

Künstliche Intelligenz und Existentialismus (Teil 1)

Alfred Dandyk

Grundlage dieses Aufsatzes ist das folgende Video: [The Path to Mathematical Superintelligence | Tudor Achim | TED](#)

Wohin führt Künstliche Intelligenz?

Dieser Aufsatz untersucht, ob Künstliche Intelligenz den Menschen technisch überwindet oder zu seiner gesellschaftlichen Emanzipation beitragen kann. Entscheidend ist dabei nicht allein die Leistungsfähigkeit einer möglichen Superintelligenz, sondern der gesellschaftliche Zweck, dem sie dient, sowie die Verantwortung der Menschen, die sie entwickeln und einsetzen. Der Vortrag von Tudor Achim bildet den Ausgangspunkt der Untersuchung; Sartres Existentialismus liefert den Maßstab für ihre kritische Vertiefung.

Die Entwicklung Künstlicher Intelligenz lässt sich zunächst zwischen zwei idealtypischen Polen denken: Auf der einen Seite steht die transhumanistische Überwindung des bisherigen Menschen durch technische Optimierung; auf der anderen Seite steht ein technologisch ermöglichtes Reich der Freiheit, in dem Künstliche Intelligenz zur Emanzipation der Menschheit beiträgt.

Es gibt also zwei mögliche Richtungen:

- Zum Transhumanismus
- Zum Reich der Freiheit

Selbstverständlich sind auch alle möglichen Mischformen vorstellbar. Infolgedessen wird eine abschließende Antwort auf die Frage heutzutage kaum möglich sein. Was bleibt ist die Erwägung von Denkmöglichkeiten.

Meistens versteht man unter „Transhumanismus“ die technologische Verbesserung der menschlichen Existenz. Eine solche Verbesserung wird oft in einem bloß quantitativen Sinn verstanden: Mehr Gesundheit, längeres Leben, höhere Intelligenz und so weiter. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die quantitativen Änderungen irgendwann in eine qualitative Transformation umschlagen, so dass „Transhumanismus“ im Sinne des „Neuen Menschen“ zu verstehen wäre.

So verstanden wäre „Transhumanismus“ als ein Überschreiten des bisherigen Menschen zu deuten, möglicherweise in Analogie zu Nietzsches „Übermensch“. Da der Begriff des Übermenschen selbst umstritten ist und keine bloße technische

Optimierung bezeichnet, darf diese Analogie jedoch nicht als Gleichsetzung verstanden werden. Philosophisch aufschlussreich ist vielmehr die Frage, worin sich die moderne transhumanistische Selbstüberschreitung mit Nietzsches Projekt einer Neubewertung der Werte berührt und worin sie sich davon unterscheidet.

Eine KI antwortet auf die Frage „Wo berühren sich der Transhumanismus und der Übermensch bei Nietzsche?“ folgendermaßen:

Beide Konzepte teilen die Vorstellung, dass der Mensch nicht abgeschlossen ist, sondern sich über sich hinaus entwickeln kann. Nietzsche spricht explizit von der Aufgabe, einen „höher entwickelten Typus“ hervorzubringen. (KI)

Beide Konzepte wenden sich gegen die Vorstellung, der gegenwärtige Mensch bilde einen abgeschlossenen Endzustand. Diese formale Gemeinsamkeit darf jedoch nicht mit inhaltlicher Gleichheit verwechselt werden: Der Transhumanismus setzt typischerweise auf technische Steigerung und körperliche oder kognitive Optimierung, während Nietzsches Übermensch vor allem eine Neubewertung von Werten und Lebensformen bezeichnet. Der Vergleich ist daher nur dann philosophisch ergiebig, wenn neben den Berührungspunkten auch diese Differenz im Blick bleibt.

Eine zweite Antwort der KI lautet:

Nietzsche beschreibt den „Letzten Menschen“ als bequem, sicherheitsfixiert, lethargisch. Viele Transhumanisten sehen sich selbst als Gegenbewegung zu dieser Sätturiertheit.

Sowohl Nietzsches Figur des „Letzten Menschen“ als auch bestimmte transhumanistische Positionen können eine deutliche Unzufriedenheit mit dem gegenwärtigen Menschen ausdrücken. Daraus folgt jedoch nicht ohne Weiteres eine gemeinsame Verachtung des Normalmenschen oder die moralische Forderung nach seinem Verschwinden. Zu klären wäre vielmehr, welche transhumanistischen Autoren technische Selbstüberschreitung als Befreiung verstehen und ab welchem Punkt diese Vorstellung in eine Abwertung bestehender menschlicher Lebensformen umschlägt.

