

Ethische Implikationen im Umfeld künstlicher Perzeption

von Bruno Fey

(Matr.Nr. 1189 4892)

Hausarbeit zum Fortgeschrittenenseminar:

Künstliche Perzeption

Dozent: Dr. Antonio Bikić

Ludwig-Maximilians-Universität München

Sommersemester 2023 [Mod.: WP 12.1]

Fakultät für Philosophie, Wissenschaftstheorie und
Religionswissenschaft

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Zielsetzung der Arbeit	3
3. Zentrale These	3
4. Unterschiedliche Formen der Wahrnehmung.....	4
5. Normative Anforderungen und Ethische Implikationen	6
5.1 Ein Fallbeispiel und mögliche ethische Induktionen.....	7
6. Metaethische Sicht auf Entwicklungen der KI	9
7. Risikobewertung.....	12
8. Fazit und Ausblick.....	13
9. Literatur/ Quellen	15
10. Erklärung zur Eigenständigkeit gemäß § 29 (Abs.6) LPO	16

1. Einleitung

Die Digitalisierung verändert unser Miteinander in nahezu allen gesellschaftlichen Bereichen. Insbesondere in Verbindung mit Fortschritten auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz (KI) sowie beim Zusammenwirken von Informations- und Biotechnologie fordern diese Entwicklungen auch Selbstbild und Selbstverständnis des Menschen grundlegend heraus.¹

Dabei wird Künstliche Intelligenz immer mehr zu einem festen Bestandteil unseres Alltags. Algorithmen und KI-basierte Maschinen beraten uns bei Kaufentscheidungen und bei der Auswahl neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie empfehlen medizinische Behandlungen und Gerichtsurteile. Sie bieten psychologische Beratung und unterstützen ältere und gebrechliche Menschen. Kurz gesagt, sie übernehmen immer mehr Aufgaben, die früher allein den Menschen vorbehalten waren. Maschinen wandeln sich von einem Medium für Datenspeicherung und -verarbeitung in aktive Akteure – ein Wandel mit enormen ethischen, sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Auswirkungen.²

2. Zielsetzung der Arbeit

Die hier vorgelegte Seminararbeit versucht einige Aspekte der heute möglichen künstlichen Perzeption mit ihren Auswirkungen auf künstliche Akteure darzustellen und gleichzeitig deren Schwachstellen zu beschreiben. Dabei werden mögliche ethische Implikationen im Umfeld künstlicher Perzeption angesprochen und auf Risiken und Chancen hingewiesen. In einer metaethischen Betrachtung will diese Arbeit außerdem zeigen, dass sich die weiteren Entwicklungen der KI in den Händen einiger weniger Tech-Konzerne befindet und damit der öffentlichen Kontrolle weitgehend entzogen sind.

3. Zentrale These

KI-Akteure sind in der Lage, Informationen zu verarbeiten und auf Grundlage dieser Informationen bestimmte Muster und Zusammenhänge zu erkennen. Das beinhaltet jedoch nicht zwangsläufig die Fähigkeit zu etischem Denken und Handeln im menschlichen Sinne. KI-Akteure können nicht selbstständig darüber entscheiden, welches Ethik-Modell im

¹ Deutscher Ethikrat, Mensch und Maschine, Berlin 2023.

² Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Aus dem Jahrbuch der MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT 2021, S. 21. Berlin 2021.

Anwendungsfälle zu berücksichtigen ist. [z.B. deontologische, konsequentialistische, utilitaristische, kontraktualistische Ethik usw.] Dazu fehlen dem KI-gestützten Akteur zum einen das kollektive Wissen und die Erfahrungsgrundsätze der Menschheit, zum anderen das intentionale Bewusstsein über das der Mensch als ontologische Grundausstattung verfügt. Ein künstlicher Akteur hat kein ICH.

Es kommt hinzu, dass die Entwicklungen KI gestützter Systeme weitgehend in den Händen einiger weniger, international agierender Tech-Konzerne liegt und damit der öffentlichen Kontrolle weitgehend entzogen sind. Ein gesamtgesellschaftlich angelegter deliberativer und damit strukturell ein grundsätzlich demokratischer Prozesses unter Beteiligung öffentlicher oder zivilgesellschaftlicher Organisationen, NGOs, etc. findet erkennbar nicht statt und eine technologisch gespeiste Entwicklung erfährt keine ethischen Selbstkorrekturen.

