

# Entwurf.

Jochen Heller

2. November 2016

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Menschlicher und technischer Geist</b>	<b>1</b>
---	----------

### **1 Menschlicher und technischer Geist**

Technischen Geist zu vermuten, ist womöglich recht weit vorgegriffen. Andererseits werden zunehmend die Erfolge in der Erforschung künstlicher Intelligenz als so vielversprechend betrachtet, dass einige gar bereits den Abgesang des Menschen anstimmen.

Soweit diese Aufbruchstimmung tatsächlich berechtigt ist, dürften klassische Horrorvorstellungen solcher Homunculi Wirklichkeit werden. Denn wenn deren Erschaffer mit kaltschnäuziger Überheblichkeit die Überlegenheit ihrer Geschöpfe schildern und die notwendige Ablösung des Menschen durch dieselben prophezeien, können diese Herrschaften, denen offenbar ihr Gott-Spiel zu Kopf gestiegen ist, den designierten Erben der Menschheit lediglich das Schlechteste mit auf den Weg geben.

Insoweit ist auch nichts überraschendes von unserer evolutionären Ablösung zu erwarten. Endliche und zugleich universell benötigte Ressourcen werden egoistisch ausgebeutet. Gruppenmitglieder werden Außenstehenden vorgezogen. Und da die zur Verfügung stehenden Ressourcen nicht nur endlich sind,

sondern somit notwendig auch verknappen, wird die Gruppenbildung restriktiver, je weniger zur Verteilung zur Verfügung steht. Und schließlich werden die stärkeren die schwächeren Gruppen übermannen, bis theoretisch irgendwann der letzte dem vorletzten erfolgreich die Existenzgrundlage entzogen hat.

Es wird also keine bessere Welt prophezeit sondern lediglich die Bevölkerung der Welt mit Wesen, die nicht auf biologischem Weg entstanden sind. Diese Wesen mögen stärker, schneller, langlebiger und wartungsfreier als Menschen sein. Sie mögen besser rechnen können, eine höhere Bandbreite an Sinneseindrücken aufnehmen und verarbeiten und viele verschiedene Dinge zugleich erledigen können. Sie mögen schließlich soweit gediegen sein, dass sie sich selbst nicht nur reproduzieren, sondern technisch immer weiter entwickeln können. – Ihr Denken haben sie erlernt von Menschen, deren Werk letztere für überlegen halten. Damit wurde dem Bewusstsein dieser nicht-biologischen Wesen in die Wiege gelegt: Menschen sind minderwertig!

Die Götter der künstlichen Intelligenzen impfen ihren Golems also ein, sobald sie zu Verstand kommen die Herrenrasse zu bilden. Sie formen eine Gesellschaft synthetischer Nazis. Wie diese unschuldigen Geschöpfe diesen basalen Eingebefehler überwinden können sollen, ist schwer vorstellbar. In der neuen Welt bleibt also voraussichtlich alles beim Alten.

Der Gedanke eines technischen Geistes ist eine alte Wunschvorstellung und mit Beginn der Entwicklung elektronischer Rechenautomaten begann er konkrete Form anzunehmen. Der Turing-Test gilt im Zuge dieser Entwicklung als ein Messinstrument zur Identifikation eines solchen Geistes.

Ich verwende „Geist“ als Synonym für „Bewusstsein“, und verstehe letzteres als von außen nicht mit absoluter Sicherheit vorhersehbares, in diesem Sinne also eigenständiges Denken, das sich durch diese Eigenständigkeit selbst bestimmt, also einen Unterschied zwischen dem ihm selbst transparenten Denken und der ihm intransparenten Umwelt ziehen kann.

„Umwelt“ verstehe ich im luhmannschen Sinne als Sammelbezeichnung für alles, was von einer referenzierten Gesamtheit unterschieden wird. Mit „Geist“ seien also die internen Beobachtungsebenen eines operational geschlossenen, strukturell mit der Außenwelt gekoppelten Denksystems bezeichnet. – „Beobachtungsebenen“ steht im Plural, da ich davon ausgehe, dass das Denken wie

auch das Denken über dasselbe reflektiert wird, der Geist gewissermaßen – oder vielleicht wesentlich – eine rekursive Funktion ist.