Eine dritte Antwort der KI lautet:

Beide denken den Menschen als Übergangswesen – wobei Nietzsche dies geistig, Transhumanisten technisch verstehen.

Die Bezeichnung des Menschen als „Übergangswesen“ verbindet Nietzsche und den Transhumanismus zunächst nur formal. Die behauptete Differenz zwischen einer geistigen und einer technischen Überschreitung wirft zudem die Frage auf, ob Geist und Technik überhaupt als voneinander isolierte Bereiche verstanden werden können. Technologie ist selbst ein Erzeugnis menschlicher Geistigkeit, während geistige Praxis stets durch Techniken, Medien und Institutionen vermittelt wird. Die Mathematik veranschaulicht diese Verschränkung besonders deutlich: Sie ist eine geistige Tätigkeit und zugleich Grundlage technischer Anwendungen. Statt Geistes- und Naturwissenschaften gegeneinanderzustellen, wäre daher zu untersuchen, wie

verschiedene Formen menschlicher Praxis in der Entwicklung Künstlicher Intelligenz zusammenwirken.

Ein weiterer philosophiegeschichtlicher Bezugspunkt für den Transhumanismus ist Hegels Theorie des Absoluten Geistes. Während der Vergleich mit Nietzsche vor allem die Selbstüberschreitung des Menschen betrifft, rückt bei Hegel die geschichtliche Selbstentfaltung des Geistes in den Mittelpunkt. Zu untersuchen wäre daher, ob Technik als ein Moment jenes Prozesses verstanden werden kann, in dem der Absolute Geist zu sich selbst kommt.

Wiederum wurde der KI eine Frage gestellt: „Kann Technik ein Moment des Absoluten Geistes sein?“ Antwort der KI:

Ja – aber nur unter einer bestimmten Lesart. Hegel versteht Geschichte als Fortschreiten der Freiheit. Technologie ist ein Produkt des Geistes, also ein Moment seiner Selbstverwirklichung. Damit gilt: Technik ist ein Ausdruck des Geistes – aber nicht sein Ziel. Der Geist benutzt Technik, um seine Freiheit zu erweitern, aber er identifiziert sich nicht mit ihr.

Das Ziel der Entwicklung des Geistes ist seine Selbstentfaltung als zunehmendes Bewusstsein der Freiheit. Technik wäre in diesem Prozess kein Selbstzweck, sondern ein Mittel, durch das der Geist seine Möglichkeiten erweitert. Offen bleibt jedoch, ob eine Gesellschaft, die ein „Reich der Freiheit“ erreicht, qualitativ von jener Menschheit verschieden wäre, die diesen Zustand geschichtlich hervorgebracht hat. Hegels Philosophie legt eine grundlegende Veränderung des Freiheitsbewusstseins nahe; die verbreitete Formel vom „Ende der Geschichte“ darf dabei jedoch nicht mit dem Ende aller geschichtlichen Ereignisse verwechselt werden.

Man könnte hinsichtlich des Reiches der Freiheit auch an die sozialistische Parole „Jedem nach seinen Fähigkeiten, jedem nach seinen Bedürfnissen“ denken sowie an Sartres Theorie des Mangels, die in dem „Mangel an Gütern“ ein Hindernis auf dem Weg zu einer solidarischen Gesellschaft sieht. Die Künstliche Intelligenz könnte ein Instrument zur Beseitigung des Mangel an Gütern werden und sich damit zu einem Tool auf dem Weg zum Sozialismus entwickeln.

In diesem Sinne wäre die künstliche Intelligenz die Krönung der bisherigen technologischen Entwicklung, deren Sinn weniger in der Entwicklung einer Superintelligenz läge, sondern eher in der Emanzipation der Menschheit, in der Beseitigung des Klassenkampfes, in der Abschaffung der Ausbeutung und der Unterdrückung. Die Superintelligenz wäre dann nur ein Mittel, kein Zweck. Sie wäre ein Mittel zur Realisierung des Humanismus.

Im „Kommunistischen Manifest“ wird die positive Bedeutung der Technologie für die Emanzipation der Menschheit ausdrücklich betont, und zwar gerade für die Phase der Herrschaft der Bourgeoisie:

Die Bourgeoisie hat in ihrer kaum hundertjährigen Klassenherrschaft massenhaftere und kolossalere Produktionskräfte geschaffen als alle vergangenen Generationen zusammen. Unterjochung der Naturkräfte,

Maschinerie, Anwendung der Chemie auf Industrie und Ackerbau, Dampfschiffahrt, Eisenbahnen, elektrische Telegraphen, Urbarmachung ganzer Weltteile, Schiffbarmachung der Flüsse, ganze aus dem Boden hervorgestampfte Bevölkerungen – welches frühere Jahrhundert ahnte, dass solche Produktionskräfte im Schoß der gesellschaftlichen Arbeit schlummerten. (Marx, Engels; Kommunistisches Manifest)

