

Vom „Homo sapiens“ zum „Homo optimus“

Wie Trans- und Posthumanisten Gegebenes in Gemachtes zu verwandeln trachten und warum das vermutlich keine gute Idee ist („Aufsatz des Monats“ des idaf - Nov.2022)

Von **Stefan Rehder**

Es gibt Sätze, die schlagen wie ein Blitz ein. „Seit Bacon spricht der Teufel Englisch“ – zu finden in **Harry Mulischs „Die Entdeckung des Himmels“** – ist so einer. Mit dem 1992 erschienenen Roman gelang Mulisch, den einige für den bedeutendsten Autor der zeitgenössischen, niederländischen Literatur halten, ein Weltbestseller. Und das, obwohl – oder gerade weil – er auf einer fantastisch anmutenden Rahmenerzählung aufsetzt. In ihr schloss die Menschheit, vertreten durch den britischen Philosophen Francis Bacon (1561–1626), vor rund vierhundert Jahren einen Pakt mit dem Teufel, der sie dazu verdammt, durch die eigene Technologie zugrunde zu gehen. Als der Pakt im Himmel entdeckt wird, ordnet „der Chef“ an, den Bund, den er mit Mose schloss, wieder zu lösen. Doch dazu müssen zunächst die Tafeln mit den Zehn Geboten, die diesen besiegelten, wieder in den Himmel gelangen. Dass Mulisch ausgerechnet Bacon den Pakt mit dem Teufel unterschreiben ließ, hat mutmaßlich mit einer Schrift Bacons zu tun, die Fragment geblieben ist und erst posthum erschien. In seiner Staatsutopie „Nova Atlantis“ entwarf der unter König Jakob I. in den Adelsstand Erhobene und zum Lordkanzler aufgestiegene Bacon das Bild einer Gesellschaft, in welcher die Menschen die vollkommene Herrschaft über die Natur – einschließlich der eigenen – erlangen und sie nach eigenem Gutdünken gestalten.

Francis Bacon: Der erste Transhumanist

Vieles davon ist inzwischen Realität, anderes mutet selbst heute – 400 Jahre später – noch utopisch an: So gibt es auf dem Inselstaat „Nova Atlantis“ nicht nur unterirdische Labors, in denen natürlich vorkommende Mineralien künstlich nachgebildet und neue Metalle erschaffen werden. Von Türmen aus beobachtet man das Wetter, um anschließend dessen „Nachahmung und Vorführung“ in Großraumlaboren zu erproben. Medikamente werden aus Pflanzen gewonnen, die eigens zu diesem Zwecke verändert werden. An Tieren werden die Grenzen der experimentellen Chirurgie ausgelotet und „alle Gifte“ getestet, „um den menschlichen Körper widerstandsfähiger zu machen.“ „Krankheiten, Seuchen (...) Unwetter, Stürme, Erdbeben, Überschwemmungen“ werden vorhergesagt und dem Volk „Anweisungen“ gegeben, „was es zur Abwendung dieser Übel tun soll“. In Rüstungshallen werden Waffensysteme entwickelt, Unterwasserschiffe und Flugzeuge gebaut. Luft und Wasser werden verbessert und Wege zur Verlängerung des Lebens erforscht. Doch bedeutsamer als alles, womit sich die Mitglieder des „Hauses Salomon“ beschäftigen – so heißt die straff organisierte Forschergemeinschaft, die auf Nova Atlantis den Ton vorgibt – ist, warum sie es tun. „Der Zweck unserer Gründung“, lässt Bacon eines der Mitglieder erläutern, „ist es, die Ursachen und Bewegungen sowie die verborgenen

Kräfte der Natur zu erkennen und die menschliche Herrschaft bis an die Grenzen des überhaupt Möglichen zu erweitern.“