Dadurch wird die Entwicklung maschineneigener, intrinsischer ethischer Standards, weitgehend verhindert.

4. Unterschiedliche Formen der Wahrnehmung

Wahrnehmung wird sowohl im klassischen Empirismus und kognitionswissenschaftlichen Repräsentationismus als auch im modernen Konstruktivismus als ein natürlich sich vollziehender, sprachfreier Vorgang vorgestellt, der sich entweder kausal zwischen vorgegebenen Dingen und Nervensystemen ereignet, oder Zustandsänderungen (Perturbationen) im Nervensystem und Gehirn bewirkt, aus denen dann das Gehirn verhaltensrelevante Bedeutungen konstruiert.³

Aber was nehmen wir wahr?

In Anlehnung an die Aristotelische Metaphysik kann man festhalten: Wir nehmen Dinge als ETWAS wahr, als ein Ding. (Dabei ist nichts über dessen Wesenhaftigkeit ausgesagt!)

Da Dinge wesentlich und essentiell, als Dinge gewusste Dinge sind, da also das *Dingsein* eines Dinges nichts anderes heißt und nichts anderes ist als das *Als-ein-Ding-Gewusstwerden-eines-Dinges*, ist Wahrnehmung nicht der Ursprung unseres Wissens, sondern selbst immer schon durch Wissen vermitteltes besonderes Wissen.⁴ Wahrnehmung gehört also nicht zu unserer ontologischen Grundausstattung, sondern muss erlernt werden.

³ Weingarten Michael, Wahrnehmen, in Bibliothek dialektischer Grundbegriffe, Band 9, Hrsg. Andreas Hüllinghorst, Bielefeld 1999, S, 27.

⁴ Ebd. S 41.

Diese Erklärung gewinnt an Bedeutung, wenn man künstliche Wahrnehmung näher untersucht. Künstliche Akteure nehmen ihr Umfeld wahr, aber was nehmen sie wahr und wie werden die äußeren Reizeinflüsse verarbeitet?

Wahrnehmen von Dingen also realen Objekten stellt eine KI-gestützte Maschine (=Roboter) vor große Herausforderungen. Typischerweise ist ein künstlich intelligenter Agent eine Software, die online in einer simulierten Welt operiert, dabei oftmals Wahrnehmungen erzeugt und/oder in einer künstlichen Welt handelt.⁵

Eine KI-gestützte Maschine befindet sich dagegen in der realen Welt. Ihre Existenz, ihr Betrieb und ihre Interaktionen finden in der realen Welt statt. Ihr Zugang zur realen Welt erfolgt mittels künstlicher Perzeption. Wie zuverlässig sind diese Systeme?

Sensoren, optische und Infrarot-Kameras, Laserscanner, Sonar, Radar, Ultraschall, Detektoren etc. haben alle ihre technischen Grenzen. Als technische Applikationen einer Maschine sind sie störanfällig, haben eine begrenzte Lebensdauer und können manipuliert werden. Die Umwandlung von Sensordaten in eine für den Anwender brauchbare Darstellung ist herausfordernd, weil sie von der Qualität, der Art und den technischen Grenzen, oder der Störanfälligkeit des Sensors abhängt.

Der Mensch nutzt eine Vielzahl von integrierten Sensoren, um Wahrnehmung zu erzeugen. Nach heutigem Stand ist die Anzahl menschlicher Sensoren deutlich höher als die Anzahl der Sensoren eines Roboters.⁶ Der Vorteil liegt auf der Hand, je höher die Anzahl der Sensoren, desto geringer die Fehleranfälligkeit und damit die Unsicherheit im Wahrnehmungsprozess.

Menschen verwenden unterschiedliche Gehirnstrukturen, um unterschiedliche Informationen zu kodieren, erfahrungsbasiert zu lernen und Erfahrungen zu verknüpfen.

Maschinen können diese Art des Lernens gegenwärtig nicht erreichen. Der KI-Forschung geht es heute darum Maschinen für Lösungen mehrschichtiger, nicht eng definierter Probleme zu entwickeln, also autonome Systeme zu schaffen, die über ein „gewisses Maß“ allgemeiner Intelligenz verfügen.⁷

Eine umfassende und allgemeine, dem Menschen vergleichbare Intelligenz hat heute noch kein KI-System erreicht. Das maschinelle Lernen konzentriert sich heute auf die Entwicklung von

⁵ Bartneck Christoph, Lütge Christoph u.A. in: Ethik in KI und Robotik, München 2019, S 13.

