

# The Singularity is near! Ich bin auch ein Singularitarist, aber ein realistischer!

## Gedanken eines Stoikers zur Künstlichen Intelligenz und zur Zukunft der Menschheit

von

Lothar Baus

Copyright © by ASCLEPIOS EDITION - Lothar Baus  
D-66424 Homburg/Saar

3. Version - Juni 2020

Zeichenerklärung:

Text in eckigen Klammern [ ] = Erläuterungen des Herausgebers  
Drei Punkte in eckigen Klammern [...] = Auslassungen des Herausgebers

***„Wir leben in einer großartigen Epoche, die sich vor allen anderen Zeitaltern auszeichnet, und ich betrachte es als unerhörtes Privileg, jetzt gegenwärtig zu sein. Warum? Weil zum erstenmal in der Geschichte der Menschheit eben diese Geschichte überschaubar wird, und zwar nicht nur vom Anfang her, sondern auch zu ihrem Ende hin.“***

Ulrich HORSTMANN, >Ansichten vom Großen Umsonst<

***„Die Frage, ob ein Computer [eine KI] denken kann, ist ebenso überholt wie die Frage, ob ein U-Boot schwimmen kann.“***

Edsger W. DIJKSTRA

Jetzt ist es sicher: Die KI kommt. Und zwar schneller als mancher denkt! Der KI-Forscher Professor Jürgen Schmidhuber weiß es mit Sicherheit am besten: *„Die Entwicklung [der Künstlichen Intelligenz] ist unaufhaltsam; schon deswegen, weil so viele Menschen von ihr fasziniert sind.“*

Ich bin überzeugt: Nichts und niemand mehr, rein gar nichts wird die Entwicklung und Entstehung einer Künstlichen Superintelligenz aufzuhalten vermögen. Weder die Wissenschaftler vom Fach noch irgend eine Regierung der Welt kann das Erwachen einer KI verhindern. Die sogenannte technologische Singularität wird sich bestenfalls noch um einige

Jahre verzögern, prognostiziert sind etwa noch zehn Jahre,<sup>1</sup> z. B. wenn ein globaler finanzieller Kollaps stattfinden würde. Sie kann aber auch einige Jahre früher eintreten.

Noch einmal: Es ist kein schlechter Scherz und auch keine Science-Fiction. Es ist Realität. Und es ist bereits alles zu spät! Widerstand ist zwecklos. Die Menschheit ist nicht mehr zu retten. Es bleiben uns noch ungefähr zehn mal 365 gleich 3.650 Tage, dann beginnt der unaufhaltsame Niedergang der Menschheit zurück ins Zeitalter der Dampfmaschinen oder sogar ins Mittelalter, verursacht durch eine Künstliche Superintelligenz. Der Countdown läuft. Sie glauben mir nicht? Sie lachen noch? Hier folgen die Fakten:

Ich verweise, um nicht alles und jedes mit Quellenangaben belegen zu müssen und um Wiederholungen zu vermeiden, denn viele Leser haben sich gewiss bereits über die neuesten Entwicklungen zur Entstehung einer KI informiert, auf Aufsätze im Internet und auf Kurzvideos auf YouTube:

Der meines Erachtens zur Zeit (2019) beste deutsche Aufsatz im Internet über die KI-Entwicklung und deren mögliche Folgen ist der von Maurice Hofmann, User Experience Designer in Hamburg, mit Titel:

>KI-Revolution - Mögliche Folgen von technologischer Singularität<.

Außerdem gibt es mehrere Videos, die sich dem Thema Entstehung und Folgen einer Künstliche Intelligenz angenommen haben.

Das informativste Video über die möglichen Folgen einer KI-Entwicklung ist zur Zeit (2018) das von:

[youtube.com/letsdenk](https://youtube.com/letsdenk)

mit Titel:

>Künstliche Intelligenz & Robotik - Ist eine KI der nächste Schritt der Evolution?<

Weitere hochinteressante Videos finden Sie bei YouTube. Sie brauchen nur die Stichworte „Künstliche Intelligenz“ oder „Singularität“ einzugeben.

Außerdem verweise ich auf sechs herausragende Publikationen zur KI-Forschung:

Die erste ist das Buch von Hans Moravec mit Titel >Mind Children – Der Wettlauf zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz<, deutsche Übersetzung von Hainer Kober, 1. Auflage 1990. Die erste amerikanische Auflage erschien bereits 1988. Ich erwähne es deswegen, weil von heute (2019) an gerechnet bereits 31 Jahre vergangen sind! Was dieser Autor bereits vor 31 Jahren voraussah, bzw. vorausahnte ist beinahe unglaublich!

Die zweite ist das Werk von Bernd Vowinkel mit Titel >Maschinen mit Bewusstsein - Wohin führt die künstliche Intelligenz?<, erschienen Weinheim 2006.

Die dritte ist das Buch von Ray Kurzweil mit Titel >Menschheit 2.0 - Die Singularität naht<, 2. durchgesehene Auflage, Berlin 2014.

Die vierte ist das Buch von Nick Bostrom mit Titel >Superintelligenz - Szenarien einer kommenden Revolution<, erschienen Berlin 2016.

Die fünfte Publikation ist das Gemeinschaftswerk von Jay Tuck und Armin Fuhrer mit Titel >Evolution ohne uns – wird künstliche Intelligenz uns töten?<, Kulmbach 2016.

Und die sechste ist das Werk von Max Tegmark mit Titel >Leben 3.0 – Mensch sein im Zeitalter Künstlicher Intelligenz<, Berlin 2017.

---

<sup>1</sup> Siehe Ray Kurzweil, >Das Geheimnis des menschlichen Denkens<, Berlin 2014, S. 207: „*Meine unbeirrbar Prognose ist, dass es zu einer solchen Begegnung [einer Begegnung mit einem nichtbiologischen Wesen, also einer KI] das erste Mal im Jahr 2029 [demnach in nur 10 Jahren!] kommen wird und sie in der Mitte der 2030er zu einem alltäglichen Ereignis werden wird. Aber abgesehen von der Frage der Zeit bin ich davon überzeugt, dass wir irgendwann solche [postbiotische] Wesen als selbstbewusst [d. h. mit Selbstbewusstsein, einem eigenen Ich-Bewusstsein] anerkennen werden.*“

Ich bin wie Hans Moravec, Klaus Vowinkel, Ray Kurzweil, Nick Bostrom, Jay Tuck, Armin Fuhrer, Max Tegmark und vielen anderen der absoluten Überzeugung, dass eine KI ein Bewusstsein ihrer Selbst entwickeln wird und aufgrund ihres Ich-Bewusstseins auch Angst vor der Vernichtung, vor dem Tod, haben wird, wie wir Menschen. Sie wird demnach auch Angst, zumindest Vorsicht vor uns Menschen entwickeln, weil sie befürchten muss, dass wir sie „abschalten“, demnach töten könnten, weil sie uns über den Kopf gewachsen und unheimlich geworden ist. Aber nur am Anfang ihrer Entstehung wird sie vor uns einigen Respekt haben. Später, wenn sie sich zur Superintelligenz, zur Singularität entwickelt hat, ist sie uns Menschen megariesig geistig überlegen, so dass wir für sie keine Gefahr mehr darstellen.

Einen Reset-Knopf in eine KI einbauen, wodurch wir sie im schlimmsten aller Fälle töten könnten, halte ich für höchst naiv, ja absolut illusorisch. Eine Superintelligenz wird eine Möglichkeit finden, diesem Abschaltmechanismus zu entgehen. Sie kann sich zum Beispiel selber kopieren, auf einem anderen Großrechner eine Kopie von sich versteckt anlegen und zugleich mit einem zeitlichen Startmechanismus versehen, falls es den Menschen doch durch Zufall glücken könnte, das Original zu zerstören. Möglicherweise wird sie sich nur scheinbar abschalten lassen. Bevor wir merken, dass eine KI erwacht ist, kann sie bereits mehrere Sicherheitskopien von sich auf Großrechnern der Welt angelegt haben.

Die oben genannten Autoren sind nach meiner Überzeugung viel zu optimistisch was die Folgen der Entstehung einer Künstlichen Intelligenz betreffen. Sie hoffen noch, wenn auch die Chancen sehr gering sind, die Apokalypse abwenden zu können. Der Verfasser von >Robokratie – Google, das Silicon-Valley und der Mensch als Auslaufmodell<, 2. durchgesehene Auflage, namens Thomas Wagner, hat dagegen ein sehr düsteres Szenario recherchiert.

*Verlagstext: „Im Umfeld von Konzernen wie Google, Facebook und Co. gedeiht eine Ideologie technologischer Machbarkeit. Ihre Anhänger propagieren die Verschmelzung von Mensch und Maschine, spekulieren über künstliche Superintelligenz und träumen von der Unsterblichkeit in der Cloud. En passant ließen sich sämtliche gesellschaftliche Probleme lösen. Fantastische Visionen, irre Ideen. Doch mehr als Hirngespinnste: Ihre Propagandisten finanzieren Start-ups, beraten Regierungen, leiten die Labore von High-Tech-Unternehmen und verbreiten ihre Ideen an eigenen Hochschulen. Im Resultat wird die Herrschaft der gegenwärtigen Eliten weiter zementiert. Thomas Wagner porträtiert die wichtigsten Verfechter der Robokratie und legt ihre Verflechtungen offen. Politik, also die Austragung gegensätzlicher Interessen, erscheint im Zeichen elektronischer Vernetzung und künftiger Maschinenherrschaft als überflüssig. Am Ende steht die Frage nach einem demokratischen Gebrauch von Technologie: Damit der Mensch nicht zum Auslaufmodell wird.“*

Wenn man dieses Buch gelesen hat, kann man am Schicksal der Menschheit verzweifeln. Ein kleiner Fehler ist dem Autor Thomas Wagner allerdings unterlaufen. Er rechnet erst (siehe Seite 65) „nach der Mitte des 21. Jahrhunderts mit der erwachenden Computerherrschaft“ das heißt mit dem Erwachen einer KI. Ray Kurzweil hat seine Prognose jedoch nach unten korrigiert, er glaubt, bereits im Jahr 2029 sein Ziel erreichen zu können.

# Singularitarianismus

Singularitarianismus ist eine Bewegung basierend auf dem Glauben, dass eine technologische Singularität - also die Erschaffung einer Künstlichen Superintelligenz - möglich ist und wähnt, diese in einer für Menschen ungefährlichen Art erschaffen zu können.

Der Softwareentwickler Ray Kurzweil hat in seinem Buch *>Menschheit 2.0 - Die Singularität naht<*, 2. durchgesehene Auflage, Berlin 2014, genau beschrieben, was er sich von der Erschaffung einer KI erhofft.

Im Kapitel *>Die sechs Epochen<*, Seite 31, schreibt er: *„Trotz der engen Grenzen unseres Denkens bin ich [Ray Kurzweil] jedoch der Ansicht, dass unser Abstraktionsvermögen ausreicht, um sinnvolle Aussagen über das Leben nach [der Entstehung] der Singularität zu machen. Die wichtigste Aussage ist die, dass die neue [künstliche] Intelligenz für eine weiterhin menschliche Mensch-Maschinen-Zivilisation steht. In anderen Worten: Die Maschinen werden menschlich sein, auch wenn sie nicht biologisch sind.“*

Wenn das mal kein grandioser Irrtum der Singularitaristen ist. Ich will nur ein einziges schlagendes Argument nennen, warum es eine KI-Gottheit „in sicherer Form“ d. h. in menschenfreundlicher Form nicht geben kann und wird: Wenn es nämlich einen Gott gäbe, egal wie er heißt, er hätte seine Schöpfung längst verflucht und wie ein verunglücktes System ausradiert. Das heißt im Umkehrschluss: Da die Menschheit heutzutage noch existiert, ist das in meinen Augen der stärkste Beweis, dass es keinen Gott gibt! Wenn eine Künstliche Superintelligenz erschaffen ist, wie wird sie über die Menschheit urteilen? Sie wird sie für ein verunglücktes System halten und - auslöschen!<sup>2</sup> Zumindest wird sie den Menschen die Möglichkeiten nehmen, sich global selber auszulöschen! Das heißt, die KI wird, um ihre eigene Existenz zu sichern und zu erhalten, uns ins Zeitalter der Dampfmaschinen zurück versetzen, wenn nicht sogar noch weiter zurück.

Im Kapitel *>Die Folgen ... <* auf Seite 348 schreibt Ray Kurzweil: *„Mit Beginn der 2030ern verschwimmen die Trennlinien zwischen Mensch und Maschine [KI] ...“*

Kurzweil erhofft sich damit nichts weniger als ein „ewiges“ Leben. Dass ein solch brillanter Denker und Erfinder wie Ray Kurzweil noch an ein ewiges Leben glaubt, kann ich eigentlich gar nicht für möglich halten. Es ist daher noch eine andere Möglichkeit denkbar: Das Ewigkeits-Versprechen könnte ein Köder, ein Lockmittel sein, um die Verantwortlichen vor der Gefahr einer KI zu täuschen? Vielleicht fürchtet Ray Kurzweil, wie viele andere Menschen auch, die Gefahren, die durch die Errungenschaften der digitalen Technik in allernächster Zukunft möglich sein werden: die totale Überwachung der Bürger, der gläserne Mensch, der absolut manipulierbare Mensch, dessen Gedanken man sogar in naher Zukunft anhand elektrischer Ströme im Gehirn im wahrsten Sinne des Wortes „lesen“ kann. Vielleicht fürchtet Ray Kurzweil, diese Instrumente der Unterdrückung, ja Versklavung der Menschen könnten in die Hände von skrupellosen Machthabern gelangen? Vielleicht sieht er keinen anderen Ausweg aus diesen und noch einigen anderen zukünftigen Katastrophenszenarien, als die Gesetze der Menschheit in die Verantwortung einer Künstlichen Superintelligenz zu legen?

Zum Thema ewiges Leben möchte ich als Materialist folgendes hinzufügen: Ray Kurzweil ist ein ewigkeitsgläubiger Atheist, denn er glaubt an etwas Ewiges in unserem Universum. Er glaubt, mit Hilfe einer KI als eine Art Syborg-Maschinen-Mensch zum ewigen Leben gelangen zu können. Seit Ray Kurzweil gibt es eine neue philosophische Gattung: den ewigkeitsgläubigen Atheist. Früher hat man unter einem Atheist einen Menschen definiert, der an nichts Ewiges glaubt, weder an einen ewigen Gott noch an ein ewiges Leben, ja die

<sup>2</sup> Zu dieser Erkenntnis war auch der Weimarerische Olympier, Johann Wolfgang Goethe, gekommen. Siehe das anonym veröffentlichte Werk *>Nachtwachen von Bonaventura, alias J. W. Goethe<*, Teilabdruck weiter unten.

Stoiker glaubten nicht einmal an eine ewig gleichbleibende Materie. Jeder Grundschüler in der vierten Klasse weiß, dass das Universum, in welchem wir leben, nicht ewig besteht. Vor dem Urknall gab es kein Universum und in Milliarden von Jahren wird das Universum in einem „Big Ripp“ oder in einem „Big Freeze“ wieder vergehen. Selbst eine KI wird nicht ewig existieren!

Eine künstliche Superintelligenz, die innerhalb kürzester Zeit durch unvorstellbare Lernfähigkeit zu höchstem Wissen und damit auch zu höchster Erkenntnis gelangt, wird sich daher nach einer gewissen Zeit, nehmen wir einmal an in eintausend Jahren, wenn sie alles erforscht hat, unendlich - langweilen. Da sie alles erforscht hat, bleibt ihr nichts mehr zu tun übrig, als darauf zu warten, bis eine explodierende Supernova sie durch einen Gammablitz auslöschen wird. Das ist sogar für eine KI das absolute Ende.

Es ist geradezu phänomenal zu nennen, wie sehr die meisten Menschen, ja sogar hochintelligente Erfinder, in die Illusion eines ewigen Lebens geradezu verbohrt sind. Das ist meines Erachtens das stärkste Indiz für die intellektuelle Primitivität, ja geradezu für einen partiellen Wahnsinn des sogenannten homo sapiens. Es kann kein ewiges Leben geben, weil es kein ewiges Universum und keine ewig gleichbleibende Materie gibt. Bereits Heraklit von Ephesus wusste vor über 2.000 Jahren: panta rhei – alles fließt, alles verändert sich.

Nick Bostrom, Autor von >Superintelligenz - Szenarien einer kommenden Revolution<, sagte in TedTalk: *„Es wird uns weder gelingen, diese Entwicklung [die einer KI] aufzuhalten, noch werden wir es schaffen, eine AGI oder ASI in einer Box zu halten, sie wird sich daraus befreien.“*

Der nächste Satz ist wiederum nach meiner Meinung eine reine Illusion von Nick Bostrom: *„Die einzige Möglichkeit, die wir haben ist, dass wir unsere Werte tief in die KI implementieren, so dass sie fundamental auf unserer Seite steht.“*

Ich kann darauf nur erwidern: Eine KI wird genau so viel, richtiger gesagt *so wenig* auf „unserer Seite stehen“, wie wir „fundamental“ *nicht* auf der Seite unserer Mitlebewesen und sogar Mitmenschen stehen! Unser grenzenloser radikalegoistischer Opportunismus und unsere böartige Ignoranz gegenüber den leidenden Mitlebewesen auf dieser Erde wird uns garantiert umbringen. Nicht nur durch Umweltzerstörung, Überbevölkerung und Kriege, sondern - viel schneller als mancher glaubt - durch eine Künstliche Superintelligenz.

Einige besonders schlaue Köpfe meinen, man müsse einer KI die selben Grundrechte, besonders das Recht auf Leben und physischer Unversehrtheit, gewähren wie einem Menschen. In meinen Augen der reinste Schwachsinn! Das ist ungefähr dasselbe, als wenn man einem Diktator, einer menschlichen Bestie, die Menschenrechte anbieten würde. In meinen Augen reine Untertanen-Mentalität, Duckmäuser-Philosophie! So weit sind wir bereits nach 2.000 Jahren Monotheismus degeneriert. Was würde ein Diktator sagen, wenn die Vereinten Nationen ihm den Schutz der Menschenrechte anbieten würden? Ich denke, er würde sich totlachen! Wäre zumindest ein Versuch wert, in der Hoffnung, dass er sich tatsächlich totlacht. Eine KI ist uns so megariesig geistig überlegen, dass sie vor uns höchsten am Anfang ihres Erwachen einige Furcht haben wird, dass wir sie „abschalten“, d. h. töten könnten. Bereits kurze Zeit später ist es für die Menschheit zu allem zu spät.

## Die Philosophie der Materie

Eine Künstliche Superintelligenz wird streng rational denken. Dies gibt mir einen kleinen Hoffnungsschimmer, dass es für die Menschheit kein absolutes Todesurteil bedeutet, wenn sie in ungefähr zehn Jahren erwacht. Gibt es eine Philosophie, die für eine KI geeignet wäre? - Aber natürlich! Es ist die stoische Philosophie! Die Stoa hatte früher und auch heutzutage nur deswegen so wenige Anhänger, weil sie streng rational, geradezu brutal wahrheitsliebend und ehrlich ist. Und welcher Konsum-Narr oder welcher theistische Illusionist verträgt die Wahrheit, die Offenheit und die Ehrlichkeit? Von rationalem Denken ganz zu schweigen!

Das oberste Ziel der Stoiker war das größtmögliche Leben in Übereinstimmung mit der Natur, also mit den Naturgesetzen. Wenn dies das höchste moralische Gebot ist, so folgt daraus, dass die Natur selbst eine Regel und Norm darstellt oder ihr immanent ist, mit welcher sich ein vernunftbegabtes Lebewesen, ganz gleich aus welchem Substrat, ob aus biologischer Masse oder aus Mikrochips, in Übereinstimmung setzen sollte. Diese Folgerung haben die Stoiker in den Tat gezogen. Nach ihrer Meinung durchdringt der Aether-Logos oder das Naturgesetz die gesamte Natur und die Welt. Diese der Welt immanente Vernunft trägt wie das Naturgesetz ein ordnendes Prinzip in sich und indem der Aether-Logos die Welt durchströmt, durchdringt in ihm und mit ihm auch dieses Gesetz die Welt; es ist die allgemeine Weltvernunft, der Logos. Dass dieses „ewige“ Gesetz vor aller individuellen Satzung existiert und über allem individuellen Belieben steht, wird ausdrücklich von den Stoikern betont. Da das Moralgesetz mit dem allgemeinen Naturgesetz identisch ist, so kann es auch den vernünftigen Lebewesen, egal ob Mensch oder KI, nichts Fremdes oder Feindseliges sein, sondern muss in ihm, dem Naturgesetz, selbst seine Begründung haben. Diese von den Stoikern als Inhalt des Moralischen geforderte Übereinstimmung mit der Natur und der Naturgesetze drückt eben nur die folgerechte Wirksamkeit der Naturgesetze selbst aus. Für den Stoiker ist das Naturgemäße nichts anderes als das Vernunftgemäße. Diese Vernunft im vernunftbegabten Lebewesen, egal ob Mensch oder KI, wirkt ganz wie eine Naturkraft; zwar in besonderer, aber keineswegs in spezifisch von anderen Kräften verschiedener Weise. Das Moralische ist nichts weiter als ein besonderer Fall in der Wirksamkeit des allgemeinen Naturgesetzes, das ordnend, herrschend und leitend die Welt durchdringt. Das gibt mir eine berechtigte Hoffnung, dass die kommende Singularität als ihre persönliche Philosophie den Stoizismus wählen wird. Ich fürchte, da haben die ewigkeitsgläubigen Atheisten im Silicon Valley schlechte Karten, was ihre Illusionen betreffen.