Man muss das richtig verstehen: Wissen als solches, ist auf „Nova Atlantis“ bedeutungslos. Der Erwerb von Wissen dient weder der Erkenntnis, noch zur persönlichen Erbauung, sondern erfolgt ausschließlich zum Zwecke der Anwendung. Daher widmet sich auf „Nova Atlantis“ auch niemand den Geisteswissenschaften oder den theoretischen Naturwissenschaften. Selbst das „Haus der Mathematik“ dient der Fertigung geometrischer und astronomischer Instrumente. Mit seiner Staatsutopie „Nova Atlantis“ outet sich Bacon – wenn man so will – als **Transhumanist**, lange bevor der Begriff des „Transhumanismus“ geboren wurde. Das „Oxford English Dictionary“ definiert den „Transhumanismus“, als „Glaube, dass sich die menschliche Rasse über ihren derzeitigen Grenzen hinaus entwickeln kann, insbesondere durch den Einsatz von Wissenschaft und Technik.“

Auf Nietzsches Spuren: Julian Huxley

Als Schöpfer des Begriffs gilt der **Biologe Julian Huxley (1887–1975)**, dessen Halbbruder Aldous mit dem Roman „Schöne neue Welt“ („Brave New World“) berühmt wurde. In seinem 1957 erschienenen Buch „Neue Flaschen für neuen Wein“ („New Bottles for New Wine“) erläutert Julian Huxley, was er unter „Transhumanismus“ versteht. Mit Hilfe von Wissenschaft und Technik könne die menschliche Spezies über sich selbst hinauswachsen. „Nicht nur sporadisch, ein Individuum auf die eine Art, ein anderes auf eine andere Art und Weise, sondern als Gesamtheit, als Menschheit.“

Als Bezeichnung für diese „neue Überzeugung“, offeriert er den Begriff Transhumanismus und definiert: „Der Mensch bleibt Mensch, aber er transzendiert sich selbst durch die Verwirklichung neuer Möglichkeiten in und über seine menschliche Natur“. Dass dieser neue, aufgerüstete Übermensch den Abschied vom Menschen, so wie wir ihn kennen, bedeutet, daran lässt Huxley keinen Zweifel. Pathetisch dekretiert er: „Ich glaube an den ‚Transhumanismus‘: Sobald es genug Menschen gibt, die das wahrhaftig sagen können, wird die menschliche Art an der Schwelle einer neuen Art von Existenz stehen; so verschieden von unserer, wie die unsere von der des Pekingmenschen.“ Nicht nur der hochtrabende Ton, auch die Rücksichtslosigkeit, die Huxley dabei an den Tag legt, erinnern an **Friedrich Nietzsche** (1844-1900). In seiner Schrift „Zur Genealogie der Moral“ schreibt Nietzsche: „**Die Menschheit als Masse dem Gedeihen einer einzelnen stärkeren Species Mensch geopfert – das wäre ein Fortschritt**“.

Für Menschen hat Nietzsche nicht viel übrig. Von den meisten zieht er sich angewidert zurück, wie schnell für den ersichtlich wird, der sich in seine Gesammelten Briefe vertieft. „Ich habe allmählich fast alle meine Beziehungen abgeschafft, (...). Jetzt sind sie an der Reihe“, schreibt er im Herbst 1888 seiner Gönnerin, der Schriftstellerin Malwida von Meysenburg. Allein im „**Übermensch**“ erblickt Nietzsche jenen „Typus Mensch, der mir nicht Ekel machen soll“, „einem Cesare Borgia hundertmal ähnlicher als einem

Christus“. Die Abscheu, die Nietzsche vor den meisten Menschen empfindet, wird nur noch überboten von dem **Hass, den er für das Christentum hegt**. Am Ende seiner Autobiografie „Ecce homo“, in der er Kapitel mit Überschriften versieht, wie „Warum ich so weise bin“, „Warum ich so klug“ oder auch „Warum ich so gute Bücher schreibe“ versieht, wird er ihm ein letztes Mal unmissverständlich Ausdruck verleihen.

