

---

# Einleitung der Herausgeber

Das Thema „Künstliche Intelligenz (KI)“ wird seit einigen Jahren in sehr verschiedenen Formaten und Veranstaltungen intensiv diskutiert und reflektiert. In den Medien kann man gefühlt nahezu täglich Hinweise und Artikel dazu finden. Dabei entsteht allerdings der Eindruck, dass mit diesem übergeordneten Begriff sehr unterschiedliche Assoziationen und Hintergründe verbunden werden und dass viele Beiträge von eher oberflächlicher Kenntnis in der Sache und häufig sehr einseitiger Betrachtung geprägt zu sein scheinen.

Nach einer Informationsbroschüre des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom März 2020 ist „Künstliche Intelligenz (KI) ... ein Teilgebiet der Informatik. Sie erforscht Mechanismen, die intelligentes menschliches Verhalten simulieren können. Das beinhaltet zum Beispiel, eigenständig Schlussfolgerungen zu ziehen, angemessen auf Situationen zu reagieren oder aus Erfahrungen zu lernen.“<sup>1</sup>

Die in dieser Beschreibung zentrale Eigenständigkeit, Lern- und Reaktionsfähigkeit technischer Systeme impliziert die Ambivalenz und Unsicherheit einerseits, die solchen Technologien entgegengebracht werden, aber auch die damit verbundenen immensen Möglichkeiten und Chancen. Übersehen oder vernachlässigt wird aber bei derartigen Interpretationen häufig die in der genannten Definition enthaltene Formulierung von „Mechanismen, die intelligentes menschliches Verhalten *simulieren* können“, d.h. sie können intelligent *erscheinen*, müssen dies aber deshalb nicht zwangsläufig *sein*. Dies ist jedoch ein wesentlicher Aspekt, der bei der Behandlung der Thematik KI immer Berücksichtigung finden sollte und dessen Nichtbeachtung vielfach irreführende Schlussfolgerungen ermög-

<sup>1</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung 2020.

licht und zu – positiv wie negativ – überzogenen Positionierungen führen kann.

Selbständig handelnde technische Systeme, humanoide Roboter, Cyborgs, die die Macht über die Menschen und die Erde übernehmen – all das war und ist Gegenstand von Science-Fiction-Literatur und entsprechenden Filmen seit vielen Jahren. Auch wenn nicht alle Menschen derartige Werke gelesen bzw. gesehen haben, sind sie im allgemeinen Bewusstsein so präsent, dass die damit verbundenen Implikationen allgegenwärtig erscheinen, insbesondere die mehr oder weniger diffuse Warnung vor einer möglichen Bedrohung einschließlich der daraus resultierenden Ängste und Vorbehalte. Es ist zu vermuten, dass diese „Vorbildung“ ein wesentlicher Grund für die Problematisierung derartiger technischer Systeme ist, wobei diese Problematisierung in und mit den einschlägigen Werken zum Teil selbst vorgenommen wird.

Auf der anderen Seite stehen Szenarien, die eine nahezu unbegrenzte Erweiterung der menschlichen Fähigkeiten, ja des Lebens auf der Erde insgesamt durch KI-basierte Systeme prognostizieren. Dies geht so weit, um nur ein Beispiel zu nennen, dass der bekannte und nicht unumstrittene (und inzwischen 100 Jahre alte) britische Wissenschaftler James Lovelock in seinem Buch „Novozän. Das kommende Zeitalter der Hyperintelligenz“<sup>2</sup> selbständig agierende elektronische Systeme, die das Resultat menschlicher Technologieentwicklung sind, als konsequente Fortsetzung der Evolution – insbesondere im Hinblick auf sich verändernde Lebensbedingungen auf der Erde – weiterzudenken versucht. Ein Zitat aus dem von seinem Mitautor Bryan Appleyard im Januar 2019 verfassten Vorwort zu diesem Buch beschreibt diese Position wie folgt:

“Es geht ... nicht um die gewaltsame Machtergreifung der Maschinen, wie sie in vielen Science-Fiction-Büchern und -Filmen vorkommt. Vielmehr werden Menschen und Maschinen vereint sein, denn es wird beider bedürfen, um ... die Erde als lebenden Planeten – zu erhalten. ... Im Konzept des Lebens ist die Möglichkeit der Er-

---

<sup>2</sup> Lovelock 2020.

