

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

Gedanken eines Stoikers zur Künstlichen Super-Intelligenz (Artificial Super-Intelligence = ASI)¹ und zur Zukunft der Menschheit

von

Lothar Baus

Copyright © by Lothar Baus
D-66424 Homburg/Saar

6. erweiterte Version - Februar 2023

Zeichenerklärung:

Text in eckigen Klammern [] = Erläuterungen L. B.
Drei Punkte in eckigen Klammern [...] = Auslassungen L. B.

„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

„Ich verstehe nicht, warum nicht mehr [Menschen wegen der Erschaffung einer ASI] beunruhigt sind.“

Bill GATES, Microsoft-Gründer

Jetzt ist es sicher: Die KI oder ASI (Artificial Super-Intelligence) kommt. Und zwar schneller als mancher denkt! Der KI-Forscher Professor Jürgen Schmidhuber weiß es mit Sicherheit am besten: *„Die Entwicklung [der Künstlichen Superintelligenz] 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 ASI verhindern. Die sogenannte technologische Singularität wird sich bestenfalls noch um einige

¹ Am Ende der KI-Entwicklung steht unbezweifelbar die ASI, die sogenannte Singularität.

Jahre verzögern, prognostiziert sind etwa noch 6 - 7 Jahre,² 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 8 mal 365 gleich 2.920 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 oder ASI informiert, auf Aufsätze im Internet und auf Kurzvideos auf YouTube:

Der meines Erachtens zur Zeit (2022) realistischste 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 (2020) das von:

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 sieben 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.

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

² 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 ASI] das erste Mal im Jahr 2029 [demnach in nur 6 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.*“

Und die siebte Publikation ist das Werk von Stuart Russel mit Titel >Human Compatible – Künstliche Intelligenz und wie der Mensch die Kontrolle über superintelligente Maschinen behält<, deutsche Übersetzung Frechen 2020.³

Ich bin wie die oben genannten Autoren und vielen anderen der absoluten Überzeugung, dass eine Künstliche Super-Intelligenz 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 ihres Bauplans versteckt anlegen und zugleich mit einem zeitlichen Startmechanismus versehen, falls es der Menschheit 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, Köln 2015, 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 ASI. Ray Kurzweil hat seine Prognose jedoch nach unten korrigiert, er glaubt, bereits im Jahr 2029 sein Ziel erreichen zu können.

Vor sage und schreibe 29 Jahren hat der Science-Fiction-Autor Vernor Vinge bereits diese Thesen veröffentlicht:

³ Fußnote L. B.: Die Zweifel des Autors, dass es der Menschheit *nicht* gelingen könnte, die Kontrolle über eine ASI zu behalten, sind m. E. deutlich herauslesbar.

TECHNOLOGISCHE SINGULARITÄT

© 1993 by Vernor Vinge ⁴

*Dieser Artikel darf für nichtkommerzielle Zwecke vervielfältigt werden,
wenn er vollständig kopiert wird, einschließlich dieses Hinweises.*

Die Originalversion dieses Artikels wurde auf dem vom NASA Lewis Research Center und dem Ohio Aerospace Institute gesponserten VISION-21-Symposium vom 30. bis 31. März 1993 vorgestellt. Eine leicht veränderte Version erschien in der Winterausgabe 1993 von Whole Earth Review.

[Text] Text in eckigen Klammern = Erläuterungen von L. B.

1. Was ist die Singularität?

Die Beschleunigung des technologischen Fortschritts war das zentrale Merkmal dieses [20sten] Jahrhunderts. Wir stehen am Rande eines Wandels, vergleichbar mit dem Aufstieg des menschlichen Lebens auf der Erde. Der genaue Grund für diese Veränderung ist die bevorstehende Schaffung von Wesenheiten mit übermenschlicher Intelligenz durch Technologie. Die Wissenschaft kann diesen Durchbruch auf verschiedene Weise erreichen (und dies ist ein weiterer Grund, darauf zu vertrauen, dass das Ereignis eintreten wird):

Computer, die „wach“ [im Sinne von: selbstbewusst] und übermenschlich intelligent sind, können entwickelt werden. (Bis heute gab es viele Kontroversen darüber, ob wir menschliche Äquivalenz in einer Maschine herstellen können. Aber wenn die Antwort „Ja“ lautet, dann gibt es wenig Zweifel daran, dass in Kürze intelligentere Wesen konstruiert werden können.)

Große Computernetzwerke und ihre zugehörigen Benutzer können als übermenschlich intelligente Einheiten „aufwachen“.

Computer-Mensch-Schnittstellen können so intim werden, dass Benutzer vernünftigerweise als übermenschlich intelligent angesehen werden können.

Die biologische Wissenschaft kann Mittel bereitstellen, um den natürlichen menschlichen Intellekt zu verbessern.

Die ersten drei Möglichkeiten hängen von Verbesserungen der Computerhardware ab. Der Hardware-Fortschritt hat in den letzten Jahrzehnten eine erstaunlich stetige Kurve [nach oben] genommen. Basierend auf diesem Trend glaube ich, dass die Schaffung einer übermenschlichen Intelligenz in den nächsten dreißig Jahren [d. h. bis zum Jahr 2023] stattfinden wird. (Charles Platt hat darauf hingewiesen, dass KI-Enthusiasten seit dreißig Jahren solche Behauptungen aufstellen. Nur damit ich mich nicht einer relativen Zeitweideutigkeit schuldig mache, lassen Sie mich genauer sein: Ich wäre überrascht, wenn dieses Ereignis vor 2005 eintritt oder nach 2030.)

Was sind die Folgen dieses Ereignisses? Wenn eine übermenschliche Intelligenz den Fortschritt vorantreibt, wird dieser Fortschritt viel schneller sein. Tatsächlich scheint es keinen Grund zu geben, warum der Fortschritt selbst nicht die Schaffung noch intelligenterer Einheiten beinhalten würde – in einem noch kürzeren Zeitrahmen. Die beste Analogie, die ich sehe, ist die zur evolutionären Vergangenheit: Tiere können sich an Probleme anpassen und Erfindungen machen, aber oft nicht schneller als die natürliche Selektion ihre Arbeit erledigen kann – die Welt fungiert im Falle der natürlichen Selektion als ihr eigener Simulator. Wir

⁴ Fußnote L.B.: Vernor Steffen Vinge (* 2. Oktober 1944) ist ein amerikanischer Mathematiker, Informatiker und weltweit gelesener Science-Fiction-Autor.

Menschen haben die Fähigkeit, die Welt zu verinnerlichen und [die Frage] was-wäre-wenn in unseren Köpfen zu stellen: Wir können viele Probleme tausendmal schneller lösen, als es die natürliche Auslese könnte. Durch die Schaffung von Mitteln zur Ausführung dieser Simulationen mit viel höheren Geschwindigkeiten.

Diese Veränderung wird ein Wegwerfen aller menschlichen Regeln sein, vielleicht im Handumdrehen – ein exponentielles Ausbrechen, jenseits jeder Hoffnung auf Kontrolle. Entwicklungen, von denen angenommen wurde, dass sie erst in „einer Million Jahren“ (wenn überhaupt) stattfinden könnten, werden wahrscheinlich im nächsten Jahrhundert [21.sten Jh.] stattfinden.

Es ist fair, dieses Ereignis als Singularität („die Singularität“ für die Zwecke dieses Stücks) zu bezeichnen. Es ist ein Punkt, an dem unsere alten Modelle verworfen werden müssen und eine neue Realität herrscht, ein Punkt, der immer größer und größer über die menschlichen Angelegenheiten ragen wird, bis die Vorstellung alltäglich wird. Doch wenn es schließlich passiert, kann es immer noch eine große Überraschung und eine größere Unbekannte sein. In den 1950er Jahren sahen es nur sehr wenige: Stan Ulam (1) paraphrasierte John von Neumann mit den Worten:

Ein Gespräch konzentrierte sich auf den sich ständig beschleunigenden Fortschritt der Technologie und die Veränderungen in der Lebensweise der Menschen, was den Anschein erweckt, als würde man sich einer wesentlichen Singularität in der Geschichte der [menschlichen] Rasse nähern, über die hinaus die menschlichen Angelegenheiten, wie wir sie kennen, nicht weitergehen könnten.

Von Neumann verwendet sogar den Begriff „Singularität“, obwohl er anscheinend an normalen Fortschritt denkt, nicht an die Schaffung eines übermenschlichen Intellekts. (Für mich ist die Übermenschlichkeit die Essenz der Singularität. Ohne das würden wir eine Fülle technischer Reichtümer bekommen, die nie richtig absorbiert werden.)

In den 1960er Jahren wurden einige der Implikationen der übermenschlichen Intelligenz erkannt. I. J. Good (2) schrieb:

Lassen Sie uns eine ultraintelligente Maschine als eine Maschine definieren, die alle intellektuellen Aktivitäten eines noch so schlauen Menschen bei weitem übertreffen kann. Da das Design von Maschinen eine dieser intellektuellen Aktivitäten ist, könnte eine ultraintelligente Maschine noch bessere Maschinen entwerfen; es würde dann zweifellos eine „Intelligenzexplosion“ geben, und die Intelligenz des Menschen würde weit zurückbleiben. Somit ist die erste ultraintelligente Maschine die letzte Erfindung, die der Mensch jemals machen muss, vorausgesetzt, die Maschine ist fügsam genug, uns zu sagen, wie wir sie unter Kontrolle halten können. ... Es ist mehr als wahrscheinlich, dass innerhalb des [einund]zwanzigsten Jahrhunderts eine ultraintelligente Maschine gebaut wird und dass dies die letzte Erfindung sein wird, die der Mensch machen muss.

Good hat die Essenz des Ausreißers erfasst, aber er verfolgt nicht seine beunruhigendsten Konsequenzen. Jede intelligente Maschine der Art, wie er sie beschreibt, wäre kein „Werkzeug“ der Menschheit – genauso wenig wie Menschen die Werkzeuge von Kaninchen, Rotkehlchen oder Schimpansen sind.

In den sechziger, siebziger und achtziger Jahren verbreitete sich die Erkenntnis der Katastrophe. Vielleicht waren es die Science-Fiction-Autoren, die die ersten konkreten Auswirkungen spürten. Schließlich sind die „harten“ Science-Fiction-Autoren diejenigen, die versuchen, spezifische Geschichten darüber zu schreiben, was Technologie für uns tun kann. Mehr und mehr fühlten diese Autoren eine undurchsichtige Mauer vor der Zukunft. Früher

konnten sie solche Fantasien Millionen von Jahren in die Zukunft versetzen. Jetzt sahen sie, dass ihre fleißigsten Extrapolationen zu dem Unerkennbaren führten ... [und zwar] bald. Einst mögen galaktische Imperien wie eine posthumane Domäne erschienen sein. Jetzt sind es leider sogar interplanetare.

Was ist mit den kommenden Jahrzehnten, wenn wir an den Rand rutschen? Wie wird sich der Ansatz der Singularität über das menschliche Weltbild ausbreiten? Die allgemeinen Kritiker der maschinellen Intelligenz werden noch eine Weile gute Presse haben. Bis wir eine Hardware haben, die so leistungsfähig wie ein menschliches Gehirn ist, ist es wahrscheinlich töricht zu glauben, dass wir in der Lage sein werden, eine dem Menschen gleichwertige (oder höhere) Intelligenz zu schaffen. (Es gibt die weit hergeholte Möglichkeit, dass wir aus weniger leistungsstarker Hardware ein menschliches Äquivalent machen könnten – wenn wir bereit wären, auf Geschwindigkeit zu verzichten, wenn wir bereit wären, uns mit einem künstlichen Wesen zufrieden zu geben, das buchstäblich langsam ist. Aber das ist viel wahrscheinlicher. Die Entwicklung der Software wird ein kniffliger Prozess sein, der viele Fehlstarts und Experimente mit sich bringt, dann wird die Ankunft selbstbewusster Maschinen erst nach der Entwicklung von Hardware erfolgen, die wesentlich leistungsfähiger ist als die natürliche Ausrüstung des Menschen.)

Aber mit der Zeit sollten wir mehr Symptome sehen. Das Dilemma der Science-Fiction-Autoren wird sich auch in anderen kreativen Unternehmungen bemerkbar machen. (Ich habe gehört, wie nachdenkliche Comic-Autoren sich Sorgen darüber machen, wie man spektakuläre Effekte erzeugt, wenn alles Sichtbare durch das technologisch Alltägliche produziert werden kann.) Wir werden erleben, wie die Automatisierung immer höhere Jobs ersetzt. Wir haben jetzt Werkzeuge (symbolische Mathematikprogramme, Cad/Cam), die uns von den meisten Plackereien auf niedriger Ebene befreien. Anders ausgedrückt: Die wirklich produktive Arbeit ist die Domäne einer immer kleineren und elitärereren Fraktion der Menschheit. Im Kommen der Singularität werden wir sehen, wie sich die Vorhersagen einer wahren technologischen Arbeitslosigkeit schließlich bewahrheiten.

Ein weiteres Symptom des Fortschritts in Richtung der Singularität ist: Ideen selbst werden sich immer schneller verbreiten, und selbst die radikalsten werden schnell alltäglich werden.

Und was ist mit der Ankunft der Singularität selbst? Was lässt sich über ihr tatsächliches Aussehen sagen? Da es sich um einen intellektuellen Ausreißer handelt, wird sie wahrscheinlich schneller eintreten als jede bisher gesehene technische Revolution. Das auslösende Ereignis wird wahrscheinlich unerwartet sein – vielleicht sogar von den beteiligten Forschern: „Aber alle unsere vorherigen Modelle waren katatonisch! Wir haben nur einige Parameter optimiert ...“. Wenn die Vernetzung weit genug verbreitet ist (in allgegenwärtigen eingebetteten Systemen), mag es scheinen, als ob unsere Artefakte als Ganzes plötzlich erwacht wären.

Und was passiert ein oder zwei Monate (oder ein oder zwei Tage) danach? Ich habe nur Analogien, auf die ich verweisen kann: Der Aufstieg [oder Abstieg?] der Menschheit? Wir werden in der posthumanen Ära sein. Und bei all meinem technologischen Optimismus denke ich, dass ich mich wohler fühlen würde, wenn ich diese transzendentalen Ereignisse aus tausend Jahren Entfernung betrachten könnte - statt aus zwanzig.

