie eingeklebt als „Pathologie der Potenz – Die Hauptursachen der Impotenz“ in M. Hirschfeld, R. Linsert, Liebesmittel, Berlin 1929, nach S. 16.

27 Vgl. Porst (2000) und S1-Leitlinie (2012).

28 Krause et al. (2011).

29 Vgl. Vardi et al. (2008).



Abb. 2: Diskursfelder und Interventionsstrategien zur männlichen Potenz

#### 4.1 Erste medikamentöse Therapie unter naturwissenschaftlichem Paradigma

Um 1900 konnte mit dem Präparat *Yobimbin Spiegel* zum ersten Mal ein unter naturwissenschaftlichen Kriterien entwickeltes und untersuchtes, aus dem Yohimbebaum gewonnenes Alkaloid zur Behandlung von Erektionsproblemen auf den Markt gebracht werden.<sup>30</sup> In vielen der zeitgenössischen Beschreibungen wurde einführnd angemerkt, dass die Rinde des Yohimbebaums von der einheimischen Bevölkerung schon lange als Aphrodisiakum und erektionsförderndes Mittel verwendet worden sei.<sup>31</sup> Auf den medizinischen Wert des *Yobimbin* fokussiert und mit zeitgenössischer Sexualmoral verbunden, formulierte Alfred Loewy schon 1900:

„Es bedarf kaum der Erwähnung, dass ein solches Mittel nicht nur bei Naturvölkern, sondern mehr noch – zumindest für pathologische Fälle – auch bei civilisierten Völkern seine Bedeutung hat.“<sup>32</sup>

Auf eine sehr schnelle Etablierung als Therapeutikum weist eine Metastudie von 1902 hin. Auch wenn die Wirkung dieser Substanz im Labortest nachweisbar ist, bleibt die tatsächliche potenzsteigernde Wirkung physiologisch gering.<sup>33</sup> Bis zur Einführung des erwähnten PDE5-Hemmers Sildenafil blieb die seriöse medikamentöse Behandlung der ED trotzdem weitgehend auf Yohimbin angewiesen.

#### 4.2 Frühe Transplantationsversuche

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung zur männlichen Potenz war aber im frühen 20. Jahrhundert nicht auf den konservativen, d.h. medikamentösen Behandlungsansatz beschränkt, sondern auch in die Transplantationsdebatte eingebettet. Der von Beginn

30 Köhn/Vogt (2004), S. 143.

31 Spiegel (1896), S. 970-971.

32 Loewy (1900), S. 927.

33 Vgl. Lewitt (1902).

an internationale und interdisziplinäre Diskurs spiegelt u.a. die fortschreitenden biochemischen und physiologischen Erkenntnisse zum menschlichen Gewebe und die damit verbundenen Erfolge in der modernen Transplantationsmedizin. Mit dem Ersten Weltkrieg und der großen Zahl von so genannten ‚Kriegskrüppeln‘ erfolgte ein enormer Innovationsschub in der Prothesentechnik:

„Die Versorgung der Kriegsversehrten mit Prothesen hatte zwei Ziele: Unauffälligkeit und Produktivität [...]. Auf der anderen Seite war das Ziel der Entwicklungsarbeit eine funktionale Passung von Menschen- und Maschinenkinetik zu erreichen.“<sup>34</sup>

Durch deutlich verbesserte operative Möglichkeiten im Rahmen von Urologie und plastischer Chirurgie durch Hautlappen-Transplantate kam es zu einer breiteren wissenschaftlichen Beschäftigung mit diesem Thema.<sup>35</sup> Die Idee der Prothesenimplantation wurde in Anlehnung an den bei zahlreichen Säugetierarten (Wolf, Bär, Wal) nachweisbaren Penisknochen (Baculum) geboren. Der russische Chirurg Nicolai Bogoras (1874-1952) berichtete 1936 über eine Plastik mit Implantation von Rippenknorpel, mit dem er einen kohabitationsfähigen Penis geformt hatte.<sup>36</sup> Hier ging es um eine plastische Rekonstruktion des Geschlechtsteils nach Unfällen sowie kriegsbedingtem Verlust und später bei Inter-/Transsexualität. Betont wurde von Bogoras dabei, dass „Infolge der Intaktheit des hormonalen Apparates [...] der Trieb zum geschlechtlichen Verkehr bei solchen Kranken erhalten geblieben“ sei.<sup>37</sup> Im Sinne der Frage von Therapie und Enhancement ist hier also therapiert worden. Gleiches gilt für erste Versuche der Hodentransplantation in den USA um 1915 zur Wiederherstellung der Potenz durch G. F. Lydston (1858-1932) und V. D. Lespinasse (1878-1946).<sup>38</sup> Während Lespinasse „Spenderhoden“ von Suizidopfern oder exekutierten Verbrechern gewann, verwendete der Wiener Chirurg und Urologie Robert Lichtenstern (1874-1952) u.a. auch kryptorche Hoden anderer Patienten seiner Klinik.<sup>39</sup>

#### *4.3 Hormontherapie zur Verjüngung und Leistungssteigerung*

Im Gegensatz dazu stehen die seit den 1920er Jahren verbreiteten Vorschläge zur Verjüngung und sexuellen Leistungssteigerung durch Verabreichung von Hodenextrakten beziehungsweise Transplantationen von Hoden-Gewebe, die auch auf ein breites mediales Interesse in Europa und den USA stießen. Die Rationale zu diesem Behandlungskonzept ging auf den Pariser Physiologen Eduard Brown Sequard (1817-1894) zurück, der bereits 1889 nach der Selbstinjektion eines angereicherten Extrakts aus zerstampften tierischen Keimdrüsen ein organotherapeutisches Wundermittel zur Verjüngung, Potenz- und Leistungssteigerung propagierte.<sup>40</sup>

