



Akademie für Islam
in Wissenschaft
und Gesellschaft



AIWG DOSSIER

Künstliche Intelligenz und
Religion – Herausforderungen
und Potentiale



Künstliche Intelligenz und Religion – Herausforderungen und Potentiale

verfasst von Dr. Idris Nassery

Einleitung

Im Oktober 2017 verkündete Anthony Levandowski, der ehemalige Staringenieur von Google, nahezu unbemerkt von der breiten Öffentlichkeit die „Way of the Future“, seine neu gegründete Kirche. Die Gottheit seiner neuen Gemeinde habe er so programmiert, dass sie mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) nicht nur sich ihrer selbst bewusst, sondern sogar dem Menschen stets überlegen sei. Zugleich kündigte Anthony Levandowski an, eine eigene Offenbarungsschrift ähnlich dem Koran oder der Bibel als Glaubensgrundlage für seine Gemeinde anzufertigen, die als *The Manual* (Gebrauchsanweisung) den Glaubensanhänger_innen helfen soll, auf dem wahren Pfad der neuen Gottheit zu bleiben. Dabei will Anthony Levandowski nicht nur Gott spielen, sondern vielmehr erschaffen. Denn so, wie im Schöpfungsglauben Gott der Schöpfer als eine Art künstliche Intelligenz die Welt erschaffen hat und durch seine Intelligenz in diese Schöpfung mit Menschen, Tieren und Pflanzen wirkt, solle die von Levandowski kreierte Gottheit durch die künstliche Intelligenz auf die Schöpfung in der Zukunft wirken. Was sich hier nach einer Idee für einen Science-Fiction-Film anhört und fern der uns bekannten Realität anmutet, berührt jedoch urmenschliche und somit zugleich theologische Grundfragen. Was bedeutet KI für unseren religiösen Glauben und unsere Vorstellungen von Gott? Wie wird künstliche Intelligenz die Art und Weise verändern, wie wir beten, fasten und pilgern? Und wie bewerten die universitären Theologien derzeit die KI?

Intelligente Computersysteme erobern immer mehr Bereiche unseres Lebens. Intelligente Sprach-, Text- und Bildsysteme leisten bereits heute Erstaunliches: Siri in unserem iPhone sagt uns, wo wir Essen bestellen können. Alexa, die Virtuelle-Assistenz-Software von Amazon, stellt uns alternativ einen Einkaufszettel zusammen, falls wir doch selbst kochen möchten, und Samsungs Sprachassistent Bixby kann Ge-

genstände, die vor die Kamera gehalten werden, erkennen und im Netz recherchieren, ob sie eventuell gesund sind. Die virtuellen Assistenten lernen derzeit mit rasender Geschwindigkeit, Fragen und Wünsche von Menschen zu verstehen und sinnvoll zu beantworten. Dabei scheint schon heute sicher zu sein, dass Smartphones nur der Beginn der neuen smarten Welt waren und mit Smart Health, Smart Finance, Smart Factory, Smart Grids, Smart Cars, Smart Buildings und Smart Cities alle Bereiche menschlicher Lebenswirklichkeit erfasst werden sollen.

Unternehmen wie Netflix und Amazon nutzen seit Jahren immer ausgeklügeltere Algorithmen, um uns personalisierte Werbung zu schicken. Chatbots helfen, Profile von Kundinnen und Kunden zu erstellen und Beratungen vorzunehmen. In der Medizin erhofft man sich Fortschritte in Forschung wie Therapie. Auch Staaten setzen verstärkt auf intelligente Computersysteme: Im Sinne des „predictive policing“ will man Polizei und Nachrichtendienste in die Lage versetzen, Kriminalität zu erkennen, bevor sie begangen wird. Künstliche Intelligenz hat also viele Gesichter und ist schon jetzt nicht mehr aus unserem Alltag wegzudenken.



Werden zukünftig Roboter statt Imame Gottesdienste leiten? In Japan ist das längst keine Zukunftsmusik mehr. Roboter Pepper kommt bei Beerdigungszeremonien schon zum Einsatz.

Was ist Künstliche Intelligenz (KI)?

Doch was genau bedeutet das eigentlich: Künstliche Intelligenz? Der Begriff der KI, im Englischen „Artificial Intelligence“, AI, steht in erster Linie für ein riesiges, stark ausdifferenziertes Forschungsfeld. In diesen Teilbereich der Informatik fallen alle Versuche, einzelne Aspekte des menschlichen Denkens technisch zu realisieren.

