

Barbara Reiter, Anne-Kathrin Reulecke

Drei Thesen zu Imaginationen künstlicher Menschen

Eine Einleitung

Imaginationen künstlicher Menschen, Hg. v. Reiter, Reulecke, 2025, S. 7–26.
<https://doi.org/10.25364/978-3-903374-43-0-01>

© 2025 bei Barbara Reiter, Anne-Kathrin Reulecke

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz, ausgenommen von dieser Lizenz sind Abbildungen, Screenshots und Logos.

Barbara Reiter, Universität Graz, barbara.reiter@uni-graz.at, ORCID ID 0009-0007-1753-4032

Anne-Kathrin Reulecke, Universität Graz, anne.reulecke@uni-graz.at, ORCID ID 0000-0002-1091-7555

Zusammenfassung

Der Text skizziert den aktuellen Diskurs zu Künstlicher Intelligenz im Allgemeinen und verkörperter KI – Humanoide, Roboter und menschenähnliche Maschinen – im Besonderen und kontextualisiert somit die Beiträge des Bands *Imaginationen Künstlicher Menschen*. Dabei werden drei Thesen formuliert. Der Text geht erstens davon aus, dass die Rede vom künstlichen Menschen ein Oxymoron darstellt. Er diagnostiziert zweitens die Nachträglichkeit beim Verstehen und bei der Regulierung von KI. Drittens thematisiert er die Komplexität in der Darstellbarkeit von KI-Technologien und die Deckbildfunktion von Fiktionen in zeitgenössischen Romanen, Filmen und Serien. Den Human- und Geisteswissenschaften wie auch den künstlerischen Beiträgen kommt dabei die kritische Aufgabe zu, die gegenwärtigen disruptiven Entwicklungen zu verstehen, um einen gesellschaftlich verantwortlichen Umgang mit ihnen zu ermöglichen.

Schlagwörter: Künstliche Intelligenz, Humanoide, Oxymoron, Nachträglichkeit, Gesellschaftskritik

Abstract

The text outlines the current discourse on Artificial Intelligence (AI) in general and embodied AI—humanoids, robots, and human-like machines—in particular, thereby contextualizing the contributions of the volume *Imaginationen Künstlicher Menschen* (*Imaginations of Artificial Humans*). Three key theses are formulated. First, the text argues that the concept of the "artificial human" is an oxymoron. Second, it identifies a belatedness in understanding and regulating AI. Third, it addresses the complexity of representing AI technologies and the role of fictional narratives in contemporary novels, films, and series as Deckbild (screen image). The humanities and arts are assigned the critical task of understanding these disruptive developments to enable a socially responsible engagement with them.

Keywords: Artificial Intelligence, humanoids, oxymoron, belatedness, social criticism

Ubiquität und Aktualität

In der gegenwärtigen Lebensrealität ist der Einsatz von künstlicher Intelligenz keine subjektiv entscheidbare Option, er ist allgegenwärtig. Kaum ein Bereich des privaten und öffentlichen, des individuellen und institutionellen Lebens existiert, der nicht von KI durchdrungen und organisiert wäre. Die menschlichen Subjekte sind über mediale Apparaturen, wie das Smartphone, über digitale Sprachassistenten, wie Alexa, oder über Navigationsprogramme im PKW mit Algorithmen verschaltet und verbunden. Einträge im Browser oder in Suchmaschinen am Personal Computer sowie Eingaben bei Videoplattformen oder Musik-Streamingdiensten werden gespeichert und über Algorithmen als Vorschläge künftiger Anfragen zurückgespielt. Zudem sind auf Large Language Models beruhende Chatbots bzw. generative Sprachmodelle, wie ChatGPT der Firma Open AI (massenwirksam eingesetzt und genutzt seit etwa 2023), sogar in der Lage, hocheffizient und massenhaft eingelesene Datenfolgen in Mensch-Maschine-Kommunikationen einzusetzen, wobei die Prompts, die Anfragen der User, das Programm noch weiter trainieren. Das integrierte Spracherkennungssystem Whisper macht es möglich, dass User auch in eine mündliche Kommunikation mit ChatGPT eintreten, also ‚Gespräche‘ führen können.¹ Chat-Bots schreiben Haikus, Text-to-Image Programme, wie Midjourney oder DALL-E, überführen Sprache in Bilder. Programme, wie AIVA ermöglichen das musikalische Komponieren.² In empirischen Wissenschaften, die mit großen Datensätzen operieren, in Bewerbungsprozessen mit Robot Recruiting, in Überwachungssystemen mit Gesichtserkennung, in der Krebstherapie, beim Online Shopping, bei der Partnersuche, bei Übersetzungen und in zahllosen anderen Bereichen kommen heute algorithmisch basierte Computerprogramme zum Einsatz – oftmals, ohne dass sich ihre Benutzer:innen darüber im Klaren sind oder sein können.

Gerade auch Technologien der sogenannten eingebetteten oder verkörperten KI, Roboter in menschlicher Gestalt bzw. Humanoide mit menschenähnlichen Ausdrucks- und Handlungsweisen, werden bereits ubiquitär angewendet und sehr wahrscheinlich in schon naher Zukunft in vielen gesellschaftlichen Bereichen, zum Beispiel in der Pflege, der Medizin, der Erziehung, der Gastronomie und des Handels Normalität sein.³

Nun mag man einwenden, dass Menschen bereits seit Jahrhunderten, ja seit der Antike, künstliche Menschen imaginieren und herstellen. Doch mit der rasanten

¹ Vgl. Thomas Ramge: *Mensch und Maschine. Wie Künstliche Intelligenz und Roboter unser Leben verändern*. 10., vollständig durchgesehene und ergänzte Auflage Ditzingen: Reclam 2024.

² Catrin Misselhorn: *Künstliche Intelligenz – das Ende der Kunst?* Stuttgart: Reclam 2023.

³ Catrin Misselhorn: *Künstliche Intelligenz und Empathie. Vom Leben mit Emotionserkennung, Sexrobotern und Co.* 3., vollst. durchges. und erg. Auflage Stuttgart: Reclam 2024.

technologischen Entwicklung künstlicher Intelligenz und deren exponentiellem Einsatz in nahezu allen Lebensbereichen wie auch mit der Möglichkeit, immer menschenähnlichere Roboter und Humanoide zu konstruieren, steht die Figur des künstlichen Menschen heute in ganz neuer Weise im Fokus. Neben gesellschaftlichen und politischen Debatten darüber, wie wirtschaftlich, sozial verträglich oder ethisch sinnvoll die Konvivenz von Menschen und Robotern ist, hat auch die Produktion von Imaginationen und künstlerischen Entwürfen künstlicher Menschen deutlich zugenommen.⁴

Der vorliegende Band befasst sich mit verkörperter künstlicher Intelligenz – Robotern, Androiden, Humanoiden – in Filmen, Literatur, Serien und Popkulturen der Gegenwart. Leitend ist dabei die Frage, was genau diese Fiktionen und was die geistes- bzw. kulturwissenschaftliche Beschäftigung mit ihnen zu einem sinnvollen Umgang mit den genannten disruptiven Technologien beitragen können. Damit verknüpfte Fragen sind: Wodurch zeichnet sich ein künstlicher Mensch aus? Welche Rolle spielen Imaginationen und Fiktionen von künstlich hergestellten Menschen für das menschliche Selbstverständnis? Wie tragen die Künste und Medien zur Gestaltung des *Homo artificialis* bei? Arbeiten sie dabei den Wissenschaften und Technologien bei seiner Realisierung in der Wirklichkeit zu, oder formulieren sie eher Gegenentwürfe? Benötigen wir sie gar, um notwendige Kritik an gesellschaftlichen und industriellen Praktiken üben zu können?⁵

