

Harald Walach
Transhumanismus

Harald Walach

Transhumanismus

Welche Zukunft wollen wir?

dizcorso.

Zuschriften, Verbesserungsvorschläge und Kritik

discorso. Verlagsgenossenschaft
Unterer Batterieweg 3
4053 Basel
info@discorso.ch
<http://discorso.ch>

Bibliographische Information

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie.
Detaillierte bibliographische Daten sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>
Übersetzt aus dem Englischen von Harald Walach und Rolf Lenzen. Das Original erschien 2025 als «Transhumanism – Next Step in Human Development, Dangerous Ideology, Negligible, or What?» als Ergänzung zum Galielo Commission Report im Auftrag des Scientific and Medical Networks (<https://galileocommission.org/wp-content/uploads/2025/07/Transhumanism-Report.pdf>)

Alle Rechte vorbehalten

© 2026 discorso Verlagsgenossenschaft, Basel
Dieses Werk ist, einschliesslich aller seiner Teile, urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in Datenverarbeitungsanlagen oder sonstige elektronische Systeme. Vervielfältigungen des Werks oder von Teilen des Werks sind auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweiligen Fassung zulässig.

ISBN: 978-3-9997-0006-9
Planung und Lektorat: Rolf Lenzen, Wessobrunn
Umschlaggestaltung: Buchgut, Berlin, unter Verwendung eines Fotos von AdobeStock
Satz: InnoSET AG, Kehrseiten
Produktion: publishing support, München
Aktuelle Informationen finden Sie im Internet unter <http://discorso.ch>

Inhalt

Der menschliche Evolutionsweg	7
Vorwort	13
 Kapitel 1	
Einführung	21
 Kapitel 2	
Postmoderne Ideologie oder schon Religion?	51
 Kapitel 3	
Zur Verbesserung des Menschen	83
 Kapitel 4	
Gott sind wir!	87
 Kapitel 5	
Rennen um das Ewige Leben	193
 Kapitel 6	
Gehirn-Computer-Schnittstellen, Cyborgs und das Internet der Körper	209

Kapitel 7	
Zurück in die Zukunft: Die transhumanistische Wirklichkeit	233
 Kapitel 8	
Die Weichenstellung	243
 Quellen	259
Literatur	259
Bildquellen	302

Der menschliche Evolutionsweg

Spirituelle Renaissance oder transhumanistische Nachrüstung?

Ein Geleitwort von David Lorimer¹

Dieses Buch, das in Ergänzung zum Bericht der Galileo-Kommission erscheint, liefert eine brillante kritische Analyse der Utopie einer transhumanistischen Zukunft und baut dabei auf dem vorhergehenden Kommissionsbericht auf, der die Paradigmen von Szientismus und Materialismus in Frage stellt. Diese Denkweise geht davon aus, dass das Gehirn das Bewusstsein hervorbringt. Harald Walach argumentiert hier, dass Transhumanismus eine Erweiterung des Szientismus und Materialismus ist und dass diese Weltanschauungen ideologisch begründet sind, ja vielleicht sogar eher postmodernen Religionen entsprechen. Aldous Huxley erinnert uns daran, dass «es unmöglich ist, ohne Metaphysik zu leben. Die Wahl, die wir haben, ist nicht die zwischen einer bestimmten Metaphysik und keiner Metaphysik, sondern immer die zwischen einer guten Metaphysik und einer schlechten Metaphysik.»

¹ David Lorimer ist der Generalsekretär des «Scientific and Medical Network (SMN)», einer Stiftung, die in England beheimatet ist. Das SMN war der Auftraggeber sowohl des ursprünglichen Galileo Berichts 2019 als auch dieser Ergänzung zum Thema «Transhumanismus» 2025.

Der Ausgangspunkt ist unser Grundverständnis vom Menschen. Spirituelle Traditionen bauen darauf, dass der Mensch eine transzendente Komponente besitzt. Sie identifizieren den Geist als den immanenten göttlichen Kern unseres Menschseins und inspirierten die Weisen und Heiligen, die Liebe, Weisheit, Wahrheit, Schönheit, Mitgefühl, Freude und Frieden verkörperten. Im Gegensatz dazu betrachten Transhumanisten den Menschen als biochemische Maschine, als biologischen Datenalgorithmus oder als hackbares oder manipulierbares Lebewesen. Die Maschine ist hier eine zentrale Metapher, die bis ins 17. Jahrhundert zurückreicht und den computergestützten Theorien von Bewusstsein entspricht. Wenn Menschen biochemische Maschinen sind, dann erscheint die vierte industrielle Revolution, die den Menschen mit KI-basierter Siliziumtechnologie verschmelzen lässt, als natürliche und logische Weiterentwicklung.

