



⇒ Max Tretter

## Hoch auf den Gipfeln der Künstlichen Intelligenz. Eine Dortmunder Ringvorlesung lädt ein zur Gratwanderung

Der hier zu besprechende Sammelband zur Künstlichen Intelligenz (KI) ging hervor aus einer Ringvorlesung an der Technischen Universität Dortmund, die dort im Sommersemester 2021 unter maßgeblicher Leitung der Herausgeber\*innen vorbereitet und durchgeführt wurde. Der Band vereint Beiträge verschiedener Forscher\*innen der TU Dortmund und einiger ›Gäste‹ anderer Institutionen, die multidisziplinäre Einblicke in das Thema KI bieten.

Der Sammelband gliedert sich in drei Teile. Der erste Teil liefert in sechs Beiträgen ›Grundlagen und anwendungsorientierte Perspektiven zur Künstlichen Intelligenz‹ (1–93). Er beginnt mit einem themener-schließenden Interview mit Gregor Schiele (3–9), in dem der Informatiker und Experte für selbstorganisierende eingebettete Systeme einige Begriffsklärungen liefert und aufzeigt, was man unter einer ›intelligenten Maschine‹ verstehen kann. Eine besondere Pointe findet sich in den Überlegungen zur Fehlbarkeit und der gedanklichen Zuspitzung auf die spannende Frage, was es für das menschliche Selbst- und unser Maschinenverständnis bedeutet, wenn nicht mehr nur der Mensch, sondern auch künstliche Intelligenzen sich irren und Fehler machen können.

In ihrem KI-ethischen Beitrag stellt sich Eva Schmidt die titelgebende Leitfrage ›Wie können wir autonomen KI-Systemen vertrauen?‹ (11–29). Die Professorin für Theoretische Philosophie präsentiert die These, dass es sogenannte Gründe-Erklärungen sind, die ein System vertrauenswürdig machen, d.h. Erklärungen, aus denen für Nutzer\*innen und Beobachter\*innen deutlich wird, aus welchen kausalen Gründen ein System reagiert. Der Beitrag zeichnet sich durch differen-

zierungsreiche Reflexionen zum Vertrauenskonzept sowie systematische Erörterungen der Frage aus, welche Konditionen ein entgegengebrachtes Vertrauen als wohlbegründet erscheinen lassen.

---

**Britta Konz / Karl-Heinrich Ostmeyer / Marcel Scholz (Hg.) (2023):** Gratwanderung Künstliche Intelligenz. Interdisziplinäre Perspektiven auf das Verhältnis von Mensch und KI, Stuttgart: Kohlhammer. 208 S., ISBN 978-3-17-042054-0, EUR 42,00.

---

**DOI: 10.18156/eua-1-2023-rez-8**

In seinem Beitrag ›KI hautnah – Hybride Systeme und Extended Mind‹ (31–41) spürt Christian Klaes den Möglichkeiten einer technologischen Sinnes- und Körpererweiterung durch spezialisierte Neuroimplantate nach. Der Autor legt nachvollziehbar dar, wie derlei Neurotechnologien die scheinbar so klaren Körper-Welt-Grenzen zunehmend verwischen, indem sie einerseits unter die Haut gehen und tief in den Körper hineinreichen, den Körper andererseits aber auch in die Welt hinaus ausdehnen – und so neue Hybride von Mensch und Maschine kreieren.

Johannes Weyer nimmt in seinem Beitrag ›Vermenschlichung der Technik?‹ (43–60) eine soziologische Perspektive ein und plädiert für einen Perspektivenwechsel in der KI-Debatte. Nicht die Frage, *ob* Maschinen denken, handeln oder intelligent sind, solle im Zentrum des soziologischen Nachdenkens über KI stehen. Deutlich spannender und produktiver sei es vielmehr, zu untersuchen, *wie* künstliche Intelligenzen in soziotechnischen Konstellationen interagieren und zu welchen Verschiebungen – er spricht von der Vermenschlichung der Technik sowie der Technisierung des Menschen – es dadurch kommt. Meine persönlichen Highlights des Beitrags sind, neben der klaren Darstellungsweise, die Anekdoten zu den *Wins* und *Fails* der Automatisierung der Luftfahrt, die der Seniorprofessor für Nachhaltige Mobilität an der TU Dortmund zur Verdeutlichung seiner Argumentation anführt.