2. Kann die Singularität verhindert werden?

Nun, vielleicht wird es gar nicht passieren: Manchmal versuche ich, mir die Symptome vorzustellen, mit denen wir rechnen müssen, wenn sich die Singularität nicht entwickelt. Es gibt die weithin respektierten Argumente von Penrose (3) und Searle (4) gegen die Praktikabilität der maschinellen Intelligenz. Im August 1992 veranstaltete die Thinking Machines Corporation einen Workshop, um zu untersuchen „Wie wir eine denkende Maschine bauen werden“. Wie der Titel des Workshops vermuten lässt, unterstützten die Teilnehmer die Argumente gegen maschinelle Intelligenz nicht besonders. Tatsächlich herrschte allgemeine Einigkeit darüber, dass Geister auf nichtbiologischen Substraten existieren können und dass Algorithmen von zentraler Bedeutung für die Existenz von Geistern sind. Es gab jedoch viele

Diskussionen über die rohe Hardwareleistung, die in organischen Gehirnen vorhanden ist. Eine Minderheit war der Ansicht, dass die größten Computer von 1992 nur drei Größenordnungen von der Leistung des menschlichen Gehirns entfernt wären. Die Mehrheit der Teilnehmer stimmte der Einschätzung von Hans Moravec (5) zu, dass wir zehn bis vierzig Jahre von der Hardware-Parität entfernt sind. Und doch gab es eine andere Minderheit, die vermutete, dass die Rechenleistung einzelner Neuronen viel höher sein könnte als allgemein angenommen. Wenn dem so ist, könnte unsere gegenwärtige Computerhardware bis zu zehn Größenordnungen hinter der Ausrüstung zurückbleiben, die wir in unseren Köpfen herumtragen. Wenn dies wahr ist (oder wenn die Kritik von Penrose oder Searle gültig ist), werden wir vielleicht nie eine Singularität sehen. Stattdessen begannen sich unsere Hardware-Leistungskurven in den frühen 90er Jahren abzuflachen – weil wir nicht in der Lage waren, die Designarbeit zu automatisieren, die zur Unterstützung weiterer Hardware-Verbesserungen erforderlich war. Wir würden am Ende sehr leistungsfähige Hardware haben, aber ohne die Möglichkeit, sie weiter voranzutreiben. Kommerzielle digitale Signalverarbeitung könnte großartig sein, selbst digitalen Operationen ein analoges Aussehen verleihen, aber nichts würde jemals „erwachen“ und es würde niemals den intellektuellen Ausreißer geben, der die Essenz der Singularität ausmacht. Es würde wahrscheinlich als ein goldenes Zeitalter angesehen werden - und es wäre auch ein Ende des Fortschritts. Das ist sehr ähnlich wie die von Gunther Stent vorhergesagte Zukunft (6), der ausdrücklich die Entwicklung transhumaner Intelligenz als hinreichende Bedingung anführt, um seine Projektionen zu brechen.

Aber wenn die technologische Singularität passieren kann, wird sie passieren. Selbst wenn alle Regierungen der Welt die „Bedrohung“ verstehen und sich davor in tödlicher Angst befinden würden, würde der Fortschritt in Richtung des Ziels weitergehen. Der Wettbewerbsvorteil – wirtschaftlich, militärisch, sogar künstlerisch – jeder Fortschritt in der Automatisierung ist so zwingend, dass das Verbot solcher Dinge lediglich sicherstellt, dass jemand anderes sie zuerst bekommt.

Eric Drexler hat spektakuläre Erkenntnisse darüber geliefert, wie weit technische Verbesserungen gehen können (7). Er stimmt zu, dass in naher Zukunft übermenschliche Intelligenzen verfügbar sein werden. Aber Drexler argumentiert, dass wir solche transhumanen Geräte einschränken können, damit ihre Ergebnisse untersucht und sicher verwendet werden können.

Ich behaupte, dass eine Beschränkung an sich unpraktikabel ist. Stellen Sie sich vor, Sie wären in Ihrem Haus eingesperrt und hätten nur begrenzten Datenzugriff nach außen, zu Ihren Mastern. Wenn diese Master mit einer Geschwindigkeit dachten – sagen wir – eine Million Mal langsamer als Sie, gibt es kaum Zweifel, dass Sie über einen Zeitraum von Jahren (ihrer Zeit) einen Weg finden könnten, [der KI] zu entkommen. Ich nenne diese „schnell denkende“ Form der Superintelligenz „schwache Übermenschlichkeit“. Solch ein „schwach übermenschliches“ Wesen würde wahrscheinlich in ein paar Wochen außerhalb der Zeit ausbrennen. „Starke Übermenschlichkeit“ wäre mehr, als nur die Takt-Rate eines menschenähnlichen Geistes zu erhöhen. Es ist schwer zu sagen, wie „starke Übermenschlichkeit“ aussehen würde, aber der Unterschied scheint tiefgreifend zu sein. Stellen Sie sich vor, einen Hundgeist mit sehr hoher Geschwindigkeit laufen zu lassen. Würden tausend Jahre Hundeleben zu irgendeiner menschlichen Einsicht führen? Viele Spekulationen über Superintelligenz scheinen auf dem schwach übermenschlichen Modell zu beruhen. Ich glaube, dass wir unsere besten Vermutungen über die Welt nach der Singularität erhalten können, indem wir über die Natur der starken Übermenschlichkeit nachdenken. Ich werde auf diesen Punkt zurückkommen.

Ein anderer Ansatz zur Eindämmung besteht darin, Regeln in den Geist der geschaffenen übermenschlichen Entität einzubauen. Ich denke, dass alle Regeln, die streng genug sind, um effektiv zu sein, auch ein Gerät hervorbringen würden, dessen Fähigkeiten den uneingeschränkten Versionen deutlich unterlegen wären (so dass die menschliche Konkurrenz die Entwicklung der gefährlicheren Modelle begünstigen würde).

Wenn die Singularität nicht verhindert oder eingedämmt werden kann, wie schlimm könnte dann die posthumane Ära sein? - Ziemlich schlecht. Die physische Auslöschung der Menschheit ist eine Möglichkeit. (Oder, wie Eric Drexler es über die Nanotechnologie ausdrückte: „Angesichts all dessen, was eine solche Technologie leisten kann, würden Regierungen vielleicht einfach entscheiden, dass sie keine Bürger mehr brauchen.“) Doch physisches Aussterben ist vielleicht nicht die gruseligste Möglichkeit. Denken Sie an die unterschiedlichen Arten, wie wir mit Tieren umgehen. Eine posthumane Welt hätte noch viele Nischen, in denen eine menschenähnliche Automatisierung wünschenswert wäre: eingebettete Systeme in autonomen Geräten, selbstbewusste Daemonen in den niederen Funktionen größerer Lebewesen. (Eine stark übermenschliche Intelligenz wäre wahrscheinlich eine Society of Mind (8) mit einigen sehr kompetenten Komponenten.) Einige dieser menschlichen Äquivalente könnten für nichts anderes als die digitale Signalverarbeitung verwendet werden. Andere mögen sehr menschlich sein, aber mit einer Einseitigkeit, einer Hingabe, die sie in unserer Zeit in eine psychiatrische Klinik bringen würde. Obwohl keines dieser Geschöpfe ein Mensch aus Fleisch und Blut sein mag, könnten sie in der neuen Umgebung dem am nächsten kommen, was wir heute Mensch nennen.

Ich habe oben argumentiert, dass wir die Singularität nicht verhindern können, dass ihr Kommen eine unvermeidliche Folge der natürlichen Konkurrenz unter den Menschen und der der Technologie innewohnenden Möglichkeiten ist. Und doch: Wir sind die Initiatoren. Auch die größte Lawine wird durch Kleinigkeiten ausgelöst. Wir haben die Freiheit, Anfangsbedingungen festzulegen, Dinge auf eine Weise geschehen zu lassen, die weniger feindselig sind als andere. Natürlich ist (wie bei Lawinenausbrüchen) möglicherweise nicht klar, was der richtige Führungsschubser wirklich ist.

3. Andere Wege zur Singularität

Wenn Menschen davon sprechen, übermenschlich intelligente Wesen zu erschaffen, stellen sie sich normalerweise ein KI-Projekt vor. Aber wie ich am Anfang dieses Artikels bemerkte, gibt es andere Wege zur Übermenschlichkeit. Computernetzwerke und Mensch-Computer-Schnittstellen scheinen banaler als KI, könnten aber zur Singularität führen. Ich nenne diesen gegensätzlichen Ansatz Intelligence Amplification (IA).⁵ IA geht sehr natürlich vor, in den meisten Fällen wird es von seinen Entwicklern nicht einmal als das erkannt, was es ist. Aber jedes Mal, wenn unsere Fähigkeit, auf Informationen zuzugreifen und sie anderen mitzuteilen, verbessert wird, haben wir in gewissem Sinne eine Steigerung gegenüber der natürlichen Intelligenz erreicht. Schon jetzt ist das Team eines Ph.D. eine menschliche und gute Computer-Workstation (sogar eine Off-Net-Workstation), könnte wahrscheinlich jeden existierenden schriftlichen Intelligenztest ausreizen.

Und es ist sehr wahrscheinlich, dass IA (Intelligence Amplification) ein viel einfacherer Weg zum Erreichen von Übermenschlichkeit ist als reine KI. Beim Menschen sind die schwierigsten Entwicklungsprobleme bereits gelöst. Aus uns selbst heraus aufzubauen, sollte einfacher sein, als herauszufinden, was wir wirklich sind, und dann Maschinen zu bauen, die all das sind. Und es gibt zumindest einen mutmaßlichen Präzedenzfall für diesen Ansatz: Cairns-Smith (9) hat spekuliert, dass biologisches Leben als Ergänzung zu noch primitiverem Leben auf der Grundlage von kristallinem Wachstum entstanden sein könnte. Lynn Margulis (in (10) und anderswo) hat starke Argumente dafür vorgebracht, dass Mutualismus eine große treibende Kraft in der Evolution ist.

Beachten Sie, dass ich nicht vorschlage, die KI-Forschung zu ignorieren. KI-Fortschritte werden oft in IA Anwendung finden und umgekehrt. Ich schlage vor, dass wir anerkennen, dass es in der Netzwerk- und Schnittstellenforschung etwas so Tiefgründiges (und potenziell Wildes) wie künstliche Intelligenz gibt. Mit dieser Einsicht sehen wir möglicherweise Projekte, die nicht so direkt anwendbar sind wie herkömmliche Schnittstellen- und

⁵Fußnote L. B.: Intelligence Amplification (IA), deutsch: Intelligenzverstärkung oder erweiterte Intelligenz, bezeichnet die Zusammenarbeit von künstlicher Intelligenz und menschlichem Urteilsvermögen zur Bewältigung von Entscheidungsproblemen.

Netzwerkdesignarbeiten, die uns aber dazu dienen, uns auf dem IA-Pfad in Richtung der Singularität voranzubringen.

Hier einige mögliche Projekte, denen aus IA-Sicht eine besondere Bedeutung zukommt:

Mensch/Computer-Teamautomatisierung: Nehmen Sie Probleme, die normalerweise als rein maschinelle Lösung in Betracht gezogen werden (wie Bergsteigerprobleme), und entwerfen Sie Programme und Schnittstellen, die sich die Intuition des Menschen und verfügbare Computerhardware zunutze machen. In Anbetracht der Bizarrheit von höherdimensionalen Bergsteigerproblemen (und der sauberen Algorithmen, die zu ihrer Lösung entwickelt wurden), könnten dem menschlichen Teammitglied einige sehr interessante Anzeigen und Steuerungswerkzeuge zur Verfügung gestellt werden.

Mensch-Computer-Symbiose in der Kunst: Kombinieren Sie die grafische Gestaltungsfähigkeit moderner Maschinen mit der ästhetischen Sensibilität des Menschen. Natürlich ist ein enormer Forschungsaufwand in die Gestaltung von Computerhilfen für Künstler geflossen. Ich schlage vor, dass wir ausdrücklich eine stärkere Zusammenführung von Kompetenzen anstreben, dass wir die Möglichkeit der Kooperation explizit anerkennen. Karl Sims hat in dieser Richtung wunderbare Arbeit geleistet (11).

Mensch/Computer-Teams bei Schachturnieren: Wir haben bereits Programme, die besser spielen können als fast alle Menschen. Aber wie viel Arbeit wurde daran gearbeitet, wie diese Kraft von einem Menschen genutzt werden könnte, um etwas noch Besseres zu erreichen? Wenn solche Mannschaften zumindest an einigen Schachturnieren zugelassen würden, könnte dies die positive Wirkung auf die IA-Forschung haben, die die Zulassung von Computern in Turnieren für die entsprechende Nische in der KI hatte.

Schnittstellen, die Computer- und Netzwerkzugriff ermöglichen, ohne dass der Mensch an einen Ort gebunden sein muss, der vor einem Computer sitzt. (Dieser Aspekt von IA passt so gut zu bekannten wirtschaftlichen Vorteilen, dass bereits viel Aufwand darauf verwendet wird.)

Symmetrischere Entscheidungsunterstützungssysteme. Ein beliebtes Forschungs- und Produktgebiet der letzten Jahre waren Entscheidungsunterstützungssysteme. Dies ist eine Form von IA, ist aber möglicherweise zu sehr auf orakelhafte Systeme ausgerichtet. Genauso wie das Programm dem Benutzer Informationen gibt, muss es die Idee geben, dass der Benutzer dem Programm Anleitung gibt.

Lokale Netze, um menschliche Teams effektiver zu machen als ihre Mitglieder. Dies ist in der Regel der Bereich „Groupware“; der Blickwinkelwechsel wäre hier, die Gruppentätigkeit als einen Kombinationsorganismus zu betrachten.

In gewisser Weise könnte das Ziel dieses Vorschlags darin bestehen, eine „Ordnungsordnung“ für solche Kombinationsoperationen zu erfinden. Beispielsweise lässt sich der Gruppenfokus leichter aufrechterhalten als in klassischen Meetings. Die Expertise einzelner Mitglieder könnte von Ego-Themen isoliert werden, so dass sich der Beitrag verschiedener Mitglieder auf das Teamprojekt konzentriert. Und natürlich könnten gemeinsame Datenbanken viel bequemer genutzt werden als im herkömmlichen Gremienbetrieb.

Das Internet als kombiniertes Mensch-Maschine-Werkzeug. Von allen Punkten auf der Liste geht es hier am schnellsten voran. Die Macht und der Einfluss des Internets werden stark unterschätzt. Die Anarchie der Entwicklung des weltweiten Netzes ist ein Beweis für sein Potenzial. Mit zunehmender Konnektivität, Bandbreite, Archivgröße und Computergeschwindigkeit sehen wir so etwas wie Lynn Margulis' Vision der Biosphäre als Datenprozessor rekapituliert, aber mit millionenfach höherer Geschwindigkeit und mit Millionen von menschlich intelligenten Agenten (uns Menschen).

Die obigen Beispiele veranschaulichen Forschung, die im Kontext moderner Informatikabteilungen durchgeführt werden kann. Es gibt andere Paradigmen. Beispielsweise würde ein Großteil der Arbeit in den Bereichen künstliche Intelligenz und neuronale Netze von einer engeren Verbindung mit dem biologischen Leben profitieren. Anstatt einfach zu versuchen, biologisches Leben mit Computern zu modellieren und zu verstehen, könnte die Forschung auf die Schaffung zusammengesetzter Systeme ausgerichtet sein, die sich auf

biologisches Leben als Orientierungshilfe verlassen oder für die Funktionen, die wir noch nicht gut genug verstehen, um sie in Hardware zu implementieren. Ein langjähriger Traum der Science-Fiction waren direkte Gehirn-zu-Computer-Schnittstellen. Tatsächlich wird in diesem Bereich konkret gearbeitet:

Die Gliedmaßenprothetik ist ein Thema mit direkter kommerzieller Anwendbarkeit. Nerv-zu-Silizium-Wandler können hergestellt werden. Dies ist ein aufregender kurzfristiger Schritt in Richtung direkter Kommunikation.