Interessanterweise behandeln sowohl das Christentum als auch der Transhumanismus den Menschen als fehlerbehaftetes Wesen, das der Erlösung bzw. der Verbesserung bedarf. Maschinen wie hackbare Lebewesen müssen umprogrammiert und manipuliert werden, um durch technokratisches *social-engineering* optimiert zu werden. Das Ergebnis wird als Fortschritt bezeichnet. Aldous Huxley merkte schon 1937 an: «Der technologische Fortschritt ist rasant. Aber ohne Fortschritte in der Nächstenliebe ist der technologische Fortschritt nutzlos. Ja, er ist sogar schlimmer als nutzlos. Der technologische Fortschritt hat lediglich dafür gesorgt, dass wir effizienter Rückschritte machen.»

Das ist eine Aussage, die aufhorchen lässt und die grundsätzlichen Eignung einer engen technologischen Definition von Fortschritt in Frage stellt.

Sowohl Mattias Desmet in seinem Werk *The Psychology of Totalitarianism* als auch Aaron Kheriaty in *The New Abnormal* haben den

Zusammenhang zwischen Szientismus und Totalitarismus beschrieben, zu dem man noch Iain McGilchrists Gedanken hinzufügen könnte. McGilchrist beschreibt, wie seit der wissenschaftlichen Revolution die Eigenschaften der linken Gehirnhälfte unsere Kultur über die Jahrhunderte dominieren. Sie ist damit immer manipulativer, kontrollierender und narzisstischer geworden. Kheriaty zitiert den italienischen Philosophen Augusto del Noce, der den Szientismus als von Natur aus totalitär bezeichnet – eine tiefgreifende Erkenntnis von herausragender Bedeutung für unsere Zeit. «Viele Menschen erkennen nicht, dass Szientismus und die technologische Gesellschaft totalitärer Natur sind», schrieb del Noce vor fünfzig Jahren. Um die Gründe zu verstehen, sollten wir bedenken, dass *beide*, Szientismus und Totalitarismus, ein Monopol auf Wissen beanspruchen.

Sowohl Verfechter des Szientismus als auch Anhänger eines totalitären Systems behaupten, dass viele gängige Vorstellungen einfach irrational, nicht verifizierbar, unwissenschaftlich und daher ausserhalb des Bereichs dessen liegen, was öffentlich gesagt werden darf. Diese Haltung ist in mechanistischen und technokratischen Denkweisen implizit und zeigt sich in der Forderung, «der Wissenschaft zu folgen». Das bedeutet in der Sache, die durch Zensur gestützte Mainstream-Meinung durchzusetzen und Dissidenten und Ketzer zu verfolgen. So, wie es religiöse Fanatiker seit Jahrhunderten tun.

In seinem Buch *The Restitution of Man*, das zu wenig bekannt ist und auf den Arbeiten von Clive Staples Lewis (*The Abolition of Man*) aufbaut, hebt Michael Aeschliman hervor, dass die Philosophie notwendigerweise die grundlegenden Voraussetzungen der Wissenschaft bildet. Das ist ein Punkt, den Harald Walach in seinem ersten Galileo-Bericht angesprochen hatte. Aeschliman formuliert diesen als Gegensatz zwischen *Sapientia* und *Szientismus*: «Fragen, wie die

Wie sowohl Gregg Braden (*Pure Human: The Hidden Truth of our Divinity, Power and Destiny*) als auch Anne Baring (*The Forgotten Feminine Face of God*) in ihren jüngsten Büchern zeigen, befindet sich die Menschheit an einem Wendepunkt, einem kritischen Moment der Entscheidung, der unsere Natur als Menschen betrifft. Wenn wir den transhumanistischen Weg weiterverfolgen, wird dieser Übergang unumkehrbar sein und wir werden genau die Eigenschaften verlieren, die uns Menschen ausmachen: Empathie und Mitgefühl, die die eigentlich menschliche Idee in uns allen widerspiegeln. Wir müssen ethisch und menschlich vertretbare Anwendungen unserer Technologie entwickeln, ohne dabei unsere Freiheit und Menschlichkeit aufzugeben. Dieses Buch ist eine wichtige Orientierungshilfe, die es Ihnen ermöglichen soll, die mit dem Transhumanismus verbundenen zentralen Fragen in Ihrem eigenen Umfeld zu erörtern.

Vorwort

Transhumanismus ist eine szientistische Weltanschauung mit grosser Anziehungskraft. Mit *szientistisch* ist eine Haltung gemeint, die «der Wissenschaft» eine Stellung in unserem kulturellen und politischen Leben einräumt, die eigentlich ungerechtfertigt ist. Sie geht davon aus, dass alle wichtigen Fragen mit wissenschaftlichen Methoden beantwortet werden können und dass alle Fragen, die sich mit diesen nicht beantworten lassen, unwichtig und vernachlässigbar sind. Im ersten Galileo-Report¹ (<https://galileocommission.org/report/>) habe ich mich ausführlich mit dem Szientismus auseinandergesetzt. Daher wird dieses Thema hier nur kurz angeschnitten.