Diese Versuche setzen große Mengen an vorstrukturierten Daten voraus, mit denen Algorithmen angelernt werden müssen. Ein künstliches System lernt anhand von Beispielen, Muster und Gesetzmäßigkeiten zu erkennen, und kann diese dann verallgemeinern. Dabei generiert die Maschine diese Erkenntnisse mit Hilfe eines Algorithmus, welcher nicht nur die Vorgehensweise aufzeigt, sondern konkrete Lösungen vorschlägt und umsetzt. Doch so vielfältig die Technologien im Bereich der KI sind, so schwierig gestaltet sich auch der Versuch, eine allgemeine Definition

der KI vorzunehmen, worauf Reinhard Heil, Wissenschaftler am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), hinweist. Vielmehr komme es für die Theologien, so Heil, weiterhin weniger darauf an, spezielle Technologien ins Zentrum des Diskurses zu stellen, sondern vielmehr darauf, sich mit übergeordneten Herausforderungen auseinanderzusetzen. Lukas Brand, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Religionsphilosophie und Wissenschaftstheorie der Katholisch-Theologischen Fakultät der Ruhr-Universität Bochum, weist ergänzend daraufhin, dass in der Wissenschaft im Wesentlichen zwischen **schwacher** und **starker KI** differenziert werde. Brand geht als Nachwuchswissenschaftler in seiner Doktorarbeit der Frage nach, wie aus intelligenten Maschinen moralische Agenten werden können.

KI wie zum Beispiel die Sprach- und Bilderkennung ermöglicht Speziallösungen für einzelne Probleme, die bisher keine Verallgemeinerungen erlauben. Schon das Erkennen von Löwen überfordert ein System, das mit Fotos von Katzen trainiert wurde. Aufgrund dieser inhärenten Schwäche werden heute die meisten KI-Systeme auch als schwache KI bezeichnet. Darüber hinaus wird an der Entwicklung allgemeiner bzw. starker KI gearbeitet. Damit sind KIs gemeint, die den Menschen nicht nur anwendungsorientiert

auf bestimmten Gebieten unterstützen sollen, sondern es in allen Bereichen mit ihm aufnehmen können, KIs also, wie wir sie bislang nur aus Science-Fiction-Filmen kennen und die Menschen wie Anthony Levandowski als die nächste Evolutionsstufe sehen.

Künstliche Intelligenz statt Gott?

Derzeit befindet sich die Wissenschaft in einer Phase, in der unterschiedliche Forschungsansätze miteinander verbunden und ihre jeweiligen Vorteile kombiniert werden. Diese Forschung wird jedoch nicht nur aus Interesse und gutem Willen vorangetrieben. In der KI-Forschung steckt nämlich auch ein enormes wirtschaftliches Potenzial, das Gesellschaft und Politik nachhaltig verändern wird. Auch aus diesem Grund werden und wurden in Unternehmen, an Universitäten oder beim Militär bereits unzählige Forschungszentren eingerichtet.

Hier soll die KI der Zukunft entwickelt und ihr Potenzial ausgeschöpft werden. Dabei gilt die Schaffung einer Allgemeinen Künstlichen Intelligenz (AKI) bzw. einer Superintelligenz (SI) als Heiliger Gral der KI-Forschung. Eine solche AKI wäre nicht nur in der Lage, jede menschliche Fähigkeit zu erlernen und auszuführen, sondern wäre früher oder später in allen denkbaren Belangen dem Menschen um Lichtjahre voraus. Der Gedanke ist so bestechend wie erschreckend: Was würde eine solche Superintelligenz mit dem Glauben an Gott machen? Wäre Gott durch die KI ersetzt, so wie sich Anthony Levandowski dies in seiner Gemeinde „Way of the Future“ vorstellt? Dazu konstatiert Inken Prohl, Professorin für Religionswissenschaft an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, dass wir von der konkreten Entwicklung einer Allgemeinen Künstlichen Intelligenz à la „Gottspielerei“ noch weit entfernt sind. Die Technikenthusiast_innen einer Allgemeinen Künstlichen Intelligenz sehen nach Prohl in

der Schaffung einer Superintelligenz eine Art Heilversprechen. Auffallend sei, so Prohl weiter, dass die AKI-Forschung sich in erster Linie an als männlich konnotierten Bildern und Bedürfnissen orientiere und als weiblich geltende Spezifika wie Familie oder Pflege von Beziehungen in der Forschung keine Relevanz hätten. Innerhalb der Gruppe der Technikenthusiasten differenziert Prohl zwischen Transhumanisten und den Technochauvinisten. Transhumanisten gehen davon aus, dass die nächste Evolutionsstufe der Menschheit durch die Fusion mit Technologie erreicht wird; an die Stelle des Menschen sollen Cyborgs treten. Bei den Technochauvinisten heißt es „technology first“, so dass alle menschlichen Probleme und Bedürfnisse in Technologien aufgelöst werden. Urmenschliche Eigenschaften wie Empathie oder Kreativität haben in der Vorstellung einer Gott-Software der Transhumanisten und Technochauvinisten somit keinen Platz.