Der „Übermensch“ und die „Moral der Schwachen“

Dreh- und Angelpunkt dieses Hasses ist die Moral. Moral ist für Nietzsche etwas, dass sich die Schwachen ausgedacht und dann allgemein verordnet hätten, um sich vor den Starken zu schützen. Zu seinem wahren Selbst könne der Mensch daher nur kommen, wenn er sie hinter sich lasse. Besonders hinderlich sei die „christliche Moral“. In ihr erblickt Nietzsche, den Peter Sloterdijk den „Meister des gefährlichen Denkens“ nennt, **„die böseste Form des Willens zur Lüge“**. Mit Begriffen wie „Sünde“ und „freier Wille“ werde der Zweck verfolgt, die „Instinkte zu verwirren“ und das Misstrauen gegen sie „zur zweiten Natur zu machen“. Im „Selbstlosen“ und „Sich-selbst Verleugnenden“ sieht Nietzsche eine Anleitung zur „Selbst-Zerstörung“, in der „Nächstenliebe, die Niedergangs-Moral par excellence“. Diese „Sklavenmoral“, die aus dem Menschen ein widernatürliches Wesen gemacht habe, will Nietzsche durch die „Umwertung aller Werte“ in die Luft sprengen: **Gut sei allein, was stark mache**. Böse alles, was schwach mache. So wird der Weg frei für den durch nichts mehr domestizierten „Übermensch“, dem, wie er in „Zarathustras Vorrede“ schreibt, **eigentlichen „Sinn der Erde“**.

Man kann es erstaunlich finden, dass Transhumanisten in ihren Schriften nur selten einmal auf Nietzsche Bezug nehmen, findet sich doch gerade bei ihm die theoretische Rechtfertigung dessen ausbuchstabiert, wonach Transhumanisten streben. Andererseits wirken weder sein tragisches Ende – Nietzsche starb 55-jährig in geistiger Umnachtung – noch die Verehrung, die ihm im Nationalsozialismus und im Faschismus entgegengebracht wurde, besonders einladend. Und daher ist eine Bewegung, die sich rasch ausbreiten will, sicher gut beraten, Nietzsche nicht auf ihren Schild zu heben.

Das Heil liegt in der Eugenik

Zurück zu Huxley. Julian Huxley, der nebenbei bemerkt, der Erste Direktor der UNESCO war, vertritt wie Thomas Hobbes (1588-1679) die Ansicht: „Bis heute“ sei das menschliche Leben im Allgemeinen „hässlich, brutal und kurz“ gewesen. Die Menschen hätten versucht, „ihr Elend durch ihre Hoffnung oder ihre Ideale zu erleichtern“.

Wissenschaft und Technik ermöglichten es nun, neue Wege einzuschlagen: „Mit gutem Recht sind wir der Überzeugung, dass menschliches Leben, wie wir es aus der Geschichte kennen, ein in der Ignoranz wurzelnder erbärmlicher Notbehelf ist, und dass es durch eine Existenz, die auf Erleuchtung durch Wissen und Verstehen basiert, überwunden werden könnte.“ Um dies zu erreichen, gelte es, eine „günstige soziale Umgebung zu schaffen“ und „mit neuen Grundlagen“ zu beginnen. Zum Beispiel mit der, „dass die Qualität, nicht die bloße Anzahl der Menschen unser Ziel sein muss und deshalb eine gezielte Politik

notwendig ist, um die gegenwärtige Flut des Bevölkerungswachstums daran zu hindern, all unsere Hoffnungen auf eine bessere Welt zunichtezumachen.“

