

# Über die Grenzen des Schöpfertums

## Menschliche Verantwortung im Bildungswesen der KI-Ära

Carsten Arntz, Brühl

### 1. Prolog der Zukunft: Mensch und Maschine im Dialog

In der Ära der Künstlichen Intelligenz (KI) steht unsere Gesellschaft an der Schwelle eines neuen Zeitalters, in dem die Grenzen zwischen Mensch und Maschine zunehmend verschwimmen. Diese Entwicklung wirft grundlegende theologische Fragen auf: Was bedeutet es, Mensch zu sein, wenn Maschinen menschenähnliche Fähigkeiten erlangen?

Die Bibel bietet hier einen Ausgangspunkt für eine tiefgreifende Reflexion. In Psalm 8,4–5 heißt es: „Was ist der Mensch, dass du seiner gedenkst, des Menschen Kind, dass du dich seiner annimmst? Du hast ihn nur wenig geringer gemacht als Gott, du hast ihn gekrönt mit Pracht und Herrlichkeit.“ Diese Verse unterstreichen die Einzigartigkeit und Würde des Menschen, die auch in Zukunft bewahrt werden müssen. Das *Imago Dei* bezieht sich auf die Vorstellung, dass der Mensch nach dem Bild und Gleichnis Gottes geschaffen ist. Diese Idee verleiht dem menschlichen Leben eine inhärente Würde und einen unvergleichlichen Wert. Der Psalmist drückt in den zitierten Versen Staunen und Ehrfurcht über die besondere Stellung des Menschen in der Schöpfung aus, die durch die Nähe zu Gott und die Verleihung von „Pracht und Herrlichkeit“ gekennzeichnet ist.

Jetzt, wo die Maschinen und Algorithmen zunehmend menschenähnliche Fähigkeiten entwickeln, wird die Frage nach der Einzigartigkeit des Menschen immer dringlicher. KI-Systeme können komplexe Aufgaben ausführen, Entscheidungen treffen und sogar kreativ sein, was zu einer Neubewertung der menschlichen Rolle und Identität führt. In diesem Kontext ist es wichtig, die unverwechselbare Stellung und Würde des Menschen zu betonen. Die Anerkennung des Menschen als Ebenbild Gottes hat direkte Auswirkungen auf die Art und Weise, wie wir KI entwickeln und einsetzen müssen. Sie fordert uns auf, Systeme und Rahmenbedingungen zu schaffen, die die menschliche Würde respektieren und fördern. Dies bedeutet, dass KI nicht dazu verwendet werden

darf, den Menschen zu entwerten oder gar zu ersetzen, sondern vielmehr dazu, seine Fähigkeiten zu ergänzen und sein Wohlergehen zu verbessern.

Die Würde des Menschen ist ein fundamentales Konzept, das sowohl in der Menschenrechtserklärung der Vereinten Nationen<sup>1</sup>, im Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland<sup>2</sup> als auch in vielen religiösen und philosophischen Traditionen verankert ist. Sie gründet sich auf die Überzeugung, dass jeder Mensch von Natur aus wertvoll ist, ganz gleich welche Fähigkeiten er besitzt, welche Stellung er in der Gesellschaft einnimmt oder welchen Beitrag er für das Gemeinwohl leistet. In der Welt der Künstlichen Intelligenz besteht die Gefahr, dass der Wert eines Menschen zunehmend an seiner Fähigkeit zur wirtschaftlichen Produktivität oder an seiner Effizienz gemessen wird. KI-Systeme, die menschliche Arbeit ersetzen oder optimieren, können unbeabsichtigt die Botschaft vermitteln, dass menschliche Fähigkeiten und Beiträge weniger wertvoll sind, da die Geschwindigkeit, in der Algorithmen Aufgaben erledigen, bereits heute weit den Fähigkeiten des Menschen überlegen ist. Dies untergräbt seine Würde und fördert eine utilitaristische Sichtweise, die den Menschen auf seine Funktionen reduziert.