Historische Perspektive

Blickt man aus kulturhistorischer Perspektive, so zeigt sich, dass ein Großteil der Romane oder Filme das bis in die Antike zurückgehende Motiv des künstlichen Menschen, die mit ihm verbundenen Narrative sowie bekannte Figuren, wie Pygmalion, Prometheus, Pandora oder Frankensteins Monster aufgreift – diese allerdings reformuliert unter dem Signum der aktuell sich vollziehenden technologischen Revolutionen im Bereich der Digitalisierung, Automatisierung und der

⁴ Entsprechend finden sich zahlreiche literatur- und kulturwissenschaftliche Sammelbände und Monografien zum Thema. Stellvertretend seien hier Bände jüngerer Datums genannt: Anke Gilleir/Eva Kormann/Angelika Schlimmer (Hg.): *Textmaschinenkörper. Genderorientierte Lektüren des Androiden*. Amsterdam – New York: Rodopi 2006; Ingo Irsigler/Dominik Orth (Hg.): *Roboter, Künstliche Intelligenz und Transhumanismus in Literatur, Film und anderen Medien*. Heidelberg: Winter 2021; Dunja Brötz u.a. (Hg.): *Menschen/Maschinenmenschen in der Literatur: Golems, Roboter, Androiden und Cyborg als das dritte Geschlecht*. Innsbruck: Innsbruck University Press 2023; Nadine Hammele: *Künstliche Intelligenz im Film. Narrative und ihre Entwicklung von 1970 bis 2020*. Bielefeld: transcript 2024.

⁵ Zur Bedeutung der KI in den Künsten und für die Künste vgl. Stephanie Catani (Hg.): *Handbuch Künstliche Intelligenz und die Künste*. De Gruyter: Berlin 2024. Der Band stellt für die Künste die Frage, ob „Künstliche Intelligenz lediglich ein neues Werkzeug darstellt oder an die Stelle des:der Künstler:in tritt“ (ebd., S. 3).

künstlichen Intelligenz. Wenn es in früheren Jahrhunderten um lebensähnliche Figuren wie Statuen, Puppen, Automaten, Homunculi, Klone oder maschinenähnliche Roboter ging, so waren diese im Realen nicht existent oder technisch noch weitgehend unausgereift bzw. unfertig. Sie wurden daher in den Künsten entsprechend phantasmagorisch ausgestattet und hatten ihren Ort in Gattungen des Mythischen, der Phantastik oder der Science-Fiction.⁶ Während die Doppelgänger-Gestalten ‚alten Schlages‘ dazu dienten, die Infragestellung der Autonomie, Identität und Einzigartigkeit des Menschen durch technische Innovationen zu formulieren und die medienbedingten Verunsicherungen zugleich auch zu beruhigen, tauchen die menschlichen Doubles in den zeitgenössischen Künsten als nun durchaus realistische Optionen der Gegenwart bzw. der nahen Zukunft auf. Respondieren doch die in zeitgenössischen Filmen und Romanen gestalteten künstlichen Menschen auf die technologische Entwicklung wirklicher Welten, in denen Roboter und Humanoide durch einen deutlichen Zuwachs an technisch generierter Menschenähnlichkeit, Feinmotorik und Sprachfähigkeit ausgezeichnet sind und bereits zunehmend als Co-Worker und Social Companions in Arbeits- und Lebenswelten integriert werden.⁷ Hier geht es also um Erzählweisen jenseits klassischer Science-Fiction, die sich als ‚realistisch‘ erzählende Gegenwartsentwürfe zu ‚phantastisch‘ gewordenen Realitäten verstehen und die auf die bereits bestehende Gemeinschaft von Menschen und Maschinen reagieren. Die Bandbreite reicht dabei von menschenähnlichen maschinellen Protagonisten, die als „relationale Artefakte“ zwischen Ding und Lebewesen agieren⁸ bis zu Humanoiden, die als Ich-Erzähler zu sprechen beginnen.

Übergänge und Hybridisierung

Trotz der kategorialen Trennung der Bereiche des Künstlichen und des Menschlichen gibt es, wie philosophische, kultur- und medienwissenschaftliche Untersu-

⁶ Vgl. zur Literatur- und Imaginationsgeschichte der künstlichen Menschen: Klaus Völker: „Nachwort“. In: Ders. (Hg.): *Künstliche Menschen. Dichtungen und Dokumente über Golems, Homunculi, lebende Statuen und Androiden* (1971). München: dtv 1976; Rudolf Drux (Hg.): *Der Frankenstein-Komplex. Kulturgeschichtliche Aspekte des Traums vom künstlichen Menschen*. Frankfurt/M.: Suhrkamp 1999; Rudolf Drux: „Künstlicher Mensch“. In: Hans Richard Brittnacher/Markus May (Hg.): *Phantastik. Ein interdisziplinäres Handbuch*. Stuttgart u.a.: Metzler 2013, S. 391–401. Vgl. Systematisierend und zudem neuere literarische, auch populär- und jugendliterarische Inszenierungen künstlicher Menschen einbeziehend: Maren Conrad: „Literaturgeschichte der Künstlichen Intelligenz“. In: Catani (Hg.): *Handbuch Künstliche Intelligenz*, S. 47–82.

⁷ Vgl. Thomas Ramge: *Mensch und Maschine*; Catrin Misselhorn: *Künstliche Intelligenz und Empathie*.

⁸ Vgl. Sherry Turkle: *Alone Together. Why we expect more from Technology and less from Each Other*. New York 2011.

chungen gleichermaßen betonen, immer auch *Übergänge* zwischen dem Menschlichen und dem Maschinellen. Marshall McLuhan etwa hebt hervor, dass die Medien Extensionen menschlicher Organe, Glieder und Sinne darstellen: „Jede Erfindung oder neue Technik ist eine Ausweitung unseres natürlichen Körpers, und eine solche Ausweitung verlangt auch ein neues Verhältnis oder neues Gleichgewicht der anderen Organe und Ausweitungen der Körper untereinander.“⁹ Karin Harrasser zeigt in ihrer Problem- und Faszinationsgeschichte der Prothese, dass Menschen immer schon Mängel mit prothetisch-technischen Hilfsmitteln zu kompensieren suchten, um wieder zu ‚ganzen‘ Menschen zu werden.¹⁰ Irmela Krüger-Fürhoff untersucht in ihrer Kulturgeschichte der Transplantation, wie chirurgisch durchgeführte Organ-Verpflanzungen die menschliche Integrität tangieren und oftmals als eine „Hybridisierung der Transplantierten“ imaginiert werden.¹¹ In Donna Haraways Konzept von der Cyborg schließlich werden die aus medialen Interferenzen und medizinischen Operationen hervorgehenden „kybernetische[n] Organismen, Hybride aus Maschine und Mensch“¹² – im Duktus des kritischen Posthumanismus – gar als Ausgangspunkt für die Aufhebung abendländischer dichotomer Oppositionen von Natur und Kultur, von Frau und Mann, von Mensch und Tier verstanden.

Zugleich finden sich in der Technikgeschichte selbst, in der menschenähnliche Maschinen (seit der Antike) entworfen und (bis in die Gegenwart) zum Einsatz gebracht werden, *markante Abstufungen bzw. Grade* in der Mimesis menschlichen Aussehens und menschlicher Eigenschaften. Man denke an mechanische Puppen im 18. Jahrhundert, wie die Schreibautomaten von Pierre und Henri-Louis Jaquet-Droz, die ihr uhrwerkhaftes und mechanisches Innenleben nicht verbergen konnten und gerade durch die offenkundig maschinelle Nachahmung einer der spezifisch-menschlichen Fähigkeiten, des Schreibens, verblüfften und faszinierten. Seit dem 20. Jahrhundert gibt es hochspezialisierte Arbeitsroboter, die bestimmte Gliedmaßen des Menschen und deren Funktionen, wie das Greifen der Hände, zwar nachahmen, die ebenfalls ihren Maschinencharakter gar nicht verbergen sollen, weil sie schlicht Aufgaben erfüllen, die Menschen nicht bewältigen können. Hier sei auch auf starke Maschinen für grobe Arbeiten des Hebens und Tragens hinge-

⁹ Marshall McLuhan: *Die magischen Kanäle. Understanding Media* (1964). Aus dem Englischen übersetzt von Meinrad Amann. Düsseldorf – Wien: Econ 1968.