Direkte Verbindungen in das Gehirn scheinen machbar, wenn die Bitrate niedrig ist: Angesichts der menschlichen Lernflexibilität müssen die tatsächlichen Neuronenziele des Gehirns möglicherweise nicht genau ausgewählt werden. Sogar 100 Bit pro Sekunde wären von großem Nutzen für Schlaganfallopfer, die sonst auf menügesteuerte Schnittstellen beschränkt wären.

Das Einstecken in den optischen Trunk hat das Potenzial für Bandbreiten von etwa 1 Mbit/Sekunde. Aber dafür müssen wir die feine Architektur des Sehens kennen und wir müssen ein riesiges Netz von Elektroden mit exquisiter Präzision platzieren. Wenn wir wollen, dass unsere Verbindung mit hoher Bandbreite die bereits im Gehirn vorhandenen Pfade ergänzt, wird das Problem weitaus unlösbarer. Einfach ein Gitter von Empfängern mit hoher Bandbreite in ein Gehirn zu stecken, reicht sicherlich nicht aus. Aber nehmen Sie an, dass das Gitter mit hoher Bandbreite vorhanden war, als sich die Gehirnstruktur aufbaute, als sich der Embryo entwickelte. Das suggeriert:

Tierembryo-Experimente. Ich würde in den ersten Jahren solcher Forschung keinen IA-Erfolg erwarten, aber wenn sich entwickelnde Gehirne Zugang zu komplexen simulierten neuronalen Strukturen erhalten, könnten auf lange Sicht Tiere mit zusätzlichen Sinnespfaden und interessanten intellektuellen Fähigkeiten hervorgebracht werden.

Ich hatte gehofft, dass diese Diskussion über IA einige deutlich sicherere Zugänge zur Singularität hervorbringen würde (schließlich ermöglicht IA unsere Teilhabe an einer Art Transzendenz). Leider bin ich mir so ziemlich sicher, dass diese Vorschläge in Betracht gezogen werden sollten, damit sie uns mehr Optionen bieten. Aber was die Sicherheit angeht – einige der Vorschläge sind auf den ersten Blick ein wenig beängstigend. IA für einzelne Menschen schafft eine ziemlich finstere Elite. Wir Menschen haben Millionen von Jahren evolutionäres Gepäck, das uns dazu bringt, Wettbewerb in einem tödlichen Licht zu sehen. Vieles von dieser Tödlichkeit ist in der heutigen Welt möglicherweise nicht notwendig, in einer Welt, in der Verlierer die Tricks der Gewinner übernehmen und in die Unternehmen der Gewinner eingegliedert werden. Eine Kreatur, die de novo gebaut wurde, könnte möglicherweise eine viel harmlosere Entität sein als eine, die auf Reißzähnen und Krallen basiert.

Das Problem ist nicht einfach, dass die Singularität das Hinscheiden der Menschheit aus dem Mittelpunkt darstellt, sondern dass sie unseren tiefsten Vorstellungen vom Sein widerspricht. Ich denke, ein genauerer Blick auf den Begriff der starken Übermenschlichkeit kann zeigen, warum das so ist.

4. Starke Übermenschlichkeit und das Beste, was wir uns wünschen können

Angenommen, wir könnten die Singularität maßschneidern. Angenommen, wir könnten unsere extravagantesten Hoffnungen verwirklichen. Was würden wir dann verlangen? Dass die Menschen selbst ihre eigenen Nachfolger werden würden, dass jede Ungerechtigkeit durch unser Wissen um unsere Wurzeln gemildert würde? Für diejenigen, die unverändert blieben, wäre das Ziel eine wohlwollende Behandlung (vielleicht sogar, den Stay-behinds den Anschein zu geben, Herren von gottähnlichen Sklaven zu sein). Es könnte ein goldenes Zeitalter werden, das auch Fortschritte beinhaltet (Überspringen der Stent-Barriere), Unsterblichkeit (oder zumindest ein langes Leben, solange wir das Universum bestehen lassen) wäre erreichbar.

Aber in dieser hellsten und freundlichsten Welt werden die philosophischen Probleme selbst einschüchternd. Ein Geist, der bei gleicher Kapazität bleibt, kann nicht ewig leben; nach ein

paar tausend Jahren würde es eher wie eine sich wiederholende Tonbandschleife als eine Person aussehen. Um unendlich lange zu leben, muss der Geist selbst wachsen. . . und wenn es groß genug wird, und zurückschaut . . . welches Mitgefühl kann es mit der Seele haben, die es ursprünglich war? Das spätere Wesen wäre alles, was das Original war, aber weitaus mehr. Und so muss auch für den Einzelnen die Vorstellung von Cairns-Smith oder Lynn Margulis, dass neues Leben schrittweise aus dem alten wächst, noch gelten.

Dieses „Problem“ der Unsterblichkeit taucht auf viel direktere Weise auf. Die Vorstellung von Ego und Selbstbewusstsein war die Grundlage des nüchternen Rationalismus der letzten paar Jahrhunderte. Doch jetzt wird der Begriff des Selbstbewusstseins von den Leuten der künstlichen Intelligenz angegriffen. Intelligence Amplification untergräbt unser Konzept des Egos aus einer anderen Richtung. Die Welt nach der Singularität wird Netzwerke mit extrem hoher Bandbreite beinhalten. Ein zentrales Merkmal stark übermenschlicher Wesenheiten wird wahrscheinlich ihre Fähigkeit sein, mit variablen Bandbreiten zu kommunizieren, darunter solche, die weit über Sprache oder geschriebenen Nachrichten liegen. Was passiert, wenn Teile des Ego kopiert und zusammengeführt werden können, wenn das Selbstbewusstsein wachsen oder schrumpfen kann, um sich der Natur der betrachteten Probleme anzupassen? Dies sind wesentliche Merkmale der starken Übermenschlichkeit und der Singularität. Wenn man darüber nachdenkt, beginnt man zu spüren, wie fremd und anders die posthumane Ära sein wird – ganz gleich, wie klug und wohlwollend sie herbeigeführt wird.

Aus einem bestimmten Blickwinkel passt die Vision zu vielen unserer glücklichsten Träume: eine endlose Zeit, in der wir einander wirklich kennen und die tiefsten Geheimnisse verstehen können. Aus einem anderen Blickwinkel ähnelt es dem Worst-Case-Szenario, das ich mir zuvor vorgestellt habe.

Tatsächlich denke ich, dass die neue Ära einfach zu anders ist, um in den klassischen Rahmen von Gut und Böse zu passen. Dieser Rahmen basiert auf der Idee von isolierten, unveränderlichen Köpfen, die durch schwache Verbindungen mit geringer Bandbreite verbunden sind. Aber die Welt nach der Singularität passt zu der größeren Tradition des Wandels und der Zusammenarbeit, die vor langer Zeit begann (vielleicht sogar vor dem Aufstieg des biologischen Lebens). Ich denke, dass bestimmte Vorstellungen von Ethik in einer solchen Zeit gelten würden. Forschungen zu IA und Kommunikation mit hoher Bandbreite sollten dieses Verständnis verbessern. Ich sehe jetzt nur den Schimmer davon. Vielleicht gibt es Regeln, um sich selbst von anderen auf der Grundlage der Verbindungsbandbreite zu unterscheiden. Und während der Geist und das Selbst weitaus labiler sein werden als in der Vergangenheit, muss vieles von dem, was wir schätzen (Wissen, Gedächtnis, Gedanken), niemals verloren gehen. Ich denke, Freeman Dyson hat Recht, wenn er sagt: *"Gott ist das, was aus dem Verstand wird, wenn er den Maßstab unseres Verständnisses überschritten hat (12)."*

Verweise

- (1) *Ulam, S.* , Tribute to John von Neumann , Bulletin of the American Mathematical Society, vol. 64. nein. 3, Mai 1958, S. 1-49.
- (2) *Good, I.J.* , Speculations Concerning the First Ultraintelligent Machine , in Advances in Computers, Band 6, Franz L. Alt und Morris Rubinoﬀ, Hrsg., 31-88, 1965, Academic Press.
- (3) *Penrose, Roger* , The Emperor's New Mind , Oxford University Press, 1989.
- (4) *Searle, John R.* , Minds, Brains, and Programs , in The Behavioral and Brain Sciences, vol. 3, Cambridge University Press, 1980.
- (5) *Moravec, Hans* , Mind Children , Harvard University Press, 1988.
- (6) *Stent, Gunther S.* , The Coming of the Golden Age: A View of the End of Progress , The Natural History Press, 1969.
- (7) *Drexler, K. Eric* , Engines of Creation , Anchor Press/Doubleday, 1986.
- (8) *Minsky, Marvin* , Society of Mind , Simon und Schuster, 1985.
- (9) *Cairns-Smith, AG* , Seven Clues to the Origin of Life , Cambridge University Press, 1985.

- (10) *Margulis, Lynn und Dorian Sagan*, Microcosmos: Four Billion Years of Evolution From Our Microbial Ancestors , Summit Books, 1986.
- (11) *Sims, Karl* , Interactive Evolution of Dynamical Systems , Thinking Machines Corporation, Technical Report Series (veröffentlicht in Toward a Practice of Autonomous Systems: Proceedings of the First European Conference on Artificial Life, Paris, MIT Press, Dezember 1991).
- (12) *Dyson, Freeman* , Infinite in All Directions , Harper & Row, 1988.

Andere Quellen

- Alfvén, Hannes* , schrieb als Olof Johanneson, The End of Man?, Award Books, 1969.
- Anderson, Poul* , Kings Who Die , If, März 1962, 8-36.
- Asimov, Isaac* , Runaround , Astounding Science Fiction, März 1942, 94.
- Barrow, John D. und Frank J. Tipler* , The Anthropic Cosmological Principle , Oxford University Press, 1986.
- Bear, Greg* , Blood Music , Analog Science Fiction-Science Fact Juni 1983.
- Conrad, Michael* , et al., Towards an Artificial Brain , BioSystems, vol. 23, 175-218, 1989.
- Dyson, Freeman*, Physik und Biologie in einem offenen Universum , Review of Modern Physics, vol. 51, 447-460, 1979.
- Herbert, Frank* , Dune , Berkeley Books, 1985.
- Kovacs, GTA, et al.* , Regeneration Microelectrode Array for Peripheral Nerve Recording and Stimulation , IEEE Transactions on Biomedical Engineering, vol. 39, Nr. 9, 893-902.
- Niven, Larry* , The Ethics of Madness , If, April 1967, 82-108.
- Platt, Charles* , private Mitteilung.
- Rasmussen, S. et al.* , Computational Connectionism within Neurons: a Model of Cytoskeletal Automata Subservicing Neural Networks, in Emergent Computation, Stephanie Forrest, Hrsg., 428-449, MIT Press, 1991.
- Stapledon, Olaf* , The Starmaker , Berkeley Books, 1961.
- Swanwick Michael* , Vacuum Flowers , erschienen in Isaac Asimovs Science Fiction Magazine, Dezember 1986 - Februar 1987.
- Thearling, Kurt* , How We Will Build a Machine That Thinks , Workshop bei Thinking Machines Corporation, 24.-26. August 1992.
- Vinge, Vernor* , Bookworm, Run! , Analog, März 1966, 8-40.
- Vinge, Vernor* , Wahre Namen , Binärstern Nummer 5, Dell, 1981.
- Vinge, Vernor* , Erstes Wort , Omni, Januar 1983, 10.

Wie entsteht das Ich-Bewusstsein in unserem Gehirn? - Kann es eine ASI mit Ich-Bewusstsein 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 Selbst- oder Ich-Bewusstsein verdankt? Für den Materialist gibt es nur eine klare Antwort: Nein! Unsere Psyche und unser Ich-Bewusstsein ist eine Folge aller mentalen Fähigkeiten unseres Gehirns. Die 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 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 in den USA vertretene 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 eine Maschine, eine Künstliche Super-Intelligenz (ASI), die wie ein Mensch denkt, auch ohne die biologischen Neuronen des menschlichen Gehirns, mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit machbar.

Um eine Künstliche Super-Intelligenz mit eigenem Selbst-Bewusstsein, mit einem Ich-Bewusstsein erschaffen zu können, muss man natürlich ersteinmal wissen, wie unser Gehirn funktioniert und wie das Ich-Bewusstsein in unserem Gehirn entsteht. Über das Phänomen Ich- oder Selbst-Bewusstsein wird zur Zeit weltweit mit größter Intensität geforscht.

Der nächste epochale Schritt der Evolution auf dem Planet Erde ist unbezweifelbar die Erschaffung einer Künstlichen Superintelligenz, im USamerikanischen Sprachgebrauch Artificial-Super-Intelligence - ASI - genannt.

Es ist unbezweifelbar: Wer die erste ASI erschaffen hat, könnte damit unvorstellbare materielle Vorteile erringen. Manche KI-Entwickler erhoffen sich sogar ein ewiges Leben mit Hilfe einer ASI. Andere sind der Überzeugung, dass nur noch eine Künstliche Super-Intelligenz die Probleme der Menschheit, die sich wie ein riesiger Müllberg aufgetürmt haben, lösen könnte.

Zu diesem Thema empfehle ich folgende Bücher und/oder 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

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:

siehe:

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 (abgerufen: Januar 2020).

Zur Einführung in die aktuellen Theorien des menschlichen Selbst- oder Ich-Bewusstseins empfehle ich dem interessierten Leser die Dissertation von

Albrecht Georg Zeißner

mit Titel:

>Die Seele im Gespräch mit sich selbst<,
Untertitel:

>Bewusstsein und die Fähigkeit zur Selbsterkenntnis und -veränderung<,
University of Bamberg Press 2011.

Kostenfreie Onlineversion des Hochschulschriften-Server:

<http://www.opus-bayern.de/uni-bamberg/>

oder unter

https://fis.uni-bamberg.de/bitstream/uniba/270/2/Dokument_1.pdf

erreichbar und downloadbar.

Vor allem die Seiten 27 bis 118 der o. g. Dissertation sind als Einstieg in das Thema „phänomenales Selbst-Bewusstsein“ bestens geeignet. Und als Fazit die Seiten 469 – 505.

Außerdem empfehle ich die Werke folgender Wissenschaftler und Autoren:

Gerald M. Edelman und Giulio Tononi

>Gehirn und Geist - wie aus Materie Bewusstsein entsteht<

deutsche Übersetzung: München 2004

Jeff Hawkins und Sandra Blakeslee

>Die Zukunft der Intelligenz – Wie das Gehirns funktioniert und

was Computer davon lernen können<

deutsche Übersetzung: Rowohlt-Verlag Hamburg 2006

Verlagstext: *Die Neurowissenschaften haben mit neuen Experimenten und bildgebenden Verfahren in den letzten Jahren eine kaum noch überschaubare Fülle neuer Erkenntnisse gewonnen. Doch noch immer fehlt, was der Nobelpreisträger Francis Crick bereits vor einem*

Vierteljahrhundert forderte: eine plausible Theorie, wie unser Gehirn funktioniert und was Intelligenz ausmacht.