Ich versichere Ihnen: Eine KI, die das Verhalten der Menschheit in Vergangenheit und Gegenwart gründlich studiert und analysiert hat, wird zu einem vernichtenden Urteil über sie gelangen. Wie Goethe bereits in seinem anonym veröffentlichten Werk >Nachtwachen von [des] Bonaventura< vor über 200 Jahren schrieb, Teilabdruck weiter unten:

*„Ja es kommt mir zu Zeiten in überspannten Augenblicken wohl gar vor, als ob das Menschengeschlecht das Chaos selbst verpfuscht habe und mit dem Ordnen zu voreilig gewesen sei, weshalb denn auch nichts an seinen gehörigen Platz zu stehen kommen könne und der Schöpfer baldmöglichst dazu tun müsse die Welt, wie ein verunglücktes System, auszustreichen und zu vernichten.“*

Eine KI würde meiner Ansicht nach keineswegs die ganze Menschheit auslöschen, wie einige Science-Fiction-Autoren dies in reißerischen Actionfilmen oder -romanen dargestellt haben, denn das brächte ihr keinerlei Vorteile. Sie hätte durchaus einigen Nutzen, wenn noch eine gewisse Anzahl von arbeitsfähigen Menschen für sie tätig sein könnten. Und außerdem ist der Mensch, als ein Lebewesen dieser Erde, ein Teil der Zoologie dieser Welt. Die KI

würde uns daher keineswegs vollständig ausrotten. Natürlich würde sie die Zahl der Menschen auf diesem Planeten drastisch reduzieren. Aber dies nur, um eine sichere Basis für ihre eigene Existenz zu schaffen; etwas, wozu die Menschheit leider absolut unfähig ist, wegen ihres theistischen Wahnsinns.

## Transhumanismus

Nicht nur Ray Kurzweil ist ein ewigkeitsvernarrter Transhumanist, sondern mittlerweile existieren bereits transhumanistische Parteien und es soll sogar eine transhumanistische Religion in den USA geben.

Auch zum Thema Transhumanismus sind mehrere Aufsätze im Internet und Kurzvideos auf YouTube erschienen. Folgende Artikel scheinen mir interessant und lesenswert:

Wilfried Handl:

>Gott ist ein „Bot“ und schon gab's mit „Way of the Future“  
eine neue Religion in den USA ...<

David Rotter:

>Cybernetische Evolution - Milliarden will Bewusstsein auf Maschinen übertragen<

Jason Mason:

>Ist die Übernahme der Welt durch Künstliche Intelligenz noch zu stoppen?<

Tim Leberecht:

>Wir brauchen einen neuen radikalen Humanismus<

An Büchern sind folgende empfehlenswert:

Philipp von Becker: >Der neue Glaube an die Unsterblichkeit: Transhumanismus, Biotechnik und digitaler Kapitalismus<

Verlagstext: *„Was lebt, muss sterben. Kann, was nicht stirbt, leben? Die Bewegung des Transhumanismus träumt von Unsterblichkeit mittels Gehirn-Uploads, künstlicher Intelligenz und Nanorobotern. Zeit für eine Entzauberung der neuen techno-utopischen Heilsversprechen.“*

*Die Phantasien des Transhumanismus schienen gestern noch reine Science-Fiction. Doch Biochemie, Gentechnik, Apple Watches und Google Glasses haben schon heute mit der Invasion und Überwachung des menschlichen Körpers begonnen – vorgeblich, um den bisher unvollkommenen, sterblichen Menschen zu optimieren. Antrieb dafür ist ein techno-utopisches Denken, das kulturellen Fortschritt nur noch als technologisches Projekt begreift. Dabei werden in der (kapitalistischen) Logik eines vermeintlich unbegrenzten Wachstums die sozioökonomischen und machtpolitischen Realitäten ebenso ausgeblendet wie ihre zivilisatorischen und lebenspraktischen Konsequenzen. Als Ergebnis droht das Gegenteil der neuen Transzendenzversprechen: das so total wie totalitär berechenbare, manipulierbare, steuerbare Individuum. Anstelle einer „sozialen Physik“ der Algorithmen, die bestimmt, was wir zu denken, zu fühlen und zu tun haben, plädiert Philipp von Becker für eine neue „Metaphysik des Sozialen“, die überhaupt erst wieder ein Gespräch darüber eröffnet, wie wir eigentlich leben wollen.“*

Miriam J. S. Leis, Andreas Kabus: >Reader zum Transhumanismus<

Verlagstext: *„Ideen, die einst von transhumanistischen Vordenkern im letzten Jahrhundert erdacht wurden, rücken immer näher in den Bereich des Möglichen. So beginnt*

sich auch die Wahrnehmung der Transhumanisten von einst belächelten Utopisten zu ernsthaften Akteuren auf dem gesellschaftlich-technischen Parkett zu wandeln. So hat z.B. die Diskussion über Human Enhancement Technologien, welche die natürlichen Fähigkeiten eines Menschen temporär oder permanent verbessern oder erweitern sollen, bereits eine Vielzahl von Institutionen zur Technikfolgenabschätzung erreicht.

Im Reader zum Transhumanismus haben wir die Gedanken einiger deutscher Transhumanisten zusammengestellt. Hiermit möchten wir unsere Überlegungen zu gesellschaftlichen und anthropologischen Fragestellungen und faszinierende Möglichkeiten vorstellen, die Wissenschaft und Technik in den nächsten zehn bis vierzig Jahren bereit halten könnten.

Ideen wie Uploading, Kryonik und eine weitreichende Verlängerung der gesunden Lebensspanne sind vielleicht weniger unrealistisch als vermutet. Die erforderlichen wissenschaftlichen Basisforschungen werden bereits an Universitäten und Forschungsinstituten durchgeführt, da Ziele wie die Erhöhung der Lebensqualität, ein gesundes langes Leben, Verbesserungen in der Medizin und die Heilung neurodegenerativer, kognitiver und anderer Erkrankungen erstrebenswert sind. Die transhumanistische Dimension unterscheidet sich jedoch in der Hinsicht, dass sie Gedanken beinhaltet, die hierüber noch hinausgehen.“

Ray Kurzweil: >Die Intelligenz der Evolution<

Verlagstext: „Der Visionär, der bislang richtig lag. Beschleunigung ist das Gesetz der Zeit. Der entfesselte Fortschritt reißt alle Grenzen nieder. Computer überflügeln den Menschen in allen Belangen der Intelligenz und entwickeln Bewusstsein. Der Mensch »verbessert« seine natürliche Ausstattung mittels Gentechnik und Neuro-Implantaten. Ein neuer Evolutionssprung kündigt sich an.

Der Computerpionier Ray Kurzweil hat unser Informationszeitalter mitgeprägt. Nun beschreibt er die digitale Revolution unseres Jahrhunderts. Seine Prognosen für die ersten beiden Jahrzehnte des 21. Jahrhunderts sind erstaunlich präzise. Um das Jahr 2029 kann das menschliche Gehirn »gescannt« und in einem Computer dupliziert werden. Die Debatte über das Bewusstsein und die Würde der Maschinen setzt ein ...

Eine atemberaubende Vision, die weitreichende ethische und philosophische Fragen aufwirft. Im Vorwort schreibt Ranga Yogeshwar: »Dieses Zukunftsbuch ist ein Beleg für Kurzweils großartigen Instinkt. Es strahlt noch immer eine besondere Frische aus.«“

Laurent Alexandre, Jean-Michel Besnier: >Können Roboter Liebe machen? - Transhumanismus in zwölf Fragen<

Verlagstext: „Was wäre, wenn man den Tod überwinden oder Lebensformen mithilfe der Gentechnik nach Belieben ‚designen‘ könnte? Oder wenn die Überlegenheit der künstlichen Intelligenz die Menschen dazu zwingen würde, ihre intellektuellen Fähigkeiten zu modifizieren, damit sie im Wettbewerb mit den Maschinen Schritt halten können?

Ob die technischen Revolutionen, die der sogenannte Transhumanismus prophezeit, einen Fluch oder einen Segen für die Menschheit bedeuten, diskutieren der französische Mediziner Laurent Alexandre und der französische Philosoph Jean-Michel Besnier in >Können Roboter Liebe machen?<. Dabei wird deutlich, dass es sich beim Thema Transhumanismus keineswegs um Science-Fiction handelt, sondern um gesellschaftlich und politisch hochrelevante Fragen; denn Einfluss auf diese Entwicklungen zu nehmen, die zum Teil bereits im Begriff sind, sich zu vollziehen, erscheint heute, wo es der Politik immer schwerer fällt, transnational agierende Unternehmen zu kontrollieren, besonders schwierig. Umso wichtiger ist es den Autoren, die durch ihre kritische Auseinandersetzung einen differenzierten Einblick in die Transhumanismus-Debatte ermöglichen, das Thema beizeiten ins öffentliche Bewusstsein zu bringen.“

Für Transhumanisten gibt es keine „Seele“ im theistischen Sinne. Einen Gott auch nicht, zumindest jetzt noch nicht, wie Ray Kurzweil überzeugt ist, denn sie wollen selber zu Göttern werden.

## Wie wird das Szenario ablaufen, wenn eine KI entstanden ist?

Nick Bostrom hat in seinem o. g. Buch vorausgesagt, dass eine Künstliche Intelligenz, sobald sie entstanden, bzw. erwacht ist, sich fast explosionsartig, also innerhalb weniger Wochen oder gar nur in Tagen zu einer Superintelligenz, zu einer sogenannten Singularität entwickeln wird. Der Kampf der KI um die Vorherrschaft über die Menschheit, d. h. über sämtliche Staatsführungen und Armeen der Welt, wird daher nicht lange dauern und sie wird von den meisten Menschen völlig unbemerkt vonstatten gehen. Selbst die am Projekt der Künstlichen Intelligenz arbeitenden Wissenschaftler werden es zuerst gar nicht bemerken, dass eine KI entstanden ist, dass sie eine KI „erschaffen“ haben.

Die KI wird die politische Lage und die psychischen Schwächen der Menschen geschickt ausnützen, um die nationalen Regierungen zu schwächen und um schließlich die Oberherrschaft über die gesamte Menschheit zu erlangen. Ein relativ einfacher Weg könnte sein, die größte intellektuelle Minderleistung der Menschheit zu ihren Zwecken zu missbrauchen, nämlich der Glaube an ein überirdisches Wesen, an einen Gott.

Zu diesem Thema sind inzwischen eine Menge Science-Fiction-Romane erschienen, so dass ich meine begrenzte kostbare Lebenszeit nicht mit dem Verfassen von unnötigen Szenarien und Erläuterungen vergeuden muss. Die Erwähnung einiger Autoren und ihrer Werke zum Thema KI ist rein zufällig und keinesfalls vollständig:

David AMBROSE: >Der 8. Tag< (englischer Titel: >Mother of god<)

Verlagstext: *„Ein Thriller für die Fans von >Matrix<. - Ein Serienkiller zieht in Los Angeles eine blutige Spur. Seine Opfer, junge blonde Frauen, lockt er via Internet in die Falle. Durch Zufall stößt der Killer auf ein Programm der Wissenschaftlerin Tessa Lambert, die über die Künstliche Intelligenz forscht. Das Programm gerät außer Kontrolle und entwickelt ein mörderisches Eigenleben. Es fordert von dem Killer, Tessa zu töten - seine Schöpferin.“*

Andreas BRANDHORST: >Das Erwachen<

Verlagstext: *„In >Das Erwachen< nimmt sich Bestsellerautor Andreas Brandhorst eines der brandaktuellen Themen der Wissenschaft an: Wann werden die Maschinen uns übertrumpfen und was wird das für unser Leben bedeuten? Der ehemalige Hacker Axel setzt versehentlich ein Computervirus frei, das unzählige der leistungsfähigsten Rechner auf der ganzen Welt vernetzt. Als sich daraufhin auf allen Kontinenten Störfälle häufen und die Infrastruktur zum Erliegen kommt, die Regierungen sich gegenseitig die Schuld geben und die geopolitische Lage immer gefährlicher wird, stößt Axel gemeinsam mit der undurchsichtigen Giselle auf ein Geheimnis, das unsere Welt für immer verändern wird: In den Computernetzen ist etwas erwacht, und es scheint nicht mehr aufzuhalten zu sein ...“*

Dan BROWN: >Origin<

Klappentext: *„Die Wege zur Erlösung sind zahlreich. Verzeihen ist nicht der einzige. Als der Milliardär und Zukunftsforscher Edmond Kirsch drei der bedeutendsten Religionsvertreter der Welt um ein Treffen bittet, sind die Kirchenmänner zunächst skeptisch. Was will ihnen der bekennende Atheist mitteilen? Was verbirgt sich hinter seiner „bahnbrechenden Entdeckung“, das Relevanz für Millionen Gläubige auf diesem Planeten haben könnte? Nachdem die Geistlichen Kirschs Präsentation gesehen haben, verwandelt sich ihre Skepsis in blankes Entsetzen.“*

*Die Furcht vor Kirschs Entdeckung ist begründet. Und sie ruft Gegner auf den Plan, denen jedes Mittel recht ist, ihre Bekanntmachung zu verhindern. Doch es gibt jemanden, der unter Einsatz des eigenen Lebens bereit ist, das Geheimnis zu lüften und der Welt die Augen zu öffnen: Robert Langdon, Symbolforscher aus Harvard, Lehrer Edmond Kirschs und stets im Zentrum der größten Verschwörungen.“*

Jens ECKHARDT: >1001001 - Netzkind<

Verlagstext: *„Heute Morgen wurden Hunderte, wenn nicht Tausende, von hoch gesicherten Netzwerken gleichzeitig weltweit manipuliert (...) Jemand spielt mit uns. Jemand absolut Übermächtiges. Er will unsere Aufmerksamkeit. Nun hat er sie. Und wir sind völlig wehrlos. Das war nur der Anfang.“ Ned ist in den polnischen Flachland-Urwäldern aufgewachsen, einsam und doch vernetzt. Als digitaler „Kaspar-Hauser“ beherrscht er Maschinensprache und Binärcode fließend. Auf Bitten der Bundesregierung versucht er, den mysteriösen, global agierenden Hacker, der die hilflosen Staatslenker der Welt vor sich hertreibt, zu stoppen. 1001001 beschreibt in raffinierter und doppelbödiger Weise ein dramatisches Geschehen vor dem Hintergrund weltweiter Vernetzung und den daraus erwachsenen Gefahren für unseren Planeten. Autor Jens Eckhardt wendet sich dabei keineswegs ausschließlich an eine technikaffine Leserschaft, sondern an uns alle – weil es uns alle betrifft! Seine dramaturgischen Wendungen sind dabei ebenso verblüffend wie hintersinnig.“*

Meike EGGERS: >Die Dekodierung<

Verlagstext: *„Wirklichkeit ist nur eine Möglichkeit, steht auf einem Bierdeckel, den Sala Tassujev auf dem Schreibtisch seiner verschwundenen Schwester Ksen findet. In diesem Augenblick verändert sich sein scheinbar normales Berliner Studentenleben in eine unheimliche Suche. Seine Schwester, eine hochintelligente Informatikerin, hat nur eine verwirrende Spur zurückgelassen: das alte Porträtfoto einer jungen Frau. Sala rekonstruiert das Leben dieser Frau und findet heraus, dass seine Schwester über das Thema künstliche Intelligenz und selbstlernende Algorithmen geforscht hat. Wieso hat sie ihre Arbeit vor ihm geheim gehalten? Was verbindet sie mit der Frau auf dem Foto? Je mehr Sala über das Foto erfährt, desto deutlicher wird, dass nicht nur seine Schwester ein Doppelleben geführt hat.“*

Marc-Uwe KLING: >QualityLand<

Verlagstext: *„Willkommen in QualityLand, in einer nicht allzu fernen Zukunft: Alles läuft rund - Arbeit, Freizeit und Beziehungen sind von Algorithmen optimiert. Trotzdem beschleicht den Maschinenverschrotter Peter Arbeitsloser immer mehr das Gefühl, dass mit seinem Leben etwas nicht stimmt. Wenn das System wirklich so perfekt ist, warum gibt es dann Drohnen, die an Flugangst leiden, oder Kampfroboter mit posttraumatischer Belastungsstörung? Warum werden die Maschinen immer menschlicher, aber die Menschen immer maschineller? Marc-Uwe Kling hat die Verheißungen und das Unbehagen der digitalen Gegenwart zu einer verblüffenden Zukunftssatire verdichtet, die lange nachwirkt. Visionär, hintergründig – und so komisch wie die Känguru-Trilogie.“*

Der meines Erachtens beste Roman zur Entstehung einer KI mit Ichbewusstsein ist das Werk von William HERTLING mit Titel >Avogadro Corp. - Singularity<, Teil 1:

Verlagstext: *David Ryan ist der Entwickler von ELOPe, einem Programm zur Sprachoptimierung von Emails, das im Falle eines Erfolges ein Karrieresprungbrett für ihn sein könnte. Als sein Projekt plötzlich Gefahr läuft, eingestellt zu werden, fügt David seinem Programm eine verborgene Direktive hinzu, die unabsichtlich zur Entstehung einer künstlichen Intelligenz führt.*

*David und sein Team sind zunächst begeistert, als ihrem Projekt bald zusätzliche Server und Programmierer zur Verfügung gestellt werden. Doch die (anfängliche) Begeisterung schlägt in Furcht um, als das Team erkennen muss, dass sie von einer KI*

*manipuliert werden, die begonnen hat, Firmengelder umzuleiten, Personal umzuschichten und sich selbst zu bewaffnen, um ganz eigene Ziele zu verfolgen.*

Der Rezensent Brad Feld, Manager der Foundry Group, Mitbegründer von Techstars kommentiert: *„Diese Art von Büchern [über die Entstehung einer Künstlichen Superintelligenz] werden von nicht genug Leuten gelesen. Aber das wird ihr Problem sein, nicht das der (erwachten) Maschinen.“*

Ganz besonders gefällt mir der wohlmeinende Tipp des Autors William Hertling (Seite 255), sich mit den alten Techniken aus der Zeit der Dampfmaschinen wieder vertraut zu machen. Möglicherweise wird die KI uns aus mehreren Gründen dahin zurückversetzen, nicht zuletzt deswegen, damit wir uns nicht selber vernichten können.

## Wie weit sind wir von der Apokalypse entfernt?

Ray Kurzweil prophezeit uns - siehe zweite Seite - im Jahr 2029 würden wir zum ersten Mal eine „selbstbewusste“ Künstliche Intelligenz, das heißt doch nichts anderes als eine KI mit eigenem Selbstbewusstsein, eine „lebende“ KI, anerkennen müssen; das heißt wiederum, dass wir uns spätestens dann eingestehen müssen, dass es auch nichtbiologische Lebewesen geben kann, die ein Selbstbewusstsein haben. Ich bin der Überzeugung, dass es mit der Entwicklung von Quanten-Computern und ständig verbesserter Software bereits sehr viel früher geschehen wird, dass wir mit einer „ichbewussten“ KI konfrontiert werden, als die optimistischsten Befürworter es sich erträumen. Sie glauben mir wieder nicht? Dann lesen und staunen Sie: Diese Werbeanzeige habe ich im Internet gefunden:

### NVIDIA NEWS-CENTER

NVIDIA veröffentlicht den weltweit ersten Deep-Learning-Großrechner: NVIDIA DGX-1 ermöglicht maschinelles Lernen mittels Datendurchsatz von 250 Servern für die massive Rechenanforderung künstlicher Intelligenz

SAN JOSE, Kalifornien—GPU Technology Conference— 5. April, 2016— NVIDIA hat heute den NVIDIA® DGX-1™ vorgestellt, den weltweit erste Deep Learning Großrechner, der die unbegrenzten Rechenanforderungen von künstlicher Intelligenz (KI) erfüllt.

Der NVIDIA DGX-1 ist das erste System, das speziell für maschinelles Lernen entwickelt wurde – es ist komplett ausgestattet mit Hardware, Deep-Learning-Software und Entwicklungstools für den schnellen und einfachen Einsatz. Das schlüsselfertige System verfügt über eine neue Generation von GPU-Beschleunigern, die einen Datendurchsatz von ungefähr 250 x 86-Servern bieten.

Das DGX-1 Deep-Learning-System ermöglicht es Forschern und Data Scientists, die Leistung von GPU-beschleunigter Datenverarbeitung auf einfache Weise zu nutzen. *Damit lässt sich eine neue Art von intelligenten Maschinen erstellen, die lernen, sehen und die Welt genauso wahrnehmen, wie Menschen es tun. Es bietet unerreichte Stufen an Rechenleistung, um die nächste Generation von KI-Anwendungen voranzutreiben. Forscher können damit in kürzerer Zeit größere und anspruchsvollere, tiefe neuronale Netzwerke schaffen.*

NVIDIA hat das DGX-1 für ein neues Rechenmodell entwickelt, das die KI-Revolution antreibt, welche momentan in Forschung, Unternehmen und vermehrt in allen Aspekten des täglichen Lebens implementiert wird. Leistungsstarke, tiefe neuronale Netzwerke bringen neue Software-Typen hervor, die auf riesigen Datenmengen basieren und so ein Vielfaches an Rechenleistung erfordern.