Alle theoretischen Systeme, so auch der Szientismus und der Transhumanismus, müssen Annahmen treffen, die mit den von ihnen als grundlegend angesehenen Methoden nicht bewiesen werden können. Mit anderen Worten: Die Grundlagen des Szientismus, zu denen der Materialismus und die Vorstellung gehören, dass Bewusstsein aus materiellen Interaktionen hervorgeht und vom Ge-

¹ Dieser «Galileo-Report» war eine Expertise zur Reichweite des szientistischen Weltbildes und seiner Kritik. Dort habe ich die philosophisch-konzeptionellen Grundlagen weiter ausgeführt. Er ist auf englisch an der angegebenen Web-Adresse frei verfügbar. Auch eine ausführliche Zusammenfassung auf Deutsch liegt dort vor. Ich fasse im folgenden die wesentlichen Argumente zusammen.

hirn erzeugt wird, können mit szientistischer Methodik selbst nicht bewiesen werden.

Der Szientismus ist eine methodologische Haltung. Materialismus ist die ontologische Annahme über die wahre Natur der Welt. Naturalismus ist die reduktionistische Vorstellung, dass es in der Welt nur natürliche Ursachen gibt, die durch materielle Interaktionen vermittelt werden. In diesem Buch werden diese Begriffe, je nach Kontext, auch synonym verwendet.

In gewisser Weise können sowohl der Szientismus als auch der Transhumanismus als postmoderne Religionen betrachtet werden. Ich gehe kurz auf die konzeptionellen Unterschiede zwischen echten Religionen und Ideologien ein, wie dem Transhumanismus. Ein wichtiger Aspekt, warum der Transhumanismus als neue, postmoderne Religion bezeichnet werden kann, ist die Hoffnung, die er in die Bedeutsamkeit der Wissenschaft setzt. Viele Erwartungen des Transhumanismus beziehen sich auf zukünftige, erwartete oder erhoffte Durchbrüche in der Wissenschaft und aus ihr abgeleiteten Technologie, zum Beispiel in der Gentechnik oder im Verständnis von Alterungsprozessen. Die Hoffnung ist unter anderem das Kennzeichen einer Religion: Die Erwartung in eine bessere Zukunft. Während die christliche Religion die Erfüllung dieser Hoffnung in einer transzendenten Wirklichkeit sieht, erwarten Transhumanisten, dass diese hier auf der Erde, materiell, verwirklicht wird. In diesem Sinne ist der Transhumanismus die Religion einer materialistisch ausgerichteten Wissenschaft.

Der Transhumanismus hat viele Quellen. Einige Wegbereiter des Transhumanismus, wie beispielsweise Ray Kurzweil, ehemaliger Chief Scientific Officer von Google, sehen in der Miniaturisierung der Computertechnologie sowie dem exponentiellen Wachstum von Prozessorgeschwindigkeit und -kapazität einen der zentralen Treiber für die technologische Seite transhumanis-

tischer Entwicklungen. Darüber hinaus spielen Robotik, Nanotechnologie und Entwicklungen in der Gentherapie eine wichtige Rolle.

Sie alle tragen zur grundlegenden theoretisch-philosophischen Annahme des Transhumanismus bei: Die biologische Evolution ist eine Gegebenheit. Sie hat den Menschen hervorgebracht und mit ihm die Wissenschaft als Höhepunkt der Entwicklung. Nun können wir Menschen die Evolution in unsere eigenen Hände nehmen und ihre Richtung bestimmen. Beispielsweise können und sollten wir den Menschen «verbessern», um ihn intelligenter und gesünder zu machen, ihm gewünschte Eigenschaften zu verleihen und generell die Evolution zu verbessern, um die Chancen einer «unfairen Lotterie» bei der Verteilung gewünschter Gene zu verändern. Dies ist in den Augen einiger Autoren nicht nur eine Möglichkeit, sondern eine moralische Verpflichtung. *Enhancement* lautet der englische Begriff für diese «Verbesserung».

Die «Verbesserung» wird sowohl gentechnische Verfahren als auch Interaktionen technischer Systeme von Computer und Mikroprozessoren mit biologischen Systemen erfordern. Das Ziel solcher Eingriffe soll eine Art Übermensch sein, wie ihn Nietzsche vorausgesehen hat, oder ein Cyborg, eine Mischung aus biologischem und kybernetischem System.

Somit ist die Medizin einer der wichtigsten Orte für die Umsetzung transhumanistischer Konzepte. Um transhumanistische Ideen zu verwirklichen, wird es notwendig sein, genetische Eingriffe zu «mainstreamen», also allgemein akzeptabel zu machen, da alle Verbesserungen, die nicht über Schnittstellen, wie Gehirn-Computer-Schnittstellen, erfolgen, genetische Eingriffe nötig machen. Solche Eingriffe erfordern entweder Veränderungen der Zellfunktionen oder Manipulation der Keimbahn, also Eingriffe an einer befruchteten Eizelle im frühen Vierzellenstadium. Denn hier können gen-

technische Manipulationen durch die weitere Entwicklung in alle daraus erwachsende Zellen weitergegeben werden.