Um die Einzigartigkeit und Würde des Menschen zu bewahren, ist ein sorgfältiger und ethisch fundierter Ansatz in der Entwicklung und Implementierung von KI-Technologien unerlässlich. Dies erfordert die Schaffung und Befolgung ethischer Richtlinien, die speziell darauf ausgerichtet sind, die menschliche Würde zu respektieren und zu schützen. Solche Richtlinien sollten Aspekte wie die Vermeidung von Vorurteilen in Algorithmen, den Schutz der Privatsphäre und die Wahrung der menschlichen Autonomie berücksichtigen. Dies gelingt durch die Entwicklung einer menschenzentrierten KI, die stetig durch den Menschen kontrolliert und dominiert wird. Ziel ist es, KI als Instrument zu nutzen, das die menschliche Erfahrung unterstützt und verbessert, anstatt den Menschen in seinen Fähigkeiten zu marginalisieren. Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass KI-Technologien in einer Weise entwickelt und eingesetzt werden, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt und seine einzigartige Stellung und Würde in einer zunehmend technologisierten Welt respektiert und bewahrt.

## 2. Ethik der Algorithmen: Die Verantwortung des Bildungswesens in einer digitalen Welt

Im Bildungswesen bietet KI revolutionäre Möglichkeiten, Lernprozesse zu personalisieren und zu optimieren, indem sie das Lernen auf die individuellen Bedürfnisse der Schülerschaft zuschneidet. Durch den Einsatz von KI können Lehrmethoden dynamisch an die Lerngeschwindigkeit und den Stil jedes Einzelnen angepasst werden.<sup>3</sup> Dies ermöglicht eine Bildung, die traditionelle Lehrmethoden ergänzt und erweitert. KI kann beispielsweise durch die Analyse von Lernmustern und Leistungen in Echtzeit personalisierte Lernpfade vorschlagen oder adaptive Lernplattformen bereitstellen. Diese Technologien haben das Potenzial, die Bildungslandschaft zu transformieren, indem sie Lehrkräfte unterstützen, den Zugang zu Bildung zu demokratisieren und dazu beitragen, die Lernergebnisse zu verbessern und eine Chancengleichheit für viele Menschen zu gewährleisten.

Jedoch müssen wir dabei immer die menschliche Verantwortung und die Grenzen der Technologie im Auge behalten.<sup>4</sup> So wie der Prophet Jeremia erklärt, dass sich der Schöpfergott durch Kraft, Weisheit und Einsicht auszeichnet, sollten auch menschliche „Weisheit“ und „Einsicht“ die Grundlage unseres Handelns sein, insbesondere in der Bildung: „Er aber hat die Erde erschaffen durch seine Kraft, den Erdkreis gegründet durch seine Weisheit, durch seine Einsicht den Himmel ausgespannt.“ (Jeremia 10,12). Die Entwicklung und Anwendung von KI-Technologien erfordert von uns Menschen eine tiefgreifende ethische Reflexion. Wir müssen uns fragen, wie Technologie, respektive Künstliche Intelligenz, im Einklang mit biblischen Prinzipien gestaltet werden kann. Das Buch der Sprichwörter (hebr. Mischle = Gleichnisreden) sagt in 3,13: „Selig der Mensch, der Weisheit gefunden, der Mensch, der Einsicht gewonnen hat.“

Aus wissenschaftlicher Sicht beinhaltet die Integration von KI in das Bildungswesen eine Reihe von Herausforderungen und Chancen. KI bietet die große Chance für ein differenziertes Lernen, eröffnet aber auch Fragen hinsichtlich der Datensicherheit und des Datenschutzes sowie im Sinne einer Bildungschancengleichheit. Die Forderung nach „Weisheit“ und „Einsicht“ im Umgang mit neuen Technologien kann in diesem Kontext als Aufruf verstanden werden, KI verantwortungsbewusst und zum Wohl des Menschen einzusetzen.