Jürgen Altmann geht in seinem Beitrag ›Fight at Machine Speed‹ (61–81) der untertitelgebenden Frage nach, *ob* und gegebenenfalls *wie* es möglich sei, das Risiko eines KI-getriebenen Krieges einzudämmen. Dazu fragt der Autor nach der Wirksamkeit bisheriger internationaler Rüstungskontrollabkommen und zeigt auf, wie wichtig es wäre, die Entwicklung und den Einsatz künstlich-intelligenter Waffensysteme einer rigorosen präventiven Kontrolle zu unterwerfen. Auf aktuelle Trends zur zunehmenden Automatisierung und Autonomisierung von Kampfscheidungen hinweisend, gesteht der experimentelle Physiker und Abrüstungsaktivist jedoch ein, dass eine solche Kontrolle zurzeit gleichermaßen unwahrscheinlich wie unpraktikabel erscheint – und unterstreicht die Dramatik dieser gegenwartsmilitärischen Entwicklungen abschließend mithilfe eindringlicher Bilder.

Am Beispiel der Erforschung der Kohlenstoffstruktur Graphen, deren physikalische Eigenschaften experimentell zwar gut vermessen, aber noch nicht theoretisch erklärt und modelliert sind, veranschaulicht Johann Ostmeyer in seinem Beitrag ›Mit maschinellem Lernen zum besten Pfad‹ (83–93) die Nutzungsmöglichkeiten von KI in der Physik. In einer auch für PhysikerInnen gut verständlichen Weise legt er dar, dass KI zwar gut darin sei, Korrelationen in Messdaten zu erkennen, er zeigt

aber auch, dass hier immer auch die Gefahr bestehe, falsche Zusammenhänge zu erkennen und diese zur Grundlage von Erklärungsmodellen zu machen. Geleitet von der Überzeugung, dass das einzige, »das schlimmer ist als keine Lösung, [...] wohl eine falsche Lösung [ist], von der man überzeugt ist, sie sei korrekt« (95), plädiert Ostmeyer dafür, KI in der Physik allenfalls sparsam und als letztes Werkzeug einzusetzen, wenn sich auf anderem Wege keine Erklärung finden lasse.

Im zweiten Teil finden sich fünf Beiträge mit theologischen wie religionspädagogischen Betrachtungen zur KI (95–173). Er wird eröffnet von Ernstpeter Maurer, der in seinem Beitrag »Geist« als philosophisch-theologischer Begriff« (97–109) – ein Beitrag mit sparsamen fünf Referenzen – einen komplexen Geistbegriff entwirft und diesen kritisch gegen wissenschaftliche Bestrebungen ins Feld führt, die Welt zu vereinheitlichen und berechenbar zu machen sowie sämtliche Ambivalenzen und Willkürlichkeiten auszuschließen. In dieser Kritik seien, so der Systematische Theologe, KI und ihre Arbeitsweisen explizit mitinbegriffen.

Weiter macht Claudia Gärtner mit ihrem Beitrag »Digitales »Ich«?« (111–123), in dem sie sich mit menschlichen Selbstverbesserungsbestrebungen auseinandersetzt. Die besondere Stärke dieses Beitrags liegt in seinen ersten Kapiteln, in denen die Autorin die Vorstellung, dass derartige Enhancement-Ambitionen nur im Trans- und Posthumanismus zu finden seien, als falsch entlarvt und entlang einiger Beispiele von Koffein bis hin zu Cochlea-Implantaten nachweist, wie fließend die Grenze hin zum Enhancement ist und wie weit das Bestreben zur Selbstverbesserung mittlerweile auch in die alltägliche Lebenswelt verbreitet ist. Aufbauend hierauf greift Gärtner die von Caroline Helmus (2020) entwickelten Reflexionskriterien auf, um theologische Kritik an Enhancement, Trans- und Posthumanismus zu üben und anschließend einige Perspektiven aufzuzeigen, wie sich das Thema Selbstverbesserung produktiv im Religionsunterricht aufgreifen und nutzbar machen lasse.