Die COVID-19-Impfungen waren wohl der erste Schritt in diese Richtung. Sie waren die ersten gentherapeutischen Eingriffe, die weltweit propagiert und an einen beträchtlichen Teil der Weltbevölkerung getestet wurden. Sie zwingen menschliche Zellen zu einer Veränderung ihrer Aktivität und stellen somit ein weltweit durchgeführtes grundlegendes Experiment zur Anwendbarkeit und Akzeptanz gentherapeutischer Eingriffe dar. Das soll nicht heissen, dass dies bewusst von einzelnen Personen so geplant war, obwohl dies denkbar wäre. Es ist vielmehr ein Beispiel für die Macht und den Einfluss transhumanistischer Ideen.

Andere medizinische Eingriffe können ebenfalls in diesem Licht betrachtet werden. Sildenafil (Viagra®) wurde als erster transhumanistischer medizinischer Eingriff bezeichnet. Transhumanisten verweisen häufig auch auf Stimmungsaufheller und andere psychoaktive Medikamente als Beispiele für «Verbesserungen». Diese Medikamente, ihre Wirksamkeit und ihre Nebenwirkungen werden kritisch diskutiert.

Dabei lässt sich eine verbreitete Wahrnehmungsverzerrung erkennen, die gesamtheitlich zu schwerwiegenden Fehlern in der Interpretation von Daten führen: Wirksamkeitsdaten werden überbewertet und negative Auswirkungen ignoriert. Dies ist wahrscheinlich auf mangelndes detailliertes Wissen der wichtigsten Akteure zurückzuführen, von denen keiner über einen soliden medizinischen Forschungshintergrund oder die entsprechenden methodischen Fähigkeiten verfügt, um solche Forschungsergebnisse kritisch zu bewerten.

Diese Voreingenommenheit ist wahrscheinlich auf die weit verbreitete Annahme zurückzuführen, dass Wissenschaft immer positiv und ihre Erkenntnisse auf jeden Fall gut für die Menschheit und

damit nützlich sind. Es gibt gute Gründe, diese Haltung in der Medizin anzuzweifeln, zumindest in manchen Bereichen. Diese Zweifel werden durch Daten untermauert, die von wissenschaftlichen Enthusiasten gerne ignoriert werden.

Ein weiteres Beispiel für die transhumanistische Denkweise ist die jüngste Transgender-Bewegung. Langfristige epidemiologische Daten zeigen, dass nur ein sehr geringer Prozentsatz der Bevölkerung das Gefühl hat, dass ihr Geschlecht bei der Geburt nicht mit ihrem gefühlten Geschlecht übereinstimmt. Diese Gruppe ist jedoch in den letzten 20 Jahren gewachsen. Es ist unklar, ob dieser Anstieg auf die Aktivitäten einer lautstarken Minderheit zurückzuführen ist oder ob es sich um ein echtes Phänomen handelt. Eine vernachlässigte Ursache könnte die Freisetzung von endokrinen Disruptoren in die Umwelt durch Pestizide, hormonelle Produkte oder Bestandteile industrieller Prozesse sein. Eine der lautstärksten und reichsten Sponsoren sowohl der Transgender-Agenda als auch transhumanistischer Aktivitäten ist jedenfalls Martine Rothblatt, erklärte Transhumanistin und Transgender-Person.

Wenn man einige der Vorzeigeprojekte der medizinischen Gentherapie genauer unter die Lupe nimmt, beispielsweise die Gentherapie bei Mukoviszidose, entdeckt man trotz jahrzehntelanger Finanzierung und Forschung erhebliche Probleme, mit denen sich solche Therapien auseinandersetzen müssen.

Das Gleiche gilt für einige andere Interventionen wie die Gentherapie bei Sichelzellanämie oder Thalassämie. Sie wirken – die Beobachtungsdauer beträgt derzeit etwa zwölf bis 16 Monate –, sind aber mit hohen Kosten verbunden, sowohl finanziell als auch die Begleitwirkungen betreffend.

Die Schwierigkeiten liegen in unserer genetischen Veranlagung begründet: Selbst einzelne Zellen verfügen über ein Immunsystem und stossen fremdes genetisches Material ab. Ausserdem ist das

Der hier vorliegende Text, eine Erweiterung des ersten Galileo-Berichts, konzentriert sich auf den Transhumanismus als eine besondere Form des Szientismus und Naturalismus. Transhumanismus ist streng genommen keine wissenschaftliche Disziplin, sondern eher eine postmoderne Mythologie oder pseudo-religiöse Haltung.