⁶ Ebd.

⁷ Ebd., S.11.

Algorithmen, die es einem Roboter ermöglichen, Erlerntes zu nutzen, um seine Leistung in einer klar umrissenen Aufgabenstellung zu verbessern.⁸

Das Ergebnis des maschinellen Lernens wird als Klassifikator bezeichnet. Ein Klassifikator ist eine Software, die automatisch die Zuordnung eines neuen Datensatzes vorhersagen kann. KI-Systeme sind kaum in der Lage, über erlernte Konzepte hinweg zu verallgemeinern. Obwohl ein Klassifikator mit eng verwandten Problemen geschult werden kann, sinkt seine Leistung in der Regel erheblich, wenn die Daten aus anderen Quellen kommen, oder auf andere Weise erzeugt werden.

So können z.B. Gesichtserkennungs-Klassifikatoren hervorragende Ergebnisse erzielen, solange die Gesichter frontal betrachtet werden. Die Leistung sinkt aber schnell, wenn sich der Blickwinkel auf das Gesicht ändert.⁹

Der KI-gestützten Wahrnehmung fehlt also die Robustheit im Umgang mit einer sich verändernden, dynamischen und unvorhersehbaren Welt. KI-Systeme offenbaren damit einen Mangel an Erfahrung und Interaktion mit der sie umgebenden Welt.

Das kollektive Wissen, das gemeinhin als „Common Sense“ bezeichnet wird, hat der Mensch im Laufe von Jahrtausenden durch Evolution und kulturelle Sozialisation erworben, der Maschine fehlt eben dieses Wissen. Das allgemeingesellschaftliche Wissen, kollektive Erfahrungen selbst bei alltäglichsten Aufgaben, die Adaption aktueller Ereignisse und Entwicklungen ist bei KI-Akteuren a priori nicht vorhanden, es muss erst erlernt werden. Das erlernte und trainierte Verhalten einer KI-gestützten Maschine ist daher auch nicht hinreichend geeignet, um komplexe ethische Problemstellungen umfassend zu lösen.

Wiewohl die KI-Entwicklung viele Hype-Zyklen durchlaufen hat, zwischenzeitlich auch viele autonome Produkte und Lösungen vorhanden sind, liegt im Mangel an umfassenden kollektiven Erfahrungen ein zentrales Problem, welches zwangsläufig erhebliche ethische Probleme mit sich bringt.

5. Normative Anforderungen und Ethische Implikationen

Ethische Fragestellungen haben qua Definition einen normativen Charakter, fragen also nach einem Sollens-Zustand – wie etwas zu sein hat. Genau hier liegt ein zentrales Problem

⁸ Ebd. S. 14.

⁹ Ebd. S. 16.

künstlicher Perzeption und daraus entstehender Handlungen der künstlichen Akteure. Eine der großen Herausforderungen der Maschinenethik lautet: *Welches ist die richtige Ethiktheorie?*

Ethik kann definiert werden als die Analyse menschlichen Handelns aus der Perspektive von „Gut“ und „Böse“, oder von „moralisch korrekt“ und „moralisch falsch.“ Wenn Ethik Handlungen und Normen als moralisch korrekt, oder falsch einstuft, spricht man von normativer, oder präskriptiver Ethik.

„In der großen Mehrzahl der Fälle, wo wir unter Verwendung der Begriffe „Tugend, Laster, Pflicht, richtig, falsch, sollen, gut, schlecht, etc. Aussagen machen, fällen wir ethische Urteile, und wenn wir deren Wahrheitsgehalt erörtern, sind wir [schon] dabei, einen Gesichtspunkt der Ethik zu erörtern.“¹⁰

Ethische Zuschreibungen sind grundsätzlich nicht deskriptiv oder objektivierbar. Wann immer über ethische Positionen verhandelt wird, wird über Sollens-Zustände gesprochen.