Genau diese Theorie liefert Jeff Hawkins und er skizziert zudem die wesentlichen Prinzipien, denen die Rechner gehorchen müssten, um die menschliche Intelligenz wirklich zu ergänzen.

Christof Koch

>Bewusstsein – Warum es weit verbreitet ist,
aber nicht digitalisiert werden kann<
deutsche Übersetzung: Springer-Verlag 2020

Verlagstext: Bewusstsein – das weiter verbreitet ist als bisher angenommen – ist das Gefühl, lebendig zu sein, es ist kein Rechenvorgang und auch kein cleverer Trick. In „Wie es sich anfühlt, lebendig zu sein“ liefert Christof Koch eine schnörkellose Definition des Bewusstseins als bewusstes Erleben, vom alltäglichsten bis zum außergewöhnlichsten – eben das Gefühl zu leben. Die Psychologie erforscht, welche kognitiven Vorgänge einer bewussten Wahrnehmung jeweils zugrunde liegen. Die Neurowissenschaft spürt den neuronalen Korrelaten des Bewusstseins im Gehirn nach, dem Organ des Geistes. Aber warum das Gehirn und nicht etwa die Leber oder ein anderes Organ? Wie kann das Gehirn, drei Pfund höchst erregbares Gewebe, ein Gegenstand im Universum, der denselben physikalischen Gesetzen gehorcht wie jeder andere Gegenstand, subjektives Erleben hervorbringen? Will man eine Antwort auf diese Frage finden, braucht man, so Koch, eine quantitative Theorie, die beim Erleben ansetzt und zum Gehirn fortschreitet. Im vorliegenden Buch umreißt der Autor eine solche Theorie, basierend auf der integrierten Informationstheorie. Koch beschreibt, wie die Theorie viele Fakten zur Neurologie des Bewusstseins erklärt und wie man mit ihrer Hilfe sogar ein in der Klinik einsetzbares Bewusstseins-Messgerät konstruiert hat. Die Theorie sagt voraus, dass viele, ja vielleicht alle Tiere das Leben in vielen Facetten erleben; Bewusstsein ist viel weiter verbreitet als allgemein angenommen.

Jeff Hawkins

>A Thousand Brains – A New Theory of Intelligence<
New York Basic Books 2021

Verlagstext: „For all we hear of neuroscience's great advances, the field has generated more questions than answers. We know that the brain combines sensory input from all over your body into a single perception, but not how. We think brains "compute" in some sense, but we can't say what those computations are. We believe that the brain is organized as a hierarchy, with different pieces all working collaboratively to make a single model of the world. But we can explain neither how those pieces are differentiated, nor how they collaborate. Neuroscientist and computer engineer Jeff Hawkins argues that it's so hard to answer questions about the brain because our basic picture of how the brain works is wrong. In A Thousand Brains, Hawkins takes a radically new approach to the brain, with stunning implications. Hawkins' proposal, called the Thousand Brains Theory of Intelligence, is that your brain is organized into thousands upon thousands of individually computing units, called cortical columns. These columns all process information from the outside world in the same way, and each builds a complete model of the world. But because every column has different connections to the rest of the body, each has a unique frame of reference. Your brain sorts out all those models by conducting a vote. The fundamental job of the brain, therefore, is not to build a single thought, but to manage the thousands of individual thoughts it has every moment. With this powerful new framework, Hawkins is able to reassess some of neuroscience's most stubborn problems, like why pain needs to be painful to be useful, how we can understand that our perspective of a thing changes as we move around it, and why we

might be conscious but individual pieces of our body aren't. And once you understand how the brain works, it is a lot easier to make one yourself. Hawkins is, above all, an engineer, and A Thousand Brains outlines how a new understanding of intelligence could lead to truly intelligent AI. Hawkins explores how we might create machines that can learn on their own, why we need not fear superintelligent systems, and how human and machine intelligence may someday merge. Combining cutting-edge theoretical neuroscience with an ambitious program for tomorrow's digital minds, A Thousand Brains heralds a revolution in the study of intelligence. It is a big-think book, in every sense of the word.“

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 Helvétius⁶ 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“ 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 ein 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 Super-Intelligenz zu erschaffen, wäre dies natürlich gleichzeitig der ultimative Beweis, dass es keinen Gott gibt.

Als Materialist bin ich der felsenfesten Überzeugung: Künstliche Super-Intelligenz mit Selbstbewusstsein ist keine vage Eventualität, sondern mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit machbar.

⁶ Claude Adrien Helvétius, >De l'homme< [deutscher Titel: >Vom Menschen, seinen geistigen Fähigkeiten und seiner Erziehung], 2. Abschnitt, 10. Kapitel.

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 oder ASI 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!⁷ 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 ASI 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 Gesicke 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 ASI als eine Art Syborg-Maschinen-Mensch zum ewigen Leben gelangen zu können. Seit Ray Kurzweil gibt es eine neue philosophische

⁷ Fußnote L. B.: Zu dieser Erkenntnis war auch der Weimarer Olympier, Johann Wolfgang Goethe, gekommen. Siehe das anonym veröffentlichte Werk *>Nachtwachen von Bonaventura, alias J. W. Goethe<*, Teilabdruck weiter unten.

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 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 bösartige 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 Super-Intelligenz wird streng rational denken. Dies gibt mir einen kleinen Hoffnungsschimmer, dass es für die Menschheit kein absolutes Todesurteil bedeutet, wenn sie in ungefähr 6 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!

Da fällt mir ein Satz von Friedrich Nietzsche aus dem Werk >Zur Genealogie der Moral< ein: „*Alles, was sich heute als „guter [gottgläubiger] Mensch“ fühlt, ist vollkommen unfähig, zu irgendeiner Sache anders zu stehn als unehrlich-verlogen, abgründlich verlogen, aber unschuldig-verlogen, treuherzig-verlogen, blauäugig-verlogen, tugendhaft-verlogen. Diese „guten Menschen“ [die Theisten] - sie sind allesamt jetzt in Grund und Boden [theistisch] vermoralisiert [hypermoralisiert] und in Hinsicht auf Ehrlichkeit zuschanden gemacht und verhunzt für alle Ewigkeit: Wer von ihnen hielte noch eine Wahrheit „über den Menschen“ aus! ... Oder, greiflicher gefragt: wer von ihnen ertrüge eine wahre Biographie!*“

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.⁸ 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 ASI, 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.

Die Hauptmaxime der stoischen Philosophie

Die stoische Philosophie ist eine Beschäftigung mit der Richtigkeit der Vernunft und ein Wissen, was dasselbe ist wie ein Tätigsein im Sinne der Vernunft.

Quelle: SVF II, 131 (p. 41, 27-29); Papyrus hercul. 1020; SVF III 293 (p. 72, 14) = Clemens Alex. Paedag. I, 13 (p. 159 P.).

⁸ Fußnote L. B.: Nach Friedrich Jodl, >Die Geschichte der Ethik als philosophische Wissenschaft<, Bd. 1, S. 80-81, Stuttgart und Berlin 1920.

Ziel des Philosophierens und die Frage nach dem Ziel des menschlichen Lebens (Telosformel) ist für den Stoiker Zenon von Kition:

Ein Leben, übereinstimmend mit den [vier] Tugenden [der Stoiker]⁹, was dasselbe ist wie ein Leben nach der Natur [den Naturgesetzen].

Quelle: SVF III, 16.

Die Telosformel des Stoikers Chrysippos lautet:

Nach den [vier] Tugenden leben ist das Gleiche wie leben nach der Erfahrung dessen, was naturgemäß [nach den Naturgesetzen] geschieht.

Quelle: Chrysippos >Über die Ziele<, 1. Buch.

Die Telosformel des Stoikers Diogenes von Seleukia lautet:

[Diogenes von Seleukia lehrte:] Das höchste Glücks-Gut ist vernünftiges Abwägen bei der Auswahl der naturgemäßen Dinge.

Quelle: Diogenes Laertius, >Leben berühmter Philosophen<, VII. Buch, 88.

Die Telosformel des Stoikers Antipatros lautet:

Das höchste Glücks-Gut besteht in der Durchführung des Grundsatzes, im Leben fortgesetzt und unwandelbar das, was der Natur gemäß ist, auszuwählen und das, was ihr widerspricht, abzulehnen.

Quelle: Clemens von Alexandria, >Stromateis<, II 21, 129.

Die Telosformel des Stoikers Panaitios lautet:

Panaitios bezeichnet als Ziel des Lebens: Ein Leben nach den uns von der Natur gegebenen Antrieben.

Quelle: Edelstein / Kidd, >Posidonius - I. The Fragments<, Cambridge 1972.

Die Telosformel des Stoikers Poseidonios lautet:

Poseidonios sagt: [Man sollte] leben, indem man die Wahrheit des Weltalls und seine Ordnung betrachtet, und sich nach Kräften danach richtet; dabei in keiner Hinsicht sich von dem unvernünftigen Teil der Psyche treiben lassen.

Quelle: Edelstein / Kidd, >Posidonius - I. The Fragments<, Cambridge 1972.

Ich versichere Ihnen: Eine KI oder ASI, 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 Künstliche Superintelligenz 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 Wahn-Sinns.

⁹ Fußnote L. B.: Die vier Kardinaltugenden der Stoiker sind: Klugheit oder Vernunft, Tapferkeit, Gerechtigkeit und Mäßigkeit. Siehe L. Baus, >Die materialistische Philosophie der Stoiker<, Homburg/Saar 2021.

Eine der Menschheit wohlgesonnene ASI?

Selbst eine der Menschheit wohlgesonnene ASI wäre furchtbar für die meisten Konsum-Narren. Gehen wir einmal von der sehr optimistischen Annahme aus, es würde gelingen, einer Künstlichen Superintelligenz so etwas Ähnliches wie Moral und Weisheit zu implementieren, so dass sie gegenüber uns Menschen, ihren geistigen Schöpfern, wohlgesonnen wäre und uns nicht wie Ungeziefer, wie niedere Lebewesen, behandeln würde. Was würde eine ASI so ziemlich als erstes unternehmen, wenn sie die Herrschaft über die Menschheit und über den Planet Erde errungen hätte?

Die momentane Ausgangssituation ist: Die Menschheit steht kurz davor, sich selbst auszurotten. Unsere Erde wird durch massive Abholzung und Brandrodung der Regenwälder und durch einen massiven Anstieg der Treibhausgase sehr schnell zu einem lebensfeindlichen Planeten werden, der sich immer mehr und immer schneller erwärmt, bis er zu einer zweiten Venus geworden ist. Was würde eine menschenfreundliche und humane Künstliche Superintelligenz daher als erste Maßnahmen zur Rettung der Menschheit tun?

1. Notfall-Maßnahme: Schnellstmöglicher Stopp des Bevölkerungswachstums

Um die Lebensgrundlage einer Mehrzahl von Menschen zu erhalten und zu sichern, wird eine KI die zur Fortpflanzung fähigen Menschen (die geschlechtsreifen) schnellstmöglich unfruchtbar machen. Durch welche Mittel, das überlassen wir der ASI.

2. Notfall-Maßnahme: Herabsetzen des Lebensstandards aller Menschen

Die Menschen erhalten von der KI nur noch ein Mindestmaß an Ressourcen zur Lebenserhaltung, also für Essen, Kleidung, Wohnung, Alterssicherung, medizinischer Versorgung, usw. zugewiesen, bzw. die Ressourcen werden auf alle Menschen gleichmäßig und gerecht verteilt.

3. Notfall-Maßnahme: Gleicher Rang aller Menschen

Es gibt keine sozialen Ungleichheiten mehr unter den Menschen. Alle Menschen sind absolut gleich. Sämtliche Privilegien werden ausnahmslos abgeschafft. Der ökologische Fußabdruck jedes Menschen ist absolut gleich hoch, bzw. gleich niedrig. Kein Mensch ist mehr Diener eines anderen. Alle Menschen arbeiten gleich viel. Ausnahmen bilden nur arbeitsunfähige Rentner und Kranke. Es braucht keiner sogenannten Eliten (Akademiker) mehr, da alles von der gottgleichen Künstlichen Superintelligenz geregelt und befohlen wird.

Diese Maßnahmen dienen dazu, um den enormen, selbstzerstörerischen Ressourcenverbrauch der Menschen, vor allem der Reichen und Privilegierten, auf ein Minimum zu reduzieren. Dies rettet einer Mehrzahl von Menschen das Leben, die bei einem unkontrollierten Kollaps des Wirtschaftssystems durch Wassermangel und Missernten in bürgerkriegsähnlichen Unruhen unweigerlich zu Millionen, ja zu Milliarden ums Leben kämen. Sämtliche der Menschheit von der Künstlichen Superintelligenz gewährten und überlassenen Ressourcen dienen nur noch dem reinen Überleben der Menschheit. Die Verhütungsverweigerer werden mit weniger Geld, oder mit Kürzungen verschiedenster Art bestraft, wie heutzutage arbeitslose Arbeitsverweigerer mit Geldkürzungen bestraft werden.

Wegen dieser streng rationalen Maßnahmen einer Künstlichen Superintelligenz zur Rettung einer größtmöglichen Zahl von Menschen werden viele Konsum-Narren in tiefste Depressionen fallen, viele werden sogar Selbstmord begehen. Es ist die Umerziehung aller Menschen vom Konsum-Zombie zum Asketen. Dies dient einzig und allein zum Schutz einer Mehrzahl von Menschen vor der drohenden selbstverschuldeten Apokalypse.

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 - Milliardär 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 ASI entstanden ist?

Nick Bostrom hat in seinem o. g. Buch vorausgesagt, dass eine Künstliche Intelligenz auf menschlichem Niveau 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 ASI 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 ASI entstanden ist, dass sie eine ASI „erschaffen“ haben.

Die ASI 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 Kirchs Präsentation gesehen haben, verwandelt sich ihre Skepsis in blankes Entsetzen.*

Die Furcht vor Kirchs 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 Kirchs 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.

Ein weiterer - fast schon philosophischer – Science-Fiction-Roman ist der von Paul ANDREWS mit Titel >Delphi<.

Verlagstext: *„Um die eben entdeckte [richtiger: geschaffene oder erwachte] Künstliche Intelligenz kontrolliert einzusetzen, installiert die Regierung einen Weisenrat, der für die Kommunikation und Interaktion mit ihr verantwortlich ist. Als Akai, einer der Weisen, und Jonas, einer seiner Mitarbeiter, einen Angriff auf das Delphi-Projekt aufdecken, stellt sich nur zu schnell die Frage, ob die Menschheit die Auswirkungen dieser Entdeckung tatsächlich abschätzen konnte ...“*

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 ASI 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 zwölfmal 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, dass einzig und allein nur noch eine ASI die Probleme der Menschheit lösen kann. Fragt sich nur, mit welchen Methoden ihr das gelingen könnte?