Dies bedeutet, dass Bildungseinrichtungen nicht nur digitale Schlüsselkompetenzen vermitteln, sondern auch kritisches Denken, ethische Urteilsfähigkeit und soziale Kompetenzen fördern müssen.

Im November 2021 verabschiedeten die 193 Mitgliedstaaten der UNESCO Richtlinien für die Ethik der KI im Bildungswesen.<sup>5</sup> Diese Vorgaben betonen eine „menschenorientierte KI-Entwicklung und -Nutzung“,<sup>6</sup> die Bedeutung von Transparenz, Gerechtigkeit und Inklusion im Umgang mit KI-Technologien. Es wird darauf hingewiesen, dass KI-Systeme so gestaltet sein müssen, dass sie die Vielfalt der Schülerschaft respektieren und fördern. Die Notwendigkeit, Lernende in kritischem Denken und digitaler Kompetenz (4K-Modell des Lernens)<sup>7</sup> zu unterrichten, wird immer dringlicher. Programme wie das „Digital Literacy Curriculum“ von Microsoft<sup>8</sup> zielen darauf ab, Schülerinnen und Schülern beizubringen, wie man Informationen bewertet, digitale Medien verantwortungsbewusst nutzt und die Auswirkungen von KI auf die Gesellschaft versteht. Dies entspricht sinngemäß dem Aufruf zur „Weisheit“ und „Einsicht“ im Umgang mit Technologie, denn dies sind in der biblischen Tradition nicht nur intellektuelle Fähigkeiten, sondern auch Tugenden, die mit einem moralischen und ethischen Leben verbunden sind.

„Weisheit“ (hebräisch „Chokmah“, griechisch „Sophia“) ist mehr als nur Wissen oder Intelligenz. Sie umfasst ein tiefes Verständnis und eine lebenskluge Einsicht in die Art und Weise, wie die Welt funktioniert, und wie man in ihr auf eine Weise lebt, die Gott ehrt. Im Buch der Sprichwörter wird Weisheit oft als erstes Geschöpf Gottes, eine göttliche Qualität dargestellt, die zu einem gerechten, moralischen und gelingenden, sinnvollen Leben führt. In diesem Sinne ist Weisheit im Bildungskontext nicht nur das Sammeln von Informationen oder das Erlernen von Fähigkeiten, sondern auch das Entwickeln eines Verständnisses für ethische Prinzipien und die Fähigkeit, diese in der Praxis anzuwenden.

Aus theologischer Sicht fordert der Vers Bildungseinrichtungen auf, über die technische Ausbildung hinauszugehen und Schülerinnen und Schüler in einem umfassenderen Sinne zu bilden. Dies beinhaltet die Entwicklung von Charakter, kritischem Urteilsvermögen und sozialer Verantwortung. Diese Werte sind tief in der christlichen Ethik verwurzelt und reflektieren das biblische Verständnis von Gerechtigkeit und Fürsorge für den Nächsten. KI im Bildungswesen darf

nicht nur als Werkzeug für Effizienz und Leistung gesehen werden, sondern muss als Mittel zur Förderung eines ganzheitlichen, moralisch verantwortungsvollen Lebens fungieren. Dies steht im Einklang mit dem biblischen Aufruf zur Weisheit und zum Einsicht, die nicht nur als intellektuelle Fähigkeiten, sondern als wesentliche Bestandteile eines Lebens verstanden werden, das auf ethischen Prinzipien und der Suche nach dem Wohl der Gemeinschaft basiert.