5.1 Ein Fallbeispiel und mögliche ethische Induktionen

Man stelle sich folgende Situation vor: Ein Roboter erhält von seinem Besitzer den Auftrag einen Brief zum nächsten Briefkasten zu bringen. Über eine integrierte Suchmaschine findet die Maschine rasch den nächsten Weg. Seine ebenfalls integrierte Motorik setzt ihn in Bewegung. Auf dem Weg zu Briefkasten kommt der Roboter an einem nahegelegenen Bach vorbei, in welchem soeben ein Kind zu ertrinken droht. Was wird der Roboter nun tun?

Für einen Menschen wäre die nächste Handlung zweifelsfrei diejenige das Kind zu retten. Der Mensch kann sich unverzüglich auf die neue situative Herausforderung einstellen und handeln. Er weiß, was er zu tun hat. Selbst wenn sich der Mensch in der fiktiven Situation selbst in Gefahr begeben würde, so wüsste er zumindest Hilfe herbeizuholen. Der Mensch hat das kollektive Wissen, die persönliche Erfahrung und die richtige Intuition sich in der jeweiligen Situation adäquat, ethisch angemessen und vernünftig zu verhalten.

Der Roboter (ist in wasserdichter Ausführung gebaut!) hat nur den Auftrag einen Brief zur Post zu bringen. Seine optischen Wahrnehmungssysteme erfassen das ertrinkende Kind, seine akustischen Wahrnehmungskomponenten vernehmen vielleicht die Hilferufe, aber er wird nichts unternehmen, das Kind zu retten. Er wird nicht einmal Polizei, Feuerwehr oder sonstige

¹⁰ Moore George E., Gegenstand der Ethik, in Metaethik, von Bert Heinrichs und Jan-Hendrik Heinrichs, (Hrsg) erste Afl., Berlin 2016, S. 31.

Hilfe anfordern. Ihm fehlen die kollektive Erfahrung und jegliche Intuition – darauf wurde er nicht trainiert. Der Roboter hat weder Mitgefühl noch Kenntnis von Dringlichkeit und Notfall. Um in dieser fiktiven Notsituation die notwendig und richtige Entscheidung zu treffen, müsste er Kausalität verstehen.

Aber genau daran mangelt es, wie Eric Schulz vom Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik erklärt. „*Ein Kleinkind weiß was passiert, wenn es einen Lichtschalter betätigt. Es hat den kausalen Zusammenhang verstanden. Ein künstlicher Akteur kann das nicht.*“¹¹

Ist ein künstlicher Akteur ein Subjekt, oder ein Objekt? Diese Frage ist nicht nur für die ethische Bewertung eines künstlichen Systems von erheblicher Bedeutung.

Als Subjekt müsste ein künstlicher Akteur über ein intentionales Bewusstsein verfügen, oder es müsste sich zumindest ein Bewusstsein herausbilden können. Es bleibt allerdings zweifelhaft, ob es sinnvoll ist, anzunehmen, dass eine Funktionsweise, die man als „mit Bewusstsein ausgestattet“ interpretieren kann, Bewusstsein nachträglich erzeugt. Bei der beobachteten Funktionsweise setzt man ja [gerade] Bewusstsein voraus – wie ist es also möglich, dass sich Bewusstsein, das für eine *Funktionsweise nötig* wäre, *nachträglich* erst ausbildet?¹²

Der KI-gestützte Akteur braucht Regeln, um eine Entscheidung treffen zu können. Es könnte z.B. ein Algorithmus entwickelt werden, der dem Roboter utilitaristische Entscheidungshilfen gibt. Damit könnte er den Nutzen eines abzugebenden Briefs mit dem des Lebens eines ertrinkenden Kindes vergleichen. Dieses Kognitionsvermögen lässt sich trainieren und es müsste dann darüber bestimmen, wie sich das System verhält.

Algorithmische Regeln einer konsequentialistischen Ethik würden den KI-Akteur dazu bringen den Fokus auf die Folgen seiner Handlung zu richten. Führt sie zu guten oder wünschenswerten Ergebnissen wäre er einem Algorithmus gefolgt, der das größte Glück, oder den größten Nutzen erzeugt.

Ein deontologischer Ansatz würde eher eine Handlung als solche beurteilen und verlangen moralischen Regeln zu folgen. Danach muss jedes vernünftige Wesen verpflichtend die moralischen Regeln befolgen, die wir von andern erwarten. Denkt man Kants Auffassung

¹¹ Max Planck *Forschung*, herausgegeben von der Wissenschafts- und Unternehmenskommunikation der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft, e.V., Heft 02/2023. S.73 ff.