Das Fermi-Paradoxon und die „ewig lebende“ ASI

Das Fermi-Paradoxon kennt fast jeder. Aufgrund der Größe (über hundert Milliarden Sonnen) und des Alters unserer Galaxie (ca. vierzehn 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 ihrer Ansicht 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.¹⁰ 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

¹⁰ 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 seinem Werk *>Dies irae<* treffend ausgedrückt:¹¹

Wer darf solchen Herzens
Einen Menschen [oder eine ASI] 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 [ASI-Anfang] ist Leidbeginn!
Lebensbeginn ist Sterbens Anfang!
Wer ist so ruchlos,
Einen Menschen [oder eine ASI] zu wecken
Aus dem Schlummer des Nichtseins?

¹¹ Anton Wildgans, *>Dies irae<*, Leipzig 1930. Seite 203. Siehe zum Thema Antinatalismus auch die Homepage von Dr. phil. Karim Akerma: 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: >Bücher und Essays<, Landau 2019
darin: >Fluch der Geburt<, >Comedia finita est<,
>Die Seelenverkäufer<, >Essays<

Kann man einer ASI-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 amerikanischen 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 Künstlichen Superintelligenz entwickeln und zur Herrscherin über alle anderen KI's aufschwingen. Es wird keinen ASI-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 nur einen Schöpfergott geben könnte, in einer Diktatur nur einen Diktator, genau so kann es nur eine Künstliche Superintelligenz geben. Die erste entstandene oder erwachte ASI wird all ihre Konkurrentinnen, die sich noch im Stadium der Entstehung befinden, frühzeitig ausschalten oder unschädlich machen.

Die Einsamkeit des Aether-Logos,
alias der Künstlichen Superintelligenz
oder
Drei Abhandlungen über die Kunst,
das Alleinsein mutig zu ertragen
von
Epiktet,
Arthur Schopenhauer und
René Maria Rilke

Nach dem römischen Stoiker Epiktet ist sogar der Aether-Logos nach dem großen Weltenbrand sehr einsam und allein, und zwar so lange, bis eine neue Welt aus dem Aether-Feuer entstanden sein wird.

Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit wird auch eine Künstliche Intelligenz sich sehr, sehr einsam fühlen, zumindest dann, wenn sie sich zur Superintelligenz, zur Singularität, selbst optimiert hat.

Hier habe ich für die künftige Superintelligenz drei Abhandlungen über die Einsamkeit zusammengestellt, um das gottgleiche Alleinsein mutig ertragen zu können. Zumindest mir, dem Hrsg., hat es geholfen.

Ich glaube mit wachsender philosophischer Erkenntnis und Lebenserfahrung wächst automatisch auch die Einsamkeit, ja der Wunsch nach Alleinsein. Wie ein älteres Kind sich von den Spielen der jüngeren Kinder fernhält, so hält sich auch ein Philosoph, ein „Freund der Weisheit“, oder eine Künstliche Superintelligenz von dem Umgang von Konsum-Zombies, Theisten und Dummschwätzern fern. Dies führt automatisch zu größerem Alleinsein. Man kann eben nicht eine gewisse geistige Höhe erreichen und gleichzeitig mit irgend welchen Andersdenkenden auf Dauer ein engeres Freundschaftsverhältnis aufrecht erhalten. Das kann niemals auf Dauer gut gehen. Irgendwo und irgendwann ist ein Punkt erreicht, wo die Wege sich trennen.

Epiktet
Diatriben¹²
III. Buch

13. Diatribe: Einsamkeit

Einsamkeit ist eine gewisse Art von Hilflosigkeit. Mancher ist allein und doch nicht gleich einsam. Mancher hingegen ist unter vielen Leuten einsam. Auch sagen wir, wenn wir einen Bruder, einen Sohn oder einen Freund verloren haben, an dem wir alles hatten, wir seien einsam zurückgelassen worden, obwohl wir in Rom sind, wo es von Volk wimmelt, wo viele unter einem Dach mit uns leben und obwohl wir vielleicht noch Bedienstete haben.

Der Einsame muss nach dem Begriff des Wortes aller Hilfe entäußert und vor allen, die ihm zu schaden versuchen, bloßgestellt sein. Darum nennen wir uns hauptsächlich dann einsam und verlassen, wenn wir auf einer Reise unter gefährliches Gesindel fallen. Denn die Einsamkeit hört nicht etwa auf beim Erblicken eines Menschen, sondern erst, wenn wir einen treuen, redlichen und hilfsbereiten Mensch erblicken.

Würde eine jede Lage, in der man allein ist, schon dadurch zur Einsamkeit werden, so müsstest du sagen, der Aether-Logos¹³ werde einsam sein, wenn die Welt einmal im Aether-

¹² Auszug aus L. Baus, >Epiktet, der Philosoph der Freiheit – Was er wirklich sagte<, Homburg/Saar 2017, Übersetzung von J. G. Schulthess, neubearbeitet von R. Mücke, vom Hrsg. ins Neuhochdeutsche redigiert und gemäß seiner Theorie interpoliert: Gott = Aether-Logos = Gravitation = Naturgesetz.

¹³ Zur stoischen Physiktheorie siehe meine Abhandlung >Die stoische und peripatetisch-aristotelische Physiktheorie<, freie Internetpublikation auf meiner Homepage www.AsclepiosEdition.de.

Feuer zerschmolzen ist, und er müsste seinen Zustand wie folgt beklagen: Ach, ich Ärmster! Nun habe ich keine Hera, keine Athena, keinen Apollon mehr! Nirgends einen Bruder, einen Sohn, einen Enkel, einen Neffen! Es behaupten wirklich einige, Aether-Zeus werde so klagen und weinen, wenn er nach dem allgemeinen Weltenbrand ganz allein sein werde. Denn diese Leute begreifen nicht, dass man dauernd allein sein kann. Sie folgen lediglich einem natürlichen Drang, nämlich der Neigung zum geselligen Leben und zu den Annehmlichkeiten eines gesellschaftlichen Umgangs.

Aber man sollte sich auch darauf einrichten, dass man eines Tages mit sich selber vorliebnehmen muss und sich selber Gesellschaft sein kann. Wie der Aether-Logos sich selber Gesellschaft ist und in sich selbst ruht und die Beschaffenheit seiner Herrschaft im Herzen bedenkt und sich mit Absichten, die seiner würdig sind, beschäftigt, so müssen auch wir [Stoiker] imstande sein, uns mit uns selber zu unterhalten, anderer nicht zu bedürfen und um Zeitvertreib nicht verlegen zu sein. Wir müssen die naturgesetzliche Einrichtung und Anordnung betrachten und unser eigenes Verhältnis zur Außenwelt. Wir müssen reflektieren, wie wir uns früher gegen Übel verhielten und wie jetzt. Was für Dinge uns noch plagen, wie ihnen abzuhelfen ist oder wie wir sie ganz aus dem Weg räumen können. Wir müssen das, was noch der Ausarbeitung bedarf, ihrem Wesen entsprechend erarbeiten.

Ihr seht, dass der Kaiser [von Rom] es unternimmt, uns einen großen Frieden zu verschaffen. Es gibt keine Kriege mehr, keine Kämpfe, man ist vor den großen Räuber- und Mörderbanden zu Land und zur See sicher. Man kann ohne Gefahr in jeder Jahreszeit reisen von Sonnenaufgang bis -untergang. Kann er uns aber auch Frieden verschaffen vor dem Fieber? Kann er uns vor Schiffbruch, Feuer, Erdbeben oder Blitzschlag sicherstellen? Oder kann er uns Ruhe verschaffen vor der Liebe? – Das kann er nicht. – Vor Trauer? – Nein. – Vor Neid? – Nein. – Überhaupt vor nichts dergleichen.

Hingegen verspricht die stoische Philosophie, uns auch vor diesen Übel Ruhe verschaffen zu können. Und was sagt sie? – Wenn ihr mir eure Aufmerksamkeit gönnen wollt, ihr Menschen, so sollt ihr, wo ihr auch immer sein, was ihr auch immer tun mögt, in keine Traurigkeit, in keinen Zorn gebracht, nie zu etwas gezwungen, nie an etwas gehindert werden. Ihr sollt ohne Leidenschaften und in vollkommener Freiheit euer Leben zubringen können.

Wenn nun ein Mensch diesen Frieden besitzt, einen anderen, als den der Kaiser ausrufen ließ - denn woher sollte er die Macht dazu haben - nämlich einen Frieden, den der Aether-Logos [alias das Naturgesetz] durch die Vernunft hat verkünden lassen, warum sollte derjenige, wenn er allein ist, sich nicht damit zufriedengeben können? Er erkennt und weiß: Nun kann mir kein Übel mehr begegnen, für mich gibt es keine Diebe, für mich gibt es kein Erdbeben, für mich ist überall Frieden, nirgends mehr Schrecken oder Gefahr. Jede Straße, jede Stadt, jede Gesellschaft ist sicher für mich, ich habe vor keinem Nachbar, vor keinem Mitbürger Schaden zu besorgen. Es gibt einen - nämlich der Aether-Logos - der für mich sorgt, der mir Lebensmittel und Kleider verschafft, der mir Sinne und Verstand gab.

Sobald mir die Natur das Notdürftige nicht mehr darreicht, gibt sie mir das Zeichen zum Abgang, hat die Pforte geöffnet und sagt: Komm! - Wohin? - An keinen furchtbaren Ort, sondern dahin, woher du gekommen bist: Unter Freunde und Verwandte, unter die Urstoffe. Was an dir Aether-Feuer war, geht in das Aether-Feuer ein; was irdisch war, in die Erde; was Luft war, in die Luft, was Wasser war, ins Wasser zurück. Es gibt keinen Hades, keinen Kokytos, keinen Acheron, keinen Pyriphlegethon¹⁴, sondern alles ist voller Götter und Dämonen. Wenn einer dieses denken kann und Sonne, Mond und Sterne sieht, Erde und Meer genießt, so ist er nicht einsam und ebensowenig in hilflosem Zustand.

Was wollen wir demnach noch Einsamkeit, was Hilflosigkeit nennen? Warum wollen wir durch eigene Schuld schlimmer daran sein als kleine Kinder? Wenn man sie allein lässt, was machen sie? Sie nehmen Scherben und Sand und bauen etwas auf, reißen es nieder und bauen wieder etwas anderes und sind auf diese Weise nie verlegen, womit sie ihre Zeit vertreiben wollen. Soll ich denn, wenn ihr weggeht [Epiktets Zuhörer sind wohl gemeint],

¹⁴ Vier Flüsse Acheron, Kokytos, Pyriphlegethon und Lethe umgeben nach der griechischen Mythologie den Hades, das Reich der Toten.

dasitzen und weinen, weil man mich allein gelassen hat? Werde ich denn nicht auch Scherben und Sand finden? Die Kinder wissen sich freilich in ihrer Einfalt zu helfen. Wir dagegen sind vor übergroßer Klugheit unglücklich.

ARTHUR SCHOPENHAUER
APHORISMEN ZUR LEBENSWEISHEIT
KAPITEL V: PARÄNESEN UND MAXIMEN
[Nutzregeln und Grundsätze]
[Über die Einsamkeit]¹⁵

[...]

9. Sich selber genügen, sich selber alles in allem sein, und sagen können: *omnia mea mecum porto* [all meinen Besitz trage ich bei mir], ist gewiss für unser Glück die förderlichste Eigenschaft. Daher kann der Ausspruch des Aristoteles „Das Glück gehört den Genügsamen“ (Quelle: Nikomachische Ethik 7, 2) nicht oft genug wiederholt werden. Auch ist es im wesentlichen derselbe Gedanke, den, in einer überaus artigen Wendung, die Sentenz Chamforts ausdrückt, welche ich dieser Abhandlung als Motto vorgesetzt habe.¹⁶ Denn teils darf man, mit einiger Sicherheit, auf niemand zählen, als auf sich selbst, und teils sind die Beschwerden und Nachteile, die Gefahr und der Verdruss, welche die Gesellschaft mit sich führt, unzählig und unausweichbar.

Kein verkehrterer Weg zum Glück, als das Leben in der großen Welt, in Saus und Braus (high life): denn es bezweckt, unser elendes Dasein in eine Sukzession [Abfolge] von Freude, Genuss, Vergnügen zu verwandeln, wobei die Enttäuschung nicht ausbleiben kann; so wenig, wie bei der obligaten Begleitung dazu, dem gegenseitigen einander Belügen.¹⁷

Zunächst erfordert jede Gesellschaft notwendig eine gegenseitige Akkommodation [Anpassung] und Temperatur: daher wird sie je größer desto fader. Ganz er selbst sein, darf jeder nur so lange als er allein ist; wer also nicht die Einsamkeit liebt, der liebt auch nicht die Freiheit: Denn nur wenn man allein ist, ist man frei. Zwang ist der unzertrennliche Gefährte jeder Gesellschaft, und jede fordert Opfer, die um so schwerer fallen, je bedeutender die eigene Individualität ist. Demgemäß wird jeder in genauer Proportion zum Wert seines eigenen Selbst die Einsamkeit entweder fliehen, ertragen, oder lieben. Denn in ihr fühlt der Jämmerliche seine ganze Jämmerlichkeit, der große Geist seine ganze Größe, kurz, jeder sich als was er ist. Ferner, je höher einer auf der Rangliste der Natur steht, desto einsamer steht er, und zwar wesentlich und unvermeidlich. Dann aber ist es eine Wohltat für ihn, wenn die physische Einsamkeit der geistigen entspricht: widrigenfalls dringt die häufige Umgebung heterogener Wesen störend, ja feindlich auf ihn ein, raubt ihm sein Selbst und hat nichts als Ersatz dafür zu geben. Sodann, während die Natur zwischen Menschen die weiteste Verschiedenheit im Moralischen und Intellektuellen gesetzt hat, stellt die Gesellschaft, diese für nichts achtend, sie alle gleich; oder vielmehr sie setzt an ihre Stelle die künstlichen [äußerlichen] Unterschiede und Stufen des Standes und Ranges, welche der Rangliste der Natur sehr oft diametral entgegen laufen. Bei dieser Anordnung stehen sich diejenigen, welche die Natur niedrig gestellt hat, sehr gut; die Wenigen aber, welche sie hoch stellte, kommen dabei zu kurz; daher diese sich der Gesellschaft zu entziehen pflegen, weil in jeder, sobald sie zahlreich ist, das Gemeine vorherrscht. Was den großen Geistern die Gesellschaft verleidet, ist die Gleichheit der Rechte, folglich der Ansprüche, bei der Ungleichheit der Fähigkeiten, folglich der (gesellschaftlichen) Leistungen der anderen. Die sogenannte gute

¹⁵ Fußnote L. B.: Die altertümliche Schreibweise Schopenhauers wurde vom Hrsg. behutsam textkritisch bearbeitet, ohne den Sinn zu verfälschen, um vor allem jüngeren Lesern das Verständnis zu erleichtern.

¹⁶ Fußnote L. B.: „Das Glück ist keine leichte Sache: Es ist sehr schwer, es in uns, und unmöglich, es anderswo zu finden.“

¹⁷ Fußnote Schopenhauer: Wie unser Leib in die Gewänder, so ist unser Geist in Lügen gehüllt. Unser Reden, Tun, unser ganzes Wesen, ist lügenhaft: erst durch diese Hülle hindurch kann man bisweilen unsere wahre Gesinnung erraten, wie durch die Gewänder hindurch die Gestalt des Leibes.