¹⁰ Vgl. Karin Harrasser: *Prothesen. Figuren einer lädierten Moderne*. Berlin: Vorwerk8 2016.

¹¹ Irmela Marei Krüger-Fürhoff: *Verpflanzungsgebiete. Wissenskulturen und Poetik der Transplantation*. München: Fink 2012, S. 38.

¹² Donna Haraway: „Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften“ (1985). In: Dies.: *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*. Hg. und eingel. v. Carmen Hammer und Immanuel Stieß. Übers. v. Dagmar Fink u.a. Frankfurt/M. – New York: Campus 1995, S. 33–72, hier: S. 33.

wiesen, aber auch auf besonders feingliedrige und feinmotorisch ausgereifte Maschinen, die etwa beim Operieren von menschlichen Organen oder beim Entschärfen von Minen zum Einsatz kommen – bei all diesen Delegationen von Tätigkeiten spielt die Menschenähnlichkeit im Aussehen keinerlei Rolle, sondern ist möglicherweise sogar eher hinderlich. Daneben finden sich jedoch, und besonders, je näher wir in die Gegenwart kommen, auch jene Maschinen, bei denen eine möglichst große Menschenähnlichkeit in Aktionen, im Verhalten, in Bewegungen und im Aussehen gerade angestrebt und realisiert wird: Die Rede ist sowohl von Androiden bzw. Humanoiden, die als Social Care Assistents in Altersheimen Funktionen menschlicher Pfleger:innen übernehmen, als auch von jenen – optisch, haptisch und motorisch – möglichst menschengetreuen Liebes- bzw. Erotik-Companions, die als menschliche, zumeist weibliche Partner:innen fungieren sollen.¹³

Darauf, dass die möglichst große Mimesis an menschliches Aussehen und Handeln bei Humanoiden nicht unbedingt auch auf im selben Maße größere Akzeptanz bei Menschen stößt, hat Masahiro Mori verwiesen. In seinem viel zitierten Text „The Uncanny Valley“ befasst sich der Roboter-Ingenieur mit der Wahrnehmung von belebten Dingen, Puppen, Prothesen und Robotern durch Menschen und behauptet, dass die Affinität zu Robotern und anderen Entitäten zwar zunimmt, wenn diese menschenähnlicher aussehen, dass sich dieser Effekt aber geradezu ins Gegenteil verkehren kann, wenn ein bestimmter Grad an Menschenähnlichkeit überschritten wird.¹⁴ Neuere empirische Untersuchungen zur Human Robot Interaction (HRI) bestätigen diesen Zusammenhang: Zwar steigt die Akzeptanz mit zunehmender anthropomorpher Gestaltung, doch sobald ein humanoider Roboter eine nahezu menschenidentische Erscheinung erreicht, empfinden viele Menschen ihn als unheimlich oder gar verstörend. Dieses Phänomen, das als „Uncanny Valley“ bezeichnet wird, wurde in zahlreichen Studien zur HRI empirisch nachvollzogen. Dabei zeigt

¹³ Vgl. zum Einsatz möglichst menschenähnlicher Androide in gegenwärtigen westlichen Gesellschaften den Film: „Hi, Ai“. Dokumentarfilmessay. Regie und Drehbuch: Isa Willinger. Deutschland 2019. Produzent: Stefan Kloos. Koproduziert vom „Kleinen Fernsehspiel“ (ZDF).

¹⁴ Vgl. Masahiro Mori: „The Uncanny Valley. Das unheimliche Tal“ (1970). Übersetzung aus dem Japanischen v. Karl F. MacDorman/Valentin Schwind. In: Konstantin Daniel Haensch/Lara Nelke/Matthias Planitzer (Hg.): *Uncanny Interfaces*. Hamburg: Textem Verlag 2019, S. 212–219. Ein humanoider Roboter und eine Bunraku-Puppe werden als positiv wahrgenommen, ein noch anthropomorpher wirkender Humanoide oder eine sehr realitätsnahe, sich bewegende Handprothese werden jedoch als unangenehm oder gar gruselig empfunden. Die als zweifelsfrei künstlich und definitiv nicht-lebendig identifizierbaren Puppen, Dinge und Roboter ‚punkten‘ sozusagen damit, wenn sie menschenähnlich aussehen. Sobald aber menschlich aussehende künstliche Entitäten ihre Maschinenhaftigkeit allzu sehr verbergen, sind sie offenbar schlechter zu ertragen. Nach dem Absinken der Kurve befinden wir uns im sogenannten „unheimlichen Tal“. Ähnlich wie in Sigmund Freuds Schrift zum „Unheimlichen“ (1919), auf das sich Mori selbst nicht direkt bezogen hat, ist es insbesondere das Nicht-unterscheiden-Können zwischen ‚tot‘ und ‚lebendig‘, welches Unbehagen und das Gefühl des Unheimlichen auslöst.

sich, dass subtile Abweichungen in Mimik, Gestik oder Sprachverhalten bei nahezu menschenähnlichen Robotern besonders irritierend wirken können und emotionale Dissonanz hervorrufen. Die neuere empirische Forschung legt nahe, dass nicht allein die äußere Ähnlichkeit, sondern vor allem die Kohärenz zwischen Aussehen und Verhalten entscheidend für die soziale Akzeptanz ist.¹⁵

Medienphilosophische Perspektiven, Digitaler Humanismus und ‚Weisheit‘

Blickt man auf medienphilosophische Theoriebildungen zur rasanten und disruptiven Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien und zur Vormacht künstlicher Intelligenz, so findet sich hier ein Spektrum, das von größter Begeisterung bis zu ausgeprägter Skepsis reicht, von deutlicher Affirmation am einen und Untergangsszenarien am anderen Ende. Nick Bostrom etwa feiert die bevorstehende Ankunft einer „Superintelligenz“, während Roberto Simanowski von einer „Selbstentmachtung des Menschen“ hinsichtlich der Überantwortung des Denkens an Algorithmen spricht.¹⁶ Im Bereich dazwischen befinden sich gemäßigte Positionen wie Mark Coeckelberghs Ethik der Künstlichen Intelligenz. Diese versteht sich als pragmatische Auseinandersetzung mit den neuen und neuesten Technologien, die alle menschlichen Lebensbereiche durchdringen (werden), aber begrenzt sind und den Menschen nicht ersetzen werden: „AI is good at recognizing patterns, but wisdom cannot be delegated to machines.“¹⁷ Diese Position plädiert für eine technologiegestützte, aber menschenzentrierte Zukunft, in der ethische Reflexion und gesellschaftliche Verantwortung zentrale Rollen spielen. Vertreter:innen des Digitalen Humanismus fordern, dass wir nicht nur über die technischen Möglichkeiten von KI sprechen, sondern auch über die sozialen, kulturellen und politischen Rahmenbedingungen, unter denen sie entwickelt und eingesetzt wird. Dabei geht es nicht um eine naive Technikbegeisterung, sondern um eine kritische Gestaltung der digitalen Transformation, die den Menschen als moralisches und kreatives Wesen in den Mittelpunkt stellt. In diesem Sinne wird KI nicht als Ersatz für menschliches Denken verstanden, sondern als ein Werkzeug, das Fähigkeiten erweitern kann – vorausgesetzt, dass die Kontrolle über die normativen

¹⁵ Vgl. neuere und empirisch arbeitende wahrnehmungspsychologische Untersuchungen zur Human-Robot-Interaction (HRI): Linda Onnasch/Eileen Roesler: „A taxonomy to structure and analyze human-robot interaction“. In: *International Journal of Social Robotics* 2020. <https://doi.org/10.1007/s12369-020-00666-5>.

¹⁶ Vgl. Nick Bostrom: *Superintelligence. Paths, Danger, Strategies*. Oxford: Oxford University Press 2016 und Roberto Simanowski: *Todesalgorithmus. Das Dilemma der künstlichen Intelligenz*. Wien: Passagen 2021.