Obwohl die Argumente des ersten Teils des Galileo-Berichts auch für diese Art von Naturalismus gelten, wollen wir ihn gesondert behandeln. Transhumanistische Ideen sind in unserer westlichen Kultur allgegenwärtig und haben die populäre Kultur, einige Bereiche der Technik und manche Arten wirtschaftlicher Aktivitäten stark geprägt. Daher hat der Transhumanismus einen oft unbemerkten Einfluss auf die Öffentlichkeit und vielleicht weniger auf die wissenschaftliche Gemeinschaft. Er schleicht sich auch heimlich in unser Portfolio medizinischer Interventionen ein in Form von genbasierten, modifizierten RNA-Interventionen als Plattform für alle möglichen präventiven oder therapeutischen Zwecke oder durch das Versprechen, die kognitiven Fähigkeiten des Menschen durch Gehirn-Computer-Schnittstellen zu erweitern. Einer ihrer wirtschaftlichen Förderer, Elon Musk, ist mit Neuralink Eigentümer eines der grössten Unternehmen, das solche Technik anbietet. Gleichzeitig besitzt er mit SpaceX ein Satellitennetzwerk mit rund 7000 Satelliten, die den Globus mit Mikrowellenstrahlung abdecken, um zukünftig ein Netzwerk eines erweiterten Internets der Dinge (*Internet of Things – IOT*) und schliesslich auch menschlicher Körper (*Internet of Bodies – IOB*) zu koordinieren. Da Elon Musk engste Beziehungen zur neuen Trump-Regierung unterhält, ist diese transhumanistische Vision weit mehr als nur ein akademisches Sandkastenspiel auf kleinen Fachkonferenzen. Sie hat das Potenzial, die Art und Weise zu verändern, wie wir uns als Menschen in Zukunft verstehen und miteinander umgehen werden, und sie wird vor allem zu einem wirtschaftlichen und politischen Machtfaktor werden.

Dies ist einer der Gründe, warum das Thema Transhumanismus eine besondere Behandlung und auch eine eigene Analyse verdient. Da das Thema sehr umfassend und komplex ist, werde ich mich hauptsächlich auf die medizinischen Aspekte des Transhumanismus konzentrieren. Fragen rund um künstliche Intelligenz und Informationstechnologie (IT) werde ich nur kurz streifen. Ich denke jedoch, dass man durch die gründliche Analyse eines Hauptaspekts des Transhumanismus ein umfassendes Verständnis der Bewegung, ihrer Versprechen und Nachteile gewinnen kann.

Einige Transhumanisten haben den Tod als den grössten Feind der Menschheit identifiziert. Sie streben danach, den Tod abzuschaffen. Mit diesem Programm beanspruchen sie für sich einen Platz, der traditionell von einer Entität eingenommen wurde, die unter Namen wie *Gott, das Heilige, Tao, Dharma, Natur* oder verschiedenen anderen Namen bekannt ist. Ich behaupte keineswegs, dass diese Konzepte und Vorstellungen alle gleich sind, aber das Prinzip ist dasselbe: Es gibt eine Wirklichkeit, die über die menschliche Natur, das menschliche Verständnis und die menschliche Handlungsfähigkeit hinausweist, und es liegt in der Zuständigkeit einer kosmischen Intelligenz, wie auch immer sie genannt wird, evolutionäre Prozesse, wie die Lebensdauer biologischer Organismen, einschliesslich der menschlichen, zu orchestrieren. Es ist wichtig, hier anzumerken: Ich argumentiere nicht für eine altmodische, transzendente Entität im Verständnis eines theologischen Strohmanns und Gottvaters, wie er in barocken Kirchen vorkommt, ein Wesen, das von aussen in die Welt eingreift und handelt. So wie der deistische Uhrmacher von einst, der einmal die kosmische Uhr aufgezogen und in Gang gesetzt haben soll und nun mehr oder weniger interessiert ihr Ticken beobachtet. Das wäre in jeder Hinsicht schlechte Theologie. Vielmehr gilt es, ein tieferes Verständnis zu entwickeln. Eines, das eine solche transzendente Entität in den Mit-

Eine solche Haltung ist eine der letzten Lehren des deutschen Philosophen Hans-Georg Gadamer (Gadamer, 1975, orig. 1960). Er war einer der wichtigsten Vertreter der Hermeneutik, der Kunst des Verstehens. Als er einige Jahre vor seinem Tod, nachdem er seinen hundertsten Geburtstag gefeiert hatte, von einem Reporter gefragt wurde, wie er seine Lehre in einem einzigen Satz zusammenfassen würde, antwortete er nach einer Denkpause: «Der andere könnte Recht haben.»

Das ist die hermeneutische Haltung, die ich einnehmen möchte: Es wird im Transhumanismus vielleicht sogar etwas Wertvolles enthalten sein. Sonst hätte dieser nicht eine solche Anziehungskraft. Es ist wichtig, dieses faszinierende Element zu verstehen, um es vielleicht in die richtigen Bahnen zu lenken. Meiner Ansicht nach könnten einige der potenziellen Vorteile der utopische Charakter sein, der Versuch, etwas religiöse Inbrunst in die oft langweilige Praxis der Wissenschaft zurückzubringen, wenn auch eine säkularisierte. Eine weitere wichtige Botschaft könnte darin bestehen, uns wieder mit unseren Hoffnungen und Sehnsüchten zu verbinden, was bedeuten würde, über die hedonistische Befriedigung unserer Sinne und Triebe hinauszugehen und uns einem höheren Ziel zu widmen.

Dies ist ein grober Überblick über das, was ich in diesem Text diskutieren möchte.