Im Zentrum des Beitrags »Körper und Künstliche Intelligenz« (125–141) von Britta Konz und Marcel Scholz stehen Beziehungen zwischen Menschen und künstlich-intelligenten Systemen. Anhand einprägsamer Beispiele zeigen die Autor\*innen auf, dass Chatbots, Sexroboter und dergleichen in gesellschaftliche und ökonomische Strukturen eingebettet, an wirtschaftlichen Interessen orientiert und deshalb darauf ausgelegt seien, die »Beziehungssehnsüchte« (132) ihrer Nutzer\*innen zu erfüllen. Aufgrund dieser einlinigen Ausrichtung auf Bedürfnisbefriedigung mangle es solch künstlichen Verbindungen an einer »responsiven Unverfügbarkeit« (Rosa 2019, 119). Diese sei jedoch, so die zen-

trale These von Konz und Scholz, Grundvoraussetzung für das Entstehen resonanter Relationen, weshalb Chatbots und Co. soziale Sehnsüchte von Menschen nicht befriedigen könnten. »Echte Beziehungen« (138), so die Autor\*innen in ihrer theologisch-religionspädagogischen Zuspitzung, zeichnen sich durch Vulnerabilität und Unvollkommenheit, Gleichberechtigung und Responsivität aus – und diese Werte seien gegenüber allen Verzweckungsrelationen, auch gegenüber künstlichen Entitäten, hochzuhalten.

Im Beitrag ›Ohne Kleid keinen Streit‹ (143–160) präsentiert Karl-Heinrich Ostmeyer ein Experiment, bei dem eine KI mit der Aufgabe betraut wurde, »[u]nter Nutzung sämtlicher verfügbarer Datenbanken [...] eine wissenschaftlichen Ansprüchen genügende Untersuchung zu erstellen – unter Ausschluss all dessen, was in den vergangenen 2000 Jahren an Thesen und Ergebnissen bereits formuliert wurde« (143, Herv. i.O.). Er stellt die Ergebnisse vor, die die Exegese-KI erzielt hat – sie hat eine Reihe semantischer wie klanglicher Parallelen zwischen dem Beginn der Josephsnovelle (Gen 37) und dem Judasbrief ausfindig gemacht –, beurteilt deren Plausibilität und denkt über die Erkenntnismöglichkeiten nach, die sich daraus eröffnen. Äußerst sympathisch ist dabei, wie der Neutestamentler – nachvollziehbarerweise – mit seiner eigenen Verwunderung über die Leistungsfähigkeit der KI nicht hinter dem Berg hält. Allerdings bleiben in der anekdotischen Darstellung wichtige Details – wann und wo genau das Experiment stattfand und wer daran beteiligt war – unerwähnt.

Schließlich beleuchtet Thomas Pola in seinem nach Spr 1,7 betitelten Beitrag ›Das Verhältnis von Mensch und künstlicher Intelligenz aus der Sicht des Alten Testaments‹ (161–173). Der fraglichen Verhältnisbestimmung nähert sich der emeritierte Alttestamentler durch eine Auseinandersetzung mit der alttestamentlichen Listenwissenschaft. Dann arbeitet er zentrale Aspekte der alttestamentlichen Wirklichkeitsauffassung heraus – darunter die Aspektivität und Relationalität allen Wissens, das bewusste Wahren einer gewissen Unschärfe, die Gegenwehr gegen eine vermeintlich objektive Wirklichkeit sowie den Glauben an nichtsichtbare Wirklichkeit – und nutzt diese, um kritische Rückfragen an KI zu entwickeln. Polas Darstellungen zeichnen sich durch ihre Klarheit und Eigenständigkeit aus und fügen dem gemeinsamen Impetus, der sich in vielen Beiträgen des Bandes abzeichnet, eine weitere wichtige Perspektive hinzu – dem Impetus nämlich, theologische Motive kritisch gegen KI in Stellung zu bringen.

Der dritte Teil des Bandes umfasst zwei Beiträge zu ›Künstliche[r] Intelligenz in Kultur und Literatur‹ (175–206). Im Beitrag ›Vom

Hapaxlegomenon über die Kabbala zum Cyborg« befasst sich GÖRGE K. HASSELHOFF mit den ›Veränderungen im Verständnis der Figur des Golem« (177–188). In einer breit aufgestellten Begriffs- und Rezeptionsgeschichte verfolgt der Kirchen- und Theologiegeschichtler das Lexem *glm* bis in Psalm 139,16 zurück. Von dort ausgehend zeichnet er die Rezeptionsgeschichte des »Golem« über den Midrasch Leviticus Rabba und verschiedene kabbalistische *Sefiroth*, literarische Texte des 17. Jahrhunderts bis in popkulturelle Darstellungen der Gegenwart nach. Dabei arbeitet er detailgetreu heraus, wie sich das Verständnis der Golem-Figur auf den verschiedenen Rezeptionsetappen gewandelt hat.