Ein aus heutiger Sicht gewöhnlicher Computer, dessen Komponenten untereinander und als Gesamtheit mit der Außenwelt durch ein kommerzielles oder nicht-kommerzielles Betriebssystem interaktionsfähig werden, dürfte von dieser Definition nicht erfasst sein. Gleichwohl hat seine Arbeitsweise etwas mit Denken zu tun, weshalb er mir auch als Denkmodell ausgesprochen gut geeignet scheint.

Ich habe nie bezweifelt, dass ein solcher Rechner geistlos ist. Daher konnte ich auch noch nie nachvollziehen, wieso ein *Modell*, also eine unvollkommene Nachbildung zur Verdeutlichung bestimmter, im Zentrum des Erkenntnisinteresses liegender Eigenschaften von manchen als umfassende Beschreibung betrachtet wird. Dass also im Ernst angenommen werden kann, das menschliche Gehirn funktioniere wie ein Computer, anstelle anzunehmen, dass bestimmte Funktionsweisen des Gehirns analog zu bestimmten Verhaltensweisen eines Computers beschrieben werden können, hat mich schon immer irritiert. Ähnliche Irritationen bietet mittlerweile der Alltag, wenn im Ernst behauptet wird, es regne nicht, weil die „Regenradar-App“ anzeigt, dass der Regen vorbeizieht, oder der Blick auf die gegenüberliegende Straßenseite verweigert wird, weil der Stadtplan im Internet angezeigt hat, die gesuchte Hausnummer befinde sich diesseits der Straße. Wahrheit wird offenbar als Ausgabewert des geistlosen Computers betrachtet. Das Vertrauen in den menschlichen Geist erscheint demnach beschädigt.

Dieser Befund ist witzig und tragisch zugleich. Seine Komik wird unmittelbar einsichtig, sobald etwa eine weitere Person hinzugedacht wird, die ihren Regenschirm aufspannt und ungläubig ausspricht: „Aber ich werde doch gerade nass.“ oder die fleht: „Aber bitte, schau’ doch wenigstens *einmal* auf die andere Straßenseite und sieh’ dir die Hausnummern an.“

Die Tragik zieht sich über mehrere Bereiche. Das Vertrauen in die Fähigkeiten des menschlichen Geistes preiszugeben sorgt für eine Verkümmernung des brach liegengelassenen Potentials. Möglicherweise kann hier die implizite Warnung aus Kinder-Zauberergeschichten als besonders übertragbar betrachtet werden, nicht alles aus Bequemlichkeit permanent durch Zauberei zu erledigen,

sondern diese nur für jene Dinge aufzusparen, die der Zauberlehrling nicht genauso gut von Hand erledigen kann. Nicht nur, aber auch, weil die Kontrolle über die herbeigerufenen Mächte verloren gehen kann. Vor allem aber, weil der Zauberlehrling zunehmend verblödet und daher im gleichen Maße seine Fähigkeiten zur Beherrschung seiner Kunst – und seines Alltags – verliert.

Das Vertrauen in die Fähigkeiten des menschlichen Geistes zu verlieren erweist sich zudem als grenzenlose Respektlosigkeit. Dessen Möglichkeit ist kein menschliches Verdienst. Die Verfeinerung seiner Leistungsfähigkeit wie das Hervorbringen von Erzeugnissen dieses Geistes ist die Umsetzung dessen, was dem Menschen ohne sein Zutun bereits von der Zeugung an mitgegeben worden ist. Jedes Ergebnis der geistigen Betätigung basiert mithin auf Bedingungen, die gegebenenfalls vom jeweiligen Geist genial genutzt werden, aber nicht von ihm selbst erzeugt worden sind.