1.1 Begriffsbestimmung

Der Begriff *Transhumanismus* ist genau so alt wie ich. Er wurde 1957 von Julian Huxley geprägt (Huxley, 2015 (orig. 1957), S. 15):

«Die menschliche Spezies kann, wenn sie es will, über sich selbst hinauswachsen ... als Menschheit. Wir brauchen einen Namen für diesen neuen Glauben. Vielleicht ist Transhumanismus geeignet: Der

Mensch bleibt Mensch, aber er wächst über sich selbst hinaus, indem er neue Möglichkeiten seiner menschlichen Natur verwirklicht.»

Dies ist eine recht harmlose Formulierung, die den Aspekt der Selbsttranszendenz betont. Dies war schon immer ein wesentlicher Bestandteil aller spirituellen Traditionen: Der Mensch will über sich selbst hinauswachsen, seinen Egoismus, seine Selbstbezogenheit und seine moralischen Grenzen überwinden. In diesem alten asketischen Sinne war Selbsttranszendenz stets die Währung für moralisches und spirituelles Wachstum.

Neu an der Evolutionslehre in Verbindung mit technischen Geräten, Informatik, Nanotechnologie, Robotik und Gentechnik ist die Idee, dass wir in der Lage sein könnten, ja sogar die moralische Verpflichtung haben, unser Wissen zu nutzen, um diesen Prozess der Selbsttranszendenz zu steuern (Harris, 2007, 2009).

Der Transhumanismus ist wie ein See, der von vielen Flüssen gespeist wird. Die wichtigsten davon sind in Abbildung 1 zusammengefasst.

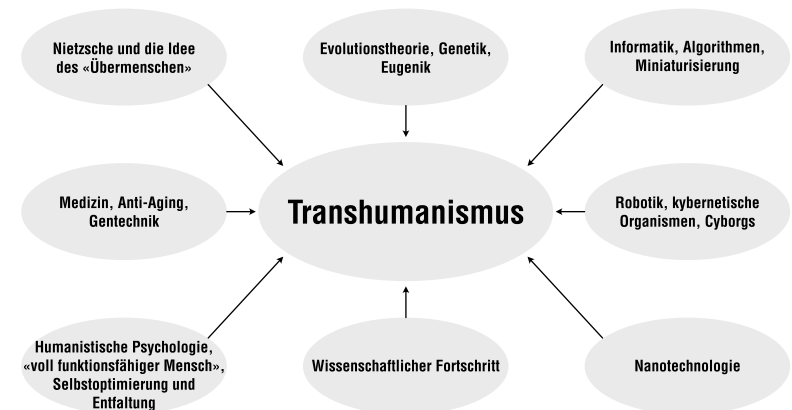


Abb. 1:
Die wichtigsten Zweige des Transhumanismus

Transhumanisten und ihre Anhänger sind nicht auf der Höhe des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes, wenn sie glauben, dass ein bisschen Gentechnik ausreicht. Der wichtige Punkt sind nicht allein die Gene, sondern auch die epigenetische Landschaft, die bestimmt, welche Gene aktiviert und gelesen werden und welche deaktiviert und stillgelegt werden. Vieles, was wir für genetisch bedingt halten, ist nicht nur nicht in Genen lokalisiert, sondern meist in einem Netzwerk von Genen und – was noch wichtiger ist – durch epigenetische Variationen und Veränderungen definiert. Das Ganze ist äusserst komplex.

Dennoch haben Fortschritte in der Genetik immer schon Fantasien über Genmanipulation beflügelt. Es gibt einige Gene, die sehr stark und monokausal mit einem bestimmten Phänotyp einer Krankheit verbunden sind. Durch die Beeinflussung dieser Gene mittels Gentherapie können wir in einigen schweren Krankheitsfällen positiv eingreifen. Dies legt nahe, dass wir möglicherweise auch aktiv eingreifen können, indem wir zukünftige Menschen genetisch manipulieren. Warum sollte ein Paar nicht wollen, dass sein Kind bessere Gene hat, die die kognitiven Fähigkeiten, das Gedächtnis, die Impulskontrolle, die Sozialkompetenz usw. verbessern? Warum sollten wir die genetische Ausstattung nicht so verändern, dass ein Mensch sozial akzeptabler ist? Wir werden das später diskutieren, aber wir sehen bereits jetzt: hier winkt eine grosse Verlockung. Die Versuchung zur Manipulation ist so gross, weil sie dem wissenschaftlichen Handeln innewohnt. Sobald wir etwas verstehen, nutzen wir dieses Verständnis, um die Welt nach unseren Bedürfnissen zu verändern. Wir haben die Bernoullischen Gesetze verstanden und bauen nun Flugzeuge, die diese Gesetze nutzen und zuverlässig fliegen. Warum sollten wir nicht dasselbe mit der Genetik tun?

Der manipulative Ansatz ist für die Wissenschaft von wesentlicher Bedeutung und ihm zu folgen, war bisher offenbar überwie-

gend von Vorteil. Warum nicht auch hier? Die sehr kurze Einführung in die Epigenetik oben könnte tatsächlich einen Teil der Antwort liefern: weil unsere Genetik äusserst komplex ist und wir Komplexität auf eigene Gefahr hin ignorieren. Aber wir können erkennen, warum und wie die Evolutionstheorie und die Biologie eine wichtige Triebkraft des Transhumanismus ausmachen.