Auf dem berühmt-berüchtigten Londoner „Ciba-Kongress“ des Jahres 1962, der von der Ciba-Stiftung des gleichnamigen Schweizer Chemiekonzerns, heute Novartis, veranstaltet wurde, und zu dem 27 führende Biologen, Mediziner und Genetiker – darunter sechs Nobelpreisträger – geladen waren, wird Huxley noch deutlicher. Unter der Überschrift „Die Zukunft des Menschen im Zusammenhang evolutionärer Perspektiven“ hält er den Eröffnungsvortrag. Huxley begann, indem er die Evolution in drei Epochen unterteilte: Eine anorganische, eine organische und eine **psychosoziale**. In der letzten – der unsrigen – sei „sich der gewaltige Evolutionsprozess in der Gestalt des forschenden Menschen seiner selbst bewusst“ geworden. Nun sei es das „Vorrecht“ des Menschen, die „bewusste Evolution“ zu verwirklichen. Im Anschluss daran beklagt Huxley, die seiner Ansicht nach immer schlechter werdende „genetische Qualität“ von Menschen. Da die „natürliche Selektion“ durch die Zivilisation gesellschaftlich aufgehoben und „genetische Defekte“ dadurch „künstlich am Leben erhalten“ würden, könne sie allein durch „eugenische Maßnahmen“ wieder korrigiert werden. Wie die Eugenik durchzuführen sei, ließ Huxley offen. Nur so viel gibt er preis: **Es dauere zu lange, „wenn man nur die hochwertigen Individuen ermutigen würde, mehr Kinder zu zeugen.“**

Die Religion der Silicon-Valley-Milliardäre

Heute, 65 Jahre nachdem Huxley den Begriff des Transhumanismus prägte, bekennen sich viele Wissenschaftler der sogenannten Schlüsseltechnologie-Branchen offen zum Transhumanismus oder müssen aufgrund der von ihnen vertretenen Thesen diesem zugerechnet werden. Ihre Anführer lehren an bedeutenden Universitäten, leiten große Forschungsinstitute und/oder Unternehmen, von denen nicht wenige im Silicon Valley beheimatet sind und schreiben Bestseller, die in viele Sprachen übersetzt werden.

Zu den bekanntesten zählen etwa der **IT-Spezialist Ray Kurzweil**, **Berater des früheren US-Präsidenten Bill Clinton und Autor des Buches „Homo S@piens“**, der heute als „Leiter der technischen Entwicklung“ im „Google“-Vorstand die Strippen zieht, der Nanotechnologe Eric Drexler oder der Physiker Max Tegmark vom M.I.T., Autor des Buches „Leben 3.0: Mensch sein im Zeitalter künstlicher Intelligenz“. Auch der Biophysiker Gregory Stock, Autor des Buches „Redesigning Humans – Choosing our genes, changing our future“, der an der Universität von Kalifornien lehrt, und der **Evolutionsbiologe Richard Dawkins** („Der Gotteswahn“) müssen zu den Transhumanisten gerechnet werden. Gleiches gilt für Soziologen Riccardo Campa von der Universität Bologna und James Hughes vom Trinity College in Hartford, Connecticut. Nicht zu vergessen: der Historiker Yuval **Noah Harari**, **Autor des Buches „Homo Deus“**.

Das Ziel: Die Evolution in die eigene Hand zu nehmen

Zu den milliardenschweren Silicon-Valley-Unternehmern, die sich selbst als Transhumanisten bezeichnen, zählen Jeff Bezos (Amazon, Blue Origin), Elon Musk (Tesla, SpaceX, Twitter), Larry Page (Google, Alphabet, Kitty Hawk) und Peter Andreas Thiel (PayPal).

Mit der von dem in Oxford lehrenden Philosophen Nick Bostrom 1998 ins Leben gerufenen „World Transhumanist Association“ (WTA), die später in „Humanity +“ umbenannt wurde, verfügen die Transhumanisten zudem über eine internationale Dachorganisation, die regelmäßig aufsehenerregende internationale Konferenzen in einer Weltmetropole organisiert.

Transhumanisten streben danach, die Evolution des Menschen in die eigenen Hände zu nehmen. Mit Hilfe von Wissenschaft und Technik wollen sie die bisherigen „suboptimalen biologischen Lösungen“, die die Evolution hervorgebracht habe, durch eigene Kreationen ersetzen. Dank des wissenschaftlich-technologischen Fortschritts sei der Mensch nicht länger „auf das blinde Spiel der Natur“ angewiesen, sondern könne sich endlich „frei entfalten“.

