

**»Es gibt keinen Vorteil,
noch länger menschlich zu sein« –
Stelarc und die Dialektik der Techno-Evolution**

MARKUS BRUNNER

»Jede Gesellschaft bekommt die
[R]evolution, die sie verdient.«

Michail Alexandrowitsch Bakunin

Der 1946 als Stelios Arcadiou geborene Australier Stelarc ist eine der Ikonen des ›trans-‹ oder ›posthumanen‹ Cyborg-Diskurses.¹ Wie kein anderer hat er über Jahrzehnte hinweg die Möglichkeiten, den menschlichen Körper mit moderner Technologie zu verbinden bzw. ihn als Schnittstelle zu begreifen, an seinem eigenen Körper ausgelotet. Stelarc ließ kaum eine Möglichkeit aus, die Verknüpfung von Mensch und Maschine immer wieder in Auseinandersetzung mit neuesten technologischen Entwicklungen – in Zusammenarbeit mit verschiedensten Firmen, Laboren und Universitäten – auszutesten.

Ich will im Folgenden ausgehend von einer Darstellung des theoretischen und künstlerischen Werks von Stelarc zu zeigen versuchen, dass sich gerade in der Spannung zwischen seinen Zukunftsverheißungen und der Wahrnehmung seiner Inszenierungen als ›monströse‹ ein gesellschaftskritisches Potenzial entfaltet, das sich auch gegen die stelarcischen Intentionen selbst wendet. Erst aus einer *gesellschaftstheoretischen* Perspektive, welche die sozialen Herrschafts- und Machtverhältnisse und ihre Dynamiken in den Blick nimmt, so meine These, lassen sich nämlich die ›monströsen‹ Cyborg-Inszenierungen Stelarc adäquat analysieren.

1 Vgl. zum transhumanistischen Diskurs De:Trans (2007).

The Body is obsolete I: Cyborg-Visionen

Stelarc's Performances, auf die ich weiter unten noch ausführlicher eingehen werde, werden seit Mitte der 1970er Jahre von Vorträgen, Seminaren, Manifesten, Aufsätzen und Interviews begleitet, in denen der Künstler seine Intentionen und Visionen verkündet.

»The Body is obsolete« – »Der Körper ist veraltet« lautet sein viel zitiertes Motto. Der Mensch als »ein zweifüßiger, atmender Körper mit einem binokularen Blick und einem Gehirn in der Größe von 1400 cm³«, so Stelarc (1995: 74), habe in der technologisierten Welt von heute ausgedient. Gemessen an seiner maschinellen Umwelt sei er zu unpräzise, langsam, labil und emotional.² Der menschliche Körper und das an seine spezifische biologische Körperlichkeit und deren Grenzen gebundene menschliche Denken seien deshalb zu überwinden, wolle der Mensch mit dem technologischen Fortschritt mithalten sowie mithelfen können, neue Erkenntnisse zu produzieren: »Es gibt keinen Vorteil, noch länger menschlich zu sein« (ebd.: 75). Das Beharren auf menschlicher Subjektivität, die es verunmögliche, in der heutigen Welt angemessen zu funktionieren, sei ein Anachronismus.

Angesichts der Überholtheit des Menschen sei »the only evolutionary strategy I see« (Stelarc, zitiert nach Warr/Jones 2000: 184) der Versuch, diesen einem verbessernden »Re-Design« zu unterziehen. Stelarc entwirft einen Menschen, dessen Haut durch ein synthetisches Pendant ersetzt wird, eine künstliche Haut, die atmungsaktiv ist und Fotosynthese betreibt. Die vielen »überflüssigen Systeme und schlechtfunktionierenden Organe« (Stelarc 2007) – gemeint sind das Atmungs- und das Verdauungssystem – würden dadurch obsolet und könnten leistungsfähigeren technischen Elementen Platz machen. Stelarc schwebt vor, winzig kleine Nanoroboter, die Krankheitserreger in Schranken halten können, oder Datenspeichergeräte, die mit dem Internet verbunden werden können, in den ausgehöhlten, verhärteten und entwässerten Körper einzuführen. Die neue Haut soll aber den Körper nicht abschließen, sondern öffnen, sie soll eine Schnittstelle werden, durch die sich der Mensch mit anderen Menschen und Maschinen vernetzt und verschaltet:

»Wenn wir die Haut durchstoßen, dann ist die Haut nicht mehr einfach die Grenze des Selbst oder der Anfang der äußeren Welt. Der Körper erfährt eine Erweiterung.« (Stelarc in Landwehr 1998)

2 Die Darstellung von Stelarc's theoretischen Ausführungen stützt sich auf Stelarc (1995 und 2007) und die Interviews in Atzori/Woolford (1995), Miss M (1995), Landwehr (1998) und in Stelarc (2000).

Durch diese technische Umgestaltung des menschlichen Körpers verbessere sich nicht nur seine Leistungs- und Belastungsfähigkeit; in dieser Form könne der Mensch auch als Teil eines globalen technologischen Netzwerks fungieren, das in der Interaktion von menschlichen und mechanischen Körpern neue Erkenntnisse und neues Bewusstsein hervorbringen könne:

»Menschlich zu sein bedeutet nicht mehr, in ein genetisches Gedächtnis eingetaucht zu sein, sondern in einem elektromagnetischen Feld von maschinellen Netzwerken rekonfiguriert zu werden.« (Stelarc 1995: 81)

Es geht Stelarc also um eine grundlegende »Neudefinition des Menschlichen«. Der Körper soll nicht nur von den Ketten des Biologischen, sondern auch von denen des Psychischen und des Gesellschaftlichen befreit werden.

»Es hat keine Bedeutung mehr, den Körper als Ort der Psyche oder des Sozialen zu sehen. Er ist eine Struktur, die überwacht und modifiziert werden kann.« (Ebd.: 74f.)

Der angestrebte Cyberkörper sei kein Subjekt mehr, sondern ein »ingenieurmäßig gestaltet[es]« (ebd.: 79) Objekt, das zu Bewegungen ohne Erinnerung und ohne Emotionen fähig sei und das so von anderen Körpern für bestimmte Arbeiten eingespannt werden könne. Die Unterscheidungen zwischen Innen und Außen, zwischen Mensch und Maschine und zwischen realem und virtuellem Körper seien damit obsolet geworden. Die Zukunft des Menschen sei seine Existenz als Cyborg. So sei es zukünftig auch möglich, dass »intelligente Bilder«, die kaum störungsanfällig seien, Körper verwalten, während Individuen durch die Kontrolle über virtuelle, mechanische und fremde fleischliche Körper ihr Operationsfeld immens erweitern könnten. Subjektpositionen würden damit dezentralisiert und fragmentiert:

»Awareness and action would slide and shift between bodies. Agency could be shared in the one body or in a multiplicity of bodies in an ELECTRONIC SPACE OF DISTRIBUTED INTELLIGENCE.« (Stelarc 2007; Herv. im Orig.)

