

Modellbilder des Humanum. Zur Geschichte des Androiden als epistemisches Medium

Gunnar Schmidt (Trier)

Mythos Roboter

Zu den kulturell tief verwurzelten Praktiken gehört das Abbilden von Menschen, das im historischen Fortgang mit unterschiedlichen Funktionen belegt wurde. Damit einher geht ein mythisches und literarisches Nachdenken, das wie eine Protomedientheorie gelesen werden kann: Vor allem im 18. und 19. Jahrhundert werden in fantastischen Konstruktionen die Grenzen zwischen dem Ikonischen und dem Realen aufgelöst, indem Geschichten von verlebendigten Bildern und Skulpturen erzählt werden. Die Übergänge hin zum Unechten, in die Illusion, Halluzination und in den Traum folgen der Idee, dass Subjekt und Abbild in einer Übertragung leben, in einer Intimitätsbeziehung, in der das Wünschen auf eine Vereinigung, ein erlebendes Erkennen, ein Überschreiten oder im Gegenzug auf die psychotische Abwehr gefährlicher Verfolger gerichtet ist. In diesem Motivkomplex nehmen die Vorstellungen von künstlich erschaffenen Menschen – Automatenpuppen, Humanroboter und -biomaschinen – eine Sonderstellung ein, da die Wissenschaften seit dem 17. Jahrhundert an der Entwicklung von technologischen Spiegelbildern arbeiten. Reales Objektde-sign und fantastische Imagination gehen eine Partnerschaft ein, die nicht nur auf Arbeitsteilung beruht: hier die Wissenschaft, die die Rolle des Beherrschers der Naturgesetze übernimmt, dort die literarische Anthro-po-Theorie, mit der die sozialen und psychologischen Wirkungen reflektiert werden. Dass *beide* Logiken in einem Zusammenspiel die Menschenemulation als Repräsentationsmedium benutzen, wird im Folgenden am Beispiel von vier epistemischen Grundmodellen (mechanisch, thermodynamisch, elektrodynamisch, kybernetisch) aufschlussreich dargelegt. Die These lautet, dass die zweite Natur der Technik als determinierende Instanz aufzufassen ist, mit der die erste Natur begreifbar wird. In Konsequenz bedeutet dies, dass mit derartigem Anliegen nicht nur Erkenntnisse generiert, sondern Menschenbilder modelliert werden. Aufgrund ihrer ikonischen Wertigkeit sind die Androiden mit einer bildenden Macht ausgestattet, die sich auf die realen Subjekte auswirkt.

Als thematische Hinführung zu den historischen Kunstmenschen-Figurationen soll die theatral-diskursive Inszenierung des Philip-K.-Dick-Androiden aus dem Labor von *Hanson Robotics* betrachtet werden, da der Anspielungsreichtum dieser Präsentation aus dem Jahr 2011 exemplarisch für die intrikate Ver-

kopplung von Android und Anthropos ist.¹ Die Entscheidung, den 1982 verstorbenen SF-Autors Philip K. Dick nachzubilden, initiierte ein Doppelspiel aus Science und Fiction, in dem wissenschaftliches Know-how, Kunstanpruch, Erlösungs- und Schöpferphantasma, literarische Allusion und die Referenz auf eine bis ins 16. Jahrhundert zurückreichende Episteme die dramaturgischen Elemente darstellen. David Hanson, Mastermind des Projekts, hat folgende unbescheidene Selbstbeschreibung gegeben, die den Grundton des Vorhabens bestimmt:

Aspiring to the renaissance ideal of the scientist-artist, I seek to understand human mind, purpose, and place in the cosmos, as I craft intelligent humanlike robots in works of both art and science, with research in areas including in cognitive science, A.I., and material science.²

Der Rückbezug auf die Renaissance und auf den doppelten Holismus – Einheit von Künstler und Wissenschaftler, von Mensch und Kosmos – entspricht der Hybris, lebensechte Menschenähnlichkeit erzeugen zu können. Um diesen optimistischen wie unrealistischen Anspruch legitimieren zu können, wird als demonstratives Beispiel für den Stand der Technikentwicklung der Puppenachbau des berühmten SF-Autors in Szene gesetzt: Mag auch der fiktive Autor den Bereich der Fiktion und nicht den der Wissenschaft repräsentieren, so besteht der Clou der Installation darin, Fiktionalität, verstanden als weltabgekoppelte Erfindung, zu dementieren. Dieser Roboter spricht nämlich während der Präsentation eine poetologische Aussage des echten Philip K. Dick, die als Paraphrase von Hansons Selbsterklärung gelesen werden kann: “I am a fictionalizing philosopher, not a novelist; my novel and story writing ability is employed as a means to formulate my perception. The core of my writing is not art but truth“.³ Indem Hanson den künstlichen Schriftsteller als Stellvertreter benutzt, um implizit die Wahrheit der Fiktion zu behaupten, tritt er dem Verdacht entgegen, dass sein Projekt nicht mehr als ein utopistisches Hirngespinnst darstellt. Obwohl der Android in der vorgestellten Fassung lediglich ein raffinierter Automat ist, liefert er die Illusion von fundierter Reflektionsfähigkeit. Das Spiel, das Hanson auf die Bühne bringt, ist paradox, denn sein Ziel ist es eben nicht, Illusionspuppen zu entwickeln, sondern „kind and wise genius machines“, mit denen die schwerwiegenden Weltprobleme gelöst und eine „un-

¹ Dokumentationsvideo unter URL: <http://www.youtube.com/watch?v=t9MUg6uk5lg> (abgerufen am 30. Februar 2014).

² URL: http://hansonrobotics.files.wordpress.com/2011/11/hansoncv_2011-11-11.pdf (abgerufen am 30. Februar 2014).