Lehrkräfte spielen bei der Integration von KI in das Bildungswesen eine entscheidende Rolle. Ihre Aufgabe ist es nicht nur, Medienkompetenz zu vermitteln<sup>9</sup>, sondern auch ethische und soziale Kompetenzen zu fördern. Fortbildungen und Workshops, wie sie von Organisationen wie dem „International Society for Technology in Education (ISTE)“<sup>10</sup> angeboten werden, sind entscheidend, um Lehrkräfte in die Lage zu versetzen, ihre Schülerschaft in einer zunehmend digitalisierten Welt zu begleiten. Im Bildungswesen des Jahres 2024, in dem KI-Technologien zunehmend präsent sind, bedeutet dies, dass Lehrpläne und pädagogische Ansätze implementiert sind, die über die reine Vermittlung von Wissen hinausgehen. Sie sollten Schülerinnen und Schüler darauf vorbereiten, die ethischen Implikationen der Technologie zu verstehen, zu hinterfragen und mit den moralischen Herausforderungen umzugehen, die die KI mit sich bringt. Das umfasst die Förderung von Fähigkeiten wie Empathie, ethische Urteilsfähigkeit und die Fähigkeit, die Auswirkungen technologischer Entwicklungen auf die Gesellschaft kritisch zu reflektieren. In dieser Bildungsumgebung ist es von entscheidender Bedeutung, dass Lehrende einen Umgang vorleben, der sowohl wissenschaftliche als auch theologische Prinzipien reflektiert. Lehrerinnen und Lehrer müssen sich als kompetente und informierte Vermittler neuer Technologien präsentieren, indem sie sich kontinuierlich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der KI auf dem Laufenden halten und fortbilden lassen. Dieses Wissen darf nicht nur technische Aspekte umfassen, sondern muss auch ein tiefes Verständnis für die sozialen und psychologischen Implikationen der KI im Bildungskontext beinhalten. Lehrende sollten Lernende dazu anregen, KI-Tools nicht nur als gegebene Hilfsmittel oder „legale“ Plagiatmöglichkeiten zu betrachten, sondern diese auch kritisch zu hinterfragen. Dies beinhaltet die Auseinandersetzung mit Fragen zur Funktionsweise der Technologie, den verwendeten Daten und möglichen inhärenten Vorurteilen. Ein solches kritisches Verständnis ist entscheidend, um

die digitale Kompetenz der Schülerschaft zu stärken und sie auf eine zunehmend technologieorientierte Welt vorzubereiten.

Aus christlicher Sicht ist es wichtig, dass alle Lehrkräfte ethische Reflexionen in ihren Unterricht einbeziehen. Dies umfasst Diskussionen über Themen wie Datenschutz, die Auswirkungen von Automatisierung auf die Gesellschaft, den Wahrheitsgehalt von KI-gesteuerten Informationen bzw. die Identifikation von *Fake News* und die moralischen Implikationen von Entscheidungen, die von KI-Systemen getroffen werden. Solche Diskussionen helfen Schülerinnen und Schülern, ein tieferes Verständnis für die Verantwortung zu entwickeln, die mit der Nutzung solcher Technologien einhergeht. Die Bedeutung der Vermittlung von digitaler Ethik und der Fähigkeit, zwischen Mensch und Maschine zu unterscheiden, wird immer wichtiger.

Bildungseinrichtungen stehen vor der Herausforderung, Curricula zu entwickeln, die diese Themen adressieren und die Schülerschaft darauf vorbereiten, verantwortungsvolle und informierte Bürgerinnen und Bürger in einer von KI geprägten Gesellschaft zu sein. Die Vermittlung von KI sollte dabei niemals isoliert von anderen Disziplinen erfolgen, sondern stets in einen breiteren Bildungskontext eingebettet sein, der Kunst, Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften und Naturwissenschaften umfasst. Dieser Ansatz fördert ein ganzheitliches Verständnis der KI und ihrer Auswirkungen auf die Gesellschaft und ermutigt die Lernenden, kreative und innovative Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft zu entwickeln.