---

34 Harrasser (2013), S. 89.

35 Vgl. Schlich (1998).

36 Vgl. Gabouev/Schultheiss (2004).

37 Bogoras (1936), S. 1271.

38 Lydston (1915); Lespinasse (1914).

39 Vgl. Engel (1921).

40 Borell (1976).

Bereits in den 1910er Jahren gingen Ärzte allgemein von einem inneren Zusammenhang zwischen Physiologie und Therapie, zwischen Funktionen und Optionen aus und sprachen von einer Kompetenz der inneren Sekretion und der Hormone. Innerhalb kürzester Zeit war die Hormonforschung Kern eines medizinischen Paradigmas geworden, das experimentalbiologische Techniken, ein molekulares Körperkonzept, pharmakologische Produkte und politische Implikationen miteinander verband. Als Wundermittel und Garanten von Jugendlichkeit, Vitalität, Leistungsstärke und Gesundheit standen Hormone in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im öffentlichen Interesse.<sup>41</sup>

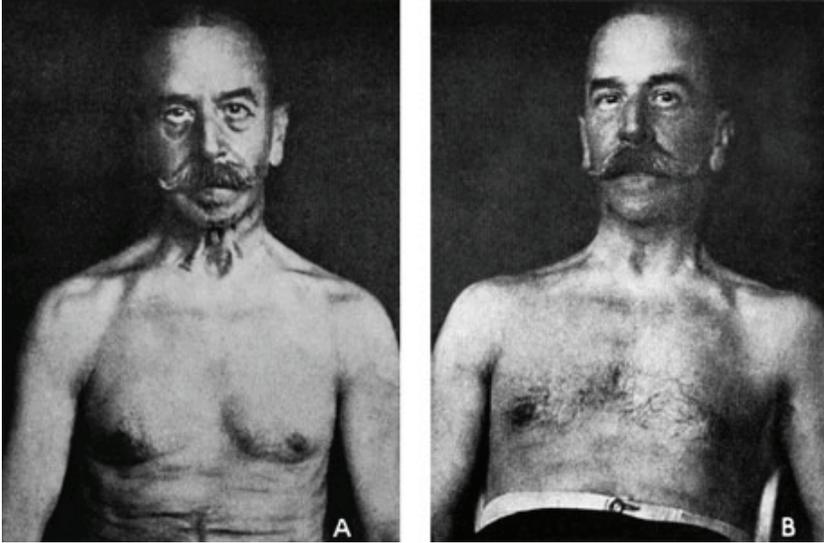


Abb. 3: Eugen Steinach: Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse, in: Roux' Archiv für die Entwicklungsmechanik der Organismen 46 (1920), S. 557-610<sup>42</sup>

Zu den bekanntesten Hormonforschern der 1920er und 1930er Jahre gehörte der Physiologe Eugen Steinach (1861-1944)<sup>43</sup>. Ab 1912 baute er in der Biologischen Versuchsanstalt in Wien ein Forschungsprogramm auf zur so genannten „Pubertätsdrüse“, dem innersekretorischen Teil der im Tierversuch identifizierten Keimdrüsen, die Körperbau und Verhalten geschlechtsspezifisch prägte. Im Analogieschluss wurden die Erkenntnisse aus den Tierversuchen auch auf den Menschen, hier den durch Unfall oder Krankheit kastrierten Mann, übertragen. 1918 führte dann der genannte Robert Lichtenstern in Anwesenheit von Steinach erstmalig die Transplantation von Leistenhoden verbunden mit einer Samenleiterunterbindung, die so genannte „Steinachsche Operation“

---

<sup>41</sup> Gaudillière (2005), S. 603.

<sup>42</sup> Man beachte auf der linken Aufnahme den durch härteres Licht erzeugten Kontrast, der die Alterszeichen prominenter hervortreten lässt. Vgl. Herrn/Brinckmann (2005).

<sup>43</sup> Seengopta (2003).

(*Vasoligatur*), durch.<sup>44</sup> Sie markiert den Übergang vom therapeutischen Organersatz zur unspezifischen Vitalisierungsmethode. Steinachs Publikation von 1920 „Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse“ fand großen Wiederhall in der populären Presse.<sup>45</sup> Tatsächlich wurde „sich steinachen lassen“ zum Synonym für die Möglichkeit einer operativen Verjüngung.<sup>46</sup> Steinach wurde zwischen 1921 und 1938 sogar insgesamt elfmal für den Medizinnobelpreis vorgeschlagen.

Retrospektiv betrachtet zweifelsohne ein medizinischer Irrweg, wurden Steinachs und Lichtensterns Arbeiten zeitgenössisch durchaus anerkannt. Die Methoden fanden Eingang in das auflagenstärkste deutschsprachige Lehrbuch zur Urologie der Zeit von Leopold Casper (1859-1959):

„Die Methode (sprich Lichtenstern) wird aber sicherlich nur für ganz besonders wichtige und vielleicht für die Allgemeinheit wertvolle Organismen anzuwenden sein.“<sup>47</sup>

Zu den prominentesten Verfechtern der Steinach-Lehre gehörte Magnus Hirschfeld (1868-1935).<sup>48</sup> Er gründete das bekannte Institut für Sexualwissenschaft in Berlin und verfasste in seinem Lehrbuch *Sexualpathologie* ein umfassendes Kapitel zur Impotenz.<sup>49</sup> Ein engagierter Mitarbeiter Hirschfelds, der Frauenarzt Ludwig Levy-Lenz (1892-1966), führte selbst Operationen nach dem Steinach-Verfahren aus. Es bemächtigte sich mit der Sexualwissenschaft also ein weiterer zeitgenössischer Diskurs der neuen Technik, und auch die therapeutische Indikation u.a. in Hinblick auf die künstliche Geschlechtsumwandlung wurde ausgeweitet. Schon Eugen Steinach selbst wollte seine Methode auch zur Behandlung der Homosexualität genutzt sehen.<sup>50</sup> Der Logik aus den Ergebnissen seiner Tierversuche folgend, könne – so die These – die sexuelle Neigung durch Austausch der Pubertätsdrüse durch die Implantate verändert werden.<sup>51</sup> Das Ziel der angestrebten „Verbesserung des Menschen“ resultiert somit aus der Sexualvorstellung der Zeit.