Entscheidend ist daher, zu welchem Zweck technologischer Fortschritt eingesetzt wird. Er kann der Emanzipation aller Menschen dienen, im Interesse wirtschaftlich Mächtiger zur Ausbeutung beitragen, einer kleinen Elite neue Mittel der Kontrolle verschaffen oder sogar die Herrschaft einer unmenschlichen Intelligenz über eine versklavte Menschheit ermöglichen. Der Ausgang dieses Prozesses ist offen. Er hängt sowohl von menschlichen Entscheidungen und politischen Kämpfen als auch von den Zwängen der materiellen Verhältnisse ab.

Die Entwicklung Künstlicher Intelligenz setzt eine lange technologische Evolution fort und bleibt derselben politischen und existentiellen Mehrdeutigkeit ausgesetzt. Marx betont an der technologischen Entwicklung vor allem ihr Potenzial, materielle Bedingungen für ein Reich der Freiheit zu schaffen. Heidegger richtet den Blick dagegen auf die Gefahr, dass die moderne Technik das Seiende nur noch als verfügbaren Bestand erscheinen lässt. Sein Begriff des „Gestells“ bezeichnet somit nicht einfach eine einzelne Technik, sondern eine Weise des Entbergens, die auch den Menschen in ein bestimmtes Verhältnis zur Welt einordnet. Der Dichtung schreibt Heidegger demgegenüber die Möglichkeit zu, ein anderes Verhältnis zum Sein zu eröffnen.

Sartre betont wie Marx eher die positive Sichtweise auf die Technologie und er bestätigt sogar den technologisch-wissenschaftlichen Fortschritt, wenn er auch gleichzeitig die Gefahren, zum Beispiel die der Selbstvernichtung der Menschheit, nicht verleugnet. Sartre ist ein Philosoph der Ambivalenzen.

Das angesprochene Video ist für das Thema dieses Aufsatzes interessant, weil der Vortragende versucht, das Verhältnis von Künstlicher Intelligenz zur Wissenschaft, insbesondere der Mathematik und der Physik, aber auch der Informatik, der Philosophie und der menschlichen Existenz zu erhellen. Ein entscheidender Aspekt dieses Vortrages ist die Rolle, die die menschliche Gemeinschaft in dem Gesamtprozess spielen soll, zum Beispiel die Begriffe „Kreativität“, „Schriftlichkeit“, „Überprüfung“, „Vertrauen“ und „Anerkennung“. Der Vortragende plädiert für eine sinnvolle Zusammenarbeit zwischen der menschlichen Gemeinschaft und der Künstlichen Intelligenz. Das Schlagwort lautet „Kollaboration“. Der ganze Vortrag offenbart eine positive und optimistische Einstellung zur Entwicklung der Künstlichen Intelligenz in ihrem Verhältnis zur Menschheit. Der Vortragende nennt diese Verschmelzung auch „Superintelligenz“.

Der Vortrag eignet sich daher als Ausgangspunkt für eine Diskussion über das Verhältnis von Künstlicher Intelligenz und Existentialismus. Im folgenden Kapitel wird seine Argumentation erläutert und aus der Perspektive Sartres kritisch vertieft. Dabei spielt Sartres methodischer Negativismus eine zentrale Rolle: Die optimistische Aussicht auf eine Zusammenarbeit zwischen Mensch und Künstlicher Intelligenz soll bewahrt

werden, ohne die gesellschaftlichen und moralischen Hindernisse dieses Projekts zu verleugnen. Diese existentielle Vertiefung versteht sich zugleich als Beitrag zu Sartres Suche nach einer politischen Moral.

Erläuterung und existentielle Vertiefung des Videos

Der Vortrag beginnt mit einem etwa 4000 Jahre alten babylonischen Dokument zur Lösung quadratischer Gleichungen. An diesem Beispiel zeigt Achim ein wiederkehrendes Muster mathematischer Erkenntnis: Ein Mensch entwickelt bei der Lösung eines praktischen Problems eine neue Idee, hält sie mithilfe der verfügbaren Schrifttechnik fest und macht sie öffentlich zugänglich. Andere prüfen die Lösung, bestätigen oder widerlegen sie und ordnen sie in den jeweiligen Wissensbestand ein. Mathematischer Fortschritt erscheint damit nicht nur als individuelle Leistung, sondern als sozialer Prozess aus Kreativität, Dokumentation, Überprüfung und Anerkennung.