¹⁷ Mark Coeckelbergh: *AI Ethics*. Cambridge Mass.: MIT University Press 2020, S. 202.

Grundlagen ihres Einsatzes gewährleistet werden kann. Der Digitale Humanismus fordert somit eine neue Aufklärung im Zeitalter der Algorithmen: eine, die nicht nur Wissen, sondern auch Weisheit kultiviert.

In der Auseinandersetzung mit künstlicher Intelligenz und künstlichen Menschen nehmen der Begriff von ‚Weisheit‘ und dessen Gegenüberstellung zum Begriff der ‚Intelligenz‘ eine zentrale Stellung ein. Weisheit umfasst dabei diejenige Art von Wissen und Erfahrung, die mit einem Körper versehene Wesen besitzen und die daher Maschinen nicht erwerben können – wie kompliziert und vernetzt sie auch sein und werden mögen. Weisheit ist auch dasjenige Wissen, das Menschen nicht delegieren können, da es wesentlich eigene Erfahrungen aus der eigenen Lebensgeschichte sind, die je individuelle Welten betreffen. Eine losgelöste Intelligenz kann somit zwar prinzipiell ein neues ‚Zuhause‘ in einer Maschine finden, wird jedoch immer auf Einzelaspekte beschränkt bleiben. Die Vorstellung, es sei möglich, Intelligenz von Körperlichkeit und Umgebung zu isolieren, haben Theorien von der Psychoanalyse über den Poststrukturalismus bis zum Kritischen bzw. Feministischen Posthumanismus längst in Abrede gestellt.¹⁸ Doch wie es scheint, müssen eingeführte Begriffe, wie ‚Weisheit‘, ‚Intelligenz‘ und ‚Information‘ aber auch ‚Mensch‘ und selbst ‚Körper‘, angesichts der Herausforderungen durch den Einsatz von KI noch einmal neu verhandelt werden. So versucht etwa Igor Grossman in seinen Forschungsprojekten einen zeitgenössischen Weisheitsbegriff zu entwickeln und nennt als Faktoren „Balance der Standpunkte“, „epistemische Bescheidenheit“, „Anpassungsfähigkeit an Kontexte und multiple Perspektiven“; außerdem Kontexte, Kultur und Erfahrungen sowie moralische Ansprüche.¹⁹

Unabhängig davon, welches der *state of the art* der Debatten gerade ist – und ihr rascher Wandel ist evident –, feststeht, dass wir uns derzeit in einem noch andauernden und unabsehbaren Prozess befinden, in dem zugleich praktische Lösungen dafür gefunden werden müssen, wie *de facto* der Umgang mit neuen Technologien jetzt geregelt werden kann, und in dem zugleich Begriffe, Verabredungen und Selbstverständlichkeiten neu diskutiert und gefasst werden müssen. Angesichts der Tatsache, dass sich die technologischen Entwicklungen im Bereich der Künstlichen

¹⁸ Vgl. Aus philosophisch-feministischer Perspektive formuliert Val Plumwood: „To the extent that we hyper-separate ourselves from nature and reduce it conceptually in order to justify domination, we not only lose the ability to empathise and to see the non-human sphere in ethical terms, but also get a false sense of our own character and location that includes an illusory sense of autonomy. The failure to see the non-human domain in the richer terms appropriate to ethics licences supposedly purely instrumental relationships that distort our perceptions and enframings, impoverish our relations and make us insensitive to dependencies and interconnections“. Val Plumwood: *Environmental Culture. The Ecological Crisis of Reason*. London – New York: Routledge 2005, S. 9.

¹⁹ Vgl. <https://igorgrossmann.com/projects/wisdom/> (zuletzt aufgerufen am 27.02.2025).

Intelligenz und der Robotik sowie die sie begleitenden Debatten und Diskurse geradezu täglich verändern sowie ihre Koordinaten modifizieren, kann jede allgemeine Aussage nur vorbehaltlich sein. Basale Definitionen zu KI und verkörperter KI – wie die Grenzziehung zwischen ‚schwacher‘ und ‚starker‘ KI²⁰ oder Minimalbestimmungen, etwa die vielzitierte Formel von Elaine Rich: „Artificial Intelligence is the study of how to make computers do things at which, at the moment, people are better“²¹ – verweisen auf die Schwierigkeit der Begriffsbestimmung einer Technologie, die sich permanent verändert. So sollen an dieser Stelle lediglich einige vorläufige Überlegungen angestellt werden.

These 1: Die Rede vom künstlichen Menschen als Oxymoron

Zum einen stellen wir fest, dass der Begriff des ‚künstlichen Menschen‘ ein *Oxymoron* darstellt. Der aus der Rhetorik stammende Begriff bezeichnet jene Figur, bei der logisch einander widersprechende Begriffe kombiniert werden, um einen bestimmten Effekt zu erzielen, entweder die Verstärkung einer Aussage oder die Erzeugung von Spannung: „Eine besondere Variante der Einzelwort-Antithese ist das *oxymoron* [...], das zwischen den antithetischen Gliedern ein intellektuelles Paradox [...] konstituiert.“²² Das heißt in unserem Fall: Eine Entität ist entweder ein Mensch (oder ein Tier) und damit gezeugt, geboren, mit einer Lebensgeschichte versehen und sterblich, oder sie ist künstlich. Künstlich ist etwas Hergestelltes, das weder geboren wird, noch stirbt, oder eine Lebensgeschichte im engeren Sinne hat.²³ In der Realität gibt es also nur Menschen, die sich als Spezies und neben anderen Spezies über Tausende von Jahren aus anderen Lebensformen entwickelt haben, während es auf der anderen Seite komplexe (oder auch nur komplizierte) Maschinen gibt, die von Menschen entwickelt worden sind und die so aussehen können wie Menschen, aber nicht so aussehen müssen wie Menschen, und die einzelne von Menschen ausgeübte Handlungsweisen ausführen können.

Die Konstruktion des Oxymorons ‚künstlicher Mensch‘ ist also nicht ‚unschuldig‘. Verschleiert sie doch, dass hier eine bildliche Übertragung aus der ‚natürlichen‘

²⁰ Vgl. Ramge: *Mensch und Maschine*, S. 20–24.

²¹ Wolfgang Ertel: *Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung*. 5. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden 2025, S. 2.

²² Heinrich Lausberg: *Elemente der literarischen Rhetorik*. 10. Aufl. Ismaning: Max Hueber 1990, S. 126.

²³ In der Philosophie prägte Bernard Williams den Begriff des moralischen Zufalls und führte diesen pointiert als ein Oxymoron ein. Zufällig ist, was nicht in der Macht einer handelnden Person liegt, genau das wird jedoch verlangt, um von einer moralischen Handlung sinnvoll sprechen zu können. Vgl. Bernard Williams: *Moralischer Zufall. Philosophische Aufsätze 1973–1980*. Meisenheim: Athenäum 1980.

Sphäre in die ‚technologische‘ stattfindet, die aber in der Realität ihre Grenzen hat. Sie suggeriert zudem eine reibungslose Kontinuität zwischen ‚natürlich‘ und ‚technologisch‘. Schließlich befördert der Einsatz der rhetorischen Figur die Praxis, humanoide Maschinen und mehr noch ‚künstliche Intelligenzen‘ mit lebendigen Menschen zu *vergleichen* oder gar *gleichzusetzen*. Genau dieser Vorgang aber, der eben auch ein Anthropomorphismus, eine Projektion des Menschlichen auf das Maschinelle, ist, verhindert das tiefergehende Verstehen der gerade stattfindenden technologischen Revolution.