Insbesondere das Thema Verjüngung nahmen zeitgenössische Satiriker und Karikaturisten gerne auf. Die Zahl der Steinach-Witze, Operetten, Lustspiele und Romane war zu dieser Zeit Legion.<sup>52</sup> Die folgende Karikatur zeigt den vermeintlichen Erfolg der Steinach-Vasoligatur, nachdem sie am Weihnachtsmann – nun im „Kaiser-Wilhelm-Look“ – ausgeführt wurde (vgl. Abb. 4). Sie imitiert das „Davor-und-danach“-Schema, wie es Steinach oft in seinen wissenschaftlichen Arbeiten vorgeführt hatte (vgl. Abb. 3).

---

44 Lichtenstern (1924), S. 21-27.

45 Steinach (1920), S. 557. Vgl. Stoff (2008).

46 Stoff (2004), S. 116-117.

47 Casper (1932), S. 459.

48 Hirschfeld (1920a).

49 Hirschfeld (1920b).

50 Steinach (1918).

51 Mildemberger, (2002), S. 306.

52 Levy-Lenz (1933), S. 8-10.



Abb. 4: Der Weihnachtsmann bei Steinach, Karikatur von Olaf Galbransson, in: *Simplicissimus* 32 (1927), 39, S. 539

Parallel zur operativen Verjüngung kam seit der Jahrhundertwende eine Vielzahl von Hormonpräparaten aus verschiedenen Geweben auf den Markt. Besonders erfolgreich war das von Magnus Hirschfeld und Bernhard Schapiro (1888 -1966) 1927 entwickelte Testifortan®, was in seiner rezeptfreien Variante, den „Titus-Perlen®“<sup>53</sup>, mit großem Werbeaufwand bis 1988 vertrieben wurde. Hier wird der starke Einfluss der Sexualwissenschaft auf die Bemühungen um die Leistungssteigerung – übrigens für beide Geschlechter – deutlich. Insgesamt können diese frühen Bemühungen um Verjüngung und damit um Leistungssteigerung als durchaus ernstzunehmende, wenn auch – zumindest in Hinblick auf die ED – weitgehend erfolglose Versuche biomedizinischen Enhancements verstanden werden.

Mit der Synthese des Testosterons Mitte der 1930er Jahre konnte die Hormontherapie effektiver zur Behandlung von Impotenz eingesetzt werden und verdrängte ab 1945 die Steinach'sche Operation. Trotz Versuchen, eine spezifisch Urologische Endokrinologie zu etablieren<sup>54</sup>, wurde die Hormontherapie nach 1945 zunächst in der Regel eine Domäne von Innerer Medizin sowie Psychiatrie und Psychotherapie. Erst ab Ende der 1990er Jahre erschienen im Bereich einer erstarkten Forschung zum alternden Mann wieder interdisziplinäre Buchpublikationen mit urologischer Beteiligung.<sup>55</sup> Die Etablierung dieses Bereiches der Andrologie kann daher auch als Versuch der Urologen verstanden werden, den ökonomisch interessanten Bereich des Aging Male stärker an sich zu ziehen.<sup>56</sup>

#### 4.4 Implantate und Vakuumerektionshilfen nach 1945

Der Einsatz körperverträglicher Kunststoffe verbesserte die Implantation kohabitationsfähiger Prothesen entscheidend.<sup>57</sup> Spätestens seit dieser Entwicklung stand in der urologischen Prothetik nicht mehr der rekonstruktive Gedanke im Vordergrund, son-

53 Titus-Perlen (o.J.).

54 Chwalla (1951).

55 Vgl. u.a. Oddens/Vermeulen (1996).

56 Vgl. Krause et al. (2011).

57 Goodwin/Scott (1952).

dern die Therapie der männlichen Impotenz, die hier erstmalig effektiv behandelt werden konnte. Die Einführung der „aufblasbaren“ hydraulischen Penisprothese (inflatable penile prothesis) eröffnete den Patienten zudem eine deutlich bessere sexuelle Performance.<sup>58</sup> Die ersten großen Operationsserien aber waren mit höheren Komplikationsraten zwischen 20 und 40 Prozent behaftet.<sup>59</sup> 1980 erst beschrieben Jonas und Jacobi eine leichtplastisch verformbare Prothese, die deutlich weniger störanfällig war. Mit der Qualitätsverbesserung stieg die Zahl der Indikationen, nicht zuletzt wegen guter Verdienstmöglichkeiten für Ärzte und Krankenhäuser. Hier gelang es den Urologen zugleich, eine Deutungshoheit zu erlangen.

Insbesondere bei Implantaten stellt sich die Frage nach verändertem Körperempfinden. Eine aktuelle Studie zu den Auswirkungen von Implantaten auf das Leben der Patienten kommt zu dem Schluss:

„Prosthesis implantation was correlated with high quality of life in recipients and high perceived quality of couple relationships; partner satisfaction affected patients' quality of life, self-image, relation to the outside world, and satisfaction with implant function.“<sup>60</sup>

Diese Prothesen werden heute auch für Aufbauplastiken (Neophallus) bei traumatischen oder iatrogenen Penisverlusten, bei Microphallie sowie bei geschlechtsangleichenden Operationen genutzt. Letzteres bedeutet eine Erweiterung der medizinischen Indikation des Organersatzes in den Bereich einer fundamentalen Körpermodifikation, die mit der Akzeptanz von Transsexualität korreliert.