Dies würde neue Formen von Bewusstsein, Intelligenz und Handeln ermöglichen, die nicht mehr an die Erfahrungen von Einzelwesen gebunden sind.

Stelarc's ganzes künstlerisches Werk steht im Zeichen dieser Vision bzw. wissenschaftlichen Utopie, die er an seinem eigenen Körper zu verwirklichen versucht. Seine Performances sollen die in seinen Schriften, Manifesten und Interviews antizipierten Potenzierungen und Vernetzungen des Menschen austesten und als zukunftsweisende Experimente neue Möglichkeitsräume des (Post-)Menschseins erschließen.

The Body is obsolete II: Cyborg-Experimente

Schon Ende der 1960er Jahre untersuchte Stelarc seine Wahrnehmungsfunktionen und die Vorgänge in seinem Körperinneren: erstere z.B. in Experimenten mit sensorischer Deprivation, in Aktionen, in denen er an Gurten aufgehängt in der Luft schwebte, und mittels einfacher Geräte, durch die er seine Sinnesorgane fragmentieren konnte; letztere, indem er über Geräuschverstärker Gehirnströme, den Blutdruck und Muskelsignale sowie über in seinen Körper eingeführte Minikameras Lungen, Darm und Bauchhöhle hör- bzw. sichtbar machte.

Die Körpererkundungen wurden in Stelarc's spektakulären Aufhängungen (»Suspensions«) auf die Spitze getrieben: Innerhalb eines Zeitraums von zwölf Jahren ließ sich der Künstler über 25 Mal an Haken aufhängen, die direkt in seine Haut getrieben worden waren (*Body Suspensions with insertions into the skin*, 1976–1988). Aufgehängt wurde er in verschiedenen Positionen (stehend, sitzend und auf verschiedenen Seiten liegend), an unterschiedlichen Orten (in Galerieräumen, in einem Fahrstuhlschacht, über dem Meer und über den Dächern Kopenhagens), an mannigfachen Konstruktionen (an Holz- und Stahlkonstruktionen, an einem Baum, gehalten durch Steine, die das Gewicht ausbalancierten, und an einem Kran), wobei sein schwebender Körper zuweilen auch noch in Bewegung versetzt wurde (senkrecht nach oben, um überhaupt in die Schwebeposition zu geraten, aber auch hin und her schwingend, um seine eigene Achse rotierend oder entlang eines waagrecht gespannten Stahlseils). Die Namen der einzelnen Aktionen, die eher als wissenschaftliche Experimente denn als ästhetische Expressionen erscheinen, geben jeweils mehr oder weniger genau an, was in den Performances geschieht: *Event for Stretched Skin Spin/Swing* (1977), *Up/Down: Event for Shaft Suspension* (1980), *Seaside Suspension: Event for Wind and Waves* (1981) oder *City Suspension* (1985). In den Hügellandschaften, die sich bei den Aufhängungen auf seiner Haut zeigen, zeichnen sich die Gesetze der Schwerkraft bzw. das Feld der Interaktion zwischen dem Körper und der Schwerkraft ab, so, wie in anderen Performances Körperfunktionen und -rhythmen visualisiert und akustisch verstärkt werden.

Die Körpererkundungs-Performances haben aber nicht nur diese analytische Funktion: Sie sind Teil des in Stelarc's Cyborg-Visionen verkündeten Öffnens oder Verwischens der Körpergrenzen und der dadurch ermöglichten Vernetzung mit anderen Systemen. Die Visualisierungen und Amplifikationen des Körpers veräußern Inneres, in den Aufhängungen wird die Haut zur Schnittstelle zwischen Haken und menschlichem Körper, welche den Körper schweben lässt. Stelarc sieht die Aufhängungen sogar als Verwirklichung des ur-menschlichen Wunsches, fliegen zu können.

Zeitgleich startete Stelarc – in Zusammenarbeit mit verschiedenen Firmen, Laboren und Universitäten – weitere Experimente der Verstärkung und Erweiterung sowie des Umbaus seines Körpers.

So arbeitete er an einer ›Dritten Hand‹ (*Third Hand Project*, 1976–81), einer mit einem Druck- und Greifsystem, einer 290°-Gelenkrotation und einem rudimentären Tastsinn ausgestatteten Prothese, die am rechten Unterarm fixiert und über die Bauch- und Oberschenkelmuskulatur so genau gelenkt werden kann, dass sogar Schreibübungen möglich sind. Auch konzipierte er andere Prothesen, u. a. einige spinnenartige Konstruktionen, die die Bewegungen seiner Arme bzw. Beine auf mehrere mechanische Beine übersetzten (*Exoskeleton*, 1998; *Muscle Machine*, 2002–03).

Anfang der 1990er Jahre schließlich entdeckte Stelarc die Computertechnik und machte sich daran, seinen Körper auch mit der virtuellen Welt zu vernetzen. Einerseits designte er virtuelle, aber durch seinen Körper steuerbare Verlängerungen seiner Körperteile (*Virtual Arm*, 1993). Andererseits experimentierte er mit der Möglichkeit, seinen Körper via Computer und Internet von anderen steuern zu lassen. Dafür entwickelte Stelarc ein Muskel-Stimulations-System, das es ermöglichte, mittels Stromspannungen die Muskeln fremder Körper gezielt so zu stimulieren, dass sie sich unwillentlich bewegen (*Muscle Stimulator System*, 1994).

Als Kulminationspunkt all dieser Bestrebungen präsentierte er Ende der 1990er Jahre seinen erforschten, erweiterten und vernetzten Körper in einigen komplexen Performances. In ihnen produzierte er über akustisch verstärkte und visualisierte Körperrhythmen und -frequenzen aus sich selbst heraus Geräuschemusik und eine Lichtshow. Dazu tanzte er – einerseits prothetisiert durch die zusätzliche dritte Hand, die er selbst steuerte, während andererseits ein Arm und ein Bein per Internet ferngesteuert wurden (vgl. Grzinic 2002: 59–63). In diesen Performances werden Stelarc's Visionen eines fragmentierten Subjekts effektiv verwirklicht: Die Urheberschaft seiner Körper-Bewegungen ist dezentriert, er steuert selbst sowohl die eine Hälfte seines Körpers wie auch einen technischen Körper, nämlich seinen ›Dritten Arm‹, während die andere Körperhälfte per Touchscreen durch verschiedene Personen oder durch ein mechanisches Zufallssystem von außen gelenkt wird, wodurch die Gesamtbewegung wiederum rückwirkend auch die Geräusche und Lichtspiele verändert. Eingespant in ein Netzwerk von Agenten und Informationen produziert Stelarc's Körper neue Bewegungsmuster und ästhetische Formen.