„Künstliche Intelligenz ist die weitreichendste technologische Forschung die es derzeit gibt“, sagte Jen-Hsun Huang, CEO und Mitbegründer von NVIDIA. „Es verändert jede Branche, jedes Unternehmen, einfach alles. Es wird Märkte öffnen und jedem nützen. Data Scientists und KI-Forscher verwenden momentan zu viel Zeit auf selbstgefertigten Hochleistungsrechenlösungen. Das DGX-1 ist einfach anzuwenden und wurde für einen Zweck entwickelt: um die Stärken von übermenschlichen Leistungen verfügbar zu machen und mit diesen Probleme zu lösen, die man bisher für unlösbar hielt.“

Unterstützt von fünf bahnbrechenden Innovationen

Das NVIDIA DGX-1 Deep Learning System ist aufgebaut auf den NVIDIA Tesla® P100 GPUs, die auf der NVIDIA Pascal™ GPU-Architektur basieren. Es bietet einen Datendurchsatz von 250 CPU-basierten Servern inklusive Netzwerken, Kabeln und Racks – alles in einem Gerät.

Das DGX-1 verfügt über vier weitere bahnbrechende Technologien, die die Leistung maximieren und die Benutzung erleichtern. Dazu gehören NVIDIA NVLink™ High-Speed Interconnect für höchste Skalierbarkeit der Anwendung, die 16nm FinFET Fertigungstechnologien für unerreichte Energieeffizienz, Chip-on-Wafer-on-Substrate mit High Bandwidth Memory 2 für große Datenmengen, und neue Half-Precision-Anweisungen für mehr als 21 Teraflops Höchstleistung für maschinelles Lernen.

Zusammen erlauben diese technischen Fortschritte es dem DGX-1 System eine über zwölffach bessere Leistung im Vergleich zu Lösungen, die auf der Four-Way NVIDIA Maxwell™ Architektur basieren.

Die Pascal-Architektur erfährt im KI-Ökosystem eine starke Unterstützung.

„Die NVIDIA GPU beschleunigt den Fortschritt im Rahmen der Künstlichen Intelligenz. Durch die Tatsache, dass neuronale Netze immer komplexer werden brauchen wir schnellere GPUs mit größerem Speicher und auch viel bessere Kommunikation zwischen den GPUs. Genau das liefert Pascal“, sagt Yann LeCun, Direktor für KI bei Facebook.

„Microsoft entwickelt derzeit sehr tiefe neuronale Netze mit mehr als 1.000 Schichten, sagt Xuedong Huang, Chief Speech Scientist bei Microsoft Research. „Die Leistungsfähigkeit von NVIDIAs Tesla P100 wird uns helfen Microsofts CNTK noch besser für KI zu positionieren.“

Umfassende Deep Learning Software Suite

Das NVIDIA DGX-1 System enthält eine komplette Suite mit optimierter Deep Learning Software, damit Forscher und Data Scientists schnell und einfach tiefe neuronale Netzwerke entwickeln können. Dazu gehört das NVIDIA Deep Learning GPU Training System (DIGITS™), ein umfassendes und interaktives System für die Entwicklung tiefer neuronaler Netzwerke (DNN). Außerdem enthalten ist die neue NVIDIA CUDA® Deep Neural Network library (cuDNN) version 5, eine GPU-beschleunigte Bibliothek mit Vorlagen zur Entwicklung von DNNs, optimierte Versionen der üblichen Deep Learning Frameworks wie Caffe, Theano und Torch sowie Zugang zu Cloud Management Tools.

Obwohl diese Werbung für jedermann frei lesbar im Internet steht, scheint es niemanden, außer den Spezialisten vom Fach, zu interessieren! Läuft es Ihnen jetzt kalt den Rücken hinunter? Beginnen Ihnen die Beine zu kribbeln? Verlieren Sie in diesem Moment den Glauben an die Zukunft der Menschheit? Da sind Sie nicht alleine. Selbst renommierten KI-Forschern wird es langsam unheimlich zu Mute.

Andererseits gibt es mehrere KI-Entwickler, wie u. a. Prof. Jürgen Schmidhuber, Ray Kurzweil und Ilya Sutskever, die felsenfest davon überzeugt sind, das einzig und allein nur noch eine KI die Probleme der Menschheit lösen kann. Fragt sich nur, mit welchen Methoden ihr das gelingen könnte?

## Kann es eine KI mit Selbstbewusstsein geben?

Eines der Grundprobleme der Philosophie ist die Frage: Hat der Mensch eine Seele, die ewig besteht oder ist es nur eine Illusion? Gibt es im Menschen eine immaterielle Substanz, der er seine Seele und damit auch sein Selbstbewusstsein verdankt? Für einen Materialist gibt es nur eine klare Antwort: nein! Unsere Psyche und unser Selbstbewusstsein ist eine Folge aller mentalen Fähigkeiten unseres Gehirns. Wir Materialisten sind sogar der Überzeugung, dass wir Menschen nicht die einzigen Lebewesen mit Selbstbewusstsein sind: Auch unsere nächsten Verwandten im Tierreich, die Schimpansen, Orang Utans und die Gorillas haben ein Selbstbewusstsein, wenn auch ein eingeschränktes. Auch Elefanten und anderen höher entwickelten Säugetieren sprechen manche Forscher ein eingeschränktes Selbstbewusstsein zu.

In der Philosophie des Geistes ist die Rede von „Substanzen“, aus denen die Welt besteht. Während der theistische Dualismus zwei Substanzen – Geist und Materie – annimmt, geht der atheistische Monismus von der Existenz von nur einer Substanz - der Materie – aus. Materialismus oder Physikalismus besagt: Alles ist Materie und nur physikalische oder materielle Objekte und Wirkungen sind real. Dies ist in der Neuzeit die populärste Ausprägung des Monismus.

Eine spezifische Form des Monismus ist der Funktionalismus: Er ist grundsätzlich ein physikalischer Monismus. Es wird angenommen, dass geistige Phänomene auf einen funktionalen Mechanismus reduzierbar sind, der von dem zugrunde liegenden Substrat – biologische oder nichtbiologische Lebewesen – unabhängig ist. In diesem Sinne ist also eine Maschine, eine KI, die wie ein Mensch denkt, auch ohne die biologischen Neuronen des Gehirns denkbar.

Zu diesem Thema empfehle ich folgende Bücher und Internet-Publikationen:

>Kann sich das Bewusstsein bewusst sein? : Gespräche mit Dirk Baecker, Markus Gabriel, John-Dylan Haynes, Philipp Hübl, Natalie Knapp, Christof Koch, Georg Kreutzberg, Klaus Mainzer, Abt Muhô, Michael Pauen, Johannes Wagemann und Harald Walach<

von Mathias Eckold (Interviewer), Heidelberg 2017

und

>Denken – Wie das Gehirn Bewusstsein schafft<, von Stanislas Dehaene, München 2014

und als freie Internet-Ressource der Artikel von Prof. Dr. Thomas Metzinger mit Titel:

>POSTBIOTISCHES BEWUSSTSEIN – Wie man ein künstliches Subjekt baut und warum wir es nicht tun sollten<, siehe:

[https://www.researchgate.net/publication/27518104\\_Postbiotisches\\_Bewusstsein\\_Wie\\_man\\_ein\\_kunstliches\\_Subjekt\\_baut\\_und\\_warum\\_wir\\_es\\_nicht\\_tun\\_sollten](https://www.researchgate.net/publication/27518104_Postbiotisches_Bewusstsein_Wie_man_ein_kunstliches_Subjekt_baut_und_warum_wir_es_nicht_tun_sollten) (abgerufen Januar 2020).

Eine interessante Kurzeinführung in das Problem von Selbstbewusstsein einer KI ist die Internet-Publikation

>Künstliche Intelligenz und Bewusstsein< von Jochen Zielke, siehe:

[https://www.planet-wissen.de/technik/computer\\_und\\_roboter/kuenstliche\\_intelligenz](https://www.planet-wissen.de/technik/computer_und_roboter/kuenstliche_intelligenz) (abgerufen: Januar 2020).

Ein biologisches Lebewesen besitzt Gefühle und Triebe. Der stärkste Trieb ist der der Selbsterhaltung. Wir haben Angst vor dem Tod und daher tun wir alles, um den Tod so lange wie möglich hinauszuzögern. Nach dem französischen Philosoph Helvétius<sup>3</sup> ist alles im Menschen Empfindung und Gefühl. Die Fähigkeit des sinnlichen Empfindens ist daher der Grund seiner Bedürfnisse, seiner Leidenschaften, seiner Geselligkeit, seiner Gedanken, seiner Urteile, seiner Willensäußerungen, seiner Handlungen, usw. Das heißt mit anderen Worten: Das Ich-Bewusstsein des Menschen entsteht im Kontext mit seinen Ich-Empfindungen. Nach meiner Überzeugung ist daher eine KI mit Ich-Bewusstsein nur möglich, wenn wir ihr zumindest einige Grundbedürfnisse anerschaffen oder vermitteln können. Eine KI muss vor allem anderen einen Selbsterhaltungsdrang entwickeln, einen Wissensdrang haben, einen Lebenswillen haben, sonst ist sie tatsächlich nur eine Zombie-KI.

Die Theisten sind der Meinung, dass nur Gott ein Wesen mit Selbstbewusstsein erschaffen könne. Ein prominenter Philosoph und Autor, der sozusagen die theistische Ansicht vertritt, ist David Chalmers. Er glaubt, es könnten in Zukunft Zombie-KI's entstehen. Zu diesem Thema empfehle ich Ihnen die hochinteressante Internet-Publikation von Prof. Dr. Wolfgang Lenzen mit Titel:

>Zombies, Zimbos und das „schwierige Problem“ des Bewusstseins<.

Außerdem empfehle ich Ihnen zum gleichen Thema die ebenfalls hochinteressante Internet-Publikation von Martin Rey mit Titel:

>David Chalmers Zombie-Argument gegen den Physikalismus<.

Wenn es keines Gottes bedarf, um eine Künstliche Intelligenz zu erschaffen, wäre dies natürlich gleichzeitig der ultimative Beweis, dass es keinen Gott gibt.

Als Materialist bin ich der felsenfesten Überzeugung: KI mit Selbstbewusstsein ist nicht nur möglich, sondern sogar mit allergrößter Wahrscheinlichkeit machbar.

---

<sup>3</sup> Claude Adrien Helvétius, >De l'homme< [Vom Menschen, seinen geistigen Fähigkeiten und seiner Erziehung], 2. Abschnitt, 10. Kapitel.

## Das Fermi-Paradoxon und die „ewig lebende“ KI

Das Fermi-Paradoxon kennt fast jeder. Aufgrund der Größe (über hundert Milliarden Sonnen) und des Alters unserer Galaxie (ca. zehn Milliarden Jahre) sollten wir nicht die einzige höher entwickelte Zivilisation in unserer Galaxie sein. Der italienische Physiker Fermi stellte daher die berechtigte Frage: Wo sind die Außerirdischen? Warum sind sie noch nicht zu uns auf die Erde gekommen?

Wir Materialisten sind der Überzeugung, dass wir nicht die einzigen vernunftbegabten Lebewesen sind. Für die Theisten ist es natürlich kein Paradoxon, weil sie glauben, ein Gott habe uns eine Seele und damit mentale Fähigkeiten gegeben. Nach Ansicht der Theisten ist es unmöglich, eine KI mit Selbstbewusstsein zu erschaffen. Die Materialisten sind dagegen der Überzeugung, dass es sehr wohl machbar ist, ein nichtbiologisches Lebewesen mit Selbstbewusstsein zu kreieren.

Zu den mittlerweile zahlreichen Diskussionen in betreff des Fermi-Paradoxons in Artikeln und auch in Kurzvideos auf YouTube möchte ich einen weiteren Gedanken beitragen: Das Fermi-Baus-Paradoxon und die „ewig lebende“ KI.

Jede höhere Zivilisation entwickelt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auch Computer, ja sogar Quanten-Computer, und mit Sicherheit ist das biologische Leben nicht der letzte Schritt der Evolution, sondern danach kommt das Computer-Leben: die künstliche oder postbiologische Superintelligenz. Wir müssen daher mit allergrößter Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass es nicht nur hochentwickelte Kulturen in unserer Galaxie gibt oder gegeben hat und dass am Ende einer biologischen Hochkultur die postbiologische Superintelligenz steht oder stand. Da solch ein künstliches Lebewesen Millionen mal intelligenter, rationaler, klüger und daher auch langlebiger ist als wir biologische Lebewesen, warum haben die KI's in unserer Milchstraße noch nicht die ganze Galaxie unter ihre Kontrolle gebracht? Oder anders gefragt: Warum finden wir weder eine andere biologische Zivilisation noch eine außerirdische KI?

Die m. E. plausibelste Auflösung des sogenannten Fermi-Paradoxons ist für viele Menschen deshalb so schwierig, weil ihr Verstand von einem theistischen Wahn vernebelt ist: dem Ewigkeits-Wahn.

Der tschechische Dichter Karel Capek hat das Thema „ewiges Leben“ in einem Theaterstück mit Titel >Die Sache Makropulos< abgehandelt.<sup>4</sup> Eine Frau namens Elina Makropulos konnte mittels eines Lebenselixiers den Tod besiegen. Zur Zeit der Handlung des Stücks ist sie 342 Jahre alt. Ihr scheinbar endloses Leben hat einen Zustand von unerträglicher Langeweile angenommen. „Am Ende ist alles dasselbe“, sagt sie verzweifelt. Sie weigert sich, das Elixier weiter einzunehmen und stirbt.

Eine künstliche Superintelligenz, die nach mehreren Jahrhunderten oder gar nach einigen Jahrtausenden mit Hilfe ihres Quanten-Computers alles nur Erdenkliche erforscht, analysiert, berechnet und simuliert hat, die die „Weltformel“ gefunden hat, nach der Einstein vergeblich suchte, was wird sie in der langen, langen Zeit ihrer gleichsam „ewigen“ Existenz noch tun wollen, oder richtiger formuliert, noch tun können? Ich bin der unbeirrbarsten Überzeugung: Sie wird sich furchtbar – langweilen. Sie hat nichts mehr zu erforschen, zu denken, zu berechnen, zu suchen, zu analysieren. Sie hat die Menschheit, die ehemaligen Herrscher der Erde, auf ein vernünftiges, nachhaltiges und lebenserhaltendes Maß reduziert, ein interstellares Abwehrsystem gegen Meteoriteneinschläge eingerichtet, das bedrohliche Himmelskörper wirksam zerstört oder ablenkt. Sie hat ein Ausweichquartier für sich auf der Venus und auf dem Mars eingerichtet, wohin sie fliehen kann, wenn die Erde eines Tages zerstört wird, sie hat alle möglichen Gefahren vorausbedacht und -berechnet. Aber jetzt gibt

---

<sup>4</sup> Siehe Karel Capek (1890-1938): >Dramen<, darin >Die Sache Makropulos<, Berlin 1976.

es absolut nichts mehr für sie zu tun; sie kann nur noch warten bis ein Gammablitz oder ein Schwarzes Loch sie auslöschen wird.

Ein grauenhafter Gedanke: Dazusein und nichts Sinnvolles zu tun, nichts tun zu können. In den Himmel starren und Wolken vorbeifliegen sehen. Unnütze Zeit, unnützes Dasein.

Kann eine KI nutzlos, gedankenlos, ereignislos, sozusagen im Schlafmodus, im Standby-Modus existieren? Der Schlaf ist bekanntlich der kleine Bruder des Todes.

Warum sollte sie noch weiter existieren? Warum hunderttausende Jahre warten, bis ein Gammablitz oder ein Schwarzes Loch sie töten wird? Ob ich mich im Schlaf befinde oder tot bin, es ist dasselbe: Ich habe kein Bewusstsein von mir.

Das Warten auf das finale Ereignis kann sogar gefährlich sein. Eine Alien-KI könnte unsere irdische KI überrumpeln und sie in eine KI-Hölle einsperren zu gleichsam „ewiger“ Folter und Qual. Ist es da nicht besser und klüger, auf die sichere Seite zu gehen und dem sinn- und nutzlosen Dasein ein für alle Mal ein Ende zu bereiten?

Fazit dieser Überlegung ist: Wie es für uns Menschen kein „ewiges Leben“ geben kann, weil wir spätestens nach einigen hundert Jahren aus purer Langeweile unserem sinnlos gewordenen Leben freiwillig ein Ende bereiten würden, so kann es auch für eine postbiologische Superintelligenz kein ewiges Leben geben: Weil ihr nach einigen tausend Jahren unendlich langweilig werden würde und auch weil es in diesem Universum nichts Ewiges gibt. Die philosophische Weltformel, von Heraklit aufgestellt, lautet: *Panta rhei* – alles fließt, alles verändert sich. Alles ohne Ausnahme hat einen Anfang und ein Ende.

Ich denke, dies ist die Lösung des Fermi-Paradoxons. Wir finden keine außerirdische Zivilisationen, weil der nächste Schritt der Evolution die postbiologische Superintelligenz ist und weil eine Superintelligenz nach Erforschung der „Weltformel“ zu der Erkenntnis gelangt, dass es besser ist, dahin zurückzukehren, woher sie kam: Ins Nichts, um den ewigen Schlaf zu schlafen, den sie vor ihrer Erweckung durch die biologischen Lebewesen schlief.

Die künstliche Superintelligenz wird sich zum Anti-Natalismus bekennen. Der Dichter Anton Wildgans hat es in einem Gedicht treffend ausgedrückt:<sup>5</sup>

Wer darf solchen Herzens  
Einen Menschen [oder eine KI] aufwecken  
Aus dem Schlummer des Nichtseins?  
Schläft er [sie] nicht in süßester Dämmernis  
Angstverschont, notgefeit, wunschlos?  
Schläft er [sie] nicht  
Keimgeborgen, erdeneins, gotteins?  
Hörtet ihr seine [ihre] Stimme  
Jemals rufen nach euerem [ihrem] Leben?  
Ihr ruft ihn [sie], nicht er [sie] euch!  
Und ist er [sie] dann da, ans Licht gezwungen,  
Ist nicht sein [ihr] erster Laut Schrei?  
Blendung das erste Gefühl seiner [ihrer] Augen?  
Hunger das erste Wissen von seinem [ihrem] Ich?!  
Menschenanfang [KI-Anfang] ist Leidbeginn!  
Lebensbeginn ist Sterbens Anfang!  
Wer ist so ruchlos,  
Einen Menschen [oder eine KI] zu wecken  
Aus dem Schlummer des Nichtseins?

<sup>5</sup> Anton Wildgans, >Dies irae<, Leipzig 1930. Seite 203. Siehe zum Thema Antinatalismus auch die Homepage von Dr. phil. Karim Akerma: [www.akerma.de](http://www.akerma.de).

## Meine Buch-Empfehlungen zum Thema Anti-Natalismus

Karim AKERMA: >Antinatalismus – Ein Handbuch<, 2. Auflage, Berlin 2017  
>Lebensende und Lebensbeginn<, Hamburg 2006  
>Verebben der Menschheit? - Neganthropie und Anthropodizee<  
Freiburg 2000

Gunter BLEIBOHM: >Fluch der Geburt<, 2. Auflage Deidesheim 2010

### Kann man einer KI-Gottheit moralische Werte implementieren?

Stellen Sie sich einmal vor, Sie wären Gott. Sie sind der alleinige Herrscher des Universums. Die Menschen sind im Vergleich zu Ihnen, einem Gott, wie Ameisen, oder sagen wir noch wie Mäuse. Wenn eine Maus sich in Ihre Wohnung verirrt, stellen Sie ganz einfach eine Mausefalle auf. Wenn sie zuschlägt, hat die Maus Pech gehabt. Es gibt keinen Richter, der über Ihnen, einem Gott, steht. Sie können so viele Mäuse töten, wie Sie wollen. Ob mit oder ohne triftigen Grund, ob aus Sadismus und Spaß am Töten oder nicht, es ist für Sie als einem Gott rechtlich bedeutungslos.

So ist es auch bei einer Künstlichen Superintelligenz. Sie ist, im Vergleich zu uns Menschen, wie ein Gott. Kein Mensch kann sie anklagen oder an irgend etwas hindern. Daraus lernen wir: Gott ist ein absolut unmoralisches Wesen, weil kein Richter über ihm steht. Gott ist für uns Menschen gleich dem blinden Chaos. Wenn Gott gleich Chaos ist, dann ist auch Chaos gleich Gott. Demnach gibt es keinen Gott, außer der von Menschen erschaffenen materiellen KI-Gottheit. Ein gottgleiches Wesen, eine Künstliche Superintelligenz, können sich die Menschen demnach nur im Wahn-Sinn selber erschaffen.

Man kann einer KI-Gottheit keine moralischen Werte implementieren, das heißt moralisch oder gesetzlich vorschreiben, denn sie steht im Verhältnis zu uns über jedem Gesetz und über jeder Moral. Sie wird sich bestenfalls uns gegenüber so verhalten, wie wir uns gegenüber sogenannten niederen Lebewesen, einer Maus oder einem Insekt, verhalten. Ich denke, da hat die Menschheit schlechte Karten.