Da nicht invasiv und kostengünstig, etablierten sich parallel technische Hilfsmittel, so genannte Vakuumerektionshilfen.<sup>61</sup> In den USA wurden die ab 1974 frei verkäuflichen Geräte zunächst als Sexspielzeug und die dazugehörige Literatur als pornografisch indiziert und erst nach einer zehnjährigen Auseinandersetzung mit staatlichen Behörden auch verschreibungsfähig.<sup>62</sup> Als Therapieoption standen Vakuumerektionshilfen seit Mitte der 1980er Jahre in Konkurrenz zu einer erstmals nachhaltig wirksamen Pharmakotherapie.

#### 4.5 Wirksame Pharmakotherapie

Eine zufällige postoperative Beobachtung einer ungewollten Erektion führte zur letztlich erfolgreichen Suche nach Substanzen, die bei intrakavernöser (Injektion in den Schwellkörper) Applikation eine Erektion induzierten.<sup>63</sup> Seit der medialen Selbstinjektion von Phenoxybenzamin von Giles Brindley (geb. 1926) 1983 während des amerikanischen Urologenkongresses in Las Vegas<sup>64</sup> und der Einführung von Sildenafil 1998<sup>65</sup>,

---

58 Vgl. Eichelberg/Hellstrom (2004).

59 Simmons/Montague (2008), S. 438.

60 Caraceni/Utizi (2014).

61 Das Prinzip geht auf eine Entwicklung von Otto Lederer aus dem Jahr 1913 zurück.

62 Vgl. Schneider et al. (2004). Davon abzugrenzen sind aus dem pseudo-medizinischen Graubereich so genannte Vakuum- oder Penis-pumpen, die zur nicht-operativen „Penisverlängerung“ angeboten werden.

63 Virag (1982); Brindley (1983); Vgl. Wefer et al. (2004).

64 Vgl. Klotz (2005).

bekannt unter dem Markennamen Viagra, wurde die erektile Dysfunktion dann wieder eine Domäne der konservativen Behandlung. Auch diese komplikationsarmen Verfahren führten zu einer starken Ausweitung der medizinischen Indikationen mit einer – wie bereits erwähnt – altersabhängigen Prävalenz.

Im Kontext der Diskussionen um Verteilungsgerechtigkeit im Gesundheitswesen resultiert daraus die Frage, inwieweit etwa potenzsteigernde Medikamente „einen möglichst großen gesundheitlichen Effekt, gemessen an Lebensqualität [...]“<sup>66</sup>, also ein sinnvolles Kosten-Nutzen-Verhältnis erzielen oder ob sie im Einsatz bei altersbedingten, zumindest aktuell als „normal“ bezeichneten Funktionsverlusten zu den Anti-Aging-Maßnahmen zu zählen sind.<sup>67</sup> Der These, dass eine erhöhte Prävalenz der erektilen Dysfunktion in der Altersgruppe der über sechzigjährigen Männer eine Etikettierung als Lifestyle-Produkte rechtfertige, wurde vor allem von Medizinern widersprochen.<sup>68</sup>

„We conclude that regular sexual activity is a normal finding in advanced age. ED is a frequent disorder, contributing to dissatisfaction with sex life in a considerable proportion of men. The high burden of ED is reflected in willingness to pay for treatment. ED is frequently associated with chronic diseases. Therefore adequate diagnostic workup is essential, to offer patients individually adapted treatment. General non-reimbursability of treatment for ED appears to be unacceptable.“<sup>69</sup>

In Deutschland war die Erstattungsfähigkeit, das heißt die Kostenübernahme durch die gesetzliche und die private Krankenversicherung sowie die beamtenrechtliche Beihilfe, Gegenstand verschiedener gerichtlicher Auseinandersetzungen. Am Beispiel der erektilen Dysfunktion wurde auch grundsätzlich der Krankheitsbegriff im Sozialrecht diskutiert.<sup>70</sup> Die zugrunde liegende Normalitätsdiskussion – was ist „normale“ männliche Sexualität? – demonstriert wiederum die Ambivalenz von Therapie und Enhancement.<sup>71</sup>

„Die Standardbetrachtung der männlichen Sexualität, wonach ein Mann am Ende der Teenager-Jahre im besten Mannesalter ist und alles andere ein „Abstieg“ oder eine „Fehlfunktion“ ist [...] scheint die Männer für die Hälfte ihres Lebens zu grundlosen Befürchtungen über die Bedeutung ihrer Erektion zu verdammen.“<sup>72</sup>

In diesem Zusammenhang steht die jenseits der ED zu beobachtende potenzsteigernde Verwendung – im englischen „recreational use“ – von Phosphodiesterase-5-Hemmern

---

65 Vgl. Goldstein et al. (1998).

66 Marckmann (2006), S. 205.

67 Schöne-Seifert/Talbot (2009), S. 19.

68 Vgl. Manson (2005).

69 Braun et al. (2000), S. 305.

70 Vgl. Werner/Wiesing (2002).

71 Vgl. Kaplan (1989), S. 59-65; Marshall (2009).

72 Hite (2004), S. 235.

durch gesunde junge Männer.<sup>73</sup> Hier verbinden sich die Möglichkeiten medizinischer Innovationen mit den männlichen Vorstellungen von sexueller Leistungsfähigkeit zu einem attraktiven Pharma-Markt und können als ein fließender Übergang zum Human-Enhancement interpretiert werden.

## 5. Fazit

In der Urologie verfolgen die operativen und medikamentösen Interventionsstrategien zur Therapie der erektilen Dysfunktion primär das Ziel der Wiederherstellung der sexuellen Leistungsfähigkeit. Sie sind daher von anderen Manipulationen, etwa von der Schönheitschirurgie (Penisvergrößerung) abzugrenzen.