Der Band schließt mit dem Beitrag ›Satanische Schöpfung« von Miriam Conrad (189–206), in dem sich die Autorin mit dem ›Automat[en] in E. T. A. Hoffmanns *Der Sandmann*« befasst. In die Zeit des Schriftstellers rückblickend erläutert die Autorin, wie Automaten beim Publikum des 18. und 19. Jahrhunderts gleichermaßen Faszination und Furcht auslösten. In anschließenden Detailauseinandersetzungen mit Hoffmanns Schauerroman zeigt sie, wie der menschenähnliche Automat dort als eine »Verkehrung der göttlichen Schöpfung« (195–198) und »dämonisches Täuschungsinstrument« (198–203) präsentiert wird. So kommt Conrad zu der Schlussfolgerung, dass »[d]as positive Bild des Technischen, Mechanischen und Automatischen« (205) der damaligen Welt »in Hoffmanns Novelle keinen Platz mehr [findet]« (205), sondern in ein furchterregendes Negativbild vom Maschinellen verkehrt werde.

Mit seinen insgesamt 13 Beiträgen aus nicht weniger als 11 verschiedenen Disziplinen liefert der Band einen nuancierten und facettenreichen Beitrag zum Titelthema. Die Präsenz von KI variiert dabei signifikant, wobei sie in einigen Beiträgen – beispielsweise in den Texten zur Vertrauenswürdigkeit künstlich-intelligenter Systeme oder zur Interaktion von Mensch und KI – einen prominenten Platz einnimmt. In anderen Beiträgen, wie etwa denjenigen, die literarischen Figuren nachgehen oder philosophisch-theologische Konzepte reflektieren, tritt sie etwas in den Hintergrund. Der einleitende Beitrag, das begriffsentwickelnde Interview-Kapitel sowie der klare und gut verständliche Stil der Beiträge ermöglichen es auch Neulingen auf dem Gebiet der KI, die Darstellungen zu verstehen und – gleich den Panoramablickern bei einer Gratwanderung – einen umfassenden Überblick und tiefgreifenden Einblick in gegenwärtige Diskurse der KI zu gewinnen. Gleichwohl bietet die Lektüre selbst für versierte KI-Expert\*innen die Möglichkeit, frische Perspektiven zu entdecken und inspirierende Impulse aus diversen Fachrichtungen zu gewinnen.

## ⇒ Literaturverzeichnis

Helmus, Caroline (2020): Transhumanismus – der neue (Unter-)Gang des Menschen? Das Menschenbild des Transhumanismus und seine Herausforderung für die Theologische Anthropologie, Regensburg: Friedrich Pustet.

Rosa, Hartmut (2019): Unverfügbarkeit, 4. Aufl., Wien u.a.: Residenz Verlag.

---

Max Tretter, \*1993, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Systematische Theologie (Ethik), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (max.tretter@fau.de).

---

---

**Zitationsvorschlag:**

Tretter, Max (2023): Rezension: Hoch auf den Gipfeln der Künstlichen Intelligenz. Eine Dortmunder Ringvorlesung lädt ein zur Gratwanderung (Ethik und Gesellschaft 1/2023: Religion als Brand- und Friedensstifter). Download unter: <https://dx.doi.org/10.18156/eug-1-2023-rez-8> (Zugriff am [Datum]).

---



**ethikundgesellschaft**  
**ökumenische zeitschrift für sozialetik**

**1/2023: Religion als Brand- und Friedensstifter**

Oliver Hidalgo

Die Konflikanfälligkeit religiöser Identitäten und die politisch-theologische Spaltung Europas

Jochen Töpfer

Standpunkte religiöser Würdenträger Südosteuropas zu Krisen- und Konfliktsituationen in Europa 1900-2023

Regina Elsner

Diskurse über Krieg und Frieden: Die Rolle der Orthodoxie im Russischen Angriffskrieg auf die Ukraine

Eva Maria Fischer

Religion, Huntington und der Ukraine-Krieg

Katja Winker

»Demokratischer Frieden« und Religion. Die politische Ethik des Katholizismus zwischen autoritärem und demokratischem Staat

Sarah Jäger

Skizzen zum Evangelischen Pazifismuskurs nach 1945

Christian Spieß

Fluide Wahrheiten zwischen Traditionsbrüchen und Kontinuitätsnarrativen. Das doppelte Gewaltproblem der Religionen und die Ambivalenz der Staatslehre der katholischen Kirche

Alexander Yendell

Religiosität und Kriegsbefürwortung: Theorien und Ergebnisse aus der quantitativen Religionsforschung