kenntnis enthalten, die Möglichkeit von Wesen, die die Natur des Kosmos beobachten und über sie reflektieren können. Ob die Menschen nun mit ihren elektronischen Nachkommen leben oder von ihnen verdrängt werden, wir werden eine entscheidende Rolle im Prozess der kosmischen Selbsterkenntnis gespielt haben. [James Lovelock] ist kein Anthropozentrist. Er begreift die Menschen nicht als höchste Wesen, als den Gipfel und Mittelpunkt der Schöpfung.“

Dieser Standpunkt beruhe auf der Überzeugung,

„dass die Biosphäre ihre eigenen Überlebenswerte hat, die weit über irgendwelche humanistischen Werte hinausreichen. Damit liegt es auf der Hand: Wenn Leben und Wissen ganz und gar elektronisch werden, dann soll es wohl so sein; wir haben unsere Rolle erfüllt, und neuere, jüngere Akteure erscheinen bereits auf der Bildfläche.“<sup>3</sup>

Diese sich optimistisch gebende und in Teilen sicher extreme Sichtweise geht zum Teil noch über transhumanistische Pläne hinaus, die auf eine Erweiterung menschlicher Fähigkeiten durch mehr oder weniger direkte Kopplung bzw. Erweiterung des menschlichen Körpers durch elektronische Systeme und damit die Schaffung von Eliten und Übermenschen hinausläuft, sondern zieht gleichsam eine Ablösung menschlichen Lebens durch technische Systeme in Betracht.

Auf der anderen Seite spricht aus vielen dieser Visionen auch eine Ergebenheit gegenüber einer vermeintlichen Unausweichlichkeit solcher Entwicklungen, die der Soziologe und Sozialpsychologe Harald Welzer als „Selbstentmündigungsfatalismus“ bezeichnet. So heißt es in seinem 2016 erstmalig erschienenen Buch „Die smarte Diktatur. Der Angriff auf unsere Freiheit“<sup>4</sup>, das sich mit dem Feld der Digitalisierung insgesamt befasst:

---

<sup>3</sup> Lovelock 2020, 12-13.

<sup>4</sup> Welzer 2018.

„Es gibt ... eine anscheinend unausweichliche Formulierung. Sie lautet: Das alles ist nun mal da, also müssen wir die Konsequenzen tragen.“

Welzer zitiert den Medienwissenschaftler Florian Sprenger:

„Die Abgabe der Souveränität an eine Maschine bringt eine neue Definition des Menschen – oder des Menschlichen – mit sich. Ich denke, es wäre ein Fehler, sich gegen eine solche Ausweitung der Souveränität auf Maschinen zu wehren, weil man dann die technische Entwicklung verpasst.“

Welzers Fazit:

„Das ist nicht mal binär, das ist die reine Tautologie: Man muss sich der Entwicklung anpassen, weil man sonst die Entwicklung verpasst.“<sup>5</sup>

Diese kurzen, schlaglichtartigen Betrachtungen sollten die Situation skizzieren und illustrieren, in der wir uns als Gesellschaft im Hinblick auf neue wissenschaftliche und technologische Entwicklungen befinden. Es ist für den Einzelnen und die Einzelne schwer, hier eine begründete und fundierte Haltung einzunehmen, zumal die von einer zunehmend sensationshungrigen und nicht immer sorgfältig agierenden Medienlandschaft bereitgestellten Informationen oft selbst zu hinterfragen sind, was die Beschäftigung mit einem an sich schon nicht einfachen Thema wie der KI nicht unbedingt erleichtert.

Es kommt also vor dem Hintergrund der sehr unterschiedlichen Interessenlagen und Betrachtungsweisen der Akteure und der Betroffenen, die wir schließlich alle sind, darauf an, einen begründeten und begründbaren Standpunkt zu finden. Dies war ein Ziel der unter dem Titel „Künstliche Intelligenz. Macht der Maschinen und Algorithmen zwischen Utopie und Realität“ online durchgeführten Januartagung 2021 der Evangelischen Forschungsakademie (EFA). Sie knüpft damit an das immer wieder auf ihren Tagungen und in ihren Publikationen reflektierte Feld der Betrachtung von – zumin-

---

<sup>5</sup> Welzer 2018, 211-212.

dest gegenwärtig abschätzbaren – gesellschaftlichen Folgen wissenschaftlicher und technischer Entwicklungen an.