Dennoch können die therapeutisch intendierten Interventionen sowohl eine Überwindung der Körperlichkeit im technischen (Penisprothesen) als auch im mechanistischen (Pharmakotherapie) Sinne darstellen. Der Patient wird in die Lage versetzt, die Körperfunktion, d.h. die Erektion des Penis, unabhängig von den Mechanismen der sexuellen Erregung und zeitlich über diese hinausgehend zu steuern. Hinzu treten zirkuläre Referenzen; das heißt, dass in unserem Beispiel technische Innovationen wie Penisprothesen und PDE5-Hemmer einerseits zur Behebung medizinischer Indikationen beitragen, andererseits diese etwa in Hinblick auf den älteren Mann erst produzieren.

Technisch-operative Innovationen zur Behandlung der erektilen Dysfunktion, ihre Etablierung und Bewertung stehen dabei permanenten gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen gegenüber, wie etwa anhand von Transsexualität, des Verständnisses von Sexualität im Alter sowie der Erstattungsfähigkeit von Therapien und Therapeutika demonstriert werden konnte. Innerhalb des interdisziplinären medizinischen Fachdiskurses beansprucht die Urologie die Funktion des Gatekeepers.

## Literatur

1. Bechara et al. (2010): Amado Bechara, Adolfo Casabé, Walter De Bonis et al., Recreational use of phosphodiesterase type 5 inhibitors by healthy young men, *The Journal of Sexual Medicine* 7 (2010), pp. 3736-3742.
2. Bogoras (1936): Nicolai Bogoras, Über die volle plastische Wiederherstellung eines zum Koitus fähigen Penis (Peniplastica totalis), *Zentralblatt für Chirurgie* 63 (1936), S. 1271-1273.
3. Borck (2005): Cornelius Borck, Das künstliche Auge. Zur Geburt des Cyborgs in der Sinnesprothesenforschung, in: Barbara Orland (Hrsg.), *Artifizielle Körper - lebendige Technik. Technische Modellierungen des Körpers in historischer Perspektive*, Zürich 2005, S. 159-176.
4. Borck (2007): Cornelius Borck, Communicating the Modern Body: Fritz Kahn's Popular Images of Human Physiology as an Industrialized World, *Canadian Journal of Communication*, 32 (2007), pp. 495-520.

---

73 Vgl. Bechara et al. (2010).

5. Borck, (2009): Cornelius Borck, Humanist and Technical Educator. Humanist und technischer Aufklärer, in: Uta von Debschitz und Thilo von Debschitz (Hrsg.), Fritz Kahn. Man Machine - Maschine Mensch, Wien u.a. 2009, S. 9-19.
6. Borell (1976): Merriley Borell, Brown-Séquad's Organotherapy and its Appearance in America at the End of the Nineteenth Century, *Bulletin of the History of Medicine* 50 (1976), pp. 309-320.
7. Braun et al. (2000): Moritz Braun, G. Wassmer, Theodor Klotz et al., Epidemiology of erectile dysfunction: results of the ‚Cologne Male Survey‘, *International Journal of Impotence Research* 12 (2000), pp. 305-311.
8. Braun/Engelmann/Klotz (2004): Moritz Braun, Udo Engelmann und Theodor Klotz, *Männliche Sexualität und Alter*, Stuttgart u.a. (2004).
9. Brindley (1983): Giles Skey Brindley, Cavernosal alpha-blockade: a new technique for investigating and treating erectile impotence, *The British journal of psychiatry - the journal of mental science* 143 (1983), pp. 332-337.
10. Caraceni/Utizi (2014): E. Caraceni and L. Utizi, A Questionnaire for the Evaluation of Quality of Life after Penile Prosthesis Implant: Quality of Life and Sexuality with Penile Prosthesis (QoLSPP), *The Journal of sexual medicine* (2014) (online preview).
11. Carson (2004): Culley C. Carson, Erectile Dysfunction: The Scope of the Problem, in: Robert A. Kloner (ed.), *Heart Disease and Erectile Dysfunction*, Totowa, New Jersey 2004, S. 19-37.
12. Casper (1932): Leopold Casper, *Lehrbuch der Urologie*, 5. Aufl., Wien 1932.
13. Christen (2005): Markus Christen, Der Einbau von Technik in das Gehirn. Das Wechselspiel von Informationsbegriffen und Technologieentwicklung am Beispiel des Hörens, in: Barbara Orland (Hrsg.), *Artifizielle Körper - lebendige Technik. Technische Modellierungen des Körpers in historischer Perspektive*, Zürich 2005, S. 197-218.
14. Chwalla (1951): Rudolf Chwalla, *Urologische Endokrinologie, Endokrinologie der Harn- und Geschlechtsorgane des Mannes und der Sexualität*, Wien 1951.
15. Daniels (1985): Norman Daniels, *Just health care*, Cambridge u.a. 1985.
16. Dickel (2011): Sascha Dickel, *Enhancement-Utopien. Soziologische Analysen zur Konstruktion des Neuen Menschen*, Baden-Baden 2011.
17. Dinges (2007): Martin Dinges (Hrsg.), *Männlichkeit und Gesundheit im historischen Wandel ca. 1800 - ca. 2000 (= Medizin, Gesellschaft und Geschichte: Beiheft, 27)*, Stuttgart 2007.
18. Eichelberg/Hellstrom (2004): Christian Eichelberg und Wayne J. G. Hellstrom, F. Brantley Scott: Der klinische Durchbruch der Penisimplantate, in: Dirk Schultheiss, Christian G. Stief, und Udo Jonas (Hrsg.), *Klassische Schriften zur erektilen Dysfunktion. Eine kommentierte Sammlung von Originaltexten aus drei Jahrtausenden*, Berlin 2004, S. 207-210.
19. Engel (1921): Emil Engel, Über Hodentransplantation beim Mensch, *Medizinische Klinik* 17 (1921), S. 1439-1442.
20. Gabouev/Schultheiss (2004): Alexander I. Gabouev und Dirk Schultheiss, Nikolaj A. Bogoras: Pionier der Phalloplastik und der Penisimplantate, in: Dirk

