

Was ist Transhumanismus?

Transhumanismus ist eine kulturell-scientifistische Bewegung, deren erklärtes Ziel das Erreichen eines posthumanen Zustands ist. Es geht darum die menschlichen Fähigkeiten bewusst zu erweitern. Im Grunde handelt es sich dabei um Evolution, die das Leben auf unserem Planeten seit Milliarden von Jahren vorantreibt. Lebensformen entwickeln sich entweder weiter oder sterben aus. Das ist der normale Lauf der Dinge. Auch der Mensch entwickelt sich beständig weiter. Doch er bleibt Mensch, also human. Im Transhumanismus geht es nun darum, die den Menschen gegebenen physischen, mentalen und sozialen Grenzen zu überschreiten – auch die selbstgesteckten. Transhumanisten erliegen nicht passiv den Regeln der Evolution, sondern sind bereit, diese selbst zu beeinflussen und zu verändern.

Die Idee ist nicht wirklich neu. Schon Nietzsche hatte diese Idee in seiner Theorie vom Übermenschen entwickelt. Hier wie dort geht es darum, das eigene Selbst zu perfektionieren, immer weiter zu treiben. Demzufolge gibt es in diesem Konzept auch keinen Platz für Götter und andere Heiligtümer. Wie Nietzsche schon sagte: „Gott ist tot.“

Heute ist man jedoch aufgrund enormer biologischer und technologischer Entwicklungen einen großen Schritt weiter. Die Möglichkeiten zur persönlichen Weiterentwicklung hin auf einen transhumanen Zustand sind teilweise bereits gegeben: Erweiterung der Intelligenz durch mentale Techniken, veränderte Ernährungsgewohnheiten, Gehirntraining, neurochemische Substanzen, Gentherapie sowie Wissensmanagement und –vernetzung mithilfe von Computertechnologie. In näherer Zukunft kommen dann lebensverlängernde gentechnische Veränderungen hinzu, ebenso wie bionische Implantate. Zukunftstechnologien wie Artificial Intelligence und Nanotechnologie werden weltweit erforscht.

Die üblichen moralischen und gesellschaftlichen Grenzen werden von Transhumanisten nicht akzeptiert, sondern

prinzipiell als überschreitbar angesehen. Damit ist durchaus ein hohes gesellschaftliches Konfliktpotenzial gegeben, was sich aktuell an der Klondebatte zeigt. Man kann den Transhumanismus, der mit der aktuellen Revolution des Wissens und der Technologie einhergeht, so als eine Art zweiter Aufklärung betrachten. Die Auswirkungen sind in einer zunehmend vernetzten Welt global.

Kommen wir zu den verschiedenen Aspekten unseres Lebens, die transhumanistisch revolutioniert werden können. Da sind einerseits die politischen Systeme. Die transhumanistische Perspektive erlaubt echte Demokratie. Dies kann frühestens in einigen Jahrzehnten geschehen, wenn alle Länder über die notwendige technologische Infrastruktur verfügen. Erste Entwicklungen in diese Richtung zeichnen sich in den aktuellen eGovernment-Projekten ab. Sind die Individuen weltweit vernetzt, dann können Entscheidungsprozesse wirklich demokratisch ablaufen. Es müssen nicht mehr Volksvertreter und Parteien gewählt werden, die im Namen des Volkes entscheiden, vielmehr tut das Volk dies selbst. Damit wird der von vielen herbeigesehnte Weltfrieden erstmalig greifbar, denn die große Mehrheit der Menschen ist durchaus willig, friedlich nebeneinander zu leben. Das Machtstreben einzelner Individuen stürzt dann nicht mehr ganze Länder und Regionen in kriegerische Auseinandersetzungen. Bleibt die Frage, ob die jeweiligen Machthaber bereit sind, ihre Positionen aufzugeben. Auch darf die enge Verbindung von politischen und wirtschaftlichen Machtstrukturen und –interessen nicht vergessen werden, die derartigen Entwicklungen eine starke Lobby entgegenstellen werden. Nach FM-2030¹ wird durch das Erreichen eines transhumanen politischen Systems sogar die Dichotomie von rechts und links obsolet.