An der Einführung und Prägung des Begriffes „Künstliche Intelligenz“ (artificial intelligence - AI), der – nach manchmal variierenden Angaben – etwa im Jahr 1956 erstmals gebraucht wurde, war Marvin Minsky (1927-2016) maßgeblich beteiligt, der KI 1966 so definierte:

„Künstliche Intelligenz liegt dann vor, wenn Maschinen Dinge tun, für deren Ausführung man beim Menschen Intelligenz unterstellt.“<sup>6</sup>

Mit dieser Begriffsdefinition ist folglich die assoziative Verbindung maschineller (Computer-)Systeme und Prozesse mit biologischen und menschlichen Eigenschaften, Fähigkeiten und Prozessen von vornherein angelegt. Weitere Begrifflichkeiten aus diesem Zusammenhang wie Elektronengehirn, maschinelles Lernen, neuronale Netze etc. unterstreichen diese Praxis der Übertragung ursprünglich aus dem biologischen oder sozialen Bereich stammender Begriffe auf technische Systeme. Insbesondere der Begriff der „neuronalen Netze“ scheint sich mittlerweile soweit verselbständigt zu haben, dass es zu einer Art „Rückassoziation“ kommt, d.h. dem analog benannten technischen System werden ähnliche Fähigkeiten wie dem biologischen Namenspaten zugesprochen. Diese „Biologisierung“ oder „Humanisierung“ menschengemachter und von Menschen nutzbarer technischer Systeme ist vom Ursprung her sicherlich einem aus mechanistischen Weltauffassungen gespeisten und in den 1950er und 1960er Jahren noch weitgehend ungebrochenen Technik- und Zukunftsoptimismus geschuldet, der nahezu alles für menschlich machbar erachtete und bis heute tatsächlich zu erheblichen, durchaus als Fortschritt zu bezeichnenden Forschungs- und Entwicklungsleistungen geführt hat. Nichtsdestotrotz birgt die mit dieser Übernahme von Begrifflichkeiten verbun-

---

<sup>6</sup> <http://www.digitalwiki.de/artificial-intelligence/> (Zugriff 02.04.2019).

dene Grenzüberschreitung auch Probleme. Dies betrifft insbesondere die assoziative Zuschreibung von umfassenden menschlichen Möglichkeiten an technische Systeme, die zu extremen Erwartungshaltungen im Hinblick auf deren zumindest potentielle Leistungsfähigkeit und daraus resultierende Machbarkeitsvisionen führt, die sowohl in höchst optimistischen wie auch apokalyptischen Zukunftsszenarien resultieren. Gemeinsam ist allen diesen Visionen und Gedankenspielen häufig, dass sie weit entfernt von der gegenwärtigen technischen Realität und tatsächlichen Machbarkeit agieren und möglicherweise oft vor allem auf assoziativen Analogieschlüssen basieren, die vor allem aus den verwendeten Begrifflichkeiten zu resultieren scheinen.

Die Tagung der Evangelischen Forschungsakademie zur KI, deren Beiträge in dem vorliegenden Buch dokumentiert sind, stellt einen Versuch dar, den in der (medialen) Öffentlichkeit präsentierten und diskutierten positiven wie negativen technischen Visionen eine realistische Einschätzung der tatsächlichen Möglichkeiten und Grenzen von KI gegenüberzustellen. Dabei auch christliche Standpunkte von Wünschenswertem und Notwendigem in der Gestaltung der menschlichen Lebenswelt zur Sprache zu bringen, ist ein eigener Akzent, den die Evangelische Forschungsakademie zur aktuellen Diskussion beitragen kann.

Selbstverständlich erfordert eine kritische und konstruktive Auseinandersetzung mit dem Thema KI einige Grundkenntnisse in der Sache selbst. Was ist und was kann Künstliche Intelligenz, welche technischen Komponenten machen ein KI-System aus, welche derartigen Systeme und Prozesse nutzen wir schon und was können wir in absehbarer Zeit noch erwarten? Der Beitrag von *Wolfgang Hanisch* und *Sebastian Rudolph* (S. 19) erläutert zunächst einige grundsätzliche technische Aspekte der KI. Es wird deutlich, dass KI-Anwendungen zugrundeliegende, überwiegend mathematische Methoden zum Teil relativ einfach und seit Jahrzehnten bekannt sind, die rasante Entwicklung moderner Rechentechnik aber zu einer immensen Steigerung von deren Leistungsfähigkeit führt, wor-

aus sich das aktuelle Erscheinungsbild der mitunter übermächtig erscheinenden KI-Technologien vor allem ergibt. Die Autoren greifen auch Fragen der öffentlichen Debatte auf und positionieren sich dazu, um letztendlich zu konstatieren, dass „der erfolgreiche Einsatz von KI-Technologien zum Wohle aller nur auf der Grundlage einer reflektierten gesamtgesellschaftlichen Akzeptanz gelingen“ kann (S. 57).