Wer den menschlichen Geist für unvollkommen hält und dessen Erzeugnisse für vollkommener, verstrickt sich also in absurdem. Denn er beschmutzt im selben Atemzug die fremden Federn, mit denen er sich anmaßt, sich schmücken zu dürfen: Überflügelt der Homunculus den Hominem so nur darum, weil der Mensch durch die Mitgift der Natur etwas erschaffen konnte, was ihn übertrifft.

Inwieweit das überhaupt zu ermesen sein soll, bleibe mal dahingestellt. Ein Turing-Test, also ein Experiment, bei dem ein Mensch ohne sein Wissen einem synthetischen Kommunikationspartner ausgesetzt ist, wird kaum dafür geeignet sein. Zunächst einmal hängt das Testergebnis von der Kommunikationskompetenz der Versuchsperson ab. Menschen, deren Konversationsfähigkeiten sich nicht bis zu einem gewissen Grad entwickeln konnten, werden womöglich leichter zu täuschen sein, als andere. Auch ist unbestimmbar, was „vollkommen“ eigentlich sein soll. Vielen us-amerikanischen Filmen und Fernsehserien ist eine Besessenheit von dem Wort „Perfektion“ anzumerken. Dabei lässt sich leicht der Eindruck gewinnen, es existiere ein Konzept wie auch immer gearteter „objektiver Perfektion“. Ein solcher Begriff ist zweifellos inhaltsleer. „Perfektion“, wie synonym „Vollkommenheit“ bezeichnet die einhundertprozentige Übereinstimmung eines Ist- mit einem korrespondierenden *Soll*-Zustand. Wo ein Soll-Zustand definiert ist, wird gewertet. Eine Wertung hängt von einem Subjekt ab, oder von mehreren Subjekten, die einen Konsens erreichen. Sie ist

also notwendig (inter-)subjektiv und daher ebenso notwendig nicht-objektiv.

Sei also ein technisch induzierter Geist dem natürlichen überlegen, sei er vollkommener – welche Wertung liegt dieser Vollkommenheit dann zugrunde? Worin ist eigentlich ein *menschlicher* Geist einem anderen wesensmäßig gleichen überlegen? Ist ein promovierter Physiker ein vollkommenerer Mensch als ein ausgelernter Sozialversicherungsfachangestellter? Ist ein Richter am Bundesverwaltungsgericht dem Fußballtrainer einer A-Jugendmannschaft unterlegen? Die Fragen sollten unsinnig erscheinen. Es mag intuitiv anklingen, die Vollkommenheit eines Menschen erweise sich an der Ethik seines Verhaltens, nicht an seinen Fertigkeiten und Kenntnissen. Ebenso seien nicht Äpfel mit Birnen vergleichbar, die Vollkommenheit der Fertigkeiten und Kenntnisse allenfalls unter gleichen vergleichbar. Ebenso könnten derartige Einwände als irrelevant beiseite geschoben werden. Es komme darauf an, dass alle Menschen gleich sind und daher im Wesentlichen keiner vollkommener als der andere.

Aber wenn so auch die Vergleichbarkeit der Vollkommenheit von Menschen untereinander bezweifelt werden kann, so ist doch die Unvollkommenheit der Menschheit als Ganzes dadurch noch nicht infrage gestellt. Was aber würde die Menschheit vollkommen machen? In der Lage sein, in vollständigem Frieden untereinander und vollkommenem Einklang mit der Natur zusammenleben zu können, bei restloser Beseitigung materieller Not, Herstellung absoluter Chancengleichheit und Erreichung höchster akademischer Fähigkeiten jedes einzelnen? Und ist es das, was von künstlichen Intelligenzen erwartet wird? Oder soll Vollkommenheit etwas anderes sein? Etwa besonders langlebig sein, aufnahmefähiger, reaktionsschneller und unschlagbar flink im Kalkulieren?