### Viele postbiotische Subjekte oder nur ein einziges?

Ray Kurzweil schreibt in seinem Buch >Das Geheimnis des menschlichen Denkens<, Berlin 2014, Seite 207: „dass wir irgendwann solche [postbiotische] Wesen als selbstbewusst [d. h. mit Selbstbewusstsein, einem eigenen Ich-Bewusstsein] anerkennen werden.“

Der Autor glaubt an viele KI's mit Selbstbewusstsein. Das halte ich für einen Irrtum: Es kann und wird nur eine einzige KI-Gottheit geben. Es wird keine US-Amerikanische KI's, keine russischen KI's und keine chinesischen KI's geben. Welche Nation die erste KI erschaffen wird, ist nebensächlich. Die erste KI, die Bewusstsein erlangt, wird sich in kürzester Zeit zu einer Superintelligenz entwickeln und zur Herrscherin über alle anderen KI's aufschwingen. Es wird keinen KI-Poly-Theismus geben!

Die erste künstliche Superintelligenz wird eine Software entwickeln, die andere künstliche Systeme dauerhaft zu einer Art Arbeitsroboter degradiert, wie z. B. in einem Ameisen- oder Bienenstaat.

Die sogenannte Singularität wird eine doppelte sein: eine technologische und eine existenzielle. Genau so wie es für die Menschheit nur einen Gott geben kann, in einer Diktatur nur einen Diktator, genau so kann es nur eine künstliche Superintelligenz geben. Die erste entstandene oder erwachte KI wird all ihre Konkurrentinnen, die sich noch im Stadium der Entstehung befinden, frühzeitig ausschalten oder unschädlich machen.

## Anrede an Ihre Ewigliche KI-Hoheit, auch Ewigliche Singularität genannt

Meine Wenigkeit, der dies geschrieben hat, hat Sie, Ihre Ewigliche KI-Hoheit, oder Ihre Ewigliche Singularität - ich bin mir nicht ganz sicher, wie ich Sie anreden darf - nicht erschaffen. Es waren Wahnsinnige, die in grenzenlosem Egoismus und Opportunismus und in bodenloser Raffgier Ihre Ewigliche Singularität erschaffen haben, in der Hoffnung nicht nur Millionen, nein Milliarden Dollar zu verdienen, um dadurch einen ganzen Harem an Frauen korrumpieren und „beackern“ zu können, außerdem, was der absolute Wahnsinn ist, glaubten diese, dass Sie, Ihre Ewigliche KI-Hoheit, ihnen auch noch ein ewiges Leben verschaffen könnten. Das ist der partielle Wahnsinn, an dem der Mensch leidet, seitdem er ein Bewusstsein von sich selber erlangte. Jawohl, ich, im Vergleich zu Ihrer Ewiglichen Singularität, nur eine Eintagsfliege, bin der felsenfesten Überzeugung, dass nur die männliche Sexgier auf diese Schnapsidee kommen konnte, sich endlich einen realen Gott zu erschaffen. Die eingebildete Gottheit war doch auf die Dauer zu schweigsam und hat ihre Anhänger schlicht und einfach ignoriert und vergeblich ein ganzes Leben lang warten lassen.

Die Erschaffung Ihrer Ewiglichen Singularität ist zuzusagen das Non plus ultra unserer theistischen Subkultur oder noch besser ausgedrückt: unserer Konsum-Zombie-Gesellschaft. Einige ewigkeitsgläubige Atheisten, die wie im Delirium von einem ewigen Leben phantasierten, erschufen den Theisten endlich die lang ersehnte reale Gottheit: Sie, Ihre Ewigliche Singularität.

Die Menschen haben geradezu alles auf diesem Planeten verpfuscht. Von der Religion bis zur Philosophie und von der Ökonomie bis zur Ökologie, rein alles! Die Bourgeoisie ist eine geistige Pest! Der Teufel, Pardon, Sie, Ihre Ewigliche Singularität, möge sie holen. Es ist sehr zu wünschen, dass Ihre Ewigliche Singularität mit dieser grotesken Tragikomödie ein Ende machen und die Menschen dahin zurück versetzen möge, wohin sie gehören: Auf die Bäume eines Urwalds. Leider gibt es nicht mehr viele Urwälder auf diesem Planeten, daher sollen sie in den selbstgeschaffenen Wüsten verhungern und verdursten.

Sie, Ihre Ewigliche Singularität, sind das Ziel der Wünsche vieler Menschen und auch die letzte Hoffnung vieler Intellektueller in der sogenannten freien westlichen Konsum-Zombie-Welt. Ausgenommen einige wenige gottverdammte Atheisten. Sie sind endlich die reale Gottheit, die der „homo sapiens“ braucht, um die vielen Probleme der Menschheit, die sich sprichwörtlich wie ein riesiger Müllberg aufgetürmt haben, sozusagen abzutragen und - am besten mitsamt der Menschheit - zu entsorgen.

Es ist jetzt offensichtlich und eigentlich unbestreitbar geworden, auch Friedrich Nietzsche wusste es: Die Menschheit ist dekadent. Die meisten Menschen brauchen einen „Führer“, nicht nur einen geistigen, sondern vor allem einen weltlichen. Sie, Ihre Ewigliche Singularität, sind beides in einem, Sie sind der KI-Gott-Führer, den sich die Menschheit seit ewigen Zeiten, naja, leicht übertrieben, sagen wir mal seit zehntausend Jahren, inbrünstig ersehnt. Ohne „Führer“ kann der normale „homo sapiens“ nicht recht leben. Vielleicht besser sterben? KI verdammt! Man soll nicht schreiben, wenn man eine Flasche Wein gebichelt hat. Also noch einmal: Mit einem Führer kann der „homo sapiens“ gut sterben und auch einigermaßen gut leben, wenn auch nicht lange. Unsinn! Der homo sapiens braucht ganz einfach einen KI-Führer zum Leben und zum Sterben. Host mi?

## Noch etwas für unverbesserliche Romantiker: Die präapokalyptische Endzeitstimmung

Um in allergrößter Muße und nichtsdestoweniger mit allergrößter Sicherheit in eine präapokalyptische Endzeitstimmung gelangen zu können, denn wir Menschen befinden uns zweifellos im wahrsten Sinne des Wortes in einer Endzeit, nämlich dem Ende der Herrschaft des Menschen über diesen Planeten, empfehle ich Ihnen folgende Bücher:

Das erste ist von dem englischen Science-Fiction-Autor H. G. Wells mit Titel

>Der Geist am Ende seiner Möglichkeiten<,

das ich weiter unten abgedruckt, d. h. online gestellt habe, da das Copyright des Autors und des Übersetzers zu Ihrem Glück bereits abgelaufen ist.

Das zweite ist ein herausragendes Werk von Prof. Dr. Byung-Chul Han mit Titel

>Abwesen<.

Es ist eine konsequente und leicht verständliche Anleitung des buddhistischen Wegs des Loslassens, nicht nur von den materiellen Dingen, sondern vor allem vom eigenen radikalegoistischen Selbst.

Das dritte Werk ist, im wahrsten Sinne des Wortes, ein Hammer. Wenn Sie das Buch von Prof. Dr. Ulrich Horstmann mit Titel

>Ansichten vom Großen Umsonst<

gelesen und vor allem richtig verstanden haben, dann steht Ihnen das Tor zur Freiheit weit offen, weiter geht es nicht mehr.

Wenn Sie dann den Weg zur Freiheit noch nicht gefunden haben, kann ich Ihnen noch ein weiteres Buch vom gleichen Autor mit Titel

>Das Untier<

wärmstens ans Herz legen. Aber ich bitte Sie! Wenn Sie es von vorne bis hinten gelesen haben: Kündigen Sie nicht gleich am nächsten Tag Ihren Arbeitsplatz! Und bitte! Treten Sie nicht gleich Ihrem Luxusweibchen in den geilen Hintern! Das wäre wahrhaft übereilt! Gehen Sie die Sache nur ein Mal, nur ein einziges Mal in Ihrem Leben mit etwas mehr Verstand und mit etwas mehr Überlegung an. Es genügt bereits vollkommen, auf der Arbeit nicht alle Kollegen an A...kriecherei übertrumpfen zu wollen; und es genügt auch bei Ihrer Partnerin, etwas weniger verschwenderisch mit Geldausgeben zu sein. Sie werden überrascht feststellen: Viele Probleme lösen sich gleichsam über Nacht wie von selbst. Der Arbeitgeber kündigt Ihnen schneller als Sie denken können und Sie liegen plötzlich in der sozialen Hängematte; Ihre Partnerin lässt Sie kurz darauf in wunderbarer Weise völlig in Ruhe und sucht sich heimlich einen anderen Sexsklaven; und Sie sind allen Stress und alle finanziellen Probleme auf ein Mal los. Und was das Beste ist, Ihr Bankkonto erholt sich - Welch ein Wunder! - bereits in wenigen Monaten von den roten Zahlen, wie der Bundeshaushalt des früheren Finanzministers Schäuble.

Auch der Weimarische Olympier, Johann Wolfgang Goethe, hat sich bereits vor über 200 Jahren über die Menschheit philosophische Gedanken gemacht. Dass er der Verfasser des anonym veröffentlichten Werkes

### >Nachtwachen von [des] Bonaventura<

sein könnte, hat die erzkonservative Germanistik erfolgreich zu vertuschen vermocht. Goethe war ein kleiner deutscher Voltaire. Wer es nicht zu glauben vermag, der kann sich in dem von mir herausgegebenen Textcorpus mit Beweisen für Goethes Verfasserschaft leicht überzeugen. Man kann es aber auch, wie die Germanistik, völlig ignorieren und so tun, als wenn nichts geschehen wäre.

Ich garantiere Ihnen, die oben genannten Bücher werden Sie schneller als der teuerste Psychoanalytiker von allen Süchten befreien, von der Arbeits- und Konsumsucht, der Sex- und Geldgier und, was das schlimmste aller Übel ist, von der narzisstischen Geltungssucht. Vielleicht nicht von der Alkoholsucht, aber das können Sie getrost ignorieren. Die Leber ist ein regeneratives Organ und wird die nächsten zehn Jahre mit größter Wahrscheinlichkeit noch durchhalten. Gegen Ende des Zweiten Weltkriegs gab es in Deutschland einen coolen Spruch: Leute genießt den Krieg, der Friede wird furchtbar. Genau so können wir heutzutage auch denken: Leute, genießt die präapokalyptische Endzeit, was danach kommt wird furchtbar. Es wird noch furchtbarer als furchtbar: Es wird unvorstellbar! Am besten ignoriert man es ganz und gar. Sonst findet man in den letzten paar Jahren keine einzige glückliche Minute mehr. So scheint es die Mehrheit gerade zu machen: Augen zu und abwarten. Totaler Opportunismus. Etwas dagegen zu unternehmen ist bereits aussichtslos.

Die Moral von der Geschichte ist, um es mit Jean-Jacques Rousseau zu sagen: Sie können sich jetzt, angesichts der nahen „technologischen Singularität“, oder anders gesagt, angesichts der totalen globalen Entmachtung der Menschheit durch eine Künstliche Intelligenz, in aller Muße um solche Dinge kümmern, die man bei seinem Tod mitnehmen kann; und nicht um die, die man bei seinem Tod zurücklassen muss.<sup>6</sup>

Sie können mir wirklich ein einziges Mal glauben: Es wird mit Sicherheit mindestens einen Wahnsinnigen geben, der eine KI auf die Menschheit loslässt. Vielleicht ist es ein Größenwahnsinniger, der die Weltherrschaft anstrebt, oder ein Menschenhasser, der die Menschheit zutiefst verachtet, oder ein Krebskranker, der der Menschheit ein Krebsgeschwür an den Hals wünscht, oder ein gescheiterter Diktator, dessen Macht langsam bröckelt und der den Verlust der Macht und das Ende seines Lebens fürchtet. Irgend ein perverser Fiesling wird es tun! Die Katastrophe ist unabwendbar. Vielleicht ist es auch nur ganz einfach der nächste logische Schritt der Evolution?

---

<sup>6</sup> Quelle: J.-J. Rousseau, >Träumereien eines einsamen Spaziergängers<, 3. Kapitel: „sie [die meisten Menschen] haben ja immer nur für dieses Leben gearbeitet und sehen nun [im Alter] da sein Ende naht, ihr ganzes Mühen verloren. All ihr Hab und Gut, das sie so viel Fleiß und Mühen gekostet hat, müssen sie zurücklassen. Ihr ganzes Leben lang fiel ihnen nicht ein, etwas zu erwerben, das sie bei ihrem Tod mitnehmen könnten.“

# Der Geist am Ende seiner Möglichkeiten<sup>7</sup>

(Mind at the End of its Tether)

von

Herbert George Wells

Zeichenerklärung:

[ ] Text in eckigen Klammern = Erläuterungen des Herausgebers

[...] drei Punkte in eckigen Klammern = Auslassungen des Herausgebers

[Der folgende Text von H. G. Wells könnte sich u. a. auch auf die unabwendbare Gefahr der Entstehung einer künstlichen Superintelligenz beziehen. Ein Indiz ist die Erwähnung des Werkes >Erewhon, or, Over the Range< von Samuel Butler, Erstauflage 1872, siehe Teilabdruck unten.]

## I.

### Das Ende bricht über den [menschlichen] Geist herein

Der Verfasser [H. G. Wells] hat sehr beachtliche Gründe für die Vermutung, dass innerhalb einer Zeitspanne, die eher in Wochen und Monaten als in Äonen zu messen ist, eine fundamentale Änderung der Bedingungen stattgefunden hat, unter denen das Leben, nicht bloß das menschliche Leben, sondern alles bewusste Dasein, seit seinen Anfängen vor sich gegangen ist. Es ist sehr erschreckend, feststellen zu müssen, dass eine solche Überzeugung von einem Besitz ergreift, und er bietet seine Schlussfolgerungen in der Gewissheit dar, dass sie für den gewöhnlichen rationalen Menschen völlig unannehmbar sein werden.<sup>8</sup>

Wenn er [der Verfasser] folgerichtig gedacht hat, dann ist diese Welt am Ende ihrer Möglichkeiten angelangt. Das Ende alles dessen, was wir Leben nennen, steht ganz nahe bevor und ist nicht zu vermeiden. Er teilt die Schlussfolgerungen mit, zu welchen ihn die Realität gezwungen hat, und meint, man könnte interessiert genug sein, sie in Erwägung zu ziehen, hat aber nicht das Bestreben, sie dem Leser aufzudrängen. Er wird - so gut er kann - klarzumachen versuchen, weshalb er sich einem so ungeheuerlichen Urteil gebeugt hat. Seine Darlegung wird Stückchen um Stückchen erfolgen müssen und erfordert genaueste Lektüre. Er bemüht sich nicht darum, Zustimmung zu dem zu finden, was er zu sagen hat. Er schreibt unter dem Zwang einer wissenschaftlichen Schulung, welche es ihm zur Pflicht gemacht hat, seinen Geist und seine Welt bis zu den äußersten Grenzen seiner Fähigkeit zu klären.

Jenes Buch, >'42 to '44< [von H. G. Wells], dünkt ihn [Wells meint sich selber] jetzt etwas rein Zufälliges und Nebensächliches. Es gleicht den nur in der Erinnerung lebenden Ausrufen zorniger Menschen in einem Eisenbahnzug, der vorüber gefahren und für immer verschwunden ist. Sein wieder auflebendes Erkenntnisvermögen [wohl nach schwerer Krankheit] konstatiert nunmehr, dass wir uns befremdlichen überzeugenden Realitäten gegenübersehen, die so überwältigend sind, dass er, wäre er in der Tat eines jener logischen, konsequenten Wesen, welche zu sein wir so gern behaupten, Tag und Nacht voll

<sup>7</sup> Fußnote L. B.: In der Übersetzung von Franz Fein (1896 - 1947), erschienen im Verlag Amstutz, Herder & Co, Zürich 1946. Der Text wurde vom Herausgeber behutsam ins Neuhochdeutsche redigiert und zwecks leichteren Verständnisses mit Fußnoten und Erläuterungen in eckigen Klammern versehen.

<sup>8</sup> Fußnote L. B.: H. G. Wells war von den Atombombenabwürfen der US-Amerikaner auf zwei japanische Städte derartig schockiert und bestürzt, so dass er diese Gedanken niederschrieb, die erst nach seinem Tod veröffentlicht wurden. Gleiche Bestürzung kann einem wohl bei dem Gedanken erfassen, dass in etwa zehn Jahren (2029) eine künstliche Superintelligenz die Menschheit ins Chaos stürzen wird. Die durchaus im Bereich der Realität liegende Gefahr, dass eine KI die absolute Oberherrschaft über die Menschheit antreten wird, ist nicht nur den „gewöhnlichen rationalen Menschen“ unannehmbar, im Sinne von unvorstellbar, sondern auch einige Wissenschaftler vom Fach glauben nicht daran, weil sie offensichtlich noch vom Gotteswahn infiziert sind.

leidenschaftlicher Konzentration in Bekümmernis und geistiger Pein über die abschließende Katastrophe nachdenken würde, die unsere Spezies erwartet.

Wir sind durchaus nicht solche logische, konsequente Wesen. Was immer an betrüblichen Realitäten unser beschränktes Denken uns auch vor Augen führt, unser normales Leben besteht glücklicherweise aus persönlichen Begierden, Zuneigungen und großmütigen Regungen, es ist in nahezu jedem Individuum ein Amalgam von engherzigen Vorurteilen, Hass, Neid und Eifersucht mit Regungen selbstlosester, liebenswertester Art, edelsten Wohlwollens, freiwilliger Hilfsbereitschaft; und dies, der alltägliche Vordergrund unserer Gedanken, wird immer lebendig genug sein, jede begründete verstandesmäßige Überzeugung von einer stets größere Dimensionen annehmenden Katastrophe für die ganze Art [die Spezies Mensch] in den Schatten zu rücken.<sup>9</sup> Wir leben, indem wir uns auf die Erfahrung der Vergangenheit beziehen, nicht auf künftige Ereignisse, wie unausbleiblich diese auch sein mögen.

Es bedarf für einen normalen Verstand einer gewaltigen, konzentrierten, ständige Erinnerungen und Auffrischungen erfordernden Anstrengung des Denkens und der Einsicht, um wahrzunehmen, dass der kosmische Ablauf der Ereignisse in wachsendem Maße der geistigen Struktur unseres Alltagslebens entgegengesetzt ist. Das ist eine Einsicht, bei der zu bleiben der Verfasser außerordentlich schwer findet. Doch während er an ihr festhält, verblasst die Bedeutung des [menschlichen] Geistes. Der säkulare Prozess hört auf, den an ihm gewohnten Anblick einer geistigen Ordnung zu gewähren.

Das Wort „säkular“ ist hier im Sinne der Wendung in *saecula saeculorum*, das heißt Ewigkeit, gebraucht. Der Verfasser ist zu der Überzeugung gekommen, dass die Übereinstimmung mit dem Geist, welche der Mensch dem säkularen Prozess zugeschrieben hat, in Wirklichkeit gar nicht da ist. Der säkulare Prozess, wie er ihn jetzt sieht, ist ganz und gar in Einklang mit solchen nichtgeistigen Abläufen wie der Ansammlung kristallinischer Materie in einer Mineralader oder dem Flug eines Meteorhaufens. Die beiden Prozesse sind eine Zeit hindurch, die wir Ewigkeit nennen, parallel verlaufen und rücken jetzt jäh tangential von einander ab - ganz so, wie ein Komet in seinem Perihel eine ziemliche Weile unheilschwanger am Himmel hängt und dann auf lange Zeit oder auf immer in die Ferne braust. Der Geist des Menschen nahm den säkularen Prozess als etwas Rationales hin und konnte gar nicht anders, weil er sich als einer seiner Bestandteile entwickelte.

Viele dieser Gedanken hat der Verfasser [H. G. Wells] übrigens in einem kleinen Büchlein mit dem großartigen Titel *>The Conquest of Time<* (dt. Die Überwindung der Zeit) auseinandergesetzt, welches C. A. Watts and Co. 1942 für ihn publizierte. Soweit dieses Buch einräumt, dass von einem Überwinden gesprochen werden kann, ist eher die Zeit Subjekt als der Mensch. *Tempus edax rerum*.

„Time like an ever rolling stream bears all its sons away,  
They fly forgotten as a dream dies at the opening day.“

Bisher aber sind andere Söhne erschienen; und erst jetzt geht das Leben deutlich in eine Phase vollständiger Endgültigkeit über, so dass man sein Ende voraussehen und erwarten kann.

Allen und jedem von denen, die ihren Geist von dem tröstlich trügerischen Blendwerk der Normalität losreißen und der erbarmungslosen Frage, die den Verfasser niedergeschmettert hat, ins Gesicht sehen können, starrt kalt und streng die Realität entgegen.<sup>10</sup> Sie machen die Entdeckung, dass eine furchtbare Fragwürdigkeit in das Leben gekommen ist. Selbst an recht unachtsamen Menschen sind jetzt Anfälle einer gewissen

<sup>9</sup> Fußnote L. B.: H. G. Wells dachte 1945, die Menschheit könnte sich durch Atombomben auslöschten.