Die Auslotung der Möglichkeiten der Vernetzung seines Körpers wird im neuen Jahrtausend mit der Entwicklung eines sogenannten *Movatars* weitergetrieben, eines umgekehrten Motion Capture Systems. Wird beim üblichen Motion Capture System – wie z. B. in moderneren Computerspielsystemen – die Bewegung eines realen Körpers in die Bewegung eines virtuellen Körpers umgesetzt, so will Stelarc diese

Umsetzung umkehren. Eine virtuelle Figur, die sich nach logarithmischen Zufälligkeiten bewegt, soll Stelarc's Körper steuern und ihn so tanzen lassen. So würde es bald möglich, menschliche Körper durch künstlich intelligente virtuelle Bilder lenken zu lassen.

Daneben entdeckte Stelarc auch noch die Biotechnologie für sich. Sein in diesem Kontext spektakulärstes Projekt war die Erweiterung seines Körpers durch ein drittes Ohr an seinem Unterarm (*Third Ear*). Eigentlich war geplant, das zusätzliche Organ vor das rechte Ohr zu setzen, was sich aber als schwer durchführbar erwies, weil die Gefahr bestand, dass bei der Operation die Gesichtsnerven verletzt würden, weshalb sich Stelarc für seinen Arm als Träger entschied. Nachdem der Versuch, in einem Labor eigene Stammzellen in Form eines Ohres wachsen zu lassen, an technischen Problemen gescheitert war, ließ sich Stelarc – so hatte er es auch ursprünglich geplant – die Umrisse eines synthetischen Ohrs, das mittels Stammzellen-Experimenten noch vervollkommen werden soll, unter die Haut pflanzen. Dieses durch Armbewegungen beliebig auf Geräuschquellen ausrichtbare Organ soll mit einem Mikrofon ausgestattet und kabellos mit dem Internet verbunden werden. Ziel dieses Projekts ist ein im Körper installiertes Headset zur Internetkommunikation: Während er durch das Ohr zu anderen Personen sprechen kann, sollen durch in seinem Mund implantierte kleine Empfänger und Lautsprecher die Stimmen der Gesprächspartner/-innen in seinem eigenen Kopf bzw. durch Öffnen des Mundes auch für andere hörbar gemacht werden.

Stelarc ließ also kaum eine Möglichkeit aus, um die Verknüpfung von Mensch und Maschine in Auseinandersetzung mit neuesten technologischen Entwicklungen immer wieder von Neuem auszutesten.

Der Mensch als »immer-schon-Cyborg«

Fragen besorgte Stimmen kritisch nach dem Menschen, so antwortet Stelarc stets, dass die Ängste und Sorgen, die seine Visionen möglicherweise hervorrufen könnten, unbegründet seien. Die Vernetzung und Cyborgisierung des Menschen sei schon seit jeher im Gange. Was den Menschen einzigartig mache, sei die Technologie, die nie etwas Fremdes gewesen sei, sondern schon immer zum Menschen gehört habe: »Man kann Technologie und Körper nicht trennen. Technologie ist ein Teil des Menschen.« (Stelarc in Landwehr 1998) Ein Festhalten an einer vermeintlichen Natürlichkeit des Menschen sei deshalb absurd und verstelle die immensen Fortschrittmöglichkeiten, die in der Überwindung des Biologischen lägen.

Stelarc wendet sich radikal gegen Vorstellungen von autonomen Subjekten, von menschlicher Freiheit und gegen Konstruktionen wie Seele und Geist. Das Denken der okzidentalen Aufklärung – welches von Platon über Descartes bis hin zu Freud von der Vorstellung von

Ich- («ego-driven», Miss M 1995) oder triebgesteuerten Körpern geprägt sei – sei überholt, weil es der Abhängigkeit und Fremdbestimmtheit des Menschen nicht Rechnung tragen könne. Individuelle Emotionen, Gedanken, Subjektivität »[have] in fact been manufactured and engineered by countless external forces« (ebd.); ebenso seien auch Intelligenz und Bewusstsein nichts Individuelles, sondern »etwas, was im Miteinander im Medium von Sprache, Sozialität, Kultur, Geschichte etc. geschieht« (Stelarc 2000: 122).

Wenn der Mensch immer schon ein Cyborg war und das vermeintlich autonome menschliche Subjekt, wie wir es heute kennen, fremdkonstituiert ist, wieso sollte dann noch an diesen überholten Vorstellungen festgehalten werden, welche doch Möglichkeitsräume verschließen, die in die Zukunft weisen? Stelarc zieht aus dieser Frage die letzte Konsequenz: Statt den Menschen als isoliertes Subjekt weiterhin erhalten zu wollen, sei es geboten, ihn als Knotenpunkt von Interaktionen oder Vernetzungen zu verstehen, die durch moderne Technologie laufend ausgebaut werden können. Diese sich ausweitende Interaktion bringe eine immer höhere Intelligenz und ein umfassenderes Bewusstsein hervor, denn erst eine Veränderung der physiologischen Basis des denkenden Systems könne die Beschränkungen des menschlichen Denkens aufheben und »fundamentally new philosophies« (Atzori/Woolford 1995) hervorbringen.

Versprochen wird aber nicht nur die Teilhabe am technischen und philosophischen Fortschritt, sondern auch die Überwindung des Todes:

»Death does not authenticate existence. It is an out-moded evolutionary strategy. [...] Extending life no longer means ›existing‹ but rather ›being operational‹. [...] THE BODY MUST BECOME IMMORTAL TO ADAPT. Utopian dreams become post-evolutionary imperatives.« (Stelarc 2007; Herv. im Orig.)

Das postevolutionäre Stadium der Menschheit kenne weder Geburt noch Tod. Wo Bewusstsein nicht mehr an einen Alterungsprozessen unterworfenen biologischen Körper gebunden sei, würde es potenziell ewig weiterleben – oder zumindest so lange, wie die technischen Datenträger halten (vgl. Stelarc 2000: 123).