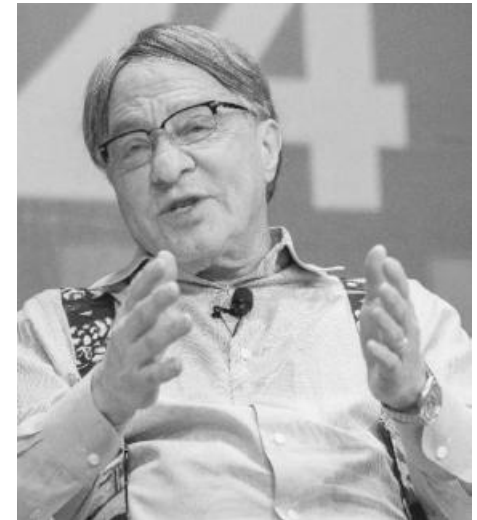


Abb. 2:
Ray Kurzweil (Foto Jay Dixit)

Eine wichtige inspirierende Stimme der transhumanistischen Bewegung ist der Futurist und Ingenieur Ray Kurzweil. Er war früher Chief Scientific Officer bei Google und Entwickler der Zukunftsprogramme des Unternehmens. Bereits vor 20 Jahren sagte er voraus, dass die wichtigsten Triebkräfte der transhumanistischen Revolution die rasante Entwicklung und Miniaturisierung von Computern, die Robotik, die Gentherapie und die Nanotechnologie sein werden (Kurzweil, 1999; Kurzweil & Grossman, 2004). Er ging davon aus, dass sich diese vier Bereiche Hand in Hand entwickeln, sodass intelligente Nanomaschinen entstehen würden, die in Miniaturformat

5 Rennen um das Ewige Leben

5.1 Vom Gerontologen zum Hüter der Alterungsprozesse

Science is the industrialized world's new religion, schreibt Aubrey de Grey (de Grey, 2007, S. 421). De Grey ist der Frontmann einer Bewegung, die sich für die Abschaffung des Todes einsetzt. Sein Zitat bringt die quasi-religiöse Ausrichtung der Bewegung auf den Punkt. Ähnlich traditionellen Religionen, die Trost in einem besseren Leben nach dem Tod oder sogar in der Unsterblichkeit versprechen, glauben de Grey und seine transhumanistischen Kollegen, dass das Angebot des Transhumanismus allein schon deshalb attraktiver ist, weil es schon auf das irdische Leben zielt. Man muss nicht erst auf den Tod warten. Hier gleicht de Grays Argument der traditionellen religiösen Weisheit des Christentums. *«Der Tod wird nicht mehr sein»*, heisst es in der Offenbarung (21,4). Aber das religiöse Versprechen ist transzendent. Es könnte in einer transzendenten Welt jenseits des Todes erfüllt werden. Oder auch nicht, wer weiss? Das transhumanistische Versprechen bezieht sich auf diese Welt, aber dennoch ist es ein Versprechen, das in der Zukunft erfüllt werden muss. Wir wollen seinen Inhalt untersuchen.

De Grey hat sich vom Computerprogrammierer zum Gerontologen entwickelt. Er verspricht, dass wir bis etwa 2030 genug über das Altern wissen werden, um das Leben erheblich verlängern zu können.

Dabei ist zu bedenken, dass diese Versprechen vor etwa 20 Jahren gemacht wurden. Heute wirken sie möglicherweise leicht unrealistisch. Wir würden dann 2030 in der Lage sein, in das einzutreten, was er als «Langlebigkeits-Fluchtgeschwindigkeit» bezeichnet. Das ist die Geschwindigkeit, die für wissenschaftliche Entdeckungen und deren Umsetzung erforderlich ist, um das Leben so zu verlängern, dass der Tod der Menschen immer weiter in die Zukunft verschoben oder sogar vermieden werden kann (de Grey, 2004a, 2004b; De Grey & Rae, 2005).

Das Programm hat verschiedene Aspekte. Einer davon wird bereits von ungezählten Forschern verfolgt. Sie möchten die Mechanismen des Alterns verstehen und Lebensstilempfehlungen, Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel dagegen entwickeln (Mkrtchyan et al., 2020). Dies gehört natürlich auch zur transhumanistischen Agenda. Ich hatte bereits Ray Kurzweil erwähnt, der sagte, er würde täglich etwa 60 Nahrungsergänzungsmittel einnehmen, um Kraft- und Gesundheitsverlust zu bekämpfen (Kurzweil & Grossman, 2004). Auf YouTube kann jeder selbst beurteilen, ob dies erfolgreich war (<https://www.youtube.com/watch?v=Qh4l63k402Q>, Zugriff 24.März 2025). Dieser Forschungszweig ist mehr oder weniger unumstritten und meiner Meinung nach nicht wirklich problematisch, solange dadurch die Freiheit anderer Menschen, die öffentlichen Finanzen oder andere gemeinschaftliche Aspekte nicht gefährdet werden. Wir wissen, dass unsere Genetik eine Lebenserwartung von etwa 120 bis 150 Jahren zulässt. Man könnte also sicherlich versuchen, seine Lebensspanne in einem möglichst guten Gesundheitszustand bis zum physiologischen Ende zu verlängern.