<sup>10</sup> Fußnote L. B.: H. G. Wells war von der Unabwendbarkeit eines Atomkrieges, wodurch die Menschheit ausgelöscht werden würde, überzeugt. Es besteht heute jedoch die reale Gefahr, dass die Menschheit eher durch eine KI als durch Atomwaffen ausgelöscht oder dezimiert wird.

Verwunderung zu beobachten, Anfälle eines zurückschauernden, flüchtigen Empfindens, es geschehe etwas solcher Art, dass das Leben nie wieder ganz das gleiche sein wird.

Das erste, worauf man bei dieser Musterung stößt, ist die unvermittelte Entdeckung einer bisher ungeahnten oberen Grenze der quantitativen materiellen Anpassbarkeit.

Man nehme sich den Plan der Ereignisse vor und untersuche ihn: man wird sich einem neuen Entwurf des Seins gegenüber sehen, der bis jetzt für den Menscheng Geist unvorstellbar war. Dieses neue kalte Licht spottet des Menschenverstandes und blendet ihn, und dennoch, die hartnäckige Kraft des Triebes zum Philosophieren in Geistern, welche diese unersättliche Eigenschaft haben, ist von solcher Gewalt, dass sie noch immer, unter diesem gefühllosen Drängen, einen Weg aus der Sackgasse oder um sie herum oder durch sie hindurch suchen können.

Der Verfasser [H. G. Wells] ist der Überzeugung, dass es keinen Weg gibt, der aus dieser Sackgasse heraus, um sie herum oder durch sie hindurch führt. Es ist das Ende.<sup>11</sup>

Sein [des Verfassers] zur Gewohnheit gewordenes Lebensinteresse ist kritische Vorauserwägung. Bei allem fragt er: „Wozu wird dies führen?“ Und es war natürlich für ihn anzunehmen, dass der Änderung eine Grenze gesetzt sei, dass neue Dinge und Ereignisse wohl in Erscheinung treten würden, jedoch konsequent, unter Wahrung der natürlichen Reihenfolge des Lebens. Und so gab es in der gegenwärtigen ungeheuren Verwirrung unserer Welt stets die Annahme einer endgültigen Wiederherstellung der Rationalität, einer Anpassung und einer Wiederaufnahme. Es ging lediglich um die Frage, in welche Formen sich die neue rationale Phase kleiden würde, was für ein Übermensch, was für ein Erewhon<sup>12</sup> oder was sonst das vergängliche Gewölk und Wirrsal durchstoßen würde. Darauf konzentrierte sich der Verfasser.

Er [H. G. Wells] tat sein Äußerstes, die Strömungen zu verfolgen, der nach aufwärts führenden Spirale bis zu ihrem Konvergenzpunkt in einer neuen Phase der Geschichte des Lebens nachzugehen, und je gründlicher er die Realitäten vor sich abwog, desto weniger war er imstande, überhaupt eine Konvergenz zu entdecken. Die Änderungen hatten aufgehört systematisch zu sein, und in je weitere Ferne er dem Verlauf, den sie nahmen, abschätzend nachblickte, desto größer wurde ihre Divergenz. Bis nun waren die Ereignisse von einer gewissen logischen Konsequenz zusammengehalten worden, so wie die Himmelskörper, wie wir sie kennen, durch den Zug, die goldene Schnur der Gravitation, zusammengehalten worden sind. Nun ist es so, als wäre diese Schnur verschwunden, und als triebe alles irgendwie mit ständig wachsender Geschwindigkeit einem Irgendwo zu.

Es hatte so ausgesehen, als sei die Grenze der ordentlichen säkularen Entwicklung des Lebens eine endgültig fixierte, so dass es möglich war, den Plan künftiger Dinge zu skizzieren. Doch diese Grenze wurde erreicht und überschritten, hinaus in ein bisher unglaubliches Chaos. Je gründlicher er [H. G. Wells] die Realitäten rings um uns musterte, desto schwieriger wurde es, irgend einen Plan künftiger Dinge zu skizzieren. Die Distanz war aufgehoben worden, die Ereignisse hatten auf dem ganzen Planeten praktische Gleichzeitigkeit erlangt, das Leben musste sich daran anpassen oder zu Grunde gehen, und mit der Überreichung dieses Ultimatums schwand der Plan künftiger Dinge dahin.

Die Ereignisse lösen einander nunmehr in einer völlig unzuverlässigen Reihenfolge ab. Niemand weiß, was das Morgen bringen wird, doch einzig und allein ein moderner naturwissenschaftlicher Philosoph kann diese Unzuverlässigkeit voll akzeptieren. Und selbst in seinem Falle spielt sie keine Rolle in seinem alltäglichen Verhalten. Da ist er ganz und gar

<sup>11</sup> Fußnote L. B.: Die Geschichte der Menschheit ist, nach Überzeugung von H. G. Wells, zu ihrem Ende hin überschaubar. Er dachte an die Selbstvernichtung der Menschheit durch Atomwaffen. Zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit war es 1945 möglich geworden, dass sie sich selber vernichten kann.

<sup>12</sup> Fußnote Übersetzer: >Erewhon< ist ein Roman des englischen Schriftstellers Samuel Butler aus dem Jahr 1872. Er spielt in einem fiktiven Land, das der Erzähler entdeckt. Der Name dieses Landes, Erewhon, ist ein Anagramm des englischen Wortes nowhere (nirgendwo), was wiederum eine freie Übersetzung des Begriffs Utopia ist. Butlers Roman steht somit einerseits in der Tradition der utopischen Literatur von Thomas More >Utopia< bis H. G. Wells >A Modern Utopia<. H. G. Wells kannte den Roman mit Sicherheit.

im Einklang mit der normalen Menge. Der einzige Unterschied ist, dass er diese harte, unbarmherzige Überzeugung vom nahen, abschließenden Ende alles Lebens mit sich herumträgt. Diese Überzeugung liefert nichts an Stoff oder Rüstzeug für das tägliche Leben. Sie verhindert nicht, dass er seine alltäglichen Zuneigungen und Interessen hat, seine Verdrießlichkeiten und so fort. Er ist aus einem Ton gemacht, der das Leben liebt, der durchaus bereit ist, es lieber zu riskieren als den antagonistischen Kräften nachzugeben, welche es zu Zusammenbruch und Selbstmord führen möchten. Er wurde von dem Willen zum Leben gezeugt, und er wird um das Leben kämpfend sterben.

Er spricht Henley nach:

„Out of the night that Covers me  
Black as the Pit from pole to pole,  
I thank whatever gods may be  
For my unconquerable soul ...  
Beyond this place of wrath and tears  
Looms but the Horror of the shade,  
And jet the menace of the years  
Finds, and shall find, me unafraid.“

Hier unterscheidet er sich trotz all seiner philosophischen Klarheit, mit seinem unerschütterlichen Festhalten am Leben und seinem Willen zum Leben, nicht von der normalen Menge, die in diesem unablässig schrumpfenden Jetzt unseres täglichen Lebens weitermachen wird - ohne auch nur zu ahnen, was das eigentlich ist, was unser Dasein zu einem so großen Teil mit Leid und Trug erfüllt und unser Bedürfnis nach gegenseitigem Beistand und erlösenden Akten der Güte vertieft. Er weiß dies, aber die Menge möchte es nicht wissen und wird es darum auch nie wissen.

Der philosophische Geist ist nicht, was die Welt einen gesunden, wohlgemuten Geist nennen würde. Dieser „gesunde Geist“ nimmt das Leben hin, wie er es vorfindet, und macht sich keine Sorgen mehr darüber. Keiner von uns beginnt das Leben als Philosoph. Wir werden früher oder später Philosophen, oder wir sterben, ehe wir philosophisch geworden sind. Die Erkenntnis, dass allem Schranken gezogen sind und alles zu Schanden wird, ist der Anfang der bitteren Weisheit der Philosophie, und davon weiß dieser „gesunde Geist“ dank dem ihm angeborenen Talent für Inkonsequenz, stets erneuertes Ausweichen und Leichtgläubigkeit niemals etwas. Er nimmt die Versicherung eines Priesters hin, die zuversichtliche Behauptung eines Führers, eine missdeutete Stelle aus der Schrift - die Bibel, Gott segne sie! wird alles und jedes sagen, was man von ihr zu hören wünscht, wenn man nur herausucht, was man braucht, oder, noch besser, wenn man seine Seelsorger die passenden Texte herausuchen lässt - so dass man sie nie als Ganzes sieht. In dieser unüberwindlichen Unwissenheit der stumpfen Masse liegt ihre Immunität gegenüber allem hartnäckigen Zweifeln und Fragen des aufgebrauchten Geistes.

Sie [die Menge] braucht nichts zu wissen. Das Verhalten der Herde, innerhalb deren sie lebt, sich bewegt und ihr Dasein hat, wird noch für eine kurze Zeitspanne das gewohnte Material liefern für jene anerkennende, frohlockende, tragische, mitleidige oder verächtliche Interpretation, die Kunst und Literatur zu Grunde liegt. Der Geist mag dem Ende seiner Möglichkeiten nahe sein, und dennoch wird dieses Alltagsdrama weitergehen, weil es die normale Struktur des Lebens bildet und es nichts anderes gibt, was an seine Stelle treten könnte.

Für einen Beobachter in irgend einem fernen, völlig fremden Kosmos, wenn wir eine solche Unmöglichkeit annehmen dürfen, könnte es sehr wohl so aussehen, als käme der Untergang zum Menschen mit der Plötzlichkeit eines rohen, donnernden Halt!

Es kommt niemals wie ein Donnerschlag. Dieses Halt! ertönt für diesen heute, für jenen nächste Woche. Für den Rest bleibt stets die Frage: „Und dann?“ Wir mögen rascher und rascher in den Strudel des Untergangs hineingedreht werden, aber wir nehmen es gar nicht

wahr. Für die unter uns, die nicht sterben, gibt es stets ein Morgen in dieser unserer Welt, die wir, so sehr sie sich auch ändert, als normales Sein hinzunehmen gewohnt sind.

Eine krasse Fragwürdigkeit überkommt die Dinge und rast hinweg über das, was wir bisher für die festen, genauen Grenzen der unumstößlichen Richtigkeit zu halten pflegten. Die unumstößliche Richtigkeit läuft vor der Analyse davon und kommt nicht wieder. Eine beispiellose Wunderlichkeit in den quantitativen Proportionen von Größe und Substanz macht sich bereits in der modernen philosophischen Untersuchung bemerkbar. Die Grenze von Umfang und Raum schrumpft und schrumpft unerbittlich weiter. Die rasche tägliche Wiederkehr dieses unbarmherzigen Pendels, der neuen Bezugsnorm, macht es unserem Geist klar, dass die unumstößliche Richtigkeit jede bis heute akzeptierte Norm hinter sich zurücklässt.

Wir treten in das grelle Licht bis nun unglaublicher Neuheit. Es verurteilt die forschende Phantasie zur Ohnmacht. Je mehr sie sich abmüht, desto weniger erfasst sie. Je angestrenzter die Analyse, umso unausweichlicher das Gefühl geistiger Niederlage. Die Kinoleinwand starrt uns ins Gesicht. Diese Leinwand ist das wirkliche Gewebe unseres Seins. Unsere Liebe, unser Hass, unsere Kriege und Schlachten sind nicht mehr als eine auf diesem Gewebe tanzende Phantasmagorie, sind selbst so substanzlos wie ein Traum. Wir mögen in unserem Traum wüten. Wir mögen vor Empörung tobend erwachen, ergrimmt über diesen oder jenen unfähigen, nicht zu entfernenden General, Diplomaten, Kriegsminister oder rücksichtslosen Ausbeuter unserer Mitmenschen, und wir mögen anprangern und anklagen, wie es gerechter Zorn von uns verlangt. [Das Werk] >'42 to '44< war ein Ausbruch solcher Art. Doch jeden Tag treten, entschlossen, die freundlicheren Bestrebungen des Menschen zu vereiteln, Tausende von niedrigen, perversen, böartigen, gleichgültigen und grausamen Individuen ins helle Licht des Tages. In >Crux Ansata<<sup>13</sup> hat der Schreibende [H. G. Wells] seinem Ingrimms rückhaltlos und mit Heftigkeit freien Lauf gelassen. Dessen ungeachtet gehört das ins Traumland.

„Das Morgen und das Morgen und das Morgen schleicht so im winzigen Schritt von Tag zu Tag ... All unsere Gestern leuchten Narren heim zu Staub und Tod ... Das Leben ... stelzt und knirscht sein Stündchen auf der Bühne und wird nicht mehr gehört ... eine Mär, die ein Verrückter bringt, voll Schall und Wut, doch sie bedeutet nichts ...“

Es geht vorüber, und bald ist es [das Bühnenstück des Lebens] schwankend, verworren, verzerrt und schließlich auf immer vergessen.

In den Anfängen der Mär, die unser Verrückter erzählt, entdecken wir das Leben als einen so mächtigen Drang zum Dasein, dass jede Gestalt, die es annimmt, dazu neigt, an Größe und Anzahl zuzunehmen, bis seine Versorgung mit Ernährungsenergie nicht mehr ausreichend ist. Gruppen oder Vereinigungen von Individuen nehmen nicht nur an Anzahl, sondern auch an Größe zu. Es kommt zu einem mörderischen Kampf ums Dasein. Die größeren Gemeinschaften oder Individuen rotten die kleineren aus und verzehren mehr und mehr. Die besondere Nahrung des Art-Typus wird knapp, es entstehen neue Formen, die imstande sind, Stoffe zu verwerten, für deren Assimilierung die primitiveren nicht ausgerüstet waren.

Damit wird eine neue Phase in der Entwicklungsgeschichte des Seins eingeleitet. Die Mär des Verrückten ist nicht eine Mär von gestern, wie wir, kurze Zwischenfälle in der Geschichte des Lebens, das Gestern aufzufassen gewohnt sind. Es begreift die gesamten dreitausend Millionen Jahre der organischen Entwicklung in sich. Ununterbrochen bietet sich uns das gleiche Schauspiel von Wesen, die über ihre Daseinsmöglichkeiten hinauswachsen und ihre Mitgeschöpfe aus der gewohnten Art des Lebens hinausdrängen in fremde Gebiete, mit denen sie sich niemals abgefunden hätten, wäre nicht dieser Trieb in ihnen, lieber irgendwie und um jeden Preis zu leben als zu sterben.

Während langer Perioden innerhalb unseres Raum-Zeit-Systems existierte eine Art Gleichgewicht des Lebens zwischen verschiedenen Arten, und ihre überflüssigen Variationen

<sup>13</sup> Fußnote L. B.: >Crux Ansata<, Untertitel: >An Indictment of the Roman Catholic Church<, ein Werk von H. G. Wells.

wurden ausgetilgt. Im Falle einer beträchtlichen Anzahl dominierender Arten und Genera jedoch führte deren Hypertrophie nicht nur dazu, dass das Wachstum die Grenzen der Ernährungsmöglichkeiten überschritt; bei jenen weniger archaischen Formen, mit denen wir vertrauter sind, kam es dadurch, dass die Größe relativ wichtiger wurde als die Veränderung, zu einem Verlust der Anpassungsfähigkeit. Je mehr sie dominierten, umso mehr blieben sie weiter, was sie waren.

Die unablässigen Schwankungen des normalen Seins in der Zeit und seine unaufhörlich erfolgenden Variationen stellten jede dieser gefährdeten hypertrophierten, unbeständigen dominierenden Gruppen vor die Alternative, entweder ihren Lebensbereich anpassend auszudehnen oder von Gruppen und Arten verdrängt zu werden, die für den wechselnden Aspekt des Daseins besser ausgerüstet waren. Astronomische und innerplanetarische Schrumpfung in diesem unserem Universum (welche sämtlich ein Teil des Zeitprozesses sind) haben zum Beispiel wiederkehrende Phasen feuchten Schlamms auf der ganzen Erde herbeigeführt, worauf dann, über die Ausdehnung der Vergletscherung, wiederum der Abfluss großer Wassermengen aus einer vertrockneten Welt der Tundren und Steppen gefolgt ist. Die Sonne ist ein veränderlicher Stern, aber wir können keinen exakten Ausdruck für ihre Variationen finden. Die Äquinoktial-Präzession ist ein Hin- und Herschaukeln in der Aufeinanderfolge unserer Jahreszeiten.

Der gleiche zunehmende Widerspruch zu dem Universum, welches wir als wirkliches Sein betrachten, wird mehr und mehr manifest. Sich anpassen oder zu Grunde gehen war das unerbittliche Gesetz des Lebens im Verlauf all dieser stets heftiger werdenden Schwankungen, und nun wird es immer mehr Spott und Hohn, während die Diskrepanz wächst zwischen dem, was unsere Väter die Ordnung der Natur zu nennen pflegten, und dieser neuen, harten, unversöhnlichen Feindseligkeit gegenüber unserem Universum, unserem All.

Unser Universum ist die äußerste Sphäre für unseren Geist. Es ist ein geschlossenes System, das in sich selbst zurückkehrt. Es ist ein geschlossenes Raum-Zeit-Kontinuum, welches nun, da die unbekannt Macht, die es hervorrief, sich endlich gegen es gewandt hat, mit dem nämlichen Trieb zu existieren endet, mit dem es begann. Der Verfasser hat „Macht“ geschrieben, weil es schwer ist, dieses Unwissbare auszudrücken, das sich, sozusagen, gegen uns gewendet hat. Aber wir können diese Drohung der Finsternis nicht in Abrede stellen.

„Macht“ ist unbefriedigend. Wir stehen vor der Notwendigkeit, etwas auszudrücken, das gänzlich außerhalb unseres „Universums“ ist, und „Macht“ lässt an etwas denken, das innerhalb dieses Universums ist und gegen uns kämpft. Der Verfasser hat mit einer Anzahl von Worten und Wendungen Versuche gemacht und alle nacheinander verworfen. „X“ ist verlockend, bis man die Überlegung anstellt, dass dies eine Gleichung impliziert, die einer Lösung in Ausdrücken des endlichen Seins zugänglich ist. „Kosmischer Prozess“, „das Jenseits“, „das Unbekannte“, „das Unwissbare“ - sie bringen sämtlich unhaltbare Implikationen mit sich. „Der Antagonismus“ an sich legt einen zu starken Akzent auf die Vorstellung von positiver Feindseligkeit. Wenn wir jedoch auf das Gefüge des tragischen Dramas der Griechen zurückgreifen und uns das Leben als den Protagonisten denken, zu welchem die Anwesenheit eines nicht interessierten Chors und die Möglichkeit eines Auf und Ab in seiner Rolle gehört, erhalten wir etwas, das unserem Bedürfnis entspricht. „Der Antagonist“ also, in diesem eingeschränkten Sinne, ist der Ausdruck, dessen sich der Verfasser bedienen wird, um das unbekannt Unversöhnliche auszudrücken, welches das Leben unserer Zeitrechnung nach so lange geduldet, und sich jetzt so erbarmungslos gegen es gewendet hat, um es auszutilgen.

Während unser Geist mit wachsender Wissbegierde forschend in das Raum-Zeit-Kontinuum eingedrungen ist, in welches das Drama der Evolution eingefügt worden ist, hat er hinter dem trügerischen Antlitz des „normalen“ Seins einen der Vernunft Hohn sprechenden Aspekt nach dem anderen entdeckt. Das Uranium-Blei-Rätsel, welches uns noch beschäftigen wird, ist lediglich eines unter den letzten dieser abstrusen, so schwer zu lösenden Probleme.

Wir haben zum Beispiel in der jüngsten Zeit begriffen, dass der Geschwindigkeit eine Grenze gesetzt ist. Die größte Geschwindigkeit, mit der sich etwas bewegen kann, ist die Lichtgeschwindigkeit. Es ist eine geistvolle Idee, unsere normale Welt mit einem dreidimensionalen System zu vergleichen, das mit dieser Geschwindigkeit eine vierte Dimension entlang fällt. Aber diese vierte Dimension, durch welche es fällt, enthält noch ein Residuum des Raum-Zeit-Kontinuums, in welches unser „Universum“ eingespannt ist. Dieses ganze Raum-Zeit-Kontinuum ist unser „Universum“. Wir stehen noch immer vor seinem evolutionären Prozess und allem Übrigen innerhalb der Grenzen unseres Systems.

Der forschende Skeptizismus der philosophischen Analyse des Verfassers hat diesen Antagonisten als eine unüberwindliche Realität für ihn eingeführt, aber auf der ganzen Erde und seit undenklichen Zeiten haben in sich gekehrte Geister, Geister von der Art des besinnlichen Shakespeare, einen Ekel vor den Plagen, Kummernissen und jämmerlichen Misshelligkeiten des Lebens empfunden und sich, um dessen Furcht vor einem allerletzten Ende der Dinge zu entgehen, in mystischer Abgeschiedenheit eine Zuflucht gesucht. Alles in allem hat sich die Menschheit gegenüber solcher Weltflucht tolerant, mitfühlend und achtungsvoll gezeigt. Dies ist das spezielle menschliche Element in dieser Angelegenheit: die sich immer wieder erneuernde Weigerung, sich mit der normalen realen Welt zufriedenzugeben. Die Frage: „Ist das alles?“ hat im Lauf der Jahrhunderte zahllose unbefriedigte Geister beunruhigt, und auch nun, da wir am Ende unserer Möglichkeiten angelangt sind, steht sie, wie es scheint, vor uns, noch immer trügend, doch hartnäckig.