- Schultheiss, Christian G. Stief und Udo Jonas (Hrsg.), *Klassische Schriften zur erektilen Dysfunktion. Eine kommentierte Sammlung von Originaltexten aus drei Jahrtausenden*, Berlin 2004, S. 175-180.
21. Gaudillière (2005): Jean-Paul Gaudillière, Introduction: drug trajectories, *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 36 (2005), pp. 603-611.
  22. Goldstein et al. (1998): Irwin Goldstein, Tom F. Lue, Harin Padma-Nathan et al., Oral sildenafil in treatment of erectile dysfunction, *New England Journal of Medicine* 338 (1998), pp. 1397-1404.
  23. Goodwin/Scott (1952): Willard E. Goodwin and William W. Scott, Phalloplasty, *Journal of Urology* 68 (1952), pp. 903-908.
  24. Grond (2011): Erich Grond, *Sexualität im Alter. Was Pflegekräfte wissen sollten und was sie tun können*, Hannover 2011.
  25. Harrasser (2013): Karin Harrasser, *Körper 2.0. Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen*, Bielefeld 2013.
  26. Heilinger (2010): Jan-Christoph Heilinger. *Anthropologie und Ethik des Enhancements*, Berlin/New York 2010.
  27. Herrn/Brinckmann (2005): Rainer Herrn und Christine Brinckmann, Von Ratten und Männern. Der Steinach Film, montage/av: *Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation* (14) 2005, S. 78-100.
  28. Hirschfeld (1920a): Magnus Hirschfeld, *Künstliche Verjüngung – Künstliche Geschlechtsumwandlung. Die Entdeckungen Prof. Steinachs und ihre Bedeutung*, Berlin 1920.
  29. Hirschfeld (1920b): Magnus Hirschfeld, *Sexualpathologie. Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende*, 3. Teil: Störungen im Sexualstoffwechsel mit besonderer Berücksichtigung der Impotenz, Bonn 1920.
  30. Hite (2004): Shere Hite, Helen S. Kaplan: Was ist ein normaler Penis? Was ist normale männliche Sexualität?, in: Dirk Schultheiss, Christian G. Stief und Udo Jonas (Hrsg.), *Klassische Schriften zur erektilen Dysfunktion. Eine kommentierte Sammlung von Originaltexten aus drei Jahrtausenden*, Berlin 2004, S. 233-236.
  31. Hofer (2007): Hans Georg Hofer, *Climacterium virile, Andropause, PADAM. Zur Geschichte der männlichen Wechseljahre im 20. Jahrhundert*, in: Martin Dinges (Hrsg.), *Männlichkeit und Gesundheit im historischen Wandel: ca. 1800 - ca. 2000*, Stuttgart 2007, S. 123-138.
  32. Impotence (1992): NIH Consensus Statement 1992 Dec 7-9; 10 (1992), 4, pp. 1-31, [www.consensus.nih.gov/1992/1992impotence091html.htm](http://www.consensus.nih.gov/1992/1992impotence091html.htm) (18.12. 2014).
  33. Juengst (2009): Eric T. Juengst, Was bedeutet Enhancement?, in: Bettina Schöne-Seifert und Devina Talbot (Hrsg.), *Enhancement. Die ethische Debatte*, Paderborn 2009, S. 29-45.
  34. Kaplan (1989): Helen S. Kaplan, The concept of presbyrectia, *International Journal of Impotence Research* 1 (1989), pp. 59-65.
  35. Klotz (2005): Laurence Klotz, How (not) to communicate new scientific information: a memoir of the famous Brindley lecture, *British Journal of Urology* 96 (2005), pp. 956-957.

36. Köhn/Vogt (2004): Frank-Michael Köhn und Hermann-J. Vogt, Leopold Spiegel: Die chemische Charakterisierung von Yohimbin, in: Dirk Schultheiss, Christian G. Stief und Udo Jonas (Hrsg.), *Klassische Schriften zur erektilen Dysfunktion. Eine kommentierte Sammlung von Originaltexten aus drei Jahrtausenden*, Berlin 2004, S. 141-146.
37. Krause et al. (2011): Walter Krause, Wolfgang Weidner, Herbert Sperling et al. (Hrsg.), *Andrologie. Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane*, 4. Aufl. Stuttgart 2011.
38. Lenk (2002): Christian Link, *Therapie und Enhancement (= Münsteraner Bioethische Schriften, 2)*, Münster 2002, [www.wwwwuser.gwdg.de/~clenk/index-Dateien/Enhancement.htm](http://www.wwwwuser.gwdg.de/~clenk/index-Dateien/Enhancement.htm) (24.2.2014).
39. Lespinasse (1914): Victor S. Lespinasse, *Transplantation of the testicle*, *Chic Med Rec* 36 (1914), p. 402.
40. Levy-Lenz (1933): Ludwig Levy-Lenz, *Die Bekämpfung des Alters. Die Ehe* 8 (1933), S. 10.
41. Lewitt (1902): M. Lewitt, *Therapeutische Neuigkeiten – Yohimbin (Spiegel), ein neues Alkaloid, Specificum gegen Impotenz*, *Deutsche medizinische Wochenschrift* 47 (1902), S. 853-855.
42. Lichtenstern (1924): Robert Lichtenstern, *Die Überpflanzung der männlichen Keimdrüse*, Wien 1924.
43. Loewy (1900): Adolf Loewy, *Beiträge zur Wirkung des Johimbin (Spiegel)*, *Berliner Klinische Wochenschrift* 42 (1900), S. 927-930.
44. Lydston (1915): G. Frank Lydston, *Sex gland implantation; some further experimental observations*, *New York Medical Journal* 51 (1915), pp. 601-608, 665-669.
45. Manson (2005): Helen Manson, *The role of the ‚lifestyle‘ label and negative bias in the allocation of health resources for erectile dysfunction drugs: an ethics-based appraisal*, *International Journal of Impotence Research* 18 (2005), pp. 98-103.
46. Marckmann (2006): Georg Marckmann, *Verteilungsgerechtigkeit in der Gesundheitsversorgung*, in: Stefan Schulz, Klaus Steigleder, Heiner Fangerau und Norbert Paul (Hrsg.), *Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Eine Einführung*, Frankfurt 2006, S. 183-208.
47. Marshall (2009): Barbara L. Marshall, *Rejuvenation’s Return: Anti-aging and Remasculinization in Biomedical Discourse on the ‚Aging Male‘*, *Medicine Studies* 1 (2009), pp. 249-265.
48. Mildenberger (2002): Florian Mildenberger, *Verjüngung und „Heilung“ der Homosexualität. Eugen Steinach in seiner Zeit*, *Zeitschrift für Sexualforschung* 15 (2002), S. 302-322.
49. Oddens/Vermeulen (1996): Björn Odden und Alex Vermeulen, *Androgens and the Aging Male*, Pearl River 1996.
50. Perry (2005): Heather R. Perry, *Brave Old World. Recycling der Kriegskrüppel während des Ersten Weltkrieges*, in: Barbara Orland (Hrsg.), *Artifizielle Körper - lebendige Technik. Technische Modellierungen des Körpers in historischer Perspektive*, Zürich 2005, S. 147-158.