Auffällig ist hier, dass der Vortragende nicht wie üblich auf die Mathematik der Griechen zurückgreift, sondern auf die ältere Kultur der Babylonier. So kommen auch die typischen Merkmale der griechischen Mathematik, wie zum Beispiel der Pythagoreismus, die platonische Ideenlehre oder die axiomatische Methode des Euklid nicht zum Vorschein, sondern die eher praktischen Merkmale der babylonischen Mathematik. Ob man nun die Babylonier oder die Griechen nimmt, für beide Kulturen trifft nach Ansicht des Vortragenden zu, was er im Video als wesentlich definiert: Kreativität, Schriftlichkeit, Überprüfung, Anerkennung und Vertrauen, also eher soziale Kompetenzen als philosophische Prinzipien.

Im Kontext mit dem Existentialismus ist vor allem das „Vertrauen zwischen den Menschen“ wichtig. Denn man kann dieses Vertrauen auch mit dem Wort „Verantwortung“ übersetzen. Die Menschen haben Vertrauen zueinander, wenn sie davon ausgehen dürfen, dass der Andere „verantwortlich“ handelt. Das bedeutet insbesondere, er handelt nicht unaufrichtig und auch nicht zynisch. Er ist vielmehr aufrichtig und der Wahrheit verpflichtet.

Das dargelegte Schema stimmt ziemlich genau mit den Vorstellungen überein, die Sartre hinsichtlich der Wissenschaften entwickelt:

So muss das Subjekt-Absolute, das die Wahrheit entdeckt, sie für andere entdecken wollen, damit sie ein Stadium des An-sich durchläuft und dann als Für-sich wiedergewonnen wird. Für sich allein kann es sein enthüllendes Verhalten nur als Für-sich leben und auf der Ebene der Gewissheit existieren. Es kann es nicht auf die Ebene des zu enthüllenden An-sich stellen, das heißt auf die Ebene der Wahrheit. (Sartre, Wahrheit und Existenz).

Sartre drückt hier mit Hilfe seiner Begrifflichkeit aus, was der Vortragende auch sagen will: Ein einzelner Mensch hat eine Idee zur Lösung eines Problems. Er arbeitet für sich an der Klärung dieser Idee, bis sie den Status einer subjektiven Gewissheit erlangt hat. Diese subjektive Gewissheit befindet sich auf der Ebene des Für-sich-seins. Damit sie

den Status einer öffentlichen Wahrheit erlangen kann, muss sie die Ebene des An-sich-seins erreichen. Das geschieht mit den Mitteln der Schriftlichkeit und der Präsentation des Dokumentes in der Öffentlichkeit. Die Arbeit der Öffentlichkeit an dem Inhalt dieses Dokumentes führt zur Anerkennung oder zur Ablehnung der Idee. Sie wird damit dem Kanon des zeitgenössischen Wissens entweder positiv oder negativ zugeordnet. Sie verwandelt sich in eine öffentliche Wahrheit oder in einen Irrtum.

Hier überschneiden sich der Prozess der Verwissenschaftlichung und grundlegende Formen menschlicher Praxis: Kreativität, Schriftlichkeit, Überprüfung, Vertrauen, Anerkennung, Ablehnung und Einordnung. Sartres Unterscheidung zwischen analytischer und dialektischer Vernunft erlaubt es, diesen Zusammenhang genauer zu fassen. Die analytische Vernunft richtet sich auf die methodische Untersuchung bestimmter Gegenstände; die dialektische Vernunft erfasst dagegen die geschichtliche Praxis, innerhalb deren wissenschaftliche Zwecke gesetzt und Erkenntnisse verwendet werden. Diese Zwecke beruhen häufig auf moralischen oder ideologischen Voraussetzungen, die nicht aus der analytischen Methode selbst hervorgehen. In diesem Sinne umfasst die dialektische Vernunft die analytische Vernunft.

Verwissenschaftlichung ist demnach ein Prozess, der sich sowohl auf der subjektiven als auch auf der intersubjektiven Ebene abspielt und dabei ein bestimmtes positives Verhältnis zwischen diesen beiden Ebenen voraussetzt. Man könnte dieses Verhältnis mit den Begriffen „Verantwortung“ und „Vertrauen“ kennzeichnen. Andere treffende Begriffe für dieses Verhältnis sind vielleicht „Authentizität“ und „Liebe zur Wahrheit“. Eine Wissenschaft, die auf Unaufrichtigkeit und Zynismus setzt, ist dagegen schwer vorstellbar. Ich glaube, dass der Vortragende genau auf diesen Sachverhalt anspielen möchte. Ich halte es daher für adäquat, in dem Vortrag die Problematisierung des Verhältnisses zwischen den Wissenschaften und der menschlichen Existenz zu sehen.