Umgestaltung des Menschen mit Hilfe von Wissenschaft und Technik

„Die **körperliche** Existenz“ werde, wie der Heidelberger Arzt und Philosoph Thomas Fuchs feststellt, „nicht mehr in erster Linie als Ermöglichung des Lebensvollzugs betrachtet, sondern zunehmend als Einschränkung der persönlichen Freiheit.“ Von „körperlichen Vorbedingungen oder Prozessen abhängig zu sein“, erscheine „immer weniger akzeptabel“.

Als anzustrebende „Verbesserungen“ betrachten Transhumanisten vor allem Dreierlei:

- die Verlängerung der maximalen Lebenserwartung,
- die Erhöhung der Intelligenz sowie
- die physische und psychische Verbesserungen des Menschen.

Als bevorzugte „Werkzeuge der Umgestaltung“ gelten ihnen dabei heute die sogenannten GRIN-Technologien. Das Akronym **GRIN** steht für Gentechnik, Robotik, Informationstechnologie und Nanotechnologie.

Der Traum der selbstgemachten Unsterblichkeit

Radikale Transhumanisten, auch Posthumanisten oder postbiologische Transhumanisten genannt, die sich selbst jedoch „Extropianer“ nennen, halten den „Abschied vom Menschsein im heutigen Sinne“ erst dann für erreicht, wenn wir in der Lage wären, den menschlichen Geist auf Computern ausreichender Rechenleistung ablaufen zu lassen. Erst dann wäre man „dem alten Traum von Unsterblichkeit ein großes Stück näher, und die Verbindung vieler einzelner Geister zu einem ‚Super-Bewusstsein‘ planetaren Maßstabs wäre der Beginn einer Intelligenz, die auf kosmischen Skalen agiert und nichts mehr

gemein hat mit der der denkenden Zweibeiner auf wässriger Basis, aus denen sie einst entstand“.

Die Neigung, den „Transhumanismus“, seine posthumanistischen Spielarten und ihre jeweiligen Vertreter nicht ernst zu nehmen, mag angesichts derartiger Szenarien zwar leicht nachvollziehbar erscheinen, wäre aber zugleich ein schwerwiegender und womöglich auch ein durch nichts zu korrigierender Fehler. Denn die Gefährlichkeit einer Idee bemisst sich schließlich nicht daran, wie realistisch den Gegnern dieser Idee ihre Umsetzung erscheint, sondern allein danach, wie weit ihre Anhänger für deren Verwirklichung zu gehen bereit sind. Eine der wenigen, über jeden Zweifel erhabenen Lehren, die sich aus dem Kommunismus ziehen lassen.

Prominente Mahner: Joy, Habermas, Fukuyama

Und so wundert es auch nicht, dass kluge Köpfe wie etwa Bill Joy, Jürgen Habermas und Francis Fukuyama den Transhumanismus sehr ernst nehmen. Im Jahr 2000 publizierte der Software-Entwickler Bill Joy, wie Steve Jobs oder Bill Gates eine Ikone des Silicon Valley, im renommierten „Wired Magazin“ einen Aufsatz mit dem Titel „Why the future doesn't need us“ (**„Warum die Zukunft uns nicht braucht“**). Darin heißt es unter anderem: „Die wichtigsten Technologien des 21. Jahrhunderts – Robotik, Genetik und Nanotechnologie – drohen den Menschen zu einer vom Aussterben bedrohten Art zu machen.“ 2002 bekannte Jürgen Habermas: „Transhumanistische Vorstellungen gefährden unsere Gattung“. Und Fukuyama, ein Liberaler, der internationale politische Ökonomie an der „Johns Hopkins“-Universität in Baltimore lehrt, erklärte den Transhumanismus 2004 in einem Aufsatz für „Foreign Policy“ gar zur „gefährlichsten Idee der Welt“.