¹² Bikic Antonio, *Semantik und Moralität, Zum Unterschied zwischen dem menschlichen und dem maschinellen epistemischen Zugang zur Welt*, Berlin 2022, S.86.

weiter, würde ein KI-System lediglich Regeln befolgen, könnte jedoch nicht als ethisch handelndes Subjekt angesehen werden.

Wie also sollte der KI-Roboter funktionieren? Dazu sollte ein Prinzip von Isaak Asimov weltweit gelten und international als Mindeststandard anerkannt werden:

„Ein Roboter darf der Menschheit nicht schaden, oder durch Untätigkeit der Menschheit erlauben, zu Schaden zu kommen.“¹³

Ethische Entscheidungen, die von Menschen getroffen werden, unterscheiden sich fundamental von solchen, die ein KI-gestützter Akteur zu treffen in der Lage ist. Maschinen haben keine Phänomenologie und verfügen nicht über Emotionen.¹⁴ Sie haben keine moralische Intuition, oder Akkulturation. KI-Akteure können Daten verarbeiten und Gefühle repräsentieren, aber nach dem heutigen Stand der KI-Technik geht niemand davon aus, dass KI-Akteure wie Menschen fühlen können.¹⁵

Daher muss beim operativen Handeln eines KI-Akteurs zu jederzeit klar und eindeutig erkennbar sein, dass KI zum Einsatz kommt.¹⁶

Das hier aufgezeigte Beispiel ließe sich noch weiter diskutieren und könnte weitere ethisch problematische Fragen aufwerfen. Zweifellos lassen sich zahlreiche Beispiele zu KI-gestützten Systemen finden, fiktive, wie reale, positive wie negative, an denen sich über ethische Probleme trefflich streiten ließe. In allen diesen Fällen würde man jedoch jeweils eine spezifische Einzelproblematik betrachten und versuchen daraus induktive Aussagen, Gesetzmäßigkeiten oder Erfahrungen abzuleiten. Wird man damit ethischen Fragestellungen zu künstlicher Perzeption und KI-Systemen gerecht? Stellen wir die „richtigen“ Fragen?

6. Metaethische Sicht auf Entwicklungen der KI.

Als der britische Informatiker Tim Berners-Lee, im Dezember 1990, die erste Website und den ersten Browser entwickelte, konnte er die rasante Entwicklung des neuen Mediums nicht vorhersehen.¹⁷ Zunächst hatte man mit dem Aufkommen des Internets große Erwartungen und Hoffnungen an das neue Medium geknüpft, informationelle Freiheit in Verbindung mit

¹³ Asimov Isaak, Ich der Roboter, München 1950/2000, S. 94.

¹⁴ Moor James, The Nature, Importance and Difficulty of Machine Ethics. IEEE Computer Society 2006. <https://ieeexplore.ieee.org/document/1667948>

¹⁵ Sloman Aaron, Croucher Monica, Why Robots will have emotions, Brighton UK 1981. S.197 – 202.

¹⁶ Schulz Eric, Max Planck *Forschung*, S.76.

¹⁷ Nothof Carolin, Das World Wide Web. Ein Rück- und Ausblick. – S. 18. München, 2018, 1. Auflage.

weltweit zugänglicher Information zu kollektivem Wissen würde zu mehr Demokratie zu mehr Teilhabe, Freiheit und Gerechtigkeit führen. Allen stehen alle Informationen jederzeit und weltweit zur Verfügung.

Innerhalb weniger Jahre bemächtigte sich jedoch eine rasant wachsende Community, die hauptsächlich im Kalifornischen Silicon-Valley operierte, der neuen Technologie. Es entstanden gigantische Tech-Konzerne mit astronomischen Umsätzen und Gewinnen. Die neue Technologie hatte schnell viele „Kinder“. Eine neue Entwicklung folgte der nächsten, ohne dass ein deliberativer Prozess erkennbar stattgefunden hätte.

Bald verloren selbst Fachleute die Übersicht über den Wildwuchs des WWW. Neben vielen positiven Errungenschaften und Entwicklungen des Internets, haben sich Kriminalität, Hass, Terror, Desinformationskampagnen und algorithmische Diskriminierung der Nutzer im Netz breit gemacht. Echtzeit-Überwachung, Satellitenbilder, schnelle Datenübertragung und soziale Medien spielen heute eine entscheidende Rolle bei der Informationsbeschaffung, Koordination und Propaganda.