Wie eingangs schon erwähnt, waren künstliche, menschenähnlich agierende Kreaturen Gegenstand künstlerischer Werke, lange bevor deren technische Realisierbarkeit überhaupt in die Nähe des Denkbaren rückte. Waren die mechanischen Dienerinnen des Hephaistos in der griechischen Mythologie noch göttliche Geschöpfe, kamen später der Golem, Frankenstein's Monster oder Asimovs Roboter als menschengemachte Kreaturen hinzu und wurden Teil unserer kulturellen Landschaft. *Franz Danksagmüller* schlägt in seinem Beitrag (S. 66) einen weiten Bogen von der Antike in die Gegenwart und zeigt, dass über Produkte der – meist literarischen – Phantasie hinaus Menschen schon immer auch von real existierenden wundersamen Maschinen und mechanischen Wesen fasziniert worden sind, denen auf mitunter genial einfache Weise vermeintlich autonome Bewegungsabläufe oder – im Falle von Musikautomaten – Musikalität „einprogrammiert“ wurden, so dass bis zu einem gewissen Maße selbständiges Handeln oder sogar Kreativität simuliert werden konnte. Hier lässt sich eine Kontinuität bis hin zu gegenwärtigen KI-Anwendungen feststellen. Die künstlerische Auseinandersetzung mit derartigen, menschliche Handlungen simulierenden Systemen in diesem Beitrag kommt zu dem Schluss, dass wir in nicht unerheblichem Umfang unsere Vorstellungen, Wünsche und Ängste in derartige künstliche Systeme hineinprojizieren, so dass genau geprüft werden sollte, inwieweit diesbezügliche Erwartungen und Bedrohungen möglicherweise eher Produkte unserer Phantasie als realer technischer Möglichkeiten sind.

Die bereits erwähnte Übertragung von im biologischen oder sozialen Kontext gebräuchlichen Begriffen auf technische Systeme trifft im Falle von KI insbesondere auf den Begriff „Intelligenz“ zu. *Joachim Funke* geht in seinem Beitrag (S. 87) der Frage „Was ist Intelligenz?“ aus psychologischer Sicht nach. Er zeigt, dass eine Definition von Intelligenz schwierig ist und in dem Begriff letztendlich das zusammengefasst wird, „was die moderne Kognitionsforschung als ‚höhere‘ kognitive Prozesse bezeichnet“ (S. 89). Bedeutsam erscheint vor allem, dass eine Bewertung von Intelligenz in erheblichem Maße von den zugrunde gelegten Testkriterien abhängt. Der Autor kommt zu dem Schluss, dass trotz eines bislang „schmalen Verständnisses von Intelligenz“ dieses Konstrukt „in unserer modernen Leistungsgesellschaft eine wichtige Selektionsfunktion“ erfüllt (S. 106).

Diese Schlussfolgerung sollte auch bei der Bewertung und Einordnung von tatsächlichen und vermeintlichen Leistungen von KI-Systemen und -Anwendungen berücksichtigt werden, spielt doch die eigene – positive wie negative – Erwartungshaltung offenbar auch hier eine nicht unerhebliche Rolle. *Peter Liggesmeyer* geht in seinem Beitrag (S. 111) auf Anwendungsfelder der KI ein, wobei er sich auf das Maschinelle Lernen (ML) konzentriert, dass er ausdrücklich als Teilbereich bezeichnet, der auf keinen Fall mit KI insgesamt gleichzusetzen ist. Anhand des Beispiels Autonomes Fahren verdeutlicht er im Zusammenhang mit sicherheitskritischen Aspekten die Grenzen des Maschinellen Lernens, deren Beherrschung die letztendliche Kontrolle durch menschliche Intelligenz erfordert. So kommt *Liggesmeyer* zu dem Schluss, dass gegenwärtig nicht die vermeintliche Intelligenz technischer Systeme zu fürchten sei, sondern die „verbliebene Dummheit der existierenden Lösungen“ (S. 119). Hier bestehe tatsächlicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf.