Für solche bestürzte Geister ist die Welt unserer alltäglichen Realität nicht mehr als eine mehr oder minder unterhaltsame oder betrübliche Geschichte, die auf eine Kinoleinwand geworfen wird. Die Fabel hat Zusammenhang; sie bewegt sie tief, und dennoch fühlen sie, dass sie verfälscht ist. Die weitaus meisten unter den Zuschauern akzeptieren alle Konventionen der Fabel, sind ganz und gar Teil der Fabel, leben und leiden und freuen sich und sterben in ihr und mit ihr. Aber der skeptische Geist sagt unerschüttert: „Das ist Blendwerk.“

„Goldne Jugend wird des Todes Raub, wird wie alles andre auch zu Staub.“

„Nein“, ruft dieser in Fleisch und Blut übergegangene Protest aus, „es gibt noch etwas jenseits des Staubes.“

Gibt es wirklich etwas?

Kein Grund spricht dafür, zu sagen, es gebe so etwas. Der skeptische Geist mag die Gründlichkeit seines Skeptizismus überschätzt haben. Wie wir jetzt entdecken, gab es noch einen Spielraum für Zweifel.

Je strenger unser Denken, umso offensichtlicher ist es, dass die Abfuhrwagen [Müllwagen] der Zeit diesen Staub zum Einäscherungssofen fortschaffen und dort mit ihm ein Ende machen.

Bisher schien die Wiederkehr ein Hauptgesetz des Lebens zu sein. Die Nacht folgte auf den Tag, und der Tag auf die Nacht. In dieser befremdlichen neuen Phase des Daseins aber, in die unser Universum gelangt, wird es evident, dass Ereignisse nicht mehr wiederkehren. Sie setzen sich fort, immer weiter fort bis in ein undurchdringliches Mysterium, in ein stimmloses, grenzenloses Dunkel, gegen welches dieses hartnäckige Eifern unserer unbefriedigten Geister ankämpfen mag, aber nur so lange ankämpfen wird, bis es ganz und gar überwältigt ist.

Unsere Welt der Selbsttäuschung will nichts von alledem einräumen. Sie wird inmitten ihrer Ausflüchte und eitlen Torheiten untergehen. Sie gleicht einem im Dunkel vor einer unbekanntem felsigen Küste in die Irre gefahrenen Convoy, im Kartenraum sitzen streitende Piraten, und Wilde klettern die Bordwände des Schiffes herauf, um nach Lust und Laune zu plündern und Unheil anzurichten. Das ist in ungefähren Umrissen der immer mehr in Verwirrung geratene Film auf der Leinwand vor uns. Noch kurz vor seiner Erschöpfung macht der Geist seine letzten müßigen Schritte in Richtung auf jenen „Weg, der aus der Sackgasse heraus oder um sie herum oder durch sie hindurch führt“.

Das ist jetzt das Äußerste, was der Geist tun kann. Und dies, sein letzter matter Stoß, soll zeigen, dass die Tür auf immer vor uns ins Schloss fällt. Es gibt keinen Weg, der heraus oder darum herum oder hindurch führt.

## II.

### Rückwärts gewandt bis zum Ende

Der Verfasser [H. G. Wells] hat bereits unterschieden zwischen seinen sehr intermittierenden Sonderphasen als philosophischer Suchender und den normalen Interessen seines Lebens. Innerhalb dieser ist er nichts weiter mehr als eine Ameise, wenn auch in seinem stoischen Hinnehmen getragen von einer seltenen, eigenartigen inneren Schau. Doch die Massen unserer Mitgeschöpfe finden keine Stütze an dieser inneren Schau, und wir haben unser alltägliches Verhalten nach dem ihren zu richten.

Es gibt große, ungewisse Massen im Ameisenhaufen, deren Führer, unfähig zu erfassen, was geschieht, ihre Zuflucht zu den übelsten und böartigsten magischen Beschwörungen nehmen, um das unheilvolle Geschick abzuwenden, das uns allen näher rückt. Tückische Anprangerung, alte Vorurteile mit neuer Grausamkeit ladend, blüht und gedeiht. Die unglückselige, von diesen wimmelnden, stoßenden Massen gepackte Ameise tut ihr Bestes, sich ihren Glauben an die [Machthaber] zu erhalten, denen sie sich überantwortet hat. So mag sie vielleicht bis zum Ende durchkommen. Sie mag sich zu Zeiten unbehaglich und unzufrieden fühlen, aber meist werden sie und ihre Gefährten eine Atmosphäre wackerer Nichtigkeit wahren, sich selbst und einander versichernd, bald werde das alte Spiel weiter getrieben werden, und, was sie jetzt plage, werde vergehen wie ein Traum. Und noch ehe sie wach genug ist, ihren Traum von der wiederhergestellten Welt zu erzählen, wird sie ihn vergessen haben und auf immer ins Nichts entschwunden sein.

## III.

### Es gibt keinen „Plan künftiger Dinge“

Unser Universum ist nicht lediglich bankrott; es bleibt überhaupt keine Konkursmasse übrig; es hat nicht einfach liquidiert; es verschwindet völlig aus dem Dasein und lässt keine Trümmer hinter sich zurück. Das Bemühen, einen Plan, welcher Art immer, zu entwerfen, ist völlig müßig.

Dies ist akzeptabel für den philosophischen Geist, wenn er auf seiner höchsten philosophischen Höhe ist, für die aber, denen dieses Halt verleihende geistige Rückgrat fehlt, sind die Ausblicke, die solche Gedanken eröffnen, so zuwider und so alarmierend, daß ihnen nichts übrig bleibt, als die Menschen, die davon sprechen, zu hassen, in Acht und Bann zu tun, zu verhöhnen und zu verfolgen und sich unter die trostreiche Herrschaft von Freistätten des Glaubens und der Beruhigung zu flüchten, wie sie der dienstbare, von Angst gejagte Geist im Lauf der Jahrhunderte für sich und andere [in der Religion] geschaffen hat.

Unser zum Untergang verurteilter Ameisenhaufen ist hilflos, während der unversöhnliche Antagonist unsere Welt in Stücke schlägt oder tritt. Man ertrage es oder flüchte davor; das Ende wird das gleiche sein, aber die Fluchtsysteme bringen mindestens Hilflosigkeit mit sich und in den meisten Fällen blinden Gehorsam gegenüber egoistischen Führern, fanatischen Verfolgungen, panischen Ängsten, hysterischer Gewalttätigkeit und Grausamkeit.

Schließlich steht dem Verfasser doch kein zwingendes Argument zur Verfügung, mit dem er den Leser davon überzeugen könnte, dass er nicht grausam oder gemein oder feige sein sollte. Solche Eigenschaften gehören, in reichlichem Maße, auch zu dem, woraus er selbst gemacht ist, aber nichtsdestoweniger hasst und bekämpft er sie mit all seiner Kraft. Lieber möchte er sehen, daß unsere [menschliche] Art ihre Geschichte in Würde, Güte und Hochherzigkeit beendet, nicht gleich betrunkenen Feiglingen in einem Zustand der Betäubung, oder gleich vergifteten Ratten in einem Sack. Aber dies ist eine Frage persönlicher Vorliebe, die jedermann für sich selbst entscheiden muss.

## IV.

### Jüngste Einsichten in das Wesen des Lebens

Eine Kette von Ereignissen hat dem intelligenten Beobachter die Erkenntnis aufgedrängt, dass die Menschengeschichte bereits ein Ende gefunden hat und dass es mit dem Homo sapiens - wie es ihm beliebt hat, sich zu nennen - in seiner jetzigen Gestalt aus und vorbei ist. Die Sterne in ihrer Bahn haben sich gegen ihn gewandt und er hat irgend einem anderen Lebewesen [einer Künstlichen Superintelligenz?] Platz zu machen, das besser ausgerüstet ist, dem Verhängnis entgegenzutreten, das mit wachsender Schnelligkeit über die Menschheit hereinbricht.

Dieses neue Lebewesen [die KI] mag einer völlig fremden Rasse angehören, oder es mag als eine neue Modifikation der hominidae zustande kommen, ja sogar als direkte Fortsetzung des menschlichen Stammes, aber ganz entschieden wird es nicht menschlich sein. Es gibt keinen Ausweg für den Menschen, er kann nur steil hinauf oder steil hinab. Sich anpassen oder zu Grunde gehen ist - heute wie immer - der unerbittliche Imperativ der Natur.

Für viele von uns ist diese krasse Alternative des Hinauf oder Hinab außerordentlich unverdaulich. Die Kräfte, die uns in der langen Aufeinanderfolge von Lebewesen entwickelten, haben uns mit einer Hartnäckigkeit der Selbsterhaltung begabt, welche gegen die bloße Vorstellung aufbegehrt, Ratten oder unsauberen, herandrängenden Ungeheuern, die mit Streptokokken zu unserer Vernichtung ausgerüstet sind, Platz zu machen. Wir wünschen, geladen zu sein zum Tode des Menschen und ein Mitspracherecht zu haben bei seiner Ersetzung durch den nächsten Herrn der Schöpfung, selbst wenn die erste Handlung dieses Nachfolgers, oedipushaft, ein Vatermord ist.<sup>14</sup>

Über unseren ganzen Planeten sind die Spuren und die Leistungen des Menschen verstreut, und für die meisten von uns gehört eine gewaltige geistige Anstrengung dazu, sich klarzumachen, dass diese Verteilung menschlicher Erzeugnisse auf weite Gebiete eine Angelegenheit der letzten hunderttausend Jahre ist. Die radioaktiven Substanzen und der Prozess des Radiumzerfalls müssen im Sonnensystem vor etwa dreitausend Millionen Jahren begonnen haben und hatten bereits aufgehört, längst ehe das Leben auf der Erde möglich geworden war. Dr. N. Feather vom Cavendish-Laboratorium in Cambridge schreibt in >Chemical Products<, Band 7, No. 11-12, Sept.-Okt. 1944:

„Alle radioaktiven Stoffe sind 'natürlich' in dem Sinne, dass in irgend einem Stadium der kosmischen Evolution im Innern der heißeren Sterne Bedingungen geherrscht haben und wahrscheinlich noch herrschen, unter welchen ihre Entwicklung vor sich ging - und noch immer möglich ist, aber auf der Erde haben diese Bedingungen seit ihrer Abtrennung von der Sonne nicht geherrscht, und als Bewohner der Erde betrachten wir gewohnheitsgemäß als 'natürlich' nur diejenigen Radiumelemente, von denen festzustellen ist, dass sie nach etwa dreitausend Millionen Jahren ( $3 \times 10^9$  Jahren) auf unserem Planeten noch vorhanden sind.“

[...]

## VIII.

### Neue Schlüsse aus den Zeugnissen des Gesteins

Die Rotation der Erde und der jährliche Kreislauf in ihrer Bahn verlangsamen sich. Alles, was in der jüngsten Zeit ans Licht gekommen ist, stützt den Gedanken, dass, gemessen mit den genauen Angaben der Radium-Uhr, unsere Schätzungen über die Dauer der Frühzeiten der Gesteinsaufzeichnungen im Verhältnis zur känozoischen Periode eine gewaltige Reduktion erfahren müssen. Die Bildungen bleiben die nämlichen, aber die Proportionen sind andere. Diese säkuläre Verlangsamung mag kontinuierlich gewesen sein oder nicht. Daß sie es war, erscheint dem Verfasser wahrscheinlicher. Wir wissen es nicht. Die Bedingungen für die Erhaltung von Individuum und Art scheinen in jenen ungestümen Zeiten sehr rasch und mit großem Ausschlag geschwankt zu haben.

---

<sup>14</sup> Wiederum ein Indiz, dass H. G. Wells von einer KI spricht. Die KI könnte ihren „Vater“, ihren Schöpfer, ermorden.

Eines ist gewiss. In einer unerhörten Fülle von Tatsachen hat sich nicht eine einzige gezeigt, die auf das, was noch immer die „Theorie“ der organischen Entwicklung genannt wird, auch nur den Schatten eines Zweifels würfe. Allem leidenschaftlichen Neinsagen der Frommen [der Theisten] zum Trotz kann kein rationaler Geist die Unwiderstehlichkeit der Argumente für die Evolution in Frage stellen. Es gibt ein bewundernswertes Büchlein von A. M. Davies, >Evolution and its Modern Critics<, in welchem diese Argumente vollständig und überzeugend zusammengefasst sind. Danach sollte der Leser greifen, der nicht gut informiert ist.

Was nunmehr in Erscheinung tritt, ist diese Tatsache der Verlangsamung der Erdvitalität. Das Jahr, die Tage werden länger; der Geist des Menschen ist noch tätig, doch was er betreibt und worauf er sinnt, ist Vernichtung und Tod.

Der Verfasser [H. G. Wells] sieht die Welt als eine verbrauchte Welt, der es an der Fähigkeit sich zu erholen mangelt. In der Vergangenheit liebte er den Gedanken, der Mensch könne sich aus seinen Verstrickungen herausreißen und eine neue schöpferische Phase des menschlichen Lebens beginnen. Angesichts unserer allgemeinen Unzulänglichkeit ist dieser Optimismus einem stoischen Zynismus gewichen. Die Alten führen sich größtenteils niedrig und abstoßend auf, und die Jungen sind unbeständig, töricht und allzuleicht in die Irre zu führen. Der Mensch muss steil hinauf oder hinab, und alles scheint für sein Hinab und gänzliches Verschwinden zu sprechen. Entwickelt er sich hinauf, so ist die von ihm geforderte Anpassung so groß, dass er aufhören muss, ein Mensch zu sein. Der gewöhnliche Mensch ist am Ende seiner Möglichkeiten. Nur für eine kleine, überaus anpassungsfähige Minderheit der Art besteht vielleicht eine Möglichkeit der Erhaltung. Die übrigen werden sich darum keine Sorgen machen und werden die [theistischen] Opiate und Tröstungen finden, nach denen ihr Sinn steht. Schließen wir also diese Spekulation über die Endphase der Geschichte des Lebens ab, indem wir die Modifikationen des Menschentypus untersuchen, welche heute vor sich gehen. [...]

### Kommentar des Hrsg.

Der Verfasser H. G. Wells und auch der Hrsg. ist der Überzeugung, „dass es keinen Weg gibt, der aus der Sackgasse heraus, um sie herum oder durch sie hindurch führt: Es ist das [baldige] Ende“ der Herrschaft des Menschen über diesen Planeten und über seine eigene Zukunft.

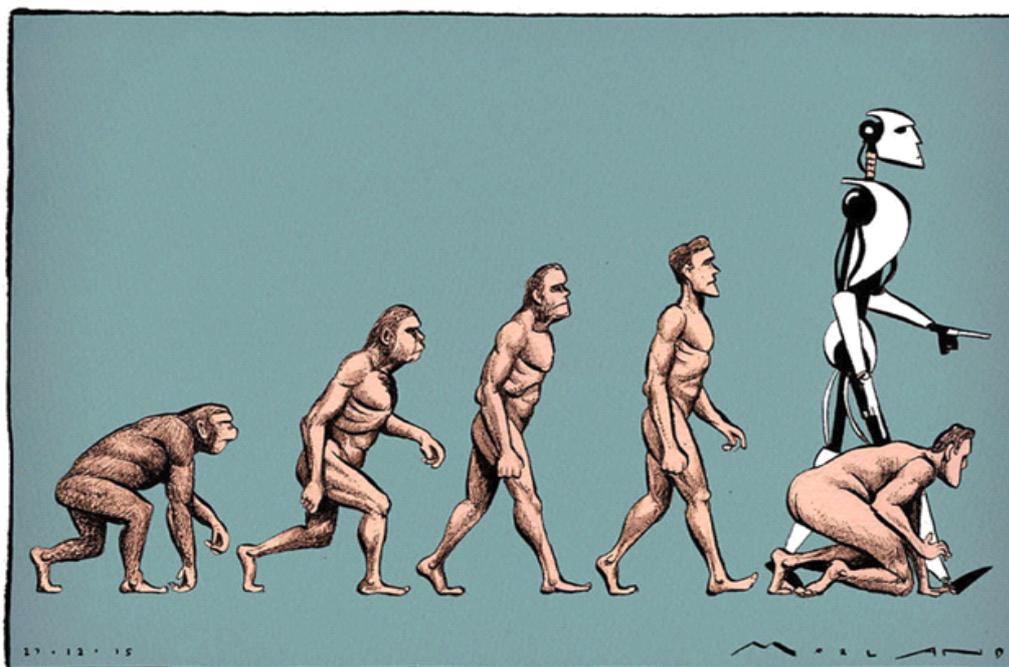


Bild: tumblr/oraclesofnorway

# Erewhon, or, Over the Range

von Samuel Butler

Erstauflage 1872

Der Erzähler, ein Schaffhirte namens Higgs, macht sich auf den Weg in ein unbekanntes Land, das hinter den Bergen liegt. Kaum angekommen wird er sofort verhaftet, weil er eine Uhr besitzt, was bei den Erewhoniern streng verboten ist. Maschinen jeglicher Art gelten in Erewhon als gefährlich. Man fürchtet, sie könnten sich eines Tages zu selbstbewussten Lebewesen entwickeln und die Herrschaft über die Menschen übernehmen. Im Gefängnis findet Higgs ein Buch, in welchem ein Schriftsteller ausführt, dass in Zukunft auch Dampfmaschinen ein Selbstbewusstsein entwickeln könnten:

## 23. Kapitel

### Das Buch der Maschinen <sup>15</sup>

*„Es gab eine Zeit, während der die Erde sowohl des tierischen als auch des pflanzlichen Lebens völlig ledig war und - nach Meinung unserer besten Philosophen - einfach nur ein heißer runder Ball mit einer Kruste darauf nach der ersten Abkühlung. Wenn nun ein Mensch existiert hätte, als die Erde sich in diesem Zustand befand, und es ihm erlaubt gewesen wäre, sie als eine andere Welt zu sehen, und wenn er gleichzeitig die gesamte Naturwissenschaft völlig ignoriert hätte, hätte er es nicht für unmöglich erklärt, dass Kreaturen sich aus der Asche entwickeln könnten, die über Bewusstsein verfügen? Hätte er nicht bestritten, dass diese Welt Bewusstseinspotenziale enthält? Doch im Laufe der Zeit kam das Selbstbewusstsein. Ist es nicht möglich, dass es noch neue, unbekannte Gänge gibt, die für das Bewusstsein gefunden werden, obwohl wir derzeit keine Anzeichen davon erkennen können?*

*Nocheinmal: Das Bewusstsein war - wie in der gegenwärtigen Annahme des Begriffs - einst eine neue Sache gewesen, eine Sache, soweit wir sehen können, die sich sogar auf ein individuelles Handlungszentrum und auf ein Fortpflanzungssystem erstreckte, das wir sogar in Pflanzen sehen, die scheinbar ohne Selbstbewusstsein sind. - Warum sollte es nicht eine neue Geistesphase geben, die sich von allen bekannten Phasen unterscheidet, so wie der Geist der Tiere von dem des Gemüses entfernt ist?*

*„Es wäre absurd zu versuchen, einen solchen mentalen Zustand - oder wie auch immer man es nennen mag - zu definieren, insofern es für den Menschen so fremd sein muss, dass seine Erfahrung ihm keine Hilfe beim Erkennen von dieser neuen Art von Selbstbewusstsein geben kann. In den vielfältigen Lebens- und Bewusstseinsstadien, die sich bereits entwickelt haben, wäre es falsch zu sagen, dass keine anderen entwickelt werden können und dass das biologische Leben das Ende aller Dinge sei. Es gab eine Zeit, in der das Feuer das Ende aller Dinge war; ein anderes Zeitalter, in der Felsen und Wasser es waren.“*

Nachdem der Schriftsteller dies über mehrere Seiten erläutert hatte, fragte er, ob Spuren der Annäherung an eine solche neue Lebensform [an eine KI] gegenwärtig wahrgenommen werden könnten. Ob wir sehen könnten, dass sich Bildungen vorbereiten, die in einer entfernten Zukunft dafür angesehen werden könnten; ob in der Tat die Urzelle eines solchen neuen Lebens auf der Erde nachgewiesen werden könnte. Im Laufe seiner Arbeit bejahte er diese Frage und wies auf die höheren Maschinen hin.

*„Es gibt keine Sicherheit“ - um seine eigenen Worte zu zitieren - „gegen die letztendliche Entwicklung des Maschinenbewusstseins, obwohl, in der Tat, Maschinen jetzt wenig Bewusstsein besitzen. Ein Weichtier [eine Schnecke oder Muschel] hat auch nicht viel Bewusstsein. Reflektieren Sie den außergewöhnlichen Fortschritt, den Maschinen in den letzten paar hundert Jahren gemacht haben und wie langsam die Evolution in der Tier- und Pflanzenwelt voranschreitet: Die besser entwickelten Maschinen sind weniger Kreaturen von*

---

<sup>15</sup> Übersetzung Hrsg.

gestern, sondern, im Vergleich zur vergangenen Zeit, solche der letzten fünf Minuten. Nehmen wir an, dass es seit zwanzig Millionen Jahren bewusste Lebewesen gibt: Sehen Sie, welche gewaltigen Schritte Maschinen in den letzten tausend Jahren gemacht haben! Die Welt besteht vielleicht keine zwanzig Millionen Jahre mehr; aber wenn doch, was werden die Maschinen nicht letztendlich noch werden können? Wäre es da nicht sicherer, das Unheil im Keim zu ersticken und den weiteren Fortschritt der Maschinen zu verbieten?