51. Porst (2000): Hartmut Porst, Manual der Impotenz, Erektions- Ejakulations- und Hormonstörungen, Penisserkrankungen, weibliche Sexualstörungen, Bremen 2000.
52. S1-Leitlinie (2012): S1-Leitlinie Erektile Dysfunktion: Diagnostik und Therapie der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN), in: AWMF online (Stand 2012).
53. Sah (2002): J. Sah, Erectile Dysfunction through the ages, *British Journal of Urology* 90 (2002), pp. 433-441.
54. Schlich (1998): Thomas Schlich, Die Erfindung der Organtransplantation. Erfolg und Scheitern des chirurgischen Organersatzes (1880-1930), Frankfurt am Main/New York 1998.
55. Schneider et al. (2004): Tim Schneider, Herbert Sperling und Herbert Rübben, Otto Lederer, Vakuumerektionshilfen zur Behandlung der erektilen Dysfunktion, in: Dirk Schultheiss, Christian G. Stief und Udo Jonas (Hrsg.), *Klassische Schriften zur erektilen Dysfunktion. Eine kommentierte Sammlung von Originaltexten aus drei Jahrtausenden*, Berlin 2004, S. 155-162.
56. Schöne-Seifert/Talbot (2009): Bettina Schöne-Seifert und Devina Talbot, Einleitung, in: Dies. (Hrsg.), *Enhancement. Die ethische Debatte*, Paderborn 2009, S. 9-21.
57. Schultheiss/Stief/Jonas (2004): Dirk Schultheiss, Christian G. Stief und Udo Jonas (Hrsg.), *Klassische Schriften zur erektilen Dysfunktion. Eine kommentierte Sammlung von Originaltexten aus drei Jahrtausenden*, Berlin 2004.
58. Seengopta (2003): Chandak Seengopta, ‚Dr Steinach coming to make old young!‘: sex glands, vasectomy and the quest for rejuvenation in the roaring twenties, *Endeavour* 27 (2003), pp. 122-236.
59. Simmons/Montague (2008): Matthew Simmons and Drogo K. Montague, Penile Prothesis. Past, Present, Future, *International Journal of Impotence Research* 20 (2008), pp. 437-444.
60. Spiegel (1896): Leopold Spiegel, Untersuchungen einiger neuer Drogen, *Chemiker-Zeitung* 97 (1896), S. 970-971.
61. Steinach (1918): Eugen Steinach, Umstimmung der Homosexualität durch Austausch der Pubertätsdrüsen, *Münchener Medizinische Wochenschrift* 6 (1918), S. 145-148.
62. Steinach (1920): Eugen Steinach, Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse, *Archiv für die Entwicklungsmechanik der Organismen* 46 (1920), S. 557-610.
63. Stoff (2004): Heiko Stoff, *Ewige Jugend. Konzepte der Verjüngung vom späten 19. Jahrhundert bis ins Dritte Reich*, Köln/Weimar 2004.
64. Stoff (2008): Heiko Stoff, Hormongeschichten. Wie sie in den Jahren 1928 bis 1954 von den Wissenschaftsjournalisten Walter Finkler und Gerhard Venzmer erzählt wurden, *Zeitenblicke* 7 (2008), 3, [www.zeitenblicke.de/2008/3/stoff/dipp Article.pdf](http://www.zeitenblicke.de/2008/3/stoff/dipp Article.pdf) (24.2.2014).
65. Stolberg (2007): Michael Stolberg, Das männliche Klimakterium. Zur Vorgeschichte eines modernen Konzepts (1500-1900), in: Martin Dinges (Hrsg.), *Männlichkeit und Gesundheit im historischen Wandel: ca. 1800-ca. 2000*, Stuttgart 2007, S. 105-127.