Auf der individuellen Ebene kann jeder Mensch seine eigenen, physischen und psychischen Grenzen überschreiten. Schon heute gibt es dazu eine Vielzahl von Möglichkeiten: Gehirntraining sowie

¹ <http://www.aleph.se/Trans/Intro/transhuman.txt>

Konzentrations- und Meditationsübungen sollen den Geist schon seit Jahrhunderten in Einklang mit sich selbst bringen, um höhere Stufen zu erreichen, die sog. *unio mystica*. Heute boomt der Wellness-Markt mit Mitteln zur Veränderung und Erweiterung des Selbst. Auch zur beruflichen Weiterbildung werden Seminare zu Zeit- und Stressmanagement, dem perfekten Schlaf zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit oder spezielle Techniken wie Speed Reading angeboten. Sportler ernähren sich auf besondere Art und Weise, um ihre Leistungen zu erhöhen. Doping, sowohl natürlich als auch chemisch, spielt hier eine entscheidende Rolle.

Die akzeptierten Methoden zur Veränderung des Körpers sind Sport, Diät und mittlerweile auch kosmetische und chirurgische Eingriffe. Zukünftig vorstellbar sind aber auch genetische Veränderungen. Das Schwierige daran ist, dass Eingriffe in das Erbgut eigentlich nur mit Stammzellen funktionieren. Potentielle Nutznießer wären demzufolge eher unsere Nachkommen als wir selbst. Gentherapie wird heute bereits in der Medizin eingesetzt zur Bekämpfung von Krankheiten wie Krebs und Diabetes. Genetische Defekte und Veränderungen können so in zukünftigen Generationen eventuell im Vorfeld beseitigt werden. Unklar sind jedoch die Auswirkungen des Zusammenspiels mit anderen Genen. Bei der eventuell möglichen Eliminierung unerwünschter Persönlichkeitsstrukturen wie Drogenmissbrauch, Depression oder Angstzuständen ist zudem der Einfluss von Umweltfaktoren zu berücksichtigen. Doch es können nicht nur unerwünschte Gene entfernt, sondern auch nützliche Gene hinzugefügt werden, beispielsweise zur Steigerung der Produktion bestimmter Enzyme, zur Stärkung des Immunsystems oder zur Verlangsamung des Alterungsprozesses. Auch kann man vielleicht in nicht allzu ferner Zukunft die Sinneswahrnehmungen durch genetische Manipulation erweitern, so dass Menschen UV-Licht sehen, neue Geschmäcker empfinden und zusätzliche Gerüche wahrnehmen können. Das ultimative Ziel ist das Erreichen von Unsterblichkeit. Hilfreiche Techniken sind dabei die Kryonik, also das Einfrieren des Körpers zum

späteren Auftauen sowie das Uploading – das Einscannen der mentalen Strukturen und damit der Persönlichkeit in einen Computer. Doch das ist vorerst noch eine Vision.

Langfristig streben Transhumanisten also ein größeres Ziel an, nämlich die kybernetische Unsterblichkeit, der wir auf nicht-individueller Ebene schon recht nahe sind. Während es bis ins letzte Jahrhundert hinein lediglich einer kleinen Schicht vorbehalten war zu schreiben und so als Autor an der Erweiterung des kulturellen Gedächtnisses der Menschheit teilzunehmen, ist heute aufgrund der Technologisierung und dem Aufkommen des Internets jeder Mensch selbst Medienproduzent statt nur -konsument. Das im Laufe eines Lebens erworbene Wissen kann also von jedem Individuum digital gespeichert werden und so der Nachwelt – nach dem physischen Tod – erhalten bleiben. Das kulturelle Gedächtnis wird damit eine enorme Ausweitung erfahren, das Weltwissen exponential ansteigen. Kritisch ist dabei nur, dass es bereits heute eine Unmenge an Datenmüll gibt. Es bleibt abzuwarten, ob es einen Selektionsprozess geben wird.

In medizinischer Hinsicht durchaus vorstellbar ist die Erweiterung des menschlichen Gehirns durch den Einsatz zusätzlicher Speicherkapazitäten oder Module. Der Mensch wird somit geupgradet. Damit einher geht das Entfernen unerwünschter Erinnerungen, wie es im Film *Eternal Sunshine of a Spotless Mind* dargestellt wurde. Hirnareale, die als unnötig empfundene Instinkte wie Hunger, Wut oder sexuelle Lust auslösen, könnten ebenfalls stillgelegt werden.

Transhumanistische Tendenzen gibt es auch in der Kunst. Diese ist visionär, revolutionär, mutig, offen und grenzenlos. Kunst verbindet sich mit Technologie, Wissenschaft und natürlich auch dem menschlichen Körper (Automorphismus). 1982 veröffentlichte Natasha Vita More das Transhumanist Art Statement², das

² <http://www.transhumanist.biz/transhumanistartstatement.htm>

die transhumanistische Kunst und deren Ziele proklamierte.