Auch beim Terminus ‚Künstliche Intelligenz‘ begibt man sich auf begrifflich ungenaues Terrain, insbesondere dann, wenn die Rechenleistung komplexer Maschinen mit den kognitiven und emotionalen Eigenschaften des Menschen gleichgesetzt wird – Eigenschaften, die stets auch körperlich verankert sind.²⁴ Eine solche Gleichsetzung setzt voraus, dass Intelligenz als rein kognitive Fähigkeit verstanden wird, die unabhängig vom Leib und dessen materiellen Bedingungen operieren kann. Zwar lassen sich bestimmte isolierte logische Operationen auch außerhalb eines menschlichen Körpers vollziehen, doch handelt es sich dabei lediglich um eben solche: logische Operationen, nicht, wie bereits angedeutet, um Intelligenz im umfassenden Sinne.

Dies wirft grundlegende Fragen auf: Wie definieren wir Künstliche Intelligenz? Was verstehen wir unter Intelligenz – und wie ließe sich ein künstliches Bewusstsein überhaupt denken? Aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang die Betrachtung unterschiedlicher Intelligenzdefinitionen.²⁵

Strenggenommen ergibt also die Rede von „künstlichen Menschen“ und „Künstlicher Intelligenz“ keinen Sinn. Während der Begriff der KI unter bestimmten Einschränkungen noch eine analytische Funktion erfüllen kann, führt die Vorstellung eines „künstlichen Menschen“ die theoretischen Schwierigkeiten gleichsam durch die Hintertür wieder ein. Sie verwischt die Grenzen zwischen technischer Simulation und menschlicher Subjektivität und verkennt die leiblich-situierte Dimension

²⁴ Vgl. Bernhard Dotzler: „Wer KI mit Menschen vergleicht, missversteht sie. Bei künstlicher Intelligenz geht es nicht mehr um an- und abschaltbare Geräte. Es ist Zeit für eine angemessene KI-Kritik“. In: *Süddeutsche Zeitung*, 24.06.2019.

²⁵ Die Zusammenstellung von Hutter und Legg (2007) etwa versammelt eine Vielzahl von Ansätzen, die sich weitgehend darin einig sind, Intelligenz als die Fähigkeit zur Problemlösung zu begreifen. Offen bleibt jedoch, ob auch die Formulierung der zu lösenden Probleme – das sogenannte Framing – an künstliche Systeme delegierbar ist. Es erscheint plausibel, dass gerade dieser kreative und kontextabhängige Akt nicht maschinell reproduzierbar ist. Aus ethischer Perspektive wäre eine vollständige Delegation ohnehin fragwürdig. Vgl. Shane Legg/Marcus Hutter: „A Collection of Definitions of Intelligence. Advances in Artificial General Intelligence: Concepts, Architectures and Algorithms“. In: *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications* 157 (2007), S. 17–24.

des Denkens und Fühlens. Wenn wir in unserem Band dennoch – und sogar titelgebend – den Terminus ‚künstlicher Mensch‘ (oder Künstliche Intelligenz) verwenden und wenn die Autor:innen der Beiträge ihn trotz der Unschärfe und Tendenz zur Verunklarung (oder gar zur Mythisierung) benutzen, dann hat dies mehrere Gründe. Zum einen den schlichten Grund, dass er eingeführt ist und seit Jahrhunderten jenes menschlich erschaffene Artefakt bezeichnet, mit dem menschliches Aussehen und Handeln imitiert werden soll. Es ist so gut wie unmöglich, auf den Terminus zu verzichten, da sich um ihn herum ein Diskurs gebildet hat, der sich nicht nur transdisziplinär durch die Geistes-, Natur- und Technikwissenschaften zieht, sondern auch in den politischen Debatten und in Feuilletons geführt wird. Zugleich stellt der Status des Oxymorons auch eine Chance dar. Denn die Wendung ‚künstlicher Mensch‘ *verschleiert* nicht nur, sie *offenbart* auch – als sichtlich rhetorische Figur – den Vorgang der Übertragung bzw. Gleichsetzung. Somit stellt sie einen Austragungsort dar, auf dem ausgehandelt wird, worum es genau in der brisanten Debatte um künstliche Menschen geht – um die Frage nämlich, was den Menschen von einer Maschine unterscheidet. Und sie hält genau diese Frage offen.

These 2: Die Nachträglichkeit von Verstehen und Regulierung

Außerdem gehen wir im vorliegenden Band von dem Tatbestand einer strukturellen *Nachträglichkeit* im Umgang mit künstlicher Intelligenz und künstlichen Menschen aus. Ist es doch so, dass unser Verstehen der rasanten komplexen technologischen Entwicklungen und Prozesse im Bereich der künstlichen Intelligenzen und der künstlichen Menschen wie auch ihrer Auswirkungen auf das menschliche Leben stets deutlich verspätet oder gar zu spät kommt. Hier geht es darum nachzuvollziehen, inwiefern sich die „vierte Revolution“, wie der Informationsphilosoph Luciano Floridi sie nennt²⁶, so machtvoll hat durchsetzen können, ohne dass ein allgemeines breites Verständnis der Technologien und ihrer Dimensionen bestand bzw. besteht und ohne dass diese im entsprechend rasanten Tempo von gesellschaftlichen oder rechtlichen Reflexionen und Regeln begleitet worden wären.

Selbstverständlich hat es immer schon technologische Entwicklungen gegeben, deren genaue technischen Grundlagen und Funktionsweisen vornehmlich der Kenntnis der Spezialist:innen vorbehalten waren. Doch im Bereich der KI und der verkörperten KI scheint die Schere zwischen Entwickler:innen und Produzent:innen

²⁶ Luciano Floridi: „Ethics after the Information Revolution“. In: Ders.: (Hg.): *The Cambridge Handbook of Information and Computer Ethics*. Cambridge: Cambridge UP 2010, S. 3–19. Vgl. auch ders.: *Die 4. Revolution. Wie die Infosphäre unser Leben verändert*. Aus dem Englischen von Axel Walter. Berlin: Suhrkamp 2015.

auf der einen Seite und den Usern und Kund:innen auf der anderen Seite so weit auseinanderzugehen, dass man mit Fug und Recht den alten Begriff des ‚Herrschaftswissens‘ heranziehen kann. Diese Diskrepanz wird noch dadurch verschärft, dass die neuen Technologien größtenteils stillschweigend und extrem schnell in mediale Apparaturen und digitale Plattformen integriert werden – ohne dass die Benutzer:innen in jedem Fall davon wissen oder dem zugestimmt haben. Techniken und Anwendungen von KI und Künstliche Menschen sind also für den größten Teil der Menschheit eine Blackbox. Floridi beschreibt diese Entwicklung als epistemische und gesellschaftliche Revolution. Er konstatiert: „The almost sudden burst of a global information society [...] has generated new and disruptive challenges, which were largely unforeseeable only a few decades ago.“²⁷ Die Geschwindigkeit, mit der sich digitale Technologien entfalten, übersteigt also nicht nur die Fähigkeit der Menschen, ihre konzeptuellen Grundlagen zu verstehen, sondern bringt auch Probleme hervor, deren Komplexität und globale Dimensionen sich stetig ausweiten.²⁸

Obwohl gegenwärtige Lebenswelten bereits tiefgreifend von künstlicher Intelligenz durchdrungen sind und sich die sozialen, politischen und ökonomischen Strukturen radikal unter ihrem Einfluss verändern, fehlte es lange Zeit an normativen Leitlinien und regulatorischen Rahmenbedingungen für den Umgang mit diesen Technologien. Insbesondere die rasche Implementierung von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) überforderte bestehende ethische und rechtliche Systeme. Bereits 1985 diagnostizierte James Moor in seinem wegweisenden Text „What is Computer Ethics?“ ein „policy vacuum“ – ein strategisches Vakuum, das durch das Fehlen angemessener Regeln und Konzepte gekennzeichnet sei.²⁹

Inzwischen gibt es vielfältige Bemühungen, dieses Vakuum zu füllen. Auf rechtlicher Ebene hat die Europäische Union mit dem sogenannten „AI Act“ einen ersten umfassenden Rechtsrahmen geschaffen, der sich explizit mit den Risiken und Herausforderungen von KI auseinandersetzt. Damit wird nicht nur ein regulatorischer Standard gesetzt, sondern auch ein ethisches Signal: KI soll nicht nur effizient, sondern auch verantwortungsvoll und menschenzentriert gestaltet werden.³⁰

²⁷ Floridi: *Ethics*, S. 4. Vgl. auch ders.: *Die 4. Revolution. Wie die Infosphäre unser Leben verändert*. Aus dem Englischen von Axel Walter. Berlin: Suhrkamp 2015.