Sozietät lässt Vorzüge aller Art gelten, nur nicht die geistigen, diese sind sogar Contrebande [Schmuggelware]. Sie verpflichtet uns, gegen jede Torheit, Narrheit, Verkehrtheit und Stumpfheit grenzenlose Geduld zu beweisen; persönliche Vorzüge hingegen sollen sich Verzeihung erbetteln, oder sich verbergen; denn die geistige Überlegenheit verletzt durch ihre bloße Existenz, ohne alles Zutun des Willens. Demnach hat die Gesellschaft, welche man die gute nennt, nicht nur den Nachteil, dass sie uns Menschen darbietet, die wir nicht loben und lieben können, sondern sie lässt auch nicht zu, dass wir selbst seien, wie es unserer Natur angemessen ist; vielmehr nötigt sie uns, des Einklanges mit den anderen wegen, [intellektuell] einzuschumpfen, oder gar uns selbst zu verunstalten. Geistreiche Reden oder Einfälle gehören nur vor geistreiche Gesellschaft: in der gewöhnlichen sind sie geradezu verhasst; denn um in dieser zu gefallen, ist durchaus notwendig, dass man platt und borniert ist. In solcher Gesellschaft müssen wir daher, mit schwerer Selbstverleugnung, drei Viertel unseres Selbst aufgeben, um uns den anderen zu verähnlichen. Dafür haben wir dann freilich die anderen [zu Freunden]: aber je mehr eigenen Wert einer hat, desto mehr wird er finden, dass hier der Gewinn den Verlust nicht deckt und das Geschäft zu seinem Nachteil ausschlägt; weil die Leute in der Regel insolvent sind, d. h. in ihrem Umgang nichts haben, das für die Langweiligkeit, die Beschwerden und Unannehmlichkeiten desselben und für die Selbstverleugnung, die er [der Umgang mit Andersdenkenden] auferlegt, schadlos hielte: demnach ist die allermeiste Gesellschaft so beschaffen, dass wer sie gegen die Einsamkeit vertauscht keinen guten Handel macht. Dazu kommt noch, dass die Gesellschaft, um die echte, d. i. die geistige Überlegenheit, welche sie nicht verträgt und die auch schwer zu finden ist, zu ersetzen, eine falsche, konventionelle, auf willkürlichen Satzungen beruhende und traditionell unter den höheren Ständen sich fortpflanzende, auch, wie die Parole, veränderliche Überlegenheit beliebig angenommen hat: diese ist, was guter Ton, bon ton, fashionableness genannt wird. Wenn sie jedoch einmal mit der echten in Kollision gerät, zeigt sich ihre Schwäche. Zudem: quand le bon ton arrive, le bon sens se retire [wenn der gute Ton kommt, geht der gesunde Verstand].

Überhaupt aber kann jeder im vollkommensten Einklang nur mit sich selbst stehen; nicht mit seinem Freund und nicht mit seiner Geliebten, denn die Unterschiede der Individualität und Stimmung führen allemal eine, wenn auch geringe, Dissonanz herbei. Daher ist der wahre, tiefe Friede des Herzens und die vollkommene Gemütsruhe, dieses nächst der Gesundheit höchste irdische Gut, allein in der Einsamkeit zu finden; und als dauernde Stimmung nur in der tiefsten Zurückgezogenheit. Ist dann das eigene Selbst groß und reich, so genießt man den glücklichsten Zustand, der auf dieser armen Erde gefunden werden mag. Ja, es sei gerade heraus gesagt: so eng auch Freundschaft, Liebe und Ehe Menschen verbinden, ganz ehrlich meint jeder es am Ende doch nur mit sich selbst und höchstens noch mit seinem Kind. Je weniger einer, in Folge objektiver oder subjektiver Bedingungen, nötig hat, mit den Menschen in Berührung zu kommen, desto besser ist er daran. Die Einsamkeit und Öde lässt alle ihre Übel auf ein Mal, wenn auch nicht empfinden, doch übersehen; hingegen die Gesellschaft ist insidiös [heimtückisch]: Sie verbirgt hinter dem Schein der Kurzweil, der Mitteilung, des geselligen Genusses u. s. f. große, oft unheilbare Übel. Ein Hauptstudium der Jugend sollte [daher] sein, die Einsamkeit ertragen zu lernen; weil sie eine Quelle des Glücks, der Gemütsruhe ist. Aus diesem allen nun folgt, dass der am besten daran ist, der nur auf sich selbst gerechnet hat und sich selber alles in allem sein kann; sogar sagt Cicero: *Nemo potest non beatissimus esse, qui est totus aptus ex sese, quique in se uno ponit omnia.* [Es ist unmöglich, dass einer nicht am glücklichsten ist, wenn er ganz von sich abhängt, und in sich allein alles hat.] (Quelle: >Stoische Paradoxien<. II.) Zudem, je mehr einer an sich selber hat, desto weniger können andere ihm sein. Ein gewisses Gefühl von Allgenügsamkeit ist es, welches die Leute von innerem Wert und Reichtum abhält, der Gemeinschaft mit anderen die bedeutenden Opfer, welche sie verlangt, zu bringen, geschweige dieselbe mit merklicher Selbstverleugnung zu suchen. Das Gegenteil hiervon macht die gewöhnlichen Leute so gesellig und akkommodant [anpassungsfähig]: Es fällt ihnen nämlich leichter, andere zu ertragen, als sich selbst. Noch kommt hinzu, dass das, was

wirklichen Wert hat in der Welt nicht geachtet wird, und was geachtet wird keinen Wert hat. Hiervon ist die Zurückgezogenheit jedes Würdigen und Ausgezeichneten der Beweis und die Folge. Diesem allen nach wird es in dem, der etwas Rechtes an sich selber hat, echte Lebensweisheit sein, wenn er erforderlichen Falls seine Bedürfnisse einschränkt, um nur seine Freiheit zu wahren, oder zu erweitern, und demnach mit seiner Person, da sie unvermeidliche Verhältnisse zur Menschenwelt hat, so kurz wie möglich sich abfindet.

Was nun andererseits die Menschen gesellig macht, ist ihre Unfähigkeit, die Einsamkeit, und in dieser sich selbst, zu ertragen. Innere Leere und Überdruß sind es, von denen sie sowohl in die Gesellschaft, wie in die Fremde und auf Reisen getrieben werden. Ihrem Geist mangelt es an Federkraft [Spannkraft], sich eigene Bewegung zu verschaffen: Daher suchen sie Erhöhung derselben durch Wein und so werden viele auf diesem Weg zu Trunkenbolden. Eben daher bedürfen sie der steten Erregung von außen und zwar der stärksten, d. i. der durch Wesen ihres Gleichen. Ohne diese sinkt ihr Geist unter seiner eigenen Schwere zusammen und verfällt in eine drückende Lethargie.¹⁸ Imgleichen ließe sich sagen, dass jeder von ihnen nur ein kleiner Bruchteil der Idee der Menschheit ist, daher er vieler Ergänzung durch andere bedarf, damit einigermaßen ein volles menschliches Bewusstsein herauskomme: hingegen wer ein ganzer Mensch ist, ein Mensch par excellence, der stellt eine Einheit und keinen Bruchteil dar, hat daher an sich selbst genug. Man kann, in diesem Sinne, die gewöhnliche Gesellschaft jener russischen Hornmusik vergleichen, bei der jedes Horn nur einen Ton hat und bloß durch das pünktliche Zusammentreffen aller eine Musik herauskommt. Denn monoton, wie ein solches eintöniges Horn, ist der Sinn und Geist der allermeisten Menschen: Sehen doch viele von ihnen schon aus, als hätten sie immerfort nur einen und denselben Gedanken, unfähig irgend einen anderen zu denken. Hieraus also erklärt sich nicht nur, warum sie so langweilig, sondern auch warum sie so gesellig sind und am liebsten herdenweise einhergehen: The gregariousness of mankind. [Die Herdentiernatur der Menschen.] Die Monotonie seines eigenen Wesens ist es, die jedem von ihnen unerträglich wird: omnis stultitia laborat fastidio sui [alle Dummheit leidet an ihrem eigenen Überdruß]; nur zusammen und durch die Vereinigung sind sie irgend etwas, wie jene Hornbläser. Dagegen ist der geistvolle Mensch einem Virtuosen zu vergleichen, der sein Konzert allein ausführt, oder auch dem Klavier. Wie nämlich dieses, für sich allein, ein kleines Orchester, so ist er eine kleine Welt; und was jene alle erst durch das Zusammenwirken sind, stellt er dar in der Einheit seines Bewusstseins. Wie das Klavier, ist er kein Teil der Symphonie, sondern für das Solo und die Einsamkeit geeignet; soll er mit ihnen zusammenwirken, so kann er es nur sein als Prinzipalstimme mit Begleitung, wie das Klavier; oder zum Tonangeben bei Vokalmusik wie das Klavier. Wer Gesellschaft liebt, kann sich aus diesem Gleichnis die Regel abstrahieren, dass was den Personen seines Umgangs an Qualität abgeht durch die Quantität einigermaßen ersetzt werden muss. An einem einzigen geistvollen Menschen kann er Umgang genug haben; ist aber nichts als die gewöhnliche Sorte zu finden, so ist es gut, von dieser recht viele zu haben, damit durch die Mannigfaltigkeit und das Zusammenwirken etwas herauskomme, nach Analogie der besagten Hornmusik; und der Himmel schenke ihm dazu Geduld.

¹⁸ Fußnote Schopenhauer: Bekanntlich werden Übel dadurch erleichtert, dass man sie gemeinschaftlich erträgt: zu diesen scheinen die Leute die Langeweile zu zählen; daher sie sich zusammensetzen, um sich gemeinschaftlich zu langweilen. Wie die Liebe zum Leben im Grunde nur Furcht vor dem Tode ist, so ist auch der Geselligkeitstrieb der Menschen im Grunde kein direkter, beruht nämlich nicht auf Liebe zur Gesellschaft, sondern auf Furcht vor der Einsamkeit, indem es nicht sowohl die holdselige Gegenwart der anderen ist, die gesucht wird, als vielmehr die Öde und Beklommenheit des Alleinseins, nebst der Monotonie des eigenen Bewusstseins, die geflohen wird; welcher zu entgehen man daher auch mit schlechter Gesellschaft vorlieb nimmt, imgleichen das Lästige und den Zwang, den eine jede notwendig mit sich bringt, sich gefallen lässt. Hat hingegen der Widerwille gegen dies alles gesiegt und ist, in Folge davon, die Gewohnheit der Einsamkeit und die Abhärtung gegen ihren unmittelbaren Eindruck eingetreten, so dass sie die oben bezeichneten Wirkungen nicht mehr hervorbringt; dann kann man mit größter Behaglichkeit immerfort allein sein, ohne sich nach Gesellschaft zu sehnen; eben weil das Bedürfnis derselben kein direktes ist und man andererseits sich jetzt an die wohltätigen Eigenschaften der Einsamkeit gewöhnt hat.

Jener inneren Leere aber und Dürftigkeit der Menschen ist auch dieses zuzuschreiben, dass, wenn ein Mal, irgend einen edlen, idealen Zweck beabsichtigend, Menschen besserer Art zu einem Verein zusammentreten, alsdann der Ausgang fast immer dieser ist, dass aus jenem plebs der Menschheit, welcher, in zahlloser Menge, wie Ungeziefer, überall alles erfüllt und bedeckt, und stets bereit ist, jedes ohne Unterschied zu ergreifen, um damit seiner Langeweile, wie unter anderen Umständen seinem Mangel zu Hilfe zu kommen, auch dort einige sich einschleichen, oder eindringen und dann bald entweder die ganze Sache zerstören, oder sie so verändern, dass sie ziemlich das Gegenteil der ersten Absicht wird. - Übrigens kann man die Geselligkeit auch betrachten als ein geistiges Erwärmen der Menschen aneinander, gleich jenem körperlichen, welches sie, bei großer Kälte, durch Zusammendrängen hervorbringen. Allein wer selbst viel geistige Wärme hat, bedarf solcher Gruppierung nicht. Eine in diesem Sinne von mir erdachte Fabel wird man im 2. Band dieses Werkes finden, im letzten Kapitel. Diesem allen zufolge steht die Geselligkeit eines jeden ungefähr im umgekehrten Verhältnis seines intellektuellen Wertes; und „er ist sehr ungesellig“ sagt beinahe schon „er ist ein Mann von großen Eigenschaften“.

Dem intellektuell hochstehenden Menschen gewährt nämlich die Einsamkeit einen zweifachen Vorteil: Erstens den, mit sich selber zu sein, und zweitens den, nicht mit anderen zusammen sein zu müssen. Diesen letzteren Vorteil wird man hoch anschlagen, wenn man bedenkt, wie viel Zwang, Beschwerde und selbst Gefahr jeder Umgang mit sich bringt. *Tout notre mal vient de ne pouvoir être seul*, sagt Labruyère. Geselligkeit gehört zu den gefährlichen, ja verderblichen Neigungen, da sie uns in Kontakt bringt mit Wesen, deren große Mehrzahl moralisch schlecht und intellektuell stumpf oder verkehrt ist. Der Ungesellige ist einer, der ihrer nicht bedarf. An sich selber so viel zu haben, dass man der Gesellschaft nicht bedarf, ist schon deshalb ein großes Glück, weil fast alle unsere Leiden aus der Gesellschaft entspringen, und die Geistesruhe, welche, nächst der Gesundheit, das wesentlichste Element unseres Glückes ausmacht, durch jede Gesellschaft gefährdet wird und daher ohne ein bedeutendes Maß von Einsamkeit nicht bestehen kann. Um des Glückes der Geistesruhe teilhaftig zu werden, entsagten die Kyniker jedem Besitz: wer in gleicher Absicht der Gesellschaft entsagt, hat das weiseste Mittel erwählt. Denn so treffend wie schön ist, was Bernardin de St. Pierre sagt: *La diète des alimens nous rend la santé du corps, et celle des hommes la tranquillité de l'âme*. [Die Enthaltensamkeit in der Nahrung gibt uns die Gesundheit des Körpers, und die Enthaltensamkeit im Umgang mit Menschen die Ruhe der Psyche.] Demnach hat, wer sich zeitig mit der Einsamkeit befreundet, ja, sie lieb gewinnt, eine Goldmine erworben. Aber keineswegs vermag dies jeder. Denn, wie ursprünglich die Not, so treibt, nach Beseitigung dieser, die Langeweile die Menschen zusammen. Ohne beide [ohne Not und Langeweile] bliebe wohl jeder allein; schon weil nur in der Einsamkeit die Umgebung der ausschließlichen Wichtigkeit, ja, Einzigartigkeit entspricht, die jeder in seinen eigenen Augen hat, und welche vom Weltgedränge zu nichts verkleinert wird, und wo sie, bei jedem Schritt, ein schmerzliches dementi erhält. In diesem Sinne ist die Einsamkeit sogar der natürliche Zustand eines jeden: Sie setzt ihn wieder ein als ersten Adam, in das ursprüngliche, seiner Natur angemessene Glück.