Auch in der Architektur schlagen sich transhumanistische Ideale im Einsatz umweltschonender Ressourcen und Materialien nieder. Dazu gehören solarbetriebene, neuartig isolierte und intelligent vernetzte Häuser, die beispielsweise elektronische Geräte mit dem Sicherheitssystem verbinden und vom Handy aus steuerbar sind. Ein architektonisches Vorzeigeprojekt ist Arcosanti, ein Projekt in der Wüste Arizonas.³ Arcosanti ist nach dem sogenannten Arcology-Prinzip des italienischen Architekten Paolo Soleri aufgebaut: Architektur trifft auf Ökologie. Ziel ist ein organisches und effizientes Miteinander der Menschen mit der sie umgebenden Umwelt. Das Bauprinzip ist eher drei- als zweidimensional, so dass Autos innerhalb der Stadt überflüssig werden. Wohnen, Arbeiten, Kultur, Entspannen: alles ist miteinander verbunden. Das Prinzip *Intelligentes Wohnen* in Großform sozusagen.

Die interessantesten Ansatzpunkte des Transhumanismus finden sich jedoch in der Technologie. Da ist zunächst die Biotechnologie, die größtenteils medizinisch genutzt wird, z.B. zur Entschlüsselung der Gene oder dem Klonen. Dazu gehört aber auch die Forschung, wie Pflanzen unter anderen Umweltbedingungen gezüchtet werden können als die auf der Erde herrschenden. Dies spielt besonders im Rahmen der Erkundung des Weltalls eine wichtige Rolle, so dass Astronauten auf anderen Planeten in künstlich aufgebauten Biosphären Nahrungsmittel züchten können.

Als die Zukunftstechnologie schlechthin gilt die Nanotechnologie, die auf molekularer bzw. atomarer Ebene ansetzt. Letztlich stellt dies nur eine Verfeinerung der bisherigen Technologien dar. So haben die Menschen früher in eher grobem Stil durch das Abriszen eines Stückes Holzes dieses zu einer spitzen Waffe gemacht. Wenn man nun aber auf die molekulare Ebene hinuntergeht, eröffnen sich weit vielfältigere Möglichkeiten. Wenn die Nanotechnologie schließlich zum Einsatz kommen wird,

werden die Auswirkungen revolutionär sein. Nanotechnologie kann einen entscheidenden Beitrag zur Raumfahrt leisten, da es möglich wird, Materialien zum Bau von Raumschiffen herzustellen, die sowohl leichter als auch preiswerter sind als bislang üblich – bei der gleichen Widerstandsfähigkeit. Auch bei der Herstellung von Computerchips oder Solarzellen kann der Einsatz von Nanotechnologie die Leistung um ein Vielfaches erhöhen, sowie die Produktionskosten entscheidend senken. Medizinische Eingriffe könnten ebenfalls auf Zellebene erfolgen, was präzisere und schmerzfreie Behandlungsmethoden erlaubt. Bis es soweit ist, können jedoch gut und gerne noch einige Jahrzehnte vergehen.

Auch was vor einigen Jahren noch nach Science Fiction klang, wird langsam fassbar: Die Besiedelung des Weltraums. Immer mehr Planeten werden entdeckt und auch die Raumfahrttechnik dürfte in absehbarer Zeit entscheidende Fortschritte machen (siehe Nano- und Biotechnologie). Es gibt verschiedenste Gründe, den Weltraum zu besiedeln. Aus transhumanistischer Sicht ist da zunächst das Streben nach Wachstum. Zudem werden die natürlichen Ressourcen der Erde irgendwann erschöpft sein, Naturkatastrophen zunehmen, irgendwann kommt auch wieder eine Eiszeit – von nuklearen und biologischen Waffen gar nicht zu sprechen. Auch eine ideelle Spaltung der Menschheit ist vorstellbar: in Technologie-Begeisterte und Kritiker – oder verschiedene politische Lager, wie aktuell die Krise zwischen der westlichen und der arabischen Welt, die wieder einmal vom Großmachtstreben Einzelner ausgelöst wurde. Es gibt Meinungen, dass die eine Hälfte der Erdbevölkerung einfach auf einen anderen Planeten ziehen sollte – das ist dann in der Regel die friedliebende, tolerante, die von dem ganzen unnötigen, machtpolitischen Hin und Her in dieser Welt die Nase gestrichen voll hat und einfach nur friedlich nebeneinander leben möchte.