Am Ende ist die Rolle der Lehrkräfte in der KI-gestützten Bildung ein Bereich, der weiterer Forschung und Entwicklung bedarf. Während KI-Technologien das Potenzial haben, Lehrkräfte zu entlasten und individuellere Lernwege zu ermöglichen, ist es entscheidend, dass Lehrkräfte die Kompetenzen erwerben, um diese Technologien effektiv einzusetzen und zu steuern. Fortbildungsprogramme und professionelle Entwicklungsinitiativen, die Lehrkräfte in die Lage versetzen, KI-Tools kritisch zu bewerten und zu integrieren, sind für die erfolgreiche Implementierung von KI im Bildungswesen unerlässlich.

### 3. Die Grenzen des Machbaren: KI, Autonomie und Menschlichkeit

In der heutigen Zeit, in der KI zunehmend fest in das tägliche Leben integriert ist (z. B. Smartphones, Navigations- und Kaufempfehlungssysteme, Suchmaschinen, soziale Medien, Spracherkennung), stellt sich die Frage nach den Grenzen dieser Technologie, insbesondere in Bezug auf Autonomie und Menschlichkeit.

Selbst Elon Musk, der bekannte Technologieunternehmer und CEO von Unternehmen wie Tesla und SpaceX, hat sich in der Vergangenheit für eine vorsichtige Herangehensweise an die Forschung und Entwicklung Künstlicher Intelligenz ausgesprochen.<sup>11</sup> Seine Empfehlung, mit der KI-Forschung ein wenig zu warten bzw. die rasante Entwicklung in Form von Pausen zur kritischen Reflexion zu verlangsamen, basiert auf mehreren Überlegungen:

- Erstens äußert Musk Bedenken hinsichtlich der potenziellen Risiken, die mit fortschrittlicher KI verbunden sind. Er warnt davor, dass KI, wenn sie nicht richtig reguliert und kontrolliert werden, eine Bedrohung für die menschliche Zivilisation darstellen könnte. Musk befürchtet, dass KI-Systeme, die leistungsfähiger als menschliche Intelligenz sind, unvorhersehbare und unkontrollierbare Konsequenzen haben könnten.
- Zweitens betont Musk die Notwendigkeit ethischer Überlegungen in der KI-Forschung. Er plädiert dafür, dass die Entwicklung von KI-Technologien von einem starken ethischen Rahmen begleitet werden sollte, um sicherzustellen, dass sie zum Wohl der Menschheit eingesetzt wird. Musk befürwortet die Schaffung von Richtlinien und Aufsichtsbehörden, die die Entwicklung und Anwendung von KI überwachen.
- Drittens spricht sich Musk für eine verstärkte öffentliche Diskussion und Bewusstseinsbildung über die potenziellen Auswirkungen von KI aus. Er glaubt, dass ein breiter gesellschaftlicher Konsens über die Richtung der KI-Forschung und -Entwicklung notwendig sei, um sicherzustellen, dass diese Technologien im Einklang mit den Interessen und Werten der Menschheit stehen.

KI-Technologie hat das Potenzial, viele Aspekte des Lebens zu verbessern, von der Effizienz in der Arbeitswelt bis hin zur Unterstützung im Gesundheitswesen. Insbesondere im medizinischen Sektor gibt es viele positive Beispiele, wie robotische Herztransplantationen, den 3D-Druck von Organen und Gliedern sowie Implantate, die Blinden das Sehen und Tauben das Hören zurückgeben – all dies ist schon Wirklichkeit und nützt dem Menschen.