Das Programm zur Abschaffung des Todes ist jedoch ungleich radikaler als die Suche nach Heilmitteln und neuen Supplementen. Es umfasst eine Reihe massiver Eingriffe, die als *Strategies for Enginee-*

red Negligible Senescence (SENS) bezeichnet werden, was man am ehesten mit «Strategien für eine künstlich Verzögerung des Alterns» übersetzen könnte (de Grey, 2006, 2004b). Hier kann nicht auf alle Aspekte eingegangen werden; es reicht aus, einen Blick auf den Kern zu werfen, WILT. *Whole Body Interdiction of Lengthening of Telomeres* oder «Verhinderung der Telomerverlängerung im ganzen Körper» hat kurz nach seiner Veröffentlichung viel Kritik hervorgerufen (Estep et al., 2006). Ausser einer launischen Verteidigung (de Grey, 2006) und einer Flut von Editorials ohne weitere Originalarbeiten (z. B. de Grey, 2020) war jedoch nicht viel mehr darüber zu hören.

Strategien für eine künstlich herbeigeführte vernachlässigbare Seneszenz (SENS) sind, wie der Name bereits andeutet, eine Reihe miteinander verbundener Ideen darüber, wie das Altern durch unterschiedliche technische Ansätze aufgehalten werden könnte. Die verschiedenen Komponenten wären laut de Grey mit einem Budget von 100 Millionen US-Dollar pro Jahr über einen Zeitraum von zehn Jahren umsetzbar. Das wären insgesamt 1 Milliarde US-Dollar, um bis etwa 2030 langlebige Mäuse zu züchten. Obwohl er Berichten zufolge rund 16 Millionen US-Dollar geerbt und davon zwölf Millionen an die *SENS Research Foundation* gestiftet hat (https://en.wikipedia.org/wiki/Aubrey_de_Grey, abgerufen am 24.März 2025, ob an diese Stiftung oder grundsätzlich, ist nicht ganz klar), ist das gelobte Land noch lange nicht in Sicht.

Der Kern des SENS-Projekts, WILT, hat die Hemmung der Telomerverlängerung im ganzen Körper zum Ziel. Telomere sind repetitive DNA-Sequenzen am Ende der Chromosomen, die ein wenig wie Kappen am Ende eines Stäbchens aussehen und verhindern, dass die DNA zerfällt. Stress und Alterung scheinen sich negativ auf die Telomere auszuwirken (Epel et al., 2004; Lin, Epel & Blackburn, 2012; Wolkowitz, Epel & Mellon, 2008). Ihre physiologische Funktion be-

Bildquellen

- Seite 43: Ray Kurzweil at South by Southwest 2024 (Foto Jay Dixit, 2024)
Seite 48: Michael Esfeld (Foto Fabian Nicolay)
Seite 57: Robin George Collingwood (Foto Walter Stoneman, 1934. Public Domain, npg.org.uk)
Seite 74: William James (Public Domain)
Seite 134: Aaron Kheriaty (Foto privat)
Seite 168: Rijksmuseum Amsterdam
Seite 169: Bibliothèque Nationale de France
Seite 201: Nick Bostrom (Foto Nick Bostrom/nickbostrom.com)
Seite 222: Elon Musk (Foto Gage Skidmore, 2025. Wikimedia Commons)
Seite 246: Charles Taylor (Foto privat, 2012. Wikimedia Commons)

d!ȳcorso.

befreit die medien .

Politik, Medien und Wissenschaft entgleisen zunehmend. Es wird immer klarer, dass Kommunikation und Bildung gesamtgesellschaftliche Aufgaben sind.

Dies hat uns veranlasst, die Verlagsgenossenschaft d!ȳcorso. in der Schweiz zu gründen. Unsere Mitglieder sind Eigentümer, Partner und Entscheidungsträger.

Wir laden Sie ein, aktiv an der Neugestaltung eines offenen gesamtgesellschaftlichen Diskurses teilzuhaben.

d!ȳcorso. ist ☒ frei von Ideologie.

☒ frei von politischen oder wirtschaftlichen Einzelinteressen.

☒ frei von Trends und Moden.

☒ frei von vermeintlichem oder verordnetem Konsens.

d!ȳcorso. ist allein dem offenen Diskurs verpflichtet.

Mit d!ȳcorso. setzen wir neue Impulse für ein aktives Bürgertum, damit der Traum vom passiven Wähler nurmehr die nostalgische Vorstellung einer Politik von gestern bleibt.

Informieren Sie sich über unser Programm und die Möglichkeiten Ihrer Mitgliedschaft unter

www.discorso.ch

d!ȳcorso.

Verlagsgenossenschaft

Unterer Batterieweg 3 ■ CH 4053 Basel