Was hier auch mit reinspielt, ist das sogenannte Terraforming, also die Veränderung oder künstliche Erzeugung kompletter landschaftlicher Strukturen und

³ <http://www.arcosanti.org/project/main.html>

Biosphären, um menschliches Leben auf anderen Planeten zu ermöglichen – auch dies wieder unter Verwendung von Nanotechnologie. Aktuell werden die Möglichkeiten zur Besiedelung des Planeten Mars diskutiert. Denkbar wäre Treibhausgase in die Mars-Atmosphäre zu pumpen, damit der Planet sich erwärmt und Leben möglich wird. Eine weitere vieldiskutierte Technologie ist die sogenannte Dyson-Sphere⁴, eine künstliche Atmosphäre, die um einen Stern herum aufgezogen wird, um dessen Energie zu absorbieren.

Die zweite große Zukunftstechnologie neben der Nanotechnologie ist das Erschaffen künstlicher Intelligenz (Artificial Intelligence, AI). Forscher arbeiten seit Jahren intensiv an der Entwicklung intelligenter Maschinen und Programme. Bisherige Errungenschaften sind Spracherkennungssoftware oder Roboter. Da die technologische Vernetzung immer komplexer wird, muss die Technologie der Zukunft in der Lage sein, sich selbständig zu entwickeln, zu kontrollieren und zu reparieren. Das ultimative Ziel ist die Entwicklung von Intelligenz, die die menschliche Intelligenz übertrifft. Bisher ist es so, dass die menschliche Intelligenz die technologische Entwicklung vorantreibt. Was nun angestrebt wird ist die Entwicklung einer Technologie, die künstliche Intelligenz schafft, welche der menschlichen überlegen ist. Dieser Effekt wird als Singularity⁵ bezeichnet. Dies ist letztlich der Zeitpunkt wo der Sprung vom Humanismus zum Trans- bzw. Posthumanismus vollzogen sein wird. Was danach kommt ist Unendlichkeit. Unendlichkeit an Information. Unendlichkeit ist unvorstellbar, dementsprechend werden nach diesem Punkt neue Regeln und Werte gelten, von denen wir heute noch nichts wissen können. Zugegeben, das klingt arg nach Science Fiction. Umso erstaunlicher, dass der Zeitpunkt der Singularity häufig mit 2035 angegeben wird. Andererseits ist es aufgrund des stetig ansteigenden Wissens, der Tatsache, dass es immer mehr Erfindungen pro Zeitspanne gibt und der wachsenden Computerkapazitäten

durchaus vorstellbar, dass solch ein Zustand irgendwann einsetzen wird.

Dieser Zustand, der nach der Singularity einsetzt, wird von Tipler als Omega Point⁶ bezeichnet. Das Charakteristische daran ist, dass das Leben – in welcher Form auch immer es existiert – sich in einer Art weiter entwickelt, die Stillstand unmöglich macht. Dadurch ist das Element der Unendlichkeit garantiert. Alles bisherige Leben wird in einer Matrix wiederbelebt.

Transhumanismus ist ein weites Feld. Die Grundsteine sind gelegt, das Streben nach Weiterentwicklung ist dem Menschen inhärent. Wann die genannten Entwicklungen realisiert werden, ob überhaupt, darüber gibt es divergierende Angaben. Sicher ist, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse rasant ansteigen. Am interessantesten dürften die gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Veränderungen zu beobachten sein, die mit der Technologisierung einhergehen. Ethische Debatten um das Klonen spalten bereits heute die Gemüter. Welche Auswirkungen wird wohl echte künstliche Intelligenz haben? Viele Menschen fühlen sich bereits heute von den rasanten gesellschaftlichen Veränderungen bedroht. Der Transhumanismus muss sich auch zum Ziel setzen, Skeptiker und Unwissende aufzuklären. Nur wer weiss, welche Möglichkeiten und Ansatzpunkte sich in Zukunft bieten, kann diese aktive mitgestalten – sei es auf kritische oder euphorische Weise. Wissen ist Macht.

Melanie Grundmann

Dieser Inhalt ist unter einem Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung Lizenzvertrag lizenziert. Um die Lizenz anzusehen, gehen Sie bitte zu <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de/> oder schicken Sie einen Brief an Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.

⁴ <http://www.nada.kth.se/~asa/dysonFAQ.html>

⁵ <http://www.singinst.org/>

⁶ <http://www.math.tulane.edu/~tipler/summary.html>