Gott und Künstliche Intelligenz?

Dagegen existieren schon heute zahlreiche Apps und KI-Systeme, die zeigen, wie Mensch und Maschine im Kontext der Religion zusammenarbeiten und sich einander annähern könnten. Apps, die an die muslimischen Gebetszeiten erinnern, mit der Kompassfunktion die Gebetsrichtung gen Mekka ermitteln, den Zeitpunkt des Fastenbrechens im Monat Ramadan mitteilen oder sogar das Koranlesen spielerisch lehren, gehören mittlerweile zu den Standardapplikationen der Smartphones von Muslim_innen. Im Jahre 2017 zeigten japanische Forscher mit der Vorstellung des humanoiden Roboters Pepper, der als Priester buddhistische Gottesdienste leiten soll, wie Religion und Technologie sich ergänzen können. Da Pepper Beredigungszeremonien für einen Bruchteil der bei einem menschlichen Priester üblicherweise anfallenden Kosten von 2.232 US-Dollar anbot, war er nach seiner Vorstellung und vorbildlichen Performance als Priester für den Rest des Jahres 2017 gänzlich ausgebucht.

KI kann also helfen, Religion neu oder ganz anders erfahrbar zu machen, wie Inken Prohl verdeutlicht. Denn so könnten mittels Virtual Reality nicht nur Gottesdienste intensiver zelebriert werden, sondern KI-gesteuerte Systeme ermöglichen es, sich sogar mit zentralen Figuren und Gelehrten_innen der Religionen zu unterhalten und offene Fragen direkt zu klären. Die Urheber_innen religiöser Texte, deren Autorschaft fraglich ist, könnten mittels KI im Handumdrehen ermittelt und exakt zugewiesen werden. Auch individualisierte KI-gestützte Missionierung ist in einer solchen Welt vorstellbar. Wir sehen: Künstliche Intelligenz könnte der Religion in vielen Aspekten ein dienliches Instrument sein – theoretisch jedenfalls. Denn wie Armina Omerika, Juniorprofessorin für Ideengeschichte des Islam am Institut für Studien der Kultur und Religion des Islam an der Goethe-Universität Frankfurt am Main, zutreffend in ihrem Impuls über die Auswirkungen von KI speziell auf die islamisch-theologischen Studien an deutschen Universitäten hinweist, geht der Fortschritt durch KI mit vielen ungelösten Fragen und Herausforderungen für die Islamische Theologie einher: KI wird grundlegend die Art von Wissensproduktion durch klassi-

sche Gelehrten_innen-Autoritäten und Institutionen, wie wir sie bisher kannten, infrage stellen. Bereits die Existenz digitaler Lexika wie Wikipedia oder von Suchmaschinen wie Google zeigt die Beliebigkeit und Verfügbarkeit von Wissen von jedem für jeden.

Ein komplexes Rechtsgutachten wäre dann im Rahmen der islamischen Normenlehre von einem Robo-Sheikh in Sekundenschnelle angefertigt. Taner Yüksel vom Sozialdienst muslimischer Frauen e. V. in Köln ergänzt hierzu, dass der Umgang mit Wissen in einem solchen Falle die Lebenswirklichkeit und Individualität der Gläubigen gänzlich irrelevant werden lasse. Es gebe dann nur eine richtige Antwort. Zugleich würden hierdurch dauerhaft die klassischen Wissenschaften, insbesondere die jahrhundertelange islamische Schrifttradition, überflüssig. Denn für breite Schichten der Menschheit würden Wissen und Erkenntnisgewinn durch simple Algorithmen zugänglich und Fragen befriedigend beantwortet. Die Verschiebung der Wissensproduktion und -aneignung stellte so den Datenkraken der Tech-Giganten ausreichend Daten zur Verfügung, um unsere uns heute bekannte Religionsfreiheit Geschichte werden zu lassen, warnt deshalb Inken Prohl. Die Diskussion um die Herausforderungen und Potenziale der KI gegenüber Gott zeigt, dass, so groß die Verheißung der KI für die Religion auch sein möge, die mit ihr verbundenen Gefahren nicht zu unterschätzen sind.

Künstliche Intelligenz und Theologie von morgen?