Die Diskussion über die Zukunft der KI und ihre Auswirkungen auf Bildung, Gesundheit und Gesellschaft sollte nicht nur auf Experten beschränkt sein, sondern von einer breiten Öffentlichkeit geführt werden. Es müssen gemeinsam Lösungen gefunden werden, um sicherzustellen, dass KI-Technologien zum Wohl der Gesellschaft, zum Wohl des einzelnen Menschen eingesetzt werden. In diesem Sinne könnte eine solche Diskussion den Horizont erweitern und dazu beitragen, die Zukunft mit einem klaren Verständnis für die Chancen und Herausforderungen, die die KI mit sich bringt, zu gestalten. Dadurch entstehen aber auch philosophische Fragen, hauptsächlich im Hinblick auf die Autonomie des Menschen und die Definition von Menschlichkeit: Die Autonomie, also die Fähigkeit, eigene Entscheidungen zu treffen und unabhängig zu handeln, ist ein zentraler Aspekt der menschlichen Erfahrung. Mit der Entwicklung autonomer KI-Systeme (z. B. selbstfahrenden Autos à la Tesla & Co), die Entscheidungen ohne menschliches Eingreifen treffen können, entstehen Bedenken hinsichtlich der Kontrolle und Verantwortung. Es stellt sich die Frage, inwieweit Maschinen Entscheidungen treffen, die auch weiterhin in den Bereich menschlicher Urteilskraft fallen sollten. Dies betrifft nicht nur praktische Aspekte wie die Sicherheit autonomer Fahrzeuge, sondern auch tiefgreifendere ethische Fragen wie die Rolle der KI in der Rechtsprechung oder im Gesundheitswesen.

Ein wichtiger Aspekt in der Diskussion um KI ist die „Menschlichkeit“. Was macht uns als Menschen aus, und wie unterscheiden wir uns von Maschinen? KI-Systeme sind nicht menschlich und in ihrer wesentlichen Beschaffenheit unterscheiden sie sich grundsätzlich von der menschlichen Natur, und es ist eine theologische Gewissheit, dass sie das einzigartige Gefühl der Menschlichkeit, das in der göttlichen Schöpfung verwurzelt ist, nicht nachbilden können. Daher bleibt die Vorstellung, KI könnte eine Art „neuer Gott“ werden oder den existierenden Gott ersetzen, außerhalb der christlichen



Doktrin. Im christlichen Verständnis zeichnet sich Gott durch seine allumfassende Liebe aus; Er ist Liebe in ihrer reinsten Form. Diese göttliche Liebe manifestiert sich in der Dreieinigkeit – Vater, Sohn und Heiliger Geist –, ein Mysterium der Einheit in Vielfalt. Gottes Beziehung zur Menschheit basiert auf dieser unerschütterlichen Liebe, ein Prinzip, das (bislang) von keiner KI, unabhängig von ihrer technologischen Fortschrittlichkeit, erreicht oder ersetzt werden kann. Sie kann lernen, menschenähnliche Verhaltensweisen zu imitieren, doch fehlt ihr das Bewusstsein, die Emotionen und die moralische Urteilsfähigkeit, die den Menschen auszeichnen. Sie wird immer nur eine *Imitatio* des Menschen sein.

Die Grenzen zwischen KI und Menschlichkeit werden durch die Entwicklung von Technologien wie Deep Learning und neuronalen Netzwerken verwischt. Diese Systeme sind in der Lage, komplexe Muster zu erkennen und zu lernen, was sie in bestimmten Bereichen effizienter als den Menschen macht. Doch diese Effizienz darf nicht auf Kosten grundlegender menschlicher Werte gehen. Menschen und künstlich intelligente Systeme weisen grundlegende Unterschiede auf. Menschen sind bewusst, empfindungsfähig und kreativ. Sie besitzen emotionale Intelligenz, moralische Urteilsfähigkeit und die Fähigkeit zur Selbstreflexion. Soziale Interaktion, Empathie, Anpassungsfähigkeit und moralisches Urteilsvermögen sind charakteristisch für menschliche Wesen. Im Gegensatz dazu basieren KI-Systeme auf Algorithmen und Datenverarbeitung, ohne Bewusstsein, Originalität, Emotionen oder Mitleid. Sie folgen programmierten Regeln und nutzen vorhandene Daten, um Aufgaben zu erfüllen. KI-Systeme können keine moralischen Urteile treffen, besitzen keine Empathie und können nicht flexibel auf neue Situationen reagieren. Sie handeln nicht aufgrund von Selbstbewusstsein oder emotionaler Intelligenz, sondern aufgrund vordefinierter Parameter. Es ist daher entscheidend, dass wir als Gesellschaft Richtlinien und ethische Standards entwickeln, die sicherstellen, dass KI-Technologien den Menschen unterstützen und bereichern, anstatt ihn zu ersetzen oder zu entmenschlichen.