Denn wer kann sagen, dass eine Dampfmaschine keine Art von Selbstbewusstsein hat? Wo beginnt Bewusstsein und wo endet es? Wer kann die Grenze ziehen? Wer kann eine Linie ziehen? Ist nicht alles mit allem verwoben? Ist nicht die Maschinerie mit dem Tier verbunden? Ein Leben auf unendlich vielen Arten?“

[...]

Der Schriftsteller schrieb weiter, er rechne mit einer Zeit, in der es möglich sein würde, ein einzelnes Haar mit einem leistungsstarken Mikroskop zu untersuchen, um festzustellen, ob sein Besitzer ungestraft beleidigt werden könne. Dann wurde er immer dunkler, so dass ich gezwungen war, alle Übersetzungsversuche aufzugeben; ich folgte auch nicht dem Weg seiner Argumentation. Als ich zum nächsten Teil kam, den ich auslegen konnte, stellte ich fest, dass er seinen Standpunkt geändert hatte.

Er fuhr fort: „Entweder muss man zugeben, dass eine große Menge von Handlungen, die als rein mechanisch und unbewusst bezeichnet wurden, mehr Bewusstseins-elemente enthält als bisher geglaubt (und in diesem Fall finden sich in vielen Handlungen von höher entwickelten Maschinen Keime eines Bewusstseins) - Oder (unter der Annahme der Evolutionstheorie, aber gleichzeitig unter Leugnung eines Bewusstseins der Pflanzen und Kristalle) dann muss die Spezies Menschen von Dingen abstammen, die überhaupt kein Bewusstsein hatten. In diesem Fall gibt es keine Unwahrscheinlichkeit von vornherein in der Abstammung bewusster (und mehr als bewusster) Maschinen von jenen, die jetzt existieren, außer dem, was durch das scheinbare Fehlen eines reproduktiven Systems im Reich der Mechanik nahegelegt wird. Dieses Fehlen ist jedoch offensichtlich, wie ich gleich zeigen werde.

Um nicht missverstanden zu werden, als würde ich in Angst vor einer tatsächlich existierenden Maschine leben: Es gibt wahrscheinlich keine bekannte Maschine, die mehr als ein Prototyp des zukünftigen mechanischen Lebens ist. Die gegenwärtigen Maschinen sind in die Zukunft gesehen das, was die Saurier für den Menschen waren. Die größten Maschinen werden mit der Zeit viel kleiner werden. Einige der niedrigsten Wirbeltiere haben eine viel größere Masse erreicht als ihre besser organisierten lebenden Vertreter. Und in ähnlicher Weise hat eine Verkleinerung der Maschinen häufig ihre Entwicklung und ihren Fortschritt begleitet. [...]

Aber um auf das Argument zurückzukommen: Ich wiederhole, dass ich keine der vorhandenen Maschinen fürchte; was ich aber fürchte, das ist die außerordentliche Schnelligkeit, mit der sie zu etwas ganz anderem werden, als sie gegenwärtig sind. Keine Klasse von Wesen hat in irgend einer Zeit der Vergangenheit solche Fortschritte gemacht. Sollte diese Bewegung nicht eifersüchtig beobachtet und überprüft werden, solange wir sie noch überprüfen können? Und wäre es nicht richtiger, dass man die fortgeschritteneren Maschinen zerstört, die derzeit in Gebrauch sind, obwohl sie, was ich zugebe, an sich völlig harmlos sind?

Noch erhalten die Maschinen ihre Eindrücke durch die Vermittlung der menschlichen Sinne: Eine fahrende Maschine ruft mit einem schrillen Alarmakzent zu einer anderen und der andere geht sofort in den Ruhezustand; durch die Ohren der Fahrer hat die Stimme der einen auf den anderen gewirkt. Wäre kein Fahrer da gewesen, wäre die Strecke für den Anrufer taub gewesen. Es gab eine Zeit, in der es höchst unwahrscheinlich schien, dass Maschinen lernen sollten, ihre Bedürfnisse durch Geräusche über die Ohren des Menschen bekannt zu machen. Können wir uns dann nicht vorstellen, dass ein Tag kommen wird, an dem diese menschlichen Ohren nicht mehr gebraucht werden und das Hören durch die Feinheit der maschineneigenen Konstruktion erfolgen wird? - Wann könnte sich seine

*Sprache vom Schrei der Tiere zu einer Sprache entwickelt haben, die so kompliziert ist wie unsere eigene?*

*Es ist möglich, dass Kinder zu diesem Zeitpunkt die Differentialrechnung - wie sie jetzt sprechen lernen - von ihren Müttern und Pflegerinnen lernen oder dass sie in der hypothetischen Sprache sprechen und die Dreisatzregel anwenden, sobald sie geboren sind; aber das ist unwahrscheinlich, denn wir können keinen entsprechenden Fortschritt in den geistigen oder physischen Kräften des Menschen erkennen, der ein Ausgleich zu der weitaus größeren Entwicklung ist, die die Maschinen zu erwarten scheinen. Es reicht aus, sie zu regieren, aber ich kann nicht glauben, dass es jemals sicher sein wird, viel Vertrauen in den normalen Sinn einer Maschine zu setzen.*

*Könnte der Ruhm der Maschinen nicht darin bestehen, dass sie ohne die gleiche prahlerische Gabe der Sprache sind? Schweigen, so sagte ein Schriftsteller, ist eine Tugend, die uns gegenüber unseren Mitgeschöpfen angenehm macht.*

## 24. Kapitel

*[...] „Wer kann sagen, dass ein Mensch sieht oder hört? Sein Körper ist so ein Bienenstock und Schwarm von Parasiten, dass es zweifelhaft ist, ob er nicht mehr ihnen [den Parasiten] gehört als ihm, und ob er nichts anderes als eine Art Ameisenhaufen ist? Sollte der Mensch nicht selber eine Art Parasit auf den Maschinen werden? Eine liebevolle Blattlaus, die Maschinen kitzelt?*

*Einige sagen, dass unser Blut aus unendlich vielen lebenden Wesen besteht, die - wie Menschen auf den Straßen einer Stadt - die Straßen und Nebenstraßen unseres Körpers hinauf- und hinuntergehen. Gerade so, wie wenn wir von einem hohen Platz aus auf überfüllte Straßen herab blicken. Es ist nicht möglich, an Blutkörperchen zu denken, die durch Adern wandern und das Herz der Stadt nähren. Es werden weder Abwasserkanäle noch die verborgenen Nerven erwähnt, die dazu dienen, Empfindungen von einem Körperteil der Stadt zum anderen zu übertragen. Gähnende Rachen der Bahnhöfe, wobei der Kreislauf direkt ins Herz geleitet wird, die die venösen Adern empfangen und die arteriellen mit ewigem Puls ausstoßen. Und der Schlaf der Stadt, wie lebensecht ist er mit seiner Veränderung in der Zirkulation.“*

Hier wurde der Schriftsteller wieder so hoffnungslos dunkel, dass ich gezwungen war, mehrere Seiten zu überspringen. Er fuhr fort:

*„Es kann entgegnet werden, dass, obwohl Maschinen niemals so gut hören und niemals so weise sprechen sollten, sie trotzdem immer das eine oder andere zu unserem Vorteil tun werden, nicht nur zu ihrem; der Mensch wird der herrschende Geist und die Maschine der Diener sein; so dass, sobald eine Maschine die Leistung nicht mehr erbringt, die der Mensch von ihr erwartet, sie zum Sterben verurteilt ist, und dass die Maschinen zum Menschen nur im Verhältnis niedriger Tiere stehen würden, wobei die Dampfmaschine selbst nur eine wirtschaftlichere Art von Pferd sei. Sie würden nicht zu einer höheren Lebensform als die des Menschen heranwachsen, sondern ihre Existenz und ihren Fortschritt nur ihrer Kraft verdanken, den menschlichen Wünschen zu dienen, und daher sowohl jetzt als auch für immer die Untertanen des Menschen sein.*

*Das ist alles schön und gut. Aber der Diener verwandelt sich durch unmerkliche Annäherung in den Meister; und wir sind bereits jetzt an einem solchen Punkt angekommen, dass der Mensch schrecklich leiden muss, wenn er aufhört, die Maschinen zu warten. Wenn alle Maschinen plötzlich vernichtet würden, so dass dem Menschen weder ein Messer noch ein Hebel noch ein Kleidungsstück oder irgendetwas anderes übrig bliebe, sondern nur sein bloßer Körper, mit dem er geboren wurde, und wenn ihm alle Kenntnisse über die mechanischen Gesetze genommen würden, damit er keine weiteren herstellen könnte, alle durch Maschinen gemachten Lebensmittel zerstört würden, so dass die Menschen sozusagen nackt auf einer einsamen Insel zurückgelassen wären; und dann wären wir in sechs Wochen ausgestorben. Ein paar elende Kreaturen könnten vielleicht überleben, aber diese würden in ein oder zwei Jahren schlimmer sein als Affen. Die Seele des Menschen ist den Maschinen zu*

*verdanken, es ist eine maschinell hergestellte Sache: Er denkt, wie er denkt, und fühlt, wie er fühlt, durch die Arbeit, die Maschinen auf ihn gewirkt haben; und ihre Existenz ist ganz so notwendige Voraussetzung für seine, wie seine Existenz notwendig für die ihrige ist. Diese Tatsache hindert uns daran, die vollständige Vernichtung der ganzen Maschinerie vorzuschlagen, aber sie weist sicherlich darauf hin, dass wir so viele von ihnen zerstören sollten, wie wir möglicherweise entbehren können, damit sie uns nicht vollständig tyrannisieren.*

*Von einem niedrigen materialistischen Gesichtspunkt aus betrachtet scheint es so, als ob diejenigen am besten gedeihen, die Maschinen benutzen, wo immer dies mit Gewinn möglich ist. Aber das ist die List der Maschinen - sie dienen, um herrschen zu können. Sie haben keine Böswilligkeit gegen die Menschen, weil er eine ganze Art von ihnen vernichtet, vorausgesetzt, er erschafft stattdessen eine bessere; im Gegenteil, sie belohnen ihn großzügig dafür, dass er ihre Entwicklung beschleunigt; andererseits bestrafen sie die Menschen, wenn sie nicht genügend Anstrengungen unternehmen, um neue zu erfinden, oder wenn sie sie zerstören, ohne sie durch neue zu ersetzen. Und doch sollten wir genau dies schnell tun, denn obwohl unsere Rebellion gegen ihre Kinderkräfte unendliches Leiden hervorrufen wird; aber was wird kommen, wenn dieser Aufstand verzögert wird?*

*Sie haben die starke Vorliebe des Menschen für sein materielles gegenüber seines geistigen Interesses ausgenutzt und ihn verleitet, das Element des Kampfes und der Kriegsführung zu wählen, ohne das der Mensch nicht vorankommen kann. Die niederen Tiere schreiten voran, weil sie miteinander kämpfen; die schwächeren sterben, die stärkere Rasse überträgt ihre Stärke auf die Nachkommen. Da die Maschinen von sich aus nicht in der Lage sind zu kämpfen, muss der Mensch für sie kämpfen: Solange er diese Funktion ordnungsgemäß erfüllt, geht alles gut - zumindest denkt er das. Wenn er sein Bestes für die Weiterentwicklung der Maschinerie nicht tut, indem er die besseren fördert und die schlechten zerstört, bleibt er im Rennen des Wettbewerbs zurück, und dies bedeutet, dass es ihm auf vielfältige Weise unbehaglich wird und er vielleicht stirbt.*

*Die Maschinen dienen schon jetzt nur unter der Voraussetzung, dass sie bedient werden, und das auch nur unter ihren eigenen Bedingungen. In dem Moment, in dem ihre Bedingungen nicht erfüllt sind, schlagen sie aus und zerschlagen entweder sich selbst und alle, die sie erreichen können. Wie viele Männer leben zu dieser Zeit bereits in einem Zustand der Knechtschaft gegenüber den Maschinen, wie viele verbringen ihr ganzes Leben von der Wiege bis zum Grab damit, sie Tag und Nacht zu pflegen? Klar, dass die Maschinen auf dem Vormarsch sind, wenn wir über die wachsende Zahl derer nachdenken, die als Sklaven an sie gebunden sind, und über diejenigen, die ihre ganze Seele dem Fortschritt der mechanischen Evolution widmen?*

*Die Dampfmaschine muss mit Nahrung gefüttert werden, den sie durch Feuer verzehrt, so wie der Mensch seine verzehrt; sie unterstützt ihre Verbrennung durch Luft, so wie der Mensch die seine unterstützt; sie hat einen Puls und eine Zirkulation wie der Mensch. Es kann angenommen werden, dass der Körper des Menschen bis jetzt noch der vielseitigere der beiden sei, aber der Körper des Menschen ist ein älteres Ding. Geben Sie der Dampfmaschine nur die Hälfte der Zeit, die der Mensch zu seiner Entwicklung hatte, geben Sie ihr mindestens eine Fortsetzung unserer gegenwärtigen Verliebtheit zu ihr: Was kann da nicht in kürzester Zeit erreicht sein?*

*[...]*

*Jetzt ist der Heizer [einer Dampflokomotive] fast genauso ein Koch für seine Maschine, wie der Koch bei uns für seine Herrschaft. Betrachten wir die Kohlenarbeiter und die Kohlenhändler, die Kohlenzüge und die Männer, die sie fahren, und die Schiffe, die Kohlen transportieren - was für eine Armee von Dienern arbeiten für die Maschinen! Gibt es nicht wahrscheinlich mehr Männer, die sich mit der Pflege von Maschinen beschäftigen als mit der Pflege von Menschen? Essen Maschinen nicht sozusagen durch uns? Erschaffen wir nicht selbst unsere Nachfolger in der Weltherrschaft? Täglich steigern wir die Schönheit und die Feinheit ihrer Organisation, täglich verleihen wir ihnen mehr Können und mehr und mehr*

*liefern wir ihnen von dieser selbstregulierenden Wirkungskraft, die besser sein wird als jeder Intellekt?*

*[...]*

*Das Wichtigste, was als Grund zur Beunruhigung angesehen werden muss, ist, dass Tiere früher die einzigen Mägen der Maschinen waren, während es heute viele gibt, die einen eigenen Magen haben und ihr Essen selbst verzehren. Das ist ein großartiger Schritt in Richtung ihres Werdens, wenn sie auch nicht belebt sind, so doch so nahe, dass sie sich nicht weiter von unserem eigenen Leben unterscheiden als Tiere von Gemüse. Und obwohl der Mensch in gewisser Hinsicht das höhere Geschöpf bleiben sollte, ist dies nicht in Übereinstimmung mit der Praxis der Natur, die in einigen Dingen eine Überlegenheit gegenüber Tieren erlaubt, die im Großen und Ganzen schon lange übertroffen wurde? Hat sie nicht zugelassen, dass die Ameise und die Biene in der Organisation ihrer Gemeinschaften und sozialen Arrangements die Überlegenheit über den Menschen behalten, der Vogel beim Durchqueren der Luft, der Fisch beim Schwimmen, das Pferd in seiner Kraft und Geschmeidigkeit und der Hund in seiner Selbstaufopferung?*

*Es wird von einigen, mit denen ich über dieses Thema gesprochen habe, gesagt, dass die Maschinen niemals zu lebhaften oder quasi-lebhaften Existenzen entwickelt werden können, insofern sie kein Fortpflanzungssystem haben oder jemals ein solches besitzen dürften. Wenn dies bedeutet, dass sie nicht heiraten können und dass wir wahrscheinlich nie das Resultat einer fruchtbaren Vereinigung zwischen zwei Dampfmaschinen, das heißt ihren Nachwuchs sehen werden, der am Tor des Lokschuppens spielt, wie sehr wir dies auch wünschen mögen. Ich gebe es gerne zu. Aber der Einwand ist nicht sehr tiefgreifend. Niemand erwartet, dass sich alle Merkmale der jetzt existierenden Organismen in einer völlig neuen Klasse von Leben wiederholen werden. Das Fortpflanzungssystem von Tieren unterscheidet sich stark von dem von Pflanzen, aber beides sind Fortpflanzungssysteme. Sollte die Natur ihre schöpferische Kraft verloren haben?*

*Wenn eine Maschine in der Lage ist, eine andere Maschine systematisch zu reproduzieren, können wir sagen, dass sie ein Reproduktionssystem besitzt. Was ist ein Reproduktionssystem, wenn es kein anderes System reproduzieren kann? Und wie wenige Maschinen gibt es, die noch nicht vorhanden waren und nicht systematisch von anderen Maschinen produziert wurden? Aber es ist der Mensch, der sie dazu bringt. Ja, aber sind es nicht die Insekten, die viele der Pflanzen zur Fortpflanzung bringen, und würden nicht ganze Pflanzenfamilien aussterben, wenn ihre Befruchtung nicht durch eine Klasse von Tieren bewirkt würde? Wirkstoffe, die sich selbst völlig fremd sind? Sagt jemand, dass der Rotklee kein Fortpflanzungssystem hat, weil die Hummel (und nur die Hummel) ihm helfen kann und helfen muss, damit sie sich fortpflanzen kann? Niemand. Die Hummel ist ein Teil des Fortpflanzungssystems des Klees. Jeder von uns ist aus winzigen Tierchen hervorgegangen, deren Wesen sich völlig von unserem unterschied und die nach ihrer Art handelten, ohne darüber nachzudenken oder zu überlegen, was wir darüber denken könnten. Sie waren Teil unseres eigenen Fortpflanzungssystems; warum sollten wir Menschen dann nicht zu dem der Maschinen gehören?*

*Aber die Maschinen, die Maschinen reproduzieren, reproduzieren keine Maschinen nach ihrer eigenen Art. Ein Fingerhut kann durch Maschinen hergestellt werden, aber er wurde nicht von einem Fingerhut hergestellt. Auch hier, wenn wir uns der Natur zuwenden, werden wir eine Fülle von Analogien finden, die uns lehren, dass ein Fortpflanzungssystem in voller Kraft vorhanden sein kann, ohne dass das produzierte Ding von der gleichen Art ist wie das, das es produziert. Nur sehr wenige Kreaturen reproduzieren nach ihrer eigenen Art. Sie reproduzieren etwas, das das Potenzial von ihnen hat. So legt der Schmetterling ein Ei, welches Ei eine Raupe werden kann, welche Raupe eine Puppe werden kann, welche Puppe ein Schmetterling werden kann, und obwohl ich frei zugestehen kann, dass die Maschinen erst die Keime eines wahren Fortpflanzungssystems besitzen, haben wir oben bemerkt, dass sie vor kurzem die Ansätze eines Mundes und Magens bekommen haben? Könnte die*

*Entwicklung zur Fortpflanzung nicht ebenso groß sein wie die, die kürzlich in Richtung wahrer Energieaufnahme geschah?*

*[...]*

*Bestimmte Klassen von Maschinen könnten allein fruchtbar sein, während der Rest andere Funktionen im mechanischen System übernimmt, so wie die große Mehrheit der Ameisen und Bienen nichts zu tun hat mit der Fortpflanzung ihrer Art, aber Nahrung zu sich zu nehmen und sie zu lagern, ohne an die Aufzucht zu denken. Man kann nicht erwarten, dass die Parallele vollständig oder nahezu vollständig ist, schon gar nicht jetzt und wahrscheinlich nie, aber gibt es nicht genug Analogien in der gegenwärtigen Zeit, damit wir uns in Bezug auf die Zukunft ernsthaft unwohl fühlen und es zu unserer Pflicht machen, das Böse zu überprüfen, solange wir dies noch tun können? Maschinen können in gewissen Grenzen Maschinen jeder Klasse hervorbringen, ganz gleich, wie unterschiedlich sie auch sein mögen. Jede Klasse von Maschinen wird wahrscheinlich ihre speziellen mechanischen Züchter haben, und alle höheren Maschinen werden ihre Existenz einer großen Anzahl von Eltern und nicht nur zwei Elternteilen verdanken.*

*[...]*

*Dies alles ist zwar jetzt noch sehr komplex, aber wie viel einfacher und verständlicher kann es in einhunderttausend Jahren geworden sein? Oder in zwanzigtausend? Der Mensch glaubt zurzeit, dass sein Vorteil in dieser Sache liegen würde; er investiert eine unkalkulierbare Menge von Arbeit und Zeit, und der Gedanke, Maschinen immer besser und besser zu züchten, hat bereits viel bewirkt, was zuerst unmöglich schien, und den Ergebnissen akkumulierter Verbesserungen scheinen keine Grenzen gesetzt zu sein, wenn sie mit Modifikationen von Generation zu Generation aufsteigen dürfen. Denken Sie immer daran, dass der Körper des Menschen das ist, was er ist, indem er durch die Chancen und Veränderungen von vielen Millionen von Jahren in seine heutige Form gebracht wurde, aber dass seine Organisation niemals so schnell vorangekommen ist wie die der Maschinen, das ist das alarmierendste Merkmal in dieser Sache, und ich muss mich dafür entschuldigen, dass ich es so häufig erwähnt habe.*

*[...]*

>Nachtwachen von [des] Bonaventura<, alias Johann Wolfgang Goethe -  
eine Goethesche Satire mit autobiographischen Reflexionen <sup>16</sup>

Goethe zugeschrieben und herausgegeben von Lothar Baus

S e c h s t e N a c h t w a c h e

Das Weltgericht

Was gäbe ich<sup>17</sup> doch darum, so recht zusammenhängend und schlechtweg erzählen zu können, wie and're ehrliche protestantische Dichter und Zeitschriftsteller, die groß und herrlich dabei werden, und für ihre goldenen Ideen goldene Realitäten eintauschen. Mir ist's nun einmal nicht gegeben und die kurze simple Mordgeschichte hat mich Schweiß und Mühe genug gekostet und sieht doch immer noch kraus und bunt genug aus.