³ Philip K. Dick: Exegesis, New York: Houghton Mifflin Harcourt 2011, S. 693.

vorstellbar wunderbare Zukunft“ („unimaginable wondrous future“⁴) ermöglicht werden sollen. Die Anspielung auf das kulturell etablierte Konzept einer Science Fiction, die das Kommende vorhersieht und ausmalt, wird in Hansons Fall – wahrscheinlich unbeabsichtigt – mit einer Leerstelle erkaufte, die zwischen der bildhaften Demonstration und formulierten Zukunftsvision aufreißt. Die Lücke ergibt sich aus der Tatsache, dass das Puppenwesen eine verwirrenden Selbstreferenz erzeugt: Indem es die Personaldeixis *I/ich* (I am, my writing) benutzt, wird ein Nichts adressiert, denn der Android ist weder Autor noch verfügt er über ein Ich. Man mag die Performance der Puppe als PR-Gag identifizieren, dem keine tiefere Bedeutung zukommt; da jedoch die Fiktion nicht als geschlossen, sondern auf eine außerfiktionalen Welt gerichtet erscheinen soll, bleibt unklar, wer hier spricht und um welche Wahrheit es geht. Die Leerstelle ist die strukturelle Gegebenheit, durch die die Grenze zwischen Wahrheit, Vorstellbarkeit, Wunsch und Wahn undeutlich wird. Hierzu ist anzumerken, dass David Hansons Wahrheitsfiktion unverkennbar Bezug auf Philip K. Dicks Roman *Do Androids Dream of Electric Sheep?* (1968) nimmt, in dem die ontologische Ununterscheidbarkeit zwischen Kunst- und Realmenschen zum Thema gemacht wird. Dieser wohl bekannteste Text Dicks bildet das mythische Grundrauschen in der Inszenierung Hansons. Das Vorhandensein des Denkbaren – Wahrheit im Sinne des Philip K. Dicks – insinuiert das Machbare. Dieser Kurzschluss bildet die prekäre Schaltstelle in der Konstruktion, denn sobald die Metaphysik der theatralen Technik als Überzeugungsmedium auftritt und interpretierende Interventionen ausgeschlossen werden, wird die Tür zum Wahn geöffnet. Innerhalb des derart aufgespannten semantischen Raums mutet es wie eine bittere Ironie an, dass Philip K. Dick unter massiven paranoiden Beeinträchtigungen litt, eine psychische Verfassung, in der Trugbilder als gültige Wahrheiten erkannt werden. Im selben Kontext, dem das gesprochene Zitat entnommen ist, stilisiert sich der Autor als sehender Mystiker: „I have been driven insane by comprehension, I am not cut off from reality; hence also I am a saint.“⁵ Die Sehergabe als hypertrophiertes Science-Fiction-Bewusstsein gründet auch das Selbstverständnis David Hansons.

Die zweifelsohne beachtliche Ingenieurs- und Programmierleistung, die von *Hanson Robotics* erbracht wird, verschwindet hinter einer verwirrenden „symbolischen Technik“.⁶ Diese ist es, die als struktureller Begleiter auch die historischen Androiden-Erfindungen flankiert und das Mensch-Maschine-Verhältnis in unterschiedlichen diskursiven Ausprägungen einer Spiegel-Logik unterwirft.

⁴ URL: http://hansonrobotics.files.wordpress.com/2011/11/hansoncv_2011-11-11.pdf (abgerufen am 30. Februar 2014).

⁵ Dick: Exegesis, S. 693.

⁶ Pierre Legendre: *Gott im Spiegel. Untersuchung zur Institution der Bilder*, Wien: Turia + Kant 2011, S. 23.

In der Begrifflichkeit Peter Sloterdijks ließe sich die Figuration als „Paar-Surrealismus“⁷ auffassen oder psychologisch als Projektionsdyade. In der überrealen Beziehung spielt der humane Demiurg nur unter der Maßgabe zweckrationaler Verfügung die Führungsrolle; das von ihm entworfene Ding ist darüber hinaus aufgeladen mit Glaubens- und Hoffungsenergie, die für eine identifizierende Erzeugung zuständig ist. David Hansons „Geniemaschine“ ist die vorläufig letzte Version einer epistemisch-theatralischen Repräsentation, mit der auch unbewusste Inhalte transportiert werden: Durch Inszenierungen wird je nach techno-kulturellem Entwicklungsstand der Wunsch nach Mangelbeherrschung und Selbstkonstituierung modelliert, wird die Unheimlichkeit der nicht abzirkelbaren Innensphäre gebannt. Hansons Anliegen, ein humanoides Duplikat zu erschaffen, das über Weisheits- wie Moralvirtuosität verfügt und eine Überlegenheit dem Weltverderber *Mensch* gegenüber darstellt, trägt regressiv-wunschhafte Züge insofern, als diese Techno-Alterität nach dem Muster eines parental gütigen und allwissenden Ideals geformt ist. Die Utopie erhellt aber ein Schema, das im Fantasmensbereich künstlicher Menschen wiederkehrend anzutreffen ist: Gemeinhin werden gemäß der ursprünglichen Wortbedeutung Roboter als Sklaven konzipiert; Hansons Vision eines nietzscheanischen Übermenschen sprengt nur scheinbar diese Semantik, denn zum Motivbestand der Science Fiction gehört das Partisanentum autonom gewordener Roboter, die sich zur Herrschaft über ihre Erzeuger aufschwingen. Was sich fiktional als AngstszENARIO artikuliert, enthält auch den zensierten Wunsch, über sich selbst hinauszuwachsen. Der Produktion von profaner Ähnlichkeit entspringen „Montagen von Identität und Alterität“⁸, die jene Leere füllen, die mit dem Wegfall des Majestätsbildes *Gott* aufgesprungen war. Die Selbstverfügung durch das Bild verläuft dabei nicht nur über die Rückspiegelung einer Oberfläche wie in Ovids Mythos vom Jüngling Narziss; eingezogen in das Verhältnis zum Androiden sind Rezeptionen des Funktionierens und innerer Körperbilder.

Das mechanische Paradigma

Ein frühes Beispiel für eine Haltung, in der die Berufung auf ein technisches Funktionieren als Ermächtigung über das Menschenbild fungiert, liefert René Descartes. Inspiriert von den mechanischen Errungenschaften seiner Zeit (Uhren, Orgeln, Wasserspiele, Mühlen), prognostiziert er, dass es einmal Maschinen geben werde, die die Handlungen der Menschen nachahmen und sogar Wörter

⁷ Peter Sloterdijk: Sphären I. Blasen, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1998, S. 61.

⁸ Pierre Legendre: Über die Gesellschaft als Text. Grundzüge einer dogmatischen Anthropologie, Wien: Turia + Kant 2012, S. 69.

aussprechen.⁹ Auch wenn die Automaten ohne Einsicht und ohne Kreativität wären, weil ihnen die Seele fehle, so liegt der Idee einer Anthropomorphisierung der Maschine als Analogon die zumindest Teil-Maschinisierung des Menschen zugrunde. Die Funktionen des Körpers gehen nämlich, so Descartes, „nicht mehr und nicht weniger, als die Bewegungen einer Uhr oder eines anderen Automat[en]“ vonstatten.¹⁰ Vor allem die Beobachtung, dass es vielerlei Gliederbewegungen gibt, „ohne daß der Wille sie leitet“, provoziert Descartes zur Überblendung von Mensch und Maschine. Auf der Basis von Magnetismus, Spannung und kinetischer Energie entwickelt der Philosoph bereits um 1619 das Konzept für einen automatischen Seiltänzer, der selbsttätig zu gehen in der Lage ist.