Zur Dialektik der technologischen Vernunft

Immer wieder wurden Stelarc's Körperinszenierungen als ›monströs‹ bezeichnet (vgl. Zylinska 2002; Clarke 2002: 39 ff.; Kuni 2004; Volkart 2004; Steyn 2005: 78–84). Joanna Zylinska greift dabei auf Derridas Überlegungen zurück, der formuliert, der das Monster bestimmt als

»a species for which we do not yet have a name, which does not mean that the species is abnormal, namely, the composition or hybridisation of already known species. Simply, it shows itself – that is what the word monster means – it shows itself in something that is not yet shown and that therefore looks like a hallucination, it strikes the eye, it frightens precisely because no anticipation had prepared one to identify this figure.« (Derrida 1995: 386)

Monströs wirken Stelarc's Cyborgdarstellungen aber nicht nur, weil sie unerwartet und unidentifizierbar sind, sondern v. a. weil sie die Grenzen dessen überschreiten, was in unserer Gesellschaft als ›menschlich‹ gilt. Dieses Überschreiten, die Inszenierung eines ›zukünftigen‹ Anderen, ist bedrohlich.

Der monströse, starke Affekte auslösende Charakter der Inszenierung ist es aber gerade, der Stelarc's Inszenierung sich gegen sich selbst wenden lässt. Denn dass die Fortschrittsrhetorik, auch wenn sie die Performances rahmt, bei vielen der Rezipient(inn)en der Performances von Stelarc tatsächlich ankommt, ist zu bezweifeln. Es geht wohl vielen Menschen so wie der feministischen Kunsthistorikerin Amelia Jones, die bei der Präsentation des *Extended Arm* (2000) in eine alles andere als euphorische Stimmung über die Möglichkeiten der Technologie geriet:

»Tears came into my eyes in the most emotional fashion, as I imagined (even empathetically experienced) my own body trapped, controlled, directed by this technological apparatus. Far from experiencing Stelarc's (or my own) body as ›obsolete‹ or otherwise irrelevant or transcended, I felt more aware of my bodily attachment to his artistic practise.« (Jones 2005: 87)

Gerade das von Stelarc infrage gestellte ›Menschliche‹, jener biologische Körper als Verkörperung eines Subjekts mit seinen Emotionen und Empfindungen, den Stelarc als ›veraltet‹ verwirft, sträubt sich in Jones' Reaktion gegen die Antizipation seiner möglichen Zukunft, denn der bedrängte und verletzte oder zumindest verletzbarer Körper, der auch der eigene sein könnte, ist in den Inszenierungen nicht zu übersehen und nicht zu verleugnen. Dieses ›Menschliche‹ muss sich nicht unbedingt als Mitleid und Angst zeigen: Wir können beim Anblick der Performances auch die Faszination verspüren, selbst ›Täter/-innen‹ zu sein, und uns so sadistischen oder Allmachtsfantasien hingeben. Auch kann dem Anblick eine masochistische Lust entspringen. Gleichwohl ›funktioniert‹ die Performance nur, d. h., sie schockiert, bewegt und regt zur Auseinandersetzung an, weil sie uns auf unsere eigene Körperlichkeit zurückwirft: Was Stelarc gerade überwinden will, den fühlenden, schmerzempfindenden, emotional affizierten Körper, ist das Medium seiner Kunst.

In diesem Kontrast zwischen Stelarc's Botschaft bzw. seiner Wissenschafts- und Technologieverherrlichung auf der einen und der

emotionalen Erfahrung beim Anblick der als monströs erscheinenden Performance auf der anderen Seite entfalten die Inszenierungen aber, so will ich im Folgenden entgegen den verkündeten Intentionen des Künstlers zeigen, ein gesellschaftskritisches Potenzial.

Stelarc's Körpermodifikationen liegt nämlich ein Zwang zugrunde, der das Freiheitsversprechen radikal durchkreuzt, das in der Überwindung biologischer Grenzen durch die Prothetisierung möglicherweise liegen könnte.

Zwar entblößt Stelarc zu Recht den historisch-gesellschaftlichen Charakter von Subjektivität und philosophischen Setzungen sowie von Körperbildern und -grenzen und stellt mit seinen Cyberkörper-Visionen hypostasierte Vorstellungen von der ›Natürlichkeit‹ des heutigen Menschen grundlegend infrage. Die ethischen Debatten über die Würde des Menschen und darüber, ob nicht krankheitsbedingte technologische Körperveränderungen geboten oder unbotmäßig seien, sind zwar bei solchen Inszenierungen zu erwarten,³ zielen aber an diesen vorbei. Da sich der Mensch mit der Entwicklung der Technik tatsächlich immer schon verändert hat, er also – in Stelarc's Worten – immer schon ein ›Cyborg‹ ist, ist eine ahistorische Setzung von Grenzen zwischen moralisch vertretbaren Körperveränderungen einerseits und moralisch nicht vertretbaren andererseits unmöglich.

Wenn Stelarc jedoch naturalisierte philosophische Setzungen angreift und die Freiheiten wie auch Möglichkeiten anpreist, die die neuen Technologien bieten, geschieht dies nicht wirklich im Zeichen von Freiheit. Auf keinen Fall meint Stelarc, und erst dies wäre m. E. wirkliche Freiheit, die Möglichkeiten, die gesellschaftlichen Verhältnisse, die den heutigen Körper, das heutige Subjekt und sein Denken erst hervorbringen, neu zu gestalten und infolgedessen neue Körper, Subjekte und neues Denken zu erschaffen. Entgegen seiner Erkenntnis, dass Intelligenz und Bewusstsein sich ›im Miteinander im Medium von Sprache, Sozialität, Kultur, Geschichte etc.‹ (Stelarc 2000: 22) konstituieren, denkt Stelarc überhaupt nicht in Kategorien von Gesellschaft und Geschichte. Interaktion ist in seinen Visionen eines ›neuen Menschen‹ lediglich zwischen emotions- und bedürfnislosen, auf ihre instrumentelle Funktion reduzierten Körpern relevant.