Das ist insofern bemerkenswert, weil Wissenschaftlichkeit meistens als Gegenpol zur menschlichen Existenz gesehen wird. Max Planck zum Beispiel spricht davon, in der Wissenschaft gehe es darum, Anthropomorphismen zu vermeiden. Die Zentralbegriffe seiner Wissenschaftstheorie sind „Objektivität“ und „Realität“. Planck behauptet, dass diese „Realität“ von jeder menschlichen, überhaupt von jeder intellektuellen Individualität unabhängig sei. Die Erläuterungen des Vortragenden legen dagegen nahe, dass die Ablehnung jeglicher Art der menschlichen Beteiligung an der Feststellung des Realen zumindest erläuterungsbedürftig ist. Denn die Frage ist, mit welchen Mitteln der Mensch, also auch Max Planck, das Reale erkennen kann, wenn er keine menschlichen Mittel dazu einsetzt. Ist der Wissenschaftler ein Gott der Erkenntnis, ist er ein „objektives Weltauge“? Was soll es genau bedeuten, man solle in der Wissenschaft auf „Anthropomorphismen“ verzichten?

Sartre äußert sich explizit zu diesem Thema:

Es ist völlig legitim, wenn sich die Naturwissenschaften vom Anthropomorphismus befreien, der darin besteht, den unbelebten Gegenständen menschliche Eigenarten zu verleihen. Aber es ist vollkommen absurd, per analogiam diese Verwerfung des

Anthropomorphismus in die Anthropologie hineinragen zu wollen; denn was kann man Genaueres, Entschiedeneres beim Studium des Menschen tun, als ihm menschliche Eigenarten zuzuerkennen.
(Marxismus und Existenzialismus)

In diesem Text betrachtet Sartre den Menschen als Objekt der Wissenschaften. Er unterscheidet zwischen den Naturwissenschaften und der Anthropologie. Während es richtig ist, die Naturwissenschaften von Anthropomorphismen zu befreien, wäre das in Bezug auf die Anthropologie eine Absurdität. Denn das würde bedeuten, dass man den Menschen erforschen will unter Vermeidung der menschlichen Merkmale. Es ist jedoch so, dass man nichts Genaueres und Entschiedeneres beim Studium des Menschen tun kann, als ihm menschliche Eigenschaften zuzuerkennen.

Man muss also unterscheiden. Es gibt Wissenschaften, bei denen die Vermeidung von Anthropomorphismen angesagt ist, es gibt aber auch Wissenschaften, bei denen dieses Verfahren selbstwidersprüchlich wäre, insbesondere bei allen Wissenschaften, bei denen der Mensch Objekt der Untersuchung ist.

Im Verhältnis von Wissenschaft und Anthropomorphismus stellt sich ein weiteres Problem: Der Mensch ist nicht nur Gegenstand, sondern auch Subjekt wissenschaftlicher Erkenntnis. Für Sartre gehört die Wissenschaft zur analytischen Vernunft; diese ist jedoch eine Hervorbringung der dialektischen Vernunft, also der geschichtlichen menschlichen Praxis. Wissenschaftliche Methoden sind demnach menschliche Erfindungen, auch wenn sie darauf zielen, ihre Gegenstände unabhängig von persönlichen Vorurteilen zu untersuchen. Die Wissenschaftstheorie muss deshalb erklären, wie objektive Erkenntnis möglich ist, ohne die menschlichen Bedingungen ihrer Entstehung zu verleugnen.

In der Existenzphilosophie, zum Beispiel bei Kierkegaard und Sartre, drückt sich dieser Sachverhalt aus, indem man den Menschen im Rahmen des Wissenschaftsprozesses sowohl als Beobachter als auch als Akteur auffasst, während zum Beispiel die Klassische Mechanik von einer Welt ohne Menschen ausgeht.

An dieser Stelle muss man den Wissenschaftler als Akteur der Wissenschaften genauer betrachten. So sagt zum Beispiel Max Weber, der Wissenschaftler solle „wertfrei“ forschen, aber dabei nicht „wertblind“ sein. Er solle keine moralischen Werte methodisch bei seiner Forschung ansetzen, aber den moralischen Bezug seiner Forschungen offenlegen. Dabei solle er redlich der Wahrheit verpflichtet sein.