#### **4. Epilog der Zukunft: Die Synthese von Mensch und Maschine**

„Gott, der HERR, nahm den Menschen und gab ihm seinen Wohnsitz im Garten von Eden, damit er ihn bearbeite und hüte.“ (Genesis 2:15)

Im theologischen Kontext betrachtet, macht jede auch nur angedachte Synthese von Mensch und Maschine eine tiefgreifende ethische und moralische Reflexion über die Beziehung zwischen Gottes Schöpfung und menschlicher Innovation nötig. Diese Verschmelzung, die in der Ära der Künstlichen Intelligenz und Robotik immer realistischer wird, wirft fundamentale Fragen über die Rolle des Menschen im göttlichen Plan und über seine Verantwortung für die Bewahrung und Pflege der Schöpfung Gottes auf.

In Anbetracht der „Option für die Armen“,<sup>12</sup> einem zentralen theologischen Prinzip, das Papst Franziskus vehement vertritt,<sup>13</sup> müssen wir die Implementierung von KI-Systemen unter dem Gesichtspunkt der Gerechtigkeit, der Solidarität und des besonderen Augenmerks auf die marginalisierten und benachteiligten Gruppen unserer Gesellschaft betrachten. Diese Perspektive fordert uns heraus, sicherzustellen, dass KI-Technologien nicht nur Standards wie Fairness, Transparenz und Gerechtigkeit genügen, sondern auch aktiv zur Überwindung von Ungleichheiten und zur Förderung einer inklusiven Gesellschaft beitragen.

Des Weiteren hebt Papst Franziskus in seiner Betonung der „Algor-Ethik“<sup>14</sup> die Bedeutung eines ethischen Rahmens hervor, der die moralischen Dimensionen der KI-Entwicklung und -Anwendung in den Vordergrund stellt. Hierbei geht es um die Schaffung von KI-Systemen, die die menschliche Würde achten, Diskriminierung vermeiden und im Dienste des Gemeinwohls stehen. Als Geschöpfe Gottes sind wir aufgerufen, Technologien so zu entwickeln und einzusetzen, dass sie dem Wohl aller Menschen dienen, insbesondere der Armen und Unterdrückten, und die Schöpfung bewahren, die uns anvertraut wurde. In diesem Sinne sollte unsere Herangehensweise an KI von der tiefen Überzeugung geleitet sein, die das Streben nach technologischem Fortschritt mit einem unerschütterlichen Engagement für soziale Gerechtigkeit und den Schutz der Schöpfung verbindet. Dies erfordert von uns, stets die potenziellen sozialen, ökonomischen und ökologischen Auswirkungen der KI zu bedenken und uns für Technologien einzusetzen, die eine gerechtere und nachhaltigere Zukunft für alle ermöglichen. Wir sollten sicherstellen, dass sie menschliche Freiheit und Autonomie fördern, anstatt sie einzuschränken. **Ziel muss es sein, dass der Mensch immer über der Technologie steht.** Es liegt es in unserer Verantwortung, uns selbst und andere über KI zu informieren und aufzuklären. Bildung und Aufklärung sind entscheidend, um die Gesellschaft in die Lage zu

versetzen, fundierte Entscheidungen über den Einsatz von KI zu treffen. Dies kann dazu beitragen, Missverständnisse und Ängste abzubauen und die Vorteile von KI für die Menschheit zu maximieren.