Noch nicht einmal meint Stelarc, wenn er von der ›Freiheit der Form‹, also von der ›Freiheit, den Körper zu modifizieren und zu verändern‹ (Stelarc 1995: 74), redet, die freie ästhetische Modellierung des eigenen Körpers. Es geht ihm nicht um die Freiheit, mithilfe modernster Technik eigene Wünsche der Menschen bezüglich ihrer Körpergestalt zu verwirklichen. Es geht ihm auch und schon gar nicht um die Subversion von in gesellschaftliche *Macht*gefüge eingebundenen

3 Vgl. für diese Debatten exemplarisch die bioethischen Beiträge in Ach/Pollmann (2006).

Körpernormen. Gesellschaftliche Macht- und Herrschaftsstrukturen finden bei ihm keine Erwähnung.⁴

Vielmehr meint Stelarc, wenn er von der »Freiheit der Form« spricht, bloß die ›Freiheit‹, den Menschen den Anforderungen der technologischen Umwelt anzupassen, die seinen Mangel und seine Obsoleszenz erst produzieren. Dass es sich dabei um einen Zwang handelt, daran lässt Stelarc selbst keinen Zweifel:

»Der Körper *muss* aus seinem biologischen, kulturellen und planetarischen Behälter ausbrechen. [...] Extraterrestrische Umwelten vergrößern die Veraltetheit des Körpers und vermehren den *Zwang*, ihn ingenieurmäßig neu zu formieren. *Es ist notwendig*, einen selbstabgeschlosseneren, energiesparsameren Körper mit erweiterten sensorischen Antennen und größerer Gehirnkapazität zu entwerfen.« (Stelarc 1995: 74 und 78; Hervorhebungen M.B.)

Die ›prometheische Scham‹, die Günther Anders als die »Scham vor der ›beschämend‹ hohen Qualität der selbstgemachten Dinge« (Anders 1956: 23) bzw. als die Scham darüber, »geworden, statt gemacht zu sein« (ebd.: 24), beschrieb, ist im stelarcischen Denken unübersehbar; die andersschen Darstellungen des ›Human engineering‹ und der ›Physiotechnik‹ lesen sich wie vorweggenommene Beschreibungen des stelarcischen Werks: Die Rationalität der technischen Geräte und Maschinen sei, so Anders, im Fortschrittsglauben der industrialisierten Welt zum Maß aller Dinge geworden, angesichts dessen der Mensch als biologisches Wesen nur als »Fehlkonstruktion« (ebd.: 32) wahrgenommen werden könne. Um der eigenen Fehlbarkeit und der mit ihr verbundenen Scham zu entgehen, versuchten die Menschen, ihr Mensch-Sein durch eine ›revolutionäre Physiotechnik‹ zu überwinden, »die darauf abzielt, das herrschende ›System‹ der Physis als solches umzuwälzen und abzuschaffen und aus den ›bestehenden Verhältnissen‹ des Leibes radikal neue Verhältnisse zu schaffen.« (Ebd.: 38) Die Apparatur trete dem Menschen immer mehr an und gar *in* den Leib, gliedere sich das menschliche Ich wie auch das »Vor-Individuelle« (ebd.: 69), Konstitutionelle – Anders rekurriert hierbei auf das freudische Es, meint aber v. a. den biologischen Leib – ein, deren Differenz

-
- 4 Leider fehlt eine Reflexion auf sie auch in den meisten bioethischen Beiträgen zum Thema Körpermodifikation, was auch der Grund dafür ist, dass diese auf ahistorische Setzungen zurückgreifen müssen. Erst aus einer macht- und herrschaftskritischen Perspektive wären m.E. die Fragen nach der moralischen Vertretbarkeit von Körperveränderungen als *politisches* Problem zu stellen. So schreibt auch Günther Anders zu Recht: »Nicht die Alterierung als solche ist es, die uns ›unerhört‹ erscheint. [...] [G]rundsätzlich neu und unerhört ist die Alterierung [...], weil wir die Selbstverwandlung unseren Geräten zuliebe durchführen, weil wir diese [und damit – dies wäre zu ergänzen – die Prinzipien der industriellen Produktion; M. B.] zum Modell unserer Alterierungen machen.« (Anders 1956: 45 ff.)

die Maschine obsolet werden lasse: Vor ihr seien alle Fehlerquellen gleich. Das Monströse der angestrebten Angleichung des Menschen an die Maschinen liegt für Anders auf der Hand:

»Zu bestreiten, dass der Versuch, uns in gerät-artige Wesen zu verwandeln, etwas Ungeheuerliches darstelle, wäre natürlich unsinnig.« (Ebd.: 47)

Dieser verheerenden Dynamik der Industrialisierung setzt Anders die moralische Forderung entgegen, die »Grenzen des Menschen, also nicht nur [die] seiner Vernunft, sondern [die] Grenzen aller seiner Vermögen ([die] seiner Phantasie, seines Fühlens, seines Verantwortens usf.)« (ebd.: 18) zu bestimmen und zum Kriterium für die »erlaubte Höchstgrenze« (ebd.: 45) der Produktion zu erheben, damit der Mensch seinen Produkten gewachsen bleibe. Trotzdem Stelarc betont, dass es ihm nicht um die – mit Anders formuliert – Erhaltung eines »gebotenen status quo« (ebd.) gehe und die Veränderung zum Menschen gehöre, kommt auch er nicht umhin, abstrakt die Grenzen des Menschlichen zu bestimmen, und verkennet so, dass das Ich, von dem er ausgeht, selbst ein Produkt des von ihm beklagten Rationalisierungsprozesses ist und sein dialektisches Umschlagen gegen den Menschen immer schon Teil von dessen Subjektwerdung und der menschlichen Produktion von Werkzeugen war.

Max Horkheimer und Theodor W. Adorno, die ebenso wie Anders als vor dem Nationalsozialismus geflohene, deutsche Migranten in die USA einreisten und sich so mit denselben Erfahrungen auseinandersetzten, reflektieren in ihrer *Dialektik der Aufklärung* (1944) genau auf diese Dialektik der menschlichen bzw. bürgerlichen Subjektwerdung. Sie verfolgen die Menschheitsentwicklung als Rationalisierungsprozess, der das Menschliche zugleich hervorbringt und zerstört. Instrumentelle Vernunft, Naturbeherrschung, so die Autoren, war einmal dafür gedacht, die Menschen von der steten Bedrohung durch die Natur und ihre Gewalt zu erlösen. Ihrer immanenten Logik folgend wende sie sich aber immer schon, und im Spätkapitalismus vollends, auch gegen die Menschen selbst. Zwar machte instrumentelle Vernunft und die Technologie als ihr Werkzeug den Menschen erst zu einem handlungsfähigen Subjekt und damit zum Menschen: indem sich der (weiße, männliche) Mensch nämlich mithilfe der Technologie seine Umwelt gefügig machte, sie identifizierte, in Gesetze fasste und alle Unregelmäßigkeiten möglichst auszumerzen versuchte.⁵ Diese Subjektwerdung aber wurde stets mit dem Preis bezahlt, dass auch

5 Festzuhalten ist, dass ›Natur‹ als Objekt bzw. subjektloser Zustand immer schon ein Produkt dieser Absetzbewegung des sich als Subjekt und ›kulturelles‹ Wesen konstituierenden Menschen gegenüber einer homogenisierten, zu bändigenden ›Natur‹ ist, einer Bewegung, mit der – wie feministische und postkoloniale Theoretiker/-innen stark machen – auch die Konstruktion des

der Mensch sich der technologischen Rationalität unterwerfe und sich selbst, seinen Körper und seine Begierden nach Maßgabe instrumenteller Vernunft kontrolliere und beherrsche.