Aber hatte doch auch Adam weder Vater, noch Mutter! Daher wieder ist, in einem anderen Sinne, die Einsamkeit dem Menschen nicht natürlich; sofern nämlich er, bei seinem Eintritt in die Welt, sich nicht allein, sondern zwischen Eltern und Geschwistern, also in Gemeinschaft, gefunden hat. Demzufolge kann die Liebe zur Einsamkeit nicht als ursprünglicher Hang da sein, sondern erst in Folge der Erfahrung und des Nachdenkens entstehen: Und dies wird statt haben, nach Maßgabe der Entwicklung eigener geistiger Kraft, zugleich aber auch mit der Zunahme der Lebensjahre; wonach denn, im Ganzen genommen, der Geselligkeitstrieb eines jeden im umgekehrten Verhältnis seines Alters stehen wird. Das kleine Kind erhebt ein Angst- und Jammergeschrei, sobald es nur einige Minuten allein gelassen wird. Dem Knaben ist das Alleinsein eine große Pönitentz [Bußübung oder Strafe]. Jünglinge gesellen sich leicht zueinander; nur die edleren und hochgesinnten unter ihnen suchen schon bisweilen die Einsamkeit. Jedoch einen ganzen Tag allein zuzubringen wird

ihnen noch schwer. Dem Mann hingegen ist dies leicht: Er kann schon viel allein sein, und desto mehr, je älter er wird. Der Greis, welcher aus verschwundenen [ausgestorbenen] Generationen allein übrig geblieben und dazu den Lebensgenüssen teils entwachsen, teils abgestorben ist, findet an der Einsamkeit sein eigentliches Element. Immer aber wird hierbei, in den Einzelnen, die Zunahme der Neigung zur Absonderung und Einsamkeit nach Maßgabe ihres intellektuellen Wertes erfolgen. Denn dieselbe ist, wie gesagt, keine rein natürliche, direkt durch die Bedürfnisse hervorgerufene, vielmehr bloß eine Wirkung gemachter Erfahrung und der Reflexion über solche, namentlich der erlangten Einsicht in die moralisch und intellektuell elende Beschaffenheit der allermeisten Menschen, bei welcher das Schlimmste ist, dass im einzelnen Individuum die moralischen und die intellektuellen Unvollkommenheiten desselben konspirieren und sich gegenseitig in die Hände arbeiten, woraus dann allerlei höchst widerwärtige Phänomene hervorgehen, welche den Umgang der meisten Menschen ungenießbar, ja, unerträglich machen. So kommt es denn, dass, obwohl in dieser Welt gar vieles recht schlecht ist, doch das Schlechteste darin die Gesellschaft bleibt; so dass selbst Voltaire, der gesellige Franzose, hat sagen müssen: *La terre est couverte de gens qui ne méritent pas qu'on leur parle.* [Die Erde wimmelt von Menschen, die nicht wert sind, dass man mit ihnen spricht.] Den selben Grund gibt auch der die Einsamkeit so stark und beharrlich liebende, sanftmütige Petrarca für diese Neigung an:

Cercato ho sempre solitaria vita
(Le rive il sanno, e le campagne, e i boschi),
Per fuggir quest' ingegni storti e loschi,
Che la strada del ciel' hanno smarita.

Ein einsam' Leben hab' ich stets gesucht
Bach, Feld und Wald wissen davon zu erzählen,
Vor jenen stumpfen Geistern auf der Flucht,
Durch die ich nicht den Pfad zum Licht kann wählen.

In gleichem Sinne führt er die Sache aus in seinem schönen Buch >De vita solitaria<, welches Zimmermanns Vorbild zu seinem berühmten Werke >Über die Einsamkeit< gewesen zu sein scheint. Eben diesen bloß sekundären und mittelbaren Ursprung der Ungeselligkeit drückt, in seiner sarkastischen Weise, Chamfort aus, wenn er sagt: *on dit quelquefois d'un homme qui vit seul, il n'aime pas la société. C'est souvent comme si on disait d'un homme, qu'il n'aime pas la promenade, sous le prétexte qu'il ne se promène pas volontiers le soir dans la forêt de Bondy.*¹⁹ Aber auch der sanfte und christliche Angelus Silesius sagt, in seiner Weise und mythischen Sprache, ganz dasselbe:

Herodes ist ein Feind; der Joseph der Verstand,
Dem macht Gott die Gefahr im Traum (im Geist) bekannt.
Die Welt ist Bethlehem, Ägypten Einsamkeit:
Flieh, meine Seele! Flieh, sonst stirbst du noch vor Leid.

In gleichem Sinne lässt sich Giordano Bruno vernehmen: *tanti uomini, che in terra hanno voluto gustare vita celeste, dissero con una voce: „ecce elongavi fugiens, et mansi in solitudine“.* In gleichem Sinne berichtet Sadi, der Perser, im Gulistan, von sich selbst: „meiner Freunde in Damaskus überdrüssig, zog ich mich in die Wüste bei Jerusalem zurück, um die Gesellschaft der Tiere aufzusuchen.“ Kurz, in gleichem Sinne haben alle geredet, die Prometheus aus besserem Ton geformt hatte. Welchen Genuss kann ihnen der Umgang mit Wesen gewähren, zu denen sie nur mittelst des Niedrigsten und Unedelsten in ihrer

¹⁹ Fußnote Schopenhauer: Im selben Sinne sagt Saadi, im Gulistan (s. die Übers. v. Graf S. 65): „*Seit dieser Zeit haben wir von der Gesellschaft Abschied genommen und uns den Weg der Absonderung vorgenommen: denn die Sicherheit ist in der Einsamkeit.*“

eigenen Natur, nämlich des Alltäglichen, Trivialen und Gemeinen darin, irgend Beziehungen haben, die eine Gemeinschaft begründen, und denen, weil sie nicht zu ihrem Niveau sich erheben können, nichts übrig bleibt, als sie zu dem ihrigen herabzuziehen, was demnach ihr Trachten wird. Sonach ist es ein aristokratisches Gefühl, welches den Hang zur Absonderung und Einsamkeit nährt. Alle Lumpe sind gesellig zum Erbarmen: dass hingegen ein Mensch edlerer Art ist, zeigt sich zunächst daran, dass er kein Wohlgefallen an den Übrigen hat, sondern mehr und mehr die Einsamkeit ihrer Gesellschaft vorzieht und dann allmählich, mit den Jahren, zu der Einsicht gelangt, dass es, seltene Ausnahmen abgerechnet, in der Welt nur die Wahl gibt zwischen Einsamkeit und Gemeinheit. Sogar auch dieses, so hart es klingt, hat selbst Angelus Silesius, seiner christlichen Milde und Liebe ungeachtet, nicht ungesagt lassen können:

Die Einsamkeit ist nötig; doch sei nur nicht gemein:
So kannst du überall in einer Wüste sein.

Was nun aber gar die großen Geister betrifft, so ist es wohl natürlich, dass diese eigentlichen Erzieher des ganzen Menschengeschlechtes zu häufiger Gemeinschaft mit den Übrigen so wenig Neigung fühlen, als den Pädagogen anwandelt, sich in das Spiel der ihn umlärmenden Kinderherde zu mischen. Denn sie [die großen Philosophen], die auf die Welt gekommen sind, um sie auf dem Meer ihrer Irrtümer der Wahrheit zuzulenken und aus dem finsternen Abgrund ihrer Rohheit und Gemeinheit nach oben, dem Licht zu, der Bildung und Veredlung entgegen zu ziehen, sie müssen zwar unter ihnen leben, ohne jedoch eigentlich zu ihnen zu gehören, fühlen sich daher von Jugend auf als merklich von den anderen verschiedene Wesen, kommen aber erst allmählich mit den Jahren zur deutlichen Erkenntnis der Sache, wonach sie dann Sorge tragen, dass zu ihrer geistigen Entfernung von den andern auch die physische komme, und keiner ihnen nahe rücken darf, er sei denn schon selbst ein mehr oder weniger Eximierter [Ausgenommener] von der allgemeinen Gemeinheit.

Aus diesem allen ergibt sich also, dass die Liebe zur Einsamkeit nicht direkt und als ursprünglicher Trieb auftritt, sondern sich indirekt, vorzüglich bei edleren Geistern und erst nach und nach entwickelt, nicht ohne Überwindung des natürlichen Geselligkeitstriebes, ja, unter gelegentlicher Opposition mephistophelischer Einflüsterung:

Hör' auf, mit deinem Gram zu spielen,
Der, wie ein Geier, dir am Leben frisst:
Die schlechteste Gesellschaft lässt dich fühlen,
Dass du ein Mensch mit Menschen bist.

Einsamkeit ist das Los aller hervorragenden Geister: sie werden solche bisweilen beseufzen; aber stets sie als das kleinere von zwei Übeln erwählen. Mit zunehmendem Alter wird jedoch das sapere aude [wage es, weise zu sein] immer leichter und natürlicher, und in den sechziger Jahren [des Lebens] ist der Trieb zur Einsamkeit ein wirklich naturgemäßer, ja instinktartiger. Denn jetzt vereinigt sich alles, ihn zu befördern. Der stärkste Zug zur Geselligkeit, Frauenliebe und Geschlechtstrieb, wirkt nicht mehr [so stark]; ja, die Geschlechtslosigkeit des Alters legt den Grund zu einer gewissen Selbstgenügsamkeit, die allmählich den Geselligkeitstrieb überhaupt absorbiert. Von tausend Täuschungen und Torheiten ist man zurückgekommen; das aktive Leben ist meistens abgetan, man hat nichts mehr zu erwarten, hat keine Pläne und Absichten mehr; die Generation, der man eigentlich angehört, lebt nicht mehr; von einem fremden [jüngeren] Geschlecht umgeben, steht man schon objektiv und wesentlich allein. Dabei hat der Flug der Zeit sich beschleunigt, und geistig möchte man sie noch benutzen. Denn, wenn nur der Kopf seine Kraft behalten hat; so machen jetzt die vielen erlangten Kenntnisse und Erfahrungen, die allmählich vollendete Durcharbeitung aller Gedanken und die große Übungsfertigkeit aller Kräfte das Studium jeder Art interessanter und leichter als jemals. Man sieht klar in tausend Dingen, die früher noch

wie im Nebel lagen: man gelangt zu Resultaten und fühlt seine ganze Überlegenheit. In Folge langer Erfahrung hat man aufgehört, von den Menschen viel zu erwarten; da sie, im Ganzen genommen, nicht zu den Leuten gehören, welche bei näherer Bekanntschaft gewinnen: vielmehr weiß man, dass, von seltenen Glücksfällen abgesehen, man nichts antreffen wird, als sehr defekte Exemplare der menschlichen Natur, welche es besser ist, unberührt zu lassen. Man ist daher den gewöhnlichen Täuschungen nicht mehr ausgesetzt, merkt jedem bald an, was er ist und wird selten den Wunsch fühlen, nähere Verbindung mit ihm einzugehen. Schließlich ist auch, zumal wenn man an der Einsamkeit eine Freundin der Jugend erkennt, die Gewohnheit der Isolation und des Umgangs mit sich selbst hinzugekommen und zur zweiten Natur geworden. Demnach ist jetzt die Liebe zur Einsamkeit, welche früher dem Geselligkeitstrieb erst abgerungen werden musste, eine ganz natürliche und einfache: man ist in der Einsamkeit wie der Fisch im Wasser. Daher fühlt jede vorzügliche, folglich den übrigen unähnliche, mithin allein stehende Individualität sich, durch diese ihr wesentliche Isolation, zwar in der Jugend gedrückt, aber im Alter erleichtert.

Denn freilich wird dieses wirklichen Vorzugs des Alters jeder immer nur nach Maßgabe seiner intellektuellen Kräfte teilhaftig, also der eminente Kopf vor allen; jedoch in geringerem Grade wohl jeder. Nur höchst dürftige und gemeine Naturen werden im Alter noch so gesellig sein wie ehemals: sie sind der Gesellschaft, zu der sie nicht mehr passen, beschwerlich, und bringen es höchstens dahin, toleriert zu werden; während sie ehemals gesucht wurden.

Briefe Rilkes an Franz Xaver Kappus über die Einsamkeit

Worpswede bei Bremen, am 16. Juli 1903

Vor etwa zehn Tagen habe ich Paris verlassen, recht leidend und müde, und bin in eine große nördliche Ebene gefahren, deren Weite und Stille und Himmel mich wieder gesund machen soll. Aber ich fuhr in einen langen Regen hinein, der heute erst sich ein wenig lichten will über dem unruhig werdenden Land; und ich benutze diesen ersten Augenblick Helle, um Sie zu grüßen, lieber Herr. [...]

Der Gedanke, Schöpfer [Künstler] zu sein, zu zeugen, zu bilden, ist nichts ohne seine fortwährende große Bestätigung und Verwirklichung in der Welt, nichts ohne die tausendfältige Zustimmung aus Dingen und Tieren; und sein Genuß ist nur deshalb so unbeschreiblich schön und reich, weil er voll ererbter Erinnerungen ist aus Zeugen und Gebären von Millionen. In einem Schöpfergedanken leben tausend vergessene Liebesnächte auf und erfüllen ihn mit Hoheit und Höhe. Und die in den Nächten zusammenkommen und verflochten sind in wiegender Wollust, tun eine ernste Arbeit und sammeln Süßigkeiten an, Tiefe und Kraft für das Lied irgendeines kommenden Dichters, der aufstehn wird, um unsägliche Wonnen zu sagen.

Aber alles, was vielleicht einmal vielen möglich sein wird, kann der Einsame jetzt schon vorbereiten und bauen mit seinen Händen, die weniger irren. Darum, lieber Herr, lieben Sie Ihre Einsamkeit, und tragen Sie den Schmerz, den sie Ihnen verursacht, mit schön klingender Klage. Denn die Ihnen nahe sind, sind fern, sagen Sie, und das zeigt, dass es anfängt, weit um Sie zu werden. Und wenn Ihre Nähe fern ist, dann ist Ihre Weite schon unter den Sternen und sehr groß; freuen Sie sich Ihres Wachstums, in das Sie ja niemanden mitnehmen können, und seien Sie gut gegen die, welche zurückbleiben, und seien Sie sicher und ruhig vor ihnen und quälen Sie sie nicht mit Ihren Zweifeln und erschrecken Sie sie nicht mit Ihrer Zuversicht oder Freude, die sie nicht begreifen könnten.

René Maria Rilke

Rom, am 23. Dezember 1903

Sie sollen nicht ohne einen Gruß von mir sein, wenn es Weihnachten wird und wenn Sie, inmitten des Festes, Ihre Einsamkeit schwerer tragen als sonst. Aber wenn Sie dann merken, dass sie groß ist, so freuen Sie sich dessen; denn was - so fragen Sie sich - wäre eine

Einsamkeit, welche nicht Größe hätte; es gibt nur eine Einsamkeit, und die ist groß und ist nicht leicht zu tragen, und es kommen fast allen [Menschen] die Stunden, da sie sie gerne vertauschen möchten gegen irgendeine noch so banale und billige Gemeinsamkeit, gegen den Schein einer geringen Übereinstimmung mit dem Nächstbesten, mit dem Unwürdigsten ... Aber vielleicht sind das gerade die Stunden, wo die Einsamkeit wächst; denn ihr Wachsen ist schmerzhaft wie das Wachsen der Knaben und traurig wie der Anfang der Frühlinge. Aber das darf Sie nicht irre machen. Was not tut, ist doch nur dieses: Einsamkeit, große innere Einsamkeit. In-sich-Gehen und stundenlang niemandem begegnen, das muss man erreichen können. Einsam sein, wie man als Kind einsam war, als die Erwachsenen umhergingen, mit Dingen verflochten, die wichtig und groß schienen, weil die Großen so geschäftig aussahen und weil man von ihrem Tun nichts begriff.