Webers Forderung nach Wertfreiheit und seine Verpflichtung auf wissenschaftliche Redlichkeit stehen nicht notwendig im Widerspruch. Wertfreiheit bedeutet, dass empirische Aussagen nicht aus persönlichen Werturteilen abgeleitet und politische Entscheidungen nicht als wissenschaftlich zwingend ausgegeben werden dürfen. Die Pflicht, methodisch sauber zu arbeiten, Voraussetzungen offenzulegen und Ergebnisse wahrheitsgemäß darzustellen, betrifft dagegen die Berufsethik des Wissenschaftlers. Nietzsche stellt diese Trennung grundsätzlicher infrage, weil für ihn auch Erkenntnis von Perspektiven, Trieben und Wertsetzungen geprägt ist.

Für Nietzsche ist wertfreie Forschung unmöglich. Jede Erkenntnis ist für ihn perspektivisch, von Trieben, Interessen und Machtverhältnissen durchzogen. Wissenschaft ist nie neutral, sondern Ausdruck eines bestimmten „Willens zur Macht“. Damit steht Nietzsche diametral zu Webers Wertfreiheitspostulat. (KI)

Auch Friedrich Schiller ist der Auffassung, dass die Wissenschaft ebenso wie die Kunst in eine umfassende moralische Atmosphäre eingebettet sein muss, wenn sie ihrem Auftrag, der ästhetischen Erziehung des Menschen zu dienen, erfüllen können soll. Die Wissenschaft hat für Schiller eine rein dienende Funktion; sie soll der Veredelung der Seele des Menschen dienen. Damit gibt es Berührungspunkte zwischen Schiller und Sartre, der ebenfalls mit seinem Begriff der Dialektischen Vernunft die dienende Funktion der Analytischen Wissenschaft betont.

An dieser Stelle sollen nun bei Schiller die Kunst und die Wissenschaft helfend einspringen. Denn die Kunst und die Wissenschaft allein sind befähigt, sich den Zwängen des Staates zu entziehen, sich von der menschlichen Willkür zu befreien, und ihre Geschäfte nach eigenem Gutdünken auszuführen. Kurz: Kunst und Wissenschaft verfügen über eigene Prinzipien, die der Willkür der Menschen und des Staates entzogen sind. So ausgestattet sind nur Kunst und Wissenschaft in der Lage, am Reich der Freiheit zu arbeiten. Schiller schreibt im 9. Brief seiner „Ästhetischen Erziehung des Menschen“:

Von allem, was positiv ist und was menschliche Conventionen einführen, ist die Kunst, wie die Wissenschaft losgesprochen, und beyde erfreuen sich einer absoluten Immunität von der Willkür der Menschen. Der politische Gesetzgeber kann ihr Gebiet sperren, aber darinn herrschen kann er nicht. Er kann den Wahrheitsfreund ächten, aber die Wahrheit besteht; er kann den Künstler erniedrigen, aber die Kunst kann er nicht verfälschen. Zwar ist nichts gewöhnlicher, als daß beyde, Wissenschaft und Kunst, dem Geist des Zeitalters huldigen, und der hervorbringende Geschmack von dem beurtheilenden das Gesetz empfängt. Wo der Charakter straff wird und sich verhärtet, da sehen wir die Wissenschaft streng ihre Grenzen bewachen, und die Kunst in den schweren Fesseln der Regel gehn; wo der Charakter erschlaft und sich auflöst, da wird die Wissenschaft zu gefallen und die Kunst zu vergnügen streben. Ganze Jahrhunderte lang zeigen sich die Philosophen wie die Künstler geschäftig, Wahrheit und Schönheit in die Tiefen gemeiner Menschheit hinabzutauchen; jene gehen darinn unter, aber mit eigner unzerstörbarer Lebenskraft ringen sich diese siegend empor. (Schiller, Friedrich. Über die ästhetische Erziehung des Menschen in einer Reihe von Briefen: Reclams Universal-Bibliothek (S.37). Reclam Verlag. KindleVersion.)

Zwar kann der Staat den Freund der Wahrheit ächten, aber er kann die Wahrheit nicht vernichten. Zwar kann der Staat den Künstler erniedrigen, aber er kann die Kunst nicht verfälschen. Denn Wissenschaft und Kunst müssen, wenn sie wirkliche Wissenschaft und Kunst sein wollen, ihre Regeln nach eigenem Gutdünken entwickeln, und es ist

unmöglich für den barbarischen Staat, sich in diese Dinge einzumischen. Sollte er sich einmischen, zieht sich die Wahrheit zurück und der Staat hält eine Pseudowahrheit in Händen, die vielleicht als Wahrheit angesehen wird, aber keine Wahrheit ist. Dasselbe gilt für die Regeln der Kunst, die nur der Künstler aufstellen kann und deren Verfälschung durch den Staat die Kunst zu einer Pseudokunst macht. (Wikipedia)