Haben die vormodernen Gesellschaften und auch die liberale Phase der bürgerlichen Gesellschaft in der autonomen Kunst, der Philosophie, aber auch der Volkskultur noch Freiräume gegenüber der Zweckrationalität ermöglicht, so werden mit der vollkommenen Durchrationalisierung aller gesellschaftlichen Bereiche instrumentelle Vernunft und Technologie, die doch mit der Utopie der Freiheit gegenüber den Zwängen der Natur verkoppelt waren, vollends zum universellen Zwang – Max Weber spricht von einem durch den Rationalisierungsprozess hervorgebrachten »stahlharte[n] Gehäuse« (Weber 1988: 203) –, dem auch das denkende, fühlende und handelnde Subjekt zum Opfer falle:

»Das von Zivilisation vollends erfasste Selbst löst sich auf in ein Element jener Unmenschlichkeit, der Zivilisation von Anbeginn zu entrinnen trachtete.« (Horkheimer/Adorno 1944: 37)

Dieser Dialektik der Subjektwerdung unterliegt, wie Decker (2002) unter Rückgriff auf die freudsche Psychoanalyse noch einmal genauer nachzeichnet, auch lebensgeschichtlich jedes einzelne moderne Subjekt. Die Entstehung des (bürgerlichen) Ichs verdankt sich dem Versuch des Kleinkindes, der Angewiesenheit auf Objekte zu entkommen, indem es sich mit den lustspendenden und angstbindenden Pflegepersonen und dem Realitätsprinzip, das diese personifizieren, identifiziert. Die Unterwerfung unter das Realitätsprinzip und damit verbunden die Aufgabe oder Modifikation von Wünschen bzw. die Forderung nach Aufschub ihrer Befriedigung sind der Preis für die ersehnte Unabhängigkeit von unmittelbar überwältigenden Unlustzuständen und für das Versprechen, aktiv Lustmomente herbeiführen zu können. Ausschlüsse, Verdrängungen, Verwerfungen säumen den Weg zur erstrebten Autonomie.

In der vollends aufgeklärten, zweckrational durchstrukturierten, »entzauberten« Welt, in der alle utopischen Momente mit dem Vorwurf der Metaphysik bedacht und letztendlich aus dem Denken getilgt sind und nur noch das Bestehende gilt, ist nun aber auch Autonomie als Illusion entblößt: War diese immer schon nur eine Utopie gewesen, ein Versprechen, das im Vorschein auf die Erfüllung des Begehrens seinen Preis legitimierte, erfährt sich nun der keinem übermenschlichen Wesen mehr verpflichtete, vermeintlich autonome, aufgeklärte Mensch als bloßes Rädchen im Getriebe und als durch und durch heteronomes Wesen. Die bürgerliche Gesellschaft, die das Individuum aus allen

nichtmännlichen, nichtweißen, nichtbürgerlichen Menschen als »Natur« einherging (vgl. Schiebinger 1995).

traditionellen Banden herauslöste und den einzelnen Bürger(inne)n Glück und Freiheit versprach, verunmöglicht spätestens am Ende ihrer liberalen Phase⁶ systematisch die individuelle Entfaltung und unterwirft alle Individuen dem Prinzip der instrumentellen Vernunft:

»Die Forderungen der Kultur imponieren unbeeinflussbarer als es der Zwang der Natur konnte. Dieser Verlust an Autonomie, dem zu entkommen die Kulturentwicklung gegolten hat, ist aber nun erfahrbar.« (Ebd.: 51)

In der Ernüchterung durch die antiutopische Desillusionierung erscheint die immense Anstrengung, das Ich zusammenzuhalten, als sinnlos, seine Aufgabe dagegen als Glücksversprechen.

Wie kaum ein anderer zelebriert Stelarc in aller Deutlichkeit das Glücksversprechen, das in der Selbstaufgabe liegt. In seinem absurden Bestreben, zur ›Rettung‹ des Menschen in der technisierten Welt den Menschen als leibliches Subjekt zu überwinden, ihn zu einem Teil eines gigantischen mechanischen Netzwerks zu machen und damit den Anforderungen der Technik vollkommen zu unterwerfen, kann Stelarc's Cyberkörper-Diskurs als Kulminationspunkt – wenn nicht gar Karikatur⁷ – der von Horkheimer und Adorno beschriebenen Dialektik verstanden werden.

Schon in Stelarc's Schriften, Reden und Interviews wird die Dialektik instrumenteller Vernunft im Oszillieren zwischen dem Versprechen auf Ich-Stärkung und der Selbstpreisgabe erkennbar. Die Cyborgisierung ist beides zugleich: sowohl die omnipotente Überwindung des fleischlichen Körpers und sogar des Todes wie auch der Tod des Subjekts und die Zerstörung des lebendigen, mit Erfahrungen und Emotionen gesättigten Menschen.⁸ Es ist diese Dialektik, die auch die Diskussionen darum, ob Stelarc nun einer (westlichen, weißen, männlichen) cartesianischen (Herrschafts-)Logik folgt oder sie gerade umkehrt (vgl. Zylinska 2002: 217; Kuni 2004; Jones 2005: 90f.), obsolet werden lässt. Stelarc's Denken affirmiert und überwindet den Dualismus Geist/Körper zugleich: Die Trennung von Geist als beherrschendem Subjekt und Körper als beherrschtem Objekt hebt sich auf,

