



**Oliver Krüger**

## Die Vervollkommnung des Menschen

*Tod und Unsterblichkeit im Posthumanismus und Transhumanismus*

DOCUMENTA  
MAGAZINES



Der Mensch ist unvollkommen. Neben den vielen kleinen körperlichen und geistigen Grenzen und den krankheitsbedingten Leiden haftet ihm vor allem ein Makel an: der Mensch ist sterblich. Seine Tage sind gezählt – herausragenden Exemplaren der Gattung Mensch gelingt es heutzutage immerhin, bis zu 38.000 mal das Werden und Vergehen eines Tages zu erleben, aber dann ist Schluss. Das wusste schon der mythische König Gilgamesh, der sich auf die Suche nach einem zauberhaften Unsterblichkeitskraut machte, und auch aus der Sicht des Soziologen Max Weber offenbarte sich im Faktum des Todes "die Sinnlosigkeit der rein innerweltlichen Selbstvervollkommnung zum Kulturmenschen", die prägend sein sollte für eine sich säkular verstehende Moderne – denn trotz aller Sublimierungsversuche blieb der Tod.<sup>1</sup>

Einen gänzlich neuen Versuch, dieses Problem des Todes zu lösen, hat in jüngster Zeit der so genannte Posthumanismus entworfen: nicht der Tod an sich, sondern der an seinen sterblichen Körper gebundene Mensch selbst sei das Problem, das es zu lösen gelte. Werde der Mensch durch eine vollkommeneren, posthumane Lebensform ersetzt, und würde er selbst in eine computertechnisch ermöglichte, virtuelle Daseinsform überführt werden, so könne nicht nur die Unsterblichkeit erreicht werden, sondern auch die Vervollkommnung aller menschlichen Anlagen und Neigungen. Nachfolgend sollen daher einige Ideen des Posthumanismus und des mit ihm verwandten Transhumanismus vorgestellt werden, wobei abschließend mit Verweis auf den Philosophen Günther Anders den grundlegenden Voraussetzungen des Posthumanismus nachgegangen wird.

### Posthumanismus

Die Anfänge der posthumanistischen Utopie können auf die ausgehenden 1980er Jahre datiert werden, als der Robotikforscher Hans Moravec (1948) und der Physiker Frank Tipler (1947) ihre ersten visionären Schriften veröffentlichten. Kurz nachdem Moravec 1985 zum Direktor des renommierten *Mobile Robot Laboratory* an der Carnegie-Mellon University in Pittsburgh ernannt wurde, publizierte er sein aufsehenerregendes und zuvor schon in Manuskripten verteiltes Werk *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*,<sup>2</sup> das ihn für viele heutige Anhänger zum eigentlichen Begründer einer posthumanistischen Philosophie machte. Schon das Vorwort wirkt wie eine Präambel des Posthumanismus:

Engaged for billions of years in a relentless, spiraling arms race with one another, our genes have finally outsmarted themselves [...] What awaits us is not oblivion but rather a

future which, from our present vantage point, is best described by the words "postbiological" or even "supernatural". It is a world in which the human race has been swept away by the tide of cultural change, usurped by its own artificial progeny [...] within the next century they [the machines: d. Verf.] will mature into entities as complex as ourselves, and eventually into something transcending everything we know – in whom we can take pride when they refer to themselves as our descendants.<sup>3</sup>

Moravec ist der Ansicht, dass diese posthumanen, künstlichen Intelligenzen zum Menschen in einem ähnlichen Verhältnis wie Kinder zu ihren Eltern stehen und bald die Menschheit als Spitze der evolutiven Entwicklung des Lebens ablösen werden.<sup>4</sup> In wenigen Jahrzehnten werden Roboter und künstliche Intelligenzen nach Ansicht Moravecs in allen Lebens- und Arbeitsbereichen leistungsfähiger sein als Menschen und sie daher ersetzen.<sup>5</sup> Auch seine zweite Monographie *Robot. Mere Machines to Transcendent Mind* (1999) stieß während der technikeuphorischen Stimmung der Jahrtausendwende auf großes Interesse.<sup>6</sup>

Wenn aber künstliche Lebensformen die Geschicke der Welt in ihre Hände genommen haben, was geschieht dann mit den Menschen? Kennzeichnend für die posthumanistische Philosophie ist hier die Verbindung zwischen der Vision einer posthumanen Zukunft mit der Aussicht auf eine unsterbliche Existenz des Menschen als virtuelle Simulation des Lebens. Moravecs herausragende Bedeutung rührt in diesem Zusammenhang vor allem daher, dass er 1988 als erster Wissenschaftler die technischen Möglichkeiten einer Unsterblichkeit in der Virtualität formuliert hat. Nicht als Science-fiction Autor,<sup>7</sup> sondern als wissenschaftlicher Visionär stellt Moravec die normativen Leitgedanken der zukünftigen Entwicklung der Menschheit dar. Präzise schildert er den technischen Vorgang dieser *transmigration* (Seelenwanderung), die seiner Schätzung nach schon im Jahre 2018 verfügbar sein wird:<sup>8</sup>