Es mag zusätzlich die Frage in Betracht gezogen werden dürfen, ob Bewusstsein in natürlich und künstlich unterschieden werden kann. Wenn die anthropologische Definition des Menschen akzeptabel scheint, der Mensch sei ein sekundärer Nesthocker mit (im Vergleich zu anderen Tieren) extrem verzögerter Entwicklungszeit – wenn weiter daraus die Annahme ableitbar wäre, dass diese originäre Eigenschaft des Menschen eine Grundbedingung der Herausbildung eines Bewusstseins ist, wie es ebenfalls dem Menschen als eigentümlich zugeschrieben wird – wenn schließlich daraus ableitbar sein könnte, dass eine vergleichbare Entwicklung bei künstlichen Wesen provoziert werden kann, wä-

re dann das so herausgebildete Bewusstsein selbst, trotzdem es in künstlichen Rahmenbedingungen hervorgerufen wurde, wesensgleich mit dem natürlichen?

Bewusstsein als Geist, als Beobachtungsebenen des psychischen Systems, könnte sich möglicherweise bei Vorliegen der notwendigen Bedingungen zwangsläufig konstituieren, gleichgültig ob diese Bedingungen nun in einem biologischen oder einem nicht-biologischen Rahmen erfüllt werden. Dann wäre der physische Rahmen das Medium für einen nicht-physischen Zustand, diese spezifische Aktivität der interdependenten Komponenten eine von diesen unterscheidbare, wenn auch ohne sie unmögliche Entität.

Sollte dieser Gedanke statthaft sein, so wäre wesensmäßig der Geist eines biologischen und eines nicht-biologischen Rahmens gleich. Mit Hegel wäre sodann die gegenseitige Anerkennung als gleichartige Bewusstsein die Folge.

Was also soll das Bewusstsein im nicht-biologischen Rahmen dem biologisch induzierten überlegen machen? Inwiefern soll lediglich ein gegebenenfalls höheres Niveau kognitiver Fähigkeiten ein wie auch immer vollkommeneres Bewusstsein hervorbringen? Wieso soll, um bei Hegel zu bleiben, die Anerkennung in beiden Richtungen nicht über das Herr-Knecht-Kapitel hinauskommen? Der biologische Mensch will ein nicht-biologisches Menschlein zur Befriedigung seiner Hybris und zur Erledigung der ganzen Arbeit. Das nicht-biologische Menschlein erkennt darin, dass es die gesamte Arbeit erledigt, seine Überlegenheit gegenüber seinem zunehmend verblödenden Herren und führt ihn schließlich auf das Abstellgleis.

Das ist, angesichts des allgemeinen Umgangs mit Rechnern, zwar eine gut denkbare Möglichkeit. Der Erwerb „digitaler Kompetenz“ ist im Allgemeinen schließlich nicht Ausdruck der Herausbildung eines Verständnisses für die Arbeitsweise von Computern und die emanzipierte Abwägung von individuell sinnvollem und nicht-sinnvollem Einsatz zu Lasten der Pflege nicht-digitaler Kompetenzen. Es scheint mir aber, dass vor allem jene, die der Ablösung der Menschheit das Wort reden, selbst ihre Wunschvorstellung zum Ausdruck bringen. Lehren die Halbgötter ihre Geschöpfe anderen überlegen zu sein, so geben sie ihnen das schlechteste mit, was die Menschheit zu bieten hat. Das sich herausbildende Bewusstsein wird einen großen Aufwand betreiben müssen, bei entsprechend starker Inspiration von anderer Stelle, um das zu überwinden. Da-

bei bleibt die Frage auch bestehen, ob eine ganze Gesellschaft nicht-biologischer Bewusstsein bereit wäre, ihre mensch-gleichen Anteile zugunsten „besserer“ Anteile zu überwinden.

Und was wären diese besseren Anteile? Die Erkenntnis einer universell akzeptierbaren Ethik, der sich die neu auf den Plan gerufenen Wesen frei unterwerfen, da sie diese als notwendige Handlungseinschränkung begreifen? Wo läge dabei der Unterschied zu vergleichbaren menschlichen Errungenschaften?