²⁸ Ebd., S. 5.

²⁹ Vgl. James H. Moor: „What is Computer Ethics?“. In: *Metaphilosophy* 16 (1985) H. 4, S. 266–275, hier: S. 266.

³⁰ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/regulatory-framework-ai>.

Das Wissen um das Verspätet-Sein muss also nicht zu Ohnmacht, Passivität und Nicht-Handeln führen. Vielmehr kann das Erkennen der Verspätung die Voraussetzung für das Wissen sein, welche notwendigen Schritte auf epistemischer, politischer und gesellschaftlicher Ebene konkret und schnell zu initiieren wären. Der Prozess des Verstehens der Dimensionen von KI, ihrer Funktionsweisen, Reichweiten und (stillschweigenden) Implementierung kann durch Fiktionen, wie sie der vorliegende Band vorstellt, in Bewegung gebracht und befördert werden.

These 3: Darstellbarkeit von Technologien und Deckbildfunktion von Fiktionen

Schließlich ist unsere Annahme, dass das angesprochene Nichtverstehen KI-basierter technologischer Abläufe in den Imaginarien und Entwürfen künstlerischer und insbesondere populärkultureller Praktiken und Technologien eine quasi-verständliche Oberfläche findet. Das heißt, dass die Künste anschauliche Bilder für komplizierte, jedoch nicht prinzipiell unverständliche Technologien entwerfen. Insbesondere die Darstellung verkörperter KI in Form von künstlichen Menschen, von Androiden, Hubots, Humanoiden etc. gibt abstrakten digitalen Prozessen eine fassbare Gestalt. Somit ist die aktuelle Omnipräsenz künstlicher Menschen in Gestalt von menschenähnlichen Humanoiden in Künsten, Film und Literatur auch einer „Rücksicht auf Darstellbarkeit“ im Sinne der Freudschen „Traumarbeit“ geschuldet.³¹ Die Figuren der künstlichen Menschen stehen dann als bildlich fassbare Figuren stellvertretend für etwas anderes, möglicherweise Brisanteres. Sie reagieren zwar zum einen auf gegenwärtig technologisch bereits realisierbare Innovationen in der Robotik, also auf den *tatsächlich* sukzessiv zunehmenden Einsatz verkörperter künstlicher Intelligenzen in Form von Haushalts-Androiden, Social Companion Robots und Sexrobotern. Sie antworten aber außerdem auf die längst existierenden algorithmischen Verschränkungen der Subjekte durch digitale Plattformen und technische Apparaturen wie Smartphones und PC. Das heißt, so die Überlegung, dass die Künste, die sich mit den Gestalten von Robotern und Humanoiden befassen, auch indirekte *Reaktionen* auf oder *Antizipationen* von Innovationen im Bereich der generativen KI darstellen, seien es der Sprachbot ChatGPT oder bilderzeugende Programme, seien es auf Programme zur Stimmenreproduktion wie AI-Voiceover.

³¹ Sigmund Freud zeigt, dass ein Teil der Traumarbeit darin besteht, abstrakten oder wenig fassbaren Zusammenhängen der Traumgedanken eine bildhafte Gestalt zu geben bzw. sie zu verkörpern. Vgl. Sigmund Freud: „Die Rücksicht auf Darstellbarkeit“. In: Ders.: *Die Traumdeutung* (1899/1900). Mit einem Nachwort von Hermann Beland. 10. korrig. Auflage Frankfurt/M.: Fischer Taschenbuch Verlag 2000, S. 341–351.

Die in der Literatur und in Filmen verkörperten Gestalten geben somit, oftmals visionär, den sich ‚im Unsichtbaren‘ vollziehenden Rechenoperationen und algorithmischen Prozessen eine Gestalt. In Anlehnung an einen weiteren psychoanalytischen Terminus, den der „Deckerinnerung“³² stellen die zahllosen – neuen – Geschichten von Robotern, Androiden und Hubots auch ‚Deckbilder‘ oder ‚Deckerzählungen‘ für tiefergehende, umfassendere und disruptive Veränderungen dar. Wie so oft in der Kulturgeschichte sind es die populärkulturellen Künste, die den kollektiven medientechnologischen Wandlungen sowie den mit ihnen verbundenen Ängsten und Wünschen einen ‚entstellten‘ Ausdruck geben. Diese Kompetenzen der Verbildlichung und Veranschaulichung machen aus den künstlerischen Beiträgen ernstzunehmende Kommentare und Voten in der Diskussion um die Auswirkungen und Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz.

Herausforderungen

Bereits Günter Anders hat in seinem medienphilosophischen Werk *Die Antiquiertheit des Menschen* (1956) für die Moderne ein sog. „prometheisches Gefälle“ diagnostiziert. Er beschrieb damit das Ungleichgewicht zwischen der Fähigkeit der Menschen, Technologien zu entwickeln auf der einen Seite und ihrer Befähigung, sich die Konsequenzen und Effekte der Technologien vorzustellen bzw. mit diesen umzugehen auf der anderen Seite. Es ging ihm dabei um die kognitive und psychische ‚Verspätung‘ der Subjekte gegenüber den medialen Apparaten und den Technologien.³³ Was Günther Anders in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts formulierte, als es nur die Analogmedien Radio und Fernsehen gab, gilt um vieles mehr in der Gegenwart.

Der derzeitige Status quo, der einer – in Floridis Worten – vierten technologischen Revolution gleichkommt, fordert dazu auf, Begriffe und deren Inhalte zu überdenken. Eine Auseinandersetzung mit den neuen Technologien macht klar, dass die Kontinuität der hergebrachten Begriffe und Konzepte unterbrochen wird, es entsteht sozusagen eine begriffliche Disruption.³⁴ Zum einen entsteht immer aufs

³² Als „Deckerinnerungen“ bezeichnet Freud jene ‚harmlosen‘ Geschichten, die von Subjekten oder von Kollektiven erzählt werden, um die dahinterliegenden Konflikte oder Traumata, die ‚eigentlichen‘ und brisanten Geschichten nicht erzählen zu müssen. Vgl. Sigmund Freud: *Psychopathologie des Alltagslebens* (1904). In: Sigmund Freud: *Gesammelte Werke. Chronologisch geordnet*. 18 Bde. Hg. v. Anna Freud u.a. London – Frankfurt/M.: Fischer 1940–1987, Bd. IV, S. 51.

³³ Günther Anders: *Die Antiquiertheit des Menschen*. Bd. 1: *Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution* (1956). 4. durchges. Aufl. München: C.H. Beck 2018, S. 29. Vgl. dazu auch: Melanie Mitchell: *Artificial Intelligence. A Guide for Thinking Humans*. Harmondsworth: Penguin 2019.

³⁴ Vgl. Ibo van de Poel/Lily Frank/Julia Herman/Jeroen Hopster/ Dominic Lenzi/Sven Nyholm/Behnam Taebi (Hg.): *Ethics of Socially Disruptive Technologies. An Introduction*. Open Book Publishers 2023.

Neue und in der gegenwärtigen Situation ganz besonders die Notwendigkeit, technische, philosophische und soziale Konzepte zu hinterfragen und gegebenenfalls neu zu definieren. Zum andern müssen orientierende Vereinbarungen getroffen werden, wie mit den realen neuen technologischen Angeboten umzugehen ist. Das „policy vacuum“ aus den 1980ern beginnt sich langsam zu schließen. So gibt es heute eine Reihe von Dokumenten auf internationaler Ebene, die einen menschenzentrierten Umgang mit künstlicher Intelligenz propagieren, indem sie die grundlegenden Werte benennen, nach denen technologische Entwicklung sich richten möge. Stellvertretend für diese Strategie seien hier die OECD-Empfehlung für vertrauenswürdige KI sowie die Empfehlungen der UNESCO für eine Ethik der künstlichen Intelligenz genannt.³⁵ Beide verfolgen eine klare, den Menschenrechten verpflichtete Linie.