Die Statue soll einen länglichen ausgehöhlten Stock von der Art der Seiltänzer in den Händen halten, der einen Draht enthält, der indessen wie ein Automat über ein inneres Prinzip der Bewegung verfügt. Immer wenn die Statue berührt wird, auch wenn es nur ganz leicht ist, bewegt die ganze Statue den Fuß nach vorne, und an Stellen, wo die Kraft des Magneten stärker ist, bewegt sie sich bei ganz leichter Berührung von selbst, wie bei beim Zupfen von [Musik]Instrumenten.¹¹

Diese Uhrmacherfantasie kann im Zeitkontext als Wunschbild eines anderen Menschseins gedeutet werden: Dass Descartes einen artifiziellen Artisten, einen Tänzer entwirft, der durch subtile Nutzung – Zupfen – mit einem Musikinstrument verglichen wird, ruft auch Konnotationen von Beschwingtheit auf. Mag der barocke Seiltänzer auch eine Kränkung des religiösen Menschen darstellen, weil an die Stelle der göttlichen Einhauchung Pneumatik- und Hydraulikapparaturen getreten sind, so stellt er im selben Maße eine Körperszene dar, die gegen jedwede Unergründlichkeit abschirmt und eine medico-mechanistische Körperbeherrschung in Aussicht stellt. Diese Vision wird in dem Traktat *Über den Menschen* (1632) expliziert – wobei Descartes mit einem literarischen Trick operiert: Anders als der Buchtitel andeutet, setzt der Text mit dem Satz „Wie eine Maschine gestaltet sein müsste, die unserem Körper ähnlich ist“ ein.¹² Nicht der Mensch also, sondern die menschenähnliche Maschine soll der Gegenstand der Darlegung sein. Mit dem so etablierten Fiktionalitätskniff beginnt Descartes mit der Beschreibung des künstlichen Körpers:

⁹ René Descartes: Abhandlung über die Methode, hg. v. Artur Buchenau, Hamburg: Meiner 1952, S. 47.

¹⁰ Ebd., S. 46.

¹¹ René Descartes: *Regulae ad directionem ingenii. Cogitationes privatae*, Hamburg: Meiner 2011, S. 215.

¹² René Descartes: *Über den Menschen*, übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Karl E. Rothschuh, Heidelberg: Schneider 1969, S. 43.

Ich stelle mir einmal vor, daß der Körper nichts anderes sei als eine Statue oder Maschine aus Erde, die Gott gänzlich in der Absicht formt, sie uns so ähnlich wie möglich zu machen, und zwar derart, daß er ihr nicht nur äußerlich die Farbe und die Gestalt aller unserer Glieder gibt, sondern auch in ihr Inneres alle jene Teile legt, die notwendig sind, um sie laufen, essen, atmen, kurz all unsere Funktionen nachahmen zu lassen, von denen man sich vorstellen könnte, daß sie aus der Materie ihren Ursprung nehmen und lediglich von der Disposition der Organe abhängen.¹³

Am Ende der Abhandlung, nachdem die hypothetische Maschine beschrieben worden war, wird das mechanistische Paradigma noch einmal zusammengefasst:

Ich wünsche, sage ich, daß man bedenke, daß die Funktionen in dieser Maschine alle von Natur aus allein aus der Disposition ihrer Organe hervorgehen, nicht mehr und nicht weniger, als die Bewegungen einer Uhr oder eines anderen Automaten von der Anordnung ihrer Gewichte und ihrer Räder abhängen.¹⁴

Descartes schreibt eine philosophische Science Fiction, wobei der Griff in den Werkzeugkasten der literarischen Techniken wahrscheinlich auch die Funktion erfüllte, sich nicht der Gefahr des lebensgefährlichen Verstoßes gegen kirchliche Dogmen auszusetzen. Indem Descartes Gott einen zweiten Schöpfungsakt zudichtet, durch den ein Körper ganz ähnlich dem des Menschen in die Welt gebracht wird, umgeht er die Behauptung, dass der Mensch erster Ordnung nach diesem Modell funktioniere, legt aber genau diese Sichtweise dem Leser nahe, wie auch in gleichem Assoziationshorizont der Gedanke angespielt wird, den Schöpfergott durch den menschlichen Handwerker zu ersetzen.

Hans Blumenberg hat darauf hingewiesen, dass Pascal und Leibniz, beide Philosophen und Mathematiker, Rechenmaschinen nicht wegen eines primären Nutzeffekts erfunden hätten, sondern um die „Tätigkeitsweise der menschlichen Vernunft“ zu veranschaulichen: „Diese Maschine ist ein *Argument*, kein *Instrument* – oder erst sekundär ein solches.“¹⁵ Diese Veranschaulichungslogik gilt auch für Descartes Ansatz einer vorgestellten Maschine, die nichts anderes als eine Anthropro-Simulation ist.

Erschöpft sich aber der Modellcharakter in einer physiologischen Neudeutung des Menschen? Der Android als philosophische Denkfigur wurde zu einem Zeitpunkt entwickelt, als nicht nur der handwerkliche Hintergrund genügend Inspirationspotential bereit hielt, sondern der weltanschauliche Ordnungsschwund und die Zunahme an Kontingenz in Gestalt des Dreißigjährigen

¹³ Ebda, S. 44.

¹⁴ Ebda., S. 136.

¹⁵ Hans Blumenberg: Geistesgeschichte der Technik, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2009, S. 76.

Kriegs einen dramatischen Ausdruck bekamen. Als Descartes seine noch rudimentäre Phantasie vom Seiltänzer formulierte, war er sowohl Soldat in der bayerischen Armee als auch mit dem Vorhaben befasst, scholastische Selbstverständlichkeiten über Bord zu werfen. Einen Anstoß für seine Kontingenzinitiative gaben drei Träume mit Visionsqualität, in denen der Wille zur Lebensentscheidung symbolisch bearbeitet wird.¹⁶ Der erste dieser Träume bietet Anlass für eine psychologische Spekulation, die darüber hinaus den Techno-Tänzer als utopiegeladenes Sinnbild innerhalb der epochalen Umbruchsituation erkennbar macht. Descartes träumt, dass er sich gezwungen sieht, „sich auf die linke Seite zu neigen“, um einen bestimmten Ort zu erreichen. Dabei verspürt er eine „große Schwäche auf der rechten Seite“ und kann sich daher nicht aufrecht halten. Versuche, sich aufzurichten, schlagen fehl, weil ein starker Wind ihn erwischt und er sich „drei oder vier Mal auf dem linken Fuß herumdrehen ließ“. Er glaubt, „bei jedem Schritt hinzufallen“. Weil er jemanden passiert hatte, ohne ihn zu grüßen, will er umkehren, um das Versäumte nachzuholen, doch der Wind stößt ihn zur Kirche hin. In der Lehranstalt, die zur Kirche gehört, trifft er auf Menschen, die allesamt aufrecht und fest auf ihren Füßen stehen, während er „auf dem selben Untergrund immer noch gekrümmt und schwankend dastand“.¹⁷

Das Schwanken, die Schwäche, das gravierende Ungleichgewicht und die Unbeständigkeit im Fortkommen erscheinen individualpsychologisch wie der Moment vor der Entscheidung, einen graden Weg einzuschlagen. Gesamtkulturell ist das Traumbild ein Emblem für die Unruhe und Geworfenheit in eine vom Religionskrieg heimgesuchten Welt. Demgegenüber übernimmt die Seiltänzervision die Funktion des Gegenbilds, in dem die Ausbalanciertheit und Losgelassenheit der Skulptur den „absoluten Anfang“¹⁸ einer neuen Philosophie und Humanität symbolisieren. Die sich rational gebende Philosophie Descartes wird im Bild des Androiden wunschhaft-mythisch, weil darin die gegensätzlichen Vorstellungen von Automtizität und Autonomie verschwimmen. Der Gleichmut des Automaten entspringt seiner Seelenlosigkeit, versinnbildlicht aber gleichzeitig das *ausgeglichenere* Subjekt. Im Seiltänzer erfindet Descartes eine Metapher für sich selbst – ein Subjekt, das befreit von beengenden Ideologien und Windrichtungen unbeindruckt seinen eigenen Weg geht – und eine Utopie von kontextentkoppelter Ich-Stabilität in instabiler Zeit.

¹⁶ Nachzulesen sind die Träume in der Darstellung des ersten Biografen Descartes: Adrien Baillet: *Olympica*. In: René Descartes: *Discours de la Méthode*, hg. v. Christian Wohlers, Hamburg: Meiner, 2011, S. 173–187.

¹⁷ Ebda., S. 175, 177. Siehe auch den Anfang des zweiten Abschnitts in der *Abhandlung über die Methode*, wo Descartes autobiografisch auf diesen wichtigen historischen Moment anspielt.

¹⁸ Hans Blumenberg: *Arbeit am Mythos*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006, S. 415.

Das thermodynamische Paradigma

Der mechanische Körper ist für Descartes also ein epistemisches Medium mit Erkenntniswirkungen. Gleichzeitig sendet der Automat Identitäts- und Differenzappelle, die als verbindender Vernunftgrund interpretiert werden können, in die beunruhigte Kultur. Dass circa 200 Jahre später E.T.H. Hoffmann in der Erzählung „Der Sandmann“ (1816) die cartesianische Puppe im Gegenzug als täuschendes und wahrerzeugendes Ästhetikum darstellen konnte, ist dem Umstand zuzuschreiben, dass das mechanische Modell kulturell verbraucht war und nur noch zur satirischen Darstellung romantischer Verliebtheit und gesellschaftlicher Konventionen taugte.¹⁹ Mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts vollzog sich ein technischer und wissenschaftlicher Paradigmenwechsel, der ganz andere anthropologische Vorstellungen ermöglichte. An die Stelle von Descartes einfachen Maschinen, die dem Prinzip des Gleichgewichts²⁰ und der Verteilung der Kräfte um einen Punkt wie in der Pendelbewegung (die Schritte des Tänzers, das Schwingen der Saite) gehorchen, treten nun Kraftmaschinen, die auf Ungleichgewicht, Verbrauch, Strömung und Hitze basieren. Die Dampfmaschine war längst erfunden und Physiker wie Physiologen waren im Begriff, die grundlegende Bedeutung von Wärme zu erkennen. Sadi Carnot, der Begründer der Thermodynamik und Verfasser der ersten Theorie über Wärmemaschinen, schreibt 1824:

[Die Wärmemaschinen] scheinen bestimmt zu sein, eine grosse Umwälzung in der Culturwelt zu bewirken. Schon beutet die Wärmemaschine unsere Minen aus, bewegt unsere Schiffe, vertieft unsere Häfen und Flüsse, schmiedet das Eisen, gestaltet das Holz, mahlt das Getreide, spinnt und webt unsere Stoffe, schleppt die schwersten Lasten u.s.w. Sie scheint eines Tages der allgemeine Motor werden zu wollen [...].²¹

Nach Carnot kann überall dort, wo ein Temperaturunterschied besteht, die Erzeugung von bewegender Kraft stattfinden – weswegen das Industriezeitalter die Verbrennung zu ihrem Existenzprinzip gemacht hat. Was Carnot allerdings nicht vorhersehen konnte, war die Übertragung seiner Idee auf die Physiologie des Menschen. Diesen Transfer übernahmen die materialistischen Physiologen,

¹⁹ Der Gedanke, dass die Automaten ihre wahre Natur verbergen und durch animierte Oberflächen zu täuschen vermögen, findet sich schon bei Descartes. Vgl. Steffen Bogen: Gezeichnete Automaten. Anleitung zur List oder Analyse des Lebendigen?. In: Ulrich Pfisterer, Anja Zimmermann (Hg.): Animationen / Transgressionen. Das Kunstwerk als Lebewesen, Berlin 2005, S. 115–146, hier: S. 133.

²⁰ Michel Serres: Descartes, in die Sprache der Statik übersetzt: der Kreis. In: ders.: Hermes III. Übersetzung, Berlin: Merve 1992, S. 145-150.

²¹ Sadi Carnot: Betrachtungen über die bewegende Kraft des Feuers, hg. v. W. Oswald, Frankfurt am Main: Wilhelm Engelmann 1995, 3-4.

darunter Hermann Helmholtz. 1871 resümiert er die Entwicklung vom Automaten zur Verbrennungskraftmaschine und schreibt:

Jenen Erbauern der Automaten des vorigen Jahrhunderts erschienen Menschen und Thiere als Uhrwerke, welche nie aufgezo- gen würden und sich ihre Triebkräfte aus nichts schafften; sie wussten die aufgenommene Nahrung noch nicht in Verbindung zu setzen mit der Krafterzeugung. Seitdem wir aber an der Dampfmaschine diesen Ursprung von Arbeitskraft kennengelernt haben, müssen wir fragen: Verhält es sich beim Menschen ähnlich?

Die Antwort: „Der Thierkörper unterscheidet sich also durch die Art, wie er Wärme und Kraft gewinnt, nicht von der Dampfmaschine [...]“²²

In visionärer Hellsicht hat Mary Shelley bereits 1818 in ihrem kanonischen Text *Frankenstein* die Thermodynamik zum Ursprungsprinzip jenes namenlosen Monsters gemacht, das die Figur des Victor Frankenstein aus dem Geist des *engineering* zusammenfügte und belebte. Frankenstein, der moderne Prometheus, Feuerbringer, wie er im Untertitel genannt wird, ist der Wissenschaftlergott der Moderne, der nicht mit Materie, sondern mit Energie hantiert, mit „vital warmth“, mit dem „spark of life“, wie es Shelley selbst im Vorwort nennt.²³ Entscheidender noch allerdings ist die literarische Rhetorik des Textes, der mit einem Überangebot an Beschreibungen, Erwähnungen, Anspielungen sowie Metaphern aufwartet, die um die Phänomene Wärme und Kälte kreisen.²⁴ Motivzentrum ist das Monster, das durch eine Zündung – „spark of being“²⁵ – ins Leben gebracht wird, und hochdramatisch durch die einsame Selbstverbrennung am Nordpol endet. Aber auch alle anderen Figuren werden von Energie durchflutet, sie erleben Energietausch oder erlöschen in der Kälte des Todes. Die Welt, die empfindenden Körper und die seelische Ausstattung werden wieder und wieder mit Kälte- und Wärmebildern beschrieben. Das Monster jedoch ist inbildlich für die Gesamtkonstruktion, weil in ihm die Monumentalität des energetischen Prinzips versinnbildlicht ist. Anders als das von Filmadaptionen geprägte Image ist das Roman-Monster nicht von plumper Unbeholfenheit, sondern von athletischer Behändigkeit, superhumaner Leistungsfähigkeit und Ausdauer – eine Verbrennungsmaschine, die mühelos Kontinente durchquert und extreme Härten auszuhalten vermag. Das Drama des Übermenschen entspringt allerdings nicht seiner geburtlosen Maschinität, sondern seiner ausge-

²² Hermann Helmholtz: Populäre wissenschaftliche Vorträge, 2. Heft, Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn 1871, S. 125.

²³ Mary Shelley: *Frankenstein, or the modern Prometheus*, hg. v. M. K. Joseph, Oxford, New York: Oxford University Press 1987, S. 9.

²⁴ Ausführlich dazu Gunnar Schmidt: Ent-Zündung. In: ders.: *Anamorphotische Körper*, Köln: Böhlau 2001, S. 137–162.

²⁵ Shelley: *Frankenstein*, S. 57.

prägen Hässlichkeit. Fast alle Romanfiguren unterstellen ihm aufgrund seiner Erscheinung Unmenschlichkeit, wo sie selbst es sind, die einer reflexartigen Mechanik der Unmenschlichkeit unterliegen. Die Hasser sind nicht in der Lage, einen symbolischen Abstand einzunehmen: Gebannt vom missglückten Oberflächendesign und befangen in einem rassistischen Konzept von Idealität erkennen sie das Wesen der Sache nicht. Der allwissende Leser hingegen muss von der Ähnlichkeit zwischen Mensch und Maschine beunruhigt werden, muss im Kunstmenschen einen Intensitätsexzentriker ausmachen, in dem Gefühl, Moral und Wünsche heißer brennen als im Normalitätsmenschen. Die romantische Monstermaschine stellt an ihn die Frage, was die Übersteigerung des Menschseins für das anthropologische Selbstverständnis bedeutet. Die Metaphorisierung der Thermodynamik erzeugt ein Menschenbild, das nicht mehr wie bei Descartes allein dem inneren Prinzip des Funktionierens verpflichtet ist, sondern der leidenschaftlichen Sozialität. Der künstliche Mensch bei Shelley ist eine gestörte Maschine, weil sie keine Verbindungen zu den Menschen und Umwelten herzustellen weiß. Da er ein Ausgestoßener ist, besteht seine Existenz aus unproduktivem Strömen und unergiebigem Transformationen²⁶ – aus suchendem Umherziehen, Flucht, Verfolgung und gewalttätigen Explosionen. Weder ist ihm der Sprachtausch erlaubt, noch sind ihm Arbeit, Erotik und Reproduktion gestattet. Seine Krankheit und Monstrosität entspringen einem Vorrat, der nicht investiert werden kann. Dadurch, dass der Prozess von Zufuhr und Abfuhr unterbrochen ist, werden Symptome hervorgebracht, die ein Zuviel und Zuwenig zur selben Zeit anzeigen: zuviel Hitze, zuwenig Übertragung. Shelleys Roman ist in seinem Pessimismus modern, denn der Entwurf der Monster-Alterität enthält das widersprüchliche Doppelbild aus Menschenverbesserung und abjektaler Absonderung des Anderen. In ihm sind die Tragödien des 20. Jahrhunderts vorgezeichnet: die Massenverbrennungen in den großen Kriegen und in den Lagern. Das Monster als Verbrennungsmotor ist das Identifikationsbild für Dauerumtrieblichkeit und für Verwüstung.

Das elektrodynamische Paradigma

Gibt es bei Shelley noch das vertrackte Ding *Seele*, wird das metaphysische Konstrukt innerhalb des elektrodynamischen Paradigmas auf eine physikalische Grundlage gestellt. Entscheidenden Einfluss auf diese Neuorientierung hatte

²⁶ Wissenschaftshistorisch ist anzumerken, dass in Jean Baptiste Joseph Fouriers *Analytische Theorie der Wärme* (1822) die Konduktivität im Zentrum steht, während bei Carnot die Transformation eine wichtige Rolle spielt: Wechsel des Aggregatzustandes, Ausdehnung, Wärme-Arbeit-Übersetzung.

Emil Du Bois-Reymond, der mit seiner seit der Mitte des 19. Jahrhunderts stetig fortentwickelten mathematisch-physikalischen Elektrophysiologie dem Vitalismus endgültig jede Legitimation entzog. In evolutionärer Gleichzeitigkeit entstanden auf kultureller Ebene elektrische Infrastrukturen mit Lichtanlagen und Telegrafie. Wie in den Epochen zuvor werden aus zeitgenössischen Erfindungen wissenschaftliche Beschreibungsmodi abgeleitet, wodurch sowohl die Muskel- als auch die Gedankenprozesse als Tatbestände der Elektrokultur erschienen. 1851 verdichtet Du Bois-Reymond beide Wirklichkeiten in einem Sprachbild:

[W]ie die Centralstation der elektrischen Telegraphen im Postgebäude in der Königsstraße durch das riesenhafte Spinnwebgewebe ihrer Kupferdrähte mit den äußersten Grenzen der Monarchie in Verkehr steht, so empfängt auch die Seele in ihrem Bureau dem Gehirn, durch ihre Telegraphendrähte, die Nerven, unaufhörlich Depeschen von allen Grenzen ihres Reiches des Körpers, und theilt nach allen Richtungen Befehle an ihre Beamten die Muskeln aus.²⁷

Diese Bild nimmt mehr als 40 Jahre später Joseph Breuer auf, als er in den gemeinsam mit Sigmund Freud verfassten *Studien über Hysterie* (1895) die Leitungsbahnen des Gehirns als mit Spannung geladene Netze ähnlich der Telefonleitung bzw. als „vielverzweigte elektrische Anlage für Beleuchtung und motorische Kraftübertragung“ imaginiert.²⁸ Weiterhin verwendet er Begriffe wie Kontakt, (Hoch-)Spannung, Strom, Widerstand, Dynamomaschine, Energieverbrauch, Leitungsnetz, Kraftübertragung, Kurzschluss und Isolation zur Beschreibung der psychischen Prozesse. Ähnlich verfährt Sigmund Freud, der im selben Jahr seinen „Entwurf einer Psychologie“ formuliert, mit dem die Theorie einer naturwissenschaftlichen Psychologie umrissen werden soll. Der Text wird mehr noch als bei Breuer von einem physikalistischen Duktus getragen: Leitung, Leitungsvermögen, -vorgang, -hindernis, -weg, Strom, Strömungen, Widerstand, Kraft, Bewegung, Bewegungsgesetz, Quantität, Quantitätsbewegung, Niveau, Ablenkung, Ablauf, Leistung, Kontakt, Kontaktschranken, Energie, Apparat, Induktion, Ladung, Intermittenz, Periode, Konstanzprinzip, Trägheit, Entladung, Zustand.²⁹

Du Bois-Reymond, Breuer und Freud sind nur repräsentativ für eine Medizin, die sich der Rolle der elektromotorischen Kraft im Lebensprozess widmet. Diese Physikalisierung des Lebens mit entsprechender Metaphorisierung der Seelenarbeit bleibt nicht ohne Wirkung. Der Versachlichungsschub findet im

²⁷ Emil du Bois-Reymond: Über tierische Bewegung. Rede gehalten im Verein für wissenschaftliche Vorträge, 22. Februar 1851, Berlin: G. Reimer, 1851, S. 47–48.

²⁸ Sigmund Freud, Joseph Breuer: *Studien über Hysterie*, Frankfurt am Main: S. Fischer 1979, S. 156.

²⁹ Sigmund Freud: *Aus den Anfängen der Psychoanalyse*, Frankfurt am Main: S. Fischer 1962.

Bereich der Literatur seinen Ausdruck in Villiers de L'Isle-Adams Roman *Die Eva der Zukunft* (1886). In diesem Text über einen fiktiven Thomas Alva Edison lässt L'Isle-Adam den berühmten Erfinder eine Androidin erbauen. Diese Emulation einer der schönsten Frauen folgt keinem Selbstzweck, sie wird dazu benutzt, einen liebeskranken Freund davon zu überzeugen, dass Verliebtheit und Beseeltheit nur Effekte kunstvoll inszenierter Täuschungen sind. Die Seele dieses Automaten besteht ganz prosaisch aus nichts als einem „außerordentlich starken elektromagnetischen Motor“, der über ein „Geflecht glänzender Drähte“ Kraft im Körper verteilt.³⁰ Dass diese Fiktion nicht weit von der ideologischen Wirklichkeit entfernt war, belegen Aussagen des realen Edison, der ebenfalls nicht an die Existenz einer Seele glaubte.³¹

Hadaly, so der Name des „elektromenschlichen Wesens“³², ist nicht nur das Sinnbild der sich elektrifizierenden Kultur, sie ist in gleichem Maße Ausdruck einer *Décadence*, die aus dem Unechten und in der Absage an das Authentizitätspathos eine frivole Ästheo-Anthropologie ableitet. L'Isle-Adam führt nämlich einen misogynen Edison vor, der zur Idee für seine elektrische Puppe kommt, weil er einen bestimmten Typus moderner Frau beobachtet, ein hohles Geschöpf aus Kosmetik, Mode, Theatralität und kaltem Verführungstrieb. Der Autor zeichnet in karikaturhafter Weise das Modell der Hysterischen nach, die im späten 19. Jahrhundert zur epochalen Ikone in Literatur und Psychologie wurde: „Da *all diese Frauen* teil an dem Künstlichen haben, da mit einem Worte die Frau selbst es ist, die uns das Beispiel gibt, sie durch das Künstliche zu ersetzen, so ersparen wir ihr wenn möglich diese Arbeit.“³³

Zum Sarkasmus dieser Anthropologie gehört allerdings auch, dass nicht nur das Frauenbild trivialisiert wird, um daraus eine Kunst der Oberflächlichkeit zu gewinnen, mit ihr wird ebenso der für Illusionen anfällige Mann als trotteliges Triebwesen entworfen. Liebe ist, wie der fiktive Edison proklamiert, „vom physikalischen Standpunkt aus gesehen eine Frage des Gleichgewichts zwischen Magnet und Elektrizität.“³⁴ Dass zur Simulation eine *sexiness* gehört, ein raffiniertes Design, macht der Text eindringlich deutlich. Allerdings ist diesem Design eine tiefe Ambivalenz eingeschrieben: Gerade weil es auf perfekte Weise die Wünsche und Triebe anspricht – der Traum, dem die Werbeindustrie mit trivialpsychologischen Thesen, empirischer und gehirnneurologischer Forschung bis heute nachjagt –, enttäuscht es auch. Die Erfüllung des Wunsches

³⁰ Villiers de l'Isle-Adam: *Die Eva der Zukunft*, München: Rogner & Bernhard 1972, S. 243, 233.