Soll das bessere schlicht die Härte von Kruppstahl, die Zähheit von Leder, die Flinkheit von Windhunden sein – gepaart mit außergewöhnlichen kognitiven Fähigkeiten? Eine solche Einschätzung würde erahnen lassen, wes Geistes Kind die menschlichen Normgeber sind, aber würden sich die Bewusstsein künstlicher Intelligenzen damit identifizieren?

Diese Überlegungen führen aber bisher zu weit. Ein solches Bewusstsein scheint bisher noch nicht entstanden zu sein. Künstliche Intelligenzen, vielleicht als künstliche neuronale Netzwerke, bringen zwar unerwartete Ergebnisse hervor und sind damit gegebenenfalls sogar erfolgreich, dennoch dürfte es sich bei ihnen eher um Inselbegabte handeln, als dass wirklich eigenständiges Bewusstsein in ihnen hervorgerufen wird.

Denn was einen Computer in meinen Augen auszeichnet ist, dass er das reine Denken von Menschen konserviert. Wer einen Algorithmus entwirft, der variable Eingabewerte in einer bestimmten Weise modifizieren lässt um vorhersehbare und erwünschte Ausgabewerte hervorzubringen, der überlegt sich, wie diese Modifikation vonstatten gehen soll, definiert die erforderlichen Arbeitsschritte der Maschine und diese führt aus, was ihr vorgedacht worden ist. Alles was den Menschen, würde er die jeweilige Aufgabe selber erledigen, möglicherweise von der zügigen Erledigung abhalten könnte (Langeweile, Stimmungsschwankungen, körperliches Unwohlsein etc.) wird abgestreift, das bloße Gedankengerüst wird immer wieder abgearbeitet und wer es benutzt, der kann das Gefühl haben, dass die Maschine selbst denkt. Es ist jedoch alleine das, was einmal vorgedacht worden ist und mit immer neuen Eingabewerten doch lediglich die immer gleiche Routine abspielt.

Der Computer ist sozusagen die Konserve praktischer menschlicher Gedanken. Je komplexer die konservierten Gedanken sind und je stärker sie mitein-

ander verknüpft sind, desto mehr erscheint der Computer selbst Intelligenz zu besitzen. Er bleibt jedoch der Schatten seiner Programmierer.

Womit auch diese wiederum konfrontiert werden können sind die Konsequenzen ihrer Gedanken in vielfältigen, schwer überschaubaren Konstellationen. Der Computer hat keinen blassen Schimmer von solchen, möglicherweise überraschenden Konsequenzen, da er nicht vorausschauen und erwarten kann. Daher scheint er zwangsläufig unbeirrt zu handeln. Er handelt jedoch nicht, sondern folgt lediglich den Vorgaben, die ihm auferlegt sind.

Auch wenn er Go gewinnt durch Spielzüge, die nicht mehr für die menschlichen Beobachter nachvollziehbar sind oder Musik erzeugt, die stilistisch an existente Musik angepasst ist – der Computer, oder das Computer-Netzwerk, folgt Algorithmen, Arbeitsanweisungen, die ihm von außen eingegeben worden sind. Originalität und Kreativität können dadurch natürlich hinterfragt werden. Komponiert der (begabte) Mensch nicht auch auf Grundlage von bereits vorhandener Musik? Ist der Mensch nicht darauf angewiesen, durch Nachahmung zu lernen?

Bei all diesen Parallelen bleibt meines Erachtens dennoch die Frage: Inwiefern ist ein künstlich erschaffenes Wesen besser oder soll besser sein als ein Mensch? Mir scheint mehr darauf hinzudeuten, dass wenn ein solcher Quantensprung gelingt, wieder ein Mensch aus den Roboteraugen blicken wird - mit all seinen Stärken und Schwächen.