Die Problematik wird besonders deutlich, wenn man das Verhältnis von „Verantwortung“ und „Vertrauen“ auf der einen Seite und „Unaufrichtigkeit“ und Zynismus“ auf der anderen Seite für die Existenz der Wissenschaften hervorhebt. Unaufrichtigkeit und Zynismus sind Grundbegriffe der „Existentiellen Psychoanalyse“ Sartres und seine avisierte politische Moral zielt vor allem auf die Vermeidung dieser beiden Fehlformen der menschlichen Existenz. Der berühmte Slogan „Die Hölle, das sind die anderen“, spielt auf die Verdorbenheit des Seins des Menschen infolge von Unaufrichtigkeit und Zynismus an. Sartre ist der Ansicht, dass die bisherige Geschichte von dieser Verdorbenheit des Seins dominiert worden ist. Der Kampf für das Reich der Freiheit muss demnach bei diesen Begriffen ansetzen.

Eine ideale Wissenschaft beruht, wie der Vortragende hervorhebt, auf Verantwortung und Vertrauen. In Mathematik und Physik mögen diese Normen innerhalb fachlicher Prüfverfahren häufig wirksam sein. Daraus folgt jedoch nicht, dass reale Wissenschaft grundsätzlich mit ihrem Ideal übereinstimmt. Wissenschaftliche Erkenntnisse entstehen in institutionellen und politischen Zusammenhängen und können für sehr unterschiedliche Zwecke verwendet werden. Gerade die Mathematik besitzt praktische Anwendungen in der Künstlichen Intelligenz, die sowohl Erkenntnis und Kooperation fördern als auch der Kontrolle und Unterdrückung von Menschen dienen kann. Der Optimismus des Vortragenden bleibt daher unvollständig, solange diese gesellschaftlichen Rückwirkungen nicht berücksichtigt werden. Der Optimismus gerät in Gefahr, sich in Naivität zu verwandeln.

Man erkennt deutlich, wie die Gottesproblematik aus der Versenkung auftaucht. Denn die Unterscheidung zwischen einer „idealen Wissenschaft“ und einer „realen Wissenschaft“ ist offensichtlich die Gottesproblematik in Verkleidung. Planck Wissenschaftstheorie bezieht sich auf die „ideale Wissenschaft“ und er unterschlägt die Differenz zur „realen Wissenschaft“.

Der Vortragende hat gegenüber Planck den Vorteil, dass er die Problematik zumindest implizit benennt, indem er die Wörter „Verantwortung“ und „Vertrauen“ ins Spiel bringt. Seine idealistische Grundeinstellung wird aber dennoch deutlich, wenn er die Vorgehensweise der Wissenschaftler so beschreibt, dass „Verantwortung“ und „Vertrauen“ in den Wissenschaften eine Selbstverständlichkeit sind. Man muss demgegenüber vom Standpunkt des Existentialismus her gesehen die Frage stellen, ob Verantwortung und Vertrauen nicht eher moralische Forderungen sind, deren Erfüllung auch in den Wissenschaften keineswegs selbstverständlich ist?

Der krasse Gegensatz von „Aufrichtigkeit“ und „Wahrheitsliebe“ einerseits und „Unaufrichtigkeit“ und „Zynismus“ auf der anderen Seite ist wohl nur eine Extremform des Gegensatzes zwischen einer „idealen Wissenschaft“ und einer „realen

Wissenschaft“. Auch subtilere Formen der Differenzierung zwischen „ideal“ und „real“ können weitreichende Wirkungen für den Verlauf der Wissenschaftsgeschichte zeigen. Ich will versuchen das an einem Beispiel zu verdeutlichen.

Zunächst einmal ist wichtig, die Frage zu klären, welchen Zweck die Wissenschaft eigentlich erfüllen soll. Der Einfachheit halber soll hier ein bestimmter Zweck postuliert werden: Die Wissenschaft soll der Erkenntnis dienen und die Erkenntnis der Emanzipation der Menschheit. Ich will nun zeigen, wie wissenschaftsfremde Interessen in Verbindung mit unaufrichtigen und zynischen Verhaltensweisen das genannte Ziel der Wissenschaften in ihr Gegenteil verkehren können.