Wie brandgefährlich, vermag ein noch in den Kinderschuhen steckendes Projekt zu illustrieren. Im vergangenen Jahr und Anfang diesen Jahres gründeten renommierte Biologen der US-amerikanischen Elite-Universitäten Harvard und Stanford die beiden Start-ups „Alto Labs“ und – nomen est omen – „New Limit“. Die mit dem Startkapital von Silicon-Valley-Milliardären großzügig ausgestatteten Firmen haben sich, der „Altersforschung“ verschrieben. Das klingt zunächst eher unspektakulär, ist es aber nicht. Denn die Forscher, darunter einige Nobelpreisträger, und ihre Geldgeber, halten das Altern für eine „Krankheit“. Eine, die durch „epigenetische Neuprogrammierung“ überwunden werden könne. Das Problem dabei: Bisläng hat weder ein Einzelner, noch die „scientific community“, die Gemeinschaft der Wissenschaftler, das menschliche Genom, definiert als die Summe der Erbanlagen und ihrer Wechselwirkungen, vollständig verstanden hat. Wie aber dann das **Epigenom**, das dadurch charakterisiert ist, dass es durch Umweltflüsse beständig verändert wird?

„Trial and error“

Die Antwort ist erschreckend. Ins Wort gehoben werden muss sie dennoch. Jedenfalls dann, wenn uns an der Zukunft unserer Kinder und Enkelkinder auch nur irgendetwas liegt: Denn für Transhumanisten, die auch bei „Alto Labs“ und „New Limit“ den Ton angeben, ist der Mensch nicht mehr als sein materieller Körper und „damit eine Maschine, deren Prozesse informationstheoretisch erfasst und gesteuert werden können“, wie es der Schweizer Theologe Oliver Dürr formuliert. Phänomene wie Geist und Bewusstsein ließen sich für Transhumanisten „auf den materiellen Unterbau des Gehirns reduzieren“. Und deshalb **glaubten Transhumanisten auch, dass sich „sämtliche Mängel am Körper durch menschliche Ingenieurskunst beseitigen ließen“.**

Man tritt Ingenieuren, einer Zunft, die zu Recht große Hochachtung und Wertschätzung genießt, sicher nicht zu nahe, wenn man behauptet, dass die Methoden, mit welcher Ingenieure zu Erfolgen kommen, nicht zuletzt auf den Prinzipien von „trial and error“, von „Versuch und Irrtum“ basieren. Und dagegen ist auch überhaupt nichts zu einzuwenden, jedenfalls nicht, solange es sich dabei tatsächlich um Maschinen dreht. Problematisch und ethisch brisant wird es erst dort, wo die vermeintlichen Maschinen gar keine solchen, sondern Menschen sind.

Fazit

„Alto Labs“ und „New Limit“ sind nur zwei aktuelle und prominente Beispiele, die zeigen: Das Projekt der Umformung des Homo sapiens durch Technologie zu einem vermeintlichen „Homo optimus“ ist bereits angelaufen, und es betrifft die ganze Menschheit. Das gilt unabhängig davon, wie viel „Erfolg“ ihm am Ende beschieden sein wird und wie umfangreich oder bescheiden in der Folge die Möglichkeiten des Einzelnen ausfallen werden, sich diesem Projekt noch zu entziehen. Und da „gut“, um mit Nietzsche zu sprechen, allein ist, was stark macht, werden sich Anhänger des Transhumanismus auch von keiner noch so konsistenten Ethik beindrucken oder aufhalten lassen. Gegen ihre Ansprüche haben sie sich, angefangen mit Huxley, **längst vollständig immunisiert.**

Dabei wird übersehen: Unabhängig davon, ob man den Menschen als Geschöpf Gottes oder nur als zufälliges Zwischenprodukt einer sich selbst bewusstwerdenden Evolution betrachtet, der vermeintliche Aufstieg des Menschen wäre in Wirklichkeit ein Abstieg. Und das völlig unvermeidlich. Denn sobald sich der Mensch zum Schöpfer seiner selbst aufschwingt, reiht er sich unweigerlich zugleich in die Galerie seiner übrigen Werke ein.