### Autor

*Carsten Arntz (\*1974) ist Oberstudiendirektor i. K. und Schulleiter des Erzbischöflichen Berufskollegs Köln. Er publiziert regelmäßig Bücher und Fachbeiträge im Bereich Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, Das papierlose Schulleitungsbüro, Selbstmanagement und Agile Führung.  
[www.digitaleschulleitung.de]*

- 
- <sup>1</sup> VEREINTE NATIONEN, Allgemeine Erklärung der Menschenrechte, unter: <https://unric.org/de/wp-content/uploads/sites/4/2019/12/UDHR-dt.pdf>
  - <sup>2</sup> GRUNDGESETZ FÜR DIE BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, unter: <https://www.bundestag.de/gg>
  - <sup>3</sup> Vgl. ARNTZ, CARSTEN; KÄMPER, STEPHAN, ChatGPT – Wie künstliche Intelligenz den Arbeitsalltag von Schulleitungen revolutioniert In: Schulleitung und Schulentwicklung, Ausgabe 4/2023, Dr. Josef Raabe Verlag: Stuttgart (2023).
  - <sup>4</sup> Vgl. SCHWARTMANN, ROLF, Unfug autonom agierender Technik, Kölner Stadtanzeiger vom 27.01.2024
  - <sup>5</sup> UNESCO, Ethik der Künstlichen Intelligenz: Wegweiser für die Gestaltung unserer Zukunft, unter: [https://www.unesco.de/sites/default/files/2023-05/DUK\\_Broschuere\\_KI\\_A5\\_DE\\_web.pdf](https://www.unesco.de/sites/default/files/2023-05/DUK_Broschuere_KI_A5_DE_web.pdf)
  - <sup>6</sup> Ebenda, S. 5
  - <sup>7</sup> BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG, Digitale Didaktik – Unterrichten nach dem 4K-Modell, unter: <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/297360/unterrichten-nach-dem-4k-modell/>
  - <sup>8</sup> MICROSOFT, Policy recommendations Digital literacy, unter: [https://news.microsoft.com/cloudforgood/\\_media/downloads/en/digital-literacy-en.pdf](https://news.microsoft.com/cloudforgood/_media/downloads/en/digital-literacy-en.pdf)
  - <sup>9</sup> MINISTERIUM FÜR SCHULE UND BILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Handreichung zur Integration digitaler Schlüsselkompetenzen in die Berufliche Bildung, unter: <https://broschüren.nrw/fileadmin/digitale-schlueselkompetenzen/pdf/Integration-digitaler-Schlueselkompetenzen.pdf>
  - <sup>10</sup> Die Internationale Gesellschaft für Technologie im Bildungswesen ist eine Non-Profit-Organisation, deren Hauptaugenmerk darauf liegt, Neuerungen im Bildungssektor durch den gezielten Einsatz von Technologie voranzutreiben, URL: <https://iste.org>
  - <sup>11</sup> TAGESSCHAU, Experten fordern Pause bei KI-Entwicklung (29.03.2023), unter: <https://www.tagesschau.de/wissen/musk-tech-pause-ki-entwicklung-101.html>

- 
- <sup>12</sup> VATICAN NEWS, „Option für die Armen“: Papst lobt Beschlüsse von Puebla (1979) (03.10.2019), unter: <https://www.vaticannews.va/de/papst/news/2019-10/papst-franziskus-lateinamerika-puebla-celam-armut-kirche-audienz.html>
- <sup>13</sup> VATICAN NEWS, Friedensbotschaft von Papst Franziskus (14.12.2023), unter: <https://www.vaticannews.va/de/papst/news/2023-12/wortlaut-botschaft-frieden-papst-franziskus-ki-intelligenz-ai.html>
- <sup>14</sup> VATICAN NEWS, Papst Franziskus: Ethische Maßstäbe für neue Technologien (28.02.2020), unter: <https://www.vaticannews.va/de/papst/news/2020-02/papst-kuenstliche-intelligenz-akademie-leben-rede-algor-ethik.html>