You've just been wheeled into the operating room. A robot brain surgeon is in attendance. By your side is a computer waiting to become a human equivalent, lacking only a program to run [...] The robot surgeon opens your brain case and places a hand on the brain's surface [...] Instruments in the hand scan the first few millimeters of brain surface [...] These measurements, added to a comprehensive understanding of human neural architecture, allow the surgeon to write a program that models the behavior of the uppermost layer of scanned brain tissue. This program is installed in a small portion of the waiting computer and activated [...] The process is repeated for the next layer [...] In a final disorientating step the surgeon lifts out his hand. Your suddenly abandoned body goes into spasms and dies. For a moment you experience only quite and dark. Then, once again, you can open your eyes [...] Your metamorphosis is complete.<sup>9</sup>

Auf diese Weise wird der Mensch in der Vision Moravecs als virtuelle Simulation im Speicher eines Computers seine unendliche Fortexistenz sichern, während die biologische Menschheit langsam ausstirbt – nach eigenem Bekunden hatte Moravec diese Idee des *uploading* schon während seiner Highschool-Zeit entwickelt.<sup>10</sup> Aber noch während Moravecs Kindertagen sollte bereits Ernst Bloch diese klinische Inszenierung der

*Uploading*–Prozedur, die ja von Roboterchirurgen durchgeführt wird, als die große medizinische Utopie schlechthin entlarven:

Der Satz darf letzthin gewagt werden: gerade weil der Arzt, auch am einzelnen Krankenbett, einen fast *wahnwitzigen* utopischen Plan vor sich latent hat, weicht er ihm scheinbar aus. Dieser endgültige Plan, der letzte medizinische Wunschtraum, ist nichts Geringeres als Abschaffung des Todes.<sup>11</sup>

Die zitierte Stelle aus Moravecs *Mind Children* zeichnet für alle späteren posthumanistischen Autoren den konkreten technischen Vorgang einer Immortalisierung vor: der materielle Körper dient in einem Scan–Prozess als Vorlage für die weitere, unbegrenzte Existenz in der Virtualität. Für die Anhängerschaft der posthumanistischen Visionen, die Transhumanisten, hat daher Moravecs technische Deskription dieses sogenannten *uploading* eine ähnlich hohe Bedeutung, wie sie die Erzählung von der Auferstehung Jesu im Evangelium für den Christen innehat.

Während Hans Moravec vor allem technische Aspekte der weiteren Entwicklung von künstlicher Intelligenz und der damit vermeintlich einhergehenden Möglichkeit einer Immortalisierung des menschlichen Lebens diskutiert, fokussiert der Physiker Frank Tipler eher eine kosmologische Perspektive. Schon seine frühen und zahlreichen Publikationen, die die Nichtexistenz von außerirdischer Intelligenz im Universum beweisen sollen, stehen in Zusammenhang mit seinem Interesse für die Genese und die zukünftige Entwicklung des Kosmos. Während sein wissenschaftliches Hauptwerk *The Anthropic Cosmological Principle*<sup>12</sup> (1986), das er gemeinsam mit dem englischen Kosmophysiker John D. Barrow verfasst hat, in der fachfremden Öffentlichkeit weitgehend unbeachtet geblieben war, erlangte Frank Tipler gewissermaßen über Nacht Berühmtheit mit seinem 1994 erschienenen Buch *The Physics of Immortality. Modern Cosmology, God and the Resurrection of the Dead*.<sup>13</sup> Obwohl Tipler hier lediglich seine Omegapunkt–Theorie, die er bereits 1988 auf einem theologischen Kongress vorgestellt und als Aufsatz publiziert hatte,<sup>14</sup> weiter ausführte und in radikalen Formulierungen zuspitzte, erregte das Werk großes Aufsehen und wurde noch im selben Jahr ins Deutsche übersetzt.

In seiner kosmologisch fundierten Perspektive geht Tipler davon aus, dass das Universum geschlossen ist und in ferner Zukunft im Punkt Omega enden wird.<sup>15</sup> Bis dahin müsse intelligentes Leben – das ist die Menschheit mit ihren maschinellen Nachfahren – die völlige Kontrolle über das Universum erlangt haben, während parallel die Menge an Information, die das Leben verarbeitet, mit Annäherung an den Punkt Omega gegen unendlich divergieren wird. Wenn die Sonne in vielen Milliarden Jahren ihre Brennstoffe verbraucht haben wird, besteht Tipler zufolge die einzige Überlebenschance der Menschen in einer virtuellen Existenz in gigantischen Computern. Den Zielpunkt kosmologischer Entwicklungen, den Punkt Omega, identifiziert Tipler mit Gott.<sup>16</sup>

Neben Hans Moravec und Frank Tipler sind an dieser Stelle noch zwei weitere posthumanistische Denker zu nennen, die prägend für den entsprechenden Diskurs wurden: Marvin Minsky (1927) und Raymond Kurzweil (1948). Als Mitbegründer des *Media Lab* am *Massachusetts Institute of Technology* war Minsky der Mentor einer ganzen Reihe von heutigen Vertretern des Posthumanismus und Transhumanismus. Fokussiert seine Forschungsarbeit die Entwicklung von künstlicher Intelligenz, so liegt Minskys Bedeutung für den

Posthumanismus vor allen Dingen in der Formulierung der informationstechnischen Grundlagen eines posthumanistischen Menschenbildes, das die Idee einer "Kopie des Menschen" im Computer aus kybernetischer Sicht erst legitim erschienen ließ.<sup>17</sup>