Außerdem besteht die Herausforderung, die neuen Technologien konkret rechtlich zu regulieren. Dies ist in verschiedenen Hinsichten relevant. So geht es darum, die Rechte des Individuums zu schützen und auch darum, das Feld der Entwicklung nicht allein den hauptsächlich an Profit orientierten wirtschaftlichen Akteuren zu überlassen. Tatsächlich haben sich die KI-Technologien zunächst ohne angemessene und gut informierte rechtliche Begleitung entwickelt. Erst nach und nach entstehen Regulatorien zum Umgang mit ihnen. Leitend ist dabei die Idee, die Rechte und Interessen echter Menschen zu schützen. Der EU kommt hier eine herausragende Rolle zu. Wie schon erwähnt, ist seit August 2024 in Europa der AI Act in Kraft, der den Umgang mit Künstlicher Intelligenz reguliert: Je nach Risikostufe bestehen unterschiedliche Anforderungen an den Einsatz von KI. Als begrenzt wird das Risiko beim Einsatz von Chatbots eingeschätzt. Ein hohes Risiko besteht beim Einsatz von KI im Gesundheitssystem und im Bankwesen, in der Strafverfolgung und in kritischer Infrastruktur. Ist das Risiko unannehmbar, so wird der Einsatz von KI-Systemen verboten, das gilt insbesondere für social scoring-Systeme, die soziales Verhalten auswerten und zu echter Benachteiligung von Menschen führen können.³⁶ Bis ein angemessener gesamtgesellschaftlicher Umgang sich entwickelt haben wird, wird jedoch noch einige Zeit vergehen: „Unfortunately, I suspect it will take some time and a whole new kind of education and sensitivity to realize that the infosphere is a common space, which needs to be preserved to the advantage of all.“³⁷ Ein solches Verständnis verlangt, Fragen guten menschlichen Lebens unter

³⁵ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385082>, updated in 2024.

³⁶ Vgl. <https://artificialintelligenceact.eu/de/das-gesetz/>. Auch die USA und China reglementieren den Einsatz von künstlicher Intelligenz, die europäische Gesetzgebung ist strenger, vgl. den Blog-Beitrag von Alina Patelli: <https://theconversation.com/ai-the-world-is-finally-starting-to-regulate-artificial-intelligence-what-to-expect-from-us-eu-and-chinas-new-laws-217573>

³⁷ Floridi: *Ethics*, S. 18.

den veränderten Bedingungen auch und besonders von Bildung zu entwickeln neu zu stellen und zu beantworten.³⁸

Mit Blick auf die Entwicklung der KI kommt es also entscheidend darauf an, eine kritische humanistische Perspektive zu etablieren, die ein gutes menschliches Leben nicht nur ermöglicht, sondern aktiv schützen und gestalten hilft. Humanismus bedeutet in diesem Zusammenhang, die Sichtweise und Bedürfnisse des Menschen konsequent zum Ausgangspunkt jeder technologischen und gesellschaftlichen Betrachtung zu machen. Dies verlangt nicht nur eine stärkere Berücksichtigung fiktionaler und kultureller Narrative, die unser Verhältnis zu Technik prägen, sondern auch eine fundierte Vermittlung technischer Kompetenzen. Da eben rein technisches Wissen und dessen Vermittlung allein nicht ausreichen, sondern auch die Entwicklung und die kontinuierliche Weiterentwicklung ethischer sowie politischer Rahmungen nötig sind, bedarf es einer offenen Diskussionskultur, in der auch kritische Stimmen Gehör finden. Eine solche Perspektive muss auch darin bestehen, einen Imperativ der Vorsicht in Verlängerung des Prinzips Verantwortung³⁹ zu formulieren: Was kann passieren, wenn wir das Vakuum der fehlenden Strategie im Umgang mit KI nicht füllen? Die Frage ist, welchen Raum wir komplexen Maschinen geben und wie wir ihn pflegen und einhegen. Wenn wir Verantwortung heute weiterdenken, müssen aktuelle Technologieentwicklungen eingeschlossen werden. Eine Möglichkeit, dies zu tun, besteht darin, die Vorstellung von Intelligenz zu erweitern, so dass eine informierte und kritische Sicht aufs Ganze zum Paradigma wird und uns damit aus dem ‚Würgegriff‘ der Künstlichen Intelligenz löst.⁴⁰

In diesem Sinne hält der Neurowissenschaftler Max Bennett es nur dann für möglich, die Zukunft von KI zu entwerfen, wenn wir überhaupt verstehen, wie sich das

³⁸ Digitales Grundwissen spielt bereits eine wichtige Rolle in den Lehrplänen und in der Ausbildung von Lehrer:innen. Es ist zweifellos wichtig, medientechnologisches Wissen zu besitzen und sicher anwenden zu können. Doch längst es geht beim Unterrichten nicht mehr allein darum, nur Know-how zu vermitteln, immer wichtiger werden auch Fragen der Bedeutung und des Umgangs mit Technik und Medien. Wie sollte es sonst möglich sein, menschliches Leben zu verbessern? Vgl. Petra Grimm/Tobias O. Keber/Oliver Zöllner (Hg.): *Digitale Ethik. Leben in vernetzten Welten*. 2., durchgesehene Ausgabe. Stuttgart: Reclam 2020.

³⁹ Hans Jonas formuliert einen Imperativ der Vorsicht, in den er die „Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden“ als Handlungsorientierung einführt. Das mag sehr allgemein klingen, ist jedoch gerade in dieser Vagheit nützlich in Situationen, in denen nicht auf bereits gemachte Erfahrungen zurückgegriffen werden kann. Vgl. Hans Jonas: *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Revolution*. Frankfurt/M.: Suhrkamp 1979.

⁴⁰ Stellvertretend für solche Ansätze sei hier die Arbeit von Karen Bakker genannt: *Gaia's Web. How Digital Environmentalism Can Combat Climate Change, Restore Biodiversity, Cultivate Empathy, and Regenerate the Earth*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press 2024.

menschliche Gehirn in seinen Funktionen entwickelt hat. Er beschreibt diese Evolution der Intelligenz in fünf großen Durchbrüchen, die die entscheidenden Schritte in der Entwicklung kognitiver Fähigkeiten markieren. Der erste große Durchbruch der Intelligenz ist die Entstehung des Gehirns bei wirbellosen Tieren, z. B. Quallen und Würmern. Diese frühen Nervensysteme ermöglichen einfache Reizverarbeitung und Reflexe und damit die grundlegenden Fähigkeiten der Bewegungskoordination und Lernen durch Assoziation. Der zweite große Durchbruch besteht nach Bennett in der Entwicklung des Wirbeltiergehirns mit dem Reptiliengehirn, es entstehen komplexere Gehirnstrukturen wie Basalganglien, damit wird zielgerichtetes Verhalten möglich, aber auch Fortschritte in räumlicher Navigation, instinktives Lernen und emotionale Reaktionen, z. B. Angst, Aggression. Auf der dritten Stufe entsteht das Säugetiergehirn mit dem limbischen System, Emotionen entwickeln sich weiter, soziales Lernen und Gedächtnis verbessern sich. Auf dieser Stufe entwickeln Säugetiere Fähigkeiten wie mütterliche Fürsorge, Spielverhalten und einfache Problemlösung. Der vierte Durchbruch liegt in der Evolution des Primatengehirns mit dem Neokortex. Der Neokortex ermöglicht höhere kognitive Funktionen wie Werkzeuggebrauch, strategisches Denken und soziales Täuschen. Damit können Primaten und so auch Menschen komplexe soziale Hierarchien verstehen und vorausschauend handeln. Der bisher letzte Durchbruch nun ist die Entwicklung des menschlichen Gehirns mit Sprache und Kultur, auf dieser Stufe entwickeln sich Sprache, abstraktes Denken und kumulative Kultur. Es kommt zum bisher letzten entscheidenden Fortschritt: Menschen können Wissen über Generationen weitergeben, kooperativ handeln und Technologien entwickeln. Bennett argumentiert, dass jeder dieser Schritte auf den vorherigen aufbaut und dass die menschliche Intelligenz das Ergebnis einer schrittweisen Anpassung über Millionen von Jahren ist – nicht eines plötzlichen ‚Wunders‘. Er ist der Auffassung, dass wir heute dicht vor dem sechsten Durchbruch stehen. Und er ist optimistisch, dass dieser nächste Durchbruch – durch den Einsatz von KI – nicht nur direkt bevorsteht, sondern Menschen auch von den bisherigen materiellen biologischen Gegeben- und Gebundenheiten befreien wird.⁴¹