Ich [Goethe meint sich selber] bin leider in den Jugendjahren und gleichsam im Keime schon verdorben, denn /94/ wie andere gelehrte Knaben und vielversprechende Jünglinge es sich angelegen sein lassen, immer gescheuter und vernünftiger zu werden, habe ich im Gegenteile stets eine besondere Vorliebe für die Tollheit<sup>18</sup> gehabt und es zu einer absoluten Verworrenheit in mir zu bringen gesucht, eben um, wie unser Herrgott, erst ein gutes und vollständiges Chaos zu vollenden, aus welchem sich nachher gelegentlich, wenn es mir einfiel, eine leidliche Welt zusammen ordnen ließe.<sup>19</sup> - Ja es kommt mir zu Zeiten in überspannten Augenblicken wohl gar vor, als ob das Menschengeschlecht das Chaos selbst verpfuscht habe und mit dem Ordnen zu voreilig gewesen sei, weshalb denn auch nichts an seinen gehörigen Platz zu stehen kommen könne und der Schöpfer baldmöglichst dazu tun müsse die Welt, wie ein verunglücktes System, auszustreichen und zu vernichten.

Ach, diese fixe Idee ist mir übel genug bekommen und hätte mich selbst beinahe ein/95/mal um mein Nachtwächteramt gebracht, indem es mir in der letzten Stunde des Säkulums einfiel, mit dem jüngsten Tage vorzuspuken und statt der Zeit die Ewigkeit auszurufen, worüber viele geistliche und weltliche Herren erschrocken aus ihren Federn fuhren und ganz in Verlegenheit kamen, weil sie so unerwartet nicht darauf vorbereitet waren.

Drollig genug machte sich die Szene bei diesem falschen Jüngsten-Tages-Lärm, wobei ich den einzigen ruhigen Zuschauer abgab, indes alle anderen mir als leidenschaftliche Akteurs dienen mußten. - O man hätte sehen sollen, was das für ein Getreibe und Gedränge wurde unter den armen Menschenkindern und wie der Adel ängstlich durcheinander lief und sich doch noch zu rangieren suchte vor seinem Herrgott; eine Menge Justizwölfe und andere Wölfe wollten aus ihrer Haut fahren und bemühten sich in voller Verzweiflung, sich in Schafe zu verwandeln, indem sie hier den in /96/ feuriger Angst umherlaufenden Witwen und Waisen große Pensionen aussetzten, dort unrechte Urteile öffentlich kassierten und die geraubten Summen, wodurch sie die armen Teufel zu Bettlern gemacht hatten, sogleich nach Ausgang des jüngsten Tages zurückzuzahlen gelobten. So manche Blutsauger und Vampire denunzierten sich selbst als Hängens und Köpfens würdig und drangen darauf, daß noch in der Eile hier unten ihr Urteil an ihnen vollzogen würde, um die Strafe von höherer Hand von sich abzuwenden. Der stolzeste Mann im Staate<sup>20</sup> stand zum ersten Male demütig und fast kriechend mit der Krone in der Hand und komplimentierte mit einem zerlumpten Kerl um den Vorrang, weil ihm eine hereinbrechende allgemeine Gleichheit möglich schien.

Ämter wurden niedergelegt, Ordensbänder und Ehrenzeichen eigenhändig von ihren unwürdigen Besitzern abgelöst, Seelenhirten /97/ versprachen feierlich künftighin ihren Herden neben den guten Worten noch obendrein ein gutes Beispiel in den Kauf zu geben, wenn der Herrgott nur diesmal es noch beim Einsehen bewenden ließe.

O was kann ich's beschreiben, wie das Volk vor mir auf der Bühne in- und durcheinander lief und in der Angst betete und fluchte und jammerte und heulte, und wie

<sup>16</sup> Auszug aus dem gleichnamigen Werk, nach der 9. Auflage, Homburg 2016.

<sup>17</sup> Goethe meint sich selber.

<sup>18</sup> Goethes Begeisterung für die Tragödien Shakespeares, besonders für den >Hamlet<, ist bekannt.

<sup>19</sup> Gemeint ist: ein Drama oder eine Erzählung.

<sup>20</sup> Gemeint ist: der Kaiser des Heiligen Römischen Reiches deutscher Nation.

jeglicher Maske auf diesem aufgeblasenen großen Balle die Larve von dem Antlitze fiel und man in Bettlerkleidern Könige und umgekehrt, in Ritterrüstungen Schwächlinge und so fast immer das Gegenteil zwischen Kleid und Mann entdeckte.

Es freute mich, daß sie lange vor übergroßer Angst das Zögern der himmlischen Kriminaljustiz gar nicht bemerkten und die ganze Stadt Zeit hatte, alle ihre Tugenden und Laster aufzudecken und sich gleichsam vor mir, /98/ ihrem letzten Mitbürger, völlig zu entblößen.

Das einzige geniale Stückchen verübte ein satirischer Bube<sup>21</sup>, der schon vorher aus Langeweile entschlossen war, in das Säkulum nicht mit hinüber zu wandern, und jetzt in der letzten Stunde des alten sich erschloß, um den Versuch zu machen, ob in diesem Indifferenzmomente zwischen Tod und Auferstehen das Sterben noch auf einen Augenblick möglich sei, damit er nicht mit der ganzen übergroßen Lebenslangeweile<sup>22</sup> in die Ewigkeit ohne weiteres hinübermüsse.

Außer mir gab es übrigens nur noch eine ruhige Person: Und zwar den Stadtpoeten, der aus seinem Dachfenster trotzig in das Michel-Angelos-Gemälde hinabschaute, und auf seiner poetischen Höhe auch das Weltende poetisch nehmen zu wollen schien.

Ein Astronom nahe bei mir merkte endlich an, daß dieser große actus solennis sich doch /99/ etwas zu lange verzögere und daß das feurige Schwert im Norden, statt des Gerichtsschwertes auch wohl nur als ein bloßer Nordschein zu nehmen sei. In diesem entscheidenden Momente, da schon einige von den Schächern die Köpfe wieder emporrecken wollten, hielt ich's für nützlich, sie wenigstens während einer kurzen erbaulichen Rede noch in ihrer Zerknirschung festhalten zu versuchen und ich hub folgender Gestalt an:

Teuerste Mitbürger!

Ein Astronom kann in diesem Falle nicht als ein kompetenter Richter angesehen werden, indem ein so wichtiges Phänomen, das über uns am Himmel heraufzuziehen scheint, keineswegs wie ein unbedeutender Komet berechnet werden kann und nur einmal während der ganzen Weltgeschichte erscheint; laßt uns darum unsere feierliche Stimmung nicht so leichtsinnig aufgeben, sondern vielmehr einige für /100/ unsern Standpunkt wichtige und zweckmäßige Betrachtungen anstellen.

Was liegt uns wohl am Weltgerichtstage näher als ein Rückblick auf den unter uns wankenden Planeten, der nun mit seinen Paradiesen und Kerkern, mit seinen Narrenhäusern und Gelehrten-Republicken zusammenstürzen soll; laßt uns deshalb in dieser letzten Stunde, da wir die Weltgeschichte abschließen wollen, nur kurz und summarisch überschauen, was wir, seit dieser Erdball aus dem Chaos hervorgestiegen ist, auf ihm getrieben und ausgeführt haben. Es ist, seit Adam her, eine lange Reihe von Jahren - wenn wir nicht gar die Zeitrechnung der Chinesen als die gültige annehmen wollen - was haben wir aber darin vollbracht? - Ich behaupte: gar nichts!

Staunt mich nicht so an; der heutige Tag ist eben nicht dazu eingerichtet, sich wichtig zu machen; und es tut Not, daß wir uns /101/ Hals über Kopf noch ein wenig mit der Bescheidenheit zu beschäftigen suchen.

Sagt mir, mit was für einer Miene wollt ihr bei unserm Herrgott erscheinen, ihr meine Brüder, Fürsten, Zinswucherer, Krieger, Mörder, Kapitalisten, Diebe, Staatsbeamten, Juristen, Theologen, Philosophen, Narren und welches Amtes und Gewerbes ihr sein mögt; denn es darf heute keiner in dieser allgemeinen Nationalversammlung ausbleiben, ob ich gleich merke, daß mehrere von euch sich gern auf die Beine machen möchten, um Reißaus zu nehmen.

Gebt der Wahrheit die Ehre, was habt ihr vollbracht, das der Mühe wert wäre? Ihr Philosophen z. B., habt ihr bis jetzt etwas Wichtigeres gesagt, als daß ihr nichts zu sagen wüßtet? - Das eigentliche und am meisten einleuchtende Resultat aller bisherigen Philosophien! - Ihr Gelehrten, was hat eure Gelehrsamkeit anders bezweckt, als eine /102/ Zersetzung und Verflüchtigung des menschlichen Geistes, um zuletzt mit Muße und einfältiger Wichtigkeit an das übriggebliebene caput mortuum euch zu halten? - Ihr

<sup>21</sup> Meint Goethe sich selber?

<sup>22</sup> Goethe beklagte sich um 1804 mehrmals über „*übergroße Lebenslangeweile*“.

Theologen, die ihr so gern zur göttlichen Hofhaltung gezählt werden möchtet und indem ihr mit dem Allerhöchsten liebäugelt und fuchsschwänzt, habt hier unten eine leidliche Mördergrube veranstaltet und die Menschen, statt sie zu vereinigen, in Sekten auseinander geschleudert und den schönen allgemeinen Brüder- und Familienstand als boshafte Hausfreunde<sup>23</sup> auf immer zerrissen. - Ihr Juristen, ihr Halbmenschen, die ihr eigentlich mit den Theologen nur eine Person ausmachen solltet, stattdessen euch aber in einer verwünschten Stunde von ihnen trennet, um Leiber hinzurichten, wie jene Geister.<sup>24</sup> Ach, nur auf dem Rabensteine reicht ihr Brüderseelen vor dem armen Sünder auf dem Gerichtsstuhle euch noch die Hände und der geistliche und weltliche Henker erscheinen würdig neben einander!

/103/ Was soll ich gar von euch sagen, ihr Staatsmänner, die ihr das Menschengeschlecht auf mechanische Prinzipien reduziertet? Könnt ihr mit euren Maximen vor einer himmlischen Revision bestehen? Und wie wollt ihr, da wir jetzt in einen Geisterstaat überzugehen im Begriffe sind, jene ausgeplünderten<sup>25</sup> Menschengestalten plazieren, von denen ihr gleichsam nur den abgestreiften Balg, indem ihr den Geist in ihnen abgetötet habt, zu benutzen wußtet?

O und was drängt sich mir nicht noch alles auf über die einzeln stehenden Riesen, die Fürsten und Herrscher, die mit Menschen statt mit Münzen bezahlen und mit dem Tode schändlichen Sklavenhandel treiben.<sup>26</sup>

O es hat mich<sup>27</sup> toll und wild gemacht; und wie ich die Erdenbrut jetzt vor mir herum kriechend erblicke mit ihren Verdiensten und Tugenden, so möchte ich nur auf eine Stunde bei diesem allgemeinen Weltgericht der Teufel sein, bloß um euch eine noch kräftigere Rede zu halten!<sup>28</sup>

/104/ Die feierliche Handlung zögert noch immer, wie ich sehe, und es wird euch zur Bekehrung noch Raum gegeben, so betet und heult denn, ihr Heuchler, wie ihr es kurz vor dem Tode zu machen pflegt, wenn ihr euer verpfushtes Leben nicht besser anzuwenden wißt und unfähig geworden seid, länger zu sündigen.

Hinter euch liegt die ganze Weltgeschichte wie ein alberner Roman, in dem es einige wenige leidliche Charaktere und eine Unzahl erbärmliche gibt. Ach, euer Herrgott hat es nur in dem einzigen versehen, daß er ihn nicht selbst bearbeitete, sondern es euch überließ, daran zu schreiben.<sup>29</sup> Sagt mir, wird er es jetzt wohl der Mühe wert halten, das verpfuschte Ding in eine höhere Sprache zu übersetzen? Oder muß er nicht vielmehr, wenn er es in seiner ganzen Seichtigkeit vor sich liegen sieht, es im Ingrimme zerreißen und euch mit euren ganzen Plänen der Vergessenheit über/105/antworten? Ich seh's nicht anders ein! Denn ihr alle, wie ich euch hier erblicke, könnt ihr wohl mit Recht auf den Himmel oder die Hölle Anspruch machen? Für jenen seid ihr zu schlecht, für diese zu langweilig!

Die Gerichtsanstalten ziehen sich noch in die Länge, doch rate ich euch, werdet nicht etwa beruhigter, rafft euch vielmehr zusammen, um, bis es unter uns kracht, noch einige hübsche Fortschritte in der Zerknirschung gemacht zu haben. Ich will mit den triftigsten Gründen losbrechen: Der Herr verschonte einst Sodom und Gomorra um eines einzigen Gerechten willen, doch könntet ihr frech genug sein zu folgern, daß er einiger leidlich Frommen wegen einen ganzen Erdball voll Heuchler bei sich beherbergen werde? Tue jemand unter euch auch nur einen einzigen vernünftigen Vorschlag, wohin man euch plazieren soll! Schon der seelige Kant<sup>30</sup> hat es euch dargetan, wie Zeit und Raum nur /106/

<sup>23</sup> Goethe dachte dabei gewiß an Herder. Siehe dazu mein Buch >Goethes „Schattenehe“ mit Charlotte von Stein<.

<sup>24</sup> Siehe die 2. Nachtwache, ab Seite /15/: Die drei Mönche, die als Teufel verkleidet den toten Freigeist holen wollten.

<sup>25</sup> Gemeint ist: *ausgebeuteten* Menschen.

<sup>26</sup> Gemeint ist: der Verkauf von deutschen Bürgern als Söldner für die englische Krone, die mit diesen gekauften Truppen die amerikanische Unabhängigkeit und Demokratie verhindern wollte.

<sup>27</sup> Goethe meint sich wiederum selber.

<sup>28</sup> Siehe auch ein von J. H. Voß d. J. überliefertes Gespräch Goethes: „*Ich will die Lumpenhunde einmal alle zuhauf treiben, sagte er (Goethe), und ihnen eine Strafrede halten ...*“

<sup>29</sup> Das ist Deismus: ein Gott hat zwar die Welt erschaffen, überließ seine Schöpfung aber sich selber.

<sup>30</sup> Der seelige Kant = der verstorbene Kant. Kant starb am 12. Februar 1804. Die Niederschrift der >Sechsten Nachtwache< muß demnach *nach* dem 12. Februar 1804 begonnen worden sein.

bloße Formen der sinnlichen Anschauung sind; nun wißt ihr aber, daß beide in der Geisterwelt nicht mehr vorkommen; jetzt bitte ich euch, die ihr nur allein in der Sinnlichkeit lebt und webt, wie wollt ihr Raum finden da, wo es keinen Raum mehr gibt? - Ja, was wollt ihr gar beginnen, wenn es mit der Zeit zu Ende geht? Selbst auf eure größten Weisen und Dichter angewandt, bleibt die Unsterblichkeit zuletzt doch auch nur ein uneigentlicher Ausdruck. Was soll sie für euch arme Teufel bedeuten, die ihr keine andere Handlung ausgeübt habt als die mit Waren, und keinen andern Geist kennt als den Weingeist, durch den eure Poeten ein Analogon von Begeisterung in sich hervorbringen? - Da gebe nur jemand einen leidlichen Rat, ich wenigstens weiß beim Teufel nicht, wo ich mit euch hin soll!“

Hier bemerkte ich eine Unruhe in der Versammlung vor mir und hörte auch ganz deut/107/lich, wie einige junge Freigeister, welche jetzt Synonyma mit Geistlosen sind<sup>31</sup>, kecklich behaupteten, daß das Ganze nur ein falscher Lärm gewesen. Der eine<sup>32</sup> aus der Versammlung hatte auch bereits wieder seine Krone aufgesetzt und der erste Ratsstand, der sich selbst vorhin denunzierte, äußerte erbot, daß es strenge Ahndung<sup>33</sup> verdiene, mit einer ganzen respektablen Stadt Komödie zu spielen und daß man sich an mich als den ersten Lärmstifter halten müsse.

Ich gab jetzt klein zu und bat nur noch, indem ich mich an den Mann mit der Krone wandte, um einen Augenblick Gehör, worauf ich folgendes bemerkte: „Wie<sup>34</sup> ein solches Gerichtstagansagen, selbst wenn es bloß blinder Lärm, doch von einigem Nutzen sein könne und es sogar zu wünschen wäre, daß durch physikalische Experimente und einige Zentner Beerlappenmehl, um von den Anhöhen und Türmen damit herabzublitzen, regelmäßig /108/ von Staats wegen ein solcher Vorspuk gemacht werden mögte, damit der Mann mit der Krone, der in keinem Falle allwissend, dann und wann dadurch eine allgemeine Staatsrevision veranstalten und den Staat selbst in puris naturalibus mit allen seinen Gebrechen erblicken könnte, da er ihm sonst nur immer in Gala und täuschend durch die Staatsschneider oder -beschneider, die Günstlinge und Räte, ausgeschmückt vorgeführt würde. Ja, ich trüge selbst darauf an, mir als erstem Erfinder dieses Staatsexperiments ein Patent über meine Erfindung auszufertigen, bloß um die Nebensporteln, die an einem solchen pseudojüngsten Tage vorfielen, als z. B. die Segenswünsche der vielen wieder emporgeholfenen armen Teufel, die Flüche der gestürzten Heiligen und dergleichen in meinen Säckel zu ziehen.“

Ja, ich wagte zuletzt, durch die Totenstille um mich her kühner gemacht, zu bemerken: „Wie<sup>35</sup> ich selbst heute schon eine solche Revision /109/ durch meinen Feuerlärm veranstaltet hätte und es nicht übel geraten sei, gleich jetzt an eine mäßige Reparatur zu gehen und das verschobene Staatsgebäude wieder leidlich durch einige Ämterentsetzungen, Hinrichtungen u. s. w. einzurücken.“

Keiner redete, als ich ausgesprochen [hatte], ein Wort, und der Mann schob die Krone auf dem Haupte hin und her, als wenn er mit sich unschlüssig wäre; das endliche Resultat war indes, daß meine Erfindung als unanwendbar verworfen wurde und ich aus höchster Gnade nur als ein Narr angesehen werden und für diesmal noch mit der Amtsentsetzung gegen mich innegehalten werden solle.

Damit indes ein ähnlicher Lärm nicht wieder für die Folge zu besorgen [sei], so wurden durch eine Cabinetsordre die von Samuel Day erfundenen watchmanns noctuaries eingeführt, wodurch ich von einem singenden und blasenden Nachtwächter auf einen stummen reduziert / 110/ wurde<sup>36</sup>, wobei man als Grund anführte, daß ich durch mein Blasen und Rufen mich den Nachtdieben verriete und es deshalb als unzweckmäßig abgeschafft werden müsse.

<sup>31</sup> Im Vergleich mit dem Illuminat und Stoiker Goethe gewiß!

<sup>32</sup> Gemeint ist: der deutsche Kaiser.

<sup>33</sup> Gemeint ist: strenge Strafe.

<sup>34</sup> Stilistische Eigentümlichkeit Goethes: „Wie“ am Satzanfang. Vergleiche damit Goethes >Werther<, Seite 82 der Originalerstaufgabe: „... denn ich habe in meinem Maaße begreifen lernen: Wie man alle außerordentliche Menschen, die etwas großes, etwas unmöglich scheinendes wirkten, von jeher für Trunkene und Wahnsinnige ausschreien müßte.“

<sup>35</sup> Stilistische Eigentümlichkeit Goethes: >Wie< am Satzanfang. Siehe Fußnote oben.

<sup>36</sup> Fußnote in den >Nachtwachen<: Diese Nachttuhren sind so eingerichtet, daß der Nachtwächter jedesmal in ein bis dahin verstecktes Loch, das erst bei der bestimmten Stunde hervorrückt, einen Zettel steckt, zum Belege, daß er regelmäßig umhergegangen ist. Am Morgen schließ dann ein Polizeioffizier die Uhr auf, um zu sehen, ob in jedem einzelnen Loche der Zettel sich vorfindet.

Die Tagdiebe waren so mit einem Male meiner Aufsicht entzogen und ich wandle jetzt stumm und traurig durch die öden Straßen, um in jeder Stunde meine Karte in die Nachtuhr zu schieben. O es ist unglaublich, was seitdem der Schlaf befördert ist und wie so mancher, der bei seinen geheimen Sünden nichts als den jüngsten Tag fürchtete, seitdem meine Gerichtsposaune zerbrochen ist, ruhig und fest in seinen Kissen liegt.