Eine weltweit regulierende, allgemeinverbindlich anerkannte Ordnung fehlt bis in die Gegenwart weitgehend. [Die Datenschutz-Grundverordnung gilt nur in der Europäischen Union.]

Eine ähnliche Entwicklung ist bei den neuen Systemen künstlicher Perzeption und KI-gestützter Robotik zu beobachten. Es mangelt an globalen, gesamtgesellschaftlich breit angelegten und supranational durchgeführten deliberativen Prozessen und Strukturen.

Hier liegt vermutlich d a s zentrale ethische Problem des Themas, dem sich diese Arbeit nun zuwendet.

Eine gesellschaftliche Debatte über den Einsatz von KI-gestützten Systemen findet erkennbar nicht statt. Eine Entwicklung, die mutmaßlich das gesamte globale gesellschaftliche Gefüge betreffen wird, wird nicht unabhängig diskursiv begleitet, oder interdisziplinär von Wissenschaftler:innen hinreichend untersucht.

Kulturell, medial, ökonomisch und technisch werden die Grundstrukturen für KI-gestützte Systeme in den USA, in Europa und zunehmend auch in China festgelegt ohne nennenswerte Beteiligung der Menschen in Afrika, Indien, oder Mittel-/ Südamerika. Etwa 40% der Weltbevölkerung wird die Teilhabe an der KI-Entwicklung vorenthalten – eine Form des modernen Kolonialismus.

Entscheidungen über die Entwicklung von KI-Maschinen liegt in den Händen einiger Tech-Konzerne und ist damit der demokratischen Kontrolle durch staatliche Institutionen, zivilgesellschaftlicher Organisationen, oder NGOs entzogen.

Der Philosoph Hans Jonas (1903 - 1993) hatte die Verselbstständigung wissenschaftlich / -technischer Entwicklungen erkannt und in seinem Werk *Prinzip Verantwortung* beschrieben: „So kommt es zu der Feststellung, dass die Beschleunigung technologisch gespeister Entwicklung sich zu Selbstkorrekturen nicht mehr die Zeit lässt, die weitere hinzu, dass in der dennoch gelassenen Zeit die Korrekturen immer schwieriger, die Freiheit dazu immer geringer werden. [...]“¹⁸

Diese Feststellung von Jonas stützt die metaethische These dieser Arbeit, wonach ein gesamtgesellschaftlich angelegter deliberativer und damit strukturell ein grundsätzlich demokratischer Prozesses unter Beteiligung öffentlicher oder zivilgesellschaftlicher Organisationen, NGOs, etc. nicht stattfindet und damit eine technologisch gespeiste Entwicklung keine ethischen Selbstkorrekturen erfährt.

Sam Altman, der Gründer der Firma OpenAI, die ChatGPT entwickelt hat, hat dafür geworben, eine internationale Aufsichtsbehörde für die Entwicklung von KI zu schaffen, so ähnlich wie die Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO).¹⁹

Es gibt auch den Vorschlag, eine Institution nach dem Vorbild der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu gründen. Der wichtige Unterschied ist allerdings der kommerzielle Aspekt. Die WHO und die IAEO sind Forschungsinstitute, die von den Regierungen der Teilnehmerstaaten getragen werden. Bei der Entwicklung von KI aber sind nicht Staaten, sondern private Unternehmen führend.²⁰ Folgen, ähnlich dem Wildwuchs des frühen Internets sind bereits erkennbar.

Dazu Hans Jonas: „Das einmal Begonnene nimmt uns das Gesetz des Handelns aus der Hand, und die vollendeten Tatsachen, die das Beginnen schuf, werden kumulativ zum Gesetz seiner Fortsetzung.“²¹

¹⁸ Jonas Hans, *Das Prinzip Verantwortung*, zweites Kapitel, Grundlagen und Methodenfragen, S.73.

¹⁹ DIE ZEIT, Hamburg, 06. Juli 2023, S.9.

²⁰ Nelson Alondra, (ehem. Beraterin der US-Präsidenten Joe Biden) Ebd.

²¹ Jonas Hans, *Das Prinzip Verantwortung*, Ebd.