Eng verbunden mit sicherheitstechnischen Fragen bei vermeintlich „autonom“ arbeitenden KI-Systemen sind ethische Aspekte, insbesondere die Frage, ob und wie ethische oder moralische Ent-

scheidungen in den Aktionen von KI-basierten Systemen und Prozessen unmittelbar zu berücksichtigen sind im Sinn eines „Einprogrammierens“ entsprechender Entscheidungsgrundlagen. In diesem Zusammenhang wäre dann auch die Frage der Verantwortung bzw. Verantwortlichkeit aufzuwerfen, wenn von maschinellen Systemen getroffene (bzw. ihnen überlassene) Entscheidungen direkte Auswirkungen auf das menschliche bzw. gesellschaftliche Leben haben (siehe etwa das bekannte Gedankenexperiment des sog. „Weichenstellerfalls“<sup>7</sup> im Zusammenhang mit dem Autonomen Fahren). Derartige Fragen werden im Rahmen der neuen Disziplin „Maschinenethik“ untersucht, in die *Catrin Misselhorn* einführt (S. 121). Die Autorin erörtert zunächst Argumente für und gegen eine Übertragung moralischer Entscheidungen auf künstliche Systeme. Dabei wird deutlich, dass der Dreh- und Angelpunkt solcher Übertragungen darin besteht, ob damit auch eine Übertragung von Verantwortung einhergeht. Um hier eine Grenze zu markieren, stellt die Autorin „drei Grundsätze guter Maschinenethik“ vor und erläutert diese anhand von praktischen Beispielen. Insbesondere der dritte Grundsatz, dass „sichergestellt werden [muss], dass Menschen stets in einem substantiellen Sinn die Verantwortung übernehmen“ (S. 130) steht in Übereinstimmung mit bereits von *Hanisch* und *Rudolph* sowie *Liggemeyer* betonten Voraussetzungen für die Anwendung von KI-Systemen.

Wie schon im Zusammenhang mit der Gentechnik wird gern auch im Zusammenhang mit der KI vom „Menschen als Schöpfer“ gesprochen. Dieser Begriff wird – meist nicht explizit, aber zumindest unterschwellig – nicht nur im Sinne der Zuschreibung kreativer, schöpferischer Tätigkeiten an einzelne Personen, sondern in

---

<sup>7</sup> Der Weichenstellerfall (Trolley-Problem) ist ein moralphilosophisches Gedankenexperiment, das das Entscheidungsdilemma eines Weichenstellers zum Inhalt hat, der eine außer Kontrolle geratene Bahn, die mehrere Menschen zu überrollen droht, durch Umstellung der Weiche auf ein anderes Gleis leiten kann, auf dem sich nur eine Person befindet, die dann allerdings auch überrollt würde.

einem umfassenderen, gleichsam „göttlichen“ Sinne gebraucht. Was bedeutet es für die menschliche Gesellschaft, wenn bestimmte technologische Entwicklungen und deren Akteure mit einer solchen Hybris verbunden werden und dies häufig unwidersprochen geschieht? Auch wenn ein solcher Anspruch vor dem Hintergrund informierten Wissens über die Möglichkeiten und Grenzen Künstlicher Intelligenz möglicherweise eher als lächerlich einzuschätzen ist, steht der Anspruch doch da. Was können wir als Kirche, was können wir als auf dem Grund des christlichen Glaubens stehende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dem entgegensetzen? Und vor allem: Bedarf es spezifischer christlicher Antworten auf die mit der Entwicklung der KI verbundenen Herausforderungen?

*Dirk Evers* geht in seinem Beitrag „Gottebenbildlichkeit und Künstliche Intelligenz“ (S. 137) auf diese Fragen ein. Nach einer Einführung in das christliche Konzept der Gottebenbildlichkeit des Menschen befasst er sich vor allem damit, welche grundlegenden (und unüberbrückbaren?) Unterschiede zwischen Mensch und Maschine existieren und sieht die entscheidenden Herausforderungen von KI nicht in einer möglichen partiellen Überlegenheit von KI-basierten Systemen, denn gerade dafür werden sie ja gemacht. Es geht letztendlich darum, unseren Umgang mit diesen Systemen zu bestimmen, woraus sich die zwingende Notwendigkeit ergibt, dass wir Menschen uns mit der Frage nach uns selbst konfrontieren lassen. Letztlich ist zu konstatieren, dass wir „nicht nur ein angemessenes Verständnis des Geschöpfes“ – also von uns selbst als Menschen – sondern auch „ein angemessenes *Gottesbild* [brauchen], das nicht einfach aus einer Figur von Steigerung und Überbietung entwickelt wird.“ (S. 166). *Evers* konstatiert abschließend, dass „Gott als diejenige Größe“ zu verstehen sei, „die in keiner geschöpflichen Wirklichkeit restlos aufgeht“, so dass „den Menschen als Bild Gottes zu verstehen“ gerade ausschließt, „ihn oder irgendeine andere Größe der geschaffenen Wirklichkeit mit Gott zu identifizieren“ und sieht darin eine Anleitung, auch im Umgang mit KI das *menschliche Maß* zu finden (S. 166).