Der erfolgreiche IT-Unternehmer Raymond Kurzweil ist inzwischen wohl zum bekanntesten Posthumanisten in der Öffentlichkeit avanciert, obwohl er inhaltlich Moravec, Tipler und Minsky keine innovativen Ideen mehr hinzuzufügen hatte. Die starke Rezeption seiner Werke ist sicherlich auch seiner Begabung zuzuschreiben, dass er die Ideen des Posthumanismus äußerst pointiert darstellen kann. In seinem Buch *The Age of Spiritual Machines. When Computers exceed Human Intelligence* (1999)<sup>18</sup> verkündet Kurzweil den Anfang vom Ende der Menschheit – bis zum Jahr 2099 würden fast alle Menschen nur noch als unsterbliche, virtuelle Simulationen existieren und ihre biologische Bedingtheit überwunden haben.<sup>19</sup>

Actually there won't be mortality by the end of the twenty-first century [...] Up until now, our mortality was tied to the longevity of our hardware. When the hardware crashed, that was it [...] As we cross the divide to instantiate ourselves into our computational technology, our identity will be based on our evolving mind file. We will be software, not hardware.<sup>20</sup>

Demonstrierte er bereits in *The Age of Spiritual Machines*, dass seine musizierenden, malenden und dichtenden Computer und Roboter dem Menschen überlegen seien,<sup>21</sup> so prophezeit er in seinem neuesten, 600 Seiten umfassenden Werk *The Singularity is Near. When Humans Transcend Biology* (2005)<sup>22</sup> den baldigen und unumkehrbaren Wendepunkt in der Evolutionsgeschichte: die Singularität bezeichnet den Zeitpunkt, ab dem künstliche Intelligenzen selber in der Lage sein werden, ihre Weiterentwicklung und –verbreitung zu steuern. Gemäß Kurzweils Prognose würden kurz nachdem um 2020 Computer die menschliche Denkkapazität erreicht haben werden, die ersten technischen Simulationen menschlicher Gehirne die Möglichkeit einer virtuellen Unsterblichkeit eröffnen.<sup>23</sup>

Was die Ideen von Moravec, Tipler, Minsky und Kurzweil trotz aller Unterschiede vereinigt, ist die Vorstellung, dass die Menschheit nun durch ihre selbst geschaffenen, künstlichen Nachkommen ersetzt werden soll und ihr quasi als verdienter Ausgleich eine unsterbliche Existenz im virtuellen Raum von Computern beschert wird.

## Transhumanismus

Neben dem Posthumanismus befasst sich auch der so genannte Transhumanismus mit den Fragen der Grenzen des menschlichen Lebens. Pragmatischer als im Posthumanismus wird hier über konkrete technische Maßnahmen aus der Nanotechnik, den Neurowissenschaften, der Pharmazie und der Kybernetik zur Erweiterung (*enhancement*) aller mentalen und physischen Fähigkeiten des Menschen diskutiert. Der Transhumanismus bleibt letztlich anthropozentrisch, da nicht ein Ablösung des Menschen durch künstliche Lebensformen angestrebt wird, sondern eine Verschmelzung mit der Technik – man könnte hier von der Cyborgisierung des Menschen reden.

Bereits in den 1970er Jahren hatten die zwei amerikanischen Autoren Robert C. W. Ettinger (\*1918) und der kalifornische Futurist Fereidoun M. Esfandiary (1930–2000) die Grundzüge des späteren Transhumanismus skizziert.

Esfandiary, der sich ab 1989 als Ausdruck seiner futuristischen Gesinnung nur noch FM-2030 nannte, entwarf in seinen nachfolgenden Monographien *Optimism One. The Emerging Radicalism* (1970) und *Up-Wingers* (1973) eine politisch-technizistische Utopie, die die Grabenkämpfe zwischen dem linken und rechten politischen Spektrum beenden wollte zugunsten einer technischen Weiterentwicklung der menschlichen Spezies: "Even more profound evolutionary changes are now evident. We are striving to deanimalize our species – debiologize intelligence – deplanetize."<sup>24</sup> In seinem späteren Essay *Are you a transhuman?* stellt Esfandiary den Kerngedanken seiner radikalen Fortschrittsutopie noch einmal deutlich heraus:

The most urgent problem facing us is not social – economic – political. The most pressing problem facing us all everywhere is death. All other human constraints are derivative. So long as there is death no one is free. So long as there is death we cannot upgrade the basic quality of life. The elimination of death has never been on anyone's agenda because throughout the ages we were never able to do anything about it [...] Immortality is now a question of when – not if. The elimination of death will not do away with problems. It will take away the tragedy in human life. Once we attain immortality everything will be possible.<sup>25</sup>

Solange er noch sterben müsse, habe der Mensch nach Ansicht Esfandiarys keine Freiheit, so dass sich alle politischen und sozialen Anstrengungen zunächst und vor allem anderem diesem Problem widmen müssten. So müsse nun der Körper des Menschen vollkommen neu erschaffen werden (*redesign*), indem die zufälligen Werke der natürlichen Evolution durch die von Vernunft geleitete Schöpfung des Menschen ersetzt werden – denn bisher seien wir nur prehuman, aber das transhumane Zeitalter werde dem Wassermann-Zeitalter folgen.<sup>26</sup>

Auch Esfandiarys Zeitgenosse, Robert Ettinger, forderte und prophezeite in seinem Buch *Man into Superman* (1972) den Anbruch eines transhumanen Zeitalters.<sup>27</sup> Schon seit dem ersten Erscheinen von Kultur sieht Ettinger den Menschen auf dem Weg der Befreiung aus der unintelligenten, natürlichen Evolution und auf dem Weg zum *superhuman*:

On the level of repair work and prostheses there has indeed been notable success, mostly in recent times. With our eyeglasses, gold inlays and birth control pills we are substantially superhuman; we have transcended the apparent limitations of our design, without even taking into account our vehicles and other machinery. But the basic design has not been noticeably improved.<sup>28</sup>

Ettinger betrachtet es als wissenschaftliches Gebot, die Fehlerhaftigkeit des Menschen zu überwinden und den Menschen damit neu zu erschaffen:

Thus humanity itself is a disease, of which we must now proceed to cure ourselves [...] To be born human is an affliction [...] To do this, it must first be shown that homo sapiens is only a botched beginning; when he clearly sees himself as an error, he may not only be motivated to sculpt himself, but to make at least a few swift and confident strokes.<sup>29</sup>

Denn die Evolution habe den Menschen und all ihre biologischen Schöpfungen mit vielerlei Fehlern ausgestattet – nicht aus Bosheit oder Unvermögen, sondern weil das Entwicklungsprinzip der Evolution einfach nicht an der Hervorbringung der optimalen Lebensformen interessiert sei. Vielmehr steuerten Zufälle und weitreichende Kompromisse mit den jeweiligen Umweltbedingungen das Überleben und Aussterben der Arten – das Leben entstammt in den Worten Ettingers daher einer "Mülltonne".<sup>30</sup>

The purely physical shortcomings of the human animal are legion, and we need only tick off a few, most of them well known. The worst weakness of all, of course, we share with every other large animal: the susceptibility to degenerative disease, senile debility, and death from old age.<sup>31</sup>

Den Ausweg aus dieser Katastrophe der natürlichen Evolution, deren unrühmliches Ergebnis der Mensch sei, erblickt Ettinger zunächst in der Formulierung einer neuen Philosophie, die den Weg zur Verwirklichung eines unsterblichen Übermenschen ebnet.

It should be amply clear by now that the immortal superman represents not just a goal, but a way of life, a world-view only partly compatible with today's dominant ideologies. We might call this fresh outlook the new meliorism, of which the cryonics or people-freezing program is an important current element.<sup>32</sup>

Die hauptsächlich von Robert Ettinger in den 1960er Jahren initiierte Kryonik, die die Leichen von kürzlich Verstorbenen in der Hoffnung auf eine spätere Wiederbelebung in flüssigem Stickstoff tiefgekühlt konserviert, hat für heutige Transhumanisten eine besondere Bedeutung. Denn aus ihrer Sicht bildet die Kryonik eine Art "Lebensversicherung" – falls die erhofften Immortalisierungstechniken zu Lebzeiten vielleicht doch noch nicht verfügbar sein werden.<sup>33</sup>

Fereidoun Esfandiary und Robert Ettinger formulierten somit bereits in den 1970er Jahren Ziele und Wege des heutigen Transhumanismus. So unterschiedlich ihre Ansätze im Detail auch sind, so fokussieren sie doch beide quasi als Brennpunkt und Motivation ihres Fortschrittsgedankens die menschliche Sterblichkeit. Beide Denker haben mit ihren Büchern und Aufsätzen sicherlich großen Anteil an der Verbreitung transhumanistischer Ideen gehabt, jedoch war Esfandiary darüber hinaus maßgeblich an der Institutionalisierung der transhumanistischen Bewegung in den Vereinigten Staaten beteiligt, wo er bis heute als der große Vordenker des Transhumanismus verehrt wird.

So wurde 1991 unter Mitwirkung von Esfandiary und dem "Highpriest der Psychedelic Movement", Timothy Leary (1920–1996), in Kalifornien das *Extropy Institute* gegründet, das in jährlichen Konferenzen einige Hundert der engagiertesten Transhumanisten zusammenführt und über die neuesten Technologien und Pharmazeutika zur Erweiterung menschlicher Fähigkeiten informiert.<sup>34</sup> Etwas später formierte sich unter der Federführung einiger europäischer Transhumanisten 1998 die *World Transhumanist Association*, die nach eigenen Angaben über mehr als 3000 Mitglieder in über hundert Ländern verfügt.<sup>35</sup> Darüberhinaus umfasst das Umfeld des Transhumanismus noch weitere Aktivisten, Autoren und Organisationen, die von der *Space Age Lobby*

– die sich für einen "weltraumfähigen" Menschen einsetzt, über Künstler wie Stelarc, der in seinen Performances Mensch–Maschine–Schnittstellen präsentiert, bis hin zum so genannten Cyberfeminismus reicht, der die Überwindung der biologisch bedingten Geschlechter durch Virtualitätstechniken propagiert.<sup>36</sup>

## Das neue Paradies

Das künftige Leben als Unsterblicher im Zeichen der Virtualität soll sich nach Meinung der Posthumanisten und Transhumanisten jedoch nicht nur durch seine Dauerhaftigkeit auszeichnen, sondern alle Qualitäten aufweisen, die dem biologisch bedingten Menschen bisher verwehrt geblieben sind.

Weil in der Virtualität alle möglichen Wirklichkeiten verfügbar seien, könne sich Frank Tipler zufolge jeder Mensch seine angenehmste Welt aussuchen. Menschen könnten die Gestalt ihres virtuellen Körpers nach ihren Wünschen verändern, ohne weitere Hilfsmittel durch das emulierte Universum reisen und trotzdem wie als biologischer Mensch kulinarische Erlesenheiten genießen und andere Menschen berühren und spüren.<sup>37</sup> Ferner könnten Menschen mit all ihren virtuell wiedererweckten Vor- und Nachfahren in der simulierten Welt zusammentreffen und jeder Mensch werde in seiner virtuellen Existenz nahezu unendlichen Reichtum besitzen.<sup>38</sup> Tipler und auch Marvin Minsky sprechen auch der Möglichkeit, dass sich die verschiedenen Identitäten im Computerspeicher austauschen könnten und zu einem kollektiven Bewusstsein verschmelzen werden, eine hohe Wahrscheinlichkeit zu: "Some future options have never been seen: Imagine a scheme that could review both your and my mentalities, and then compile a new, merged mind based upon that shared experience."<sup>39</sup>

Hans Moravec betont, dass die Erlangung der Immortalität als Möglichkeit zu einer unendlich steigerbaren Selbstverwirklichung verstanden werden müsse. Alle persönlichen Fähigkeiten ließen sich dann beliebig und unermesslich verbessern – man werde sogar besser singen können als jeder heutige Opernstar und in seiner virtuellen Existenz bedeutsame berufliche Erfolge vorzuweisen haben.<sup>40</sup> "And, of course, you are better at your job than even your best ever was – better than any flesh-and-blood person ever could be."<sup>41</sup> Überdies wird man auch dem Sexualleben neue Freuden abgewinnen können: "[...] not just sex. Not even just very good sex. Incredible sex, without such penalties as AIDS or unwanted pregnancy or even the wrath of a jealous lover, since all of it takes place in your mind."<sup>42</sup>

Durch den Vorgang des *Uploading* werde der Mensch nicht nur die Möglichkeit haben, vor seinem physischen Lebensende dem Tod in der virtuellen Unsterblichkeit zu entgehen, sondern er könne auch schon zu Lebzeiten eine unsterbliche Notfallkopie anfertigen lassen, die nach einem unerwarteten Unglücksfall aktiviert wird.<sup>43</sup> Hoffnungen auf ein unsterbliches Leben dürfen sich laut Tipler und Moravec alle Menschen machen, die je gelebt haben. Moravec stimmt hier mit Tipler insofern überein, als dass er die Auferstehung der Toten für nichts weiter als ein mathematisches Problem hält. Denn die simple Berechnung und Simulation aller Vergangenheiten, die zu unserer Gegenwart geführt haben, würden es Roboterärzten ermöglichen, auf diese Weise mit Hilfe von archäologischen Erkenntnissen und biographischen Datenfragmenten alle Toten aufzuwecken und ihnen ein neues, unsterbliches Leben in der simulierten Welt eines Computers zu schenken, die für sie absolut real wäre.<sup>44</sup>

It might be fun to resurrect all the past inhabitants of the earth this way and to give them an opportunity to share with us in the (ephemeral) immortality of transplanted minds. Resurrecting one small planet should be child's play long before our civilization has colonized even the first galaxy.<sup>45</sup>

Wenn auch die von den Posthumanisten in Aussicht gestellte, virtuelle Unsterblichkeit bisweilen als neue Gnosis, als Cybergnosis, interpretiert wurde, so zeigt sich bei genauerer Betrachtung der gänzlich utilitaristische Charakter der posthumanistischen Utopie. Nicht die metaphysisch begründete Überwindung der Körperlichkeit steht für die Posthumanisten im Vordergrund, sondern die unendliche Leistungssteigerung mit Hilfe eines neuen, virtuellen Körpers, der wandelbar und letztlich auch omnipotent und allwissend ist. Denn nachdem der Mensch und ganz allgemein auch das Leben als nichts mehr als eine Art Informationsverarbeitung definiert wurde, ist vom Standpunkt des Posthumanismus der Bezugspunkt für die Vervollkommnung des Menschen stets die informationsverarbeitende Maschine, der Computer.<sup>46</sup>

### Die Prometheische Scham

Wie kann nun die Entstehung der Unsterblichkeitsutopien des Posthumanismus und des Transhumanismus erklärt werden? Lange bevor sich die posthumanische Utopie formierte, entdeckte der Philosoph und Publizist Günther Anders (1902–1992) bei dem Besuch einer Technikausstellung ein neues Scham-Motiv, das es in der Vergangenheit noch nicht gegeben hatte. In seinem philosophischen Hauptwerk *Die Antiquiertheit des Menschen* (1956) führt Anders diesen Gedanken der *prometheischen Scham* aus und schildert zunächst, wie der *homo faber* im Prozess zunehmender Industrialisierung und Entfremdung von den Produkten der Arbeit seinen Stolz auf die von ihm nicht mehr persönlich produzierten Geräte verliert, was er am Beispiel der komplexesten Maschine seiner Zeit, der kybernetischen *computing machine*, illustriert. Günther Anders entfaltet den Gedanken, dass sich der Mensch gegenüber den Geräten, die ihre Qualität als Geschaffenes eingebüßt haben – also einfach "da" sind – aufgrund seiner eigenen "Fehlkonstruktion" unterlegen fühlen wird und Scham über die eigene Minderwertigkeit empfindet: "Dass, was Kraft, Tempo, Präzision betrifft, der Mensch seinen Apparaten unterlegen ist; dass auch seine Denkleistungen, verglichen mit denen seiner 'computing machines', schlecht abschneiden, ist ja unbestreitbar."<sup>47</sup> Während der Mensch sich aus der Perspektive dieser Maschinen folglich als schlecht konstruiertes Gerät neben anderen, in vielerlei Hinsicht überlegenen Geräten wahrnehmen muss und sich in einem fehlerhaften Körper seiner Unvollkommenheit ausgesetzt sieht, werden Maschinen im täglichen Wechsel immer weiter vervollkommnet:

Und wir? Und unser Leib? Nichts von täglichem Wechsel [...] Er ist morphologisch konstant; moralisch gesprochen: unfrei, widerspenstig und stur; aus der Perspektive der Geräte gesehen: konservativ, unprogressiv, antiquiert, unrevidierbar, ein Totgewicht im Aufstieg der Geräte. Kurz: die Subjekte von Freiheit und Unfreiheit sind ausgetauscht. Frei sind die Dinge: unfrei ist der Mensch.<sup>48</sup>

In der Präsenz eines sich beschleunigenden technischen Fortschrittes ist der den physischen Beschränkungen seines Körpers ausgelieferte Mensch unter dem Paradigma der Maschine antiquiert, obsolet – er ist der Saboteur seiner eigenen Leistungen. Um sich nicht mit all seiner Inferiorität und

Zurückgebliebenheit abfinden und die "Sturheit des Leibes" akzeptieren zu müssen, begibt sich der Mensch auf den vielversprechenden Weg des *Human Engineering* und wechselt damit in das Reich des Hybriden und Artifizialen hinüber: "Absicht der Experimente ist es, die Physis, die (außer für Magie und Medizin) stets als 'fatum' gegolten hatte, einer Metamorphose zu unterwerfen; sie ihrer Fatalität zu 'entkleiden' – und das bedeutet zugleich [...], ihr alles Fatale, alles Beschämende zu nehmen."<sup>49</sup>

Im Anschluss an Günther Anders und Hanna Arendt fügt der Philosoph Johannes Rohbeck neuerdings den drei Kränkungen des Menschen durch die Wissenschaft, die seinerzeit Sigmund Freud beschrieben hatte, eine vierte hinzu. Freud sprach von der kosmologischen Kränkung (Kopernikus), der biologischen Kränkung (Darwin) und von der psychologischen Kränkung (Psychoanalyse), die jeweils das menschliche Selbstbewusstsein erschüttern sollten:

Ich meine, man könnte diesen Kränkungen noch eine vierte hinzufügen: die technologische Kränkung der Menschheit. In ihr erfahren die Menschen, dass sie nicht mehr Herr ihrer eigenen Schöpfungen sind, sondern von den selbst geschaffenen Machwerken beherrscht werden. Wie der Zauberehring haben sie etwas hergestellt, das nun eine eigene Dynamik entwickelt.<sup>50</sup>

Der Mensch ist den Maschinen jedoch nicht nur aufgrund seiner "morphologischen Präformiertheit" unterlegen, denn "obwohl sturer als seine Produkte, ist der Mensch nämlich auch kurzlebiger, sterblicher als diese."<sup>51</sup> Der einzelne Mensch sieht sich mit der quasi unsterblichen Serienexistenz der industriell gefertigten Produkte und ihren Modellen konfrontiert: Ist das einzelne Stück "nicht 'ewig' geworden durch seine Ersetzbarkeit, also durch die Reproduktionstechnik? Tod, wo ist dein Stachel?"<sup>52</sup> Dieser zweiten Inferiorität versucht der Mensch nun durch die von Anders bezeichnete Ikonomanie zu entgehen, indem er sich in Fotos, Filmen, Fernsehphantomen und Plakaten vervielfacht:

Unter den Gründen, die für diese zutreffend beschriebene hypertrophische Bildproduktion verantwortlich zu machen sind, ist eine der wichtigsten, dass sich der Mensch durch Bilder die Chance erobern konnte, "spare-pieces" von sich selbst zu schaffen; also seine unerträgliche Einmaligkeit Lügen zu strafen [...] Nicht nur gleichverbreitet sind sie [Filmstars und Serienprodukte: d. Verf.], sie haben auch auf gleiche Weise ihre Sterblichkeit überwunden: Beide können sich ja nach ihrem Tode in ihren Reproduktionen weiterbewahren.<sup>53</sup>

Die *promethische Scham* bestimmt Günther Anders als die Einsicht in die Desorientiertheit und Verzweiflung der sich als begrenzt erkennenden Freiheit und Individuation des Menschen, der sich nun seiner Hilflosigkeit und seines Versagens bewusst wird: "'Sich schämen' bedeutet also: *nichts dagegen tun können, dass man nichts dafür kann.*"<sup>54</sup> Damit begreift er die promethische Scham nicht als Metapher, sondern als tatsächliches Schamerlebnis in unserer Welt der Maschinen:

Wem es niemals zugestoßen ist, dass er den fälligen Griff an der Maschine verfehlte und dem wortlos weiterwandernden Fließbande ungläubig nachblickte [...] wessen Blick niemals

befremdet auf seine Hände fiel, auf diese tölpelhaften, deren Obsoletheit und unverbesserliche Inkompetenz seinen Fall verschuldet hatte – der weiß nicht, welche Scham die Scham von heute ist, welche Scham heute täglich tausende Male ausbricht.<sup>55</sup>

In der Vergangenheit gab es einige kulturtheoretische Versuche, die zunehmende rationale Disziplinierung und Verhaltenssteuerung des Menschen im Zivilisationsprozess in Verbindung zu setzen mit der Idee der Maschine. Im Anschluss an Norbert Elias sehen Peter Gendolla und Wolfgang Schivelbusch zur Zeit der Aufklärung hierin ein Ideal der Rationalisierung gesellschaftlichen Verhaltens, die Elias so eindrücklich beschrieben hatte. In einer sich immer weiter ausdifferenzierenden Gesellschaft verkörpert die Maschine das Ideal eines mit steigender Komplexität notwendig immer exakter werdenden Ineinandergreifens aller Einzelteile und veranschaulicht damit die Notwendigkeit der Rationalität von individuellen und kollektiven Verhaltensregeln im gesellschaftlichen Leben.<sup>56</sup> Der Vergleich des Menschen mit den informationsverarbeitenden Maschinen, den der Posthumanismus vornimmt, geht heute jedoch weit über die Orientierung an der Regelmäßigkeit der Maschine hinaus, denn der Computer wird zur Projektionsfläche aller Ideale des kontingenten menschlichen Lebens, vor allem der Aufhebung seiner Sterblichkeit. Schenkt man den Visionen Tiplers und Moravecs Glauben so wird der Mensch nun bald als ein unvergängliches Programm Teil einer informationsverarbeitenden Maschine sein – unsterblich und posthuman. Diesen fortschreitenden Prozess der Gleichschaltung des Menschen mit den Anforderungen der Geräte interpretierte bereits Günther Anders als die "Initiationsriten des Roboterzeitalters", die die Menschheit über das Stadium ihrer im Angesicht der erwachsenen Geräte als Kindheit empfundenen Phase hinausbringen sollen: "Aber wenn als 'erwachsen' die Geräte gelten, dann bedeutet 'die Kindheit hinter sich bringen' und 'Erziehung des Menschengeschlechts' soviel wie: 'das Mensch-Sein hinter sich bringen'."<sup>57</sup>

*Vorabdruck aus Transit – Europäische Revue, Nr. 33 (2007), Schwerpunkt: "Tod in der modernen Gesellschaft".*

## Literatur

Anders, Günther (1983), *Die Antiquiertheit des Menschen*, Bd. 1: *Über die Seele des Menschen im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*, München.

Barrow, John D. und Frank Tipler (1986), *The Anthropic Cosmological Principle*, Oxford / New York.

Bloch, Ernst (1985), *Das Prinzip Hoffnung*, Kapitel 33–42, Frankfurt a. M.

Elias, Norbert (1997), *Über den Prozess der Zivilisation. Soziogenetische und psycho-genetische Untersuchungen, Zweiter Band, Wandlungen der Gesellschaft, Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation*, Frankfurt a. M.

Esfandiary, Fereidoun M. (1970), *Optimism One. The Emerging Radicalism*, New York.

Ders. (1973), *Up-Wingers*, New York.

- Ders. (1989), "Are you a Transhuman?", Essay in Auszügen publiziert unter: [www.aleph.se/Trans/Intro/transhuman.txt](http://www.aleph.se/Trans/Intro/transhuman.txt) (10.07.2006)
- Ettinger, Robert C. (1989), *Man into Superman*, New York.
- Gendolla, Peter (1992), *Anatomien der Puppe. Zur Geschichte des MaschinenMenschen bei Jean Paul, E. T. A. Hoffmann, Villiers de l'Isle-Adam und Hans Bellmer*, Heidelberg.
- Hayles, N. Katherine (1999), *How we Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*, Chicago.
- Krüger, Oliver (2004a), *Virtualität und Unsterblichkeit. Die Visionen des Posthumanismus*, Freiburg.
- Ders. (2004b), "Gnosis im Cyberspace? Die Körperutopien des Posthumanismus", in: *Utopische Körper. Visionen künftiger Körper in Geschichte, Kunst und Gesellschaft*, hg. von Kristiane Hasselmann, Sandra Schmidt und Cornelia Zumbusch, Paderborn, S. 131–146.
- Ders. (2007), "Die Aufhebung des Todes. Die Utopie der Kryonik im Kontext der amerikanischen Bestattungskultur", in: *Die neue Sichtbarkeit des Todes*, hg. von Thomas Macho und Kristin Marek, Paderborn.
- Kurzweil, Raymond (1999), *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence*, New York.
- Ders. (2005), *The Singularity is Near. When Humans Transcend Biology*, New York.
- Lavery, David (1992), *Late for the Sky: The Mentality of the Space Age*, Carbondale (Illinois).
- Minsky, Marvin L. (1994), "Will Robots Inherit the Earth?", in: *Scientific American* 271 (10/1994), S. 108–113.
- Moravec, Hans (1988), *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*, Harvard UP.
- Ders. (1999), *Robot: Mere Machine to Transcendent Mind*, New York.
- Moravec, Hans & Frederik Pohl (1993), "Souls in Silicon", in: *Omni* 16 (11/1993), S. 66–76.
- Regis, Ed (1990), *Great Mambo Chicken and the Transhuman Condition: Science Slightly over the Edge*, Reading (Massachusetts).
- Rohbeck, Johannes (1993), *Technologische Urteilskraft. Zu einer Ethik technischen Handelns*, Frankfurt a. M.
- Schivelbusch, Wolfgang (1977), *Geschichte der Eisenbahnreise*, München.
- Tipler, Frank (1989), "The Omega Point as Eschaton. Answers to Pannenberg's Questions for Scientists", in: *Zygon* 24, S. 217–253.

Tipler, Frank (1995), *The Physics of Immortality. Modern Cosmology, God and the Resurrection of the Dead*, New York.

Weber, Max (1988), "Zwischenbetrachtung. Theorie der Stufen und Richtungen religiöser Weltablehnung", in: *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*, Bd. 1., Tübingen, S. 536–573.

- 
- 1 Weber 1988, S. 569.
  - 2 Vgl. Moravec 1988. Deutscher Titel: *Mind Children. Der Wettlauf zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz*, Hamburg 1990.
  - 3 Moravec 1988, S. 1.
  - 4 Vgl. Moravec 1999, S. 13.
  - 5 Vgl. Moravec 1999, S. 72ff.
  - 6 Vgl. Moravec 1999.
  - 7 In der Science-fiction Literatur und im Film entwickelten sich diese Ideen bereits seit den 1950er Jahren. Vgl. Krüger 2004a, S. 216 — 238.
  - 8 Vgl. Moravec 1988, S. 108.
  - 9 A.a.O., 109f. (Kursiv im Original).
  - 10 Vgl. Regis 1990, S. 156.
  - 11 Bloch 1985, S. 539.
  - 12 Vgl. Barrow & Tipler 1986.
  - 13 Vgl. Tipler 1995. Der Titel der deutschen Ausgabe lautet: *Die Physik der Unsterblichkeit. Moderne Kosmologie, Gott und die Auferstehung der Toten*, München 1995.
  - 14 Tipler nahm im November 1988 am 2. Pannenberg Symposium am *Chicago Center for Religion and Science (Lutheran School of Theology)* teil. Vgl. Tipler 1989.
  - 15 Während sich ein offenes Universum beginnend mit dem Urknall immer weiter ausdehnen würde, bremsen im Konzept des geschlossenen Universums die Gravitationskräfte der Materie die Ausdehnung so weit, dass sich der Kosmos schließlich wieder zusammenzieht.
  - 16 Vgl. Tipler 1995, S. 55–65.
  - 17 Vgl. z.B. Minsky 1994. Zum kybernetischen Menschenbild vgl. Krüger 2004a, S. 168–215.
  - 18 Vgl. Kurzweil 1999. Deutscher Titel: *Homo s@piens. Leben im 21. Jahrhundert. Was bleibt vom Menschen?* Köln 1999.
  - 19 Vgl. Kurzweil 1999, S. 277–280.
  - 20 A.a.O., S. 128f.
  - 21 Vgl. Kurzweil 1999, S. 158–168.
  - 22 Vgl. Kurzweil 2005, S. 21–33.
  - 23 Vgl. Kurzweil 1999, S. 2ff.
  - 24 Esfandiary 1989.
  - 25 Ebd.
  - 26 Vgl. Esfandiary 1973; Lavery 1992, S. 76ff.
  - 27 Vgl. Ettinger 1989.
  - 28 A.a.O., S. 3.
  - 29 A.a.O., S. 4, S. 8f.
  - 30 Vgl. a.a.O., S. 13ff.
  - 31 A.a.O., S. 14.
  - 32 A.a.O., S. 243.
  - 33 Zur Kryonik vgl. Krüger 2007.
  - 34 Die Homepage des *Extropy Institute* findet sich unter [www.extropy.org](http://www.extropy.org) (10.07.2006).
  - 35 Die Homepage der WTA findet sich unter [www.transhumanism.org](http://www.transhumanism.org) (10.07.2006).
  - 36 Zum Transhumanismus vgl. Krüger 2004a, S. 125–147.
  - 37 Vgl. Tipler 1994, S. 244.
  - 38 Vgl. a.a.O., S. 241f., S. 267f.; Tipler 1989, S. 244.
  - 39 Marvin Minsky: "Why Computer Science is the Most Important Thing that has Happened to the Humanities in 5,000 Years", Öffentliche Vorlesung, Nara (Japan), 15.05.1996. Zitiert nach Hayles 1999, S. 244f.
  - 40 Vgl. Moravec & Pohl 1993, S. 72ff.
  - 41 Moravec & Pohl 1993, S. 76.

- <sup>42</sup> Moravec & Pohl 1993, S. 74; Vgl. auch Tipler 1995, S. 256f.; Kurzweil 1999, S. 146–149.
- <sup>43</sup> Vgl. Moravec 1988, 108–111.
- <sup>44</sup> Vgl. a.a.O., 124; Moravec 1999, S. 142, S. 172f.
- <sup>45</sup> Moravec 1988, S. 124.
- <sup>46</sup> Vgl. Krüger 2004b.
- <sup>47</sup> Anders 1983, S. 32.
- <sup>48</sup> A.a.O., S. 33.
- <sup>49</sup> A.a.O., S. 38.
- <sup>50</sup> Rohbeck 1993, S. 10.
- <sup>51</sup> Anders 1983, S. 50.
- <sup>52</sup> A.a.O., 51.
- <sup>53</sup> A.a.O., 57. Vgl. hierzu a.a.O., S. 50–64.
- <sup>54</sup> A.a.O., 70. Vgl. hierzu a.a.O., S. 64–95.
- <sup>55</sup> A.a.O., S. 95.
- <sup>56</sup> Vgl. Elias 1997, S. 323–465; Gendolla 1992, S. 16–29, S. 52–59; Schivelbusch 1977, S. 149–173.
- <sup>57</sup> Anders 1983, S. 41.

---

Published 2007–08–16  
Original in German  
Contribution by Transit  
First published in Transit 33  
© Oliver Krüger/Transit  
© Eurozine