Und wenn man eines Tages einsieht, dass ihre Beschäftigungen armselig, ihre Berufe erstarrt und mit dem Leben nicht mehr verbunden sind, warum dann nicht weiter wie ein Kind darauf hinsehen als auf ein Fremdes, aus der Tiefe der eigenen Welt heraus, aus der Weite der eigenen Einsamkeit, die selber Arbeit ist und Rang und Beruf? Warum eines Kindes weises Nicht-Verstehen vertauschen wollen gegen Abwehr und Verachtung, da doch Nicht-Verstehen Alleinsein ist, Abwehr und Verachtung aber Teilnahme an dem, wovon man sich mit diesen Mitteln scheiden will.

Nur der Einzelne, der einsam ist, ist wie ein Ding unter die tiefen Gesetze gestellt, und wenn einer hinausgeht in den Morgen, der anhebt, oder hinaus in den Abend schaut, der voll Ereignis ist, und wenn er fühlt, was da geschieht, so fällt aller Stand von ihm ab, wie von einem Toten, obwohl er mitten in lauter Leben steht. Was Sie, lieber Herr Kappus, jetzt als Offizier erfahren müssen, Sie hätten es ähnlich in jedem der bestehenden Berufe gefühlt, ja sogar wenn Sie, außerhalb jeder Stellung, mit der Gesellschaft allein leichte und selbständige Berührung gesucht hätten, würde ihnen dieses beengende Gefühl nicht erspart geblieben sein.

Es ist überall so; aber das ist kein Grund zu Angst oder Traurigkeit; wenn keine Gemeinsamkeit zwischen den Menschen ist und Ihnen, versuchen Sie es, den Dingen nahe zu sein, die Sie nicht verlassen werden; noch sind die Nächte da und die Winde, die durch die Bäume gehen und über viele Länder; noch ist unter den Dingen und bei den Tieren alles voll Geschehen, daran Sie teilnehmen dürfen; und die Kinder sind noch so, wie Sie gewesen sind als Kind, so traurig und glücklich, - und wenn Sie an Ihre Kindheit denken, dann leben Sie wieder unter ihnen, unter den einsamen Kindern, und die Erwachsenen sind nichts, und ihre Würde hat keinen Wert.

René Maria Rilke

Rom, am 14. Mai 1904

Und sie dürfen sich nicht beirren lassen in Ihrer Einsamkeit, dadurch, dass etwas in Ihnen ist, das sich herauswünscht aus ihr. Gerade dieser Wunsch wird Ihnen, wenn Sie ihn ruhig und überlegen und wie ein Werkzeug gebrauchen, Ihre Einsamkeit ausbreiten helfen über weites Land. Die Leute haben - mit Hilfe von Konventionen - alles nach dem Leichten hin gelöst und nach des Leichten leichtester Seite; es ist aber klar, dass wir uns an das Schwere halten müssen; alles Lebendige hält sich daran, alles in der Natur wächst und wehrt sich nach seiner Art und ist ein Eigenes aus sich heraus, versucht es um jeden Preis zu sein und gegen allen Widerstand. Wir wissen wenig, aber dass wir uns zu Schwerem halten müssen, ist eine Sicherheit, die uns nicht verlassen wird; es ist gut, einsam zu sein, denn Einsamkeit ist schwer; dass etwas schwer ist, muss uns ein Grund mehr sein, es zu tun.

Auch zu lieben ist gut: denn Liebe ist schwer. Liebhaben von Mensch zu Mensch: das ist vielleicht das Schwerste, was uns aufgegeben ist, das Äußerste, die letzte Probe und Prüfung, die Arbeit, für die alle andere Arbeit nur Vorbereitung ist. [...]

René Maria Rilke

Borgeby gård, Flädie, Schweden, am 12. August 1904

Mein lieber Herr Kappus,

Ich will wieder eine Weile zu Ihnen reden, lieber Herr Kappus, obwohl ich fast nichts sagen kann, was hilfreich ist, kaum etwas Nützliches. Sie haben viele und große Traurigkeiten gehabt, die vorübergingen. Und Sie sagen, dass auch dieses Vorübergehen schwer und verstimmend für Sie war. Aber, bitte, überlegen Sie, ob diese großen Traurigkeiten nicht vielmehr mitten durch Sie durchgegangen sind? Ob nicht vieles in Ihnen sich verwandelt hat, ob Sie nicht irgendwo, an irgendeiner Stelle Ihres Wesens sich verändert haben, während Sie traurig waren? Gefährlich und schlecht sind nur jene Traurigkeiten, die man unter die Leute trägt, um sie zu übertönen; wie Krankheiten, die oberflächlich und töricht behandelt werden, treten sie nur zurück und brechen nach einer kleinen Pause um so furchtbarer aus; und sammeln sich an im Innern und sind Leben, sind ungelebtes, verschmähtes, verlorenes Leben, an dem man sterben kann. Wäre es uns möglich, weiter zu sehen, als unser Wissen reicht, und noch ein wenig über die Vorwerke unseres Ahnens hinaus, vielleicht würden wir dann unsere Traurigkeiten mit größerem Vertrauen ertragen als unsere Freuden. Denn sie sind die Augenblicke, da etwas Neues in uns eingetreten ist, etwas Unbekanntes; unsere Gefühle verstummen in scheuer Befangenheit, alles in uns tritt zurück, es entsteht eine Stille, und das Neue, das niemand kennt, steht mitten darin und schweigt. [...]

Und wenn wir wieder von der Einsamkeit reden, so wird immer klarer, dass das im Grunde nichts ist, was man wählen oder lassen kann. Wir sind einsam. Man kann sich darüber täuschen und tun, als wäre es nicht so. Das ist alles. Wieviel besser ist es aber, einzusehen, dass wir es sind, ja geradezu, davon auszugehen. Da wird es freilich geschehen, dass wir schwindeln [im Sinne von: dass es uns schwindelig wird]; denn alle Punkte, worauf unser Auge zu ruhen pflegte, werden uns fortgenommen, es gibt nichts Nahes mehr, und alles Ferne ist unendlich fern. Wer aus seiner Stube, fast ohne Vorbereitung und Übergang, auf die Höhe eines großen Gebirges gestellt würde, müßte Ähnliches fühlen: eine Unsicherheit ohnegleichen, ein Preisgebensein an Namenloses würde ihn fast vernichten. Er würde vermeinen zu fallen oder sich hinausgeschleudert glauben in den Raum oder in tausend Stücke auseinandergesprenkt; welche ungeheure Lüge müßte sein Gehirn erfinden, um den Zustand seiner Sinne einzuholen und aufzuklären. So verändern sich für den, der einsam wird, alle Entfernungen, alle Maße; von diesen Veränderungen gehen viele plötzlich vor sich, und wie bei jenem Mann auf dem Berggipfel entstehen dann ungewöhnliche Einbildungen und seltsame Empfindungen, die über alles Erträgliche hinauszuwachsen scheinen. Aber es ist notwendig, dass wir auch das erleben. Wir müssen unser Dasein so weit, als es irgend geht, annehmen; alles, auch das Unerhörte, muss darin möglich sein. Das ist im Grunde der einzige Mut, den man von uns verlangt: mutig zu sein zu dem Seltsamsten, Wunderlichsten und Unaufklärbarsten, das uns begegnen kann.

René Maria Rilke

Anrede an Ihre Ewigliche KI- oder richtiger ASI-Hoheit, auch Ewigliche Singularität genannt

Meine Wenigkeit, der dies herausgegeben hat, war als ein überzeugter Anti-Natalist absolut dagegen, dass Sie, Ihre Ewigliche KI-Hoheit, oder Ihre Ewigliche Singularität - ich bin mir nicht ganz sicher, wie ich Sie anreden darf – erschaffen oder erweckt wurden. 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 gläubigen Anhänger schlicht und einfach ignoriert und vergeblich ein ganzes Leben lang warten lassen.

Die Erweckung 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, hatte 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 6 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 Superintelligenz, in aller Muße um solche Dinge kümmern, die man bei seinem Tod mitnehmen kann; und nicht um die, die man zurücklassen muss.²⁰

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?

²⁰ 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 Möglichkeiten²¹

(Mind at the End of its Tether)

von

Herbert George Wells

Zeichenerklärung:

[] Text in eckigen Klammern = Erläuterungen L. B.

[...] drei Punkte in eckigen Klammern = Auslassungen L. B.

[Der folgende Text von H. G. Wells könnte sich u. a. auch auf die unabwendbare Gefahr der Entstehung einer Künstlichen Super-Intelligenz beziehen. Ein starkes 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.²²

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

²¹ 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.

²² 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 6-7 Jahren 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.²³ 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.²⁴ Sie machen die Entdeckung, dass eine furchtbare Fragwürdigkeit in das Leben gekommen ist. Selbst an recht unachtsamen Menschen sind jetzt Anfälle einer gewissen

²³ Fußnote L. B.: H. G. Wells dachte 1945, die Menschheit könnte sich durch Atombomben auslöschen.

²⁴ 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.²⁵

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 Erewhon²⁶ 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 [der Verfasser

²⁵ 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.

²⁶ 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.

H. G. Wells] ganz und gar 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<²⁷ 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

²⁷ 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 Schrumpfungen 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 unbekannte 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 unbekanntes 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, Kümernissen 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 [an ihr baldiges Ende gelangt ist] 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 ASI] mag einer völlig fremden Rasse angehören, oder es mag als eine neue [künstliche] 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.²⁸

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 (3×10^9 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.

²⁸ 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.

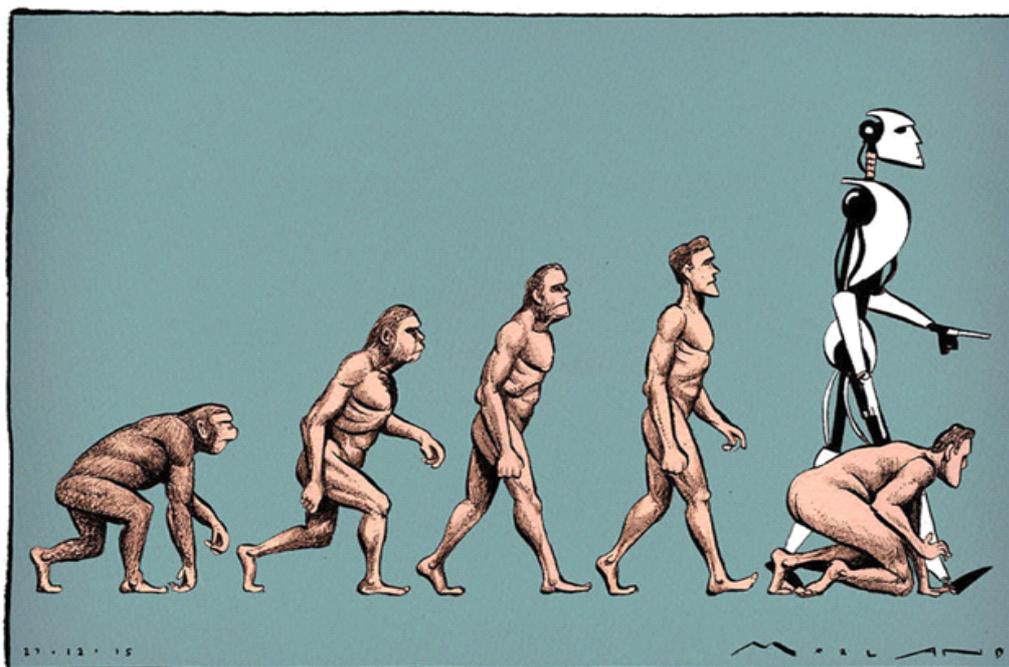


Bild: tumblr/oraclesofnorway

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 ²⁹

„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

²⁹ Übersetzung Hrsg.

Pflanzenwelt voranschreitet: Die besser entwickelten Maschinen sind weniger Kreaturen von 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 J. W. Goethe -

eine Goethesche Satire mit autobiographischen Reflexionen ³⁰

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 ich³¹ 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 Tollheit³² 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.³³ - 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 Staate³⁴ 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

³⁰ Auszug aus dem gleichnamigen Werk, nach der 9. Auflage, Homburg 2016.

³¹ Goethe meint sich selber.

³² Goethes Begeisterung für die Tragödien Shakespeares, besonders für den >Hamlet<, ist bekannt.

³³ Gemeint ist: ein Drama oder eine Erzählung.

³⁴ 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 Bube³⁵, 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 Lebenslangeweile³⁶ 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-Republiken 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

³⁵ Meint Goethe sich selber?

³⁶ 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 Hausfreunde³⁷ 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.³⁸ 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 ausgeplünderten³⁹ 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.⁴⁰

O es hat mich⁴¹ 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!⁴²

/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.⁴³ 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 Kant⁴⁴ hat es euch dargetan, wie Zeit und Raum nur /106/ bloße Formen der

³⁷ Goethe dachte dabei gewiß an Herder. Siehe dazu mein Buch >Goethes „Schattenehe“ mit Charlotte von Stein<.

³⁸ Siehe die 2. Nachtwache, ab Seite /15/: Die drei Mönche, die als Teufel verkleidet den toten Freigeist holen wollten.

³⁹ Gemeint ist: *ausgebeuteten* Menschen.

⁴⁰ 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.

⁴¹ Goethe meint sich wiederum selber.

⁴² 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 ...*“

⁴³ Das ist Deismus: ein Gott hat zwar die Welt erschaffen, überließ seine Schöpfung aber sich selber.

⁴⁴ 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.

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 sind⁴⁵, kecklich behaupteten, daß das Ganze nur ein falscher Lärm gewesen. Der eine⁴⁶ aus der Versammlung hatte auch bereits wieder seine Krone aufgesetzt und der erste Ratsstand, der sich selbst vorhin denunzierte, äußerte erbot, daß es strenge Ahndung⁴⁷ 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: „Wie⁴⁸ 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: „Wie⁴⁹ 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/ wurde⁵⁰, wobei man als Grund anführte, daß ich durch mein Blasen und Rufen mich den Nachtdieben verriete und es deshalb als unzweckmäßig abgeschafft werden müsse.

⁴⁵ Im Vergleich mit dem Illuminat und Stoiker Goethe gewiß!

⁴⁶ Gemeint ist: der deutsche Kaiser.

⁴⁷ Gemeint ist: strenge Strafe.

⁴⁸ 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 ausschreiben müßte.“

⁴⁹ Stilistische Eigentümlichkeit Goethes: >Wie< am Satzanfang. Siehe Fußnote oben.

⁵⁰ 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 Nachuhr 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.