-
- 6 Diese konnte zumindest noch den Schein bewahren, die männlichen, weißen Bürger höherer Schichten könnten als selbständige Unternehmer die in Aussicht gestellte Autonomie erringen. Ein Schein blieb aber diese Utopie, weil auch die bürgerlichen Unternehmer einerseits von den Entwicklungen des Marktes und andererseits von den angestellten Arbeiter(inne)n abhängig blieben.
 - 7 Stelarc's berühmtes »abgrundtiefe[s] Lachen« (Kuni 2002: 82), das seine Präsentationen stets begleitet, lässt immer wieder fragen, wie ernst er es denn wirklich meint mit seinen Zukunftsvisionen.
 - 8 Auch Anders beschreibt diese Ambivalenz: »Der ›Human engineer‹ ist in der Tat beides: anmaßend und bescheiden; hybride [im Sinne der griechischen Hybris; M.B.] und demütig.« (Anders 1956: 47).

wo auch der Geist nach Maßgabe instrumenteller Vernunft durchrationalisiert wird und als bloßes Abstraktum sich auch gegen sich selbst als Subjekt richtet.⁹

Die auf technologischen Fortschritt reduzierte Utopie ist eine Nicht-utopie, weil sie das Subjekt des utopischen Wunsches verloren hat:

»Der Fortschritt droht das Ziel zunichte zu machen, das er verwirklichen soll – die Idee des Menschen.« (Horkheimer 1947: 13)

In Stelarc's posthumaner Vision ist diese Drohung wahr gemacht: Der Mensch überwindet sein Menschsein, indem er nicht nur in der Arbeits- und Freizeitwelt, die Horkheimer und Adorno noch im Blick hatten, sondern buchstäblich bis auf die Knochen zum bloßen Anhängsel des technologisierten Ganzen wird.

Das Monster als Zeichen

Gerade die Monstrosität der Inszenierung eröffnet für die Rezipient(inn)en die Möglichkeit der Erfahrung dieser Dialektik technologischer Vernunft. Stelarc treibt die Eigenlogik der sich gegen den Menschen kehrenden Rationalität an seinem eigenen Körper so radikal – über die Schmerzgrenzen hinweg – auf die Spitze, dass seine Inszenierungen als etwas Fremdes, Ungeheuerliches erscheinen. In dieser Übertreibung, die nach Adorno (1959: 567) »das Medium der Wahrheit« ist, verfremdet er die Dynamik – wie Ernst Bloch sagen würde – »bis zur Kenntlichkeit«. Der stelarc'sche Cyborg spiegelt der Welt ihr Antlitz als bedrohliche, aber in ihrem Versprechen auf Erlösung vom vergeblichen Kampf um Autonomie auch faszinierende »Fratze« zurück und fungiert so als *monstrandum*, als Zeigendes.

Indem Stelarc die Dialektik der technologischen Vernunft physisch an sich durchexerziert und dabei seine Position als Zukunftsvision zelebriert, während auf der anderen Seite die Rezipient(inn)en der Performance sehr viel ambivalenter begegnen, das Monster sie verängstigt und der geschundene Mensch nicht übersehen werden kann, offenbart er physisch und psychisch erfahrbar die Verquickung von Versprechen und Drohung des Zivilisationsprozesses.

Ohne den Rückbezug auf gesellschaftliche Prozesse und die damit einhergehenden Zwänge wird die Rezeption des »Monsters« Stelarc problematisch affirmativ: Im Rückgriff auf Emmanuel Levinas' »Ethik des Anderen« meint Zylinska, dass Stelarc eine neue »ethics of wel-

9 Dass die Technologie sich letztlich auch gegen das (bürgerliche) Ich selbst wendet und damit den Gegensatz zwischen dem beherrschenden Ich und dem beherrschten »Es«, d.h. dem Leib, gegen den sich abzugrenzen zuvor die Anstrengungen des Ich ausmachten, immer weniger relevant werden lässt, ist ja auch der Kern der Argumentation von Anders.

come« (2002: 217) gegenüber dem Anderen, Fremden, der Technik und der Zukunft, auslote, die »the possessive individualism that is characteristic of the capitalist model of selfhood« (ebd.) herausfordere. Auf fast zynische Weise deutet die Autorin Levinas' Ethik der unbedingten Vorrangstellung des Anderen, welche eine Reaktion auf die Erfahrung des Scheiterns jeder subjektzentrierten Ethik angesichts des industriell geplanten und durchgeführten nationalsozialistischen Massenmordes an Millionen von Menschen war, in das Gebot des Willkommenheißens der Werkzeuge der instrumentellen technologischen Vernunft um, die Levinas doch gerade radikal überwinden will. Angesichts des unausweichlichen Vorhandenseins der Anforderungen der technologischen Umwelt, so Zylinska, präsentiere »an ethical response of this kind [gemeint sind die stelarc'schen Inszenierungen; M.B.] [...] a non-hysterical acceptance of a necessity« (ebd.: 233).

Aber auch Verena Kuni (2002 und 2004), die in einer vorsichtigeren Annäherung nach dem widerständigen Potenzial des Cyborgs fragt, stellt die Zwänge der technologischen Vernunft selbst und die Gesellschaft, in die sie verwoben ist, kaum infrage, wiewohl sie sie erkennt. So bemerkt sie zwar, dass Stelarc's Rhetorik an die »Informatik der Technologie« (Donna Haraway) gemahne (vgl. Kuni 2002: 79), und beschreibt die Dialektik des sich gegen die Menschen wendenden Technologisierungsprozesses. Seine Performances bezieht sie aber nicht wirklich darauf. Verteidigend stellt sie vielmehr fest, dass Stelarc erstens nur an seinem eigenen Körper arbeite und seine Szenarien nicht für andere Körper entwickle – wodurch sie Stelarc's ständiges Insistieren darauf, der jetzige Körper sei angesichts der technologischen Umwelt keine »angemessene biologische Form« (Stelarc 1995: 74), völlig ignoriert – und dass, zweitens, »hier einige kreative Energien in Vorschläge investiert worden sind, für den *Abwesenden Körper Obsoleten Körper* eine Zukunft zu entwerfen, die ihn vor dem Schicksal bewahrt, als Verlorenes [sic] Medium dem Staub der Zeit anheim zu fallen« (Kuni 2002: 82; Herv. im Orig.). Die Rahmenbedingungen werden damit affirmativ hingenommen.

Einmal mehr zeigt sich, dass über Kultur, Politik und Ethik angemessen nur gesprochen werden kann, wenn eine *gesellschaftstheoretische* Perspektive, die auf strukturelle Herrschafts- und Machtstrukturen fokussiert, die Reflexionen rahmt.