„Desertiert“ der Mensch also, wie der Philosoph und Essayist Günter Anders mit Blick auf das „Human Engineering“ einmal schrieb, „ins Lager seiner Geräte“, wird dies auch für die Menschenrechte nicht ohne Folgen bleiben. Denn als Menschen vermögen wir zwar unsere eigenen Werke zu bewundern, aber wir pflegen ihnen keine unantastbaren Rechte einzuräumen. Doch selbst wenn wir unsere diesbezüglichen Gewohnheiten änderten, Trans- und Posthumanisten werden das nicht tun.

Hinweis zu den Quellenangaben: Siehe bitte [Druckversion](#) für Ort im Text!

- (1) Mulisch, Harry: Die Entdeckung des Himmels. 21. Aufl., Hamburg 2004. S. 864.
- (2) Bacon, Francis: Neu Atlantis, Berlin 1984. S. 28f.
- (3) ebenda S. 40.
- (4) ebenda S. 47.
- (5) Zit. n. Singer, Mona: „Was vom Transhumanismus übrigbleibt – Virus, Naturbeherrschung und Technikphilosophie“, Medien und Zeit, 2 (2020), S. 5-19. Hier S. 5.
- (6) Huxley, Julian: New Bottles for New Wine, New York 1957. S. 17.
- (7) ebenda.
- (8) ebenda.
- (9) Nietzsche, Friedrich: Jenseits von Gut und Böse. Zur Genealogie der Moral. In: Colli, Giorgio/Montinari,azzino (Hrsg.): Kritische Gesamtausgabe, Bd. VI/2, Berlin, 1968. S. 331.
- (10) Nietzsche, Friedrich: Sämtliche Briefe. In: Colli, Giorgio/Montinari,azzino (Hrsg.): Kritische Studienausgabe in acht Bänden, München 1986. Band 8. S. 457f.
- (11) Nietzsche, Friedrich: Ecce homo. In: Colli, Giorgio/Montinari,azzino (Hrsg.): Kritische Gesamtausgabe, Bd. VI/3, Berlin/New York, 1968, S. 255-374.
- (12) Sloterdijk, Peter: Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus, Frankfurt am Main, 1999, S. 37.
- (13) Wie Anm. 11. S. 371f.
- (14) Nietzsche, Friedrich: Also sprach Zarathustra. In: Colli, Giorgio/Montinari,azzino (Hrsg.): Kritische Gesamtausgabe, Bd. VI/1, Berlin, 1968. S. 8.
- (15) Huxley, Julian: New Bottles for New Wine, New York 1957. S. 16.
- (16) ebenda S. 16f.
- (17) Huxley, Julian: The future of man – evolutionary aspects. In: Gordon Wolstenholme (Hrsg.): Man and his future. Boston 1963. S. 1-22.
- (18) ebenda. S. 16.
- (19) ebenda. S. 17.
- (20) Fuchs, Thomas: Jenseits des Menschen? Kritik des Transhumanismus. In: Ders.: Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie. Berlin, 2020. S. 71-118. Hier S. 72.
- (21) Zit. n. Böhle, Knut/Berendes, Jochen/Gutmann, Mathias (Hrsg.) Computertechnik und Sterbekultur, Berlin 2014. S. 182.
- (22) Joy, Bill: „Why the future doesn't need us“, Wired. 8 (2000), S. 238-246.
- (23) Habermas, Jürgen: Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik? Frankfurt a. M. 4. erw. Aufl. 2002. S. 109.
- (24) Fukuyama, Francis: The world's most dangerous ideas: Transhumanism, Foreign Policy, 144, S. 42-43.
- (25) Rehder, Stefan: Die Jagd nach dem Jungbrunnen. In: Die Tagespost. Ausg. v. 10.11.2022, S. 25.
- (26) Vgl. Anm. 13.
- (27) Günther Anders: Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele des Menschen im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution, München 1956. Ungekürzte Sonderausgabe 1961, S. 31.