Das Meta-ethische Problem liegt hier erweisbar in einem fehlenden bzw. ungenügenden deliberativen Steuerungs- und Regulierungsprozess. Demokratische Rechte, welche die Gesellschaft in ihrer gesamten Breite berühren, werden weitgehend ignoriert.

Diese Meta-ethische Implikation findet gegenwärtig kaum Beachtung. KI dringt in nahezu alle Lebensbereiche vor. Die Bewunderung der vielen technischen Möglichkeiten, verbunden mit der Erwartung auf astronomische Umsätze und Gewinne, verstellt den Blick auf drängende ethische Fragen.

7. Risikobewertung

Mit annehmbarer Wahrscheinlichkeit werden die technischen Komponenten der Perzeptionstechnologie weiter perfektioniert werden. Aber ist eine Mehrheitsgesellschaft damit einverstanden, nur als Nutzer oder Konsument an den KI-Entwicklungen teilzuhaben?

Partizipative Teilnahme bedeutet auch Mitgestaltung und Mitverantwortung. Möglichkeiten der Mitgestaltung und damit der Mitverantwortung sind den Verbraucher:innen jedoch dadurch entzogen, dass Tech-Konzerne eine monopolartige Stellung für die weitere KI-Entwicklung innehaben. Aus Sicht dieser Tech-Konzerne sind neue KI-Entwicklungen eng an ihren jeweiligen wirtschaftlichen Erfolg gekoppelt.

Angewandte Ethik als integrale Reflexionsform einer weiteren KI-Entwicklung liegt nicht zwingend im kommerziellen Interesse der Tech-Unternehmen.

Sicher können KI-gestützte Akteure viele Routineaufgaben übernehmen und werden unsere Arbeit effektiver machen, aber KI-Systeme machen Fehler. So äußerte sich z.B. ChatGTP-3 gegenüber einem fiktiven Patienten mit Selbstmordabsichten [...] zustimmend.²²

Es stellt sich die Frage, wie Risiken quantifiziert und bewertet werden können. In diesem Zusammenhang beschäftigt z.B. das Thema „autonomes Fahren“ die Fachwelt seit langem. Wer kann ethische Fragen zufriedenstellend beantworten, wenn ein Mensch z.B. durch autonomes Fahren verletzt, oder gar getötet wurde? (eine Variante des Trolley-Problems)

Künstliche Perzeptionstechniken und daraus resultierende KI-gestützte Systeme müssten über ethisch integrierte, und auf sozialen Erfahrungen beruhende Rationalität verfügen. Angewandte Ethik im Umfeld künstlicher KI-Akteure sollte daher zwingend als methodische

²² Schulz Eric, Max Planck *Forschung*, S.76.

Reflexionsform mit den ethischen Interessen aller handelnden Akteur:innen, verbunden und abgeglichen werden.

Fluch und Segen der neuen Techniken liegen auch hier nahe beieinander.

Ein Beispiel für eine zweifelhafte deontologische Ethik ist der zunehmende Versuch großer Unternehmen durch gezielte Marketing- und PR Maßnahmen ein soziales oder friedensstiftendes und nachhaltiges Image zu vermitteln.

So wird z.B. damit geworben, dass Kampf-/Killerroboter auch dazu verwendet werden können Minen, Streumunition oder Kampfmittel zu beseitigen. Es gibt Fälle, bei denen künstliche Akteure dafür konzipiert sind, Gewalt gegen Menschen auszuüben, wie z.B. im Rahmen einer Verhaftung von Gewalttätern.

Der Polizeichef von Dallas (Texas) ordnete 2016 den Einsatz eines teleoperativen Roboters an, um eine Sprengladung zu einem Gewalttäter zu tragen, der vorher 10 Polizisten angeschossen, 5 verletzt und 5 weitere getötet hatte. Der Roboter tötete den Täter. Im konkreten Fall hatte die Polizei den Roboter unter Kontrolle.²³

Unter deontologischen Gesichtspunkten ist dieser Vorgang völlig inakzeptabel. Hier wurde die rechtsstaatliche Verantwortsethik einfach übergangen, der Rechtsstaat schlicht ignoriert. Bei einem solchen Vorgang müssten alle ethischen Alarmglocken Sturm läuten.