Diese letztgenannte Formulierung stellt einen durchaus zutreffenden Bezug zur Januartagung der Evangelischen Forschungsakademie 2018 „Das menschliche Maß. Gesellschaftlicher Wandel zwischen Selbstoptimierung und Selbstbescheidung“ her, die sich mit aktuellen biotechnologischen Fragestellungen befasste.<sup>8</sup> Auch bei der KI geht es wieder um technologische Herausforderungen, die gegebenenfalls disruptive Konsequenzen haben können und demzufolge fundierte Bewertungen und Entscheidungen erfordern.

Die Evangelische Forschungsakademie hat mit ihrer Tagung und dem vorliegenden Tagungsband den Versuch unternommen, die Thematik KI weitestgehend unabhängig von praktischen, wirtschaftlichen, politischen oder fachwissenschaftlichen Interessen zu behandeln, gleichsam „einen Schritt zurück zu treten“ und zu versuchen, die gegenwärtigen Debatten aus einer annähernd neutralen Perspektive zu betrachten. Damit soll ein Beitrag zu einer einigermaßen realistischen Einschätzung geleistet werden, die es erlaubt, entsprechende Positionen im gesellschaftlichen Diskurs zum Thema KI zu vertreten. Auf diese Weise können wir als Gesellschaft die Verantwortung für eine sinnvolle und angemessene Nutzung solcher durchaus faszinierenden technischen Systeme, die wir als Künstliche Intelligenz bezeichnen, viel bewusster übernehmen. Dieser zentrale Aspekt der Verantwortungsübernahme bei der Entwicklung und dem Einsatz KI-basierter Systeme wurde in allen Beiträgen direkt oder indirekt als eine zentrale Frage adressiert.

In einer Sendung des Deutschlandfunks mit dem Titel „Maschinen-Erwachen“ am 22. Dezember 2019 sagte die Wissenschaftsjournalistin Manuela Lenzen:

„Diese Angst davor, dass die Roboter irgendwann mit dem Maschinengewehr vor der Tür stehen und uns in den Kaninchenstall sperren, ist vergleichsweise absurd. Wenn man sich schon fürchten möchte vor KI, dann sollte man sich davor fürchten, wie Menschen diese Systeme einsetzen. Es sind einfach Werkzeuge, die von Menschen mit bestimmten Interessen zu bestimmten Zwecken einge-

---

<sup>8</sup> Weidmann & von Woedtke 2018.

setzt werden. Und diese ganzen Geschichten, Roboter machen sich selbstständig, lenken einfach davon ab, dass es nicht die Maschinen sind, die die Agenda entwickeln, sondern Menschen sind, die diese Systeme mit einer bestimmten Absicht einsetzen. Und davor sollte man sich fürchten.“<sup>9</sup>

Um sich nicht davor fürchten zu müssen und Verantwortung übernehmen zu können, ist eine informierte und aufgeklärte Gesellschaft notwendig. Die Evangelische Forschungsakademie möchte mit ihrer Tagung und dem vorliegenden Tagungsband einen eigenen, besonderen Beitrag zu diesem Diskurs leisten.

Im Namen der Herausgeber

Thomas von Woedtke  
Greifswald, im Oktober 2021

## Literatur

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020): Informationsbroschüre „Künstliche Intelligenz“, Berlin.
- Lovelock, James (2020): Novozän. Das kommende Zeitalter der Hyperintelligenz. München.
- Weidmann, Bernd / von Woedtke, Thomas (Hrsg.) (2018): Das menschliche Maß. Orientierungsversuche im biotechnologischen Zeitalter, Erkenntnis und Glaube Band 49, Leipzig.
- Welzer, Harald (2018): Die smarte Diktatur. Der Angriff auf unsere Freiheit, Frankfurt/M., 2. Auflage.

---

<sup>9</sup> [https://www.deutschlandfunkkultur.de/von-kuenstlern-phantasten-realisten-und-ki-maschinen.3691.de.html?dram:article\\_id=463733](https://www.deutschlandfunkkultur.de/von-kuenstlern-phantasten-realisten-und-ki-maschinen.3691.de.html?dram:article_id=463733)  
(Zugriff 16.10.2021).