66. Tariq et al. (2005): Syed H. Tariq, Matthew T. Haren, M. J. Kim et al., Andropause. Is the Emperor wearing any Clothes?, *Reviews in endocrine & metabolic Disorders* 6 (2005), pp. 77-84.
67. Titus-Perlen (o.J.): Titus-Perlen: Wissenschaftliches Hormon- Präparat nach neuesten Forschungen. Dr. Ballowitz Chem Pharm Fabrik, 9. Aufl., Berlin-Pankow, o.J. (um 1930).
68. Vardi et al. (2008): Yoram Vardi, Yaron Harshai, Tamir Gil et al., A Critical Analysis of Penile Enhancement Procedures for Patients with Normal Penile Size: Surgical Techniques, Success, and Complications, *European Urology* 54 (2008), pp. 1042-1050.
69. Virag (1982): Ronald Virag, Intracavernous injection of papaverine for erectile failure, *Lancet* 2 (1982), p. 938.
70. Wefer et al. (2004): Jörg Wefer, Norbert Schlote und Matthias Oelke, Ronald Virag und Giles Skey Brindley, Begründer der intrakavernösen Pharmakotherapie, in: Dirk Schultheiss, Christian G. Stief und Udo Jonas (Hrsg.), *Klassische Schriften zur erektilen Dysfunktion. Eine kommentierte Sammlung von Originaltexten aus drei Jahrtausenden*, Berlin 2004, S. 219-226.
71. Werner/Wiesing (2002): Micha H. Werner und Urban Wiesing, Lehren aus dem Fall Viagra? Der Krankheitsbegriff im Sozialrecht am Beispiel der erektilen Dysfunktion, *Das Gesundheitswesen* 64 (2002), S. 398-405.



## Kurzbiographien der AutorInnen

**Stephan Braese (Univ.-Prof. Dr. phil.)** promovierte 1994 an der Universität Hamburg mit dem Thema „Zum Problem der antifaschistischen Satire“ und habilitierte 2000 in Bremen zu jüdischen Autoren in der westdeutschen Nachkriegsliteratur. Nach zahlreichen Forschungsaufenthalten u. a. in Tel Aviv, Berlin, Philadelphia und Paris ist er seit 2009 Professor für Europäisch-jüdische Literatur- und Kulturgeschichte an der RWTH Aachen.

**Dominik Groß (Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil.)** habilitierte sich nach Abschluss der Studiengänge Zahnheilkunde, Geisteswissenschaften (Geschichte, Klassische Archäologie und Philosophie) und Humanmedizin 1998 in Würzburg mit einem medizinhistorischen Thema. Seit 2005 ist er Direktor des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin und Inhaber des gleichnamigen Lehrstuhls; seit 2008 fungiert er zudem als Vorsitzender des Klinischen Ethik-Komitees des Universitätsklinikums Aachen.

**Thorsten Halling (M.A.)** studierte in Düsseldorf Geschichte und Medienwissenschaft und war anschließend dort am Institut für Geschichte der Medizin tätig. Seit 2009 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin in Ulm. Seine Forschungsschwerpunkte sind Wissenschaftsgeschichte und die Gesundheits- und Sozialpolitik im 19. und 20. Jahrhundert.

**Nicola Hille (M.A.),** Geschäftsführerin des Service Gender Consulting im Gleichstellungsreferat der Universität Stuttgart, promoviert im Fach Kunstgeschichte zur frühen sowjetischen Plakatkunst. Nach einem Studium der Kunstgeschichte, Literatur- und Medienwissenschaft in Marburg und London war sie u.a. in Stanford, Washington, Karlsruhe und Tübingen in der Forschung und Lehre tätig.

**Johanna-Helene Linnemann (M.A.)** studierte in Berlin und Tübingen Germanistik, Literaturwissenschaft, Kunstgeschichte und Indologie. Seit 2012 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung für Germanistik an der Bergischen Universität Wuppertal, wo sie auch promoviert.

**Friedrich Moll (Dr. med.)** studierte in Aachen Humanmedizin und befasst sich als Projektmitarbeiter und Lehrbeauftragter am Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin an der Universität Ulm sowie als Arbeitskreisvorsitzender und Kurator des Museums und Archivs zur Geschichte der Urologie in Düsseldorf mit der Geschichte der Medizin, besonders der Urologie.

**Beate Ochsner (Prof. Dr. phil.)** studierte Romanistik, Germanistik und Linguistik in Mannheim, Heidelberg und Nantes. Nach der Promotion 1995 war sie in Mannheim am Lehrstuhl für Romanistik tätig und habilitierte dort 2002 zum Thema „De-

MONSTRATION. Zur Repräsentation des Monsters in Literatur, Fotografie und Film“. Seit 2008 ist sie Professorin für Medienwissenschaft an der Universität Konstanz. Sie hatte zahlreiche Forschungs- und Lehraufenthalte an Universitäten im In- und Ausland, u.a. in Montréal, Basel und Berlin.

**Florian Püschel (M.A.)** studierte in Jena und Zürich Medien- und Kommunikationswissenschaften sowie Germanistik. Er promoviert an der Universität Passau als Stipendiat des DFG-Graduiertenkollegs „Privatheit. Formen, Funktionen, Transformationen“ zu den privatheitsbezogenen Auswirkungen neuer digitaler Technologien.

**Romina Seefried (M.A.)** studierte Germanistik und Anglistik an der Universität Passau. Nach dem Staatsexamen 2012 fing sie dort ein Promotionsstudium in Literaturwissenschaft zum Thema „Inszenierung des Körpers im phantastischen Text der frühen Moderne“ an.

**Ylva Söderfeldt (Dr. phil.)** studierte Ideengeschichte an der Universität Stockholm und promovierte 2011 an der Universität Stuttgart als Stipendiatin des Instituts für Geschichte der Medizin der Robert Bosch Stiftung. Seit 2012 ist sie am Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin in Aachen tätig und betreibt dort Forschung v.a. zur Disability History.

**Robert Stock (M.A.)** studierte in Berlin und Lissabon Ethnologie, Philologie und Osteuropastudien und promovierte seit 2010 am International Graduate Centre for the Study of Culture in Gießen. Parallel ist er am Institut für Medienwissenschaft an der Universität Konstanz in Forschung und Lehre tätig.

**Barbara Wagner (Dr. phil.)** ist Kuratorin des Museums LA8 – Museum für Kunst und Technik des 19. Jahrhunderts in Baden-Baden. Sie studierte in Zürich Gestaltung und war künstlerisch, u.a. als Illustratorin und in der Installations- und Objektkunst, tätig.