Aus einer solchen Perspektive erscheint Stelarc weniger als ein Monster, das auf subversive Art kontingente gesellschaftliche Setzungen infrage stellt. Indem Stelarc gesellschaftliche Prozesse auf die Spitze treibt, entblößt er ihre Zwangs- und Gewaltförmigkeit und sollte so vielleicht eher als eine säkularisierte Neuauflage des mittelalterlichen »Monstrums« gelesen werden, als göttliches Zeichen, als »Warnung und Vorankündigung« (Daston/Park 1998: 215), die uns zur Einkehr und zur Reflexion darüber anregen sollte, ob wir dem gesellschaftlich produzierten Zwang nicht etwas entgegensetzen sollten.

Literatur

- Ach, Johann S./Pollmann, Arnd (Hg.) (2006): *no body is perfect. Bau-
maßnahmen am menschlichen Körper. Bioethische und ästheti-
sche Aufrisse*, Bielefeld: transcript.
- Adorno, Theodor W. (1959): »Was bedeutet: Aufarbeitung der Vergan-
genheit«. In: ders., *Gesammelte Schriften*, Bd. 10.2., Frankfurt
a. M.: Suhrkamp, S. 555–572.
- Anders, Günther (1956): *Die Antiquiertheit des Menschen 1. Über die
Seele im Zeitalter der industriellen Revolution*. München: Beck.
- Atzori, Paolo/Woolford, Kirk (1995): »Extended-Body: Interview with
Stelarc«. <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=71> (letzter Zu-
griff 20.07.2009).
- Clarke, Julie (2002): »The Human/Not Human in the Work of Orlan
and Stelarc«. In: Joanna Zylińska (Hg.), *The Cyborg Experiments.
The Extensions of the Body in the Media Age*, London/New York:
continuum, S. 33–56.
- Daston, Lorraine/Park, Katherine (1998): *Wunder und die Ordnung
der Natur*, Frankfurt a. M. 2002: Eichborn.
- De:Trans (2007): Homepage der Deutschen Gesellschaft für Transhu-
manismus e. V. <http://www.transhumanismus.de/> (letzter Zu-
griff 20.07.2009).
- Decker, Oliver (2002): *Der Prothesengott. Subjektivität und
Transplantationsmedizin*. Kassel, Universität Gesamthoch-
schule Kassel. Dissertation. [http://deposit.ddb.de/cgi-bin/
dokserv?idn=967996570](http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=967996570) (letzter Zugriff 20.07.2009).
- Derrida, Jacques (1995): »Passages – from Traumatism to Promise«. In: ders., Jacques Derrida: *Points. Interviews 1974–1994*, hgg. von Elisabeth Weber, Stanford: Stanford University Press, S. 372–395.
- Grzinić, Marina (Hg.) (2002): *Stelarc. Political Prosthesis and Knowl-
edge of the Body*, Ljubljana/Maribor: Maska.
- Horkheimer, Max/Adorno, Theodor W. (1944): *Dialektik der Aufklä-
rung. Philosophische Fragmente*, Frankfurt a. M.: Fischer.
- Horkheimer, Max (1947): »Zur Kritik der instrumentellen Vernunft«. In: ders., *Zur Kritik der Instrumentellen Vernunft. Aus den Vorträ-
gen und Aufzeichnungen seit Kriegsende*, Frankfurt a. M.: Fischer,
S. 11–174.
- Jones, Amelia (2005): »Stelarc's Technological 'Transcendence' / Ste-
larc's Wet Body. The Insistent Return of the Flesh«. In: Marquard
Smith (Hg.): *Stelarc: The Monograph*, Cambridge/London: MIT
Press, S. 87–123.
- Kuni, Verena (2002): »Lost Medium Found – Über Stelarc: Im Zwiege-
spräch mit dem obsoleten Körper«. In: Rotraut Pape (Hg.), *Sixcon-
Lost Media*, Offenbach: Verlag Hochschule für Gestaltung Offen-
bach, S. 78–82.

- Kuni, Verena (2004): »Mythische Körper II. Cyborg_Configurationen als Formationen der (Selbst-)Schöpfung im Imaginationsraum technologischer Kreation (II): Monströse Versprechen und post-humane Anthropomorphismen«. http://www.mediaartnet.org/themen/cyborg_bodies/mythische-koerper_II/ (letzter Zugriff 12.03.2009).
- Landwehr, Dominik (1998): »Technologie als Weiterführung des Körpers. Ein Gespräch mit dem australischen Medienkünstler Stelarc«. <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/2/2336/1.html> (letzter Zugriff 20.07.2009).
- Miss M (1995): »An Interview with Stelarc«. <http://www.t0.or.at/stelarc/interview01.htm> (letzter Zugriff 20.07.2009)
- Schiebinger, Londa (1995): *Am Busen der Natur. Erkenntnis und Geschlecht in den Anfängen der Wissenschaft*, Stuttgart: Klett-Cotta.
- Stelarc (1995): »Von Psycho- zu Cyberstrategien: Prothetik, Robotik und Tele-Existenz«. In: *Kunstforum International* (132), S. 73–81.
- Stelarc (2000): »Obsolete Zeit? Ein Gespräch mit Sven Drühl«. In: *Kunstforum International* (151), S. 117–124.
- Stelarc (2007): Offizielle Homepage. <http://www.stelarc.va.com.au> (letzter Zugriff 20.07.2009).
- Steyn, Ras (2005): *Post-Human Body and Identity Modification in the Art of Stelarc and Orlan*. Tshwane, Tshwane University of Technology. *Magister Technologiae: Fine Art*. libserv5.tut.ac.za:7780/pls/eres/wpg_docload.download_file?p_filename=F1460946022/steyn.pdf (letzter Zugriff am 20.07.2009).
- Volkart, Yvonne (2004): *Monströse Körper: Der verrückte Geschlechtskörper als Schauplatz monströser Subjektverhältnisse*. http://www.mediaartnet.org/themen/cyborg_bodies/monstroese-koerper/ (letzter Zugriff am 22.03.2009).
- Warr, Tracy/Jones, Amelia (Hg.) (2000): *The Artist's Body*. London: Phaidon.
- Weber, Max (1988): »Die protestantische Ethik und der ›Geist‹ des Kapitalismus« [1904]. In: ders., *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie I*, Tübingen: Mohr (Paul Siebeck), S. 17–206.
- Zylinska, Joanna (2002): »The Future ... Is Monstruous: Prosthetics as Ethics«. In: dies. (Hg.), *The Cyborg Experiments. The Extensions of the Body in the Media Age*, London/New York: continuum, S. 214–236.