³¹ Vgl. das Interview in der New York Times: „No Immortality of the Soul“ says Thomas A. Edison. In Fact, He Doesn't Believe There Is a Soul – Human Beings Only an Aggregate of Cells and the Brain Only a Wonderful Machine, Says Wizard of Electricity. In: *The New York Times*, October 02, 1910, S. 1, 15.

³² l'Isle-Adam: *Eva*, S. 223.

³³ *Ebda.*

³⁴ *Ebda.*, S. 156

ist nämlich gleichbedeutend mit der Entleerung des erlebenden Subjekts, weil es keine Entdeckungen mehr zu machen gibt. Die Androidin tötet die Triebe, „und zwar einzig dadurch, daß sie sie mit einer ungeahnten Feierlichkeit stillt, deren Unwiderstehlichkeit keiner sich vorstellen kann, der sie nicht erlebt hat.“³⁵ Implizit reagiert Villiers de L'Isle-Adam auf eine Kultur, in der sich der Schein als neue Wirklichkeit behauptet – in der inszenierten Warenwelt der Kaufhäusern, auf Weltausstellungen und in einer auf Autonomiekurs befindlichen Kunst. Das Ästhetische ist nicht mehr wie in den klassischen philosophischen Ästhetiken ein Zusammenspiel aus Empfindung und Moral, es ist Reizstoff. Allerdings gehört zu dieser autonomen Ästhetik, dass damit nicht nur ein pessimistischer Rationalismus proklamiert, sondern in dialektischer Umkehrung die zweckrationale Vernunfttätigkeit als ärmlich und intensitätslos gebrandmarkt wird. In einem langen Monolog überzeugt die Androidin den enttäuschten Verliebten, dass er mit seinem „schöpferischen Willen“, mit seinem „*Imaginären*“ und dem „Sinn für das Übernatürliche“³⁶ das „elektrische Ideal“³⁷ zu beleben, zu beseelen vermag. Der Ästhetizismus ist daher nicht mit Täuschung zu verwechseln, er nimmt das Ästhetische als affektiven Mehrwert ernst, mittels dessen das Subjekt sich selbst *entwirft*, Projektionen realisiert. Die Androidin vertritt gleichsam Max Webers Modernisierungsanalyse, wonach sich aus der Kunst eine autonome Sphäre entwickelt, „ein Kosmos immer bewußter erfaßter selbständiger Eigenwerte. Sie [die Kunst] übernimmt die Funktion einer [...] innerweltlichen Erlösung: vom Alltag und, vor allem, auch von dem zunehmenden Druck des theoretischen und praktischen Rationalismus.“³⁸ Aufgrund des imaginären Rappports zwischen Mensch und Maschine kann der fiktionale Edison sagen, dass das Werk „nicht nur ein leeres Trugbild ist“³⁹, denn die künstliche Frau kann im Verliebten Leidenschaften entfachen, die mit der realen Frau nicht erlebt werden können. Wenn es im Roman heißt, dass die künstliche Frau „*natürlicher* als die wirkliche“⁴⁰ erscheint, so ist diese Aussage nicht auf eine Natürlichkeitskonzeption zu beziehen, die jedwede kulturelle Beeinflussung ausschließt. Das Rollenspiel enthält vielmehr den Möglichkeitsvorrat für ein Mehr- und Anders-Leben, das sich gerade von naturalistischer Beengung befreit und in der Kunstwelt eine neue Natürlichkeit erkennt. Das elektrische Wesen, das Beseeltheit simuliert, mag erschrecken, weil es den Abgrund der Leere repräsentiert; es ist im Zeitalter aufgeheizter Nervosität aber im gleichen Maße das Hoffnungssymbol für eine heitere Lebensleichtigkeit.

³⁵ Ebda., S. 224.

³⁶ Ebda., S. 352, 354, 358.

³⁷ Ebda., S. 338.

³⁸ Max Weber: Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie I, Tübingen: UTB 1988, S. 555.

³⁹ L'Isle-Adam: Eva, S. 391.

⁴⁰ Ebda., S. 349.

Das kybernetische Paradigma

Die literarischen Gedankenspiele emulierten Lebens nehmen in Teilen vorweg, was im späten 20. Jahrhundert dann von einigen Wissenschaftlern als Projektziel formuliert wird. Aufgrund der informationstechnologischen Wende, die das Lebenskonzept noch einmal neu definiert und die geistigen Anteile humaner Kapazität erschließt, wird der visionäre Möglichkeitshorizont erweitert. Vor allem Intelligenz, die einmal als genuin human erachtet wurde, wird nun für Maschinen reklamiert. In Parallelaktion wird auch der Körper zu einer informationsverarbeitenden Einheit erklärt. Der Genetiker Richard Dawkins schreibt 1986 in Abgrenzung vom thermo- und elektrodynamischen Paradigma:

What lies at the heart of every living thing is not a fire, not warm breath, not a 'spark of life'. It is information, words, instructions. If you want a metaphor, don't think of fires and sparks and breath. Think, instead, of a billion discrete, digital characters carved in tablets of crystal. If you want to understand life, don't think about vibrant, throbbing gels and oozes, think about information technology.⁴¹

Der Körper in seiner sinnlich-ästhetischen Erscheinungsform verliert seine Bedeutung zugunsten von unsichtbaren Prozessen und wird zum Bio-Computer erklärt, dessen Materialität aus nichts als Gelee besteht – *jelly*, wie es der KI-Forscher Hans Moravec 1988 nennt.⁴² Die anti-ästhetischen Visionen einiger Wissenschaftler wie Moravec, Marvin Minsky und Ray Kurzweil, die davon träumen, Intelligenz und Persönlichkeit einmal in Software spiegeln zu können, um losgelöst vom Körperpudding dem Tod zu entgehen, haben heftige Gegenreaktionen hervorgerufen und auch den SF-Topos von übermächtigen und autonom gewordenen Maschinengegenwelten angefeuert, die antreten, um der Menschheit den Garaus zu machen. Unabhängig von diesen Befürchtungen, die man auch als affektive Hochrechnungen der Aggressionsbereitschaft in der realen Humanwelt interpretieren kann, ist unter epistemischer Perspektive festzustellen, dass der Cartesianismus fortgeschrieben und in die digitale Formation eingeschrieben wird. Wenn Hans Moravec 1997 feststellt: „There will be machines that can interact as intelligently as any human on any subject. The presence of minds in machines will then become self-evident“⁴³, dann nimmt er vorweg, was heute David Hanson in romantischer Diktion behauptet. Die naht-

⁴¹ Richard Dawkins: *The Blind Watchmaker*, New York: W. W. Norton & Company 1996, S. 112.