Was soll „Emanzipation der Menschheit“ bedeuten? Man nehme – wieder der Einfachheit halber – die sozialistische Variante: „Jedem nach seinen Fähigkeiten und jedem nach seinen Bedürfnissen.“ Was sind aber die Bedürfnisse der Menschen? Im Kapitalismus hat es eine kleine Veränderung dieser Devise gegeben, aber diese Veränderung zeitigte eine große Wirkung: „Jedem nach seinen Fähigkeiten, und jedem nach seinen Wünschen.“ Der springende Punkt dabei ist, dass die Wünsche der Menschen sich leichter manipulieren lassen als die Bedürfnisse, die existentiell mehr oder weniger festgelegt sind (Vermeidung der Todesdrohung). Will man die Menschen manipulieren, benötigt man Erkenntnisse über die Menschen, über die Mechanismen ihrer Bedürfnisse und Wünsche. In diesem Kontext ist eine bestimmte Wissenschaft wichtig, die Psychoanalyse Freuds:

Die Erkenntnisse des Wiener Psychoanalytikers Sigmund Freud über die Mechanismen des Unbewusstseins waren noch ganz neu. Der Neffe von Sigmund Freud, Edward Bernays war derjenige, der die Erkenntnisse von „Onkel Sigi“ als Werkzeug für die Produktwerbung glasklar erkannte und ausnutzte. Bernays machte eine Werbeagentur auf und war mit seiner skrupellosen Nutzung des menschlichen Unterbewussten ungeheuer erfolgreich. (Hermann Ploppa, Der neue Feudalismus, S. 73)

Man erkennt hier ein Phänomen, das heutzutage im Anschluss an Horkheimer und Adorno als „Dialektik der Aufklärung“ bekannt ist. Die Aufklärung verlangt vom Menschen, sich seines eigenen Denkens zu bedienen. Die Wissenschaft ist ein Resultat der Aufklärung. Die Psychoanalyse ist eine Wissenschaft und entdeckt das Unbewusste, die Tatsache, dass der Mensch nicht Herr im eigenen Hause ist, dass sein eigenes Denken, dessen er sich laut Aufklärung selber bedienen soll, in Wirklichkeit eine Illusion ist, dass es nur Ausfluss eines brodelnden Etwas namens „Unterbewusstsein“ ist. Wenn die Wissenschaft in diesem Kontext etwas zur Erhellung des Daseins beigetragen hat, dann ist es die Entdeckung der paradoxen Struktur der menschlichen Existenz, das Absurde.

Das Beispiel zeigt auch die Bedeutung der Existentiellen Psychoanalyse Sartres. Denn es sind Menschen, in diesem Fall Edward Bernays, die dieses Paradox herbeigeführt haben, und zwar in diesem Fall eindeutig auf der Basis des Zynismus. Zynismus ist nach Sartre ein wesentlicher Aspekt des verdorbenen Seins, das den Slogan „Die Hölle, das sind die andern“ wahr macht. Denn es ist zynisch und das Gegenteil von Aufklärung, das

Unbewusste von Menschen zu erforschen, um sie anschließend in eine bestimmte Richtung zu manipulieren. Zwar werden andere Zwecke damit erfüllt, Profitstreben und Kontrolle, aber der „Emanzipation der Menschheit“ erweist man damit einen Bärendienst. Ich erwähne das Wort „Bärendienst“, weil ich gar nicht ausschließen will, dass Bernays im guten Glauben handelte, dem amerikanischen Kapitalismus zu dienen, indem er die Warenproduktion ankurbelte, aber er zerstörte die demokratischen Grundlagen der USA, indem er aus dem angestrebten mündigen Bürger einen manipulierten Massenmenschen machte. Denn es ist klar, dass Demokratie den mündigen Bürger voraussetzt. Aus einer Ansammlung manipulierter Konsummenschen kann keine funktionierende Demokratie entstehen. Die Dialektik der Aufklärung ist so gesehen ein schwerwiegendes Problem der Demokratie.

Die existentielle Vertiefung des Vortrags führt damit zu einer umfassenderen Bestimmung wissenschaftlicher Verantwortung. Für Sartre bezieht sich die Verantwortung des Einzelnen nicht nur auf den eigenen Lebensentwurf, sondern auf die Welt, die dieser Entwurf voraussetzt und mit hervorbringt. Wer sich etwa als Mathematiker entwirft, bejaht zugleich eine Welt, in der mathematische Praxis möglich ist, und muss folglich eine Welt ablehnen, in der sie unterdrückt wird. Auf die Künstliche Intelligenz übertragen bedeutet dies: Verantwortung endet nicht bei der mathematischen Korrektheit eines Verfahrens, sondern umfasst auch seine gesellschaftlichen Anwendungen. Da Künstliche Intelligenz sowohl der Erkenntnis als auch der Analyse, Kontrolle und Manipulation menschlichen Verhaltens dienen kann, muss der Vortrag die politischen Folgen mathematischer Arbeit stärker in seinen Verantwortungsbegriff einbeziehen. Das wäre zumindest eine Forderung, die sich aus den Prinzipien des Existentialismus Sartres ergibt.

Fortsetzung folgt.