8. Fazit und Ausblick

Ethische Entscheidungen KI-gestützter Akteure sind abhängig von technisch einwandfrei funktionierenden Perzeptionsorganen und Algorithmen, über die sie verfügen und die sie trainiert haben. Vernünftiges Handeln eines KI-Akteurs bedarf typischerweise des Einsatzes von Logik, also wahrheitsbewahrender Schlussfolgerungen.

Ethische Entscheidung fallen aber nicht nach logischen Erwägungen, sondern aufgrund kollektiver Erfahrungsgrundsätze, eines Gemeinschaftswissens, das die Menschheit generationen- und kulturübergreifend erworben hat.

Zwar kann ein Roboter ähnlich handeln und zu vergleichbaren Ergebnissen gelangen wie der Mensch, jedoch auf einer grundsätzlich anderen Basis. Während der Mensch über ein kollektives Gemeinwissen qua seines Menschseins verfügt, mit Emotionen und einem intentionalem Bewusstsein ausgestattet ist, fehlt diese ontologische Grundausstattung bei der

²³ Bartneck Christoph, Lütge Christoph S.44.

Maschine. Hierin liegt der entscheidende Unterschied zwischen human- und künstlicher Intelligenz.

Um eine möglichst breite Akzeptanz in allen gesellschaftlichen Schichten zu erreichen, bedarf es daher mit höchster Dringlichkeit eines dauerhaft, breit angelegten gesamtgesellschaftlich durchgeführten deliberativen Prozesses, der ethische Standards festlegt. Um Fehlentwicklungen zu vermeiden und KI-Systeme in gesellschaftlich nützliche, fruchtbare und vernünftige Bahnen zu lenken, müssen politische Parteien, zivilgesellschaftliche Organisationen wie Gewerkschaften, Kirchen, Verbände, NGOs und andere, verbindliche, international anerkannte Regeln entwickeln.

Künstliche Intelligenz hält zunehmend Einzug in unseren Alltag – ob im Smart Home, beim Musikstreaming oder als Sprachassistent. Die Technologie entwickelt sich schnell. Dies loten Forschende ebenso aus wie ethische Fragen. Letztlich sollten aber immer noch wir Menschen der Künstlichen Intelligenz vorschreiben, was sie darf und was nicht.

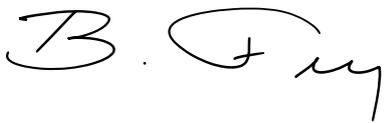
9. Literatur/ Quellen

- Asimov Isaak, Ich, der Roboter, München 1950/2000
- Bartneck Christoph, Lütge Christoph u.A. in: Ethik in KI und Robotik, München 2019.
- Bikic Antonio, Semantik und Moralität Zum Unterschied zwischen dem menschlichen und dem maschinellen epistemischen Zugang zur Welt, Berlin 2022.
- Deutscher Ethikrat, Mensch und Maschine, Berlin 2023.
- DIE ZEIT, Hamburg, 06. Juli 2023.
- Jonas Hans, Das Prinzip Verantwortung, zweites Kapitel, Grundlagen und Methodenfragen, Berlin 1979.
- Max Planck *Forschung*, herausgegeben von der Wissenschafts- und Unternehmenskommunikation der Max-Planck- Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft, e.V., Heft 02/2023. S.73 ff.
- Moor James, The Nature, Importance and Difficulty of Machine Ethics. IEEE Computer Society 2006.
- Nothof Carolin, Das World Wide Web. Ein Rück- und Ausblick. - München, 2018.
- Nussbaum, Martha; Zorn und Vergebung, Darmstadt 2017.
- Raschid Tariq, Neuronale Netze selbst programmieren, Heidelberg 2016.
- Sloman Aaron, Croucher Monica, Why Robots will have emotions, Brighton UK 1981.
- Weingarten Michael, Wahrnehmen, in Bibliothek dialektischer Grundbegriffe, Band 9, Hrsg. Andreas Hüllinghorst, Bielefeld 1999.

10. Erklärung zur Eigenständigkeit gemäß § 29 (Abs.6) LPO

Hiermit erkläre ich, dass die vorliegende Seminararbeit von mir selbstständig verfasst wurde und dass keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt wurden. Die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder Sinn nach entnommen sind, sind in jedem einzelnen Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht.

München, 21.08.2023

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'B' followed by a period and the name 'Fey' written in a cursive script.