⁴² Hans Moravec: *Mind Children: The Future of Robot and Human Intelligence*, Cambridge: Harvard University Press 1988, S. 108–109.

⁴³ Hans Moravec: *When will computer hardware match the human brain?* (1998). URL: <http://www.jetpress.org/volume1/moravec.pdf> (abgerufen am 30. Februar 2014).

lose Transferierbarkeit zwischen Mensch und Maschine, die unter dem Begriff Transhumanismus diskutiert wird, sowie die Robotertechnologie, die den Körper wieder ins Spiel bringt, vermögen als „authentifizierende Glaubensinstrumente“⁴⁴ zu fungieren. Glaubensinstrument bedeutet, dass die Techno-Angebote immunisierende Wirkung entfalten und die Subjekte mit einem Selbst-Verständnis beruhigen sollen – und sei es mit der Vorstellung, selbst wie Computer und Roboter funktionieren zu können. Die mythische Potenz liegt in dem einfachen Sachverhalt begründet, dass sich ein imaginärer Rapport herstellt, durch den sich das Subjekt im Androiden *erkennt*. Dass damit die Befragung des Subjekts, das den Bildangeboten gegenübersteht, als beunruhigendes Drängen bestehen bleibt, ist nicht zuletzt der Literatur zu entnehmen. Als Beispiel soll abschließend der Bogen zurück zum eingangs erwähnten Roman *Do Androids Dream of Electric Sheep?* von Philip K. Dicks geschlagen werden.

Protagonist der Geschichte ist Rick Deckard, der seinen Lebensunterhalt damit verdient, organische Humanroboter, die ihre Rolle als Weltraumklaven verweigern, zu beseitigen. So fern diese Tätigkeit von jeder philosophischen Beschäftigung zu sein scheint, der Name des Helden signalisiert das Gegenteil: Der Name *Deckard* spielt mittels anglo-phonetischer Verballhornung auf *Descartes* an. Tatsächlich lässt sich das Problem, mit dem sich Deckard in seiner Arbeit konfrontiert sieht, als philosophisch bezeichnen: Während der Philosoph des 17. Jahrhunderts die Ähnlichkeit von Mensch und Maschine zu begründen suchte, muss der Androiden-Jäger in der Opazität der Ähnlichkeit die Differenz erkennen. Der Roman entwirft erzählerisch ein Labor mit Versuchsanordnungen, in denen der erkenntniswillige Held nach dem entscheidenden Kriterium für Alterität forscht. Ein ums andere Mal jedoch enden seine Untersuchungen, Beobachtungen, Befragungen und Tests mit Unsicherheit. Weder die äußere Erscheinung, noch soziale oder technische Handlungskompetenz, Intelligenz, Moralempfinden oder affektive Artikulation liefern Anhaltspunkte für eine Unterscheidung. Auch die Introspektion stellt kein Mittel der Erkenntnisgewinnung dar, denn einige Androiden sind der festen Überzeugung, Menschen zu sein. Was bleibt, sind technische Messmethoden, die mikrologische Abweichungen in den vegetativen Reaktionsschemata registrieren. Doch stehen die Messverfahren im Verdacht der Ungenauigkeit, da die verschiedenen Roboter-Generationen stetig verbessert werden, wodurch die Messgeräte veralten. Philip K. Dick verleiht dieser entdifferenzierten Welt eine dunkle, depressive Stimmung, die auch nicht durch die Liebesbeziehung zwischen Deckard und der Androidin Rachel aufgehellt wird. Durch die Unklarheit, was die Maschine vom Menschen unterscheidet, verliert das forschende Subjekt seinen imaginären Boden und wird von einem Lebensüberdruß erfasst. Gegen Ende des Roman

⁴⁴ Legendre: Gesellschaft als Text, S. 68.

heißt es über Deckard: „But what I've done, he thought, that's become alien to me. In fact everything around me has become unnatural; I've become an unnatural self.“⁴⁵ Philip K. Dick entwirft eine psychologische Reaktion, einen Verlust des Selbstbildes, der einer Krise der Beschreibung entspricht. Was dem Subjekt bleibt, ist eine hohle signifizierende Zuschreibung, die im Modus der Erfahrung keine Korrespondenz hat: Ich bin Mensch, ich bin Android.

Das Gedankenspiel Philip K. Dicks mag man philosophisch und psychologisch als irrelevant bezeichnen, weil es auf eine unwahrscheinliche Zukunft anspielt. Dem stehen einerseits eine glaubwürdige Technik, die seit dem 17. Jahrhundert das Menschenbild nachhaltig prägt, sowie andererseits die etablierte soziale Praxis des Zusammenlebens mit Puppen, Robotern und Avataren gegenüber. Die historischen Beispiele der wissenschaftlichen und literarischen Humankonstruktionen lassen daher die Frage zu, welchen kulturellen Identifikationswert der Signifikant *human* besitzt. Erkenntnistheoretisch ergeben sich zwei Fragen: Wird durch die jeweilige Technikentwicklung überhaupt erst ein Begriff vom Menschen denkbar, ein Begriff allerdings, der einem permanenten Wandel unterliegt? Oder gilt es, Humanität zuvörderst zu begreifen, bevor Technik sich anmaßen kann, den Human-Signifikanten auf technische Erfindungen anzuwenden? Welche Variante man auch favorisiert, festzustellen bleibt, dass es imaginäre Bedürfnisse nach Versicherung gibt, die sowohl von der wissenschaftliche Definitionsmacht als auch von der phantastischen Sinnökonomie der Literatur befriedigt werden. Das technische Double enthält die Verheißung der Verstehbarkeit: Die (beinahe) Mensch gewordene Maschine tritt als Begrenzer auf, der als Spiegelalterität sowohl die psychische Grenzenlosigkeit, die physiologische Komplexität wie auch die unabsehbare soziale und ökologische Vernetztheit überschaubar erscheinen lässt.

⁴⁵ Philip K. Dick: *Do Androids Dream of Electric Sheep?*, London: Orion 2009, S. 182.