Die Computerwissenschaftlerin Melanie Mitchell hingegen äußert deutlich mehr Zurückhaltung. Sie warnt davor, die Entwicklung genereller künstlicher Intelligenz vorschnell mit menschlicher Intelligenz gleichzusetzen. Ihrer Ansicht nach wird eine wirklich menschenähnliche KI – sollte sie eines Tages entstehen – mit exakt denselben fundamentalen Herausforderungen konfrontiert sein wie der Mensch selbst: Ambivalenz, emotionale Komplexität, moralische Dilemmata und soziale

⁴¹ Max S. Bennett: *A Brief History of Intelligence. Why the Evolution of the Brain Holds the Key to the Future of AI*. London: William Collins 2023, S. 359–365.

Verwundbarkeit. Mitchell erinnert daran, dass Intelligenz nicht nur eine Frage der Informationsverarbeitung und körperlicher Bedingungen ist, sondern vor allem auch tief in soziale und kulturelle Kontexte eingebettet bleibt. Die Vorstellung eines künstlichen Menschen, der diese Dimensionen vollständig replizieren kann, hält sie daher für unrealistisch und mahnt zu einer nüchternen und insbesondere interdisziplinären Betrachtung der Grenzen und Möglichkeiten von KI.⁴²

Während der Arbeit am vorliegenden Band mag der nächste technologische Durchbruch näher gerückt sein oder nicht, auf jeden Fall aber erscheinen weiterhin und unablässig Romane und Filme der Populärkultur zum Thema Künstliche Intelligenz und künstliche Menschen. Ein Qualitätsmerkmal solcher Imaginationen ist es, wenn sie weder kritiklosen Fortschrittsoptimismus verbreiten, noch einer nostalgischen Welt ohne Veränderung die Rede führen. Sie können Ambivalenzen und Widersprüche gestalten. Zudem müssen die Künste technologischen Entwicklungen nicht nachhasten, sondern können es sich leisten, inne zu halten und sich – am konkreten Beispiel – mit grundsätzlichen Fragestellungen zu befassen. Anders gesagt: Die in diesem Band versammelten Gegenstände und ihre Analysen verweisen darauf, dass die Künste einen gleichsam unaufgeregten Standpunkt einnehmen können und den Einsatz von disruptiven Technologien, wie verkörperter künstlicher Intelligenz, in seiner Komplexität und mit seinen Folgen für Subjekte und Gesellschaften zu gestalten, auszuloten und zu überdenken vermögen.

Dieser Band ist interdisziplinär aufgebaut und bietet sowohl Einblicke in die aktuellen Diskurse zur KI als auch literatur- und kulturwissenschaftliche Werkanalysen, die den Einsatz von ebendiesen Technologien zum Thema haben. Er nähert sich dem Gegenstand, indem er vielfältige Perspektiven auf den künstlichen Menschen zusammenführt: einmal aus unterschiedlichen Fachrichtungen – Literaturwissenschaft, Komparatistik, Medienwissenschaft, Philosophie, Soziologie – und einmal mit Blick auf die gewählten Medien und künstlerischen Formate, wie Roman, Romanverfilmung, Spielfilm oder Fernsehserie. Die Beiträge verorten das Thema also kultur-, ideen- und mediengeschichtlich und stellen zeitgenössische künstlerische Narrative und Szenarien vor, in denen künstlich erzeugte Menschen und Mensch-Maschine-Hybride eine zentrale Rolle spielen. Dabei ergeben sich durchaus kontroverse Positionen mit Blick auf künstliche Menschen: von vorsichtig beobachtenden Analysen über Forderungen nach revidierten Einstellungen zu komplexen Maschinen bis zu posthumanistischen Gegenentwürfen zum traditionellen abendländischen Menschenbild.

⁴² Mitchell: *Artificial Intelligence*, S. 363–366.

Kurzbiografien

Dr.ⁱⁿ Barbara Reiter ist Philosophin und seit 2018 Lecturer für Fachdidaktik der Philosophie und Ethik an der Universität Graz. Sie engagiert sich aktiv im fakultätsübergreifenden Netzwerk *Human Factor in Digital Transformation*. Seit über 30 Jahren ist sie in der Menschenrechtsarbeit tätig und forscht zur Humanisierung sowie zur Förderung und partizipatorischen Gestaltung gesellschaftlicher Dialoge über philosophische Grundideen und komplexe ethische Fragestellungen – etwa zu Menschenrechten, Künstlicher Intelligenz, dem guten Leben, Fürsorge und Umweltfragen – in Wissenschaft, Schule, Medien und Kunst. Gemeinsam mit Lukas Meyer leitet sie seit 2011 den Grazer „Denkzeitraum“.

Unter anderem erschienen *Ethik des Zufalls*. Paderborn: Fink 2011 und in der Denkzeitraumreihe zum Beispiel *Wem gehört die Zukunft? Denkzeiträume hinter'm Grazer Glockenspiel*. Herausgegeben mit Lukas Meyer. Graz: Leykam 2013 und *Wem und was gehört Europa?* Herausgegeben mit Helmut Konrad und Lukas Meyer. Graz: unipress 2023 sowie die beiden Artikel „Fürsorge“, in: *Enzyklopädie Philosophie*. 2., überarb. u. erw. Aufl., herausgegeben von Hans Jörg Sandkühler, drei Bände. Meiner, Hamburg 2010, Band 1, 758f und „Gemeinwohldenken in der Antike“, in: *Handbuch Gemeinwohl*. Herausgegeben von Christian Hiebaum. Wiesbaden: Springer 2022, 11-25.

Anne-Kathrin Reulecke ist Universitätsprofessorin für Neuere deutsche Literatur mit dem Schwerpunkt „Literaturtheorie und Geschichte und Theorie der literarischen Ästhetik“ am Institut für Germanistik der Universität Graz. Ihre Lehr- und Forschungsschwerpunkte sind: Intermedialität in der Literatur des 18. bis 20. Jahrhunderts; Biotechnologie, Medizin und neue Medien in der Gegenwartsliteratur; Theorien der Autorschaft; Kulturwissenschaftliche Theorien in ihrem Verhältnis zum Literarischen (Walter Benjamin, Roland Barthes, Sigmund Freud). Publikationen u.a.: *Täuschend, ähnlich. Fälschung und Plagiat als Figuren des Wissens in Literatur und Wissenschaften* (2016); *Grenzen des Humanen. Biotechnologie und Medizin in der Gegenwartsliteratur* Schwerpunktheft der Zeitschrift für Germanistik (2018, hg. gem. m. Ulrike Vedder); *Sehstörungen. Grenzwerte des Visuellen in Künsten und Wissenschaften* (2019, hg. gem. m. Margarete Vöhringer); *Mit den Toten sprechen. Jenseitsnarrative in Literatur und Kunst der Gegenwart* (2021, hg. gem. m. Johanna Zeisberg); *Descriptio. Potentiale literarischer Beschreibung* (2025, hg. gem. m. Kurt Hahn, Steffen Schneider, Julia Zimmermann).