Wie also wollen wir in der Theologie mit den Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz umgehen? Fest steht jedenfalls schon heute, dass smarte Maschinen mit Künstlicher Intelligenz zweifellos eine der größten technisch-wirtschaftlich-sozialen Herausforderungen der Menschheit sein und damit die Theologien vor nie dagewesene Herausforderungen stellen werden. Aber sie sind auch eine Chance für all die umwälzenden Aufgaben, denen die Religionen im digitalen Zeitalter gegenüberstehen. Um diese Chance wahrzunehmen, wird theologisches Engagement unabdingbar sein. So sollten Theologien die Einzigartigkeit des Menschen, seiner Würde und seiner Verantwortung für die Schöpfung in allen zentralen Belangen der KI-Forschung ins Zentrum der Diskussion stellen. Denn Maschinen, wie intelligent sie auch sein mögen, haben keinen biologischen Körper wie Menschen. Tanner Yüksel bringt dies pointiert auf die Formel: „Dem Digitalen steht das Analoge gegenüber.“ Daher würden Intelligente Systeme nie alle Erfahrungen mit Menschen teilen können. Maschinen konnten weder den Sturm der Gefühle, der Menschen ergreifen kann, noch die Vielschichtigkeit religiöser Rituale.

Dabei seien, so Yüksel weiter, gerade Rituale eine Art Hybrid zwischen analogem Handeln und digitaler Information. Denn die Verbeugung eines betenden Muslims sei der religionspezifische Ausdruck der Ehrerbietung gegenüber Gott und Information gewordene Handlung zugleich. Extrahiert man also aus dem analogen Handeln eine digitale Information, so entsteht ein Ritual, das eine verbindende Kraft sowohl zwischen Mensch und Leben hat als auch für Gruppen und ihren Zusammenhalt, so bei der Pilgerfahrt, bei der steuerlichen Pflichtabgabe, beim Fasten, bei der Koranrezitation. Dies ist dann nach Yüksel die Bewegung vom Analogen zum Digitalen, vom unmittelbaren Sein zur Information. Somit bleibe den smarten Maschinen selbst, wenn sie Emotionen aus Gesten und Mimik lesen könnten und wenn sie suggerieren, dass sie Gefühle hätten, eine den Menschen vergleichbare emotionale Intelligenz und ein Bewusstsein verwehrt. Des Weiteren müssen Theologien bei politischen Richtlinien für KI-For-

schung einfordern, dass die Intelligenten Systeme das Wohl des Einzelnen und der Schöpfung entlang theologischer Ethik zum Ziel haben. Denn nur, wenn wir mit ausreichender theologischer Sensibilität und Empathie die Zukunft angehen, werden uns die intelligenten KI-Systeme weit mehr nützen als schaden.

Dr. Idris Nassery ist Post-Doc am Seminar für Islamische Theologie der Universität Paderborn

IMPRESSUM

Herausgeberin

Akademie für Islam in Wissenschaft und Gesellschaft (AIWG)

Goethe-Universität Frankfurt am Main
Varrentrappstr. 40–42
60486 Frankfurt am Main

Tel.: 069-798 22453

kontakt@aiwg.de
www.aiwg.de

Redaktion

Dr. Raida Chbib/ Ulrich Paffrath

Autor_innen

Dr. Idris Nassery

Lektorat

Claudia Päßgen

Layout

Stefanie Golla

Fotografien

Julius Matuschik

Koordination

Ulrich Paffrath

Copyright

Akademie für Islam in Wissenschaft und
Gesellschaft (AIWG), Frankfurt a. M.
Alle Rechte vorbehalten
2020

Mit dem „AIWG Dossier“ möchte die AIWG Einblick gewähren in wichtige Diskussionsinhalte mit interessanten Aspekten aus ihren Transfer-Formaten. Die AIWG-Dossiers richten sich an eine interessierte Öffentlichkeit, sowohl im Bereich der Wissenschaft als auch im Bereich der Praxis, um Impulse zur Fortführung begonnener Diskussionen zu geben.

Für inhaltliche Aussagen tragen die jeweiligen Autor_innen die Verantwortung.



Akademie für Islam
in Wissenschaft
und Gesellschaft

Die Akademie für Islam in Wissenschaft und Gesellschaft (AIWG) ist eine universitäre Plattform für Forschung und Transfer in islamisch-theologischen Fach- und Gesellschaftsfragen. Sie ermöglicht überregionale Kooperationen und Austausch zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der islamisch-theologischen Studien und benachbarter Fächer sowie Akteurinnen und Akteuren aus der muslimischen Zivilgesellschaft und weiteren gesellschaftlichen Bereichen. Die AIWG wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und durch die Stiftung Mercator.

Gefördert durch

STIFTUNG
MERCATOR

Gefördert vom



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

GOETHE 
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN