Gotlind Ulshöfer
Peter G. Kirchschläger
Markus Huppenbauer (Hg.)

Digitalisierung aus theologischer und ethischer Perspektive

Konzeptionen – Anfragen – Impulse

Nomos

Religion — Wirtschaft — Politik 22

ZRWP
ZENTRUM FÜR RELIGION | WIRTSCHAFT | POLITIK

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Digitalisierung aus theologischer und ethischer Perspektive

PVERVALAERNGLAGO

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:50
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Religion – Wirtschaft – Politik

Schriftenreihe des Zentrums für Religion, Wirtschaft und Politik
Herausgegeben von
Prof. Dr. Martin Baumann, LU / Prof. Dr. Paul Dembinski, FR / Prof. Dr. Gerd Folkers, CH / Prof. Dr. Markus Huppenbauer †, UZH / Prof. Dr. Jens Köhrsen, BS / Prof. Dr. Antonius Liedhegener, LU / Prof. Dr. Jürgen Mohn, BS / Prof. Dr. Wolfgang Müller, LU / Prof. Dr. Georg Pfleiderer (Vorsitz), BS / Prof. Dr. Konrad Schmid, UZH / Prof. Dr. Jörg Stolz, LAU

Band 22

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:50
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Gotlind Ulshöfer | Peter G. Kirchschläger
Markus Huppenbauer (Hg.)

Digitalisierung aus theologischer und ethischer Perspektive

Konzeptionen – Anfragen – Impulse

PVERVALAERNGLAGO | Nomos

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:50
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Die Open-Access-Veröffentlichung der elektronischen Ausgabe dieses Werkes wurde ermöglicht mit Unterstützung durch die DFG – Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Heisenberg-Projekts: „Ethik der Macht im digitalen Zeitalter“ (UL 191/5-1) sowie des ZRWP – Zentrums für Religion, Wirtschaft und Politik.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

1. Auflage 2021

© Gotlind Ulshöfer | Peter G. Kirchschläger | Markus Huppenbauer (Hg.)

Publiziert von
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden
www.nomos.de

Gesamtherstellung:
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden

978-3-290-22065-5: Pano Verlag (Print)
978-3-290-22066-2: Pano Verlag (ePDF)

978-3-8487-8009-9: Nomos Verlag (Print)
978-3-7489-2401-2: Nomos Verlag (ePDF)

Onlineversion
Nomos eLibrary

DOI: https://doi.org/10.5771/9783748924012

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:50
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

In memoriam
Markus Huppenbauer (1958-2020),
dem Weggefährten, Freund und Ethiker

Foto: Frank Bruederli

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Inhalt

Digitalisierung aus theologischer und ethischer Perspektive – eine Einführung 9
Gotlind Ulshöfer und Peter G. Kirchschläger

ETHIK – KIRCHE – DIAKONIE

Digitalisierung als Herausforderung für Anthropologie und Ethik 25
Michael Fuchs

Theologische Grundlegungen für eine Ethik der Social Media 45
Florian Höhne

Vernetzte Religion – Glauben in einer vernetzten Gesellschaft 63
Heidi A. Campbell und Stephen Garner

Smart Home im Alter als Herausforderung für Diakonie und Diakoniewissenschaft 91
Gotlind Ulshöfer

WAHRNEHMUNG – ERINNERUNG – IDENTITÄT

Selbstwahrnehmung und Ich-Konstruktion im Angesicht von Künstlicher Intelligenz 107
Birte Platow

Gespeichert, erinnert, vergessen? – Digitale Speicherdynamiken und ihre Bedeutung für eine menschenwürdige Erinnerungs- und Bildungskultur 125
Thomas Schlag

Why Sophia? Feminist Theological-Ethical Analysis in a Digital Age 147
Gotlind Ulshöfer

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

WIRTSCHAFT – TECHNOLOGIE – VERTRAUEN

Wirtschaftsethische Herausforderungen der Digitalisierung 163
Joachim Wiemeyer

Ethics of Blockchain Technology 185
Peter G. Kirchschläger

Preliminary Reflections on the Ontological Significance of Blockchain Technology for Trust and Trustworthiness 211
Aaron J. Butler

MENSCH – MASCHINE – MACHT

„Die Maschine“ existiert nicht. Gegen die Vergötterung der Maschine im digitalen Zeitalter 229
Peter Seele, Lucas Zapf

Lingua Ex Machina 2.0: The Theological Origins and Destinations of Machine Translation 247
David J. Gunkel

Transhumanismus im Kreuzfeuer der Theologie? Eine Analyse der theologischen Kritik am Transhumanismus 263
Markus Huppenbauer

Philosophisch-anthropologische Überlegungen angesichts „Deep Learning“: Intransparente und eigenständige Systeme als Herausforderung für das Selbstverständnis des Menschen? 285
Raphael Salvi

AUTOR*INNENVERZEICHNIS 307

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Gotlind Ulshöfer und Peter G. Kirchschläger

Digitalisierung aus theologischer und ethischer Perspektive – eine Einführung

1. Zur Aktualität ethisch-theologischer Analysen zur Digitalisierung

Wie sind Ethik und theologisches Denken durch die Digitalisierung herausgefordert? Diese Frage ist Ausgangspunkt des Sammelbandes, wobei unter Digitalisierung nicht nur die technischen Entwicklungen, die sich durch den vermehrten Einsatz von Computern, Künstlicher Intelligenz, Software und den damit verbundenen Vernetzungsmöglichkeiten und Datenerfassung und -verwertung ergeben, verstanden werden sollen, sondern mit Digitalisierung sollen auch prozessuale Geschehen bezeichnet werden, welche Menschen und Gesellschaften hinsichtlich des Einsatzes und der Nutzung technischer und digitaler Geräte durchdringen und das Verhalten, die Optionen des Seins und die Handlungsräume verändern, so dass von einer „Kultur der Digitalität" gesprochen werden kann (Stalder 2016; Beck und Stalder 2021).

Die Covid19-Pandemie und der damit verbundene Lockdown machten und machen weltweit deutlich, dass gesellschaftliches und religiöses Leben gegenwärtig mit dem World Wide Web und mit den Möglichkeiten, die Digitalisierung über Kommunikationsstrukturen hinaus bietet, eng verknüpft sind (vgl. Kirchschläger 2021). So ist es auch im kirchlichen Bereich zu einem bis dahin nicht vorhersehbaren Digitalisierungsschub gekommen, bei dem Gottesdienste und weitere gemeindliche Aktivitäten digital übertragen wurden und sich auch die Präsenz von Gemeinden ins Netz verlagerte. Nicht nur in der Kirche wurde deutlich, dass zur Aufrechterhaltung des gesellschaftlichen und sozialen Lebens Soziale Medien und digitale Verknüpfungen von grundlegender Bedeutung für das Zusammenleben geworden sind. Gleichzeitig relativieren sich dadurch Zeiten und Orte. Die Zugehörigkeit zu den Gemeinden wurde fluider, die Möglichkeiten zur Partizipation größer und der Horizont weiter sowie die Aktivitäten insgesamt auch öffentlicher (vgl. die auf aktuelle Entwicklungen Bezug nehmenden Veröffentlichungen zur „digital church", u. a.: Campbell 2020; Dies. 2021; Beck / Nord / Valentin 2021). Damit können die Entwicklungen, die in der Kirche bzw. den Religionsgemeinschaften vonstatten gehen, auch als para-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

digmatisch für gesellschaftliche Entwicklungen gedeutet werden, denn hier wie dort kam es zu Prozessen des „Learning by doing", die entsprechend auch zur theoretischen Reflexion bezüglich des Einsatzes sowie der Auswirkungen der Digitalisierung herausfordern (z. B. zur digitalen Universität Ruf 2021). Die dafür notwendigen Analysen und Überlegungen reichen somit auch über kirchen- und gemeindebezogene Perspektiven hinaus, weil sie mit grundlegenden gesellschaftlichen Fragestellungen verbunden sind. In diesem Sammelband wollen wir diese Fragen aufgreifen und dabei insbesondere die gesellschaftlichen Zusammenhänge der Digitalisierung unter ethisch-theologischen Perspektiven analysieren und hinterfragen. Der Hintergrund dieser Fokussierung ist die Entstehungsgeschichte des Bandes: Sie wurde bei einem internationalen Forschungsworkshop „Digitalisierung aus theologisch-ethischer Perspektive" des Instituts für Sozialethik der Universität Zürich, des ZRWP – Zentrum Religion, Wirtschaft und Politik an der Universität Zürich sowie des Instituts für Sozialethik ISE der Universität Luzern im Jahr 2018 initiiert und hat sich im Laufe der vergangenen Jahre angesichts der digitalen Veränderungen, die in Gesellschaft, Wirtschaft und Gesellschaft ausgreifen, weiterentwickelt.

Es geht in diesem Band um die Fokussierung, Ethik und Religion als Teil von gesellschaftlichen Phänomenen zu verstehen, die insbesondere hinsichtlich Wirtschaft und Politik zu untersuchen sind. Da sich Gesellschaft heutzutage jedoch nicht mehr ohne Digitalisierung analysieren lässt, tritt für die Bereiche von Religion, Politik und Wirtschaft die Bedeutung von Technik in den Blick. So ergeben sich für den Sammelband vier Schwerpunkte: erstens Analysen, die sich mit ethischer Theoriebildung im Bereich des Digitalen beschäftigen, zweitens ethische Fragen bei der Gestaltung von Wirtschaft, Technik und Medien angesichts der digitalen Möglichkeiten, drittens Auswirkungen der Digitalisierung auf Kirche und Religion und viertens die Herausforderungen durch die digitale Technisierung für menschliches Selbstverständnis. Dabei fokussiert der Band auf christliche Theologie und Kirche, wobei für zukünftige Untersuchungen eine interreligiöse Perspektive bzw. komparative Vorgehensweise auch von Nöten ist.

Schon vor dem Digitalisierungsschub durch die Corona-Pandemie ist die Verhältnisbestimmung von Theologie und Digitalisierung innerhalb von Theologie, Kirche, Diakonie und Schule aufgegriffen und diskutiert worden. Heidi Campbell ist eine der Pionier*innen, die mit ihren Untersuchungen zu „digital religion" (Campbell 2013) das Feld erschlossen hat. Dabei ist in den Blick zu nehmen, dass die Forschungsrichtung von „digital religion" vor allen Dingen die Beschreibung und Analyse der religiösen Phänomene online in den Blick nimmt. Sie und Brian Altenhofen differen-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

zieren in ihrer Beschreibung zur Entwicklung des Feldes von „digital religion“ zwischen einer ersten Welle, in der vor allen Dingen deskriptiv entsprechende Online-Phänomene benannt und analysiert wurden. Die zweite Welle umfasse eine kategoriale Eingruppierung, in der auch deutlich wurde, dass es Phänomene der „religion online“, d. h. der Religionsausübung, die in der offline-Welt vorkommt und auch ihren Weg in die online-Welt findet, und der „online religion“, in der online-spezifische Phänomene des Religiösen zu finden sind, gibt. Die dritte Welle umfasse neben einer Theoretisierung der Analysen die Suche nach Methoden und Instrumentarien der Untersuchung, und die vierte Welle konvergiere die Wellen eins bis drei (Campbell/Altenhofen 2015). Obwohl die Untersuchungen zu „digital religion“ von grundlegender Relevanz auch für die hier vorgenommenen ethisch-theologischen Analysen sein können, soll der Sammelband im Feld der „digital theology“ verankert werden. Diesen Begriff haben Peter Phillips, Kyle Schiefelbein-Guerrero und Jonas Kurlberg in ihrem Aufsatz „Defining Digital Theology“ (Phillips / Schiefelbein-Guerrero / Kurlberg 2019) angesichts ihres an der Universität Durham etablierten CODEC Research Center for Digital Theology genauer geprägt. Sie fassen ihr Anliegen in folgender Formel zusammen, dass „digital theology“: „a theological reassessment of digitality and a digital reassessment of theology“ (Phillips / Schiefelbein-Guerrero / Kurlberg 2019, 37) ist. Dabei sehen sie fünf Aspekte bzw. Wellen, was „Digital Theology“ umfasst: erstens den Gebrauch von digitalen Technologien, um Theologie zu unterrichten bzw. darüber zu kommunizieren, zweitens theologische Forschung, die durch Digitalität bzw. digitale Kultur ermöglicht wird, drittens reflektierte theologische Auseinandersetzung mit digitaler Kultur, viertens eine prophetische Bestandsaufnahme vom Digitalen unter der Perspektive theologischer Ethik. Als fünften Aspekt gehen die Autoren davon aus, dass sich Digital Theology digitaler Technologien für theologische Analysen bedient und diese gleichzeitig kritisch hinterfragt werden und außerdem auch der Einfluss der Digitalisierung auf Religion untersucht wird – und dies alles in einem interdisziplinären Sinne geschehen sollte (Phillips / Schiefelbein-Guerrero / Kurlberg 2019, 37–40). Obgleich diese Einteilung sicherlich kritisiert werden kann (so van Oorschot 2020, 164), soll sie hier als Anknüpfungspunkt dienen, den Sammelband zu verorten. Damit einher geht, das Forschungsfeld weiter zu öffnen, denn wie Matthew Ryan Robinson 2019 über systematische Theologie schrieb: „Although the looming significance of the digital for Christian-theological understandings has been noted from pastoral perspectives and through popular-cultural lenses, systematic-theological assessment of the digital is still an emerging sub-field.“ (Robinson 2019, 69) Diese

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Diagnose, die zwar die Aufnahme von insbesondere Digital Humanities-Methoden in der Exegese nicht in den Blick nimmt, gilt jedoch auch und insbesondere für die Ethik und ethische Fragestellungen. Insofern bietet der Band zwar in seinen Artikeln noch kein Beispiel, wie Digital Humanities-Methoden beispielsweise der Datenauswertung (Anderson 2018, 4) auch für die Ethik fruchtbar gemacht werden können, aber im Sinne einer „digital theological ethics" soll die doppelte Stoßrichtung von digital theology, die Phillips et al. beschreiben, aufgenommen werden, so dass es darum geht, dass Digitalisierung zu ethisch-theologischen Fragen führt und dass theologische und auch philosophische Ethik durch Digitalisierung hinsichtlich ihrer Themenbereiche und Methoden herausgefordert wird.

2. Digital Theology und ethische Fragen und Herausforderungen in diesem Sammelband

Der vorliegende Band will das Forschungsfeld der „digital theology" in Richtung ethisch-theologischer Fragen weiter öffnen. Dabei zeigt sich in den Beiträgen, dass damit ganz unterschiedliche theologische Disziplinen sowie wissenschaftliche Erkenntnisse verknüpft werden und sowohl systematisch-theologische, ethische, religionspädagogische, kirchengeschichtliche, praktisch-theologische, diakoniewissenschaftliche, philosophische, medien- und informationswissenschaftliche sowie religionswissenschaftliche Vorgehensweisen und Analysen eine Rolle spielen. Diese Multidisziplinarität ist ein Kennzeichen des Feldes und angesichts der dynamischen Entwicklung, die sich durch die fortschreitende Technisierung ergibt, und die wiederum im Kontext mit gesellschaftlichen und politischen Veränderungen steht, auch von grundlegender Relevanz ist. Hierbei nimmt der Band eine Schwerpunktsetzung vor, die sich, wie schon erwähnt, vor allen Dingen mit gesellschaftlichen, medialen und wirtschaftlichen Phänomenen angesichts der Digitalisierung und deren ethischer Durchdringung beschäftigt sowie deren Auswirkungen auf menschliches Selbstverständnis. Andere, für die Theologie auch wichtige Herausforderungen hinsichtlich unter anderem exegetischer Belange (Al-Suadi / Ulshöfer 2021; Koenen 2020; Clivaz / Allen 2019), (religions)pädagogischer Fragen (z. B. Nord 2017) sowie die Herausforderungen, die sich für das Theologiestudium und die Ausbildung von Vikar*innen und Referendar*innen beispielsweise ergeben (z. B. Burke et al. 2021) sowie der ganze Medizin- und bioethische Bereich werden in diesem Band am Rande tangiert bzw. stehen noch weiterer Bearbeitung aus.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Im einleitenden Abschnitt des Buches werden Themen von **Ethik – Kirche – Diakonie** aufgegriffen, die erstens grundlegende Fragestellungen nach den Möglichkeiten einer Ethik im digitalen Zeitalter und den Veränderungen in Kirche und Diakonie bearbeiten und zweitens innovative Perspektiven einnehmen. Michael Fuchs fragt in seinem Beitrag *„Digitalisierung als Herausforderung für Anthropologie und Ethik"* nach dem, was Digitalisierung an ethischen Problemen aufwirft, denn die fortschreitende Digitalisierung und der Einsatz von Robotern und künstlicher Intelligenz gehen mit zahlreichen Herausforderungen und Problemen einher. Der Beitrag beleuchtet vor allem die Frage, welche Veränderungen sich für unser Selbstbild als Menschen ergeben haben und ergeben könnten. Ansatzpunkt ist dabei die Reflexion über die Ähnlichkeit zwischen Menschen, Robotern, Maschinen und KI. Was sind Ansatzpunkte der Unterscheidung? Sind traditionelle Unterscheidungen zwischen Menschen und Maschinen geeignet und werden sie den Fähigkeiten der von uns geschaffenen künstlichen Systeme gerecht? Was verändert sich an unserem Selbstbild, wenn wir unsere Sonderstellung nicht mehr durch den Vergleich mit den Tieren, sondern primär im Vergleich mit künstlichen Systemen begründen? Es werden vorläufige Orientierungsregeln vorgeschlagen, mit deren Hilfe technische Entlastungen für den Menschen nicht durch den Verlust von Selbstachtung und Selbstschätzung erkauft werden.

Aufgabe einer Ethik der Social Media ist es, – so argumentiert der Text von Florian Höhne *„Theologische Grundlegungen für eine Ethik der Social Media"* – die Frage nach dem guten Leben wachzuhalten und zu bearbeiten. Dabei sei eine theologische Ethik der Social Media gut beraten, bei den Orientierungen einzusteigen und diese in eschatologischen Abwägungen und Differenzierungen zu gründen. Informiert von der Fundamentalunterscheidung zwischen menschlich Machbarem und Gottes Werk, können Bilder des Erhofften Orientierung für die Gestaltung des digitalen Wandels geben. In diesem Zusammenhang greift Höhne auf die Orientierung an Veränderungsmöglichkeiten, an einer umfassenden Perspektivierung, die die Engführung auf Individualethik vermeidet, und an der vorrangigen Option der Benachteiligten zurück und konkretisiert dies für die digitalen Lebenswelten des „social web". Er plädierte etwa, angeregt von Rüdiger Funioks Arbeit, für eine „gestufte Verantwortung" auch im Digitalen, die sich an Nutzertypologien bemisst. Der Beitrag schließt mit einer exemplarischen Diskussion zum Datenschutz im Lichte der entwickelten Orientierungen.

Heidi Campbell und Stephen Garner machen in ihrem Beitrag „*Vernetzte Religion – Glauben in einer vernetzten Gesellschaft*" deutlich, dass Digitalisierungsprozesse sich auch intensiv auf das Glaubensleben der Menschen

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

und auf die Kirchen und Gemeinden auswirkt – auch schon vor den Covid-19-Zeiten. Der Artikel ist ein Kapitel aus dem Buch von Campbell und Garner „Networked Theology“ (Campbell / Garner 2016), das hier in deutscher Übersetzung abgedruckt wird, um das Werk von Campbell und Garner auch einer deutschsprachigen Leser*innenschaft zugänglich zu machen. Ausgangspunkt der Überlegungen von Campbell und Garner ist die Idee, dass online und offline-Praktiken der Glaubensausübung oft eng verbunden sind. Dabei untersuchen sie, wie Menschen das Internet im Blick auf religiöse Themen nutzen, um zu zeigen, wie sich dies auch in religiösen Praktiken offline widerspiegeln. Es ergibt sich eine doppelte Perspektive: erstens spiegelt sich darin die Entwicklung einer Netzwerkgesellschaft und zweitens zeigt sich, wie sich Glaubenspraktiken durch das Netz verändern können. Menschen leben in verschiedenen sozialen Netzwerken, die sich in ihrer Tiefe, Fluidität und Form unterscheiden und so gestalten sich auch ihre Identitäten als wandelbar. Gleichzeitig erwächst daraus eine Herausforderung für die Durchsetzung von religiöser Autorität (authority) bzw. wer über den Glauben und seine inhaltliche Ausrichtung bestimmen kann und die Richtung vorgibt. Aus ethischer Perspektive ist die Verwobenheit der Religion in der Netzwerkgesellschaft in ihrer offline- und online-Dimension insofern interessant, weil sich darin auch „cultural values“, die sich wiederum in dem gewählten Verständnis von Religion ausdrücken, zeigen.

Gotlind Ulshöfer sieht ihren Artikel *„Smart Home im Alter als Herausforderung für Diakonie und Diakoniewissenschaft“* als Beitrag zu einer noch weiter zu entwickelnden „Digital Diaconic Studies“. Sie macht auf die Ambivalenz der digitalen Möglichkeiten gerade im ambulanten Pflegebereich aufmerksam, die sich für alle Beteiligten, sowohl den zu pflegenden älteren Personen als auch den Pflegenden sowie den Angehörigen ergeben. Dabei weist sie aus ethischer Perspektive auf die grundlegenden Kennzeichen diakonischen Handelns, wie Fürsorge, Teilhabe und Inklusion hin, die bei Abwägungsprozessen helfen können.

Wie auch schon Campbell und Garner deutlich machten, stellt sich der Prozess der Digitalisierung nicht allein als ein gesellschaftliches Phänomen dar, sondern betrifft auch jeweils Selbstverhältnisse und -verständnisse. In dem folgenden Abschnitt des Sammelbandes wird daher der Fokus auf **Wahrnehmung – Erinnerung – Identität** gelegt. Birte Platow greift in ihrem Artikel *„Selbstwahrnehmung und Ich-Konstruktion im Angesicht von Künstlicher Intelligenz“* das Verhältnis von Selbst und Systemen künstlicher Intelligenz auf. Der vorliegende Text geht der Frage nach, welche Bilder Menschen von sich und ihrer Lebenswirklichkeit in der Interaktion

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

mit Systemen künstlicher Intelligenz ausbilden: Wie nehmen sie Stärken, Schwächen, Potenziale und Grenzen wahr? Wie verändert sich dadurch ihr Verantwortungsempfinden? Welche technologisch indizierte Anthropologie entwickelt sich ggf. daraus, und wie verhält sich diese zur christlichen Anthropologie? Auf Basis einer qualitativ empirischen Studie skizziert der Artikel mögliche Antworten auf die genannten Fragen und diskutiert diese in einem christlichen ethischen Paradigma.

In seinem Aufsatz „*Gespeichert, erinnert, vergessen? – Digitale Speicherdynamiken und ihre Bedeutung für eine menschwürdige Erinnerungs- und Bildungskultur*" nimmt Thomas Schlag die Frage nach der Identitätsbildung von Individuen und Kollektiven im Hinblick auf das Erinnern und die mit der Digitalisierung verbundenen Speicherformen auf. Die Dynamiken digitaler Speicherung werfen eine Reihe grundsätzlicher Fragehorizonte und Probleme auf, denen in diesem Beitrag in theologischer Perspektive näher nachgegangen werden soll. Entfaltet wird die These, dass aufgrund der technischen Speichermöglichkeiten sowohl hinsichtlich der persönlichen Identitätsbestimmung wie aufgrund der noch viel weiter reichenden kollektiven Erinnerungskultur mit erheblichen Fremdsteuerungen zu rechnen ist. Diese gilt es sowohl in theologisch-ethischer wie in bildungsbezogener Hinsicht im Horizont des Gedankens der Unverfügbarkeit menschlicher Würde intensiv wahrzunehmen und kritisch zu bearbeiten.

Eine weitere Perspektive, die für Untersuchungen zur Digitalisierung immer wesentlicher wird, greift Gotlind Ulshöfer mit ihrem Aufsatz „*Why Sophia? Feminist Theological-Ethical Analysis in a Digital Age*" auf, nämlich feminist-theologische sowie genderorientiere und intersektionale Fragestellungen. Sophia wird als Figur verstanden, die biblisch in verschiedenen Formen erscheint und dabei weibliche Züge aufweist und gleichzeitig verschiedene Wandlungen im Sinne von Trans*formationen durchläuft. Der Vergleich mit dem humanoiden Roboter von Hanson, den er auch Sophia genannt hat, macht deutlich, dass die Konstruktion und die Attribution von Geschlecht gegenüber Robotern einseitig normierend sein kann und Ausdruck von geschlechterrelevanten Machtverhältnissen ist – und es von daher auch Aufgabe feministischer Analyse und Theologie ist, diese „imaginaries", die mit technisch-digitalen Geräten zusammenhängen, zu hinterfragen.

Angesichts der aufgezeigten Veränderungen in Kirche, Diakonie und Gesellschaft durch Digitalisierung und den damit zusammenhängenden Entwicklungen im Bereich der Identitäten, Selbst- und Fremdwahrnehmungen und Gender-Perspektiven sind auch ethische Grundlegungsfragen zu thematisieren und diese in Relation zu neuen Technologien im Bereich

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

der Wirtschaft zu setzen, so dass es im Kapitel **Wirtschaft – Technologie – Vertrauen** sowohl um Ethiktheorie als auch um Fragen angewandter Ethik geht.

Der Beitrag von Joachim Wiemeyer *„Wirtschaftsethische Herausforderungen der Digitalisierung"* skizziert zunächst die grundlegenden Herausforderungen, die eine umfassende Digitalisierung für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft bedeuten. Die zentralen wirtschaftsethischen Gerechtigkeitskriterien, die in der christlichen Sozialethik debattiert werden, werden hinsichtlich ihrer Anwendung auf Fragen der Digitalisierung konkretisiert. Exemplarisch werden diese Gerechtigkeitskriterien vor allem auf Herausforderungen der Plattformökonomie wie die Monopolbildung, die Frage der Besteuerung, der Vermögensverteilung und ökologischer Herausforderungen angelegt. Abschließend wird gefragt, ob das leichtere Teilen von Ressourcen im Sinne einer Sharing Economy zu neuen solidarischen Formen des Wirtschaftens führt.

Der Beitrag von Peter G. Kirchschläger *„Ethics of Blockchain Technology"* geht den ethischen Fragen nach, die sich im Zusammenhang mit der Blockchain-Technologie stellen. Dabei erschließt Kirchschläger ethische Chancen und Herausforderungen der Blockchain-Technologie. Gleichzeitig legt er das Problem für die Ethik frei, welches in der Ambivalenz besteht, dass auch eine ethisch legitime Anwendung der Blockchain-Technologie zwei Seiten haben kann: neben der ethisch legitimen auch eine ethisch illegitime Seite. Darüber hinaus muss sich die Ethik auch im Bereich der Blockchain-Technologie mit dem „Dual Use"-Problem auseinandersetzen. Schließlich ergeben sich bei der Blockchain-Technologie als unmittelbares Netzwerk – nicht als intermediäres Netzwerk – Implikationen für die ethische Bewertung hinsichtlich des Prinzips der Verantwortung. Durch das Fehlen von Intermediären (als Alleinstellungsmerkmal der Blockchain-Technologie) liegt die Verantwortung für die Blockchain in den Händen der unmittelbar verbundenen teilnehmenden Entitäten, da es keine intermediäre Institution gibt, die die Last der Verantwortung für sie trägt. Kirchschläger lädt dazu ein, gezielt die ethischen Chancen der Blockchain-Technologie zu nutzen und die ethischen Herausforderungen zu meistern und sich dabei an den ethischen Referenzpunkten Gerechtigkeit, Verantwortung und Menschenrechten zu orientieren.

Auch Aaron J. Butler beschäftigt sich in seinem Beitrag *„Preliminary Reflections on the Ontological Significance of Blockchain Technology for Trust and Trustworthiness"* mit der Blockchain Technologie, in dem er eine ethische Bewertung dieser Technologie vornimmt und auf den Zusammenhang zwischen Technologie und sozialer Realität verweist. Butler untersucht drei

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

zentrale Behauptungen bezüglich der Sicherheit, welche die Blockchain-Technologie bietet: (1) Neugestaltung unserer sozialen Realität (2) Übernahme der Vertrauenslast (3) Optimierung von Vertrauen. Sein Ziel ist es, die grundlegende Frage zu beantworten: Wie bilden diese Behauptungen ein kohärentes, rational bewertbares Bild der potenziellen Auswirkungen der Blockchain-Technologie auf menschlich wichtige Angelegenheiten angesichts der klaren Implikationen, die die erste Behauptung für die beiden letzteren hat? Im Zuge der Beantwortung dieser Frage argumentiert er, dass nur unter der Annahme, dass die Blockchain-Technologie unsere soziale Realität umgestalten kann, der Anspruch besteht, Vertrauen zu schaffen und zu optimieren. Gleichzeitig gebe es aber wenig Grund, ihr das zuzugestehen. Butlers Argument ist, dass aufgrund des integralen Zusammenhangs zwischen dieser Behauptung und den damit verbundenen Behauptungen über Vertrauen das Verhältnis von Blockchain-Technologie und Vertrauen überbewertet werde.

In einem abschließenden Kapitel werden nochmals, aber diesmal in grundsätzlicherer Form das Verhältnis von **Mensch – Maschine – Macht** thematisiert.

Peter Seele und Lukas Zapf entwickeln in ihrem Artikel *„Die Maschine‘ existiert nicht. Gegen die Vergötterung der Maschine im digitalen Zeitalter“* bezüglich dieser drei Aspekte Verhältnisbestimmungen und gelangen zur Dekonstruktion des Mythos Maschine. Der Begriff ‚Maschine‘ gehört im Zuge der jüngeren Technisierung und Digitalisierung in die Reihe jener Termini, denen eine kollektivierte Überhöhungen bis hin zur Vergötterung zugeschrieben wird. Anders als bei Begriffen wie ‚Der Markt‘ oder ‚Der Staat‘ als Leviathan kommt es hingegen durch die fortschreitende Entwicklung des maschinellen Lernens zu der Wahrnehmung von Maschinenintelligenz (auch künstliche Intelligenz). Dadurch werden die Anmutung und Verheißung von ‚der Maschine‘ technisch bis hin zum Begriff der ‚Singularität‘ untermauert, eine aktiv handelnde und entscheidende Entität zu sein. In dem Beitrag dekonstruieren Seele und Zapf den personalisierten oder deifizierten Begriff der Maschine exemplarisch anhand der Science-Fiction Kurzgeschichte „Die Maschine steht still“ (Forster 1909), indem sie ein aussagenlogisches Analyseraster verwenden, das bereits für den Marktbegriff zur Anwendung kam. Durch die Dekonstruktion der Maschine auf ihre Bestandteile wie (transparente) Algorithmen als Code, läge die Verantwortungssphäre auch wieder bei natürlichen und rechtlichen Personen.

David J. Gunkel greift in seinem Beitrag *„Lingua Ex Machina 2.0. The Theological Origins and Destinations of Machine Translation“* das Thema der Computerprogramme zur Übersetzung auf und verknüpft sie mit Theo-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

logie. Das heißt: Dieses Kapitel untersucht die theologischen Ursprünge und Ziele der maschinellen Übersetzung und damit auch – die Anwendung von Computern auf das Problem der sprachlichen Differenz. Der Artikel beginnt mit den mythischen Ursprüngen der Pluralität der Sprachen, wie sie in der Geschichte vom „Turmbau zu Babel" im Buch Genesis beschrieben und formuliert wird. Er zeichnet dann die konzeptionelle und historische Entwicklung verschiedener Techniken und Technologien nach, die dieses „babylonische Sprachengewirr" auflösen sollten, zeigt, wie die automatische Übersetzung mittels digitaler Computer nicht nur aus diesen Bemühungen folgt, sondern als deren Vollendung propagiert wird, und schließt mit dem Hinweis, dass die jüngsten Errungenschaften in der maschinellen Übersetzung nicht notwendigerweise das Ende der Geschichte darstellen, sondern neue Möglichkeiten bieten, über die Bedeutung der sprachlichen Vielfalt und die Wichtigkeit der scheinbar unendlichen Aufgabe der Übersetzung nachzudenken.

Markus Huppenbauer geht in seinem Beitrag *„Transhumanismus im Kreuzfeuer der Theologie? Eine Analyse der theologischen Kritik am Transhumanismus"* den grundsätzlichen Herausforderungen nach, die sich im Zuge einer ethischen Reflexion des Transhumanismus – vor allem im Bereich der Theologie – stellen. Er argumentiert, dass theologischen Argumenten gegen den Transhumanismus oft eine essentialistische oder biokonservative Tendenz zugrunde liegt. Huppenbauer setzt sich mit einigen theologischen Einwänden gegen den Transhumanismus und damit verbundenen Problemen kritisch auseinander. Schliesslich schlägt er eine Diskussion des Transhumanismus vor mit einem Rückgriff auf die Thematik der Kontingenz, unter Berücksichtigung der transformatorischen Energie, wie sie die Visionen des Transhumanismus und der künstlichen Intelligenz umgibt, sowie einem positiven Fokus auf Fragen der Selbstgestaltung der Menschen.

Abschließend macht Raphael Salvi in seinem Beitrag *„Philosophisch-anthropologische Überlegungen angesichts ‚Deep Learning': Intransparente und eigenständige Systeme als Herausforderung für das Selbstverständnis des Menschen?"* noch auf die Herausforderungen von selbstlernenden Systemen auf das Selbstverständnis von Menschen mit Hilfe insbesondere des Ansatzes von Ulrich Sonnemann, dessen Verständnis von Spontaneität als Freiheit es für die Theologie noch zu entdecken gilt, aufmerksam.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

3. Entstehung und Kontexte des Bandes

Der vorliegende Sammelband ist, wie schon erwähnt, entstanden aus dem internationalen Forschungsworkshop „Digitalisierung aus theologisch-ethischer Perspektive“ des Instituts für Sozialethik der Universität Zürich, des ZRWP – Zentrums für Religion, Wirtschaft und Politik, Zürich sowie des Instituts für Sozialethik ISE der Universität Luzern im Jahr 2018, der als Inspiration für diese Herausgabe zu sehen ist. Der Band enthält weitere Artikel, die jenseits dieses Workshops entstanden sind. Wir danken herzlich den Mitarbeitenden am Ethik-Zentrum und dem Zentrum für Religion, Wirtschaft und Politik an der Universität Zürich: Eva Schaufelberger, Monika Wilhelm und Michael Braunschweig für die Unterstützung des Projekts. Ein herzlicher Dank geht auch an die Mithilfe bei der Herausgabe des Bandes an die Tübinger Mitarbeitenden Tjana Petkovic und Sebastian Mense. Für Übersetzungsdienste sei herzlich Dr. David West sowie Sebastian Mense gedankt. Der Sammelband ist auch Teil des DFG-Heisenberg-Projektes „Ethik der Macht im digitalen Zeitalter“ (UL 191/5–1). Die Betreuung der Herausgabe seitens des Nomos-Verlags hat in sehr kompetenter und freundlicher Weise Frau Beate Bernstein übernommen und auch ihr gilt unser Dank genauso wie Frau Joanna Werner für die Satzbearbeitung.

Mit großer Bestürzung haben die Herausgebenden vom plötzlichen Tod des Kollegen und Mitherausgebers, Markus Huppenbauer, im Sommer 2020 erfahren. Dass der Band nun trotzdem auf den Weg gebracht werden konnte, ist nicht nur das Verdienst der Autor*innen, die weiterhin ihre Artikel für die Veröffentlichung in diesem Band zur Verfügung stellen – und dafür sei ihnen hiermit herzlich gedankt –, sondern auch der Direktorin (ad interim) Professorin Dr. Christiane Tietz sowie dem Herausgebendenkreis des ZRWP Zentrums für Religion, Wirtschaft und Politik, welche alle die Herausgabe des Bandes in der Reihe des ZRWP auf unkomplizierte Weise unterstützt und vorangetrieben haben. Wir danken sehr herzlich für diese kollegiale Unterstützung. Ein weiteres Dankeschön geht an Christina Huppenbauer, die der Veröffentlichung der Arbeiten ihres verstorbenen Mannes Markus Huppenbauer zugestimmt hat und die bei Nachfragen mit Rat hilfreich zur Seite stand.

Dem Weggefährten, Freund und Ethiker Markus Huppenbauer, dessen Denken inspirierend, dessen Interesse an den gesellschaftlichen Entwicklungen von Wirtschaft und Digitalisierung grenzenlos und dessen Präsenz stets sehr herzlich war, sei der Band gewidmet.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Literaturverzeichnis

Al-Suadi, Soham und Gotlind Ulshöfer (Hg.). 2021. *Biblical Texts in Digitalization. Towards Critical Digital Biblical Studies.* Tübingen: Tübingen University Press; http://dx.doi.org/10.15496/publikation-48536 [Zugriff: 2.7.2021].

Anderson, Clifford. 2018. "Digital Humanities and the Future of Theology." Cursor: *Zeitschrift für explorative Theologie* 1;https://doi.org/10.21428/47f01edf [accessed: 10.04.2019].

Beck, Wolfgang und Ilona Nord, Joachim Valentin (Hg.). 2021. *Theologie und Digitalität. Ein Kompendium,* Freiburg i. Br. et al.: Herder.

Beck, Wolfgang und Felix Stalder. 2021. „Zur Kultur der Digitalität. Ein Interview." In *Theologie und Digitalität. Ein Kompendium*, herausgegeben von Wolfgang Beck, Ilona Nord und Joachim Valentin, 21–31. Freiburg i. Br. et al.: Herder.

Burke, Andree und Ludger Hiepel, Volker Niggemeier, Barbara Zimmermann (Hg.). 2021. *Theologiestudium im digitalen Zeitalter*. Stuttgart: Kohlhammer.

Campbell, Heidi, ed. 2013. *Digital Religion: Understanding Religious Practice in New Media Worlds*. London: Routledge.

Campbell, Heidi and Brian Altenhofen. 2015. "Methodological Challenges, Innovations and Growing Pains in Digital Religion Research." In *Digital Methodologies in the Sociology of Religion*, hg. Sariya Cheruvallil und Suha Shakkour, 1–12. London: Bloomsbury Publishing; https://www.researchgate.net/publication/291166785_Methodological_Challenges_Innovations_and_Growing_Pains_in_Digital_Religion_Research [Zugriff: 2.7.2021]

Campbell, Heidi A. und Stephen Garner. 2016. *Networked Theology. Negotiating Faith in Digital Culture.* Grand Rapids: Baker.

Clivaz, Claire und Garrick V. Allen. 2019. "The Digital Humanities in Biblical Studies and Theology." In *Open Theology* 5: 461–465; https://doi.org/10.1515/opth-2019-0035 [Zugriff: 2.7.2021].

Forster, E. M. 2016. *Die Maschine steht still*. Hamburg: Hoffmann und Campe.

Kirchschläger, Peter G. 2021. *Digital Transformation and Ethics. Ethical Considerations on the Robotization and Automation of Society and the Economy and the Use of Artificial Intelligence.* Baden-Baden: Nomos.

Nord, Ilona und Hanna Zipernovsky (Hg.). 2017. *Religionspädagogik in einer mediatisierten Welt*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Oorschot, Frederike van. 2020. „Digital theology. Systematisch-theologische Perspektiven auf ein entstehendes Forschungsfeld." In *Verkündigung und Forschung. Theologie im digitalen Raum*, 65 (2): 162–171; https://doi.org/10.14315/vf-2020-650213 [Zugriff: 2.7.2021].

Phillips, Peter Kyle Schiefelbein und Jonas Kurlberg. 2019. "Defining Digital Theology: Digital Humanities, Digital Religion and the Particular Work of CODEC Research Centre and Network." In *Open Theology* (5): 29–43; https://doi.org/10.1515/opth-2019-0003 [Zugriff: 2.7.2021].

Robinson, Matthew Ryan. 2019. "Embedded, not Plugged-In: Digital Humanities and Fair Participation in Systematic Theological Research." In *Open Theology* (5): 66–79; https://doi.org/10.1515/opth-2019-0005 [Zugriff: 2.7.2021].

Ruf, Oliver. 2021. *Die digitale Universität.* Wien: Passagen.

Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität.* Berlin: Suhrkamp.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ETHIK – KIRCHE – DIAKONIE

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Michael Fuchs

Digitalisierung als Herausforderung für Anthropologie und Ethik

1. Einleitung

Digitalisierung besagt zunächst die Umwandlung eines kontinuierlichen, nichtgestuften Signals in ein gestuftes Signal. Da die gestuften Signale maschinenlesbar, leicht kopier- und übertragbar sind, können Informationen heute fast gleichzeitig sehr vielen Nutzer*innen zur Verfügung gestellt werden. Weil sich dadurch Kommunikations-, Arbeits- und Lebensweisen gravierend ändern, steht Digitalisierung für einen radikalen gesellschaftlichen Wandel mit rechtlichen und ethischen Herausforderungen. Vielleicht ändert sich auch unser Selbstbild als denkende und moralisch handelnde Lebewesen: Als denkende Wesen scheinen wir Konkurrenz durch künstliche Intelligenz bekommen zu haben, als körperliche Wesen treten uns Roboter zur Seite.[1]

Einige dieser Herausforderungen scheinen durchaus bereits in den „alten Medien" auf: Radio, Fernsehen und Presse haben bei ihrer Einführung Neufigurierungen der Kommunikation, der Grenzziehung zwischen Privatem und Öffentlichem impliziert und Regeln erforderlich gemacht. Die

1 Die Herausforderungen von Digitalisierung, künstlicher Intelligenz und Robotik haben mich in den vergangenen Jahren vielfach beschäftigt, im Rahmen einer Ethik-Vorlesung für Studierende der Informatik, in einem philosophischen Seminar zur Robotik, in einer Sommerakademie zur Digitalisierung (Kremsmünster 2018), in einem Diskursprojekt mit der Academia Superior sowie in einigen Arbeitsgruppen des Europarates zu ethischen Herausforderungen emergenter Technologien. Im nun vorliegenden Beitrag knüpfe ich an Zwischenresultate an, die im Rahmen des Tagungsbandes von Kremsmünster „*Selbstlernende Systeme – ethische Fragen*, in: Lederhilger, Severin J. (Hg.), Gott und die digitale Revolution, (=Schriften der Katholischen Privatuniversität Linz 6), Regensburg 2019, 114–131) sowie zweier kurzer Kolumnen (*Regeln für selbstfahrende Autos,* in: Interesse. Soziale Information, Nr. 1, hrsg. vom Sozialreferat der Diözese Linz, 2018/1, 1–2; *Digitalisierung und selbstlernende Systeme – ethische Fragen*, in: Mitteilungen. Zeitschrift der Religionslehrerinnen und -lehrer der Erzdiözese Salzburg, 1–2019, 5–7) bereits in gedruckter Form vorliegen. Den Studierenden der KU Linz und der JKU Linz sowie den Mitwirkenden der Sommerakademie in Kremsmünster 2018 sowie den Mitgliedern der Arbeitsgruppen in Linz, Straßburg und Paris danke ich herzlich für Rückmeldungen und Anregungen zum Weiterdenken.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Möglichkeiten, die neue Technologien den Menschen eröffnen, sind erneut ambivalent und teilweise mit Gefahren verbunden: Autonomes Fahren soll kommen, aber die Haftungsfragen sind ungeklärt. Rasenmäher, die als Roboter arbeiten, verletzen Igel und Bildschleichen. Algorithmen, die Kreditvergabeentscheidungen steuern, tun dies in einer Weise, dass der Verdacht auf Diskriminierungen bleibt.

Bei so vielen und teilweise so grundlegenden Problemen und Fragen ist es wichtig, sich den Hintergrund zu verdeutlichen und nach Möglichkeit eine Ordnung vorzunehmen. Sicher wird man Lukas Ohly zustimmen können, wenn er zu bedenken gibt, dass die „sozialen und ethischen Probleme […] nicht einheitlicher Art" sind, „nur weil sie die digitale Technik voraussetzen" (Ohly 2019, 25). Er betont zu Recht, dass Themen wie „virtuelle Welten, Datenschutz und Eigentumsrechte angesichts einer hohen Datenmenge (Big Data), Verantwortungsfähigkeit Künstlicher Intelligenz oder die Delegation sozialer Verantwortung an Roboter" die digitale Speicherung von Daten und ihre Vernetzung voraussetzen. Gleichwohl ist, und auch hier wird man Ohly folgen, das digitale Verarbeitungsverfahren nicht als Grundlage aller Probleme anzusehen. Vor allem macht er geltend, dass man durchaus zwischen Veränderungen, die sich in einer virtuellen Welt des Cyberspace abspielen, und solchen, die auf die analoge Welt abzielen, unterscheiden müsse. Alles andere wäre ein falscher Reduktionismus, man würde, so meint Ohly sogar, die Ethik auf Technik reduzieren (Ohly 2019, 27).

Wenn in diesem Beitrag die Herausforderungen der Digitalisierung für Anthropologie und Ethik thematisiert werden, dann heißt das weder, unsere Welt als ganze würde digital, noch wäre es angemessen, den Menschen insgesamt als einen *homo digitalis* zu beschreiben.[2] Dennoch hat sich die Welt verändert durch die Digitalisierung, und auch wir haben uns verändert.

Die Darstellung des Verhältnisses der Digitalisierung zum menschlichen Selbstverständnis und den ethischen Problemen lässt sich allerdings auch nicht einfach in separate Teilgebiete aufspalten. Es gibt Zusammenhänge zwischen der Entwicklung in der sog. Künstlichen Intelligenz und der Robotik. Indes ist es gerade für eine vorsichtige Orientierung ratsam, in Schritten vorzugehen. Hier wird vorgeschlagen, als einen ersten Schritt

2 Rafael Capurro, der diesen Terminus als Titel eines Sammelbands von einschlägigen eigenen Aufsätzen zur Digitalisierung, zur Medienethik und zu Fragen der künstlichen Intelligenz wählt, scheint eine solche starke These auch nicht zu teilen (vgl. Capurro 2017).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

auf die Robotik zu schauen und dabei zunächst auf die technologischen Entwicklungen und dann auf ihre Reflexion.

2. Zur Entwicklung und Reflexion der Robotik

Die neue Generation der Staubsauger und Rasenmäher, die nach dem Einschalten ohne weitere menschliche Steuerung ihre Arbeit des Saugens oder Mähens verrichten, stellt nur den Anfang einer Entwicklung zu mehr Automatisierung des Alltags dar. Wohin genau diese führt und wie schnell sie dorthin voranschreitet, kann freilich niemand seriös vorhersagen. Wie die Staubsauger und die Rasenmäher sind die meisten der im Einsatz befindlichen Roboter keine Androiden. Sie sind nicht in der Absicht hergestellt, dem Menschen in besonderer Weise zu gleichen. Schaut man auf die Roboternutzung und auf Zukunftsszenarien dazu, dann fällt auf, dass es Bereiche gibt, in denen menschliche Tätigkeit aufgrund besonderer Gefahr vermieden und daher durch Robotereinsatz ersetzt werden soll. Mienenentschärfungen, Einsätze bei Brandkatastrophen, Einsätze bei drohenden Atomkatastrophen, militärische Einsätze, Expeditionen für die Klimaforschung in der Tiefsee, der Bau von Eisenbahntunneln durch das Gebirge oder unter Meerengen und Flüssen: all dies sind Einsatzbereiche, in denen Lebens- und Gesundheitsgefährdung menschlicher Einsatzkräfte erheblich wären und wo deshalb Roboter und Drohnen als Ersatz angedacht oder erprobt werden. Daran wird deutlich, dass Roboter keinen Schutzstatus haben, der dem Lebensschutz der Einsatzkräfte vergleichbar wäre. Ein weiterer Unterschied, der sich zeigt, ist, dass Roboter eben nicht ähnlich verletzlich, schmerzempfindlich, toxisch bedroht, sauerstoffabhängig etc. sind. Die Differenz bezieht sich also auf den unterschiedlichen Status von Robotern und Menschen und auf unterschiedliche Eigenschaften. Nicht die Ähnlichkeit, sondern die Unähnlichkeit macht den Robotereinsatz hier attraktiv.

Im Juni 2018 stellte eine Gruppe von Wissenschaftler*innen einen sogenannten micro-bot vor, der Stammzellen durch ein Magnetfeld in ein Zielgewebe transportieren kann (Li, Li, et al. 2018). Die vorgestellten Experimente beziehen sich auf in-vitro-Kulturen und auf das in vivo-System der Maus. Es geht um Eingriffe, wie sie bislang nicht möglich waren. Der Vorzug der micro-bots für eine künftige therapeutische Nutzung besteht gerade in ihrer Winzigkeit, durch die sie sich vom Menschen unterscheiden. Für nano-bots gilt dasselbe in noch verschärfter Weise. Micro-bots und nano-bots werden also durchaus in der Robotik geführt und gleiches gilt für

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

sogenannte co-bots, die als Kooperationspartner menschlicher Akteure eingesetzt werden. Der Markt als wichtiger Motor der zeitgenössischen Technologieentwicklung, so kann man mutmaßen, wird gerade die Einführung solcher Roboter begünstigen, die durch ihren Unterschied zum Menschen charakterisiert sind.[3]

Allerdings gibt es durchaus Bereiche des Einsatzes von Robotern, bei denen Ähnlichkeit zum Menschen angestrebt sein könnte und von den Entwickler*innen faktisch auch angestrebt wird. Dann nämlich, wenn wir nicht über Industrieroboter sprechen, sondern über Serviceroboter, und dieser Service eine menschliche Note erfahren soll, oder besser eine quasimenschliche Note, setzen Designer*innen auf Ähnlichkeit (Wynsberghe 2013). Für den Bereich der Pflege wird diskutiert, inwiefern hier der Einsatz von Servicerobotern den durch demographischen Wandel und Mangel an Pfleger*innen drohenden Notstand kompensieren könnte (Alves-Oliveira, et al. 2015).

So wird man festhalten müssen, dass es diverse Entwicklungstendenzen gibt, die gerade in der Verhältnisbestimmung von Mensch und Roboter nicht sofort auf einen Nenner zu bringen sind. Daher scheint es angemessen, nicht nur nach dem menschlichen Selbstbild und Selbstverständnis zu fragen, sondern auch näher auf das Bild vom Roboter einzugehen. Ein unter Ingenieur*innen immer noch gebräuchliches Verständnis ist jenes, das der Verein Deutscher Ingenieure in der Richtlinie 2860 ausgedrückt hat: „Ein Roboter ist ein frei und wieder programmierbarer, multifunktionaler Manipulator mit mindestens drei unabhängigen Achsen, um Materialien, Teile, Werkzeuge oder spezielle Geräte auf programmierten, variablen Bahnen zu bewegen zur Erfüllung der verschiedensten Aufgaben" (VDI 1990). Eine andere Weise der Definition kann man dem Glossar entnehmen, welches Catrin Misselhorn ihren „Grundfragen der Maschinenethik" beigefügt hat. Unter dem Stichwort Roboter findet sich folgende Erklärung: „Elektromechanische Maschine, die typischerweise programmierbar ist, über Sensoren verfügt, um die Umwelt wahrzunehmen, und Aktoren, um auf sie einzuwirken. Der Robotik kommt im Kontext des Verkörperungsansatzes (Embodiment) in der Künstlichen Intelligenz (KI) eine wichtige Rolle zu, die intelligentes Verhalten als abhängig vom Körper und seiner Interaktion mit der Umwelt betrachtet" (Misselhorn 2018, 271).

3 „Market ‚pull' is coming from a very wide range of applications where autonomy promises to do things that could not be done before, or to do existing operations more efficiently or safely." (Innovation in autonomous systems, Summary of an event held on Monday 22 June 2015 at the Royal Academy of Engineering, 16.)

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Auch wenn Misselhorn hier die Sensorik anspricht und mit dem Hinweis zur KI weit über klassische Maschinenvorstellungen hinausweist, so ist das Bild, welches sich aus den eigentlichen definitorischen Elementen ergibt, demjenigen der deutschen Ingenieure nicht unähnlich. Indes kann man zu bedenken geben, dass der Begriff des Roboters im Zusammenhang der Idee kreiert wurde, menschliche Arbeit durch maschinelle zu ersetzen. Der Begriff „Roboter" wurde um 1920 von *Karel Čapek* in einem Theaterstück geprägt, dessen Titel übersetzt „Rossums universelle Roboter" lautet, und ist vom tschechischen „robota" für „Arbeit" oder für „Frondienst" abgeleitet. In einigen Landschaften und so auch in Teilen Österreichs wird als Robot-Arbeit eine unbezahlte für die Gemeinde geleistete Arbeit bezeichnet. In *Čapeks* Stück stellt das Unternehmen R. U. R. künstliche Menschen her. Diese „Robots" werden als preisgünstige und rechtlose Arbeiter verwendet. *Čapek* schildert, wie ihr massiver Einsatz in der Industrie das gesamte Wirtschaftssystem verändert. Im Verlauf des Stücks lehnen sich die Roboter jedoch auf und bedrohen die Menschheit mit Unfreiheit und Tod.

Das Stück wird nicht mehr aufgeführt, und auch den gängigen literaturwissenschaftlichen Nachschlagewerken und Schauspielführern ist die Handlung nicht oder nur sehr verkürzt zu entnehmen. Deshalb sei sie hier kurz geschildert: Da Rossum ein Wortspiel mit dem tschechischen Wort für Verstand ist, lautet der Titel der einzigen greifbaren Übersetzung „W. U. R. Werstands universal Robots".

Das Stück spielt in der Fabrik „Werstands Universal Robots". Helene Glory ist aus Europa zu Harry Domin, dem Zentraldirektor, gekommen, um sich die Erzeugung künstlicher Menschen zeigen zu lassen. Domin erläutert zunächst die Vorgeschichte der Roboterproduktion. Im Jahre 1920 habe der alte Werstand versucht, durch chemische Synthese die lebendige Materie Protoplasma nachzubilden. 1932 habe er einen Stoff entdeckt, der sich wie lebendige Materie verhielt, allerdings bei anderer chemischer Zusammensetzung. Von diesem Ausgangspunkt habe Werstand dann versucht, *das* analog nachzubilden, was in der Entwicklung der Arten geschehen ist. Genannt werden Hund und Mensch. Andere Optionen seien durchaus offen gewesen.

Domin führt dann aber aus, dass der Weg einer anatomisch möglichst exakten Replikation des Menschen nicht gewählt wurde. Der Neffe des alten Physiologen Werstand setzt sich über die Strategie hinweg und geht ingenieursmäßiger vor. Was er will, sind lebende und intelligente Arbeitsmaschinen. Dazu braucht es zunächst eine Vereinfachung der Anatomie. „Der junge Werstand erfand einen Arbeiter mit der kleinsten Menge Bedürfnisse. […] Roboter sind keine Menschen. Sie sind mechanisch voll-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

kommener als wir, haben eine erstaunliche Vernunftintelligenz, aber sie haben keine Seele“ (Čapek 2017, 12).

Es stellt sich dann aber heraus, dass doch vieles nachgebildet wird – Adern, Nerven, Haut –, und zwar in einer Weise, dass Helene nicht erkannt hat, dass die Sekretärin in Wirklichkeit kein Mensch, sondern ein Roboter ist. Und Helene gibt bekannt, dass der eigentliche Zweck ihrer Mission die Befreiung der Roboter ist; sie reist nämlich im Namen der Humanitätsliga. Zwischen dem Leitungsteam der Firma und Helene entspannt sich eine Debatte, ob die Roboter eine Seele haben und ob sie schmerzempfindlich gemacht werden sollten zum Zwecke des industriellen Nutzens. Und die Leiter der Firma streiten selbst, ob die Vision, dass die Roboter die menschliche Arbeit unnötig machen, nicht auch negative Komponenten hat, wie vor allem der Baumeister Alquist, Chef der Bauten von W. U. R., vertritt.

Zehn Jahre später, Helene ist Domins Frau geworden, haben sich die Dinge zum Schlechten gewandelt. Die Arbeiter haben sich gegen die Roboter empört und diese zerschlagen; die Fabrikbetreiber gaben den Robotern daher zur Selbstverteidigung Waffen, und die bewaffneten Roboter erschlugen viele Menschen. Die Regierungen setzten Roboter als Soldaten ein und vermehrten die Kriege. Einer der Roboter, Radius, hat als Sonderkonstrukt ein besonders großes Gehirn. Bei ihm hat sich ein Herrschaftsdrang entwickelt. Er ist reizbarer, zeigt offenbar Affekte.

Helene verbrennt die Pläne des alten Werstand, und kurz darauf teilen ihr die Leitungspersonen der Firma mit, dass dieses ein Pfand gegen die revoltierenden Roboter hätte sein können. Alle Pläne scheitern: die Flucht, die Konstruktion von Robotern, die einander gegenseitig bekämpfen, ein Stopp des Baus neuer Roboter. Die Fabrikzentrale ist umstellt von Robotern, von außen gibt es Botschaften, dass sie Menschen in großer Zahl töten. Gall, Leiter der Experimentalabteilung, bekennt, dass er bei einer Reihe von Robotern die „Irritabilität“ eingeführt habe, also offenbar eine gewisse Affektivität oder Emotionalität, und es stellt sich heraus, dass er damit dem Drängen von Helene nachgab, den Robotern eine Seele zu geben. Die Roboter dringen ein, töten alle Menschen außer Alquist. Der wird verschont, weil er arbeiten könne.

Im letzten Aufzug ist Alquist als letzter Mensch allein unter Robotern. Die Roboter können sich nicht vermehren, auch Alquist scheint keine Formel für neues Leben zu finden. Die Roboter nötigen ihn, einen von ihnen selbst zu sezieren, um einen Weg zu finden; auch dies offenbar ohne Erfolg. Doch es treten zwei Roboter auf, „Helene“ und „Primus“, die starke Gefühle füreinander zeigen, zudem Empfänglichkeit für die Schönheit der Natur und die Schönheit des anderen und die sogar anbieten, sich für den

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

anderen zu opfern. Alquist hofft, dass das Leben nicht untergeht. Soweit das Theaterstück.

Čapeks Idee ist, dass ein technisches Erzeugnis des Menschen dem Menschen Entlastung bringen soll, im Ergebnis aber den Menschen bedroht und ersetzt. Der Ansatzpunkt der Dramenhandlung liegt dabei im Bereich der Reflexion auf die Rolle der Arbeit im Kontext der Industrialisierung. Darüber hinaus erinnert *Čapeks* Szenario an Motive aus Mythos und Literatur, wo der Mensch zum Schöpfer menschenähnlichen organischen Lebens wird, man denke an Faust oder an den 1818 erschienenen Roman „Frankenstein oder der neue Prometheus" von Mary Shelley.[4] Auch bei *Čapek* geht es um Selbstüberschätzung und ihre Gefahren. Zudem klingt das Thema der Optimierung oder Selbstoptimierung an.

Dies alles gilt bei *Čapek*, aber es gilt nicht durchgängig für androide Roboter. Nicht immer erscheint die Ähnlichkeit zwischen Mensch und Roboter bedrohlich. Wir können durchaus auch spielerisch und ästhetisch mit der Ähnlichkeit von Roboter und Mensch umgehen. Schon seit vielen Jahren gibt es Wettkämpfe zwischen Fußball spielenden Robotern. Hier ist die Vision, sie könnten menschlichen Fußballern bald überlegen sein, offenbar sehr fern. Die Roboter wirken unbeholfen. Zuschauende beim Roboterfußball sind keine Fußballfans, sondern Technikfans.

Beim Ars Electronica Festival im September 2009 stellte Hiroshi Ishiguro Geminoid HI-1 vor, einen Roboter, der seiner eigenen Gestalt nachempfunden ist. Ishiguro spielt mit der Verwechselbarkeit. Es wird berichtet, er reise weiterhin um die Welt und habe sich selbst liften lassen, um dieses Spiel erfolgreich fortsetzen zu können (Ramge 2018, 78). Die Ähnlichkeit zwischen zwei Relata hängt von der Beschaffenheit beider Relata ab, Angleichung kann in verschiedene Richtungen erfolgen. Ähnlichkeit aber heißt auch nicht qualitative Identität oder besser qualitative Identität in jeder Hinsicht. *Čapeks* Stück macht dies deutlich durch die unterschiedlichen Visionen des alten Werstand und seines Neffen. Der Physiologe zielt auf die Gleichheit oder Ähnlichkeit der materialen Grundlage, sein Neffe, der Ingenieur, auf funktionale Entsprechungen. Diese funktionalen Entsprechungen werden durch gestalthafte Ähnlichkeiten möglich; die Roboter haben Arme und Beine etc. Aber sie haben kein Schmerzempfinden, keine Bedürfnisse, keine Seele. Darin steckt auch eine Anthropologie: Was uns Menschen von Robotern unterscheidet, ist nicht der Verstand, der Vernunftverstand, wie es in der zitierten deutschen Übersetzung heißt, sondern die Seele,

4 Shelley 2017. Der Beitrag zum Romantext durch Percy Shelley, Marys späteren Ehemann, wird in der literaturwissenschaftlichen Forschung unterschiedlich beurteilt.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

die mit Bedürfnissen sowie mit positiven und negativen Affekten in Verbindung gebracht wird. Wir könnten also sagen: KI kann Gefühle lesen. Roboter können sich so verhalten, als hätten sie Gefühle. Aber KI und Roboter *haben* keine Gefühle. Diese Position wird nicht nur in der Literatur vertreten, sondern durchaus auch in der philosophischen Reflexion (vgl. Bendel o. D.).

3. Mensch und Maschine

Doch sollten wir uns damit zufriedengeben? Gibt es andere Unterscheidungen, auf die wir zugreifen können, um das Verhältnis zwischen Mensch und Roboter zu verdeutlichen? Hier mag ein geistesgeschichtlicher Rückgriff hilfreich sein. Der Vergleich zwischen Mensch und Roboter kann nämlich auf einen anderen Vergleich Bezug nehmen, den Vergleich zwischen Mensch und Maschine. Während es im 19. und 20. Jahrhundert vor allem der Vergleich zum Tier war, der den Menschen verunsicherte, so beschäftigt sich die Philosophie des 17. und 18. Jahrhunderts intensiv mit dem Maschinenvergleich. Das 19. Jahrhundert wird durch Theorie und Empirie dazu gezwungen, die alte Überzeugung von der Konstanz der Arten aufzugeben. Charles Darwin und viele andere verschaffen der Abstammungstheorie den wissenschaftlichen Durchbruch. Mit Wolfgang Köhlers Studien zum Werkzeuggebrauch von Schimpansen auf Teneriffa Anfang des 20. Jahrhunderts wird fraglich, ob der Mensch als einziges Wesen *animal rationale* ist, also ein vernunftbegabtes Sinnenwesen bzw. ein vernunftbegabtes Tier. Läßt sich der Werkzeuggebrauch bei Schimpansen und die Herstellung einfacher Instrumente anders deuten als durch Intelligenz (vgl. Köhler 1917)? So die Frage im 19. und 20. Jahrhundert. Das 17. und 18. Jahrhundert dagegen war – ganz ähnlich wie wir – durch Automaten fasziniert.[5] Die radikalste Antwort auf die anthropologische Frage, die sich aus dieser Faszination und aus dem daraus gewonnenen Vergleich ergibt, ist jene von Julien Offray de La Mettrie: „Ziehen wir also die kühne Schlußfolgerung", so formuliert er, „daß der Mensch eine Maschine ist, und daß es im ganzen Universum nur eine einzige Substanz – in unterschiedlicher Gestalt – gibt" (La Mettrie 2009, 137). De la Mettrie hat sich damit zum *enfant terrible* des 18. Jahrhunderts gemacht, wenngleich eine genauere Lektüre seines Textes Anlass gibt, die Einfachheit seiner These zu bezweifeln. Sicher will

5 Einen begriffsgeschichtlich-philosophischen Überblick gewährt der Artikel „Maschine" von W. Schmidt-Biggemann im Historischen Wörterbuch der Philosophie (vgl. Schmidt-Biggemann 1980).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

er zu einer einfachen Ontologie kommen. Es gibt für ihn keine Geisterwelt und damit auch keine Seele außerhalb der körperlichen Welt. Wenn er den Menschen die „aufrecht kriechende Maschine" nennt, dann ist das durchaus abfällig. Dennoch spricht er von der „erleuchteten" Maschine und das heißt einer Maschine, in der ein Licht wirkt, ein Licht der Vernunft (vgl. Tetens 1999). Und schon der menschliche Körper ist nicht ganz wie die Maschinen seiner Zeit, denn Tiere und Menschen sind Maschinen, „die selbst ihre Triebfedern" aufziehen. De La Mettrie zwingt uns dennoch, auch den Denkvorgang als Vorgang in der Körperwelt zu denken und damit das zu tun, was auch heutige Neurowissenschaftler*innen tun.

Anders verhält sich dies bei René Descartes. Er treibt den Vergleich zwischen Tier und Maschine sehr weit. Die Lebensvorgänge, Wahrnehmung und Vorstellung, Wachheit und Schlaf, dies alles, so meint er, lasse sich mit einer komplexen Mechanik und Materialkenntnis nachbilden. Er schreibt:

> „Alle diese Dinge hatte ich ziemlich detailliert in der Abhandlung erklärt, die zu veröffentlichen ich ehemals den Plan gehabt hatte. Ich hatte anschließend gezeigt, welches die Machart der Nerven und Muskeln des menschlichen Körpers sein mußte, um zu bewerkstelligen, daß die Lebensgeister (les esprits animaux) in ihm die Kraft haben, die Glieder zu bewegen – wie man ja sieht, daß Köpfe, kurz nachdem sie abgeschlagen sind, sich noch regen und ins Gras beißen, obwohl sie nicht mehr beseelt sind –; welche Veränderungen im Gehirn vonstatten gehen müssen, um den Wachzustand zu verursachen, den Schlaf und die Träume; wie das Licht, die Töne, die Gerüche, die Geschmäcke, die Wärme und alle anderen Qualitäten der äußeren Objekte durch Vermittlung der Sinne in ihm verschiedene Ideen einprägen können; wie der Hunger, der Durst und die anderen inneren Leidenschaften ebenfalls ihre Ideen in es senden können; was in ihm als diese Ideen empfangender Gemeinsinn aufzufassen ist; als das sie aufbewahrende Gedächtnis; und als Phantasie, die sie verschiedentlich verändern, aus ihnen neue zusammensetzen kann, dadurch die Lebensgeister auf die Muskeln verteilt und so die Glieder des Körpers sich auf dementsprechend viele verschiedene Weisen bewegen läßt; und wie sich unsere Körperglieder anläßlich der sich den Sinnen des Körpers präsentierenden Objekte und der inneren Leidenschaften bewegen können, ohne daß der Wille sie leitet." (Descartes 2011, 95–97)

Die Lebensgeister, von denen er spricht, sind daher als Antriebe gedacht, die durchaus technologisch nachbildbar sind und allein auf materialer und mechanischer Grundlage agieren. Deshalb schreibt er weiter:

> „All dies wird denjenigen überhaupt nicht seltsam erscheinen, die wissen, wie viele verschiedene *Automaten* oder selbstbewegliche Maschinen der Einfallsreichtum der Menschen bewerkstelligen kann, der dafür im Vergleich mit der großen Menge an Knochen, Muskeln, Nerven, Arterien, Venen und all der anderen Bestandteile im Körper jedes Tieres nur sehr wenige Teile verwendet; und die deshalb diesen Körper als eine von den Händen Gottes hergestellte Maschine betrachten, die

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

> unvergleichlich viel wohlgeordneter ist und bewundernswertere Bewegungen aufweist als irgendeine von denen, die von den Menschen erfunden werden können. Hier hatte ich mich besonders aufgehalten, um zu zeigen, daß, wenn es solche Maschinen mit den Organen und der Gestalt eines Affen oder irgendeines anderen Tieres ohne Vernunft gäbe, wir keinerlei Mittel besäßen, zu erkennen, daß sie nicht in allem dieselbe Natur hätten wie diese Tiere." (Descartes 2011, 97)

Descartes sieht also nicht nur eine Analogie zwischen Tier und Maschine, sondern es gibt auch keine Unterscheidungsmöglichkeit, sofern die Komplexität der Maschine sich jener der Tiere angleicht. Anders als bei den Tieren ist dies hingegen, wie Descartes deutlich machen will, beim Menschen. Menschen unterscheiden sich von ihnen nachgebildeten Automaten:

> „Gäbe es hingegen solche, die Ähnlichkeit mit unseren Körpern besäßen und unsere Handlungen soweit nachahmten, wie es praktisch (moralement) möglich wäre, hätten wir immer zwei sehr sichere Mittel, um zu erkennen, daß sie deswegen keineswegs schon wahre Menschen sind. Das erste ist: Sie könnten niemals Worte oder andere Zeichen gebrauchen, indem sie sie zusammensetzen, wie wir es tun, um anderen unsere Gedanken kundzutun. Denn man kann sehr gut verstehen, daß eine Maschine so gebaut sein soll, Worte zu äußern, und man kann sogar verstehen, wenn sie einige Worte anläßlich körperlicher Vorgänge äußert, die irgendeine Veränderung in ihren Organen verursachen: etwa daß sie, wenn man sie an irgendeiner Stelle berührt, fragt, was man ihr sagen wolle, oder daß sie, berührt man sie an einer anderen Stelle, schreit, man tue ihr weh und dergleichen. Aber man kann nicht verstehen, daß sie Worte verschieden zusammenstellt, um auf den Sinn alles dessen zu antworten, was in ihrer Gegenwart gesagt werden wird, wie es selbst die stumpfsinnigsten Menschen tun können." (Descartes 2011, 97)

Descartes nennt ein zweites Argument: Auch wenn solche Maschinen viele Dinge ebenso gut oder vielleicht sogar besser als irgendeiner von uns verrichten würden, so meint er, dass diese dennoch bei einigen anderen versagten. So ließe sich entdecken, dass sie nicht aus Kenntnis tätig sind, sondern nur aufgrund der Disposition ihrer Organe.

> „Denn anders als die Vernunft, die ein Universalinstrument ist, das bei allen Arten von Begebenheiten benutzt werden kann, benötigen diese Organe eine ganz bestimmte Anordnung für jede besondere Tätigkeit, und deshalb ist es praktisch (moralement) unmöglich, daß es genügend verschiedene Organe in einer Maschine gibt, um sie in allen Vorfällen des Lebens in derselben Weise wie unsere Vernunft tätig sein zu lassen." (Descartes 2011, 99)

Syntax und Semantik und das Verstehen von Syntax und Semantik sollen also Alleinstellungsmerkmale sein sowie auch der Vernunftgebrauch in seiner universellen Anlage. Gottfried Wilhelm Leibniz ist noch weit vorsichtiger als Descartes. Schon auf der Ebene der Wahrnehmung sieht er

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Probleme. Perzeption, so heißt das bei ihm, könne nicht durch mechanische Gründe erklärt werden:

> „Man muß übrigens zugestehen, daß die Perzeption und was von ihr abhängt *durch mechanische Gründe*, d. h. durch Figuren und durch Bewegungen, *unerklärbar* ist. Angenommen, es gäbe eine Maschine, deren Struktur zu denken, zu fühlen und Perzeptionen zu haben erlaubte, so könnte man sich diese derart proportional vergrößert vorstellen, daß man in sie eintreten könnte wie in eine Mühle. Dies vorausgesetzt, würde man, indem man sie von innen besichtigt, nur Teile finden, die sich gegenseitig stoßen, und niemals etwas, das eine Perzeption erklären könntet. Also muß man danach in der einfachen Substanz und nicht im Zusammengesetzten oder in der Maschine suchen. Es gibt zudem überhaupt nur Perzeptionen und deren Veränderungen in einer einfachen Substanz. Und daraus allein können alle *inneren Tätigkeiten* der einfachen Substanzen bestehen." (Leibniz 1998, § 17, 19)

Können uns diese Antworten zufriedenstellen? Gehen nicht beide, Descartes und Leibniz, von einer Eigenständigkeit des Geistigen aus, die wir als Rezipienten natur- und neurowissenschaftlicher Erkenntnisse nicht akzeptieren können? Sind sie nicht durch technische Entwicklungen widerlegt? Verfügen nicht Roboter über Sensoren und über Spracherkennungsprogramme? Meines Erachtens kann man sich diesen Fragen eher nähern, wenn wir den Blick über die Robotik hinaus erweitern. Einen wichtigen Schritt hierzu hat Alan Turing getan. Er greift die Fragen von Descartes und Leibniz auf, gibt dem Vergleich von Mensch und Maschine aber eine neue Wendung. Wie beide war auch er nicht nur an philosophischen Fragen interessiert, sondern er war Mathematiker. Wie Leibniz ging es auch ihm um formalisierte Operationen. Leibniz und Turing stehen in der Geschichte der theoretischen Entwicklung des Computers. Nicht zuletzt ist Turing berühmt, weil er die Entschlüsselung des deutschen Codierungssystems „Enigma" im 2. Weltkrieg bewerkstelligte. Seine Idee der Turingmaschine, eine Maschine also, die so gedacht wird, dass sie in der Lage ist, die Tätigkeit jeder anderen Maschine zu simulieren (vgl. Turing 1937), bringt die Maschine theoretisch in die Nähe dessen, was Descartes nur dem universalen Instrument der Vernunft zutraute. Wichtiger noch für unsere Fragestellung ist, dass er das Argument der Ununterscheidbarkeit, das bei Descartes für die Nähe von Maschine und Tier benutzt wurde, auf die Nähe von Maschine und Mensch bezieht. Turings Frage lautet: Können Maschinen denken? Er weicht dieser Frage zunächst aus, weil er Schwierigkeiten in der Definition des Denkens anführt. Stattdessen schlägt er ein Imitationsspiel vor, das später unter dem Namen Turing-Test zitiert wurde. Bei dem Spiel ist der Blick auf den Körper, das körperliche Substrat verstellt. An sprachlicher Äußerung, der Performanz also, sollen wir ent-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

scheiden, ob die Sprecher*in ein Mensch oder eine Maschine ist. Man wird vielleicht an Lautsprecher in der Straßenbahn oder am Bahnhof denken, bei denen sich diese Frage heutzutage oftmals stellt, doch das ist nicht gemeint. Auch die Stimmqualität darf keine Hilfestellung bei der Antwort bieten. Turing empfiehlt deshalb einen Fernschreiber als Vermittler. Der Autor ist sich der Vereinfachung bewusst: Der Konstrukteur einer denkenden Maschine braucht sich nicht mit künstlichem Fleisch aufzuhalten. Er kann sich sozusagen auf das maschinelle Denken beschränken. Turing geht davon aus, dass Rechenmaschinen mit potentiell unbegrenzter Kapazität das Imitationsspiel erfolgreich spielen können, d.h., dass sie Antworten auf menschliche Fragesteller formulieren können, die für den Fragesteller nicht als bloß maschinelle Antwort identifiziert werden können. Der Mensch meint, es handele sich um einen Menschen. Turing formuliert eine Reihe von Einwänden, die er teilweise abwendet, teilweise relativiert. Jedenfalls wirbt er dafür, sich die Vorstellung einer lernenden Maschine plausibel zu machen und sieht im Schachspiel ein erstes Feld, in dem eine solche Maschine erprobt werden könnte.

Damit ist klar: Nicht nur der Roboter als „Verkörperung der Digitalisierung“ (Steil 2019, 15), sondern auch der Computer, bei dem es auf die Verkörperungsweise nicht ankommt, wirft die Frage nach einer Abgrenzung auf. Diese Abgrenzungsfrage ist eine anthropologische Frage, eine Frage danach, was der Mensch ist, und welches Bild wir uns von uns machen.

4. Computer und selbstlernende Systeme

Die Geschichte des Computers zeigt in beeindruckender Weise, wie ein technisches Gerät in kurzer Zeit leistungsfähig werden kann und dadurch immer mehr Bereiche des menschlichen Lebens mitbestimmt. Diese Leistung kann als Rechenleistung oder als Informationsverarbeitung beschrieben werden. Der Computer kann Aufgaben übernehmen, die zuvor nur der Mensch leisten konnte und welche dieser seinen kognitiven oder rationalen Vermögen zugeordnet hat. Deshalb ist die Rede von künstlicher Intelligenz gut nachvollziehbar. Auch ist nicht überraschend, dass Formen künstlicher Intelligenz in einen Vergleich zur natürlichen Intelligenz als der Intelligenz des Menschen gesetzt wurden.

Dass wir technische Systeme personifizieren, ist den meisten Zeitgenoss*innen wahrscheinlich nicht fremd. Schon lange ist unser Personal Computer nicht nur ein Computer *für* die Person, sondern ein technisches Konstrukt, in dem wir Intentionalität vermuten. Wir fluchen über diesen

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

nicht wie über schlechtes Wetter oder einen kaputten Rasierapparat, sondern wie über einen Handelnden. Freilich ist uns zumeist klar, dass solche Personalisierungen inadäquat sind. Doch dies könnte mit künstlicher Intelligenz (KI) anders sein. Im Umgang mit der KI-Forschung muss jedenfalls auch gefragt werden, welche Leistungen es sind, die als intelligent gelten. Starke KI scheint umfassende Leistungen vor Augen zu haben, die kognitive, emotionale und moralische Einstellungen und Operationen umfassen. Starke KI ist bislang nur Vision und in ihrer Realisierbarkeit umstritten. Schwache KI dagegen existiert und kann vorweisen, im Bereich des Bilderkennens und Analysierens erstaunliche Fähigkeiten zu konstruieren: Es gibt Möglichkeiten der Gesichtserkennung, des Abgleichs von Fingerabdrücken, der Iris oder von Handschriften. Muster können in bestimmten Zusammenhängen nicht nur erkannt, sondern auch vorhergesagt werden. Menschliche Gesichtsausdrücke können typisierten Gefühlszuständen zugeordnet werden. Im Bereich der natürlichen Sprache können Lautfolgen in Schrift umgesetzt werden und umgekehrt sowie Texte verschiedener natürlicher Sprachen übersetzt werden. Es werden also nicht nur Laute und Buchstaben assoziiert, sondern auch Semantik und Syntax analysiert. Die Systeme Amazon-Echo und Siri nutzen diese Möglichkeiten der Bedeutungsanalyse.

Als besonders beeindruckend gilt Alpha Go. Das Go-Spiel hat KI Expert*innen beschäftigt, nachdem 1997 der IBM Computer Deep Blue den amtierenden Schach-Weltmeister Garri Kasparov besiegte. Allerdings muss man sich Folgendes klarmachen: Wahrscheinlich würde Deep Blue das Imitationsspiel nicht einmal für den Bereich des Schachspiels gewinnen. Zumindest eine erfahrene Spieler*in würde die Strategien von Computer und Mensch zuordnen können. Aber Deep Blue sollte Kasparov nicht imitieren, sondern besiegen. Und auch eine Überlegenheit des Computers ist nicht ohne anthropologische Relevanz. Go hat weit mehr Zugmöglichkeiten als das Schachspiel. Man sagt, dass gute Go-Spielende nicht nur kalkulieren können, sondern Logik und Intuition verbinden. Die Wissenschaftler*innen bei Google verbanden zunächst Programmierung und Selbstlerneffekte mit dem Ergebnis, dass das Programm den Weltmeister besiegte (2016). Dann aber verzichtete man auch auf alle Vorgaben, die über die Spielregeln hinausgingen. Zu diesen Regeln gehört auch die Vorgabe, dass eine Spieler*in versucht, das Spiel zu gewinnen. Ende 2017 wurde in der Zeitschrift *Nature* publiziert, das allein auf Selbstlernen gegründete System spiele nun erfolgreich. Es habe gegen das datengestützte Programm 100 zu 0 gespielt. Das Programm lernt, indem es gegen sich selbst spielt. Die Autor*innen beschreiben das Programm als Lehrer*in

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

seiner selbst. Und dieses Programm besiegt das Programm, welches den Weltmeister besiegt hat (Silver et al. 2017).

Was heißt das nun für uns? Sollten wir als Menschen bescheiden auf jede Sonderstellung verzichten? Oder sollten wir, wie Karel *Čapek* es durch sein Stück suggeriert, alle Besonderheit in unserer Lebendigkeit und in unseren authentischen Gefühlen erblicken? Ich denke nicht, dass dies die einzigen möglichen Strategien sind.

5. Zur Begriffsverwendung von „Autonomie", „Intelligenz" und „Lernen"

Als sich die *European Group on Ethics in Science and New Technologies* bei der Europäischen Kommission 2018 mit dem Fragenkomplex dieses Beitrags befasst hat, kam dabei ein „Statement on Artificial Intelligence, Robotics and ‚Autonomous' Systems" heraus. Dabei wird „autonomous" in Anführungszeichen gesetzt. Aber eigentlich verdienen alle Begriffe, die im Titel aufscheinen, eine nähere Analyse. In der Tat gibt es nicht erst durch die autonomen Systeme Schwierigkeiten mit dem Autonomiebegriff.

> „In der Systemtechnik ist der Begriff der Autonomie mathematisch eindeutig definiert. Autonom ist ein gegebenes technisches System dann, wenn es alleine auf Grund seiner inneren Zustände zur Zeit t_0 auch in Zukunft ($t > t_0$) vollständig beschreibbar ist. Ein Beispiel ist ein störungsfrei aufgehängtes und schwingendes Pendel: wenn der Pendelausschlag zu Beginn der Betrachtung bekannt ist, lässt sich das weitere Verhalten vorhersagen, da es nach einer inneren Gesetzmäßigkeit, ohne Einfluss von außen, abläuft." (Christaller et al. 2001, 36)

In der neueren speziellen Ethik gilt Vielen Autonomie als Synonym für Selbstbestimmung. Manchmal wird es auch als Synonym für die Fähigkeit zur Selbstbestimmung verwendet. Und schließlich, das gilt Philosoph*innen vom Europäischen Kontinent zumeist als Krone der Bedeutungserklärungen, besagt „Autonomie" Selbstgesetzgebung. Griechische Stadtstaaten waren dann autonom, wenn sie ihre Gesetze selbst erließen. Eine Person ist bei Kant dadurch ausgezeichnet, dass sie sich nicht einfach frei von Fremdbestimmung verhält, sondern dass sie sich selbst ein Gesetz gibt, kraft ihrer Vernunft. Sie stellt sich unter das Gesetz (Kant 1984). Auch wenn autonome Systeme gerade dem systemtechnischen Verständnis von Autonomie entsprechen und künstliche Intelligenz in die Lage versetzt werden kann, Regeln anzupassen und fortzuschreiben, so scheint dies nicht eine moralische Autonomie zu sein, wie sie für Kant mit dem Begriff der Person gegeben ist.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Auch der Begriff der Intelligenz verdient eine längere Erläuterung. Bei den Intelligenzprüfungen von Menschenaffen ging es vor allem auch darum, ob sie Problemlösungen nicht durch Versuch und Irrtum, sondern spontan zustande bringen. Sie erfassen die Eignung von Stöcken oder Kisten bei geeigneter Lage im Raum, als Stapel oder als Anstückung geeignete Werkzeuge zu sein. Wie ist das mit einem Computer, der verschiedene Möglichkeiten durchrechnet?

Nicht zuletzt verdient der Begriff des Lernens besondere Beachtung. Während ich immer versucht habe, Ausdrücke wie Autonomie oder Intelligenz nicht oder nur mit Vorbehalten auf künstliche Systeme anzuwenden, gilt das beim Lernen nicht. Ein Computer lernt, wie er im Schach unter gegebenen Bedingungen gewinnen kann. Will man für das Lernen eine allgemeine Bestimmung finden, unter die auch das Lernen künstlicher Systeme fällt, so kann man Jochen Steil vom Institut für Robotik und Prozessinformatik der Technischen Universität Braunschweig zitieren, der Spezialist für Roboterlernen ist: „Im Sinne einer Arbeitsdefinition bezeichne ich mit Lernen […] einen Prozess, der Erfahrungen in der realen Welt für zukünftige Handlungen so verarbeitet und konsolidiert, dass sie generalisierbar, d. h. auf neue Situationen anwendbar sind“ (Steil 2019, 18).

Aber ein Computerprogramm und auch ein Roboter lernen anders, als Menschen dies tun. Ich nehme die bekannte Bekehrungsgeschichte des Buddha: „Der Prinz sieht *einen* Armen, *einen* Kranken, *einen* Toten, nachdem er im Palaste des Vaters jahrelang allen negativen Eindrücken ferngehalten“ worden war; „er erfaßt aber jene drei zufälligen ‚jetzt-hier-so-seienden‘ Tatsachen sofort als bloße Beispiele für eine an ihnen erfaßbare essentielle Weltbeschaffenheit“ (Scheler 2002, 46). Ob die Geschichte stimmt oder nicht, wir können sie jedenfalls verstehen und deuten sie auch nicht als ein Wunder. Vielmehr scheint es mir, dass wir selbst in ähnlicher Weise Einsichten gewinnen können.

Für moralische Autonomie, für Intelligenz in einem bestimmten Sinne und auch für menschliches Lernen sehe ich daher zumindest derzeit keine vergleichbaren Phänomene in der von uns geschaffenen Welt. Und vielleicht ist noch ein weiterer Punkt zu nennen, an dem ein Unterschied sichtbar wird. Fragt man Expert*innen aus dem Bereich der KI-Forschung nach Alpha Go und Alpha Go Zero, dann beschreiben sie das Lernen wie folgt: Das Programm lernt in kurzer Zeit mit dem Erfolg, dass es nach wenigen Stunden dem besten menschlichen Go-Spieler überlegen ist. Es holt also das Erfahrungswissen und Know how, was in Jahrtausenden erspielt und gesammelt wurde, in ganz kurzer Zeit auf. Es spielt gegen sich

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

selbst. Was heißt das? Es spielt gegen andere Sektionen seiner selbst, ohne zu erkennen, dass es Sektionen seines Selbst sind.

Freilich wäre es wohl überzogen zu erklären, solche Erkenntnis könne durch künstliche Systeme niemals erlangt werden. Derzeit jedoch gibt es sie nicht. Es gibt keine Selbstbezüglichkeit, keinen Ich-Begriff, kein praktisches Selbstverhältnis. All dies wäre nötig, um von Selbstbewusstsein oder auch von Gewissen zu sprechen, wie wir es beim Menschen tun.

6. Menschliche Selbstachtung und Selbstschätzung

In einer neuen Phase der Technik stärkt und verlängert der Mensch nicht nur seine Organe, sondern er delegiert ganze Prozesse, auch Analysen und Entscheidungsprozesse an künstliche Systeme. Im Idealfall bietet diese Stufe der Technik auch eine höhere Stufe der Entlastung. Solche Übertragung menschlicher Funktionen auf künstliche, technische Systeme setzt aber voraus, dass die natürlichen Funktionen technikartig modelliert werden (vgl. Hubig 2017, 87). Nur dann sind sie anschlussfähig und übertragbar. Auf das Konzept der selbstlernenden Systeme und der Roboter übertragen könnte man sagen, dass wir uns als Maschinen modellieren, damit wir technischen Systemen beibringen können, uns zu imitieren und mit uns zu kooperieren. Roboter und selbstlernende Systeme haben also quasi menschliche Gestalt. Die Modellierung beinhaltet vor allem eine Reduktion. Wir vernachlässigen jene Momente an uns, die sich nicht nach dem Modell technischer Systeme verstehen lassen. Dazu scheinen bestimmte Formen authentischer Emotionalität, Selbstbewusstsein oder Willensfreiheit zu gehören. Zudem könnte man auch das Geborensein oder das Bedürfnis zu teilen und mitzuteilen nennen. Empirische Wissenschaft lebt von derartigen Modellbildungen und Reduktionismen. Technisch-wissenschaftliches Handeln wäre niemals so effizient geworden, hätte man stets nur Komplexität, Unübersichtlichkeit, Ganzheit beschworen. Die ethischen Probleme entstehen, wenn man diese Reduktion nicht mehr als methodische Reduktion wahrnimmt, sondern sie als adäquate Selbstbeschreibung empfindet. Wir haben die Chance, uns als „aufrecht kriechende Maschinen“, „die selbst ihre Triebfedern“ aufziehen, zu verstehen oder eben auch nicht.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

7. Der Status von Maschinen und Robotern

Damit sind wir auch bei einer weiteren Frageebene, die bislang nicht genannt wurde, die aber für einige Philosoph*innen derzeit die erste ist, wenn über Roboterethik oder Maschinenethik gesprochen wird. Roboterethik behandelt eben nicht nur, wie wir Roboter einsetzen, um Menschen oder Tieren nicht zu schaden und möglichst zu nutzen. Vielmehr wird diskutiert, ob wir Roboter als moralische Agenten, also als moralisch Tätige ansehen müssen, die moralische Ansprüche und Rechte uns gegenüber haben. Oft geschieht dies im Gestus der Erweiterung der Gruppe der moralisch zu beachtenden Wesen. Aus den Hinweisen zu den Unterschieden zwischen moralischen Akteur*innen und Maschinen ergibt sich indes, dass es verfehlt ist, wenn man Roboter in unsere moralische Gemeinschaft aufnehmen will. KI lernt Normativität aus den Daten, Erfahrungen, Stereotypen. Die Normativität im Sinne moralischer Geltung muss allen künstlichen Systemen vorgegeben werden, alles Lernen ist hier Anpassung und Anwendung. Eine Änderung dieses Umstandes ist auch bei großzügiger Betrachtung der Möglichkeiten nicht in Sicht. Die Anpassung an gelebte Einstellungen, die in Datensammlungen vorliegen, ist aber kein moralisches Lernen. Insofern gehe ich davon aus, dass Roboter und künstliche Systeme keine Moralität im Sinne einer autonomen moralischen Gesetzgebung haben und nach meinem Verständnis auch nicht haben können. Sie sind Instrumente unseres moralischen oder unmoralischen Verhaltens, weder Objekte noch Subjekte von Moral.

Die voreilige Gleichstellung von Robotern und Menschen zieht auch den Verlust eines Respekts gegenüber den Menschen mit sich, weil gerade die wichtigen Besonderheiten des Menschen dann nicht hinreichend gewürdigt werden. Auch wenn Roboter Roboter bauen, steht am Anfang der Kette ein Mensch, dessen Kreativität und Planungsfähigkeit nicht nur den Anfang gemacht hat, sondern alle vorhandenen Rahmen vorgegeben hat. Dies bedeutet im Blick auf die sogenannten autonomen Systeme, dass moralische Verantwortung da gebündelt werden muss, wo die Voraussetzungen für das System geschaffen werden. Die Erkenntnis, dass wir moralisch autonome Wesen sind, gebietet in einem moralischen Sinne die Selbstachtung.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

8. Handlungsregeln für den Einsatz von Robotern und KI

Diese Überlegungen vermitteln ein Verständnis vom Menschen, das im Begriff der Würde prägnant ausgedrückt ist. Es geht davon aus, dass diese Würde mit dem im Menschsein gegebenen Potential zur Moralität gegeben ist. Es verlangt keinen Akt der Anerkennung durch andere. Der Vorschlag, am Konzept der Würde des Menschen als einer besonderen Würde festzuhalten, gibt dann für viele Fragen, die sich an den Einsatz von Robotern und künstlicher Intelligenz richten, eine gute Richtschnur. Zum Beispiel legt es nahe, Pflegeroboter nicht so einzusetzen, dass die vermeintlich Nutznießenden getäuscht werden über deren Natur als Roboter. Freilich sind das Konzept der Menschenwürde und das mit ihm einhergehende Verbot, Menschen bloß als Mittel und nicht auch immer als Zweck zu behandeln nicht ausreichend, um alle Fragen zu klären. Maßgeblich und dennoch schwierig in der Konkretion ist die Menschenwürde bei der Beurteilung von Cyborgs und auch jeder anderen Art von Mensch-Maschine-Schnittstellen. Wann gefährden wir durch radikale Prothetik und Computerimplantate, dass wir uns selbst noch als Menschen mit lebendigem Leib und eigenem Denk- und Urteilsvermögen wahrnehmen? Eine vorausschauende Ethik wird diese Frage im Blick behalten müssen und vielleicht schon bald eine provisorische Antwort geben müssen.

Literaturverzeichnis

Alves-Oliveira, Patrícia. et al. 2015. “Social robots for older adults: Framework of activities for aging in place with robots.” In *Social Robotics: 7th International Conference*, edited by Tapus, A. et al. ICSR 2015. Paris, France. October 26–30, Proceedings. Heidelberg, 11–20.

Bendel, Oliver. O. D. „Soziale Roboter.“ https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/soziale-roboter-122268.

Čapek, Karel. 2017. *W.U.R. Werstands universal Robots* (Originaltitel: «R.U.R. Rossum's Universal Robots». Erstdruck 1920.) Neuausgabe hrsg. von Karl-Maria Guth. Berlin: Hofenberg.

Capurro, Rafael. 2017. *Homo Digitalis. Beiträge zur Ontologie, Anthropologie und Ethik der digitalen Technik*. Wiesbaden: Springer VS.

Christaller, Thomas et al. 2001, „Was erwarten wir von intelligenten Robotern?“ In *Robotik: Perspektiven für menschliches Handeln in der zukünftigen Gesellschaft*, 31–45. Berlin/Heidelberg: Springer.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Descartes, René. 2011. *Discours de la Méthode*. Frz./dt., übers. u. hrsg. v. Christian Wohlers, Hamburg: Meiner.

European Group on Ethics in Science and New Technologies. 2018. *Statement on Artificial Intelligence, Robotics and 'Autonomous' Systems*. Brussels. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation_en.

Hubig, Christoph. 2017. „Der ‚biofaktische' Mensch zwischen Autonomie und Technomorphie." In *Gute Wissenschaft, Theorie, Ethik und Politik*, hrsg. von Michael Spieker und Arne Manzeschke, 87-101. Baden-Baden: Nomos.

Innovation in autonomous systems, Summary of an event held on Monday 22 June 2015 at the Royal Academy of Engineering.

Junyang Li, Xiaojian Li et al. 2018. "Development of a magnetic microrobot for carrying and delivering targeted cells." *Science Robotics*, 27 June (Vol. 3), Issue 19. http://dx.doi.org/10.1126/scirobotics.aat8829.

Kant, Immanuel. 1984. *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*, hrsg. V. Theodor Valentiner, Stuttgart: Reclam.

Köhler, Wolfgang. 1917. *Intelligenzprüfungen an Anthropoiden*. Berlin: Verlag der Königlichen Akademie der Wissenschaften.

La Mettrie, Julien Offray de. 2009. *Die Maschine Mensch*, übersetzt u. hrsg. v. Claudia Becker, Hamburg: Meiner.

Leibniz, Gottfried Wilhelm. 1998. *Monadologie*, Frz./Dt., übersetzt und hrsg. v. Hartmut Hecht, Stuttgart: Reclam.

Misselhorn, Catrin. 2018. *Grundfragen der Maschinenethik*. Stuttgart: Reclam.

Ohly, Lukas. 2019. *Ethik der Robotik und der Künstlichen Intelligenz*. Berlin: Lang.

Ramge, Thomas. 2018. *Mensch und Maschine. Wie künstliche Intelligenz und Roboter unser Leben verändern*. Stuttgart: Reclam.

Scheler, Max. 2002. *Die Stellung des Menschen im Kosmos*. 15. Aufl. Bonn: Bouvier.

Schmidt-Biggemann. 1980. Wilhelm, „Maschine." In *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 5 : 790–802.

Shelley, Mary. 2017. *Frankenstein*: Annotated for Scientists, Engineers, and Creators of All Kinds, ed. by David H. Guston et al., Cambridge MA: MIT press.

Silver, David et al. 2017. "Mastering the game of Go without human knowledge." *Nature* 550, Nr. 7676 (2017): 354–359.

Steil, Jochen. 2019. „Roboterlernen ohne Grenze? Lernende Roboter und ethische Fragen." In *Roboter in der Gesellschaft: technische Möglichkeiten*

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

und menschliche Verantwortung, hrsg. von Christiane Woopen und Marc Jannes, 15–33. Berlin: Springer.

Tetens, Holm. 1999. "L'Homme Machine: Die erleuchtete Maschine. Das neurokybernetische Modell des Menschen und die späte Ehrenrettung für den Philosophen Julien Offray de La Mettrie." In *Die Zeit*, 10. Juni 1999.

Turing, Alan. 1937. "On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem." In *Proceedings of the London Mathematical Society*, Volume 42: 230–265.

Turing, Alan. 1994. „Kann eine Maschine denken?" In *Künstliche Intelligenz. Philosophische Probleme*, hrsg. von Walther Ch. Zimmerli und Stefan Wolf, 39–78. Stuttgart: Reclam.

Verein Deutscher lngenieure 1990. VDI-Richtlinie 2860. https://www.vdi.de/richtlinien.

Wynsberghe, Aimee van, 2013, "Designing robots for care: care centered value-sensitive design", *Science and engineering ethics*, Vol. 19 (2): 407–433.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Florian Höhne

Theologische Grundlegungen für eine Ethik der Social Media

1. Einleitung

Peter Arbeitsloser und Mildred Bürokraft haben sich noch im „echten Leben" kennengelernt (vgl. Kling 2017, 30). Eines Tages beschlossen die beiden Figuren aus Marc-Uwe Klings Qualityland, ihre Profile bei Quality Partner abzugleichen. Kling (2017, 30) schreibt:

> „Das System sagte ihnen, dass sie nicht zusammenpassen. Es präsentierte sogar jedem einen besseren Partner. Peter und Mildred haben sehr lange darüber nachgedacht und schließlich eingesehen, dass sie wirklich nicht zusammenpassen. Sich einfach mal, nur so zum Spaß, bei QualityPartner einzuloggen war gar nicht so richtig spaßig gewesen. Beide haben sich heimlich mit einem besseren Partner verabredet. […] Peters beste Partnerin ist Sandra Admin. Sie streiten sich nie. Sandra sieht so gut aus, wie ein Mann auf Peters Level es sich nur erhoffen kann: mittel."

Wollen wir so leben?[1] Wollen wir so leben wie die Figuren in Marc-Uwe Klings satirischer Dystopie „QualityLand", streitlos eingepasst, perfekt gematcht, von der Technik bestimmt? Angesichts scheinbar alternativloser Entwicklungen im digitalen Wandel, angesichts sich einschleifender Selbstverständlichkeiten – etwa der, für scheinbar kostenlose Angebote mit den eigenen Daten zu bezahlen, ohne nach dem Wert dieses Zahlungsmittels zu fragen[2] – und gerade angesichts dessen, was Byung Chul Han seduktive „smarte Macht" genannt hat, eine Macht, die nicht verbietet oder einschränkt, sondern mit besseren Lebensmöglichkeiten verführt (vgl. Han 2014, 25–7), wie QualityPartner, und gerade so das Leben verändert – angesichts all dessen ist es die erste Aufgabe einer theologischen Ethik, diese Frage wachzuhalten: Wollen wir so leben? Wollen wir, dass die beeindruckenden Fortschritte in der Kommunikationstechnik auf diese Art und Weise genutzt werden? Oder geht es auch anders?

1 Die Frage ist angelehnt an Hans-Richard Reuters Formulierung der güterethischen Grundfrage „‚Wie wollen wir leben?'" (Reuter 2015, 114).

2 Vgl. dazu: Pariser 2012, 59. Den Hinweis auf die Wichtigkeit dieses Umstandes verdanke ich auch den Teilnehmer*innen meiner Übungen zur Digitalisierung und Digitalen Theologie, insbesondere Roland Hummel.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Klings Dystopie, die manchmal erschreckend dicht an der gegenwärtigen Realität ist, evoziert diese Frage nach dem guten Leben. Auch bereits gegenwärtige Realitäten in digitalen Lebenswelten haben die ethische Reflexion des sozialen Netzes[3] nötig gemacht. Dies und die notwendige thematische Breite der Reflexion zeigen schon die Aufsatztitel der Texte, die Peter Kemper, Alf Mentzer und Julika Tillmanns in einem Sammelband zur Wirklichkeit 2.0 zusammengestellt haben: „Das Ende der Privatsphäre", „Virtuelle Nähe", „Ausgekundschaftet", „Cyberbullying", „Digitales Selbst", „Zur Faszination der Gewalt in Computerspielen", „Macht und Autorität bei Wikipedia" oder „Digitale Demokratie" (Vgl. das Inhaltsverzeichnis in Kemper, Mentzer und Tillmanns 2012, 5–7). Wo soll eine Ethik, genauer: eine dezidiert theologische Ethik ansetzen, die diese sozialen Phänomene orientierend reflektiert?

2. Ansatzpunkte: Für eine eschatologische Grundlegung

Wo anfangen also? Diese Frage stellt sich mindestens zweimal. Zunächst bezieht sie sich auf die Sachmomente (Tödt 1988, 29), „Aspekte oder Elemente" (Reuter 2015, 112) sittlicher Urteilsfindung, die die ethische Reflexion unterschieden hat. Hans-Richard Reuter (2015, 112–116) etwa differenziert vier Arbeitsschritte: die „*Beschreibung des Kontextes*", die die Benennung empirischer Fakten, rechtlicher Regelungen, von Machtverhältnissen und Üblichkeiten beinhaltet, die „*Identifizierung der ethischen Perspektive(n), Kriterien und Orientierungen*", deren Prüfung und Abwägung und schließlich „*Entscheidung und Umsetzung*". Während die Urteilsfindung mit Tödt (1988, 29; Hervorhebung im Original) als „*iterativer* Prozeß" zu verstehen ist, in dem die unterschiedlichen Momente aufs engste zusammenhängen, muss die Reflexionsarbeit irgendwo anfangen – und dies prägt die weitere Reflexion: Wer bei der Situations- und Kontextbeschreibung anfängt, steht in der Gefahr, sich von empirischen Fakten, technischen (Un)Möglichkeiten oder der positiven Rechtslage auch den evaluativen Rahmen vorgeben zu lassen. Wer bei den ethischen Orientierungen einsteigt, gerät allzu leicht ins deduktive Anwenden, und wer beim Urteilen beginnt verliert allzu leicht die übersituativen Strukturen und Orientierungen aus dem Blick.

3 Zur Diskussion dieses Begriffs und der Herkunftsbestimmung anderer Begriffe wie „web 2.0" oder „social web" vgl. Höhne 2019, 28.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Sachgemäß scheint es mir, im Bewusstsein dieser Gefahren bei den theologischen Orientierungen anzusetzen. So werden die evaluativen Voraussetzungen transparent, die implizit nicht nur die Kontextbeschreibung prägen, sondern schon das ethische Agenda-Setting bestimmen, weil vor ihrem Hintergrund erst zum Problem werden kann, was alltagspraktisch vielleicht selbstverständlich scheint, Facebook zu nutzen beispielsweise. Außerdem bewahrt dieser Ansatzpunkt die ethische Reflexion hoffentlich davor, fasziniert oder panisch gebannt auf jede einzelne neue technische Entwicklung zu starren, wie das Säugetier auf die sich erhebende Kobra.

Soll die Grundlegung einer Ethik der Social Media eine theologische sein, stellt sich die Eingangsfrage ein zweites Mal: Wo in der Theologie – bei welchem *locus* – setzt diese ethische Reflexion ihr Material ordnend und gewichtend an? Plausibel und einschlägig ist der Einstieg über die (theologische) Anthropologie, die – so Alexander Filipović – die Möglichkeit biete, „Sachebene und Sinnebene miteinander zu verknüpfen" und so Normativität und Empiriebezug zu vermitteln (vgl. Filipović 2012, 25). Die theologische Anthropologie wurde als Ausgangspunkt einer Medienethik über den Begriff der Gottebenbildlichkeit schöpfungstheologisch (Andrea König), trinitätstheologisch (Elmar Kos) oder offenbarungstheologisch und trinitätstheologisch (Christina Ernst) verankert.[4] Werner Thiede beginnt seine Reflexionen zum digitalen Wandel bzw. zum „Technikwahn" implizit hamartiologisch, wenn er digitale Vernetzungsversuche als „Turmbau zu Babel" beschreibt: als menschlichen Versuch, wie Gott sein zu wollen.[5] Und Johanna Haberer steigt – zumindest in einem Abschnitt ihrer „Digitale[n] Theologie" – pneumatologisch-amtstheologisch ein, wenn sie in der allen „Menschen gleichermaßen" zuteilwerdenden Geistbegabung die „Idee einer

4 Vgl. dazu und zur Identifikation von Andrea Königs Ebenbildlichkeitsverständnis als schöpfungstheologisch und Elmar Kos' als trinitätstheologisch: Costanza und Ernst 2012, 13. Zu König vgl. auch König 2006. Ernst selbst setzt mit Barth bei der menschlich unverfügbaren Dialektik von Sichtbarkeit und Entzogenheit in Gottes Selbstoffenbarung an und versteht von daher dann mit Dalferth und Jüngel Gottebenbildlichkeit trinitätstheologisch (vgl. Ernst 2012, 43–46).

5 Thiede 2015, 7, 2015, 18, 2015, 21–22. In der weiteren Darstellung kippt Thiede zeitweilig ins Apokalyptische: „Was die Urgeschichte prototypisch darstellt, kehrt in weltweitem Maßstab heute endgeschichtlich wieder. Könnte nicht das realutopische Projekt der digitalen Allvernetzung die biblische angesagte Apokalypse befördern?" (Thiede 2015, 19). Das ist insofern konsequent als die Beschreibung der Gegenwart in hamartiologischen Kategorien nach dem erlösenden und versöhnenden Gott fragen lassen muss und nicht nach der ethischen Reflexion menschlichen Verhaltens.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

hierarchiefreien Kommunikation“ als Orientierung wachgehalten sieht (vgl. Haberer 2015, 17–18).

In Tradition von vor allem Dietrich Bonhoeffer und Jürgen Moltmann stehend, plädiere ich dafür, die Grundlegung bei eschatologischen Erwägungen zur Wirklichkeit Gottes ansetzen zu lassen. Sofern es dabei um menschliche Hoffnungen geht, manifestieren sich in ihnen ohnehin ethisch leitende Vorstellungen vom guten Leben. Die gemeinte eschatologische Wirklichkeit Gottes ist dabei dem Menschen unverfügbar – und zwar sowohl noetisch, dem erkennenden Menschen, als auch praktisch, dem Handelnden (vgl. Meireis 2008, 259–61): Was Reich Gottes ist, lässt sich weder definieren noch machen. Gleichzeitig orientiert und inspiriert die glaubende Hoffnung auf diese Wirklichkeit menschliches Verhalten, Handeln und Kritik, indem Hoffnung Hoffende in die Hoffnungsrichtung orientiert.[6] Die eschatologische Grundlegung setzt einen Kontrapunkt zur Orientierung an Dystopien und lässt nach Visionen guten Lebens fragen.

Die Gründe für dieses Plädoyer liegen in den Grundorientierungen, die sich formaliter aus dieser Perspektive ergeben und die ich ähnlich in Anlehnung an Moltmann erarbeitet und anderorts vorgestellt habe (vgl. Höhne 2015, 118–20, 2017a):

Erstens: *Integrative Perspektive*. Eschatologische Hoffnung zielt auf das Ganze der Wirklichkeit, wird also Engführungen etwa auf einen nur individualethischen Schwerpunkt, zu dem eine primär anthropologische Grundlegung genauso wie eine praxistheoretische Perspektivierung tendiert, nicht aus sich entlassen, ohne diese nicht gleichzeitig als Engführung zu markieren. Ethische Orientierungen für individuelles Handeln und soziale Strukturen im Social Web sind dann gleichermaßen zu betrachten und aufeinander zu beziehen.

Zweitens: *Realistische Offenheit*. Eschatologische Hoffnung zielt auf die Wirklichkeit Gottes, die schon und noch nicht ist. Damit schafft die Hoffnungsperspektive einen Sinn für das Mögliche und das Fehlende: für Letzteres, weil gerade die Hoffnung ahnen lässt, was zur Erfüllung fehlt,

6 Diesen Gedanken habe ich in Auseinandersetzung mit Jürgen Moltmann angedeutet: Höhne 2015, 59–66. Vgl. auch für das Folgende die Kapitel zu Moltmann in dieser Monographie. Vgl. ähnlich und ebenfalls unter Verwendung des Inspirationsbegriffs: „Gilt im christlichen Kontext das Reich Gottes als höchstes Gutes – im Sinne des Inbegriffs der von Gott aufgerichteten und insofern unverfügbaren universalen Gottes- und Menschengemeinschaft im Zusammenhang einer erlösten Schöpfung –, so kann diese zwar nicht als erreichbares Ziel menschlichen Handelns, aber als Inspirations- und Impulsquelle christlicher Bemühung um das Zusammenstimmen aller Tugenden, Pflichten und Güter in und aus Freiheit gedacht werden“ (Meireis 2008, 260).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

für Ersteres, weil gerade die Hoffnung nach dem suchen wird, was Gott jetzt schon ermöglicht (vgl. Moltmann 1966, 14, 266f, 308f, 312.). Damit schließt sie hoffnungslose Perspektiven auf die Gegenwart, wie sie etwa ein hamartiologischer Ausgangspunkt nahelegt, genauso aus wie enthusiastische, die die erlittene Unerlöstheit in der Welt übersehen machen. Damit schließt sie auch solche Theorien und Praktiken aus, die nicht mit der Veränderlichkeit von Menschen und sozialen Zusammenhängen rechnen, sondern auf nicht-dynamische Menschen-, Gesellschafts- und Weltbilder festlegen, wohin schöpfungstheologische Reflexionen tendieren können. Was Moltmann (1966, 312) über die Welt schrieb, lässt sich auch auf das soziale Netz als Teil dieser Welt übertragen:

> „Diese Welt ist nicht der Himmel der Selbstverwirklichung, wie es im Idealismus hieß. Diese Welt ist nicht die Hölle der Selbstentfremdung, wie es in der romantischen und in der existentialistischen Belletristik heißt. Die Welt ist noch nicht fertig, sondern wird als in Geschichte befindlich begriffen. Sie ist darum die Welt des Möglichen, in der man der zukünftigen verheißenen Wahrheit, Gerechtigkeit und dem Frieden dienen kann."

Als Teil der in Geschichte befindlichen Welt ist das soziale Netz weder Himmel noch Hölle, sondern Teil einer unfertigen Welt, in der die Möglichkeiten zu relativ mehr Frieden und Gerechtigkeit ergriffen werden können.

Eschatologische Hoffnung lässt sich von Moltmann herkommend christologisch-kreuzestheologisch[7] qualifizieren: Die erhoffte Wirklichkeit Gottes geht nicht an den Marginalisierten, Machtlosen und den Opfern der Geschichte vorbei, sondern wird gerade in dem um unsertwillen marginalisierten, entmachteten und gekreuzigten Christus im Anfang offenbar. Das schließt alle Hoffnung aus, die nicht als erstes Hoffnung der Schwächsten und Benachteiligten ist.

Soll eine Ethik der Social Media mit diesen Orientierungen arbeiten und wie vorgeschlagen ihre theologische Grundlegung in eschatologischen Erwägungen finden, muss sie sich gerade deshalb gegen folgende Gefahr wappnen: dagegen nämlich, die fundamentale Differenz von Gottes- und Menschenwerk zu übergehen und Menschen letztlich doch mit der Realisierung des Reiches Gottes zu beauftragen oder ihnen ein Scheitern daran

7 Vgl. Moltmann 1972, 10f., 163, 173. Siehe auch: „Das heißt: das kommende Reich Gottes hat keinen anderen Ort auf dieser Erde als das Kreuz auf Golgatha. Nicht in Zukunftsträumen, sondern im Angesicht des Gekreuzigten sieht uns die Zukunft Gottes an" (Moltmann 1977, 63).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

vorzuwerfen.[8] Ersteres kippt in die Überforderung des Menschen, letzteres in die weltverneinende Fundamentalkritik.

3. Orientierungspunkte: Für das Gute in sozialen Medien

Mindestens implizit arbeiten auch die bei anderen Loci ansetzenden theologischen Grundlegungen mit orientierenden Hoffnungsvisionen, etwa der Hoffnung auf eine „wahre Identität des Menschen – verstanden als ein seiner Bestimmung vollkommen entsprechendes Sein" (Ernst 2012, 46). Sollen Hoffnungsvisionen in den Zusammenhang mit konkreten Orientierungen gebracht werden, muss – um der angesprochenen Gefahr der Differenznivellierung zwischen unverfügbarer Gotteswirklichkeit und menschlichem Handeln vorzubeugen – dieser Zusammenhang differenziert hergestellt werden. Eine solche Differenzierung hat Torsten Meireis' (2008, 256–266. Zitat auf S. 259) „*Unterscheidung von unverfügbarem, intendiertem und realisiertem Gutem*" in von eschatologischer Perspektivierung her naheliegenden güterethischen Pointierung vollzogen: Der Begriff des „*unverfügbaren Guten*" verweist bei Meireis darauf, wie Gott die Welt im gottgewirkten Glauben inmitten sündenverzerrter Weltwahrnehmung und deshalb doppelt unverfügbar verstehen lässt (vgl. ebd., 259f): „als gute, aber gefallene Schöpfung Gottes […], deren Erlösung ebenfalls allein von Gott zu erwarten ist" (ebd.) und die auf das Reich Gottes „als höchstes Gutes" ausgerichtet ist (ebd., 260). Artikuliert werde dieses höchste Gut besonders in Bildern, Metaphern und Geschichten, weil diese in ihrer Offenheit gerade die Unverfügbarkeit markieren (vgl. ebd., 264). Als allein von Gott zu Erwartendes, könne dieses Gut „nicht als erreichbares Ziel menschlichen Handelns, aber als Inspirations- und Impulsquelle christlicher Bemühungen um das Zusammenstimmen aller Tugenden, Pflichten und Güter in und aus Freiheit gedacht werden" (ebd., 260). Damit ist die Differenz zwischen Gottes „Verheißung" und menschlicher „Verwirklichung" festgehalten (vgl. Meireis 2008, 261). Der Begriff des „*intendierten Gutes*" verweist auf die vom „unverfügbaren Guten" inspirierten menschlichen Aktivitäten in Bezug auf das unter den begrenzenden Bedingungen der Sünde erstrebte, irdische Gute (vgl. ebd.). Das dritte, das „*realisierte Gute*" beinhalte unter den Bedingungen der Sünde auch immer das Böse, bleibt also zweideutig (vgl. ebd., 262).

8 Vgl. zu dieser Gefahr bei Moltmann: Tödt 1967, 198.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Für eine Ethik der Social Media können besonders diejenigen Hoffnungsbilder impulsgebend sein, die sich auf menschliches Miteinander im Kulturkontext beziehen: Bilder des himmlischen Jerusalem (Offb 21, 10–27) oder des harmonischen menschlichen Einstimmens in den innertrinitarischen Chor.[9] Impulsgebend kann auch das seltener verwendete aber von Markus Mühling (2007, 309) ausführlicher besprochene Bild der „eschatische[n] Weinlaube" sein:

> „Sie werden ihre Schwerter zu Pflugscharen machen und ihre Spieße zu Sicheln. Es wird kein Volk wider das andere das Schwert erheben, und sie werden hinfort nichtmehr lernen, Krieg zu führen. Ein jeder wird unter seinem Weinstock und Feigenbaum wohnen, und niemand wird sie schrecken. Denn der Mund des HERRN Zebaoth hat's geredet." (Mi 4,3a-4)[10]

Mühling deutet dies als Bild für „umfassendes Heil", das die Sozialgestalt miteinbezieht, die als zwanglos friedlich und gerecht imaginiert wird, und das im Wein das Geschütztsein des Menschen und sein Eingeladensein zum Gespräch symbolisiert (Mühling 2007, 309). Das derartig imaginierte Gottesreich sieht Mühling neutestamentlich in Jesu „Mahlgemeinschaften mit Sündern" anbrechen (vgl. ebd., 310).

Eine Ausdeutung dieser Bilder ist schon als Reflexion auf das intendierte Gute zu verstehen: In diesen Bilder vermittelt sich materialiter die Vorstellungen von einem guten Leben, in dem jede sich frei, ohne Schrecken (so Micha) entfalten kann, das friedlich ist, weil das Kriegshandwerk verlernt ist, in dem jeder teilhat an Gespräch und gemeinsamen Lebensgenuss, und das deshalb gerecht ist. Formaliter impliziert die Hoffnungsgrundierung, was sich ich in Anlehnung an Moltmanns Arbeit bereits explizit gemacht habe (vgl. Höhne 2015, 188–120):

- die Orientierung an Veränderungsmöglichkeiten in Opposition etwa zu endgültig den Einzelnen festlegenden Menschenbildern,
- die Orientierung an möglichst umfassenden Perspektivierungen in Opposition zur individual- oder sozialethischen Engführung und
- die Orientierung an der vorrangigen Option der Benachteiligten.

9 Für beides, jenes biblische Bild und dieses dort auf Robert W. Jenson zurückgeführte der Musik vgl. Mühling 2007, 307, 315. Mühling ist auch der auf den Kulturkontext im ersten Bild verweist.

10 Luther-Übersetzung, Revision von 2017. In anderer Übersetzung oder Revision zitiert bei Mühling 2007, 309.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

In Bezug auf die Ebene des realisierten Guten werden diese Orientierungen konkreter. Auf dieser Ebene geht es um die „biologischen und sozialen Voraussetzungen“ (Meireis 2008, 262) der Realisierung des Guten – und damit auch um Social Media: Die digitalen Techniken haben nicht nur neue Kommunikationsmöglichkeiten und -medien induziert, sondern – wie unter anderem Johanna Haberer festgestellt hat – „einen neuen Lebensraum“ (Haberer 2015, 14) geschaffen, beziehungsweise vorsichtiger und genauer: neue Lebenswelten. In ethischer Perspektive sind es auch digitale Lebenswelten, in denen das irdisch Gute erstrebt wird und zweideutig realisiert ist. Was also kennzeichnet die durch Social Media konstituierten Lebenswelten?

Im Zuge der Digitalisierung sind technische Potenziale entstanden, von denen sich einige mit Neuberger so beschreiben lassen (Vgl. Neuberger 2009, 22f.): Die klassischen Massenmedien ermöglichten Kommunikation von wenigen Sendern zu vielen Empfängern („one-to-many“). „Das Internet integriert Typen von Kommunikation, die durch die Teilnehmerzahl (‚one-to-one‘‚‚one-to-many‘ und ‚many-to-many‘), die Zugänglichkeit von Mitteilungen (öffentlich und privat) sowie die Kommunikationsrichtung (ein- und zweiseitig) bestimmt sind“ (ebd., 23). Netztechnik ermöglicht zudem Mulitmedialität und hat das Potenzial zur Dezentralisierung (ebd., 23–24).

Spezifische Aktualisierungen dieses Potenzials benennen Begriffe wie „web 2.0“ und „social media“ (Neuberger 2009, 22, 30). Mittlerweile einschlägig hat Tim O’Reilly diese Merkmale beschrieben:[11] Die Kommunikationsmöglichkeiten, die er als „web 2.0“ benennt, unterscheiden sich vom Internet vor dem Platzen der dot-com-Blase unter anderem darin, dass sie das „Netz als Plattform“[12] vorstellen, zu der Nutzer*innen eigene Inhalte beisteuern oder vorhandene Inhalte bearbeiten können, auf der Software als bezahlter und bearbeitbarer Service zur Verfügung steht (und nicht mehr als Softwarepaket gekauft wird), in der Daten durch Algorithmen und die zusammenwirkende Mitarbeit der User*innen dezentral aufbereitet, miteinander vernetzt, geordnet, personalisiert zur Verfügung gestellt werden, etwa: „folksonomy“ (vgl. O’Reilly 2005). Neuberger fasst die Prinzipien des so

11 Vgl. auch für das Folgende O’Reilly 2005. O’Reilly‘s Beschreibung des „web 2.0“ rezipieren etwa auch Neuberger 2009, 30; Schmidt 2011, 13; Costanza und Ernst 2012, 9. Schmidt hat den Begriff „web 2.0“ „aus wissenschaftlicher Sicht“ zurecht dafür kritisiert, einen Versionssprung zu insinuieren, der mittels des Begriffs beschworen würde, und spricht selbst von „Social Web“ (Schmidt 2011, 14, 24; Costanza und Ernst 2012, 9–10).

12 O’Reilly 2005, meine Übersetzung.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

vorgestellten Kommunikationsraumes mit den Stichworten „Dezentralität", „Rollenwechsel, Partizipation und Gleichheit", also auch: Interaktivität, sowie „Vernetzung" zusammen (vgl. Neuberger 2009, 30; vgl. Höhne 2019, 28). Konkret bezeichnet „Social Web" damit Anwendungen „wie Soziale Netzwerke [i. e. Facebook, LinkedIn, Xing, StudiVZ, FH], Wikis, Online-Spiele, Musik- und Filmportale" (vgl. Costanza und Ernst 2012, 10; Schmidt 2011, 25–30).

Dass damit tatsächlich neue Lebenswelten entstanden sind und das soziale Leben nicht nur auf Marktplätzen und in Kneipen stattfinden, sondern auch, gleichzeitig und stattdessen in den sozialen Netzwerken, führt Jan Schmidts (2011) einschlägige Untersuchung zum „neue[n] Netz" in praxissoziologischer Perspektivierung deutlich vor Augen: Dazu beschreibt er für das soziale Leben grundsätzlich wichtige „Handlungskomponenten" der Praktiken, in denen Menschen das Social Web nutzen: Identitätsmanagement, Beziehungsmanagement und Informationsmanagement; Menschen stellten sich online selbst dar, knüpften und unterhielten Kontakte und versorgten sich mit Informationen über ihre Welt (Schmidt 2011, 73). Bei all dem seien sie nicht nur Rezipienten, sondern „aktive Nutzer" (ebd., 75), die selbst Content erstellen.

Die Vision intendierten, guten Lebens lässt sich vor diesem Hintergrund konkreter fassen. In potentiell partizipativen, dezentralisierten und interaktiven Kommunikationsstrukturen digitaler Lebenswelten, in denen Menschen Identitäts-, Beziehungs- und Informationsmanagement betrieben, erscheint dann Folgendes als konkret erstrebenswert:

- Freie Entfaltung jeder Einzelperson im Schutz vor Gewalt und festnagelnden Menschenbildern.
- Freie Partizipation aller an den interaktiven Möglichkeiten digitaler Lebenswelten.
- Freie Solidarität in der Gestaltung geteilter digitaler Lebenswelten.

Aus den formalen Orientierungen ergibt sich, das Streben danach individual- und sozialethisch zu pointieren, die Gegenwart offen zu halten für Entwicklungen auf diese Ziele hin und primär nach der Realisierung dessen für die am meisten Benachteiligten zu fragen.

4. Bezugspunkte: Für „gestufte Verantwortung"

Wer ist dafür verantwortlich? Gerade weil die Kommunikationsmöglichkeiten im Social Web jeden potentiell zum *Produser* (vgl. Bruns 2009, 117) machen, rückt für eine Ethik der Social Media diese Frage besonders in

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

den Vordergrund. Hatte sich die medienethische Debatte lange auf die journalistische Arbeit konzentriert (was plausibel war, solange Journalist*innen Gatekeeper und vorrangige Produzent*innen von Inhalten waren), um dann die Publikumsethik zu entdecken, versuchen neuere Ansätze die Reflexion unterschiedlicher Akteursgruppen und Bereiche zu integrieren:[13] So geht Rüdiger Funiok (2011, 14) von einem „*integrativen Konzept von Medienethik*" aus und spricht – wohl in Anlehnung auch an R. Spaemann – von „gestufte[r] Verantwortung im Medienhandeln":[14] „Der Appell, im Prozess der Erstellung, Verteilung und Nutzung von Medienangeboten Verantwortung zu übernehmen, wendet sich an alle, die – in einem gestuften Sinne – Verantwortung tragen" (Funiok 2002). Das erscheint von den entfalteten formalen Orientierungen her als sachgemäß, weil es individual- und sozialethische Dimensionen zusammendenkt. Verantwortungsträger für die Lebenswelten des Social Media sind – in Anlehnung an Funioks (vgl. 2011, 14–17) Gliederung: Der Gesetzgeber, der den rechtlichen Rahmen vorgibt, die Programmierer*innen und Architekt*innen von Plattformen, deren aktive und passive Nutzer*innen und die Unternehmen und Körperschaften, die online-Anwendungen zur Verfügung stellen und Geld damit verdienen.

Häufig stehen Verhalten und Verantwortung der Nutzer*innen im Zentrum des Interesses, was gerade wegen deren neuer, über das Rezipieren hinausgehenden Rolle plausibel ist: So hatte etwa das *Time*-Magazin 2006 die Internetnutzer*innen zur Person des Jahres erklärt.[15] Und Beck (2010, 143) wirft implizit die Frage nach der Verantwortung der Blogger*innen auf, die „ebenso wie diejenigen, die sich dem Journalismus verpflichtet fühlen, zur öffentlichen Kommunikation und Meinungsbildung bei[tragen, FH]" und deren Texte den „Eindruck erwecken" können, journalistische zu sein. Undifferenziert die Verantwortung für das gute Leben den Nutzer*innen zuzuschreiben ist dennoch problematisch, weil es ihnen einmal an der Medienkompetenz fehlt, die ausgebildeten, professionellen Journalist*innen unterstellt werden darf, und weil sie zum anderen nicht gleichermaßen aktiv sind. Neben der medienpädagogischen Aufgabe, Medienkompetenz

13 Zur langen Fokussierung auf journalistische Arbeit vgl. Brosda 2010, 258. Vgl. zu ähnlichen Untergliederungen der Medienethik auch Uden 2004, 187; Funiok 2011, 14–17.

14 Funiok 2002. Den Begriff zitiert er andernorts von Spaemann: Funiok 2011, 63.

15 Vgl.: „[…] And for seizing the reins of the global media, for founding and framing the new digital democracy, for working for nothing and beating the pros at their own game, TIME's Person of the Year for 2006 is you." (Grossmann 2006, auch zitiert bei: Höhne 2017b).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

zu fördern, kann Verantwortung Nutzer*innen nur nach dem Maße ihrer Kompetenz und Aktivität zugeschrieben werden. Ein anderes Vorgehen stünde in der Gefahr, entweder den Einzelnen zu überfordern oder den Verantwortungsappell ins Diffuse verhallen zu lassen.[16] Ersteres widerspricht der Orientierung an der Entfaltung des Einzelnen, letzteres der an Partizipation und Solidarität. Nahe liegt also eine Differenzierung der Verantwortungszuschreibung nach einer der zahlreichen Nutzertypologien, die mindestens nach Aktivitätsgrad abstufen. Dafür bietet sich etwa die Empirie basierte Differenzierung von Sabine Haas et al. (2007, 219f.) an, die in dem Koordinatensystem der Dimensionen Gestaltungsgrad und Kommunikationsgrad unterschiedliche Nutzertypen unterschieden haben, beispielsweise: Produzent*innen, Selbstdarstellende, Netzwerker*innen, Informations- oder Unterhaltungssuchende. Mit dem Gestaltungsgrad, also mit der Aktivität in der Nutzung wächst die Verantwortung und die Kompetenzanforderung, mit dem Kommunikationsgrad zwischen individuell und öffentlich (ebd., 220) die Reichweite der Verantwortung: Wer auf Netflix alleine einen Film schaut, trägt nur Verantwortung für sein eigenes Freizeitverhalten (vgl. Funiok 2011, 160f.); wer als Blogger*in mit 10.000 Leser*innen über Babynahrung bloggt, ist für die Folgen seiner bzw. ihrer Publikationen mitverantwortlich.

Gerade weil es bleibend an Medienkompetenz fehlt, weil die technischen Strukturen des Social Web für die meisten Nutzer*innen intransparent sind und weil soziale Prozesse am Werke sind, denen sich der Einzelne als Einzelner kaum entziehen kann, weil durch sozialen Druck Handlungsalternativen etwa zur Mitgliedschaft in einem sozialen Netz kaum bestehen,[17] greift eine für sich genommene Nutzer*innenethik zu kurz. Sie bedarf der Ergänzung durch eine Unternehmensethik und Programmier*innenethik, die deren Verhalten daraufhin befragt, wie sehr dieses Verhalten dem guten Leben dient, wie weit es also Entfaltung, Partizipation und Solidarität ermöglicht. Die Nutzer*innenethik bedarf vor allem der Ergänzung durch die politisch-ethische Frage nach den gesetzlichen Strukturen und deren Durchsetzung in digitalen Lebenswelten.

16 Vgl. zu diesem Vorbehalt und seinem Vorkommen in der Literatur ausführlich Höhne 2017b und die dort zitierte Literatur.

17 Zur „Macht der Soziabilität“ im Kontext der „Kultur der Digialität“ vgl. Stalder 2016, 160f.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

5. Stichpunkte: Drängende Themen

Was bedeutet das konkret? Abschließend will ich dies für ein exemplarisches und besonders drängendes Themenfeld einer Ethik der Social Media andeuten: den Datenschutz und -missbrauch im weiteren Sinne. Eine Ethik der Social Media könnte sich natürlich genauso auseinanderzusetzen mit der vor allem wirtschafts- und politikethischen Frage nach der Netzneutralität, den vor allem individual- und politikethischen Fragen nach den Umgangsformen im sozialen Netz oder etwa der medienethischen Grundfrage nach Glaubwürdigkeit und Informationsflut im sozialen Netz. Dabei würden sich die erarbeiteten Orientierungs- und Bezugspunkte als relevant erweisen.

Das Thema Datenschutz und -missbrauch im weiteren Sinne erscheint deshalb als so relevant, weil die Verletzung „informationeller Selbstbestimmung“[18] klammheimlich – weil unmittelbar schadlos – selbstverständlich geworden ist (vgl. Han 2014, 19, 22f; Seele und Zapf 2017, 45). Die seduktive Macht (Han 2014, 27) verführt zur Preisgabe der eigenen Daten im Social Web, die „Macht der Soziabilität“ (Stalder 2016, 160) lässt denen keinen anderen Weg, die partizipieren wollen. Dabei bleibt sowohl die Speicherung als auch Auswertung der preisgegebenen Daten zunächst intransparent, was nicht zuletzt an den für die meisten Nutzer*innen intransparenten Designs liegt (vgl. Han 2014, 22f.).

Ethisch wichtig scheint Datenschutz deshalb, weil die Möglichkeit des Geheimnisses oder des Privaten zur menschlichen Entfaltung dazugehört[19] und Partizipation und Solidarität erst ermöglicht. Das hat Hannah Arendt (2003, 74f.) gesehen, als sie die Differenzierung von Öffentlichkeit und Privatheit referierte und deren gegenseitige Abhängigkeit betonte. Schon für massenmediale Kommunikation hatte Wolfgang Wunden (1994) Privatheit und Geheimnis als „Grenzen öffentlichen Zeigens“ erörtert.

18 Zu dem Begriff und seinem Verständnis als „normative[m] Konzept“, „Kompetenz“ und „ausgeübte[r] Praxis“ vgl. Schmidt 2011, 124 (Im Original kursiv).

19 So zeigt etwa Schmidt, dass der „Schutz der Privatsphäre“ zusammen mit anderem „grundlegende psychologische Ressourcen dar[stellt], die für die eigene Persönlichkeitsentwicklung und -entfaltung […] bedeutsam sind“ (Schmidt 2011, 117).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Beim Stichwort Datenschutz und -missbrauch (im nicht immer streng juristischen Sinne) werden staatliche, unternehmerische und publikale Zugriffe auf persönliche Daten thematisiert.[20] Der publikale Zugriff auf persönliche Daten ist unter digitalen Kommunikationsbedingungen ethisch auf neue und spezifische Weise relevant: Jan Schmidt hat beschreiben, wie sich die von ihm sogenannten „persönlichen Öffentlichkeiten des Social Web" qua Vermittlungstechnik wesentlich von massenmedialen Öffentlichkeiten unterscheiden (vgl. Schmidt 2011, 107–33. Zitat auf S. 118.): Die „Merkmale der kommunikationstechnischen Architektur persönlicher Öffentlichkeiten" konfrontieren das individuelle Verhalten im Netz „mit unintendierten empirischen Publika in sozialer und/oder zeitlicher Hinsicht" (ebd., 120): Während ich bei einem Brief, einem Zeitungsartikel oder einer Hörfunksendung zumindest bedingt wissen konnte, ein wie großes Publikum darauf Zugriff hat, bleibt dies bei Facebook-Posts oder Blog-Einträgen unsicher: Eltern, Lehrer*innen, Personalverantwortliche können schnell zu einem „unintendierten empirischen Publikum werden" (vgl. ebd.).

In allen drei Relationen – zum Staat, zu Unternehmen, zu Publika – stehen dem aus dem Gut „freie Entfaltung" abgeleiteten Gut der „informationellen Selbstbestimmung"[21] jeweils nicht nur eindeutig Schlechtes, sondern auch Güter gegenüber: So schwer die demokratische Kontrolle geheimdienstlicher Aktivitäten ist, kann diese Aktivität, insofern sie als Verbrechensprävention fungiert, doch den eigenen Dienst am guten Lebens beanspruchen, wo sie schlicht Leib und Leben etwa vor terroristischen Straftäter*innen schützt. Der unternehmerische Zugriff auf Daten kann für sich in Anschlag bringen, damit nicht nur Geld zu verdienen, sondern auch den Alltag komfortabler zu gestalten. Dies wäre freilich mit mehr Transparenz und Selbstbestimmung auch noch möglich.

Die Frage nach dem Schutz vor „unintendierten empirischen Publika" (s.o.) ist zunächst ein abgeleitetes Gut: Es dient der freien Persönlichkeitsentfaltung, wenn der Teenager nicht bei jedem Blogeintrag reflektieren muss, welche Konsequenzen es hätte, wenn dieser in 50 Jahren einer

20 Vgl. exemplarisch etwa: https://www.handelsblatt.com/technik/gadgets/wie-staat-und-unternehmen-an-information-kommen-die-datensammler-vom-dienst/3015618.html?ticket=ST-381487-vURZtgxrTceCkkCSukfH-ap4 [Abruf am 26.04 2019]. Zum hier zugrundeliegenden Verständnis von Überwachung im digitalen Zeitalter vgl. instruktiv Seele und Zapf 2017.

21 Schmidt hat dieses Konzept, das ursprünglich vom Bundesverfassungsgericht geprägt wurde, für das soziale Netz aktualisiert: Schmidt 2011, 124. Vgl. ebd. auch für die Herkunft des Konzepts. Vgl. auch Seele und Zapf 2017, 16.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

breiten Öffentlichkeit zugänglich wird. Diesem Gut steht das Gut der über die gemeinsamen Dinge informierten Öffentlichkeit gegenüber.[22] Von daher kann es medienethisch als gerechtfertigt erscheinen, aufschlussreiche Jugendvideos eines Spitzenkandidaten einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Die situative Abwägung dieser Güter setzt voraus, dass die Eingangsfrage Thema geworden ist: Wollen wir so leben?

6. Punkt Punkt Punkt

Gegen Ende von Marc-Uwe Klings dystopischem Roman hat Peter Arbeitsloser eine Audienz beim Präsidenten, „John of Us", einem Androiden, gewonnen – und zwar weil sein Anliegen-Post auf der Everybody-Seite des Präsidenten so viel Stimmen anderer Nutzer*innen bekommen hat (vgl. Kling 2017, 364). Peter Arbeitsloser nutzt die Audienz, um Forderungen vorzulesen:

> „Alle sollten die Möglichkeiten bekommen, ihre Profile einsehen und korrigieren zu können. Zweitens: Die Arbeitsweise der Algorithmen, die über uns entscheiden, muss transparent gemacht werden, und wir müssen Möglichkeiten bekommen, diese Algorithmen zu beeinflussen. Dazu ist es unbedingt notwendig, dass die Algorithmen ihre Entscheidung begründen! Erst eine Begründung ermöglicht es einem, sinnvoll zu widersprechen!" (Kling 2017, 368)

In der Dystopie hat Kling aufgezeigt, worauf es eine in der Reflektion von Hoffnungsbildern grundgelegte Ethik der Social Media anlegen kann: die Selbstverständlichkeiten digitaler Lebenswelten in den Diskurs zu überführen, in dem sie hinterfragt und kritisiert werden können – nicht um die digitalen Lebenswelt abzuschaffen, sondern um deren Möglichkeiten im Blick auf ein gutes Leben zu nutzen. Und dieser Diskurs findet selbst in digitalen Lebenswelten statt.

22 Vgl. zur Abwägung von Öffentlichkeit und Persönlichkeitsrecht auch schon Pöttker 1999, 224, 226; Brosda 2010, 262. Vgl. etwa: „Nicht der einzige, aber wohl der wichtigste, jedenfalls ein notorischer Konflikt zwischen allgemeiner Moral und journalistischem Berufsethos ist der zwischen dem professionellen Grundgebot zum Veröffentlichen und dem moralischen Verbot, mit der Persönlichkeitssphäre eines Menschen, über den berichtet wird, auch dessen Würde zu verletzten" (Pöttker 1999, 226).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Literaturverzeichnis

Arendt, Hannah. 2003. *Vita activa oder Vom tätigen Leben.* Ungekürzte Taschenbuchausgabe, 2. Auflage. Piper 3623. München: Piper.

Beck, Klaus. 2010. „Ethik der Online-Kommunikation." In *Handbuch Online-Kommunikation*, hrsg. von Wolfgang Schweiger und Klaus Beck, 130–55. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Brosda, Carsten. 2010. „Journalismus." In *Handbuch Medienethik*, hrsg. von Christian Schicha und Carsten Brosda, 257–77. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Bruns, Axel. 2009. „Vom Gatekeeping zum Gatewatching: Modelle der journalistischen Vermittlung im Internet." In Neuberger, Nuernbergk, and Rischke 2009, 107–28.

Costanza, Christina und Christina Ernst. 2012. „Einleitung: Interdisziplinäre Zugänge zu einer Theologie der Social Media." In Costanza and Ernst 2012, 7–16.

Costanza, Christina und Christina Ernst, Hrsg. 2012. *Personen im Web 2.0: Kommunikationswissenschaftliche, ethische und anthropologische Zugänge zu einer Theologie der Social Media*. Edition Ethik 11. Göttingen: Ruprecht.

Ernst, Christina. 2012. „Sichtbar entzogen: Medienwissenschaftliche und theologische Deutungen von Selbstdarstellungspraktiken auf Facebook." In Costanza and Ernst 2012, 32–47.

Filipović, Alexander. 2012. „Anthropologie des Web 2.0? Die Bedeutung eines theologisch-anthropologischen Zugangs für die internetethik." In Costanza and Ernst 2012, 17–31.

Funiok, Rüdiger. 2002. „Medienethik: Der Wertediskurs über Meiden ist unverzichtbar." Zugriff am 1. März 2018. http://www.bpb.de/apuz/25396/medienethik?p=all.

Funiok, Rüdiger. 2011. *Medienethik: Verantwortung in der Mediengesellschaft.* 2., durchges. und aktualisierte Aufl. Kon-Texte 8. Stuttgart: Kohlhammer.

Grossmann, Lev. 2006. „You – Yes, You – Are TIME's person of the Year: n 2006, the World Wide Web became a tool for bringing together the small contributions of millions of people and making them matter." Zugriff am 1. Oktober 2018. http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,1570810,00.html.

Haas, Sabine, Thilo Trump, Maria Gerhards und Walter Klingler. 2007. „Web 2.0: Nutzung und Tutzertypen." *Media Perspektiven* (4): 215–222.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Haberer, Johanna. 2015. Digitale Theologie: Gott und die Medienrevolution der Gegenwart. München: Kösel.

Han, Byung-Chul. 2014. Psychopolitik: Neoliberalismus und die neuen Machttechniken. Frankfurt am Main.

Höhne, Florian. 2015. *Einer und alle: Personalisierung in den Medien als Herausforderung für eine Öffentliche Theologie der Kirche.* Öffentliche Theologie 32. Leipzig: Evang. Verl.-Anst. Teilw. zugl. Erlangen-Nürnberg, Univ., Diss., 2014 u.d.T. Personalisierung in den Medien als Herausforderung für eine evangelische Öffentliche Theologie der Kirche.

Höhne, Florian. 2017a. „Prophetenrufe und Königsbilder: Anregung zu einer Ethik ästhetischer Formen im Horizont Öffentlicher Theologie." In *Öffentliche Theologie zwischen Klang und Sprache: Hymnen als eine Verkörperungsform von Religion*, hrsg. von Thomas Wabel, Florian Höhne und Torben Stamer, 41–68. Öffentliche Theologie 34. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt.

Höhne, Florian. 2017b. "Who Is Responsible for What I Do on Facebook to Democracy? A Public-Theological Reflextion on the "Responsibility" of Media-Users for Democratic Culture." In *Religion and Democracy: Studies in Public Theology*, hrsg. von Torsten Meireis und Rolf Schieder. 1. edition, 121–41. Ethik und Gesellschaft volume 3. Baden-Baden, Germany: Nomos.

Höhne, Florian. 2019. „Darf ich vorstellen: Digitalisierung. Anmerkungen zu Narrativen und Imaginationen digitaler Kulturpraktiken in theologisch-ethischer Perspektive." In *Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit. Interdisziplinäre Perspektiven auf politische Partizipation im Wandel*, hrsg. von Jonas Bedford-Strohm, Florian Höhne und Julian Zeyher-Quattlender, 25–46. Kommunikations- und Meidnethik 10. Baden-Baden, Germany: Nomos.

Kemper, Peter, Alf Mentzer und Julika Tillmanns, Hrsg. 2012. *Wirklichkeit 2.0: Medienkultur im digitalen Zeitalter.* Reclam-Taschenbuch 20266. Stuttgart: Reclam.

Kling, Marc-Uwe. 2017. *Qualityland.* 3. Aufl. Berlin: Ullstein.

König, Andrea. 2006. *Medienethik aus theologischer Perspektive: Medien und Protestantismus – Chancen, Risiken, Herausforderungen und Handlungskonzepte.* Marburg: Tectum-Verl. Univ., Diss.—Regensburg, 2005.

Meireis, Torsten. 2008. *Tätigkeit und Erfüllung: Protestantische Ethik im Umbruch der Arbeitsgesellschaft.* Tübingen: Mohr Siebeck. Zugl. Münster (Westfalen), Univ., Habil.-Schr., 2007.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Moltmann, Jürgen. 1966. *Theologie der Hoffnung: Untersuchungen zur Begründung und zu den Konsequenzen einer christlichen Eschatologie.* 6. Aufl. Beiträge zur evangelischen Theologie 38. München: Chr. Kaiser Verlag.

Moltmann, Jürgen. 1972. *Der gekreuzigte Gott: Das Kreuz Christi als Grund und Kritik christlicher Theologie.* München: Kaiser.

Moltmann, Jürgen. 1977. „Hoffnung und Entwicklung." In *Zukunft der Schöpfung: Gesammelte Aufsätze*, hrsg. von Jürgen Moltmann, 59–67. München: Kaiser.

Mühling, Markus. 2007. *Grundinformation Eschatologie: Systematische Theologie aus der Perspektive der Hoffnung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Neuberger, Christoph. 2009. „Internet, Journalismus und Öffentlichkeit: Analyse des Medienumbruchs." In Neuberger, Nuernbergk, and Rischke 2009, 19–105.

Neuberger, Christoph, Christian Nuernbergk und Melanie Rischke, Hrsg. 2009. *Journalismus im Internet: Profession – Partizipation – Technisierung.* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

O'Reilly, Tim. 2005. "What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software." Zugriff am 1. März 2018. http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html.

Pariser, Eli. 2012. „Wie wir im Internet entmündigt werden." In *Wirklichkeit 2.0: Medienkultur im digitalen Zeitalter*, hrsg. von Peter Kemper, Alf Mentzer und Julika Tillmanns, 58–69. Reclam-Taschenbuch 20266. Stuttgart: Reclam.

Pöttker, Horst. 1999. „Öffentlichkeit als gesellschaftlicher Auftrag: Zum Verhältnis von Berufsethos und universaler Moral im Journalismus." In *Medienethik – die Frage der Verantwortung*, hrsg. von Rüdiger Funiok, Udo F. Schmälzle und Christoph H. Werth, 215–32. Bonn.

Reuter, Hans-Richard. 2015. „Grundlagen und Methoden der Ethik." In *Handbuch der evangelischen Ethik*, hrsg. von Wolfgang Huber, Torsten Meireis und Hans-Richard Reuter, 9–123. München: C.H. Beck.

Schmidt, Jan-Hinrik. 2011. *Das neue Netz: Merkmale, Praktiken und Folgen des Web 2.0.* 2., überarb. Aufl. Kommunikationswissenschaft. Konstanz: UVK.

Seele, Peter und Chr. Lucas Zapf. 2017. *Die Rückseite der Cloud: Eine Theorie des Privaten ohne Geheimnis.* Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; Imprint: Springer.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität.* Edition Suhrkamp 2679. Berlin: Suhrkamp.

Thiede, Werner. 2015. *Digitaler Turmbau zu Babel: Der Technikwahn und seine Folgen*. München: Oekom-Verl.

Tödt, Heinz Eduard. 1967. „Aus einem Brief an Jürgen Moltmann." In *Diskussionen über die „Theologie der Hoffnung" von Jürgen Moltmann*, hrsg. von Wolf-Dieter Marsch, 197–200. München: Chr. Kaiser Verlag.

Tödt, Heinz Eduard. 1988. *Perspektiven theologischer Ethik.* München: Kaiser.

Uden, Ronald. 2004. *Kirche in der Medienwelt: Anstöße der Kommunikationswissenschaft zur praktischen Wahrnehmung der Massenmedien in Theologie und Kirche. Studien zur Christlichen Publizistik 10*. Erlangen: CPV Christliche-Publizistik-Verl. Univ., Habil.-Schr.—Erlangen-Nürnberg, 2002.

Wunden, Wolfgang. 1994. „Grenzen öffentlichen Zeigens: Privatheit als Element einer Kultur der Öffentlichkeit." In *Öffentlichkeit und Kommunikationskultur*, hrsg. von Wolfgang Wunden, 165–79. Beiträge zur Medienethik 2. Hamburg, Stuttgart, Frankfurt am Main: Steinkopf [u.a.]. Zugriff am 26. April 2019.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Heidi A. Campbell und Stephen Garner

Vernetzte Religion – Glauben in einer vernetzten Gesellschaft[1]

In den vergangenen Jahrzehnten wurde vielfach über den transformativen Charakter des Internets spekuliert, mit vielen Vorhersagen darüber, wie es alle Lebensbereiche transformieren würde, eingeschlossen die Art und Weise wie wir Religion ausüben. Das Internet hat den Leuten in der Tat viele neue Möglichkeiten bereitgestellt, um sich innerhalb und außerhalb der Kirche miteinander in Verbindung zu setzen, das geistliche Amt auszuüben, zu missionieren und sogar Gottesdienste aufzubauen. Beispiele von Online-Gottesdiensten, Twitter-Predigten und Missionsaufrufen auf Facebook (Campbell 2020) sind im Überfluss vorhanden. Obwohl digitale Medien freilich einzigartige Methoden bieten, Kirche zu gestalten, bedeutet die Integration digitaler Medien in einen Gottesdienst oder den Religionsunterricht nicht notwendigerweise, dass christliche Praxis vollständig transformiert wird. Während das Internet mehr und mehr in unsere täglichen und geistlichen Routinen integriert wird, wächst das Bewusstsein dafür, dass Praktiken neuer Medien dabei immer mehr in den Alltag integriert werden. Dies bedeutet, dass religiöse Praktiken online und offline häufig aufs Engste miteinander verbunden sind, so wie beispielsweise Gebete, die via E-Mail versandt oder auf Facebook gepostet werden, als ein Teil vom gesamten Gebetsleben einer Person gesehen werden, anstatt als ein abgesonderter Akt oder Kontext.

Tatsächlich haben viele Leute, die religiöse Praxis online untersuchen – ein Feld, das als „Digital Religion Studies" bekannt geworden ist (Campbell 2013, 1–22) –, festgestellt, dass genaue Beobachtungen der Art und Weise, wie Menschen das Internet zu religiösen Zwecken nutzen, umfangreichere Entwicklungen aufdecken können, wie religiöse Praxis gesehen wird und wie sie sich in weitläufigeren offline Kontexten zeigt.

1 Bei dem Beitrag handelt es sich um die Übersetzung des Kapitels 3 aus dem Buch von Heidi A. Campbell und Stephen Garner: Networked Theology (Campbell/ Garner 2016). Wir danken für die Übersetzung herzlich Sebastian Mense. Eine erste Version einer Übersetzung lag von einer uns unbekannten Person vor.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Dieser Aufsatz untersucht, wie Menschen das Internet zu religiösen Zwecken nutzen, um aufzuzeigen, wie diese Entwicklungen größere Umwälzungen in zeitgenössischer religiöser Praxis offline widerspiegeln. Obwohl die hier präsentierte Forschungsarbeit in allgemeiner Weise von den unzähligen Arten, wie sich Religion online manifestiert, handelt, werden wir zeigen, wie diese Tendenzen direkte Auswirkungen auf die Christenheit und christliche Gemeinschaften haben. Wir sind der Meinung, dass ein sorgfältiges Augenmerk darauf, wie Religion online wahrgenommen wird, uns etwas darüber lehren kann, wie sich der Glaube von Menschen äußert und wie dieser von den Strukturen und der Kultur einer vernetzten Gesellschaft allgemein geprägt wird. Diese Betrachtung deckt ferner die spezifischen Arten auf, mit denen neue Medientechnologien die Praktiken von Gläubigen prägen und wie die sich im Wandel befindenden Annahmen über den Charakter unseres geistlichen Lebens reflektieren können.

Wir beginnen mit einer Betrachtung des Anstiegs von religiösen Tätigkeiten online, indem wir einen Überblick über die christliche Verwendung des Internets über die letzten drei Jahrzehnte bieten. Dies führt uns dann zu einer Identifizierung der Hauptmerkmale, wie Menschen Religion online praktizieren. Vernetzte Religion (networked religion) wird als ein Konzept vorgestellt, das hervorhebt, wie Religion vom Wesen der vernetzten Gesellschaft geprägt worden ist sowie von den sozial-technischen Strukturen, die sie unterhalten. Die fünf Hauptmerkmale von vernetzter Religion werden eingehend erörtert, um in Erwägung zu ziehen, was uns religiöse Praktiken online über die kulturellen Werte und geistlichen Entwicklungen in der neuen Medienlandschaft lehren können. Diese Wesenszüge haben wichtige Auswirkungen auf die christliche Gemeinschaft und Glauben.

1. Der Anstieg von Religion Online

Seit über drei Jahrzehnten wird das Internet für eine Vielzahl von religiösen Praktiken und Aktivitäten benutzt. Beginnend in den frühen 1980er Jahren, brachten religiöse Computerenthusiasten ihren Glauben online in Newsgroups und bildeten online-Communities, so entstand beispielsweise um 1984 die net.religion Gruppe via E-Mail und Usenet. Frühe religiöse Internetnutzer*innen experimentierten auch mit neuen Formen von religiöser Kommunikation und Verknüpfung, wie z. B. dem als erstes dokumentierten christlichen E-Mail Newsletter „United Methodist Information“, der in den späten 1980er Jahren aufgesetzt wurde. In den 1990ern traten in zunehmender Zahl religiöse Gruppen und Mailinglisten online in

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Erscheinung, wie etwa *Ecunet* (http://www.ecunet.org), eine ökumenische christliche E-Mail Listserv. Am Anfang dieses Jahrzehnts wurde die erste christliche Onlinegemeinde, *The First Church of Cyberspace,* von US-amerikanischen Presbyterianer*innen gegründet. Über ein Jahrzehnt hielten sie wöchentlich einen Gottesdienst via IRC Chat ab und boten Webinteraktion für Teilnehmer*innen (www.godweb.org). 1996 brachte das *TIME Magazine* eine Sonderausgabe über Religion online heraus, wobei Schlaglichter auf dutzende religiöser Internetseiten und online Quellen geworfen wurden, angefangen bei der ersten klösterlichen Webseite, *Monastery of Christ in the Desert* (www.christdesert.org), die Mönchen von abgelegenen Orten und ihren priesterlichen Tätigkeiten Zugang zu einem internationalen Empfänger*innenkreis verschaffte, bis hin zum *Virtual Memorial Garden* (catless.ncl.ac.uk/vmg/), an dem Leute digitale Ehrungen für Menschen und Haustiere, die verschieden waren, erstellten.

Durch die 1990ger hinweg experimentierten Menschen aus traditionellen und nicht-traditionellen Religionen damit, neue religiöse online Quellen zu schaffen. Beispielsweise versorgte Gospelcom (www.gospelcom.net) Christ*innen mit Zugang zu online Werkzeugen zum Bibelstudium und diversen interaktiven Frömmigkeitsgruppen und Glaubensgemeinschaften. In den späten 1990ern traten interreligiöse Informationszentren wie *Beliefnet* (www.beliefnet.org) online in Erscheinung und boten alles Erdenkliche an, angefangen bei Gedanken für den Tag vom Papst bis hin zu inspirierenden Bildschirmschonern und Zugang zu heiligen Texten. In den 2000ern war „Religion Online" in der Internetlandschaft alltäglich geworden. Blogging-Plattformen wie *LiveJournal* und *Blogger.com* ermöglichten es, dass religiöse Blogs und Blogzentren aufgekommen sind, wie etwa *Christian Bloggy Moms* (www.bloggymoms.com), die Bloggerseiten christlicher Mütter unterhielten, sowie *The Gospel Coalition* (http://thegospelcoalition.org/blogs), die Christ*innen einen gemeinschaftlichen Raum boten, um über ihren Glauben zu bloggen.

Das Aufkommen von Podcasts führte zu einer Revolution im „Godcasten" oder auch Ton- und Videoübertragung religiöser Talkshows von Televanglist*innen bis hin zu „Hausunterrichtsmüttern" (z. B. *The GodCast Network* (www.godcast.org) und *GODcasting.tv* (www.godcasting.tv).

Das Aufkommen virtueller Umwelten in der Mitte der 2000er brachte gleichsam Experimente im religiösen Kultus hervor, beispielsweise die *Church of Fools* (www.churchoffools.com), ein kurzlebiges online (3-D) Kirchenexperiment, das von der *Methodist Church of Britain* gesponsert wurde, sowie die satirische Webseite *Ship of Fools* und sein Ableger *St. Pixel: Church of the Internet* (www.stpixels.com), die Chat-Räume und

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ein „Echtzeit“ Online-Gottesdienst-Forum für seine Mitglieder anboten. Beide Beispiele forderten die Frage heraus, was es bedeutet, eine Kirche im digitalen Zeitalter zu sein. Die Entstehung von *Second Life* (http://secondlife.com), einer virtuellen 3D-Welt, die es Bewohner*innen erlaubte, anhand von beweglichen Avataren zu interagieren, um mit anderen virtuellen Bewohner*innen Kontakte zu knüpfen, zu spielen, schöpferisch tätig zu sein und Geschäfte abzuwickeln, schuf einen Raum, so dass sich Leute religiöse Locations in digitalen Räumen neu erschließen konnten. Die Menschen begannen online schon bald damit zu experimentieren, ihre religiösen Praktiken in den digitalen Raum zu übertragen und zu importieren; dies umfasste auch die Entstehung von Gebets- und kirchlichen Gottesdiensten in einem von zahlreichen *Second Life* Kult-Räumen, wie der *ALM Cyberchurch*, der *Anglican Cathedral in Second Life*, oder dem *Second Life Campus* der *Life Church*.

Gegen Ende der 2000er hatten soziale Medien E-Mail als Spitzenreiter der Online Aktivität überflügelt. Christliche Nutzer*innen begannen Räume wie MySpace, Facebook und später Twitter zu bevölkern, wobei sie diese neuen Formen der sozialen Interaktion als Gelegenheit wahrnahmen, um ihren Glauben zu propagieren oder neuartige Formen religiösen Engagements und Verbundenheit zu kreieren. Man kann jetzt mehrfach Facebook Konten und sogar Tweets für Jesus finden.[2] Manche religiöse Gruppierungen sind in Sorge geraten bezüglich der negativen Aspekte von Social Netzworking, welches ihre Mitglieder säkularen Wertvorstellungen oder problematischen sexuellen Inhalten aussetzen. Diese Besorgnis hat zur Einrichtung religiöser Versionen von populären sozialen Netzwerken geführt, wie etwa *MyChurch.org* oder *Xiaz.com*. Religiöse Versionen der Videoplattform YouTube.com sind ebenso gegründet worden (z. B. Godtube.com), die alternative Begegnungsorte für religiöse Gläubige bieten, um an denselben Aktivitäten teilzunehmen, die von beliebten Seiten angeboten werden, jedoch innerhalb des Kontexts einer Gemeinschaft von gleichgesinnten Gläubigen. In letzter Zeit sind Plattformen wie Instagram und Pinterest zu Orten geworden, an denen Andachtsbilder und die Heilige Schrift auf solche Art geteilt werden können, dass sie sich mit Leichtigkeit durch soziale Medien verbreiten und dazu führen, dass Christ*innen in ihrem Glauben und ihren Kernüberzeugungen inspiriert werden.

2 Anmerkung vom Übersetzter, z. B.: https://twitter.com/jesusofnaz316, https://de-de.facebook.com/Jesus-Christ-258592894213882/.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Das Internet hat ebenso kreative Möglichkeiten eröffnet, dass es in christlicher Mission integriert werden kann. Gruppierungen wie die *Global Christian Internet Alliance* und die *Internet Evangelism Coalition* haben sich gebildet, um Ressourcen und Strategien zum online Pfarrdienst zu teilen. Jetzt bringen Verbände wie das *Mobile Ministry Forum* christliche Dienste und Entwickler*innen zusammen, um zu diskutieren, wie Smart- und Mobiltechnologien für die Evangelisation und Bildung genutzt werden können. Wie wir also gesehen haben, haben sich Christ*innen das Internet für eine Vielzahl von Vorhaben und religiöse Zwecke angeeignet, und das Schaffen einer Onlinepräsenz ist zu einem entscheidenden Weg geworden, um spirituell Suchende in einer digitalen Kultur miteinander zu verbinden.

2. Vernetzte Religion Definieren

Wie wir bereits erörtert haben, weist das Bild des Netzwerks auf zahlreiche Annahmen über den Charakter der Netzgesellschaft und -kultur hin. Die Netzgesellschaft basiert auf sozialen Beziehungen, die flexibel sind, nicht starr. Diese Beziehungen sind lose verbunden durch Bedürfnisse und Vorlieben, statt eng verknüpft durch Tradition und Institutionen. Das Internet als Netzwerk befähigt Individuen und ermutigt zu neuen Interaktionsformen wie der Problemlösung mit Hilfe von Crowdsourcing und dem Teilen von Ressourcen weltweit. Es zeigt digitale Technologien auch als zwiespältig auf, weil sie sowohl Möglichkeiten als auch Herausforderungen darstellen, wie wir mit anderen in Beziehung treten. Das Bild des Netzwerkes akzentuiert außerdem, dass gesellschaftliche Strukturen, und sogar unsere sozialen Beziehungen, zunehmend dezentralisiert und doch vernetzt sind und dabei von einer soziotechnischen Infrastruktur gestützt werden. Man sieht, dass die netzwerkbasierte Gesellschaft alle Bereiche der Gesellschaft, angefangen von den politischen und wirtschaftlichen Sphären bis hin zur religiösen, formt. Wir sind der Meinung, dass es angesichts dessen von Bedeutung ist, darüber nachzudenken, welche Art von religiöser Kultur und religiöser Landschaft von einer Netzgesellschaft gefördert wird.

An dieser Stelle erkunden wir eine Konzeption von Religion, die von den technologischen Strukturen und Charakteristika des Internets geprägt wird, wie etwa der Abflachung traditioneller Hierarchien (Ermutigung zur unmittelbaren Kommunikation und direkten Antwort) und erweitertem Zugang zu heiligen oder zuvor privaten Informationen. Es ist klar, dass die Formen religiöser Praxis, die online aufkommen, von diesen Charakteristika unserer computerbasierten Netzgesellschaft gekennzeichnet sind. Wie wir

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

im Folgenden thematisieren werden, sind nicht nur Individuen, sondern auch religiöse Einrichtungen dazu gezwungen, ihre traditionellen Formen von Beziehung, Hierarchie und Präsentation religiöser Identität anzupassen und zu verändern, sobald diese Tätigkeiten online transportiert werden.

Wir stellen das Konzept der Vernetzten Religion nicht nur vor, um die Art und Weise, wie Menschen Religion online ausüben, zu betonen, sondern ebenso, um zu zeigen, wie Entwicklungen innerhalb von Religion enthüllen, wie sich das weit verbreitete Verständnis von Religion in der breiteren Gesellschaft wandelt (Campbell 2012, 64–93). Die Idee von Vernetzter Religion legt nahe, dass Religion, die sich online und offline findet, von den Strukturen, Praktiken und dem Charakter der Netzgesellschaft geprägt wird. Vernetzte Religion wird anhand von fünf Hauptmerkmalen definiert: vernetzte Community, mit Geschichten ausgestaltete Identitäten, konvergierende Praxis, Autorität im Wandel und eine standortübergreifende bzw. multiple Wirklichkeit. Diese Merkmale stellen gemeinsame Eigenschaften von dem heraus, was Wissenschaftler*innen über online Religionsausübung herausgefunden haben. Diese Eigenschaften werden im vorliegenden Aufsatz im Detail untersucht. Dabei werden wichtige Entwicklungen in einer Netzgesellschaft bezüglich der Religionsausübung, insbesondere der des Christentums, dargestellt, die für uns von Belang sind, um den Einfluss der Kultur der Neuen Medien auf religiöse Überzeugungen und Verhaltensweisen zu verstehen.

2.1 Vernetzte Community

Wir beginnen unsere Untersuchung von Religion mit einem Blick auf die Charakteristika von vernetzter Community. Online Communities bestehen als lose soziale Netzwerke, in denen Mitglieder unterschiedliche Grade der Zugehörigkeit und der Verbundenheit haben. Dies steht im Gegensatz zu traditionellen Gemeinschaften, die häufig als fest umgrenzte Sozialstrukturen existieren, die von Familie und institutionellen Bindungen beaufsichtigt werden. Online funktionieren religiöse Communities häufig ganz anders als herkömmliche religiöse Gruppierungen und Institutionen, in denen die Mitgliedschaft durch eine Reihe von Ritualen festgeschrieben wird, wie etwa Konfirmation, Taufe oder ein öffentlicher Bekenntnisakt. Online bilden sich religiöse Communities oft aus dem Einsatz der Leute für ein gemeinsames Interesse, und Mitgliedschaft basiert eher auf der aktiven Teilnahme an Gruppengesprächen und online Aktivitäten anstelle von Aufnahme oder Mitgliedschafts-Ritualen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Wie wir oben bereits gesehen haben, hat die vernetzte Community seit den späten 1990ern viele Erscheinungsbilder online, welche die Vielfalt an Plattformen, auf denen sie existiert hat, widerspiegeln. Online Communities haben typischerweise gemeinsame Merkmale. Dazu gehören dynamische Verbindungen zwischen Mitgliedern, die gemeinsame Interessen hegen, und das Hervorbringen von Netzwerken an Beziehungen und Verpflichtungen, die sich, basierend auf der Zusammensetzung und der Selbstverpflichtung der Community, jederzeit ändern können. Nehmen wir beispielsweise die *Angelican Cathedral in Second Life*, eine online Kirchengemeinde, die bei ihren mehrmals die Woche stattfindenden Treffen etwa vierhundert Teilnehmer*innen anzieht. Diese Gruppe strebte danach, einen Raum zu schaffen, an dem Teilnehmende persönliche soziale Beziehungen mit anderen online knüpfen können. Die virtuelle Kathedrale hat auch Verbindungen zur größeren anglikanischen Gemeinschaft geschaffen, um dazu beizutragen, den „Geist der Gemeinschaft" (Community Ethos), den sie kultivieren will, zu festigen (Campbell 2010, 123–125). Teilnehmer*innen haben diese Community dafür gelobt, dass sie mehr Einfluss auf das Umfeld sowie auf das Ausmaß der persönlichen Verbundenheit haben als es in offline Kirchen ermöglicht wird (Hutchings 2010). Die *Angelican Cathedral in Second Life* bietet daher die Möglichkeit einer individualisierten Gemeinschaftserfahrung, die Eigenschaften einer vernetzten Community aufweist, wobei die Einbeziehung und Beteiligung der Mitglieder in ihrem Tiefengrad und ihrer Zugehörigkeit variieren können.

Es wurde bereits viel darüber geforscht, was den Leuten Anlass gibt, online Communities beizutreten und sich dort einzusetzen, und inwiefern die Teilnahme womöglich die eigene Verbindung zu oder Wahrnehmung von offline Gemeinschaft beeinflusst. Frühe „Digital Religion studies" in den 1990ern erforschten, wie Menschen danach streben, Gemeinschaft in einem unbegrenzten Raum zu erschaffen, und warfen dabei Fragen bezüglich dem Verwischen traditioneller sozialer Grenzen online im Hinblick auf die Führung einer Gemeinschaft, dem Aufstellen von Regeln, Änderungen des Erwartungsverhaltens und der Art, wie diese Gruppe beschrieben werden, auf (Baym 1995, 138–163; Reid 1995, 164–183). Forscher*innen bemerkten, dass online Communities häufig von gemeinsamen Charakteristika oder Werten gekennzeichnet waren, die Nutzer*innen zu bestimmten online Gruppen hinzogen (Kollock and Smith 1994, 110–128). Online Communities sind personalisierte soziale Netzwerke gemeinsamer Interessen, die es Einzelnen erlauben, das Ausmaß ihrer Beteiligung zu bestimmen, und mehrere soziale Kontexte gleichzeitig zu verknüpfen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Studien über christliche Gemeinschaft online haben herausgefunden, dass die theologische Orientierung oder religiöse Identität häufig Mitglieder zusammenbringt. Forscher*innen stellten fest, dass neue Muster sozialer Beteiligung und Interaktion online zu Veränderungen in den Erwartungen bezüglich des Charakters von Gemeinschaft führen können (Hutchings, 2010). Die Möglichkeit mit Menschen aus verschiedenen Teilen der Welt zu interagieren und Ideen auszutauschen auf Grundlage eines geteilten Glaubens, kann die Erwartungen von Mitgliedern, wie zeitgenössische religiöse Gruppierungen funktionieren könnten oder sollten, verändern. Diese Erwartungen wecken in Mitgliedern der christlichen online Gemeinschaft das Verlangen, mit neuen Gestaltungsformen von Kleingruppen Interaktion, Netzwerke der Rechenschaft oder Dialogformen, die sie online erlebt haben, zu experimentieren und sogar in ihre offline Kirchen zu integrieren. Daher raten Forscher*innen dazu, statt online Gemeinschaft schlichtweg als problematisch zu kritisieren, weil sie neu und andersartig ist, sie eher sorgsam zu untersuchen, um zu sehen, welche neuen Definitionen von Kirche und Hoffnungen für religiöse Kultur sich ergeben mögen innerhalb der Praktiken von christlichen online Communities.

Während einige Christ*innen und Kirchenoberhäupter ihre Sorge geäußert haben, dass online Community die Menschen dazu animieren könnte, sich in offline Gemeinschaften „einzustöpseln, einzuloggen und auszuklinken", stützt derzeitige Forschung solche Befürchtungen nicht. Studien belegen, dass, auch wenn online Communities zu neuen Arten der Zusammenkünfte und neuem Sozialverhalten ermutigen, sie generell als Ergänzung, nicht als Ersatz für offline Kirchenbeteiligung fungieren (Campbell 2005, 176–178). Die Leute mögen einer online Community beitreten, um bestimmte Beziehungs- oder Informationsbedürfnisse zu erfüllen, wie etwa tiefgründige Bibelstudien oder geistliche Betreuung. Diese Beteiligung verstärkt allerdings und ist zusätzlich zu, nicht anstelle von, einer leiblichen Gottesdiensterfahrung offline. In einigen Fällen mögen neue Verhaltensweisen, die online in Rahmen von Gebetsbegleitung und Übernahme von Verantwortung erlernt oder erlebt worden sind, sogar zur Vorlage dafür werden, wie Kleingruppen offline funktionieren.

Diese Befunde offenbaren eine enge Verbindung zwischen online und offline Gemeinschaft. Zum Beispiel sind Studien zufolge konfessionelle Webseiten und Formen von online Kirchen häufig sehr eng verknüpft mit offline Christentum und den Institutionen, die sie repräsentieren, sogar dann, wenn traditionelle Gemeinschaftsrituale und -praktiken (z. B. Gebet oder Bibelstunde) online modifiziert werden (Young 2004, 93–106). Der Netzwerk-Charakter von online Community erlaubt es Mitgliedern,

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

zwischen ihren geistlichen Aktivitäten online und offline eine Brücke zu schlagen, um ein zusammenhängendes geistliches Netz aus Verpflichtungen und Praktiken zu weben. Das Netz bzw. Netzwerk bietet, wie zuvor angemerkt, eine Metapher, um aufzuzeigen, wie Einzelne und Gruppen danach trachten, ihr geistliches Leben in einer weit globaleren und fluideren Art der zeitgenössischen Sozialbeziehungen zu beschreiben und zu verbinden. Zunehmend spiegeln religiöse Communities online und offline diesen Trend zu losen Sozialnetzen mit unterschiedlichen Graden an Zusammengehörigkeit und Selbstverpflichtung. Jüngste Studien der *Pew Foundation* stellten fest, dass jungen Menschen eine formale oder traditionelle Zugehörigkeit zu Kirchen und religiösen Einrichtungen widerstrebt, sie jedoch weiterhin persönliches Verlangen nach religiöser Verbundenheit und Beteiligung haben können. Junge Leute sind häufig vielfach in unterschiedlicher Intensität in verschiedenen Gruppen involviert, was es ihnen erlauben, sich zwischen verschiedenen Formen religiöser Erfahrung zu bewegen und sie zu erkunden, ohne feste Verpflichtungen zu einer Gruppe oder ideologischen Orientierung zu haben (Smith 2009).

Das Konzept der vernetzten Community bietet einen wertvollen Blickwinkel zur Beschreibung der Funktion von Gemeinschaft, sowohl online als auch offline, insbesondere innerhalb der zeitgenössischen Gesellschaft des Westens. Das Studium von religiösen online Communities macht auf den Fakt aufmerksam, dass viele Leute, statt in einer einzelnen, statischen Religionsgemeinschaft zu leben, es in der gegenwärtigen Gesellschaft vorziehen, in religiösen sozialen Netzwerken zu leben, die emergent, an Tiefe variierend, fließend und höchst personalisiert sind.

2.2 Mit Geschichten ausgestaltete Identität

Eng verbunden mit unserem Verständnis von religiöser Gemeinschaft ist unser Verständnis von religiöser Identität. Identität ist eine einzigartige Sammlung von Merkmalen, anhand derer etwas identifiziert oder jemand erkannt wird. Religiöse Identität stellt die Kernmerkmale oder Werte dar, mit der sich eine religiöse Gruppe oder Einzelne identifizieren, um sich von anderen zu unterscheiden.

Klassischerweise beschäftigten sich Untersuchungen zu Religion mit der Integration, Konsolidierung und Kontrolle bestimmter religiöser Identitäten innerhalb bestimmter Gruppen und Institutionen. Allerdings umgeht die Vermittlung von Sozialbeziehungen online häufig traditionelle Strukturen der Identitätsbildung, was solchen Untersuchungen neue Komplexität hin-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

zufügt. Aus derzeitigen Forschungen wird es klar ersichtlich, dass religiöse Identität weder einfach nur durch das Internet absorbiert noch völlig aus dem offline Kontext übertragen wird. Identität online ist höchst plastisch, anstatt fixiert. Zunehmend wird das Internet als eines von einer Reihe an Werkzeugen betrachtet, wodurch Einzelne gestärkt und befähigt werden, ihre Identitäten auf einzigartige Weise innerhalb der heutigen Gesellschaft auszuleben. Identität online wird häufig zu einem Akt bewusster Performanz, bei dem Individuen ihr Selbstempfinden – mittels einer Vielfalt an ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen – auswählen, zusammenfügen und präsentieren. Internetnutzer*innen setzen sich mit Blogs, Webseiten und Foren auseinander, um religiöse Informationen und Erfahrungen zu sammeln und damit anschließend über ihre eigenen Antworten nachzusinnen. Die Informationen, Bilder und Erfahrungen, die sie auffinden und mit denen sie sich auseinandersetzen, helfen den Einzelnen ihr religiöses Selbst online herauszufinden und auszudrücken, während sie dieses in ihre online Profile und die Räume, in die sie sich einbringen, einbeziehen. Somit bietet das Internet die Ressourcen und den Raum, der religiösen Individuen dabei hilft, die Glaubensüberzeugungen und Werte, mit denen sie sich identifizieren, zu erkunden und zu präsentieren. Auf diese Art wird das Internet zu einem Werkzeug, um die religiöse Persona vorzuführen, die sie in der online Öffentlichkeit verkörpern wollen.

Die Fähigkeit und Freiheit, die eigene religiöse Identität zu schaffen und zu präsentieren, weist darauf hin, dass diese sowohl online konstruiert ist als auch vorgeführt wird. Der Gedanke einer mit Geschichten ausgestalteten Identität stellt den Fakt heraus, dass Internetnutzer*innen sich häufig bei ihrem Streben danach, selbstzusammengesetzte geistliche Identitäten online zu schaffen und zu präsentieren, aus mehreren Quellen bedienen. Diese Prozesse der Konstruktion und Aufführung (performance) sind zentral innerhalb der Schaffung von online Identität. Die vergängliche Natur von Onlineräumen und -informationen bringt Menschen häufig dazu, nach einer mit Geschichten ausgestalteten Identität zu streben im Versuch, Kohärenz inmitten der Fluidität des Internets zu schaffen. Hier kann das Selbst durch eine Vielzahl von Ressourcen zusammengesetzt werden, wie durch das Zitieren einer Stellungnahme einer religiösen Lieblingswebseite, das Verlinken auf einen inspirierenden Godcast und das Posten von Internet-Memes, die Kernüberzeugungen ausdrücken. Wenn diese zusammengenommen werden, beispielsweise in jemandes Social Media Account, präsentieren sie ein charakteristisches Narrativ über die persönlichen Überzeugungen und wofür er oder sie steht.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Der Aufbau einer mit Geschichten ausgestalteten Identität ist ein bei vielen religiösen Blogger*innen nachvollziehbares Verfahren. Zum Bloggen gehören Einzelne, die ein Online-Tagebuch führen, das sich häufig auf persönliche Inhalte oder Meinungen konzentriert, und normalerweise für ein öffentliches Publikum gedacht ist. Blogs können eine Fülle an Themen umfassen, von Elternratschlägen von „Mutti Bloggern" oder Bürgerjournalismus Bloggern, die Nachrichtenberichte und Kommentare anbieten, bis hin zu „theoblogians", die über Glaubensfragen und biblische Interpretationen bloggen. Die Forschung zeigt, dass Blogger*innen häufig über ihre Glaubenspraktiken schreiben, indem sie über ihre spirituelle Reise berichten, eine prophetische Stimme bezüglich eines persönlich definierten religiösen Auftrags bieten oder das Forum nutzen für Apologetik und gelegentliches Dampfablassen in religiösen Streitgesprächen (Cheong, Halavais, and Kwon 2008, 107–131; Campbell 2008b, 251–276). In vielerlei Hinsicht dreht sich religiöses Blogging um das Entwerfen und Aufführen einer bestimmten religiösen Identität online, indem der eigene Prozess der religiösen Selbstidentifikation publik gemacht wird. Dies wird erreicht, indem die Bloggingpraxis in religiöse Bedingungen eingerahmt bzw. mit religiösen Ausdrücken geframed wird, wie dem Zusammenschluss mit religiösen Blognetzwerken oder dem Versehen von religiöser Terminologie mit Tags, so dass Posts oder Blogger-Profile durch Suchanfragen zu bestimmten Identitätsmarkern werden. Die mit Geschichten ausgestaltete Identität eines Bloggers zeigt sich online in Verbindungen im religiösen Bereich und Entscheidungen, die online getroffen werden, in dem die Zugehörigkeit zu Institutionen oder zu Glaubensgemeinschaften hervorgehoben wird – in ihren Posts oder dem Hinzufügen von einer Linkliste in ihren Blogs. Religiöse Blogger*innen können als Möchtegerntheolog*innen oder -kulturkritiker*innen fungieren, indem sie selektiv ihre bevorzugten religiösen Autoritäten oder Texte bestärken und die Art und Weise betonen, wie diese mit ihren persönlichen Glaubensüberzeugungen einhergehen oder davon abweichen. Dies zeigt, dass religiöse Blogger*innen die Blogosphäre entsprechend ihres persönlichen Verständnisses von Spiritualität gestalten, so dass religiöses Bloggen gleichzeitig sowohl Community orientiert als auch individualisiert ist.

Die ersten Forscher*innen des Phänomens von Religion online fingen an, sich damit zu beschäftigen, welche Funktion traditionelle religiöse Strukturen weiterhin in diesem neuen Prozess der Identitätsbildung haben könnte innerhalb einer zunehmend globalisierten Netzgesellschaft. Das Internet wurde von einigen hoch gelobt, da es einzigartige Möglichkeiten bietet, religiöse Individuen zu stärken und zu befähigen. Aufgrund des

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

einfachen online Zugangs zu religiösen Texten und einer Vielzahl von Interpretationswerkzeugen müssen sich die Leute nicht länger an etablierte religiöse Lehrer*innen oder Strukturen wenden, um solche Informationen zu erhalten (Lövheim 2004). Das Internet bietet neue Möglichkeiten, sich eine eigene religiöse Identität aufzubauen und zu präsentieren. Dies trifft vor allem auf Menschen zu, denen in ihrem lokalen offline Kontext solcherlei Möglichkeiten nicht gegeben sind oder die Randgruppen angehören, die in der Öffentlichkeit kritischer wahrgenommen werden (Dawson and Hennebry 2004, 151–173). Das Internet wird zudem zu einem Werkzeug, um die eigene religiöse Identität auf solche Arten auszudrücken, die weniger strukturiert sind als bei häufig von Institutionen angebotenen Zugängen. Online kann man erwartete Initiations- oder Einweisungsriten umgehen, um zu einem sofortigen religiösen Experten zu werden. Man baut sich online einen Ruf durch Glaubwürdigkeit auf, die man anhand der Zahl von „Fans", „Likes" oder „Retweets" ansammelt.

Wieder andere haben Bedenken geäußert über die Anonymität und den flüchtigen Charakter von Onlineinteraktionen, was womöglich ungewollte Konsequenzen nach sich ziehen könnte. Dazu zählt eine mögliche Fragmentierung der Identität, da die Leute dazu ermutigt werden, mit einer Identität eher zu experimentieren, statt eine feste zu etablieren. Dieses Experimentieren kann zu Konflikten zwischen den Wahrheitsansprüchen von religiösen online Autoritäten und ihrem offline Pendant führen. Einige Forscher*innen weisen darauf hin, dass solche Erfahrungen die Fähigkeit des Individuums hemmen können, eine zusammenhängende religiöse Identität auszubilden oder aber die erneute Bekräftigung von akzeptierten Grenzen zwischen traditioneller und persönlicher religiöser Identität beschränkt. Beispielsweise stellte die Religionssoziologin Mia Lövheim fest, dass junge schwedische Christ*innen, die ihre personalisierten Glaubensnarrative online präsentieren wollten mit dem, was sie als authentische religiöse Identitäten, – geschaffen durch ihre Onlineaktivitäten, ansehen – und dem, was traditionelle Kirchenvertreter*innen als unecht oder nicht zulässig interpretieren könnten, zu ringen hatten. Damit wird die von vielen erlebte Entkopplung der religiösen Identität, wie sie in den Lebenswirklichkeiten vom vernetzten Leben durchlebt wird, von den vorgeschriebenen Definitionen und Erwartungen der lang bestehenden Offline-Religionsgemeinschaften markiert.

Trotz dieser Spannung ist es wichtig anzumerken, dass Forscher*innen, die den sozialen Einfluss des Internets untersuchen, feststellen, dass die religiöse Identität online nicht von der Identität des Einzelnen im Leben abseits des Internets getrennt ist (Clark 2004). Die Menschen arbeiten

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

häufig hart daran, das zu schaffen, was als eine authentische online Präsenz wahrgenommen wird, die ihre offline Persona komplementiert oder ihr Selbstverständnis, das sie medienübergreifend zur Schau stellen wollen, widerspiegelt. Das Internet wird zu einem Ort, an dem das religiöse Selbst durch das Experimentieren mit verschiedenen Daseinsformen und durch die Übernahme traditioneller Identitätsrollen gebildet wird. Forscher*innen stellten fest, dass Internetnutzer*innen dazu neigen, online Identitäten zu schaffen, die ihren offline Identitäten stark ähneln oder mit Charakterzügen verknüpft sind, die sie auch dort aufweisen (Baym 1998, 35–68). Internetnutzer*innen bewerten und bemessen Identitäten der anderen online zudem auf Grund ihrer offline Überzeugungen und sogar geläufiger Stereotypen, so in Sachen Geschlecht oder Ethnie (Burkhalter 1999, 60–75). Um zu verstehen, wie sich Identitätsdarstellung in Online-Welten im persönlichen Alltag entwickelt und als Grundstein für die Bildung von offline Beziehungen und Einstellungen fungiert, ist es wichtig, diesen Aufmerksamkeit zu zollen (Elias and Lemish 2009, 533–551). Somit schafft Identität online, sowohl in religiösen als auch nicht-religiösen Kontexten, neue, dynamische Gelegenheiten die Überzeugung und Lebensweise auszudrücken, wobei Identität als ein Prozess der Performanz präsentiert wird.

Religiöse Identität, wenn sie als mit Geschichten ausgestaltete Identität verstanden wird, würdigt, dass Identitätskonstruktion ein Prozess ist, der online und offline gelebt wird, und der im Versuch, eine Verbindung zwischen unterschiedlichen Sphären der Interaktion und der christlichen Glaubensnarrative herzustellen, geschaffen wurde. Damit wird ebenso darauf hingewiesen, dass geistliche Identitätsbildung ein kontinuierlicher Prozess ist, in dem Menschen nach Kohärenz und Authentizität von ihren Überzeugungen und ihrem Verhalten streben.

2.3 Konvergierende Praxis

Eines der deutlichsten Kennzeichen von digitaler Religion ist die Art und Weise, wie Gläubige bestimmte religiöse Praktiken in die online-Sphäre transportieren und transformieren. Religiöse Rituale, wie Gebet und religiöse Studien, sind wichtige Alleinstellungsmerkmale religiöser Identität.

Von wem, wann und wie eine vorgegebene religiöse Tätigkeit verrichtet wird, ist häufig sorgsam reglementiert und basiert auf den theologischen Interpretationen und historischen oder kulturellen Traditionen einer bestimmten Gruppierung. Zum Beispiel ist das Feiern des Abendmahls für manche christliche Gruppierungen ein wöchentliches Ritual und für

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

andere eines, das einmal im Quartal abgehalten wird, aufgrund bestimmter Interpretationstraditionen von Christi Auftrag, diese heilige Mahlfeier abzuhalten, wenn sich Gläubige versammeln. Online sehen wir allerdings die Neukonzeption vieler traditioneller christlicher Rituale, wie etwa Gottesdienst in virtueller Realität, wo man eine digitale Kerze als Teil der Praxis anzünden kann. Frühe Forschungen über Religion online stellten fest, dass religiöse Anwender*innen des Internets es bereitwillig als einen potentiellen, neuen heiligen Raum bestimmten, um rechtfertigen zu können, dass sie Rituale in die online-Sphäre importieren und neue Formen von Religiosität in diesem Raum schaffen (O'Leary and Brasher 1996). Seit Mitte der 1990er Jahre haben wir gesehen, wie viele kreative Ausdrucksformen christlicher Praxis, die traditionell offline ausgeübt wird, online verlegt werden, darunter eingeschlossen sind die Adaption von Gebetstreffen in online Umgebungen (Schroeder, Heather, and R. M. Lee 1998), die Schaffung von Cyber-Altären oder -kapellen (Brasher 2001,), und die Durchführung religiöser Zeremonien und Gottesdienste (Young 2004).

Während Einzelne und Gruppen diese neuen Umgebungen nutzen, um religiöse Andacht online zu schaffen, sehen wir zugleich auch die Nachahmung und Modifikation vieler etablierter Praktiken. Bei diesem Transfer und der Neuentwicklung religiöser Handlung online werden, allgemeinen Beobachtungen zufolge, Features und Informationen aus mehreren Quellen dergestalt vermischt, dass Spiritualität höchst individualisiert und selbstgesteuert wird. Viele, die sich mit Religion online beschäftigen, behaupten, dass die bloße Struktur des Internets den Import und die Kombination diverser religiöser Aktivitäten unterstützt und sogar dazu ermutigt. Dies gilt insbesondere für religiöse Gruppierungen, die sich darum bemühen, mit religiösen Stätten, Festen oder Glaubensgenoss*innen in Kontakt zu treten, von denen sie normalerweise aufgrund räumlicher und zeitlicher Begrenzungen womöglich getrennt wären (Helland 2008, 127–148). Konvergierende religiöse Praxis online erlaubt und ermutigt vielleicht sogar Nutzer*innen, gleichzeitig aus traditionellen und neuen Quellen zu schöpfen. Indem sie religiöse Praktiken online importieren, haben Gläubige die Gelegenheit, den Kontext und die Anwendung verschiedener religiöser Disziplinen neu zu bewerten. Dies kann das Experimentieren begünstigen, das einige Aspekte traditioneller religiöser Praxis derart transformiert, dass sie Religionsgemeinschaften in Frage stellen. Nicht länger muss man ein ordinierter Pastor sein, um einen Gottesdienst online zu leiten. Die Neuschöpfung einer Liturgie online kann bedeuten, dass alte Riten adaptiert werden und mit neuen Ausdrucksformen in eine religiöse Collage vermischt werden, da jede*r einen Bibelkreis leiten oder geistlichen Beistand in einem

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

online Forum leisten kann. Wenngleich die Modifikation und Vermischung religiöser Inhalte und Praxis nicht neu ist – tatsächlich passten christliche Missionar*innen häufig christliche Praktiken und Geschichten an ansässige Kulturen an –, so ist doch die Leichtigkeit und Geschwindigkeit, mit der dies heutzutage vonstatten geht, revolutionär.

Der dynamische Charakter von Internet Interaktionen und online Informationen begünstigt, wie wir bereits erörtert haben, häufig einen buntgemischten Patchwork-Denkansatz, bei dem Menschen, die Zugang zu einer breiten Palette an Optionen haben, verschiedene Ausdrucksformen von Ritualen und Informationen aus mehreren Quellen vermischen können, um eigenständige Formen geistlicher Verbundenheit und Engagements online zu schaffen. Das Internet wird für viele zu einem geistlichen Dreh- und Angelpunkt, der es Gläubigen erlaubt, aus einem breiten Spektrum an Ressourcen und Erfahrungen zu wählen, womit sie ihre religiöse Lebensführung und Überzeugungen personalisieren können. Statt sich an anerkannte Autoritäten für religiöse Orientierungshilfe zu wenden, können Gläubige Google als geistlichen Ratgeber nutzen, um religiöse Informationen und Empfehlungen abzurufen. Religiöse Nutzer*innen müssen jedoch mitunter ihr eigenes Urteilsvermögen bemühen, um die Fülle an bereitgestellten Links für sich zu sortieren, da Googles Informationseinstufung nicht unvoreingenommen ist. Die Top-Empfehlungen basieren eher auf algorithmischer als auf geistlicher Autorität. Somit werden das Suchen und die eigene Auswahl-treffen zu wichtigen Aspekten geistlichen Strebens online.

Da das Internet den Menschen erlaubt, religiöse Rituale abseits traditioneller Strukturen zu modifizieren und zu praktizieren, tuen sich Nutzer*innen häufig keinen Zwang an, Gebräuche und sogar Bedeutungen, die ihnen anhaften, zu modifizieren. Dies hat zur Folge, dass sich online konvergierende Praxis häufig als eine Mischung des Sakralen und Säkularen darstellt. Ein Beispiel dafür ist die Vielfalt an Gedenkriten, die online entstanden sind, um es Menschen zu ermöglichen, zu trauern und Tragödien auf neue Arten zu verarbeiten. Angefangen bei virtuellen Friedhöfen, die es Leuten ermöglichen, Angehöriger oder Haustieren zu gedenken, bis hin zu netzbasierten Schreinen, die sakrale und säkulare Symbole oder Sprache kombinieren. Das Aufkommen von Gedächtnisseiten und Gedenkriten, die nach dem Tod eines Prominenten, wie etwa Michael Jackson 2009, auftauchen, veranschaulicht diesen Sachverhalt. Angefangen bei den „Michael Mondays“, die auf Twitter in Erscheinung traten, bei denen Fans Erinnerungen über Jackson tweeteten, bis hin zu Webseiten wie memories.michaeljackson.com, bietet das Internet einen Raum für Fans, um persönliche Hommagen zu zeigen und gemeinschaftlich zu trauern. Rituale, die dem

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Tod gedenken, haben schon immer religiöse Bezüge gehabt, und man kann behaupten, dass Bestattungen und Denkmäler in der heutigen Gesellschaft zunehmend eine Mischung religiöser und nicht-religiöser Symbole und Elemente repräsentieren. Online Räume weiten traditionelle Totenriten nicht nur auf eine größere, öffentlichere Trauergemeinschaft aus, sondern machen das Angedenken zu einem öffentlichen Gespräch und Schauspiel, so dass das online Trauern den Teilnehmer*innen eine transzendentale Erfahrung erlaubt (Bennett and Campbell 2014). Die Online Umgebung wird zu einem jenseitigen Raum, an dem man mit den Verstorbenen in Verbindung treten kann oder religiöse oder mystische Rede nutzen kann, um die liebsten Erinnerungen oder sympathische Darstellungen von Prominenten zu präsentieren (Sanderson and Cheong 2010, 328–340). Somit bestärkt das Internet konvergierende Praktiken, indem es Einzelne verschiedenster Herkunft und Glaubensüberzeugungen dazu befähigt, zusammenzukommen und Aktivitäten und Narrative mitzugestalten, die geistlichen Sinn für Lebensereignisse geben.

Da das Internet religiösen Suchenden ein neues Ausmaß an Autonomie bietet und während mehr religiöse Informationen online verfügbar werden, gestaltet sich die Aneignung religiösen Wissens eher zu einer höchst individualisierten Beschäftigung als einer, die von traditionellen Gatekeepern angeleitet wird (Krueger 2004, 183–197). Einzelne werden eher dazu ermuntert, religiösem Wissen nachzugehen, das ihrem eigenen Leben zugutekommt, als solchem, das von ihrer Gemeinschaft vorgeschrieben wird. Diese Vermischung von Praktiken und Informationen aus mehreren Quellen, wie es Nutzer*innen betreiben, könnte zu einer selbstgesteuerten Form geistlicher Beschäftigung online beitragen. Das Entfernen gängiger Zugangsbarrieren, wie formalisierte Beratung oder Ausbildungserfordernisse, könnte Menschen online dazu befähigen, langwierige Initiationsprozesse zu umgehen, die traditionell erforderlich sind, um religiöse Bekanntheit zu erlangen, auch wenn solche Stellungen häufig von religiösen Autoritäten der Offline-Sphäre angefochten oder debattiert werden.

Die Flexibilität gegenüber traditionellen Praktiken und die Neigung zum Individualismus online sind allerdings nicht auf online Praktiken religiöser Art beschränkt. Wissenschaftler*innen anderer Felder der Internetforschung fanden heraus, dass das Internet womöglich zu einer Hyperautonomie animiert, die wir zuvor in Form von vernetztem Individualismus beschrieben haben. Eine Bewegung hin zu personalisierten Netzwerken, die von den sozialen Strukturen der Netzgesellschaft begünstigt werden (Raine and Wellman 2012). Als Ergebnis dieser Verschiebung von orts- zu personenbezogener Verbindung wechseln Einzelne leichter zwischen sozialen Kon-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

texten und haben somit mehr Kontrolle darüber, welche Wissensquellen sie zurate ziehen und welche Verbindungen sie eingehen werden. Einige Wissenschaftler*innen haben Bedenken angemeldet, was für Auswirkungen dies haben könnte, vor allem auf religiöse Internetznutzer*innen. Armfield und Holbert (2003, 139) stellten fest, dass dies, weil Nutzer*innen hauptsächlich auf persönlicher, statt gemeinschaftlicher Stufe interagieren, womöglich ein „Säkularitätsmodell" begünstigt, sogar innerhalb religiöser Beschäftigung online. Da das Internet einen Marktplatz der Möglichkeiten bietet, der Nutzer*innen zu personalisierten konvergierenden Praktiken und individualisierten Lebensmustern online hinführt, wird es unerlässlich, die Anwendung von Technologie im Lichte religiöser Werte fortzuentwickeln, insbesondere für christliche Gemeinschaften.

Konvergierende Praxis zeigt auf, wie das Internet zu einem Werkzeugkasten wird, um Hybride mit traditionellen Ritualen zu schaffen, die gleichzeitig personalisierten religiösen Ausdruck und individuell orientierten religiösen Lebensstil bestärken. Solche konvergierenden Praktiken haben Auswirkungen auf Ausdrucksformen des gemeinschaftlichen Glaubens.

2.4 Autorität im Wandel

Der fließende Charakter religiöser Community und Identität online hat zu einem Ringen zwischen traditionellen religiösen Autoritäten und dem, was man als eine neue Generation religiöser Autoritäten, die online in Erscheinung treten, ansehen kann, geführt. Als Reaktion darauf lernen religiöse Institutionen zur Wiederherstellung ihrer einflussreichen Positionen im digitalen Zeitalter zunehmend, sich soziale Medien zunutze zu machen, um ihren Einfluss auszuweiten und die Macht des Netzes einzuspannen, um ihr Fachwissen online zu demonstrieren. Daher erscheint das Internet gleichzeitig sowohl im Kleide einer Bedrohung von als auch eines Ermächtigungswerkzeugs für die religiösen Autoritäten. Dieses Paradoxon wird von dem Begriff der „Autorität im Wandel" (shifting authority) auf den Punkt gebracht. Während neue religiöse Stimmen laut werden und neue Expert*innen auf den Plan treten, sind religiöse Einrichtungen in Antwort auf die neue digitale Landschaft dazu gezwungen, ihre bisher feststehenden Positionen innerhalb einer bestehenden Gemeinschaft oder ihre institutionellen Strukturen zu überdenken.

Beispielsweise brachte im Februar 2011 ein amerikanisches Softwareunternehmen „Confession: A Roman Catholic App" auf den Markt, die dazu entwickelt wurde, um Nutzer*innen bei der Vorbereitung auf das katholi-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

sche Sakrament der Beichte zu helfen; eine Handlung, die normalerweise von einem Priester durchgeführt wird. Die App bot Nutzer*innen einen Fragebogen, um ihnen dabei zu helfen, konkrete Sünden zu identifizieren, die sie begangen und folglich einem Priester zu beichten hatten. Obwohl die Entwickler*innen mehrere katholische Kirchenvertreter während der App-Entwicklung konsultierten, kam es zu Kontroversen, als ein US Bischof seine Imprimatur gab. Dies verlieh der App eine offizielle Kirchenbewilligung, die besagte, dass sie katholischer kirchlicher Lehre entsprach und somit für den Gebrauch in der sakramentalen Praxis zulässig war. Dies zwang vatikanische Gewährsleute zu einer Antwort, wobei sie betonten, dass, obwohl die App technisch gesehen zulässig war, sie in keiner Weise als Ersatz für den leibhaftigen Akt der Beichte herhalten könnte. Dieses Ereignis war der Widerhall einer Dekade langen bestehenden Spannung zwischen katholischen Innovator*innen im Blick auf Technologien und Kirchenbeamten in Bezug auf die Nutzung des Internets für sakramentale Vollzüge wie die Beichte und Gebet. Es zeigte ebenso, wie die Technologien neuer Medien Fragen darüber aufwerfen, wer oder was die Grenzen zulässiger Religionsausübung im Zeitalter des Internets bestimmt.

Das Internet ist ein Ort, an dem Neuverhandlungen darüber stattfinden, wer oder was ein legitimes religiöses Oberhaupt und eine*n Gatekeeper*in bezüglich Wissens ausmacht. Durch ihre Designarbeit werden religiöse Webmaster*innen zu Vermittler*innen religiöser institutioneller Identität online. Forenmoderator*innen nehmen die seelsorgerliche Rolle ein bei dem Rat, den sie Mitgliedern bieten, und beliebte Blogger*innen werden womöglich als Quelle religiösen Fachwissens von ihren treuen Leser*innen wahrgenommen. Wie weiter oben bereits erwähnt, verzeichnen Forscher*innen zudem einen Anstieg an „Instant-Expert*innen", da online-Berühmtheit Leute beeinflussen kann, wie die Expertise anderer wahrgenommen wird. Online Expert*innen sind in der Lage, althergebrachte religiöse Unterweisung oder vorgeschriebene Initiationsrituale zu umgehen, die traditionell ihre Positionen offline begründet hätten. Es wurde ebenso bemerkt, dass online Führungsrollen das Ansehen der Person in ihrer offline Gemeinschaft beeinflusst. Die *Christian Newsgroups* Studie von Herring (2005, 149–165) zeigte, wie sich die in online Gesprächsgruppen etablierten Rollen, die sich durch neue Formen von Führungsautorität entwickelt haben, dazu führen können, die Wahrnehmung der Macht religiöser Hierarchien der Offline-Sphäre zu prägen und zu verändern. Das Internet ermöglicht es somit online Gruppen, festgeschriebene religiöse Strukturen zu überschreiten, indem normalerweise nicht-öffentliche Diskussionen, die institutionellen Verwalter*innen oder Führungspersönlich-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

keiten vorbehalten gewesen wären, in öffentliche Foren getragen werden. Dies ermöglicht es Mitgliedern, sich in Gesprächen über Glaubensvorstellungen oder Strategien einzubringen, was häufig offline nicht möglich wäre. Das Aufkommen von inoffiziellen oder nicht gebilligten Seiten für religiöse Gruppierungen – wie etwa Webseiten, die Seelsorge anbieten, oder die Arbeit von Theoblogger*innen, die persönliche theologische Überlegungen anbieten und womöglich gar keine formale Ausbildung oder Hintergrund in dem Bereich haben –, veranschaulicht die Herausforderung, die das Internet für traditionelle, „legitime" Quellen theologischen Wissens darstellt.

Wenngleich das Internet religiöse Autoritäten offline infrage stellt, vermag es ebenso Möglichkeiten an die Hand zu geben, um Einfluss aufrechtzuerhalten oder wiederherzustellen. Viele Kirchen und christliche Organisationen haben die Notwendigkeit erkannt, bewusster und zielgerichteter mit ihrer Online-Präsenz umzugehen; immer häufiger werden nicht nur Webmaster*innen, sondern auch New-Media Direktor*innen eingestellt, um die Social Media Präsenz zu organisieren. Im Einklang damit steht auch, dass viele der einflussreichsten religiösen Blogger*innen und Tweeter*innen diejenigen sind, die auch offline religiöse Führungsrollen innehaben (Campbell 2010b, 251–276). Zunehmend bieten religiöse Autoritäten Lehre und Ratgeber dazu an, wie das online Verhalten zu den althergebrachten religiösen Werten und Praktiken in Relation stehen sollte. Einige Gemeinschaften bieten sogar offizielle Richtlinien oder Online Filter an, um Mitgliedern erkennen zu helfen, was ein akzeptabler Gebrauch des Internets ist, der den Werten und Prioritäten ihrer Religionsgemeinschaft entspricht (Campbell 2010, 96–111). Das endet damit, dass das Internet auch dazu genutzt werden könnte, die Grenzen der Gemeinschaftsidentität zu stärken und damit eine andere Sphäre zu schaffen, auf die religiöse Gruppierungen zu achten haben, wenn sie sich mit Fragen der religiösen Bildung und Nachfolge beschäftigen.

Da das Internet einerseits für manche als Bedrohung für bestimmte Formen von Autorität verstanden wird, für andere andererseits in Gestalt eines Werkzeugs der Mitgestaltungsmöglichkeiten auftritt, ist es zu einer Sphäre der Verhandlungen zwischen religiösen Traditionen und den Werten der Netzkultur geworden. Wir sehen einen Wandel dessen, was vorrangig offizielle und legitime Autorität begründet. In religiösen Institutionen und Gemeinschaften wurde Autorität häufig dadurch begründet, dass die Leitung die geistliche Berufung oder göttliche Wahl von jemanden anerkannte, oder aber, dass Autorität von der religiösen Ausbildung, die man durchläuft, oder Initiationsriten, die von bestimmten Ritualen abhingen, zugeschrieben

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

wurde. Autorität zeigt sich in Prestige, Rang und der von anderen wahrgenommenen Macht. In der neuen Medien-Kultur könnte Autorität allerdings hauptsächlich aufgrund eines „Reputations-Systems" festgeschrieben werden (z. B. die Anzahl an Likes auf Facebook, die Anhänger auf Twitter, die Link-Platzierung auf Blogs). Es ist der Umfang von jemandes sozialen Netzwerk online, der die Stimme und Stellung online hervorhebt. Das bedeutet, dass die Antwort, wer die legitime Stimme für eine bestimmte Community ist, sich im Zeitalter des Internets wandelt. Autorität im Wandel wirft wichtige Fragen auf, nicht nur darüber, wie religiöse Autorität nun begründet und beibehalten wird in einer digitalen Gesellschaft, sondern auch darüber, welche Faktoren die Stellung und den Ort von Religion in der breiteren Gesellschaft beeinflussen.

2.5 Die standortübergreifende Wirklichkeit

Wenn wir uns die vier oben beschriebenen Merkmale genauer ansehen – vernetzte Community, mit Geschichten ausgestaltete Identität, konvergierende Praktiken und Autorität im Wandel – scheint ein Gebiet, in dem sich alle Merkmale deutlich überlappen, durch. Während das Internet in unseren Alltag und unsere geistlichen Praktiken mittlerweile eingebettet ist, sehen wir eine deutliche Integration traditioneller oder offline Überzeugungen im online Verhalten und umgekehrt. Das fünfte Hauptmerkmal vernetzter Religion, die standortübergreifende Wirklichkeit (multisite reality), beschreibt die Art und Weise, wie die online Praktiken von umfassenderen Glaubensvorstellungen geprägt werden, indem Nutzer*innen ihre online und offline Lebensmuster ineinander integrieren und sich darum bemühen, sie zu verbinden. Es gibt eine Überschneidung zwischen religiösen Internetnutzer*innen und offline religiösen Institutionen. Wenn wir uns die Diskurse darüber, wie das Internet heilige Vorstellungen von Zeit, Raum und Identität prägt, genauer anschauen, sehen wir eine zunehmende Fluidität zwischen traditionellen Quellen und Strukturen von Wissen und ihren online Gegenstücken.

Eine deutliche Veranschaulichung von standortübergreifender Wirklichkeit ist die Art, wie bestimmte christliche Praktiken online gemeinhin von umfassenderen christlichen Traditionen geprägt werden. Christ*innen online werden oftmals von den Motivationen oder Lebenszwecken der offline Gruppierungen, denen sie angehören, geleitet. Das bedeutet, dass durch religiöse offline-Narrative und Zielsetzungen bestimmt wird, was sie als Zweck des Internets ansehen oder wie sie ihre Beschäftigung mit

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ihm rechtfertigen. Dies betrifft insbesondere christliche Evangelikale mit einer ausgeprägten Berufung zur Missionierung und outreach sowie einer langen Geschichte der Aneignung verschiedener Medien für missionarische Zwecke. Angefangen bei der Nutzung der Druckerpresse zur Bibelverbreitung bis hin zum Gebrauch des Radios und Fernsehens zur Evangelisation oder Televangelisation: Evangelikale wurden zu einigen der ersten religiösen Internetnutzer*innen, die diese Technologie aus einer eigenen Perspektive heraus betrachteten. In den 1990ern machten sich viele Evangelikale das Internet als Werkzeug zu eigen, um Anhänger*innen zu gewinnen, indem sie zahlreiche Bücher auf den Markt brachten, online Ressourcen bereitstellten und sogar Organisationen, die dieses zentrale Ziel verfechten und unterstützen halfen, gründeten. Frühe Initiativen wie die *Internet Evangelism Coalition* (www.webevangelism.com) boten online Trainingskurse für angehende Internet Evangelist*innen an. Anerkannte Organisationen wie die *Billy Graham Evangelistic Association* und die *National Association of Evangelicals* unterstützten die Entstehung des „Internet Evangelism Day" (www.internetevangelismday.com), im Bemühen Christ*innen zu ermutigen, das Internet als ein Werkzeug anzunehmen, um die christliche Botschaft zu verbreiten (Campbell 2010, 140). Evangelikale haben das Internet häufig im Rahmen präskriptiver Termini erfasst, da sie dafür plädieren, dass das Internet göttlich geschaffen wurde, um dabei zu helfen, ihre evangelikale Berufung und christliche Pflicht zu erfüllen (Campbell 2010, 141). Solche Argumentationsweisen halfen der Gruppierung nicht nur dabei, ihre Nutzung des Internets zu rechtfertigen, sondern bestätigten sie außerdem in ihrer weiteren Mission und Identität als Evangelikale. Hier haben anerkannte offline Traditionen und religiöse Lebensmuster direkt das Onlineleben gestaltet und kontextualisiert. Der Ausdruck einer „standortübergreifenden Wirklichkeit" macht hierbei deutlich, dass das Internet – weil die online Umwelt eine Verlängerung der religiösen Sozialwelt der Offline Sphäre darstellt – mit ähnlichen Motivationen und Praktiken durchdrungen werden sollte.

Glaubensüberzeugungen und Verhaltensweisen von offline Kirchentraditionen werden zunehmend in die Umwelt des Internets transportiert. Mit anderen Worten: religiöse Praxis online ist mit traditionellen religiösen Rahmenstrukturen verwoben, statt davon getrennt. Forscher*innen, die die Verbindung zwischen Religion online und offline bemerkt haben, sind der Meinung, dass für viele die religiöse Praxis online womöglich schlichtweg eine Erweiterung ihrer offline Religiosität darstellt. Zum Beispiel erlaubt das Internet Immigrant*innen in geographisch zerstreuten Kontexten, miteinander und mit ihrer geheiligten Heimat in Verbindung zu treten und

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

sichere, unterstützende und religiös tolerante Umgebungen zu schaffen (Cheong and Poon 2009, 189–207). Für viele dienen offline Räume und Architektur als Vorlage, die das Design und die Funktion von Kirchen prägen (Jacobs 2007, 103–121; Jenkins 2008, 64–88). Beispielsweise wird die Architektur einer offline Kirche womöglich zur Vorlage dafür, wie Kirchen auf einer virtuellen Plattform auszusehen haben, wie die *Angelican Cathedral of Second Life* nach der York Minster modelliert ist, d. h. die *Cathedral and Metropolitan Church of St. Peter in York*, Vereinigtes Königreich. Kirchenvertreter*innen greifen, um eine Orientierung zu geben und um das Internet als einen heiligen Raum zu kennzeichnen, oftmals auf historische Narrative zurück; somit ist die Online-Anwendung von althergebrachten religiösen Narrativen geprägt. Wissenschaftler*innen haben zudem herausgefunden, dass die jeweilige Geschichte religiöser Gruppierungen und ihre Glaubensüberzeugungen ihre Entscheidungen bezüglich Technologie prägen; gleichermaßen beeinflussen diese Faktoren ihre Auswahl, wie und warum sie das Internet nutzen (Campbell 2010, 64–88).

Da das Internet zunehmend in unsere Alltagsroutinen integriert worden ist, haben Forscher*innen erkannt, dass Muster der Internetnutzung häufig aus den offline Verhaltensmustern und Überzeugungen der Internetnutzer*innen herrühren (Wellman and Haythornwaite 2002, 12). Solche Befunde hinterfragen die Befürchtungen, dass online Praktiken womöglich die Beschäftigung in offline Gruppen oder Routinen verdrängen. Vielmehr dienen internet-basierte soziale Aktivitäten häufig als Verlängerung oder Ergänzung zu offline Beschäftigung (Katz and Rice 2002; Campbell 2004, 81–99) und in einigen Fällen fördern sie vielleicht eher soziale Interaktion, statt sie zu verringern (Kavanagh and Patterson, 325–344). Dies steht im Gegensatz zu frühen Behauptungen von Expert*innen, dass Internetnutzer*innen „traurig und einsam“ werden würden (Kraut et al. 1998, 1017–1019).

Forscher*innen haben erkannt, dass die online-offline Unterscheidung aufgrund der Einbettung des Internets in die Alltagswirklichkeit verwischt wurde (Bakardjīeva 2011, 59–82; Campbell and Lövheim 2011, 1083–1096). Wie Ess und Consalvo (2011, 1–8) meinen, hat die kontradiktorische Rahmung von online gegenüber offline für viele keine Gültigkeit mehr. Dies bedeutet allerdings auch, dass das Internet einen neuen Raum repräsentiert, eine standortübergreifende Wirklichkeit, in der Aspekte der online und offline Kultur in einen einzigartigen Zusammenhang vermischt werden, der als neue Realität erforscht werden muss. Standortübergreifende Wirklichkeit hebt die Tatsache hervor, dass es starke Verbindungslinien zwischen den online und offline Ansichten, Verhaltensweisen und Praktiken

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

von Individuen gibt. Online Routinen werden von offline Lebensweisen geprägt und ein neuer kultureller Raum entsteht aus der Vermischung alter und neuer Werte und Erwartungen.

3. Implikationen vernetzter Religion

Vernetzte Religion stellt religiöse Praxis und Kultur online in Form von einem Netzwerk-Ansatz dar. Dabei werden Beziehungen, Identitäten und Wirklichkeiten sowohl durch locker verbundene Zugehörigkeiten, die durch die Vorlieben einzelner Nutzer*innen festgelegt sind, und auch durch Verbindungen mit traditionellen, klar umrissenen Beziehungen, die durch Hierarchien festgeschrieben werden, geprägt. Dies schafft eine religiöse Kultur, die von einigen Hauptmerkmalen gekennzeichnet ist: Durch die Vorstellung der vernetzten Community verstehen wir, dass Menschen online gleichzeitig in mehreren sozialen Netzwerken leben, die emergent, unterschiedlich in Tiefe, fließend und höchst personalisiert sind. In der Vorstellung einer mit Geschichten ausgestalteten Identität erkennen wir, dass das religiöse Selbst eher formbar anstatt starr, und doch durch die Verbindung zu einem gemeinsamen religiösen Narrativ geeint ist. Die Idee der Konvergierenden Praxis zeigt, dass religiöse online Rituale häufig in der Form aus mehreren Quellen zusammengesetzt sind, dass daraus eine selbstgewählte Form geistlicher Hingabe online geschaffen wurde. Dass „Autorität im Wandel" ist, weist auf das Paradoxon online hin, wie traditionelle religiöse Machtstrukturen sich neuen online Gatekeepern und Autoritätsstrukturen anpassen und mit diesen wetteifern müssen. Schlussendlich legt die Tatsache, dass vernetzte Religion eine standortübergreifende Wirklichkeit verkörpert, nahe, dass die Onlinewelt bewusst und unbewusst von den offline Werten der Internetnutzer*innen durchdrungen ist; somit gibt es eine stark ausgeprägte Verbindung und potentielle Bewegungen zwischen online und offline Kontexten, Erwartungen und Verhaltensweisen.

In gewisser Hinsicht sind bestimmte Charakteristika von vernetzter Religion, wie das Heranziehen mehrerer Quellen, um das eigene religiöse Lebensmuster zu kreieren, oder das Streben nach einer [mit Geschichten ausgeschmückten] Identität, um den persönlichen Glauben authentisch auszuleben, nicht neu. Man kann durchaus einwenden, dass das Internet schlicht eine andere Ressource ist, die die Leute nutzen, um die anhaltenden Prozesse, die die Spannung zwischen dem Individuum und der Gruppe sowie die Erwartungen der Tradition versus der Vorzüge, die mit persönlichen Vorlieben und Freiheiten einhergehen, mit sich bringen, auszuhan-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

deln. In dieser Hinsicht ist Religion schon immer eine Praxis gewesen, die auf Aushandeln beruht. Dadurch sehen wir, dass religiöse Praxis online im Zusammenhang mit einem sozialen Wandel steht, der sich in der Ausübung von Religion in der breiten Öffentlichkeit ereignet. Aufgrund der Beobachtung, wie traditionelle Überzeugungen und Beziehungen von Individuen online neu verhandelt werden, können wir erkennen, dass vernetzte Religion nur für einen Schauplatz steht, wie sich Lifestyle Entwicklungen innerhalb der Netzgesellschaft auf andere (die religiösen) Facetten der gegenwärtigen Gesellschaft auswirken.

Abgesehen davon, dass das Konzept vernetzter Religion sich zu den Formen von Spiritualität äußert, die aufgrund von vernetzten online Verhandlungen aus traditionellen Religionen hervorgehen, zeigt es außerdem wie derzeitige religiöse Narrative, Praktiken und Strukturen zunehmend flexibel, vorläufig und grenzüberschreitend werden können, während sie sowohl online als auch in einer informations- und technologiegesteuerten Gesellschaft gelebt werden. Das Konzept bietet uns zudem ein Rahmenwerk für unsere Überlegungen bietet, wie Religion in einer Netzgesellschaft an der Schnittstelle zwischen der online und offline Welt liegt, zwischen dem Digitalen und dem Verleiblichten, und von bestimmten kulturellen Werten geprägt wird, die eine bestimmte Perspektive und Praxis von Religion fördern. Dies hat fundamentale Auswirkungen für Christ*innen und ihre theologische Antwort auf New Media.

Literaturverzeichnis

Armfield, Greg G., and R. Lance Holbert. 2003. “The Relationship between Religiosity and Internet Use.” *Journal of Media and Religion* 3, no. 2: 129–44.

Bakardjieva, Maria. 2011. “Internet in Everyday Life: Exploring the Tenets and Contributions of Diverse Approaches.” In *The Handbook of Internet Studies*, edited by Charles Ess and Mia Consalvo, 59–82. Oxford: Blackwell.

Baym, Nancy K. 1998. “The Emergence of On-Line Community.” In *CyberSociety 2.0*: Revisiting Computer-Mediated Community and Communication, edited by Steven. G. Jones, 35–68. Thousand Oaks, CA: Sage.

Bennett, Rebecca, and Heidi A. Campbell. 2014. “Modern-Day Martyrs: Fans’ Online Reconstruction of Celebrities as Divine.” In *Social Media,*

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Religion and Spirituality, edited by David Herbert and Marie Gillispe, 103–20. Berlin: De Gruyter.

Brasher, Brenda. 2001. *Give Me That Online Religion*. San Francisco: Jossey-Bass.

Burkhalter, Byron. 1999. "Reading Race Online: Discovering Racial Identity in Usenet Discussions." In *Communities in Cyberspace*, edited by Marc A. Smith and Peter Kollock, 60–75. New York: Routledge.

Campbell, Heidi A. 2010b. "Bloggers and Religious Authority Online." *Journal of Computer-Mediated Communication* 15, no. 2: 251–76.

Campbell, Heidi A. 2005. *Exploring Religious Community Online: We Are One in the Network*. New York: Peter Lang.

Campbell, Heidi A. 2012. "Understanding the Relationship between Religious Practice Online and Offline in a Networked Society." *Journal of the American Academy of Religion* 80, no. 1: 64–93.

Campbell, Heidi A. 2010. *When Religion Meets New Media*. London: Routledge.

Campbell, Heidi A., and Mia Lövheim. 2011:. "Studying the Online-Offline Connection in Religion Online." *Information, Communication & Society* 14, no. 8: 1083–96.

Campbell, Heidi A. and Stephen Garner. 2016. *Networked Theology. Negotiating Faith in a Digital Culture.* Grand Rapids: Baker Academic.

Campbell, Heidi A. (Hg.), Distanced Church. Reflections on Doing Church Online, o. O.: Digital Religion Publications 2020 (https://oaktrust.library.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/187891/Distanced%20Church-PDF-landscape-FINAL%20version.pdf?sequence=1&isAllowed=y, Zugriff: 4.5.2021).

Cheong, Pauline Hope, Alexander Halavais, and Kyounghee Hazel Kwon. 2008. "The Chronicles of Me: Understanding Blogging as a Religious Practice." *Journal of Media and Religion* 7, no. 3: 107–31.

Cheong, Pauline Hope, and Jessie P. H. Poon. 2009. "Weaving Webs of Faith: Examining Internet Use and Religious Communication among Chinese Protestant Transmigrants." *Journal of International and Intercultural Communication* 2, no. 3: 189–207.

Clark, L. S. 2004. "Spirituality Online: Teen Friendship Circles and the Internet." Paper presented at The Fourth International Conference on Media, Religion and Culture, Louisville, September 1–4.

Dawson, Lorne L., and Jenna Hennebry. 2004. "New Religions and the Internet: Recruiting in a New Public Space." In *Religion Online —Fin-*

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ding Faith on the Internet, edited by Lorne L. Dawson and Douglas E. Cowan, 151–73. New York: Routledge.

Elias, Nelly, and Dafna Lemish. 2009. "Spinning the Web of Identity: The Roles of the Internet in the Lives of Immigrant Adolescents." *New Media & Society* 11, no. 4: 533–51.

Ess, Charles, and Mia Consalvo. 2011. "Introduction: What Is Internet Studies?" In *The Handbook of Internet Studies*, edited by Charles Ess and Mia Consalvo, 1–8. Oxford: Blackwell.

Helland, Christopher. 2008. "Canadian Religious Diversity Online: A Network of Possibilities." In *Religion and Diversity in Canada*, edited by Peter Beyer and Lori Beaman, 127–48. Boston: Brill.

Herring, Debbie. 2005. "Virtual as Contextual: A Net News Theology." In *Religion Online*, edited by Lorne Dawson and Douglas Cowan, 149–65. New York: Routledge.

Hutchings, Tim. 2010. "Creating Church Online: Five Ethnographic Case Studies of Online Christian Community." PhD diss., Durham University.

Jacobs, Stephen. 2007. "Virtually Sacred: The Performance of Asynchronous Cyber-Rituals in Online Spaces." *Journal of Computer-Mediated Communication* 12, no. 3. http://jcmc.indiana.edu/vol12/issue3/jacobs.html.

Jenkins, Simon. 2008. "Rituals and Pixels: Experiments in Online Church." *Online—Heidelberg Journal of Religions on the Internet* 3, no. 1. http://archiv.ub.uniheidelberg.de/volltextserver/volltexte/2008/8291/pdf/jenkins.pdf.

Katz, James, and Ronald Rice. 2002. *Social Consequences of Internet Use: Access Involvement and Interaction.* Cambridge, MA: MIT Press.

Kavanagh, Aandrea, and Scott Patterson. 2002. "The Impact of Community Computer Networks on Social Capital and Community Involvement in Blacksburg." In *The Internet in Everyday Life*, edited by Barry Wellman and Caroline Haythornthwaite, 325–44. Oxford: Blackwell.

Kollock, Peter, and Marc Smith. 1994. "Managing the Virtual Commons: Cooperation and Conflict in Computer Communities." In *Computer-Mediated Communication: Studies in Linguistic, Social, and Cross-Cultural Perspectives*, edited by Susan Herring, 110–28. Amsterdam: J. Benjamins.

Kraut, Robert, Michael Patterson, Vicki Lundmark, Sara Kiesler, Tridas Mukopadhyay, and William Scherlis. 1998. "Internet Paradox: A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being?" *American Psychologist* 53: 1017–32.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Krueger, Oliver. 2004. "The Internet as a Mirror and Distributor of Religious and Ritual Knowledge." *Asian Journal of Social Sciences* 32, no. 2: 183–97.

Lövheim, Mia. 2004. *Intersecting Identities: Young People, Religion and Interaction on the Internet*. Uppsala, Sweden: Uppsala University.

O'Leary, Stephen, and Brenda Brasher. 1996. "The Unknown God of the Internet." In *Philosophical Perspectives on Computer-Mediated Communication*, edited by Charles Ess, 233–69. Albany: State University of New York Press.

Raine, Lee, and Barry Wellman. 2012. *Networked: The New Social Operating System*. Cambridge, MA: MIT Press.

Reid, Elizabeth. 1995. "Virtual Worlds: Culture and Imagination." In *CyberSociety*, edited by S. Jones, 164–83. Thousand Oaks, CA: Sage.

Sanderson, Jimmy, and Pauline Hope Cheong. 2010. "Tweeting Prayers and Communicating Grief over Michael Jackson Online." *Bulletin of Science, Technology & Society* 30, no. 5: 328–40.

Schroeder, Ralph, Noel Heather, and Raymond M. Lee. 1998. "The Sacred and the Virtual: Religion in Multi-User Virtual Reality." *Journal of Computer Mediated Communication* 4, no. 1. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.1998.tb00092.x/full.

Smith, Christian. 2009. *Soul Searching: The Religious and Spiritual Lives of American Teenagers*. New York: Oxford University Press.

Wellman, Barry, and Caroline Haythornthwaite, eds. 2002. *The Internet in Everyday Life*. Oxford: Blackwell.

Young, G. 2004. "Reading and Praying Online: The Continuity in Religion Online and Offline Religion in Internet Christianity." In *Religion Online: Finding Faith on the Internet*, edited by Lorne Dawson and Douglas Cowan, 93–106. New York: Routledge.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Gotlind Ulshöfer

Smart Home im Alter als Herausforderung für Diakonie und Diakoniewissenschaft

1. Einleitung: Smart Home und Diakoniewissenschaften

Das „Smart Home", das heißt die Vernetzung von Haushaltsgeräten, Unterhaltungselektronik und Haustechnik mit externen Anbietern im eigenen Zuhause, schreitet immer weiter voran. Dabei ist das Thema „Smart Home" auch für die Diakoniewissenschaften interessant: Diakonische Dienstleistungen finden nicht nur in Heimen und Institutionen statt, sondern auch ambulant, d. h. im Zuhause der Zu-Pflegenden und ihrer Angehörigen und damit auch in privaten Räumen. Blickt man auf die Daten des Statistischen Bundesamts, welche die Diakonie Deutschland auf ihrer Webseite veröffentlich hat, so waren schon 2015 mehr als zwei Drittel aller Pflegebedürftigen zuhause versorgt worden – und damit stieg auch die Nachfrage nach Leistungen der ambulanten Pflegedienste (Diakonie Deutschland 2019).

Dabei wird durch Smart Home der private Raum in doppelter Hinsicht verändert. Erstens gibt es durch Digitalisierung mehr technische Unterstützungsmöglichkeiten für ein selbstbestimmtes Leben im Alter. Zweitens wird der private Bereich aber auch stärker vernetzt und eingebunden in einen Datentransfer, der Daten über die Lebensgewohnheiten der jeweiligen Personen nach außen bringt, wodurch es zu einem erhöhten Monitoring kommt. Dies kann – auf den ersten Blick – gerade für ältere Personen, die zuhause leben und die im Laufe der Zeit immer mehr auf pflegerische Unterstützung angewiesen sind, und für die ambulante Hilfe eine gute Ergänzung zu den bestehenden Angeboten sein. Aber andererseits kann es auch zu vermehrter ungewollter Weitergabe von privaten Daten, die beispielsweise zu Überwachung führen, kommen. So stellen sich in diesem Zusammenhang auch grundlegende diakoniewissenschaftliche Fragen: was bedeuten diese Entwicklungen für ein diakonisches Selbstverständnis? Wird jetzt Pflege immer weiter technisiert und Alter immer weiter normiert? Im Folgenden will ich aus der Fülle der Fragestellungen, die sich aus der Digitalisierung ergeben, diese zuspitzen auf die Frage: Inwiefern ist Diakoniewissenschaft angesichts der Entwicklungen des Smart Home gerade auch für Ältere herausgefordert? Meine These dazu lautet: Die Herausfor-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

derungen für die Diakoniewissenschaft liegen nicht nur bei den ethischen Problemen hinsichtlich der Anwendung der digitalen Möglichkeiten im Smart Home bei Älteren, sondern die Diakoniewissenschaft hat darüber hinaus die Aufgabe, die Prozesse der Digitalisierung als gesellschaftliche Veränderungen zu analysieren und kritisch zu begleiten. Denn die Herausforderungen, die sich im diakonischen Bereich zeigen, finden sich auch gesamtgesellschaftlich wieder.

2. Smart Home und Leben im Alter

Zur Illustration, was Smart Home und Leben im Alter bedeuten kann, möchte ich auf den Film „Robot & Frank – Zwei diebische Komplizen"[1] zurückgreifen und dabei insbesondere zwei Aspekte in den Vordergrund stellen: In dem Film „Robot & Frank", der in der nahen Zukunft spielt, geht es um einen alten Herrn namens Frank, der von seinem Sohn einen Pflegeroboter, Robot genannt, bekommt. Frank ist ein älterer Herr und Hauptprotagonist, der früher Einbrecher war und jetzt aber ein bürgerliches Leben, allein in einem Haus am Rande einer kleinen US-amerikanischen Stadt lebt – und Robot ist ein auf zwei Beinen, aufrechtstehender und agierender Pflegeroboter, den Franks Sohn ihm gebracht hat. Frank zeigt Anzeichen einer beginnenden Demenz. Der Roboter soll ihm bei der Bewältigung des Alltags helfen, was zunächst von dem alten Frank abgelehnt wird. Der Film ist interessant, weil er uns auf verschiedenen Ebenen für das Thema „Smart Home" auf wichtige Fragen hinweist:

Erstens ist interessant, dass das „Smart Home" des älteren Herrn gar nicht so richtig smart ist: zwar gibt es einen Bildschirm, auf dem mit den Kindern telefoniert wird, aber ansonsten ist die größte technische Innovation bei Frank tatsächlich der Roboter. Hier ließe sich nun überlegen, ob im Film diese Zuspitzung aus dramaturgischen Gründen geschah, oder ob sich darin nicht tatsächlich eine treffende Überlegung widerspiegelt: Kann denn gerade bei älteren Menschen von einem digital vernetzten Haus bzw. Wohnung ausgegangen werden? Sind denn bei jedem und jeder überhaupt die finanziellen Ressourcen und der Wille vorhanden, sich technologisch in dem Maße zu vernetzen? Blickt man auf die technologischen Möglichkeiten des Smart Home gerade für Ältere, so fällt die Bilanz, was alles an technischen Hilfsmitteln tatsächlich eingesetzt wird, doch relativ mager aus. Dabei wird in Deutschland das Thema der technisierten Pflege vor allen

1 Robot & Frank – Zwei diebische Komplizen, engl.: Robot&Frank, Regie: Jake Schreier, USA 2012.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Dingen unter dem Stichwort „Ambient Assisted Living“ diskutiert. Es geht hierbei um assistive Systeme, die

> „reichen von einfachen Schaltern für Licht, Heizung … über Sensoren und Kameras zur Überwachung der häuslichen Aktivitäten von älteren und pflegebedürftigen Menschen … <und um > … Komplexere Assistenzsysteme, <die> … Vitalparameter überwachen und sogar Vitalfunktionen steuern. Nicht zuletzt wird an Servicerobotern zur Substitution von Pflegekräften … und technischen Unterstützungen zur Kommunikation sowie Substituten für soziale, zwischenmenschliche Kontakte (zum Beispiel die elektronische Robbe Paro) gearbeitet.“ (Manzeschke 2011, 106)

Dabei sind jedoch nicht viele dieser technischen Möglichkeiten in Privathaushalten im Einsatz (Zhang / Li / Wu 2020, 2). Private Pflegeroboter, wie sie im dem Film Robot & Frank vorgestellt werden, sind bis jetzt in Deutschland im Vergleich mit beispielsweise Saugrobotern nicht verbreitet. Andererseits wird die Forschung zu AAL oder auch „Smart Home for Seniors“ von Seiten der verschiedenen Regierungen und Unternehmen gefördert (Do et al., 2017).

Zweitens zeigt der Film auch, wie aktivierend ein Pflegeroboter sein kann: Frank, der früher Einbrüche gemacht hat, freundet sich langsam mit Robot an. Als er erkennt, dass Robot ihm beim Einbruch und dem Diebstahl von Schmuck bei den arroganten und reichen Nachbarn helfen kann, lernt er ihn zu schätzen. Und Robot lernt relativ schnell, was Frank ihm für die Raubtaten beibringt, wobei ein ethisch-moralisches Gewissen bei ihm nicht einprogrammiert ist. So klappt der Einbruch, aber die Polizei kommt den beiden auf die Spur und so trennen sich die Wege: Robot wird entsorgt bzw. bekommt eine neue Festplatte und Frank kommt ins Altersheim, wo man ihn am Ende des Films einsam, traurig und apathisch in seinem Zimmer sitzen sieht. Zumindest hier im Film hat der Roboter tatsächlich die Autonomie des alleinlebenden alten Menschen gestärkt und seine Lebensqualität verbessert, obwohl der Robot andererseits an einer Straftat beteiligt wurde.

3. Diakonie in der Digitalisierung: Kennzeichen diakonischen Handelns im Kontext der Arbeit mit Älteren

Zunächst gilt auch für die Diakonie in der Digitalisierung der biblische Grundsatz aus dem Matthäusevangelium: „Was ihr meinen geringsten Geschwistern getan habt, das habt ihr mir getan“ (Mt 25,40). Er bringt zum Ausdruck, dass diakonisches Handeln im Christusgeschehen verankert ist. Der Satz kann als „fundamentale christliche Handlungsmaxime“ für das

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

„Engagement zugunsten von armen und sozial benachteiligten Menschen" gelten (beide Zitate: Eurich 2019, 31). Heutzutage ist dabei zu berücksichtigen, dass Diakonie sowohl in leiblicher Präsenz als auch online stattfindet – und dazuhin „onlife" (Floridi 2014), d. h. in dem Konglomerat von online und offline.

So kann die „Diakonie Deutschland" in dem Entwurf ihrer „Digitalen Agenda" auch schreiben: „Digitalisierung beschreibt alle Maßnahmen für Hilfesuchende, Angehörige und Mitarbeiter*innen, die durch digitale Kommunikation, digitale Produkte und Prozesse sowie Organisation der IT-Architektur umgesetzt und angeboten werden können. Sie betrifft daher unsere Angebote an die Menschen, aber auch unsere interne Organisation." (Diakonie Deutschland, o. D.) Somit ist auch die ambulante Altenpflege betroffen. Dabei ist das diakonische Angebot im Bereich der Altenpflege reichhaltig und reicht von aktueller Hilfe in Notlagen über die Ermöglichung von mobilem und selbständigem Leben sowie seelsorgerlicher und kultureller Arbeit (Hartmann/Hildemann 2005, 459). All die beschriebenen Aktivitäten der Fürsorge können sowohl von technischen Assistenzsystemen unterstützt oder auch, was die Kommunikationsangebote angeht, mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien vollzogen werden.

Inhaltliche Kennzeichen diakonischen Handeln stellen, wie beschrieben, das Engagement für die Bedürftigen ins Zentrum. Dieses Engagement ist getragen von der Vorstellung der *Würde* jedes Menschen, worin sich auch Nächstenliebe manifestiert, die sich gleichzeitig in der *(Für)-Sorge* bzw. care zeigt, und *Inklusion* und Teilhabe mit sich bringt – so auch der Diakoniewissenschaftlicher Thorsten Moos über die religiöse Rationalität diakonischen Helfens (Moos 2019, 106 ff.). Diese Kennzeichen – Würde, Sorge und Inklusion – sollen für die hier vorliegenden Analysen auch auf ein christlich fundiertes Verständnis von diakonischem Handeln bei alten Menschen in der Digitalisierung bezogen werden: Die Menschenwürde als grundlegender Ausgangspunkt für das diakonische Arbeiten, die sich christlich auch in der Gottebenbildlichkeit des Menschen gründet, führt zur Annahme, dass jeder Mensch aufgrund seines bzw. ihres Menschseins würdig zu behandeln ist. Dies bedeutet gerade für Betagte, dass sie hier in ihrer Individualität und Originalität wahrgenommen und respektiert werden sollten. Es geht also auch um eine Pluralisierung von Altersbildern. Zum anderen kann das Phänomen der Fürsorge, der Care, und damit der Zuwendung zum Nächsten noch weitere Formen annehmen, die sich nicht nur in direkter Begegnung ausdrücken, sondern auch digital vermittelt sein können. Dabei ist zu beachten: „Vielmehr ist hier hervorzuheben, dass im

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Alter das individuelle Bemühen um Aufrechterhaltung der selbständigen Lebensführung zunehmend an Aktualität gewinnt." (Kruse 2005, 275). Dazuhin ergibt sich für die Fürsorge in Würde, dass es auch um Inklusion geht. Diese kann im Sinne der Interpretation des Theologen Wolfhard Schweiker definiert werden, der Inklusion als ein Prinzip versteht …, „das die *Relationalität* der sozialen Einbezogenheit des Menschen auf der Grundlage der wechselseitigen Achtung der qualitativ bestimmten *Menschenwürde* und auf der Grundlage eines nicht ausgrenzenden Menschen- und Wirklichkeitsverständnisses beschreibt und zu sichern beansprucht" (Schweiker 2017, 431, H. i. O.) – und gleichzeitig mit Partizipation, Teilhabe und Freiheit verknüpft ist.

4. Smart Home, Digitalisierung und das Alter – Herausforderungen für Diakonie und Diakoniewissenschaft

4.1 Smart Home und die Würde im Alter

Das Heim eines Menschen ändert sich, wenn es zum Smart Home wird, denn die Trennlinie zwischen „außen" und „innen", zwischen „privat" und „öffentlich" ist nicht mehr so klar zu ziehen – und dies insbesondere nicht, wenn es auch um den Datenaustausch geht. Dabei stellt sich auch die Frage, was dies für die Würde von Älteren angesichts der Nutzung digitaler Möglichkeiten bedeutet:

Erstens geht es darum, die Pluralität von Formen des Alt-Seins, von Altersbildern, zu ermöglichen und auszuweiten. Dazu können Narrative, wie beispielsweise Filme – wie Robot & Frank – oder auch Geschichten dienen. So können wir zu Phantasien gelangen, wie unsere zukünftigen Lebenswelten aussehen könnten – und können darüber diskutieren, ob dies eine Variante ist, wie wir die technischen Geräte nutzen wollen bzw. wie diese aussehen sollten. Der Film Robot & Frank stellt auch einen Beitrag dar, Bilder von alten Menschen zu pluralisieren und in einem positiven Licht zu betrachten, denn trotz der beginnenden Demenz hat Frank Spaß am Leben und arbeitet mit Robot an einem Ziel. Dabei sind die Bilder vom Alter vielfältig, insbesondere, wenn man sie aus einer interkulturellen Perspektive betrachtet (Hock 2014). Diese Vielfalt, in den Formen alt zu sein, entspricht der Würde jedes Menschen, die gerade unter christlichen Gesichtspunkten betrachtet in jedem Menschen Gottes Ebenbild sieht, egal wie alt jemand ist. Technische Hilfsmittel können in diesem Kontext tatsächlich zur Aufrechterhaltung von Selbständigkeit führen, trotz zuneh-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

mender Verletzlichkeit und Abhängigkeit im Alter, und damit die Würdigkeit des Alters gestalten helfen.

Zweitens stellen sich aber gerade angesichts den Vernetzungsmöglichkeiten, die das Smart Home bietet, zum einen die Fragen, wie die Technikaffinität gerade von älteren Personen zu beurteilen ist. Wie Nutzer*innenfreundlich sind die entsprechenden Geräte? Selbst hinsichtlich des schon länger eingeführten Hausnotrufs zeigen Untersuchungen Defizite im Hinblick auf das Nutzungsverhalten, das die Forschenden auch der Art der Geräte zuschreiben und schlussfolgern: „Daraus wird deutlich, dass der reflektierte Umgang mit der Technologie selbst wenig entwickelt ist, obwohl sie schon seit langem fast unverändert im Einsatz ist." (Klein/ Reutzel/ Roßberg 2015, 166). Zum anderen stellt sich aber auch die grundlegende Frage, inwiefern bei einem kompletten Smart Home, das also sowohl Roboter wie Robot umfasst, als auch mit „smarter Kleidung" die Körperfunktionen der Bewohner*innen vermisst und mit Kameras und sensiblen Böden die Bewegungsprotokolle der Bewohner*innen erstellt, die Lebensführung der älteren Personen komplett überwacht wird und wie sich dies dann auf das Selbstverständnis und Verhalten der Bewohner*innen auswirkt. Damit einher geht dann auch die Frage, nach welchen Kriterien die Daten ausgewertet werden – gibt es beispielsweise ein Spektrum, in dem Bewegungsabläufe der älteren Personen normiert werden, damit die jeweiligen Sensoren entsprechend Alarm ausschlagen, wenn dieses Limit über- oder unterboten wird? Was bedeutet dies dann für die Betroffenen? Weiter zugespitzt formuliert: Ist die Aufgabe der Freiheit der Preis der Überwachung? Diese Frage kann an die Diskussionen im vergangenen Jahr bezüglich der Corona-App und auch an den Umgang und die Corona-Maßnahmen in anderen Ländern wie China, die keinen großen Wert auf Datenschutz legen, erinnern. Daran zeigt sich, dass die Diskussionen, die angesichts der potentiellen Möglichkeiten des Smart Homes für Ältere auch hinsichtlich der Entwicklungen einer fairen Gesellschaft zu führen sind. Denn: Es geht gerade aus einer diakonischen Perspektive insbesondere darum, die „Option für die Armen und Schwachen" bei den Diskussionen im Blick zu behalten und dabei immer wieder daran zu erinnern, nicht in einem paternalistischen Sinne für die Verletzlichen sprechen zu wollen, sondern mit ihnen und wenn der Bedarf bei den Verletzlichen vorhanden ist, bei Bedarf auch für sie. Die Diskussionen um Smart Home und Alter spiegeln also grundlegende Diskussionen wider. Sie zeigen mit Hilfe der Analysen zum Einsatz und zur Nutzung von Technik bei Älteren, wie wichtig es ist, „dass Technik gestaltbar ist und an den Menschen angepasst werden muss" (Hurtienne 2016, 267).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

4.2 Digitalisierung und Care – die Pflegenden im Blick

Herausfordernd für die Diakonie ist angesichts des Smart Home auch, inwiefern sich die Formen der Zuwendung in der Pflege durch die technologischen Möglichkeiten wandeln. Verändert das Smart Home auch die Bedeutung häuslicher Pflege? Wie müssen technische Möglichkeiten gestaltet sein, damit technisierte Pflege als eine soziale und interaktive Begegnung zwischen Menschen erhalten bleibt? Wenn man sich die Diskussionen um „Smart Home for Seniors" oder auch die Werbung für technische Assistenzsysteme anschaut, so finden sich dort die Versprechen für eine Erleichterung in der Pflege:

> „Wenn Lastenroboter Transport- und Botendienste übernehmen, Ortungssysteme von Überwachungs- und Kontrollaufgaben entlasten und sensorgestützte Aktivitätsbestimmung das Monitoring bei gesundheitlich vulnerablen Menschen ermöglicht, sollen damit Möglichkeiten zur Konzentration auf personengebundene Aufgaben in der Pflege sowie zur Kompensation des drohenden Fachkräftemangels aufgezeigt werden." (Hülsken-Giesler 2015, 117)

In einer explorativen Studie zur Nutzung technischer Assistenzsysteme wie Sensoren kommt Hülsken-Giesler zu dem Ergebnis, dass Sensoren zwar weitere Informationen über die ältere Person zuhause liefern, dass es aber erst der direkte Kontakt und Austausch ist, der zu einer besseren und angemesseneren Einschätzung der Situation führt: „Diese Form der kontextgebundenen, häufig durch alltagsweltlich orientierte Kommunikationen begleitete Situationseinschätzung vor Ort lässt sich, den Pflegeexperten folgend, kaum durch eine technikgestützte Informationssammlung ersetzen." (Hülsken-Giesler 2015, 122). Obwohl bei der Untersuchung die Datenerhebung der Älteren für die Pflege als sehr positiv eingeschätzt wird, kam die Untersuchung doch auch zur Erkenntnis, dass „Technik zum Störfaktor in der Interaktion zwischen Pflege und Patient werden könnte" (Hülsken-Giesler 2015, 128). Hierbei zeigt sich die Ambivalenz des Einsatzes der Technologien. Sie sind insofern als Herausforderung für die Diakonie bzw. auch die Diakoniewissenschaften zu verstehen, weil für die Entwicklung, Nutzung und den Einsatz der Technologien im Rahmen von Smart Home genaue Abwägungsprozesse entwickelt werden müssen, wie es zu einem diakonisch verantwortbaren Einsatz kommen kann.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

4.3 Organisationsformen angesichts der Digitalisierung und die Frage nach der Inklusion und Teilhabe

Die Möglichkeiten, die Smart Home gerade auch hinsichtlich der Pflege im Alter bietet, haben mindestens zwei organisatorische Auswirkungen, die für die Diakonie und damit auch für die Diakoniewissenschaft in Zukunft verstärkt bedacht werden müssen. Zum einen – und dies wird seitens der Diakonischen Werke insbesondere auch aus rechtlicher und ökonomischer Sicht schon in Betracht gezogen –, geht es um die Organisation der Hilfeleistungen über Plattformen und Apps (zur rechtlichen Lage vgl. die Informationen des Diakonischen Werks: https://www.diakonie.de/journal/rechtsrahmen-digitalisierung) und auch hier gilt es die Chancen und Grenzen nicht nur unter rechtlichen Gesichtspunkten, sondern dazuhin aus einer diakoniewissenschaftlichen Perspektive zu diskutieren und die Frage nach den Teilhabemöglichkeiten und Exklusionsmechanismen zu stellen, in ihrer ganzen Ambivalenz. Zum anderen gilt es zu durchdenken, was die „Technologies of Care", also Sorgetechnologien, wie Stephen Webb und Elizabeth Harlow (Webb/Harlow 2003) sie nennen, mit den Pflegenden machen bzw. wie sich die digitalen Organisationsformen auf die beteiligten Pflegenden auswirken. Zum einen führen Webb und Harlow an, dass die „internetbasierten Informations- und Dokumentationsinstrumente, institutionelle Softwarelösungen, Computerisierung im Arbeitsalltag von Fachkräften … und der gesamten Steuerung im Gesundheits- und Sozialwesen" (Polutta 2015, 57) und die damit zusammenhängenden Standardisierungsprozesse als positives Element für den pflegerischen Alltag erscheinen. Der Zugriff auf die Daten und Informationen ist standardisierte Teilhabe am Arbeitsprozess. Andererseits kann es aber auch gerade durch die Sozialtechnologien dazu kommen, dass ausgeschlossen wird, was nicht in den digitalen Strukturen erfasst werden kann, wobei es sich um Verhalten oder um Informationen handeln kann. Dies kann dann wiederum zu Ausschlussmechanismen führen oder zu unangebrachten Normierungen.

Außerdem stellt sich hinsichtlich der Bereitstellung technischer Geräte im Smart Home für die Älteren nicht nur die Frage nach den Nutzungsmöglichkeiten, sondern auch, wer dafür kostenmäßig aufkommen sollte. Für Ältere kann die Nutzung technischer Gerätschaften – wenn sie mit entsprechenden Abrechnungsmöglichkeiten verankert ist und damit für alle zugänglich gemacht wird –, tatsächlich zu einer Möglichkeit zur stärkeren Inklusion ins gesellschaftliche Leben führen, was ihnen sonst nicht mehr möglich wäre, weil beispielsweise die eigene Wohnung nicht mehr verlassen

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

werden kann. Aber wenn diese Möglichkeiten nicht für alle, die sie benötigen, finanziert werden können, kommt es wiederum zur Exklusion. Als Herausforderung für die Diakonie stellt sich daher die Beurteilung dar, wann die „Technologies of Care“ zu welchem Ergebnis führen und welche Voraussetzungen es für eine Bereitstellung und Nutzung im Sinne von Teilhabe, Würde und Care braucht.

5. Diakoniewissenschaft als „Digital Diaconic Studies“

Angesichts der genannten Herausforderungen gilt es die Diakoniewissenschaften zu öffnen. Ulrich H. J. Körtner definiert Diakoniewissenschaft wie folgt:

> „Diakoniewissenschaft ist ein praxisorientierter Verbund von unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen aus Theologie, Humanwissen- und Sozialwissenschaften sowie der Wirtschaftswissenschaft (Ökonomik). Ihre innere Einheit wird durch ihren Gegenstand, nämlich das diakonische Handeln, geschaffen, dessen Begriff theologisch zu bestimmen ist.“ (Körtner 2017, 2)

Über die Definition hinaus, die mit dem Praxisbezug und der Interdisziplinarität wesentliche Merkmale nennt, geht es darum, die Diakoniewissenschaft zu „digital diaconic studies“ weiterzuentwickeln. Angesichts der digitalen Entwicklungen muss es darum gehen, einerseits die Erkenntnisse diakoniewissenschaftlicher Forschung aufzunehmen und weiter zu tradieren und gleichzeitig die Diakoniewissenschaften für digitale Zusammenhänge zu öffnen – und zwar sowohl inhaltlich als auch methodologisch. Zur Illustration greife ich auf die Analysen der US-amerikanischen Theologin und Religionswissenschaftlerin Heidi Campbell und des in Neuseeland lehrenden Stephen Garner zurück. Die beiden Wissenschaftler*innen haben in ihrem Werk „Networked theology“ (Campbell/Garner 2016) herausgearbeitet, dass Theologie angesichts der Digitalisierung zum einen Netzwerkstrukturen bedenken sollte und in diesem Sinne die Kontextualität jedes Theologietreibens berücksichtigen sollte und zum anderen – ausgehend von der Netzwerkperspektive – auch digitale Zusammenhänge wahrnehmen sollte. Wird dieser Ansatz auf die Diakoniewissenschaften bezogen, so ergibt sich ein dezidierter Praxisbezug und eine interdisziplinäre Ausrichtung, im Sinne einer „kombinatorischen Wissenschaft“ (Geyer 2015, 146) – und es geht auch darum, die Möglichkeiten digitaler Vernetzung mit seinen Chancen und Grenzen zu untersuchen und somit auch gesellschaftlich einen Beitrag zur Entwicklung, wie Digitalisierung eingesetzt werden kann

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

und soll, zu leisten. Dabei sind drei Ebenen der Analyse zu unterscheiden (Eurich 2019, 37 f):

Erstens gilt es die Handlungsebenen vor Ort in den Blick zu nehmen, also zu analysieren, z. B. was und wie mit Hilfe „smarter Technologien" den Alltag von Unterstützungsbedürftigen und Pflegenden sowie Angehörigen ermöglicht, erleichtert oder auch einschränkt. Hierbei kann dann ein ethisches Evaluationsmodell, wie Arne Manzeschke und Kolleg*innen mit MEESTAR vorgelegt haben, genutzt werden. Das Modell dient „zur ethischen Evaluation sozio-technischer Arrangements", in dem der Einsatz von neuen Technologien unter den Aspekten von Fürsorge, Selbstbestimmung, Sicherheit sowie auf den verschiedenen Ebenen des Individuellen, Organisatorischen und Gesellschaftlichen ethisch beurteilt wird (Manzeschke et al. 2013).

Zweitens geht es um die Analysen zum christlichen Deutungshorizont des diakonischen Handelns im Rahmen von digitalen Möglichkeiten. Wie lässt sich mit Hilfe der Technik bzw. sogar in der Technik selbst – sei es in ihrem Design oder in ihrem Einsatz – christliche Orientierung im Sinne von Würde, Care und Inklusion, beim diakonischen Handeln einbringen? Der „Deutungshorizont" bedeutet, dass diakonisches Handeln aus einer grundlegenden Einsicht geschieht, dass Menschen Geschöpfe Gottes sind und dass insbesondere der Einsatz für arme und marginalisierte Menschen aus einer christlichen Perspektive zentral ist. Meines Erachtens sind die theologischen Überlegungen, wie ein christlich geprägter Deutungshorizont gerade auch in einer digital vernetzten Welt zum Tragen kommen kann, wichtig, denn hieraus lassen sich Beiträge für einen gesellschaftlichen Diskurs um ethische Perspektiven für den Einsatz der Technologien entwickeln.

Drittens geht es um „kontextuelle Aspekte, die die Struktur und den Rahmen diakonischen Handelns betreffen" (Eurich 2019, 38) – und hierbei zeigt sich, dass es bei den Diakoniewissenschaften nicht nur um ethische Fragen geht, sondern auch darum, organisatorische Strukturen und (sozial-)politische Gestaltung zu durchdenken und zu analysieren – und dies ist gerade auch in der Situation wichtig, in der wir uns im Augenblick hinsichtlich der Entwicklungen des „Smart Homes" befinden, denn hier ist noch relativ viel offen und damit erst „im Werden", was es gesellschaftlich, ökonomisch, rechtlich, informationswissenschaftlich, architektonisch, politisch und eben auch unter diakonischen Gesichtspunkten zu diskutieren und zu entscheiden gilt: Dazu können Diakonie und Diakoniewissenschaft einen Beitrag leisten.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Literaturverzeichnis:

Campbell, Heidi A. und Stephen Garner. 2016. *Networked Theology. Negotiating Faith in Digital Culture*. Grand Rapids: Baker Academic.

Diakonie. 2019. „Pflegestatistik 2015." https://www.diakonie.de/statistik/112018-pflegestatistik-2015 [Zugriff: 30.12.2020].

Diakonie. O. D. „Digitale Agenda.". https://www.diakonie.de/digitale-agenda/ [Zugriff: 30.12.2020]

Do, Ha Manh, Minh Pham, Weihua Sheng, Dan Yang und Meiquin Liu. 2017. "RiSH: A Robot-integrated Smart Home for Elderly Care." *Robotics and Autonomous Systems* Volume 101 (March): S. 74–92. https://doi.org/10.1016/j.robot.2017.12.008 [Zugriff: 30.12.2020].

Eurich, Johannes. 2019. „Kritisch-konstruktive Auseinandersetzung mit dem diakonischen Profil." In *Diakoniewissenschaften in Forschung und Lehre 2018/2019* Bd 46, Hrsg. Johannes Eurich, Dorothea Schweizer, S. 29–38. Heidelberg: DWI Jahrbuch. https://doi.org/10.11588/dwijb.2019.46

Floridi, Luciano. 2014. *The Fourth Revolution. How the Infosphere is Reshaping Human Reality,* Oxford: Oxford University Press.

Geyer, Christian. 2015. „Diakoniewissenschaft – Theologie – Diakoniemanagement. Versuch einer Ortsbestimmung in Thesen." In *Diakoniewissenschaft und Diakoniemanagement an der Kirchlichen Hochschule Wuppertal/Bethel. Interdisziplinarität, Normativität, Theorie-Praxis-Verbindung*, Hrsg. Matthias Benad, Martin Büscher, Udo Krolzik, S. 145–150. Baden-Baden: Nomos.

Hartmann, Klaus und Klaus Hildemann. 2005. „Altenhilfe." In *Diakonisches Kompendium*, Hrsg. Günter Ruddat, Gerhard K. Schäfer, S. 455–466. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Hock, Klaus. 2014. „Grenzenlos altern? Transkulturelle Altersbilder zwischen religiöser Rückbindung und säkularem Imperativ." In *Lebensqualität im Alter. Gerontologische und ethische Perspektiven auf Alter und Demenz*, Hrsg. Michael Coors, Martina Kumlehn, S. 37–56. Stuttgart: Kohlhammer.

Hülsken-Giesler, Manfred. 2015. „Technische Assistenzsysteme in der Pflege in pragmatischer Perspektive der Pflegewissenschaft. Ergebnisse empirischer Erhebungen." In *Technisierung des Alltags. Beitrag für ein gutes Leben?*, Hrsg. Karsten Weber, Debora Frommeld, Arne Manzeschke, Heiner Fangerau, S. 117–130. Stuttgart: Steiner.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Hurtienne, Jörg. 2016. „Techniknutzung im Alter." In *Alter und Altern. Herausforderungen für die theologische Ethik*, Hrsg. Stephan Ernst, S. 251–270. Fribourg: Herder Verlag.

Klein, Barbara, Sebastian Reutzel und Holger Roßberg. 2015. „Zur Mediatisierung assistiver Technologien – der Hausnotruf als Kommunikationsmedium für ältere Menschen." In *Mediatisierung (in) der Sozialen Arbeit*, Hrsg. Nadia Kutscher, Thomas Ley, Udo Seelmeyer, S. 151–168. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.

Körtner, Ulrich H. J. 2017. *Diakonie und Öffentliche Theologie. Diakoniewissenschaftliche Studien*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Kruse, Andreas. 2005. „Selbständigkeit, bewusst angenommene Abhängigkeit, Selbstverantwortung und Mitverantwortung als zentrale Kategorien einer ethischen Betrachtung des Alters." *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 38 (4): S. 273–287.

Manzeschke, Arne. 2011. „Tragen technische Assistenzen und Robotik zur Dehumanisierung der gesundheitlichen Versorgung bei? Ethische Skizzen für eine anstehende Forschung." In *Technisierte Medizin – Dehumanisierte Medizin? Ethische, rechtliche und soziale Aspekte neuer Medizintechnologien*, Hrsg. Kirsten Brukamp, Katsiaryna Laryionara, Christoph Schweikhardt, S. 105–112. Kassel: Kassel University Press.

Manzeschke, Arne, Karsten Weber, Elisabeth Rother und Heiner Fangerau. 2013. *Ergebnis der Studie „Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme".* Ludwigsfelde: VDI/VDE Innovation + Technik.

Moos, Thorsten. 2019. „Religiöse Rationalität des Helfens. Systematisch-theologische Beiträge zu einer Theorie diakonischer Praxis." *Zeitschrift für Evangelische Ethik* 63 (2): S. 104–116.

Polutta, Andreas. 2015. „‚Technologies of Care' und wirkungsorientierte Steuerung. Zu aktuellen Transformationsprozessen in der Sozialen Arbeit." In *Mediatisierung (in) der Sozialen Arbeit*, Hrsg. Nadia Kutscher, Thomas Ley, Udo Seelmeyer, S. 56–76.. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.

Schweiker, Wolfhart. 2017. *Prinzip Inklusion. Grundlagen einer interdisziplinären Metatheorie in religionspädagogischer Absicht*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Webb, Stephen A. und Elizabeth Harlow. 2003. *Information and Communication Technologies in the Welfare Services*. London: Jessica Kingsley Publishers.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Zhang, Quan, Meiyu Li, Yijin Wu. 2020. "Smart Home for Elderly Care: Development and Challenges in China." *BMC Geriatrics* 20:318https://doi.org/10.1186/s12877-020-01737-y [Zugriff: 30.12.2020].

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

WAHRNEHMUNG – ERINNERUNG – IDENTITÄT

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Birte Platow

Selbstwahrnehmung und Ich-Konstruktion im Angesicht von Künstlicher Intelligenz

1. Einleitung

Der Diskurs zur fortschreitenden Digitalisierung der Gesellschaft, zum damit einhergehenden Potenzial, aber auch zu erwartenden Umbrüchen im individuellen wie sozialen Leben, wird derzeit in nahezu allen wissenschaftlichen Disziplinen vor dem jeweils spezifischen Fachhintergrund sowie in diversen Institutionen der Gesellschaft geführt. Besonders hitzig, weil polarisierend, scheint dabei die Diskussion um positives Potenzial bzw. potenzielle Gefahr von Künstlicher Intelligenz (nachfolgend ‚KI') zu sein. Während die Einen damit technizistische Erlösungshoffnungen verbinden (bspw. Ray Kurzweil), sehen die Anderen die Menschheit in apokalyptischen Untergangsszenarien gefangen (u. a. Stephen Hawking). Dazwischen scheint es wenig zu geben. Die theologisch konnotierten Begrifflichkeiten ‚Erlösung' bzw. ‚Apokalypse' sind dabei keineswegs unbedacht gewählt, verweisen sie doch auf ein Phänomen, das im Zentrum des nachfolgenden Beitrags steht: Der Diskurs um KI ist in hohem Maße religiös motiviert, was den daran Teilnehmenden freilich überwiegend nicht bewusst ist. Der vorliegende Text verfolgt daher im Rahmen einer qualitativen empirischen Studie das Anliegen, verborgene religiöse Motive der menschlichen Selbstwahrnehmung im Gegenüber zu KI sichtbar zu machen, zu analysieren und zu diskutieren. Im Hintergrund steht eine theologisch orientierte, qualitativ-empirische Studie zu individuellen Selbst- und Wirklichkeitskonstruktionen im Angesicht von KI, die die Autorin derzeit bei der *Digital Society Initiative* der Universität Zürich als Fellow durchführt.[1] Nachfolgend genannte Teilhypothesen bilden einen ersten Ertrag der Studie und stellen zugleich übergeordnete Gliederungspunkte für den Text dar:

1 Als der vorliegende Beitrag verfasst wurde (04/2019), war die Studie noch nicht abgeschlossen. Bis dato waren alle Interviews geführt, transkribiert, codiert und zu zwei Dritteln ausgewertet. Insofern stehen die zitierten Hypothesen unter einem gewissen, dem Forschungsstand angemessenen Vorbehalt.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

1) KI ist eine relevante Größe für die Konstruktion von individuellen Selbst- und Weltbildern.
2) Die unter dem Eindruck von KI spezifisch konturierten Konstruktionen der menschlichen Selbst- und Weltbilder erweisen sich als konstitutiv für den Diskurs um KI sowie – in langfristiger Perspektive – für das zukünftige ‚Miteinander' von KI und Menschen in einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft.
3) Die systemimmanente Prägekraft genuin menschlicher Vorstellungen und Verhaltensweisen wird – so der Eindruck der Autorin – derzeit im Diskurs nicht hinreichend wahrgenommen oder aber unterschätzt. Es gilt daher, den spezifisch theologisch-religionspädagogischen Beitrag zum Diskurs themenspezifisch stärker zu konturieren.
4) Religionspsychologische und theologische Perspektiven auf eben genannte Phänomene erweisen sich für die Deutung in zweifacher Hinsicht als produktiv: zum einen als Erklärungsansatz für spezifische Muster in den Selbstwahrnehmungen und Wirklichkeitskonstruktionen von Individuen im Gegenüber zu KI, zum anderen für die Klärung erkenntnistheoretischer Positionierungen, wie sie im gegenwärtigen Diskurs um KI vorfindlich sind.
5) Im Kontext fachspezifischer, religionspädagogischer Reflexion erweist eine theologisch fundierte Bildung ihren spezifischen Beitrag zu einem konstruktiven Umgang mit KI.

2. Induktives Präludium

Auch wenn es für einen wissenschaftlichen Beitrag stilistisch etwas unkonventionell erscheint, möchte ich die Lesenden im Zuge eines induktiven Vorgehens zu einem kleinen Gedankenexperiment einladen, indem sie das folgende persönliche Erlebnis nachvollziehen.

Vor geraumer Zeit ließ mir der Bordcomputer meines Autos auf einer längeren Fahrt den folgenden Hinweis zukommen: „Zeichen von Müdigkeit erkannt", dazu das Symbol einer Kaffeetasse, das mir wohl nahelegen sollte, eine Pause zu machen. Meine erste, spontane Reaktion war die Einschätzung, dass ich nicht müde sei und den Hinweis daher ignorieren würde. Aber schon unmittelbar danach ertappte ich mich, wie ich nachrechnete, wie lang ich bereits wach war, wie gut ich geschlafen hatte, was ich bereits geleistet hatte etc., um validen Aufschluss über meinen physischen Zustand zu erhalten. Im Ergebnis kam ich zu dem Schluss, dass sich für etwaige Müdigkeit reliable Argumente finden ließen. In der Folge wollte ich fest-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

stellen, welche Kriterien und Parameter beim Bordsystem meines Autos die Hypothese ‚Müdigkeit beim Fahrer' generiert hatten. Ich blinzelte, wackelte (kontrolliert) mit dem Lenkrad, fuhr (ebenfalls verantwortungsvoll kontrolliert) über Fahrbahnbegrenzungen, jedoch konnte ich das genannte Signal nicht gezielt initiieren. Stattdessen meldete es immer wieder, für mich ohne erkennbaren Auslöser, dass es feststelle, ich sei müde. Bereits etwas zermürbt von den ständigen Warnungen meinte ich mich daran zu erinnern, dass im Auto vorhandene Minikameras Pupillenbewegungen der Augen wahrnehmen und schnelle Zuckungen der Pupille als physiologischen Indikator für Ermüdung deuten und einen entsprechenden Hinweis an den Fahrer geben. Dessen eingedenk war ich sehr verunsichert. Auf einmal formte sich nämlich in mir der Gedanke aus: ‚Was, wenn mein Auto besser weiß als ich selbst, dass ich gefährlich müde bin?' Immerhin kann es mir unzugängliche Signale meines Körpers wahrnehmen und auswerten – und womöglich generiert dieser Umstand besseres Urteilsvermögen auf Seiten des Autos als das meine es ist.

An dieser Stelle muss offenbleiben, wie dieser Gedanke ggf. mein Verhalten beeinflusst hat. Stattdessen ist der Frage nach zugrunde liegenden Motiven und handlungsauslösenden Impulsen nachzugehen. Augenscheinlich wurde hier nämlich kurzfristig die individuelle Wahrnehmungs-Deute- und Urteilshoheit (hier über einen individuellen physischen Status), also die individuelle Autonomie an ein externes Steuerungssystem abgegeben. Aber warum?

3. Individuelle Selbst- und Wirklichkeitskonstruktionen im Spiegel Künstlicher Intelligenz

Der Schlüsselmoment für die eben skizzierten Ereignisse war die Erkenntnis, dass Steuerungssysteme (hier eines Autos) zunehmend nicht länger nur stupide programmierte, von der Person isolierte Programme darstellen, sondern dass sie in spezifischer Art und Weise mit dem Individuum interagieren, indem sie bspw. physiologische Regungen erfassen, deuten und zurückmelden. Entscheidend war nun die Annahme der betreffenden Person, dass dies auf Basis sogenannter „künstlicher Intelligenz" erfolge. Über fundiertes Wissen zu den Funktionsweisen und Differenzierungen von KI verfügt die Protagonistin zu diesem Zeitpunkt zunächst nicht. Vielmehr ist für sie die Vorstellung leitend, dass KI sich durch hohe Verarbeitungskapazität von Daten und einen spezifischen Grad an Autonomie auszeichne. Diese Eigenschaften verleihen KI den Status eines mehr oder

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

minder unabhängigen Gegenübers in beratender Funktion. Von besonderem Interesse ist nun die Frage, was die Wahrnehmung der skizzierten Art in Kombination mit der Chiffre ‚künstliche Intelligenz' an persönlichen Zuschreibungen auslöst, und welche Reaktionen sie in der Folge generiert. Unaufgefordert und weitgehend unbewusst stellen sich Individuen in Situationen der genannten Art nämlich die Frage, wie sich *menschliche* Intelligenz zu *künstlicher* Intelligenz verhält. Dabei werden diese beiden Formen von Intelligenz zu Größen in *ein- und demselben,* von Funktionen bestimmten Referenzsystem gemacht.

Am oben skizzierten Beispiel veranschaulicht offenbart sich in derartigen interaktiven Situationen der folgende Mechanismus: Individuen definieren eine Aufgabe, hier lautet sie, herauszufinden, ob der Fahrer müde sei. Im Anschluss stellt sich die Frage, wie gut und mit welchen Mitteln, weiter wie schnell, umfassend und fehlerfrei menschliche Intelligenz diese Aufgabe bewältigen kann, und wie sich die Fähigkeiten künstlicher Intelligenz dazu verhalten. Der in der Diskussion um KI oft und völlig zu Recht eingebrachte Einwand, dass Systeme künstlicher Intelligenz immer (bzw. bislang) nur in sehr eng begrenzten Funktionsbereichen leistungsfähig sind und daher menschlicher Intelligenz bei weitem unterlegen sind, ist dem Individuum dabei situationsbedingt nicht bewusst. In der Folge werden die menschlichen Fähigkeiten nicht selten in (rational) nicht zu rechtfertigender Weise in der individuellen Wahrnehmung abgewertet. Manch eine(r) mag das belächeln, aber die skizzierte Taktik ist allgegenwärtig und beschränkt sich keineswegs auf banale Alltagssituationen wie die einer Autofahrt. Im Gegenteil: Ähnliche Verhaltensweisen sind in den unterschiedlichsten gesellschaftlichen Funktionsbereichen vorfindlich, nämlich überall dort, wo Menschen mehrheitlich in Daten abgebildet werden. Dies ist in besonderem Maße in der Ökonomie und Medizin (u. a. im Versicherungswesen, am Kapitalmarkt sowie in big data affinen medizinischen Disziplinen) der Fall. Nicht wenige Mediziner verlassen sich bei der Diagnose bildgebender Verfahren zunehmend auf die Verarbeitungskapazität künstlicher Intelligenzen. Mitunter entstehen dabei Entscheidungssituationen wie die oben skizzierte. Im Zuge der nachfolgend skizzierten Interviewstudie gab etwa ein Radiologe zu bedenken: „Das menschliche Auge kann nur 15 Grauschattierungen auf Bildern von Gewebe entscheiden, eine KI 450. Wie sollte ich der KI (...) nicht glauben?" In Zukunft treffen wir vielleicht auf vergleichbare Wahrnehmungen in wachsendem Maße auch in anderen Fachbereichen. So ist etwa an die sogenannten *digital humanities*, die auch digitale Abbildungen des Individuums umfassen können, in den Geistes-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

und Sozialwissenschaften zu denken, bspw. an die Sprachwissenschaft, Soziologie oder Psychologie.

Betrachtet man die Diskurse zum Thema KI im öffentlichen Raum, so stellt man fest: Auch hier werden in vielen Diskussionen menschliche und KI unreflektiert zu funktionalen Teilen *eines* gemeinsamen Referenzsystems erklärt. So wird etwa im Kontext von zukünftig zu erwartenden Risiken Künstlicher Intelligenz definiert und vergleichend festgelegt, zu welchen Anteilen und in welcher Qualität relevante Aufgaben von Systemen künstlicher Intelligenz übernommen werden können, und wie sich die Kapazitäten humaner Intelligenz dazu verhalten. Man denke nur an die Diskurse zum autonomen Fahren oder den Einsatz von Assistenz- oder Operationsrobotern in der Pflege bzw. im OP. Manche Funktionen gelten dabei freilich (vorerst noch?) als exklusiv von menschlicher Intelligenz erfüllbar. Gleichwohl – und das mag in Anbetracht des eben Beobachteten überraschen – bleiben Aspekte menschlichen Verhaltens im Diskurs um die Zukunft von KI in unserer Gesellschaft seltsam unterbeleuchtet. Die Frage, wie Menschen sich selbst wahrnehmen und in der Folge verhalten, wenn sie mit KI konfrontiert sind, ist jedoch mitnichten nur ein philosophisch-theologischer oder ethischer Luxus in einer Frage, die letztlich durch die Bewertung technologischer Parameter zu klären wäre.

4. Technikbezogene Selbst- und Weltbildkonstruktionen als Konstitutivum zukünftiger Verhältnisbestimmung von Mensch und Künstlicher Intelligenz

Die individuelle Selbstwahrnehmung von Menschen im Angesicht von KI wird, wie gesehen, durch menschliche Projektionen und Suggestionen beeinflusst. Menschen begeben sich in besagtes gemeinsames Referenzsystem und konstruieren über den Vergleich ihrer Fähigkeiten mit denjenigen künstlicher Intelligenz Selbstbilder, die nicht selten defizitorientiert sind, weil das Individuum die im jeweiligen Referenzsystem herrschenden Funktionen nicht in der Perfektion zu erfüllen vermag, wie Systeme künstlicher Intelligenz dies tun. In dieser Perspektive wird KI zum Beitrag für die „Definition der Natur des Menschen“ (Battaglia 2016, 83). Außerdem wird sie „somit als Gesamtheit der Fähigkeiten, mit denen ein Mensch die Natur in seinen Dienst setzt, verstanden. Sie ist daher Teil des Wesens des Menschen“ und „wahrer Spiegel des Menschen“ (Battaglia 2016, 83). Individuelle, den Blick in diesen Spiegel rahmende Motive sind einerseits die Hoffnung, den menschlichen Mangelzustand zu überwinden und gleich-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

zeitig die Angst, qua Technik bzw. im Fall von künstlicher Intelligenz von der Technik selbst unwiderruflich überwunden zu werden. Vor diesem Hintergrund erschließt sich auch, warum die Bewertung von KI in so starkem Maße polarisiert (s. o.). „Da Hoffnung und Angst letztlich Projektionen unserer inneren Zustände sind, ist die Beschäftigung mit Robotern [Einfügung Autorin: und die mit KI] wohl auch und vor allem eine tiefgehende Auseinandersetzung mit uns selbst" (Dittmann 2016, 20).

Nun könnte man annehmen, dass einer von spezifischen Motiven getragenen Nabelschau des Individuums keine konstitutive Bedeutung für gesamtgesellschaftliche Zusammenhänge zukommt. Insofern wäre es unbedeutend, welche Selbstbilder die einzelne Person im Gegenüber zu KI vertritt. Dagegen ist allerdings einzuwenden, dass der individuellen Selbstwahrnehmung und dem korrespondierenden Verhalten über die normierende Kraft des Faktischen durchaus konstitutive Bedeutung zukommen, nämlich dann, wenn viele Menschen zu einem Urteil der beschriebenen Art kommen und sich entsprechend verhalten. Irgendwann wird derart nämlich schleichend aus faktischem Verhalten eine Norm. Gerade in Bereichen, die sich der empirischen Erfahrung (noch) entziehen, für die es ergo auch noch keine gesetzlichen Regelungen gibt, und die in besonderer Weise menschliche Identitätsfragen berühren, ist anzunehmen, dass sich Werte und Normen tendenziell in bottom-up Prozessen entwickeln.

Die beiden skizzierten Prozesse – polarisierende Selbstbilder sowie die verstärkende Weiterentwicklung korrespondierender Verhaltensmuster zu Werten und Normen qua normativer Kraft des Faktischen – erfährt im besonderen Falle von KI nun eine weitere Verstärkung durch der Technik immanente Mechanismen. So stellen „Deep Learning" oder „Machine Learning", eine spezifische, die *eigentliche* Form KI dar. Deep Learning, auch als „starke künstliche Intelligenz" bezeichnet, löst Aufgaben bekanntlich durch die Analyse von unvorstellbaren Mengen an Daten und beständige schematische Trial-Error Lernprozesse. Es handelt sich – in pädagogischen Kategorien gesprochen – also um Lernen durch Verstärkung statt durch Induktion, wie dies bislang mit der Programmierung durch einen spezifischen Algorithmus der Fall war. Mit Hilfe von Deep Learning kann KI immer neue, spektakulär anmutende Erfolge erzielen – etwa den Sieg gegen einen Menschen in dem komplexen Spiel „Go". Unter lernfort-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

schrittsrelevante Datenmengen fallen inzwischen alle Arten von Daten[2] und zunehmend auch solche, die Verhaltensmuster abbilden, wie Menschen sie gegenüber KI an den Tag legen. In Form digitaler Spuren manifestieren wir nun möglicherweise das Gefühl menschlicher Unterlegenheit (oder genau gegenteilig das Gefühl von Überlegenheit) – und hinterlegen dieses Muster als Lerngegenstand für selbstlernende Systeme starker Künstlicher Intelligenz, die jene digitale Spuren für das Lösen ihnen gestellter Aufgaben nutzen. Eine sich gegenseitig bedingende, doppelte Verstärkung von Unterlegenheit bzw. Überlegenheit ist die Folge und ein Novum, das uns aufhorchen lassen sollte und die Frage dringlich werden lässt, welche Selbstbilder, wie und unter welchen Bedingungen Menschen entwickeln, wenn sie sich in Systemen Künstlicher Intelligenz spiegeln.

Ein Exkurs in die Vergangenheit zeigt übrigens, dass das Phänomen einer komplementären Bezogenheit des Menschenbildes auf die technische Innovation der jeweiligen Gegenwart kein Novum darstellt, sondern uns aus der Geschichte durchaus bekannt ist. „Blickt man auf die vergangenen Jahrhunderte zurück, so zeigt sich, dass das Verhältnis von Menschen und Maschinen durchaus dynamisch ist und der Mensch in den von ihm erschaffenen Maschinen stets in einen Spiegel blickt“ (Manzeschke/Karsch 2016, 8). So wurde der Mensch im 18. Jahrhundert in Analogie zur mechanischen Maschine interpretiert, im 19. Jahrhundert als hydraulisches System, im 20. Jahrhundert als kybernetische Maschine (Blum/Haas 2003). Heute sieht man im Menschen ein Zusammenspiel komplexer Faktoren bestehend aus Genetik, Epigenetik, chemischen Prozesse uvm. – durchaus in Analogie zu technologischen Netzwerksystemen. Eine interessante Beobachtung ist in diesem Kontext, dass die Anpassung von Menschenbild und Maschine reziprok ist. So ist die technologisch nicht notwendige leibliche Verkörperung von KI in Form von humanoiden Robotern oder Maschinen mit menschenähnlichen Extremitäten, Gesichtern, Mimik oder Gestik bzw. mit Namen und eigenen nationalen Identitäten als Ausdruck einer anthropomorphen Ideologie zu interpretieren. Und weiter ist diese als ein Hinweis darauf zu deuten, dass sich in diesem Paradigma wechselseitiger, komplementärer Bezogenheit spezifische identitätsbildende Prozesse ereignen.

2 Für die Entwicklung von Sprache oder Emotionen simulierenden Systemen oder aber für die automatisierte Textvereinfachung werden etwa dezidiert Texte zugrunde gelegt, die den Alltag und Interaktion von Menschen abbilden, um genau dort dann später auch mitzuwirken.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

5. Religionspsychologie und christliche Theologie als paradigmatische Deutungskategorien

Der Sozialpsychologe Heiner Keupp (2002) versteht Identität als stets offenen, lebenslangen ‚Passungsprozess', bei dem vergangene, gegenwärtige und zukunftsbezogene Selbsterfahrungen unter verschiedenen Identitätsperspektiven reflektiert und zu Teilidentitäten zusammengefasst sind. Dieser Prozess hält durchaus Widersprüche und Spannungen aus und ereignet sich im dynamischen Gleichgewicht von Identität und Sozialität. Diese Grundannahme ist unter religionspädagogischer Perspektive anschlussfähig an die Ausführungen von Rudolf Englert (2014) oder Henning Luther (1992).

Keupp identifiziert insgesamt drei für diesen Passungsprozess relevante Größen: die situativen wie überdauernden Selbsterfahrungen des Individuums, die Perspektive anderer sowie das individuelle Identitätsgefühl, das im weitesten Sinne als Bewertungsinstanz interpretiert werden kann. Die jeweiligen Konstruktionsbeiträge der genannten Größen vereint das Individuum schließlich in einer Kernnarration, die Kohärenz stiftet und das Individuum nach innen sowie außen repräsentiert und verständlich macht und dabei nach Anerkennung in Balance mit Autonomie strebt. Kohärenz ist hier übrigens nicht statisch oder synthetisch zu verstehen, sondern durchaus als spannungsvoll und dynamisch – und in dieser Hinsicht auch als fragmentarisch, wie Henning Luther (Luther 1992, 281) dieses Phänomen bezeichnet.

Aus religionspsychologischer Sicht und im Kontext obenstehender Fragestellung ist nun die folgende Beobachtung bedeutsam: Die Selbsterfahrung eines Individuums weist zwei Aspekte auf, nämlich zum einen situative bzw. überdauernde Selbsterfahrungen und zum anderen *hypothetische* Selbsterfahrungen. Das Oxymoron ‚hypothetische Selbsterfahrung' ist hier nicht als stilistisches Mittel eingesetzt, sondern stellt eine inhaltlich relevante Kategorisierung dar. Hypothetische Selbsterfahrungen manifestieren sich nämlich in Form von Projektionen und werden gerade dann virulent, wenn das Ziel dieser Projektionen kein menschliches Gegenüber ist, sondern ein Ultimates, in christlicher Prägung ‚Gott'.

In religionskritischer Perspektive fühlen wir uns hier sofort an Ludwig Feuerbach erinnert, der in den Projektionen menschlicher Wünsche auf ein ultimates Gegenüber einen reinen Selbstausdruck des endlichen Menschen sah, noch dazu mit Negativwirkung für diesen, weil er sich in Wunschprojektionen und Sehnsüchten verlöre (Feuerbach, 1984). Feuerbach ist insofern zuzustimmen, als dass in der Vorstellung von Gott es der Mensch

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

immer auch mit sich selbst zu tun hat. Allerdings – so lautet ein religionspädagogischer Einspruch – nicht in dem Sinne, dass der Gottesgedanke nur ein Abziehbild des Menschen sei. Im Gegenteil, bildungstheologisch gesehen liegen in der Vorstellung von Gott und seinen klassischen Attributen Anregungen zu einer neuen Selbstwahrnehmung und Selbstinterpretation, die sich eben gerade nicht in Wunschprojektionen erschöpft. So unterstützt der Gottesgedanke das Individuum dabei, abstrakte Selbstbezüglichkeit aufzugeben und das eigene verengte Referenzsystem zu revidieren. Man könnte dies vielleicht als kritisch konstruktive Selbstentfremdung bezeichnen oder in einer spezifisch religionspädagogischen Perspektive als genuin religiöse Bildung.

Nun ist die hypothetische Annahme eines transzendenten, ultimaten Gegenübers mit den Eigenschaften der Omnipotenz, Omnipräsenz und Omniszienz allerdings mitnichten exklusiv der Vorstellung eines christlich konnotierten Gottesbildes vorbehalten. Gerade eine unkritische Technikgläubigkeit reproduziert pseudoreligiöse Phantasien. Unter anderem können Systeme künstlicher Intelligenz in der individuellen Wahrnehmung zum funktionalen Äquivalent des Gottesgedankens werden. Offen ist hingegen noch, worin sich ein christliches Gottesbild und sein funktionales Äquivalent, wie es sich in der KI findet, unterscheidet, und was dies für die Selbstwahrnehmung und Identitätskonstruktion in religionspädagogischer Perspektive bedeutet. Die jüdisch-christliche Tradition ist jedenfalls voll von Erzählungen, die vor menschlicher Hybris und Omnipotenzfantasien warnen. Man denke nur an die Erzählung vom legendären Turmbau zu Babel oder an die jüdischen Fabeln von Golem, den man vielleicht als Vorläufer eines aus Algorithmen geborenen Hominiden verstehen könnte.

Die im Rahmen der oben genannten Studie geführten (Leitfaden-)Interviews erlauben erste – dezidiert unter der Prämisse der Vorläufigkeit und noch nicht vorhandener Validität stehende – Hinweise zur Frage, wie sich individuelle Selbstkonstruktionen gestalten, wenn KI in der Funktion eines quasi göttlichen Gegenübers diesen Prozess prägt, und inwiefern theologische Lehren ein ggf. produktives Interpretament darstellen.

Bei den Interviewten ist eine dezidiert teleologisch ausgerichtete Grundrichtung der Selbstwahrnehmung und -beschreibung augenfällig. Teleologisches Denken ist in diversen christlichen Vorstellungen angelegt, etwa in der christlich anthropologischen Bestimmung des Individuums zur Gottebenbildlichkeit, in der Eschatologie (unabhängig davon, ob man sie präsentisch oder futurisch interpretiert), in der Soteriologie. Weiter ist damit nachweislich die Etablierung einer linearen Zeitvorstellung und entsprechenden Ausrichtung des Menschen verbunden. Diese Eigenschaften

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

der Denkrichtung und Vorstellungswelt werden nun augenscheinlich auch adaptiert und spezifisch zugespitzt, wenn funktionale Äquivalente an die Stelle christlicher Vorstellungen treten. Wenn KI zum ultimaten Gegenüber wird, wird die Perfektionierung des*der Einzelnen und der Welt als ganzer zur Motivation und zum Programm, das am Ende des Prozesses Letztgültigkeit und Unübertreffbarkeit anstrebt. Teleologien können also augenscheinlich nicht nur religiös, natural, sozial (Mieth 2018, 20), sondern eben auch technologisch motiviert sein. Die digitalen Abbildungen und Vermessungen des Menschen, wie ich sie eingangs kurz zitiert habe, zielen in letzter Konsequenz auf die grundlegende Veränderung der *conditio humana* ab. Wenn KI zum ultimaten Gegenüber wird, wird das Individuum in seiner Selbstwahrnehmung radikal objektiviert und entfremdet. Die Selbsttranszendierung des Individuums ist dabei von einem quantifizierbaren Ziel her bestimmt, nicht – wie etwa in der christlichen Theologie – von ihrer genuinen Bestimmung zur Gottebenbildlichkeit, die u. a. das Zentrum christlicher Anthropologie ausmacht. Entsprechend stehen auch eher defizitäre Selbstwahrnehmungen („Ich kann mich halt auch mal verrechnen", „müde sein", „ich bin nicht so schnell") im Zentrum des Bewusstseins anstelle von Potenzial.

Hier ist auch an die transhumanistische Idee zu denken, die durch die Vereinigung von KI basierter Technik und Mensch die Überwindung „menschlicher Makel", wie Sterblichkeit, Krankheit überhaupt jede Form von Begrenzung anstrebt. Diese Denkrichtung stellt sicherlich ein Extrem dar. Aber eine analoge, teleologisch ausgerichtete Selbstwahrnehmung habe ich in jedem bislang geführten Interview beim Nachdenken über KI vorgefunden. Meist manifestiert sich diese als ein individuell ausgeprägtes Programm zur Perfektionierung, quasi als Aufgabe für den Einzelnen oder die Einzelne. Dabei geht es weniger um das Erreichen eines ultimativen Endpunktes, sondern vielmehr um das Programm einer kontinuierlichen Verbesserung, als „Optimierung" bezeichnet oder aber zumindest um den Erhalt vorhandener Fähigkeiten, die Individuen im Angesicht von KI oft als gefährdet sehen. Manche Studienteilnehmer*innen vermeiden bspw. bewusst, Navigationssysteme zu benutzen oder Taschenrechner, weil sie ihre kognitiven Fähigkeiten trainieren wollen, um „besser zu werden" oder zumindest nicht ihren Status quo zu verschlechtern. Oder aber es gilt, Schwächen auszugleichen. Eine Probandin gab an, Nahrungsmittel (Linsen) auf Empfehlung ihres Fitnesstrackers hin zu essen, obwohl sie diese nicht mag, um nachteilige Körperwerte „zu verbessern". Befragt nach dem Motiv gibt sie an, potenzielle Schwächen (Alterungsprozesse) ausgleichen zu wollen. Der Körper als Einfallstor potenzieller Unterlegenheit ist übrigens in besonderer Weise bewusst, wenn Menschen mit Künstlicher Intelligenz

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

umgehen. Interpretament ist auch hier stets das teleologisch ausgerichtete Ideal, nämlich die perfekte fehlerfreie Erfüllung von Aufgaben und die Hoffnung, angesichts der zunehmenden Präsenz und Bedeutung von KI als „nur Mensch" nicht ins Hintertreffen zu geraten.

Dieser primär an Defiziten ausgerichteten Selbstwahrnehmung steht allerdings eine gegenläufige Tendenz gegenüber, die zunächst überraschen mag. So provoziert die bewusste Selbstwahrnehmung, die Konturierung von menschlichen Schwächen im Angesicht von KI nämlich zugleich eine durchaus selbstbewusste Profilierung des ‚menschlichen Menschen'. Mehrfach verbindet sich in den Ausführungen der Proband*innen der Hinweis auf individuelle Fehlbarkeit, Schwäche etc. mit der selbstbewussten Deutung: „Das macht mich halt als Mensch aus." Wenn Dittmann (2016, 39) für Roboter feststellt, dass „die Entwicklung und Konstruktion von Robotern kein allein originär wirtschaftlich getriebener technischer Prozess, sondern nicht zuletzt ein sozialer Akt der Selbstreflexion des Menschen im Technikzeitalter" ist, so scheint dies in besonderer Weise auch für die Entwicklung von KI zu gelten. Sie trägt zur Profilierung des Menschlichen bei, auch und insbesondere von dessen Schwächen. Im Zuge individueller Selbstkonstruktionen zeichnet sich die Deutung menschlicher Defizite durch eine neue, fast trotzige Akzeptanz der Substanz aus – selbst dort, bzw. *gerade dort,* wo diese im Abgleich mit der ultimat gesetzten KI nicht perfekt erscheint. Allerdings findet sich in der Deutung eine weitere Differenzierung: So wird die mitunter als defizitär identifizierte Substanz zwar als solche positiv gewertet, die motivationalen Veranlagungen des Menschen erfahren jedoch hingegen eine ungleich stärkere Stigmatisierung. Eigenschaften, wie Bequemlichkeit, Faulheit, mangelndes Wissen oder Bewusstsein, das Delegieren von Verantwortung werden – so zeigen diverse Codes und Subcodes in den Interviews – als negativ, punktuell sogar als bedrohlich empfunden, weil sie dazu verleiten, die vermeintliche Unterlegenheit des Menschen gegenüber KI zu vergrößern und zu verstetigen. Während das Menschsein an sich also besondere, wenn man so will rechtfertigungstheologische, Akzentuierung Akzeptanz im Angesicht von KI findet, treten andere vermeintliche Mängel, wie etwas mangelnde Motivation zum eigenständigen Handeln und Entscheiden, ungleich mehr in den Vordergrund. Eine Versöhnung ist – zumindest nach dem bisherigen Stand der ausgewerteten Interviews – indes noch nicht in Sicht.

Von besonderem Interesse ist nun die Frage, inwiefern sich eine solch spezifisch ausgeprägte Selbstkonstruktion auf das Urteilen und Handeln von Individuum auswirkt. Bislang wurde deutlich, dass „die saubere von Kant eingeführte Trennung zwischen demjenigen, was die Natur aus uns

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

macht, und demjenigen, was wir aus uns selbst machen können und sollen, angesichts solcher wissenschaftlichen und technischen Entwicklung nicht weiterhin Geltung in Anspruch nehmen [kann]“ (Battaglia 2016, 67). Mithilfe von KI wird das Unverfügbare – Wissensgrenzen, Begrenzungen durch genuin menschliche Eigenschaften wie Alterung, Müdigkeit, kognitive Begrenztheit uvm. – zunehmend verfügbar und entzaubert (Rosa, 2019). In der Folge wird auch der Raum des ehemals Unverfügbaren einer, für den wir potenziell in stärkerem Maße verantwortlich sind. Vor diesem Hintergrund erschließt sich möglicherweise auch die besondere Bedeutung, die motivationalen Veranlagungen zugeschrieben wird (s. o.), denn im Angesicht schier unbegrenzter Möglichkeiten, wird Motivation zum entscheidenden Impuls. KI erweitert in der individuellen Wahrnehmung die potenzielle Selbstwirksamkeit und Reichweite des/der Einzelnen in scheinbar nie da gewesenem Maße – es bedarf einzig des notwendigen Willens, diese Option in konstruktiver Weise zu nutzen.

Tatsächlich weisen eine frappierende Anzahl an Interviews Parallelen in Bezug auf eine auffällige Terminologie auf, indem die Befragten quasi unisono das „Instrument“ oder „Werkzeug“ im Kontext von KI erwähnten. Gefragt nach ihren Gefühlen im Umgang mit KI bzw. nach ihren Vorstellungen zur Zukunft wird variantenreich davon berichtet, dass „alles gut sei, solange KI ein Werkzeug in der Hand des Menschen“ bliebe und nicht vice versa. Eine solche „gute Verhältnisbestimmung“ war oft verbunden mit einer utopischen Version der erwarteten Zukunft – dem Ende der niederen (körperlichen) Arbeit, der Wende in der ökologischen Krise, der Chance, sich „dem Wichtigen zu widmen“ uvm. Das Modell, das hier im Hintergrund für derartige Visionen Pate steht, ist vereinfachend zu bezeichnen als ‚neue Technik, neues Zeitalter, neue Welt‘. Ausnahmslos alle Proband*innen vertreten sehr ausgeprägt die Überzeugung, dass eine neue Ära anbreche. Die damit einhergehende apokalyptische Grundstimmung wird von den Studienteilnehmer*innen indes unterschiedlich ausgestaltet. Auffällig viele plausibilisieren jedoch vor dem Hintergrund umweltethischer Fragestellungen das notwendige Ende einer Ära und den Bedarf eines markanten Umbruchs. Vor dem Hintergrund von Klimawandel, Energiekrise, Überbevölkerung und Ressourcenknappheit erhält das Potenzial von KI für sie eine ganz andere Plausibilität und Wertigkeit, nämlich als Problemlöser und Regulativ des nicht vernünftigen, in kapitalistisch geprägter Unersättlichkeit nach immer mehr strebenden Menschen. In diesem Kontext erzählen sie von einer Revolution der Mobilität (Auto fahren als „Social Entrepreneurship“), vom Ende vertrauter Berufsbilder, von Umbrüchen in der Kommunikation und in Beziehungen. Was die individuelle Bewertung

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

dieser Prozesse angeht, polarisiert diese und ist auch im Einzelfall nicht in sich konsistent. Eine präzise Auswertung steht hier zu diesem Zeitpunkt noch aus, allerdings ist schon jetzt deutlich, dass mit der Endzeitstimmung ein sehr explizit wahrgenommener Gestaltungs-/Schöpfungsauftrag für den Einzelnen oder die Einzelne einhergeht. In theologischer Perspektive ist dies an die Idee einer *creatio continua* anschlussfähig. KI fungiert dabei als „Werkzeug", mit dem Laien, Profis, aber auch die Forschenden und Entwickelnden versuchen wollen, ihrer Verantwortung gerecht zu werden. Ihr Bezugsrahmen ist dabei oft utilitaristisch oder libertär-individualistisch geprägt, so ein erster Eindruck.

Neben handlungsleitenden Impulsen geht mit einer Selbstwahrnehmung der beschriebenen Art als *cooperator dei* jedoch implizit ein weiterer Effekt einher, der sich unter anderem unter erkenntnistheoretischen Aspekten als relevant erweist und zugleich auf die besondere Rolle theologisch konturierter Deutungen der skizzierten Phänomene verweist. So dienen „Vorstellungen über die Natur des Menschen als unreflektierte Stellungnahmen, um eine normative Position zu verteidigen. Angesichts des Regelungsbedarfs dienen solche Positionen dazu, die Normativität bestimmter Überzeugungen als unabdingbar zu erklären, und das lediglich aufgrund ihrer tiefen Verwurzelung und ihrer praktischen Unaufhebbarkeit." (Battaglia 2016, 71–72). Hier ist etwa an die rationalen Argumentationslinien eines Nick Bostrom (2016) oder die von Ray Kurzweil (2005) zu denken, die im Widerspruch zu Deutungen des Menschen in christlich-anthropologischer Perspektive stehen. Derzeit kann im interdisziplinären Diskurs um Künstliche Intelligenz, wie ich ihn wahrnehme, weder eine rein rationale noch eine theologische Bestimmung des Menschen (etwa im Sinne christlicher Anthropologie) überzeugen. Mehr noch: oft bricht der Diskurs ab, bevor er beginnt, weil bereits kategoriale Unterschiede in den diversen Disziplinen und Positionen zu den grundlegenden Vorannahmen zum Wesen des Menschen diesen verhindern (vgl. Beitrag von Markus Huppenbauer in diesem Band).

Nun verweist die Studie, die im Zentrum dieses Beitrags steht, jedoch darauf, dass sowohl die Wahrnehmung von Künstlicher Intelligenz als auch die sich im Gegenüber dazu ereignenden individuellen Selbstkonstruktionen in hohem Maße als religiös zu qualifizieren sind. Dieser Eindruck ist gleichermaßen zutreffend für Laien, wie reflektierte Anwender*innen und Entwickler*innen. Unter dieser Prämisse ist dann auch nicht von zwei parallelen, sich einander ausschließenden erkenntnistheoretischen Horizonten zu sprechen. Wenn nämlich auch rationale Betrachtungsweisen funktional religiöse Motive aufweisen, können sich diese nicht kategorisch gegen

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

eine theologische Interpretation und Argumentation verschließen. Vielmehr sollte *religiöse* wie *technische* Selbstaufklärung das genuine Anliegen *aller* am Diskurs Beteiligten sein, denn „die Beschreibung der Natur des Menschen liefert keinen normativen Standard, aus welchem Festlegungen darüber möglich wären, was ethisch richtig oder falsch ist" (Battaglia 2016, 74). Vielmehr wird der Mensch im Kant'schen Verständnis der menschlichen Natur weder essentialistisch noch naturalistisch wahrgenommen und auch nicht als Objekt. Stattdessen konstituiert er sich über sein Denken, Verhalten und Handeln. Menschsein ist in diesem Sinne als Projekt unter bestimmten, gegebenen Bedingungen und als offene Option zu verstehen. Vor diesem Hintergrund erschließt sich auch die besondere Bedeutung einer (theologisch fundierten) Bildung des Individuums für eine konstruktive Begegnung mit künstlicher Intelligenz.

Dabei bleibt bislang jedoch offen, wie das Phänomen KI, wie es sich oben vielseitig und komplex darstellt, in spezifisch religionspädagogisch-bildungstheoretischer Perspektive zu antizipieren wäre. Wie muss Bildung in unserer Gesellschaft fundiert und ausgestaltet sein, um das Individuum auf eine Zukunft vorzubereiten, in der KI eine zunehmend größere Rolle spielen wird und ggf. noch weitreichendere Prägekraft für Selbstbilder haben wird als dies bislang schon der Fall ist? Wie ist mit bereits vorhandenen Selbstbildern (s. o.) in konstruktiver Weise im Zuge von Bildung umzugehen? Und welche Rolle kommt bei all dem ggf. der Theologie, respektive der Religionspädagogik zu?

6. Theologisch fundierte Bildung für eine konstruktive Begegnung von Mensch und Künstlicher Intelligenz

Natürlich können Antworten auf Fragen, wie die oben formulierten, im Rahmen des vorliegenden Beitrags nur skizzenhaft beantwortet werden. Der Fokus liegt dabei auf der bildungstheoretischen Fundierung – etwa der Frage, welches Bild vom Menschen die Grundlage und Ausgangspunkt von Bildung sein soll. Denn gerade in Zeiten des Umbruchs und einer Neufindung von Bildung als „Digitale Bildung" wird die Frage nach dem im Hintergrund von Bildung stehendem Menschenbild virulent. Denn unter anderem von dort aus ergibt sich dann die Struktur von Bildung, u. a. wie Ziele zu bestimmen sind, ob sie primär nach formalen oder materialen Kriterien definiert sind, welche Inhalte sich daraus ergeben uvm. Eine theologisch fundierte Reflexion eben dieser Fragen ist als Schlüsselaufgabe der Religionspädagogik zu sehen, die somit weit mehr ist als eine rein

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

fachdidaktische Disziplin. Die Legitimation einer theologischen Fundierung von Bildung ergibt sich jedoch nicht nur vor dem Hintergrund der Fachdisziplin, sondern im Fall von KI auch aus der Sache selbst, da bei diesem Thema der religiösen Veranlagung des Menschen – wie oben gesehen – eine konstitutive Funktion zukommt.

Für eine theologisch orientierte bildungstheoretische Grundlegung eignen sich diverse Lehren christlicher Theologie; exemplarisch konzentrieren sich die nachfolgenden Ausführungen auf die der Gottebenbildlichkeit als zentrale Bestimmung des Menschen in der christlichen Anthropologie, die zugleich die Grundlage für eine Ethik der christlichen Lebensführung bildet. Aus dem Gedanken der Gottebenbildlichkeit aller Menschen unabhängig von ihren diversen Orientierungen ergibt sich etwa, dass jedem Menschen eine unabdingbare Würde zukommt, auch wenn er beispielsweise akut würdelos oder unwürdig erscheint oder etwa unvollendet und anfällig in einem funktional bestimmten Paradigma seiner Selbst- und Fremdwahrnehmung. Die Rede von der Würde eines Menschen meint allerdings keine an-sich-seiende Qualität, sondern kennzeichnet einen Anspruch und eine Aufgabe – ähnlich wie dies für die Selbstkonstruktion im Gegenüber zu künstlicher Intelligenz festgehalten wurde (s. o.). Allerdings erfährt Mensch-Sein in christlich anthropologischer Perspektive eine spezifische Konturierung. Hier ist die Wahrnehmung als Ebenbild Gottes nämlich eine Motivationsressource für kritische Selbstfindung und Akzeptanz. Unter der Perspektive von Gottesebenbildlichkeit gilt: der Mensch ist *niemals* das, was er sein könnte und sein will. Die bleibende Unterschiedenheit von Gott und Mensch ist Konstitutivum ihrer Beziehung in christlicher Überzeugung. Aus dieser Differenz ergibt sich allerdings auch gerade eine Bildungsaufgabe. In lutherisch-protestantischer Perspektive ist der gerechtfertigte Mensch nämlich dazu befreit, seine Verantwortung um ihrer selbst willen zu übernehmen als Freiheit in Verantwortung. Unter dieser Prämisse steht auch ein protestantisch fundiertes Bildungsverständnis, das die Differenz zwischen Faktizität und Potentialität auch als die Unterscheidung von Subjekt und Subjektivität oder von ungebildeter und gebildeter Identität interpretiert.

Durch den Gedanken der Gottesebenbildlichkeit wird zudem gesagt, dass der oder die Einzelne auf eine transzendente Größe außerhalb seiner oder ihrer Selbst bezogen ist. Der Mensch geht eben gerade nicht in dem auf, was ihm sozial, ökonomisch, politisch und technologisch zugemutet und abgefordert wird. Der Gedanke der Gottebenbildlichkeit stellt so auch einen Gegenentwurf – oder in gewisser Weise einen Protest – zu funktionsbezogenen Abbildungen des Menschen dar, wenn KI als funktionales Äqui-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

valent den Gottesgedanken repräsentiert. Zugleich schützt der Gedanke vor einer Vergottung – oder besser vor einer ‚Vergötzung' – technischer Intelligenzen.

Traditionell besagt der Gedanke der Gottesebenbildlichkeit, dass der Mensch zum Mitschöpfer, zum *cooperator dei*, werden soll. Durch ihn soll – durchaus im Sinn einer *creatio continua* – das Werk des Schöpfergottes bewahrt und weiterentwickelt werden. Daraus ergibt sich eine hohe ethische Verantwortung für alle, die technische Intelligenzen entwickeln oder anwenden. Auf der anderen Seite ist damit eine Verteufelung des technologischen Fortschritts oder eine religiös motivierte Maschinenstürmerei ausgeschlossen. Technische Intelligenz darf durchaus auch den Anspruch erheben, Element einer Weiterschöpfung zu sein. Aber dann muss sie sich auch den Kriterien unterstellen, die im Gedanken der Gottesebenbildlichkeit und der Schöpfungsverantwortung liegen. Das ‚Woraus' ist also nicht auf Kosten eines ‚Woraufhin' zu eliminieren.

Um bei der Frage nach einer theologisch fundierten Bildung nicht im Sumpf fundamentalistischer, nach hinten orientierter Handlungsanweisung versinken, muss man allerdings althergebrachte Theologumena vor dem Hintergrund gegenwärtiger und zukünftiger Herausforderungen dekonstruieren und rekonstruieren. Man muss den Kerngedanke einer theologischen Aussage herausarbeiten und dabei z. B. exklusivistische Verengungen oder historisch bedingte einseitige Interpretationen überwinden – man denke etwa Bultmanns existentiale Interpretation oder Pannenbergs Forderung nach einer Theologie, die sich nicht auf einen Sonderbereich der Wirklichkeit beschränken darf. In diesem Sinne ist die christliche Anthropologie als regulatives Prinzip und zugleich hermeneutische Kraft in Bildungsprozessen zu interpretieren. Implizit ist mit der theologischen Bestimmung von Bildung nämlich ein normatives Prinzip implementiert: zum einen die bleibende Differenz zwischen „dem Selbst" und „dem Anderen". Das Fremde kann und soll nicht erreicht oder vereinnahmt werden, sondern in seiner Andersartigkeit und Unverfügbarkeit Impulse für die Subjektwerdung als kontinuierliche Aufgabe bieten. Andersherum darf aber auch das Subjekt von keinem Gegenüber vereinnahmt werden weder explizit und augenscheinlich noch implizit und geheim.

Subjektorientierte religiöse Bildung ist demnach eine kontinuierliche Aufgabe in der dynamischen Spannung von Zuspruch und Anspruch. Dieses Kriterium einer gebildeten Subjektivität könnte sich auch für die Selbstbestimmung im Angesicht von KI als wichtig erweisen. So wären Fixierungen des Verhältnisses ausgeschlossen: Weder ein Verständnis von Künstlicher Intelligenz als einfacher Handlanger für niedere Aufgaben

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

(„Werkzeug“ oder „Arbeitssklave“) noch als mehr oder minder baugleicher Kooperationspartner und erst recht als überlegene Macht wäre festzuschreiben. Stattdessen bleibt der beständige Auftrag, die theologische Bestimmung des Menschseins immanent-hermeneutisch als Anlass zur Selbst- und Weltreflexion zu nehmen.

Literaturverzeichnis

Battaglia, Fiorella. 2016. „Vorstellungen über ‚die Natur des Menschen‘.“ In *Roboter, Computer und Hybride. Was ereignet sich zwischen Menschen und Maschinen?,* edited by Arne Manzeschke und Fabian Karsch, 67–88. Baden-Baden: Nomos.

Blum, Hubert E. und Rudolf Haas. 2003. *Über das Menschenbild in der Medizin.* Stuttgart: Thieme.

Bostrom, Nick. 2016. *Superintelligenz. Szenarien einer kommenden Revolution.* Berlin: Suhrkamp.

Dittmann, Frank. 2016. „Mensch und Roboter – ein ungleiches Paar.“ In *Roboter, Computer und Hybride. Was ereignet sich zwischen Menschen und Maschinen?,* edited by Arne Manzeschke und Fabian Karsch, 17–46. Baden-Baden: Nomos.

Englert, Rudolf. 2014. „Komposition des Differenten. Inwieweit ist so etwas wie eine ‚religiöse Identität‘ heute noch möglich?“ In *Mensch – Religion – Bildung. Religionspädagogik in anthropologischen Spannungsfeldern,* edited by Thomas Schlag und Henrik Simojoki, 128–139. Gütersloh: deGruyter.

Feuerbach, Ludwig. 1984. *Das Wesen des Christentums.* Leipzig: Reclam.

Keupp, Heiner, und Thomas Ahbe, und Wolfgang Gmür, und Renate Höfer, und Beate Mitzscherlich, und Wolfgang Kraus, und Florian Straus. 2002[2]. *Identitätskonstruktionen. Das Patchwork der Identitäten in der Spätmoderne.* Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Kurzweil, Ray. 2005. *Menschheit 2.0.* Berlin: Lola Books.

Luther, Henning. 1992. *Religion und Alltag. Bausteine zu einer Praktische Theologie des Subjekts,* Stuttgart: Radius Verlag.

Manzeschke, Arne, und Fabian Karsch. 2016. „Einleitung.“ In *Roboter, Computer und Hybride. Was ereignet sich zwischen Menschen und Maschinen?,* edited by Arne Manzeschke und Fabian Karsch, 7–14. Baden-Baden: Nomos.

Mieth, Dietmar. 2018. „Perfektionierung und Meliorisierung (‚Enhancement‘) – ein Versuch über Menschenbilder?“ In *Die Perfektionierung des*

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Menschen? Religiöse und ethische Perspektiven, edited by Thomas Bahne und Katharina Waldner, 19–42. Münster: Aschendorff-Verlag.
Rosa, Hartmut. 2019[2]. *Unverfügbarkeit.* Wien-Salzburg: Residenz Verlag.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Thomas Schlag

Gespeichert, erinnert, vergessen? – Digitale Speicherdynamiken und ihre Bedeutung für eine menschenwürdige Erinnerungs- und Bildungskultur

1. Phänomene und Probleme digitaler Speicherdynamiken

Die Möglichkeiten digitaler Speicherung sind inzwischen fast unbegrenzt. Auf Datenträgern unterschiedlichster Art, etwa in Clouds und digitalen Repositorien, werden nicht nur alltägliche Informationen gesammelt, sondern wesentliche Erinnerungsstücke und Geheimnisse, manchmal ganze Biografien des individuellen Lebens abgelegt. Digitale Speichermedien ermöglichen dauerhafte Erinnerung. Sie halten Wesentliches und Wichtiges für die Nachwelt fest –, aber dies keineswegs nur durch und für die gespeicherte Person selbst. Digitale Speicherungsmöglichkeiten sind höchst ambivalent. Sie machen die Möglichkeiten der Selbstbestimmung darüber, was erinnert und was vergessen werden soll, schwieriger. Die Spuren von Lebensläufen werden laufend aufgezeichnet, ohne dass die Nutzer*innen im Einzelnen wissen, von wem, nach welchen Kriterien und mit welchen kurz-, mittel- oder langfristigen Absichten dies geschieht.

Daraus ergeben sich eine Reihe grundsätzlicher Fragehorizonte und Probleme, auf die es sich auch in theologischer Perspektive näher einzugehen lohnt. Dass diese Problemlagen im Folgenden immer wieder in Frageform gefasst werden, hat mit der unüberschaubaren und mithin unübersichtlichen Entwicklungsdynamik digitaler Medien selbst zu tun: Es ist gegenwärtig noch kaum absehbar, wohin sich die digitale Speichernutzung bzw. Nutzungsspeicherung entwickelt. Hier sind viele Zukunftsszenarien entweder ins Gewand bloßer Spekulation oder generalisierender Drohbotschaft gekleidet, was die sachliche Debatte nicht unbedingt befördert. Insofern erscheint es an der Zeit, prophylaktisch die wesentlichen Fragen, die sich mit der Speicherung „unserer“ Daten verbinden, einmal näher zu identifizieren. Noch scheinen gewisse Einflussmöglichkeiten auf diese Entwicklungen zu bestehen, bevor diese ganz und gar unkontrollierbare Eigendynamiken annehmen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Speichertechniken:

Das geringste Ambivalenzproblem dürfte die *technische* Seite darstellen. In technischer Hinsicht ist tatsächlich nicht klar, ob das Gespeicherte in Jahrzehnten wirklich noch abgerufen werden kann. Möglicherweise können die jetzt gespeicherten Informationen gar nicht mehr gelesen werden, weil die jetzigen Lesegeräte dann schlichtweg veraltet sind oder die Festplatten über die Jahrzehnte hinweg ihren Geist aufgegeben haben werden. Dass analoge archivalische Nachlässe aus Papier und Dokumenten unter Umständen eine erheblich längere Bestandsdauer haben als digitale Formate, wissen Archivare so eindrücklich wie leidvoll zu berichten. In diesem Sinn stellt die Vergänglichkeit bestehender Speichersysteme durchaus eine Gefahr für die Wahrung des kollektiven Gedächtnisses dar. Stewart Brand beschwor bereits 1999 die Gefahr eines „Digital Dark Age" unter Verweis auf die kurze Haltbarkeit digitaler Datenträger (Brand 1999). 2015 prägte der US-Amerikaner Vinton G. Cerf den Ausdruck der „Digital Black Holes" als Metapher für das Risiko, alle digital gespeicherten Inhalte für immer zu verlieren. Der Internet-Pionier warnt vor der Obsoleszenz von Programmen und Daten aus den Anfangszeiten der Digitalisierung und rät mit Blick auf das wirklich Wichtige: „Druckt es aus, nehmt es auf oder kauft es auf Vinyl" (Arte 2018).

Für die theologische Sicht ist interessant, dass ein Silicon-Valley-Projekt unter dem Titel *Arch Mission* angesichts dieser Problematik das Ziel hat, Erkenntnisse über neuartige Speichermöglichkeiten zusammenzuführen und dadurch wichtige Werke zu archivieren sowie den Wissensschatz der menschlichen Spezies zu bewahren. Mithilfe von Quarzglas, das in fünf Dimensionen von einem Laser beschrieben wird, erstellt die Stiftung sogenannte *Arch Libraries*, die die Zeit überdauern sollen wie die Tiere der Arche Noah die Flut – wobei ironischerweise die auf den Mond gesandte digitale *Lunar Library* dort im Mai 2019 vermutlich beim Aufprall zerstört wurde (Arch Mission Foundation 2020). Aber wie gesagt, diese technischen Probleme der Speicherung sind vergleichsweise harmlos.

Speicherzugänge:

Wesentliche Speicherdaten werden anhand technischer Codierung verborgen und sind eigentlich nur für diejenigen zugänglich, die den Zugangscode besitzen. Aber wo ein digitales Schloss ist, ist in jedem Fall ein Schlüssel vorhanden. „Besitzen" ist nicht mehr exklusiv auf der Seite desjenigen, der über den Code verfügt. Das, was wir „privat" von uns speichern,

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ist prinzipiell auch für andere zugänglich und vermutlich irgendwann auch für diejenigen greifbar, die jetzt noch nicht über den passenden Schlüssel verfügen. Insofern stellen sich hier folgende Fragen: Wer hat Zugriff auf die Erinnerungen, wer nutzt sie heute oder in Zukunft, um dokumentiertes Leben aufzurufen? Wer greift schon jetzt auf die produzierten Daten, also auf die je individuelle Geschichte zurück, und zu welchem Zweck geschieht dies? Wer sind – schon jetzt und in Zukunft – die Eigentümer*innen der individuellen und kollektiven Erinnerungswolken?

Speichernde Autoritäten:

Die Frage nach den Speichermöglichkeiten und -zugängen wirft die weitergehende Problematik speichernder Autoritäten auf. Anhand bestimmter Algorithmen werden längst bestimmte Bilder, Profile und Identitäten eines Menschen erstellt. Hier greifen Selektionsmechanismen, deren innere Logik und Kriterienbildung keineswegs automatisch offengelegt werden. Die Speicherautoritäten entziehen sich zunehmend der Kontrolle, was nicht erst dann problematisch wird, wenn sie sich mit bestimmten konsumorientierten oder auch politischen Absichten verbinden.

Es steht jedenfalls zu vermuten, dass wir schon längst nicht mehr Herr im eigenen Haus der Erinnerung darüber sind, was von uns gewusst und als wesentlich selektiert wird. Der Computer- und Medienentwickler und einer der später schärfsten Digitalisierungskritiker, Joseph Weizenbaum, konstatiert zur Frage digitaler Autoritäten in wiederum theologischer Metaphorik: „Ich glaube wirklich, dass die Naturwissenschaft … heute alle Merkmale einer organisierten Religion hat. Da gibt es Novizen, das sind die Studenten an Universitäten. Da gibt es Priester, das sind die jungen Professoren, dann gibt es die Monsignori, das sind die älteren. Es gibt Bischöfe und Kardinäle. Es gibt Kirchen und es gibt Kathedralen. Meine eigene Universität, das Massachusetts Institute of Technology, ist eine Kathedrale innerhalb der Naturwissenschaft. Es gibt sogar Päpste und – das ist sehr wichtig – es gibt Häretiker. … Und dann gibt es die große Masse der Gläubigen. So betrachtet besteht überhaupt kein Unterschied zwischen dem Naturwissenschaftsglauben und dem Glauben an die Lehre der katholischen Kirche im Mittelalter“ (Weizenbaum 2006, 166f.).

So ist zu fragen: Wer zeichnet welches Bild von uns, ganz abgesehen davon, dass die je eigene Biographie möglicherweise aus bestimmten Interessen „gefakt“ wird? Von erheblicher juristischer Tragweite ist die Frage: Wer wird am Ende bzw. nach unserem Ableben darüber entscheiden, was erhalten bleiben soll und was gelöscht wird (zu den erbrechtlichen Aspekten

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

vgl. Herzog 2018)? Können Daten unsterblich sein, d. h. dem Vergessen gar nicht anheimfallen? Ist aber die Gefahr, dass andere mit Hilfe einer bestimmten Datenselektion das Leben eines Individuums interpretieren, der Preis für digital garantierte Ewigkeit?

Die Thematik der Speicherautoritäten trägt dabei nicht nur eine individuelle, sondern auch eine kollektive Dimension, nämlich die Erzeugung bestimmter Bilder von Geschichte, in sich. Es geht um die Frage, wer zukünftig darüber bestimmt, was als wesentliche Daten, Ereignisse oder Verläufe von Geschichte gelten soll. Wer bestimmt darüber, woran sich eine Gesellschaft hinsichtlich der eigenen Genese erinnern soll? Erinnerungen sind immer Konstruktionen bestimmter Autoritäten, die in der Regel nicht interesselos sind: „'Who controls the past, … controls the future: who controls the present controls the past'" (Orwell 1949, 37). Die Spannung zwischen dem Faktum speichernder Autoritäten und der freien Selbstbestimmung des Menschen bzw. der freien Deutung über die Genese der Gesellschaft ist unverkennbar.

Man könnte nun diese Frage für unerheblich halten, da ohnehin alles gespeichert wird. Aber gerade deshalb werden zukünftig Selektionen über das zu Löschende und das Erhaltenswerte stattfinden. Wer werden dann die Autoritäten sein, die die entscheidenden Auswahlkriterien treffen? Nach welchen politischen und ideologischen Kriterien werden die entsprechenden Entscheidungen vorgenommen werden? Und werden diese überhaupt noch in demokratischem Sinn transparent, partizipativ und revidierbar sein?

So kann in Hinsicht auf Speicherautoritäten die paradoxe Situation entstehen, dass Erinnerung von Instanzen gesteuert wird, die sich jeglicher Machtkontrolle systematisch entziehen. Bei diesen Autoritäten ist zum einen an private Unternehmen zu denken, die ihre Speichervorgänge und -inhalte aus unternehmensstrategischen Gründen bewusst dem öffentlichen, kontrollierenden Zugriff entziehen. Zum anderen ist an private „Open source"-Autoritäten zu denken, die zwar öffentlich präsent, aber kaum kontrollierbar sind. Mit anderen Worten: Sowohl verheimlichte wie veröffentlichte Erinnerungen entziehen sich in gewissem Sinn der Kontrolle. Insofern entstehen aufgrund der digitalen Speichermöglichkeiten sowohl hinsichtlich unternehmerischer wie auch privater Autoritäten eminent politische und rechtliche Problemlagen.

Dass sich diese Grundfragen inzwischen auch in handfesten politischen Forderungen manifestieren, macht die in einem seit 2016 stattfindenden Diskussionsprozess entwickelte sogenannte Charta der Digitalen Grundrechte der Europäischen Union deutlich. In dieser heißt es zur Thematik unter Artikel 7 (Privatsphäre, Vertraulichkeit und Datenschutz): „(1) Jeder

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Mensch hat das Recht auf den Schutz seiner Daten und die Achtung seiner Privatsphäre. (2) Personenbezogene Daten dürfen nur nach Treu und Glauben für festgelegte Zwecke beim Betroffenen erhoben und verarbeitet werden, wenn hierfür eine gesetzliche Grundlage besteht. Die Datenverarbeitung muss sicher, fair, transparent und nach dem Stand der Technik gestaltet werden. (3) Rechte auf Löschung, Berichtigung, Widerspruch, Information und Auskunft sind zu gewährleisten. (4) Jeder Mensch hat das Recht auf digitalen Neuanfang. Dieses Recht findet seine Grenzen in den berechtigten Informationsinteressen der Öffentlichkeit" (Charta der Digitalen Grundrechte 2018).

Gespeicherte Identität:

Die Möglichkeiten digitaler Archivierung könnten dazu führen, dass zwar alles aufbewahrt werden kann, sich aber wesentliche Bestandteile der persönlichen und kollektiven Erinnerung und Identität ins Wolkige verflüchtigen und gegenstandslos werden. Braucht Erinnerung, so ist zu fragen, nicht das Greifbare, Sichtbare und Lokale, die wirkliche Anschauung dessen, was man in Tagebüchern und Briefen, in Fotoalben oder im eigenen Bücherregal real und mit Patina belegt vor Augen hat? Was wird aus den haptischen und olfaktorischen Eindrücken, wenn alles nur noch eindimensional auf dem Monitor sichtbar ist? Mag man sich Festplatten tatsächlich als begehbare „lieux de mémoire" (Nora 1989) vorstellen? Ersetzen digitale Speichermedien am Ende das kollektive und kulturelle Gedächtnis, weil sie anschaulich-aktives Erinnern und Vergessen unnötig oder unmöglich machen? Und wäre dies dann die „Erfüllung" der Luhmann'schen Befürchtung, dass gerade die Tendenz, alles erinnern zu können, die größte Gefahr für die Erinnerung selbst darstellt?

Die Frage nach gespeicherter Identität umfasst noch eine viel weiterreichende existenzielle Dimension, insofern die Frage der Verfügbarkeit erhebliche Konsequenzen für die Kernbestimmung des Individuums mit sich bringt. Zu beachten ist hier, ob die je „gespeicherte Person" im Einzelfall überhaupt noch die Chance auf einen Neuanfang (vgl. Arendt 1994, 276) und auf die Neubestimmung der eigenen Identität hat, wenn bestimmte Erinnerungen über sie ohne eigene Verfügung gestreut werden oder ob sie über das Skandalöse, das von ihr dokumentiert ist, auf ewig definiert bleibt. Im schlimmsten Fall wird man von Autoritäten, die man nicht einmal kennt, geschweige denn aktiv kontaktieren kann, fremdbestimmt. In diesem Sinn ist die digitale Speicherwelt tatsächlich eine „Global village" (McLuhan 1962), die über ganze Generationen hinweg nicht vergisst und

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

nicht vergibt – mit dem Unterschied, dass sich der in der digitalen Welt manifestierte Leumund endgültig nicht mehr aus der Welt schaffen lässt.

Diese existenziell relevante Verfügbarkeits- bzw. Verfügungsproblematik wird noch prekärer, seitdem es möglich ist, die individuelle digitale Identität auch dann noch weiterzuentwickeln, wenn die einzelne Person längst gestorben ist. Entsprechende Programme wie etwa *MyLifeBits* oder *LifeLog* (vgl. Zierold 2008, 175) oder *replika.ai* können das individuelle Erinnerungsmaterial kreativ so ansammeln und auch weiterentwickeln, dass die digital gespeicherte Identität durch neue Fütterung (etwa durch weitere Informationen und kommunikative Interaktionen) ständig erweitert wird und damit die Replikant*innen den Status digitaler Unsterblichkeit erlangen (vgl. Newton, o.J.). Beantwortet „am Ende" womöglich die Cloud des Homo Deus die uralte Menschheitssuche nach Unsterblichkeit so, dass neue gottähnliche Verfügbarkeiten an die Stelle des Unverfügbaren treten?

Der Digitalkritiker Jaron Lanier vermerkt dazu durchaus erstaunt: „Google hat bekanntlich ein Projekt zur ‚Lösung des Todes' finanziert. Dies ist so präzise eine religiöse Behauptung, dass ich überrascht bin, dass die Religionen der Welt gegenüber Google keine Klage mit Hinweis auf Urheberrechtsverletzungen eingereicht haben" (Lanier 2018, 133). Wird somit mit „uns" auf der Grundlage dessen, was von uns einst gespeichert wurde, weiterkommuniziert?

Viele dieser Fragen könnten uns im Prinzip herzlich egal sein. Denn wenn in einer solchen Weise über unsere Erinnerungen und über uns als Person verfügt werden sollte, sind wir selbst längst nicht mehr unter den Lebenden. Und doch verschärfen diese technischen Speichermöglichkeiten die Frage der Bestimmung über die eigene Identität schon zu Lebzeiten. So ist wiederum noch vertiefter zu fragen: Haben wir ein Anrecht darauf zu wissen, was mit uns nach unserem leiblichen Tod geschieht? Gibt es so etwas wie postmortale Selbstbestimmung? Tragen die individuellen Erinnerungen eine Würde in sich, selbst wenn die betroffenen würdevollen Einzelwesen nicht mehr sind? Wem soll jetzt schon die Deutung des irgendwann vergehenden Lebens anvertraut werden?

Nun könnte man einwenden, dass die Frage des Speicherns und Erinnerns nichts Neues unter der Sonne ist. Und doch zeigt sich hier, so meine These, eine neue Qualität, die darin besteht, dass aufgrund der technischen Speichermöglichkeiten sowohl hinsichtlich der persönlichen Identitätsbestimmung wie auch der weiterreichenden kollektiven Erinnerungskultur erhebliche dynamische Fremdsteuerungen einsetzen können, aufgrund derer das Individuum noch weniger als zuvor Herr im eigenen Haus ist und Geschichte selbst zur Dispositionsmasse von keineswegs

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

absichtslosen „Digital narrators“ und deren „Digital storytelling“ wird (Alexander 2017). Dann steht aber nicht mehr nur der notwendige Schutz von Privatheit, der etwa alle archivalische Arbeit rechtlich bestimmt, auf dem Prüfstand. Sondern zugleich droht eine wesentliche Dimension der gesellschaftlichen Selbstbestimmung über das Erinnert-werden und Vergessen-werden verloren zu gehen. Was also ist zu tun bzw. zuvor gefragt: Was und wie ist theologisch zu denken?

2. Erinnern und Vergessen in Zeiten digitaler Bildung

Es mag eigenartig und sachfremd erscheinen, an dieser Stelle eine theologische Perspektive einzuspielen. Gleichwohl kann diese sowohl angesichts der Frage freier Selbstbestimmung wie auch einer weiterreichenden Erinnerungskultur für den Umgang mit den genannten Herausforderungen von orientierender Relevanz sein. Erinnern und Vergessen sind kulturell bedingte Menschheitskünste, die durch die lange europäische Geschichte hindurch auch erheblich von christlichen Menschen- und Gottesbildern mitgeprägt worden sind. Mit den Möglichkeiten und Formen digitaler Speicherung stellen sich die urmenschlichen und theologischen Fragen nach Selbstbestimmung über wesentliche Identitätsfragen (Lövheim 2013) in neuem, sozusagen disruptivem Gewand.

Zur Annäherung soll ein Schritt zurück zur gegenwärtigen bildungstheoretischen Debatte um die Erinnerungskultur gemacht werden, indem die oben aufgeworfenen Fragen auf digitale Formen von Holocaust-Erinnerung hin konkretisiert werden. Denn hier bilden sich in digitalen Zeiten wesentliche Herausforderungen des Umgangs mit der Frage von Speichern, Erinnern und auch Vergessen ab. Aus den folgenden Einblicken sollen zugleich wesentliche Einsichten zur Frage der – auch digital gesicherten – Verfügbarkeit individueller und kollektiver Identitäten gewonnen werden. Von dort aus wird im Schlussabschnitt aus theologischer Sicht auf die individuelle und kollektive existenzielle Dimension von Erinnern und Vergessen in digitalen Zeiten zurückzukommen sein.

Die schulische und damit auch die religionsbezogene Bildungspraxis der letzten rund 50 Jahre ist mindestens für den Kontext Deutschland vom Narrativ geprägt, dass Auschwitz sich nicht wiederhole (Adorno 1966). Dies verbindet sich mit einer in den vergangenen Jahrzehnten in schulischen Zusammenhängen etablierten Erinnerungskultur, welche stark auf die Schrecknisse des Holocaust als einem entscheidenden Grundpfeiler europäischer Erinnerungskultur Bezug nimmt. In Zeiten digitaler Speicherdyna-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

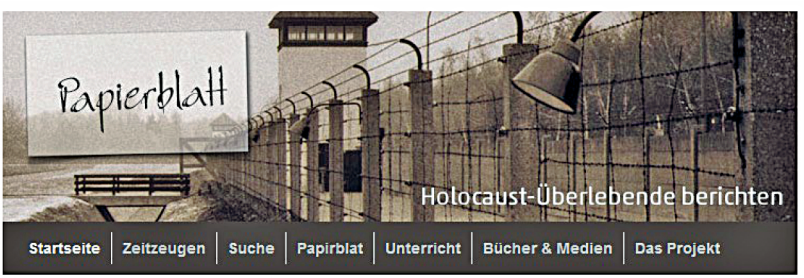
miken nimmt diese Erinnerungskultur neue Formen an, wirft aber zugleich drängende Fragen der Verfügbarkeit, Privatheit und auch der Würde der erinnerten Personen auf.

Dabei gilt grundsätzlich: Die eine Erinnerung an den Holocaust gibt es nicht. Dies zeigt sich eindrücklich im Roman „Monster" des israelischen Schriftstellers Yishai Sarid (Sarid 2019). Die Geschichte ist schnell erzählt: Der Protagonist, ein jüdischer Historiker, ist ausgewiesener Kenner der Vernichtungsmaschinerie des Holocaust und hat darüber erfolgreich promoviert. Die Zahlen der Opfer, die Logistik und Fakten der Auslöschung sind ihm bestens vertraut. Und so wird er im Auftrag der Gedenkstätte Yad Vashem zum Experten und führt Gruppen und Personen durch die europäischen Vernichtungslager. Doch alsbald taucht das Monster der Erinnerung auf. Im wahrsten Sinn des Wortes aus dem Boden kommen die Geister – und diese sind von ganz anderer Qualität als alle Zahlen und Fakten. Die historische Expertise bricht angesichts der sich dunkel manifestierenden Erinnerungskräfte geradezu über ihm und in ihm zusammen. Man kann diesen Roman so lesen: Holocaust-Erinnerung ist im Fluss, selbst wenn die äußeren Daten und Fakten weitgehend unbestritten sind. Weil sich die Zeiten und Umstände ändern, muss immer wieder neu erinnert werden – und auch für das Vergessen ergeben sich immer wieder neue Herausforderungen.

Dieser metaphernreiche Roman steht pars pro toto für eine gegenwärtig intensiv geführte bildungstheoretische Debatte: Die inzwischen vierte Generation von Jugendlichen kann bekanntermaßen selbst nicht mehr auf unmittelbare Familiennarrative zurückgreifen. Auch die letzten Zeitzeugen sterben oder können keine Auskunft mehr geben (Gross and Stevick 2015). Aufgrund der kulturellen Pluralisierung der gegenwärtigen Jugendgeneration pluralisieren sich auch die Erinnerungsnarrative und -identitäten in erheblicher Weise: Ausgrenzungs-, Vertreibungs- oder Genoziderfahrungen sind längst nicht mehr exklusive Erfahrungen von jüdischen Menschen oder von damals ebenfalls der Vernichtung preisgegebenen anderen Minderheiten. Zudem sind in politischer Hinsicht in den vergangenen Jahren erhebliche Auseinandersetzungen um das Holocaust-Narrativ entstanden. Nationalistische und (wiederum!) identitäre, ethnische und auch bestimmte religiös-fundamentalistische Bewegungen erheben Anspruch auf „die eine wahre" Deutung der Vergangenheit, also darauf, wer erinnert und wer vergessen werden soll – und dies in unverkennbarem Eigen- und Machtinteresse. Was soll erinnert werden? Wer entscheidet über die relevanten Erinnerungen? Wer bestimmt die Narrations-, Erinnerungs- und Vergessenspolitik? Was wird aus dem Monster und aus den Geistern der Erinnerung?

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Nun könnte man vermuten und hoffen, dass ja gerade die digitale Kultur es ermöglicht, diese Erinnerungen nicht nur wach, sondern tatsächlich anschaulich zu halten. Diesbezüglich liegen aus jüngster Zeit interessante Versuche vor, gerade im Rekurs auf digitale Speichermedien zu einer solchen kollektiven und kommunikativen Erinnerungskultur beizutragen. Im Bereich der Geschichtsdidaktik hat sich in den vergangenen Jahren eine intensive Debatte entwickelt, Erinnerung mittels digitaler Medien neu zu erschließen. Grundsätzlich werden die Recherchemöglichkeiten im digitalen Zeitalter dadurch erleichtert, dass etwa konkrete lokale Rechercheprojekte mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich werden (vgl. Bernsen und Kerber 2017, Demantowski und Pallaske 2014; exemplarisch und mit Hinweisen auf einzelne Initiativen Pallaske 2015). Interessanterweise werden digitale Medien angesichts des Todes der letzten Zeitzeugen zu neuen Erinnerungsorten: Das Projekt „Papierblatt.de“ etwa versteht sich als Projekt gegen das Vergessen und gegen Antisemitismus. Es handelt sich dabei um ein frei zugängliches Online-Video-Archiv mit authentischen Zeitzeugenberichten in deutscher Sprache und zugleich um eine digitale Plattform für Unterricht und Forschung mit Suchfunktion, Materialsammlung und Unterrichtsentwürfen (vgl. Papierblatt 2016).

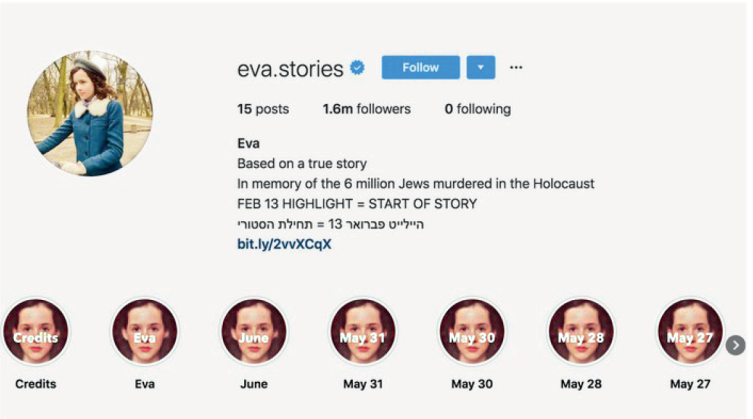


Holocaust-Überlebende berichten

Ein Video-Archiv gegen das Vergessen

Die digitalen Medien können aber auch selbst zu einer Art neuem digitalem Erinnerungsnarrativ werden, das bewusst eine Brücke zwischen Vergangenheit und Gegenwart schlägt. Dies gilt besonders eindrücklich, aber auch streitbar für das Projekt „@Eva-Stories“. Unter dem Titel „What if a Girl in the Holocaust had Instagram?“ wird im Instagram-Modus das Leben der 13-jährigen Eva nachgezeichnet bzw. digital miterlebt (Eva Stories, 2019).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb



eva.stories on Instagram.

Die Idee der israelischen Filmemacher ist es, Jugendlichen vor dem Hintergrund ihres bevorzugten Mediums die damaligen Ereignisse anhand der Geschichte einer tatsächlich in Auschwitz ums Leben gekommenen Jugendlichen anschaulich zu machen.

Schließlich hat in jüngerer Zeit ein weiteres digitales Format für erhebliche Aufmerksamkeit und Irritation gesorgt: die sogenannte Gedenkstätten-Selfie-Kultur. Junge Menschen fotografieren sich etwa vor dem Eingangstor von Buchenwald, zwischen den Stelen des Berliner Denkmals der Ermordung der Juden, vor den Krematorien von Auschwitz. Darüber sind jeweils intensive Debatten entbrannt: Was passiert hier? Kommt dies einer Entweihung des Gedenkens und einer Entwürdigung der Opfer durch die Nachgeborenen gleich? Ist dies sozusagen im Nachhinein respektlos und menschenverachtend? Oder könnte es sein, dass junge Menschen genau eine solche Form der Erinnerung – und eben auch des Vergessens – pflegen, weil es ihrer Idee von bedeutsamer Selbstinszenierung und -repräsentation entspricht (vgl. Gojny, Kürzinger und Schwarz 2016)? Überschreiben sie mit diesem Selfiegebrauch die Dignität des Opfergedenkens oder machen sie dieses Gedenken möglicherweise besonders anschaulich? Anschaulich und höchst ambivalent ist in diesem Zusammenhang die deutsch-israelische Koproduktion „uploading-holocaust“, die aus einer filmischen Zusammenstellung von youtube-Videos israelischer Jugendlichen auf einer „Tour“ durch die Holocaust-Gedenkstätten besteht.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Der israelische Satiriker Shahak Shapira hat im Jahr 2017 diese Selfie-Gedenkkultur kritisch in seinem Projekt namens „Yolocaust“ auf die Spitze getrieben (vgl. Yolocaust 2017), indem er die Selfies mit den realen Bildern der Vernichtung verbunden und diese Montagen an die Selfie-Macher selbst zurückgespielt hat (euronews 2017).

An diesen Beispielen wird erkennbar, dass die Frage der Erinnerung und des Vergessens unzähliger Opfer-Identitäten und der gesamten Geschichte des Grauens durch die Möglichkeiten digitaler Speicherung die anfangs aufgeführten Fragen nochmals in besonders dramatischer Weise aufwirft. Erinnerung wird festgehalten. Die didaktischen Möglichkeiten der digitalen Oral History sind beeindruckend. Aber können die digitalen Speicher- und Erinnerungsformen das ersetzen, was „die Alten“ von Angesicht zu Angesicht erzählt haben? Und ist Erinnerung aufgrund ihrer Funktionalisierungsoffenheiten auch gefährlich (vgl. Körtner 2019, 148)?

Extrembeispiele zeigen klar, dass die Frage der Verfügbarkeit über erzählte Erinnerung gerade digital besonders leicht gemacht wird. Wie steht es in digitalen Zeiten um die Würde derer, die nicht mehr leben? Wer darf digital verfügen, wer darf vergessen werden, wer bleibt aus welchen Gründen in Erinnerung, wo wird anhand der digitalen Möglichkeiten über die Würde derer verfügt, die sich nicht mehr wehren können, wer wird aus

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

bestimmten politischen Gründen eingeschlossen oder ausgeschlossen? Es drohen digitale Erinnerungen, die betroffene Menschen auf ihre damaligen Erfahrungen ein für alle Mal festlegen oder gar durch „Deep-fake"-Technologien in ein gänzlich anderes Licht stellen: Die Opfer bleiben Opfer. Die Täter bleiben Täter. Es droht damit nicht nur die Gefahr, dass Geschichte mit einem bestimmten Interesse erzählt wird. Sondern fast noch bedrohlicher ist eine weitere Konsequenz: „The greatest threat isn't that people will be deceived, but that they will come to regard everything as deception" (Schwartz 2018).

Und so ist noch einmal zugespitzt zu fragen: Haben Menschen und Schicksale gerade angesichts digitaler Speicherdynamiken ein Recht darauf zu vergessen bzw. vergessen zu werden? Diese Frage ist alles andere als unerheblich, insofern bisher gerade das „Nicht-vergessen" der Opfer den Kern der Erinnerungskultur ausgemacht hat.

Nun hat Erinnerung aber als seine zweite Seite auch die Dimension des Vergessens: Erinnern und Vergessen sind „menschliche Eigenschaften, die weder gut noch schlecht sind, sondern beide gehören dazu, das Leben zu bewältigen" (so Jan Philipp Reemtsma nach Assmann 2018, 67). Schon das Vergessen selbst beinhaltet unterschiedliche Techniken: Das Löschen, das Zudecken, das Verbergen und Verdrängen, das Schweigen, das Überschreiben, das Ignorieren, das Neutralisieren, das Leugnen und auch das Verlieren. Die Dynamik des kulturellen Gedächtnisses umschließt also zentripetale Kräfte des Erinnerns und zentrifugale Kräfte des Vergessens. Es macht tatsächlich aus verschiedenen Gründen erheblichen kulturellen Sinn, manches bewusst zu vergessen (vgl. Butzer und Günter 2004; Dimbath und Heinlein 2014). Eine der Hauptfunktionen des Gedächtnisses besteht gerade im Vergessen, wodurch eine Selbstblockierung des Systems durch frühere Beobachtungen unterbunden wird. Hauptfunktion des Vergessens ist folglich das Freimachen von neuen Kapazitäten (vgl. Luhmann 1997). Plädiert wird dabei keineswegs für ein bewusstes Löschen von Erinnerung oder gar ein Überdecken oder Ignorieren in politisch-strategischer Absicht. Ein solches Vergessen wäre eine Waffe, eine aggressive und lautlose Form der Erhaltung von Macht, um den Schutz von Tätern und die Stabilisierung eines repressiven sozialen Klimas aufrecht zu erhalten (vgl. Assmann 2018, 67).

Vergessen hat vielmehr eine konstruktive und sogar therapeutische Funktion. Im Bild gesprochen: „Die Seite muss gelesen werden, bevor sie umgeblättert werden kann" (Assmann 2018, 65). Manches muss schlichtweg erst einmal gelesen werden, damit man überhaupt überleben und weiterleben kann. Manche Monster der Erinnerung sind nur dadurch zu bekämpfen,

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

dass man sich ihnen stellt, um von dort aus weiter ins Leben schreiten zu können. Und vor allem gilt in diesem Zusammenhang, dass das Vergessen eben nicht der Würde der Einzelnen widerspricht, sondern gerade deren Würde bewahrt. Erinnerung kann deshalb nicht ohne das Vergessen gedacht werden.

Lässt sich dann aber in digitalen Zeiten überhaupt noch so etwas wie ein kollektives und kommunikatives Gedächtnis erzeugen oder pflegen oder im wahrsten Sinn des Wortes am Leben erhalten? Was passiert, wenn das Vergessen – technisch gesehen – kaum noch möglich ist und nichts mehr definitiv gelöscht werden kann? Drohen hier nicht ähnliche Speicherprobleme, wie sie anfangs angedeutet wurden, unter denen dann dasjenige der technischen Speicherung das weitaus Geringste ist?

So zeigt sich am konkreten, zugegebenermaßen extremen Beispiel der Holocaust-Erinnerung, dass das Aufrufen von Erinnerung sowie Prozesse des Vergessens gerade in diesem Fall bzw. in diesen Einzelfällen Aushandlungen voraussetzen und dabei immer die Würde desjenigen im Zentrum stehen muss, über dessen „Verbleib" jeweils entschieden wird. Übrigens wurde diese Diskussion unter ganz analogen Voraussetzungen auch schon um die sogenannten Stolpersteine geführt – verbunden mit der Frage, ob damit nicht mit Füßen auf den Namen der Opfer „herumgetreten" werde (Goebel 2010).

Damit stellt sich die weitergehende Frage danach, nach welchen inhaltlichen Kriterien erinnert und vergessen werden soll und kann. Erinnerung und Vergessen können jedenfalls in digitalen Zeiten nicht alleine aufgrund von technischen Möglichkeiten bestimmt werden, ebenso wenig wie sich ein gemeinsames kulturelles Gedächtnis allein dadurch einstellt, dass möglichst vieles gesammelt und gespeichert wird. Vielmehr bedarf es hier immer der persönlichen existenziellen Auseinandersetzung. Dafür lohnt es sich, nochmals auf die theologische Dimension zu sprechen zu kommen.

3. Erinnern und Vergessen in theologischer Perspektive

Im ersten Abschnitt kam bereits eine metaphernreiche theologische Semantik zum Tragen, indem etwa von „vergeben", „neu anfangen können", „unsterblich sein" und sogar von der „Arche" die Rede war. Zu prüfen und zu diskutieren ist, inwiefern eine theologische Perspektive auf das Speichern in digitalen Zeiten von erschließender Bedeutung sein kann.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Erinnerungslernen ist in erheblicher Weise mit theologischen Perspektiven verbunden. Denn Religionen haben spezifische Erinnerungspotenziale, die erst und nur im Zusammenhang mit dem Gott-Mensch-Verhältnis ihren tieferen Sinn erhalten. Erinnerung ist mindestens in jüdischer und christlicher Hinsicht ein wesentliches Merkmal und ein Grundpfeiler des individuell-kollektiven religiösen Selbstverständnisses. Sie umfasst dabei die von der Gottesbeziehung her zu verstehenden Zeitdimensionen von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft (vgl. Boschki und Schlag 2015).

Um dies an einem Beispiel deutlich zu machen: Im Jahr 1996 hat der damalige israelische Staatspräsident Ezer Weizman im Deutschen Bundestag zur Erinnerung an den Holocaust die folgenden Worte gefunden: „Erst 150 Generationen sind seit der Feuersäule des Auszugs aus Ägypten bis zu den Rauchsäulen der Shoah vergangen. Und ich, geboren aus den Nachkommen Abrahams im Lande Abrahams, war überall mit dabei. Ich war ein Sklave in Ägypten und empfing die Thora am Berg Sinai, und zusammen mit Josua und Elijah überschritt ich den Jordan. Mit König David zog ich in Jerusalem ein, und mit Zedekiah wurde ich von dort ins Exil geführt. Ich habe Jerusalem an den Wassern zu Babel nicht vergessen, und als der Herr Zion heimführte, war ich unter den Träumenden, die Jerusalems Mauern errichteten. Ich habe gegen die Römer gekämpft und bin aus Spanien vertrieben worden. Ich wurde auf den Scheiterhaufen in Magenza, in Mainz, geschleppt, und habe die Thora im Jemen studiert. Ich habe meine Familie in Kischinev verloren und bin in Treblinka verbrannt worden. Ich habe im Warschauer Aufstand gekämpft und bin nach Eretz Israel gegangen, in mein Land, aus dem ich ins Exil geführt wurde, in dem ich geboren wurde, aus dem ich komme und in das ich zurückkehren werde“ (Weizman 1996).

Die Frage nach der individuellen und kollektiven jüdischen Identität lässt sich – so kann man aus diesen Worten folgern – nur über die Zeiten hinweg und im Angesicht der Gottesbeziehung immer wieder neu formulieren. Dabei wird das Vergangene so erinnert, dass die frühere Geschichte in fast paradoxem Sinn zugleich erinnert und vergessen wird. Verwiesen werden kann hier etwa auf das jährliche Pessach-Fest und im Speziellen den Seder-Abend, wo das Vergangene mit den Speisen und dem Erzählen der Exodusgeschichte und der Pessach-Haggada-Geschichte jeweils neu und existenziell aktualisiert wird. Vergessen wird hier folglich nicht im Sinn der Überschreibung oder Negierung, sondern im Sinn der von Gott her auf Erlösung hin ausgerichteten Zukunft und damit der Verbindung von Schöpfung, Offenbarung und Erlösung über die Zeiten hinweg verstanden (vgl. Scholem 1988, 541).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Insofern manifestiert sich die Glaubensidentität von Beginn an in der Suche nach dem anwesenden Gott *oder* bzw. *und* der Erfahrung des abwesenden Gottes. Der eigene Glaube lebt somit vom immer wieder zu vollziehenden, sich stets aktualisierenden, fragend-existenziellen, klagenden und lobenden Rückgriff auf die vergangene Geschichte Gottes mit seinen Menschen um der gegenwärtigen Neuvergewisserung willen.

Die Frage, warum Gott das Leid im Holocaust überhaupt zulassen konnte, ist folglich nicht ohne die theologische Arbeit an der Erinnerung und dem Vergessen zu denken. So geht etwa Hans Jonas vom Verzicht Gottes auf die Allmacht aus: Nicht, weil er nicht gewollt, sondern weil er nicht gekonnt habe, habe Gott in Auschwitz nicht eingegriffen. Der Grund dafür liege in der Struktur der Schöpfung. In seiner Allmacht habe Gott aus Liebe die Welt erschaffen, aber seit der Schöpfung sei er nicht mehr allmächtig, sondern teile seine Macht mit der Welt. Jonas bezieht sich dabei auf die kabbalistische Lehre von der Selbstentäußerung und der Selbsteinschränkung Gottes nach dem Akt der Schöpfung: „Nachdem er sich ganz in die werdende Welt hineingegeben hat, hat Gott nichts mehr zu geben: Jetzt ist es am Menschen, ihm zu geben" (Jonas 1987, 47). Mit anderen Worten: Auf das menschliche Leid lässt sich keine auch nur annähernd rationale Antwort nach menschlichen Maßstäben geben, selbst wenn sich vieles politisch rekonstruieren und in Zahlen fassen lässt. Zugleich ist die Dimension des Vergessens von erheblicher Bedeutung: Aber Vergessen nicht im Sinn der Verdrängung, sondern des bewussten Durchdringens der Erinnerung auf die Eröffnung von neuen Lebensmöglichkeiten hin.

Damit wird deutlich, dass nach jüdischem und christlichem Verständnis die theologische Dimension der Erinnerung auch eine eminent anthropologische Dimension hat. Tatsächlich erinnert sich Gott nach jüdischer Vorstellung an den Menschen und bewahrt durch die Nennung des Namens die Würde jedes Einzelnen. Dahinter steht die religiöse Hoffnung, dass niemand vergessen werden soll und jeder mit seinem eigenen Namen für immer bei Gott eingeschrieben bleibt.

Vergessen im Sinn von Erlösung, in der sich neutestamentlich „in soteriologischer Hinsicht die eschatologische mit der präsentischen Dimension" (Reinmuth 2020, 84) verbindet, nimmt als erfahrene und erhoffte Aufhebung des Leidens eine wichtige konstruktive und sogar therapeutische Funktion an: Auch biblisch gesprochen muss erst gelesen werden, bevor umgeblättert werden kann, damit überhaupt überlebt und weitergelebt werden kann. Ein solches Vergessen „von Gott her" widerspricht nicht der Würde der Einzelnen, sondern bewahrt gerade deren Würde: „Der verletzliche Mensch ist konstitutiv der erlösungsbedürftige Mensch" (Grözinger

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

2020, 21). Gottes Gnade besteht folglich nicht nur in der Erinnerung, sondern auch in der Aufhebung von Schmerz, Leid und Klage, also in der Vergebung und Erlösung des Menschen und des ganzen Volkes Israel. Dies bedeutet gnadentheologisch, dass Gott „aufheben" kann, was sich der Mensch hat zuschulden kommen lassen. Man mag dies etwa im Sprachbild nachgezeichnet finden, in dem zukunftsbezogen davon die Rede ist, dass die früheren Nöte vergessen werden und nicht mehr vor Gottes Augen stehen (Jes 65,16). Dieses Vergessen ist aber kein Ignorieren, sondern eine Form der Annahme des Menschen als Person und nicht aufgrund seiner Taten, Unterlassungen oder Boshaftigkeiten. Die jüdisch-christliche Hoffnung besteht darin, dass der Mensch bei Gott geborgen ist und damit keiner menschlichen Fremdbestimmung mehr unterliegt. Oder wie es Elie Wiesel sagt: „We must not see any person as an abstraction. Instead, we must see in every person a universe with its own secrets, with its own treasures, with its own sources of anguish, and with some measure of triumph" (Wiesel 1992, ix).

Von diesen Überlegungen der Unverfügbarkeit menschlicher Würde aus lassen sich Folgerungen für die gegenwärtigen digitalen Speicherpraktiken und deren Ambivalenzen ziehen: Theologische Aufgabe ist es, die digitalen Möglichkeiten des Speicherns von der Frage her, was den Menschen in seinem Wesen ausmacht, kritisch zu bedenken. Und dies mit der Prämisse, dass die Identität des Menschen unverfügbar ist und komplexer, als es ein Speichermedium je dokumentieren könnte. Theologisches Hauptkriterium für die Einschätzung digitaler Speichermedien ist, ob durch diese die Unverfügbarkeit des Wesens des Menschen gewahrt bleibt: Der Mensch soll darüber, was von ihm erinnert bzw. vergessen wird, selbst entscheiden und verfügen können. Dabei gilt theologisch, dass ein wesentlicher Unterschied zwischen menschlicher Speicherung und göttlichem Gedächtnis besteht, der nicht übersprungen werden kann und darf. Theologisch gesehen kann der einzelne Mensch darauf vertrauen, dass seine Zukunft nach seinem Ableben nicht davon abhängig ist, ob er oder sie virtuell noch präsent bleibt, und es muss Raum dafür bleiben, von den gespeicherten Erinnerungen auch erlöst werden zu können.

Es geht somit nicht nur in juristischer Hinsicht um die Frage der Selbstbestimmung des Menschen, sondern theologisch auch um die Anerkennung seiner geschöpflichen Würde. Es bedarf demzufolge gerade inmitten der Kultur der Digitalität eines möglichst großen Freiraumes für die Deutung und Erschließung individueller und kollektiver Geschichte.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Abschließend gilt es, die verschiedenen Perspektiven nochmals im Sinn einer zukünftigen medienkritischen, theologisch pointierten Bildungs- und Erinnerungsarbeit zusammenzudenken.

4. Folgerungen für eine persönlich und existentiell bedeutsame Bildungs- und Erinnerungskultur

Wie anfangs gesagt, sind angesichts der gegenwärtigen digitalen Dynamiken erst einmal die notwendigen Fragen zu stellen. Gerade weil sich noch nicht absehen lässt, welche prometheischen, disruptiven Kräfte die digitalen Welten freisetzen werden, ist prophylaktische Wachsamkeit unbedingt erforderlich. Diese Fragen sind in ihrer Relevanz für eine kritische und zugleich zivilgesellschaftlich konstruktive Bildungs- und Erinnerungskultur kaum zu überschätzen. Es bedarf folglich einer kritischen Wahrnehmung in Hinsicht darauf, was in den verborgenen digitalen Welten mit den individuellen und kollektiven Identitätskonstruktionen geschieht und welche Autoritäten Anspruch darauf erheben dürfen.

Damit sich eine Gesellschaft über ihre eigenen Grundlagen im Klaren sein kann, muss sie sich in aller Offenheit ihrer eigenen Herkunftsgründe vergewissern können. Aber erinnernde Vergewisserung und vergewissernde Erinnerung können nicht von oben dekretiert oder gar „anonym" gehalten werden. Diese lebensbedeutsamen Grundlagen gelangen nur dann ins aktive Bewusstsein der jeweiligen Gemeinschaft, wenn sie sowohl kollektiv wie kommunikativ immer wieder neu erinnert und in Erinnerung gehalten werden. Dies bedeutet aber zugleich, dass die jeweilige Erinnerung niemals objektiv festgesetzt werden kann, sondern immer wieder neuer Deutung bedarf. Denn die Bedingungen, unter denen erinnert wird, sind prinzipiell immer kontextueller Art und unterscheiden sich je nach biographischer Erfahrung, Herkunft oder Generation. Je nach Sprachfähigkeit und Reflexionsbereitschaft unterscheiden sich auch die kommunikativen Interaktionen deutlich voneinander. So bedarf es überall dort der kritischen Wachsamkeit und Aufmerksamkeit, wo versucht wird, kollektive Identitäten in ideologischem Sinn durch Formen einer digital verordneten Erinnerungskultur zu schaffen und damit zugleich bestimmte Exklusionen voranzutreiben.

Eine solche „Disziplinierung der Wahrnehmung" (Zierold 2008, 186) verbindet sich zugleich mit einer möglichst frühen medienkritischen Bildung. Hier ist in besonderer Weise religiöse Bildung dazu aufgerufen, durch den Bezug auf ihre Kerngehalte für fundamentalistische Ausgrenzungsdynamiken zu sensibilisieren und so Mitmenschlichkeit zu befördern. Kollektive

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

und kommunikative Erinnerungskulturen können gerade dadurch befördert werden, dass sie die Erinnerung an die memoria passionis (Metz 2006) als Teil einer jüdisch-christlich mitgeprägten Bildungs- und Erinnerungskultur lebendig halten (vgl. Forschungsgruppe REMEMBER 2020).

Bildungspraktisch bedeutet dies, bezogen auf die Frage der Holocaust-Erinnerung, nie nur das Opferkollektiv, sondern den je einzelnen Menschen als von Gott her erinnerten und erlösten Menschen wahrzunehmen. In diesem gelingenden Fall eröffnen digitale Speichermedien den Blick auf die Komplexität des Menschen vor Gott – und dies im Bewusstsein, dass das Ganze des Menschen und seiner Geschichte nie wirklich festgehalten werden kann.

Dies führt abschließend nochmals auf die Frage des kompetenten Umgangs mit den digitalen Medien zurück: Diese Kompetenz richtet sich nicht primär auf die Frage der Technik, sondern auf die Fähigkeit zu einer viel weitergehenden Einschätzung. Um nochmals Joseph Weizenbaum zu zitieren: „Wir müssen vom Menschen ausgehen, nicht vom Medium. Anders gesagt: Wir können heute nicht mehr erkennen, ob das Bild, das wir gerade auf dem Fernsehschirm sehen, ein reales oder ein hergestelltes, bearbeitetes ist. Wie sollen wir das entscheiden? Meistens fangen wir am falschen Ende an: Wenn wir nämlich befürchten, dass die Bilder, die bei uns ankommen, manipuliert oder verfälscht wurden, dann doch nicht, weil die Maschine dazu in der Lage ist, sondern weil wir es den Menschen, die sie bedienen, zutrauen. Also, wieder einmal: Die wichtigste Frage lautet, ob wir den Menschen vertrauen können“ (Weizenbaum 2006, 174f.). Die freie Entscheidung über das Erinnert- und Vergessen-werden gehört zum Wesen des Menschen, aber auch zur gesellschaftlichen Selbstverständigung über geschichtliche Ereignisse und Prozesse. Man sollte einstweilen mit Jaron Lanier ernsthaft überlegen, was man von sich selbst der digitalen Erinnerung preisgeben will und im Zweifelsfall eben nicht digital zu partizipieren, bestimmte Medien schlichtweg zu verlassen, um so wenige Spuren wie möglich zu hinterlassen (Lanier 2018).

Zugleich „wissen“ das Netz und seine Betreiber*innen natürlich um unseren Narzissmus, die Sehnsucht nach Anerkennung, Aufmerksamkeit sowie nach verlässlichen Beziehungs- und Netzwerkstrukturen – um unsere Sehnsucht nach Ewigkeit sowieso. Wie schwer digitale Enthaltsamkeit sein kann, mag man daran erahnen, dass Versuche der digitalen Askese oder gar der Widerstand gegen bestimmte autoritativ-algorithmische Speicherprinzipien ihrerseits mit nachhaltiger Speicherung rechnen müssen. Aber all dies kann aus besten theologischen Gründen kein Grund dafür sein, sich den

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

digitalen Speicherdynamiken willenlos, klaglos oder gar selbstvergessen auszusetzen.

Literaturverzeichnis

Adorno, Theodor W. 1966. „Erziehung nach Auschwitz." In *Erziehung zur Mündigkeit, Vorträge und Gespräche mit Hellmuth Becker 1959–1969*, edited by Gerd Kadelbach, 92–109. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Alexander, Brian. 2017. *The New Digital Storytelling. Creating Narratives with New Media*, revised and updated 2nd Edition. Santa Barbara: Praeger.

Arch Mission Foundation. 2020. Access date: 02.02.2020. https://en.wikipedia.org/wiki/Arch_Mission_Foundation

Arendt, Hannah. 1994. *Über die Revolution*. 4. Auflage. München: Piper (*On Revolution.* New York: 1963).

Arte. 2018. *Digital Black Hole.* Ankündigungstext der arte-Sendung vom 5. Juli 2018. Access date: 03.10.2019. https://www.arte.tv/de/articles/tracks-digital-black-hole

Assmann, Aleida. 2018. *Formen des Vergessens.* Bonn: BpB.

Bernsen, Daniel, and Kerber, Ulf, ed. 2017. *Praxishandbuch Historisches Lernen und Medienbildung im digitalen Zeitalter.* Opladen u.a.: Verlag Barbara Budrich.

Boschki, Reinhold, and Schlag, Thomas. 2015. „Zeit-Wege und Wege-Zeit der Tora – Chancen eines beziehungsorientierten Erinnerungslernens." *Zeitschrift für Pädagogik und Theologie* 67, no. 2, 145–154.

Brand, Stewart. 1999. "Escaping the digital dark age." *Library Journal* 124, no. 2: 46–48.

Butzer, Günter, and Günter, Manuela, ed. 2004. *Kulturelles Vergessen. Medien – Rituale – Orte*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Charta der Digitalen Grundrechte der Europäischen Union. 2018. Überarbeitete Fassung vom April 2018. Access date: 13.11.2019. https://digitalcharta.eu/wp-content/uploads/Digitale_Charta_320x468-FREITAG.pdf

Demantowski, Marko, and Pallaske, Christoph, ed. 2014. *Geschichte lernen im digitalen Wandel*. Berlin: De Gruyter.

Dimbath, Oliver, and Heinlein, Michael, ed. 2014. *Die Sozialität des Erinnerns. Beiträge zur Arbeit an einer Theorie des sozialen Gedächtnisses*. Wiesbaden: Springer VS.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Euronews. 2017. *Yolocaust: A satirist's challenge to Holocaust tourist behaviour*. Access date: 11.03.2020. https://www.euronews.com/2017/01/19/yolocaust-a-satirist-s-challenge-to-holocaust-tourist-behaviour

Eva Stories. 2019. Access date: 11.11.2019. https://www.instagram.com/eva.stories/?hl=en

Forschungsgruppe REMEMBER. 2020. *Erinnerung an den Holocaust im Religionsunterricht. Empirische Einblicke und didaktische Impulse*. Stuttgart: Kohlhammer.

Goebel, Anne. 2010. „Neue Diskussion über die ‚Stolpersteine'." *Süddeutsche Zeitung*, May 17, 2010. https://www.sueddeutsche.de/muenchen/opfer-des-ns-terrors-neue-diskussion-ueber-die-stolpersteine-1.677117

Gojny, Tanja, Kürzinger, Kathrin S., Schwarz, Susanne, ed. 2016. *Selfie – I like it. Anthropologische und ethische Implikationen digitaler Selbstinszenierung*. Stuttgart: Kohlhammer.

Grözinger, Albrecht. 2020. „‚…uns aus dem Elend zu erlösen'. Gelebte (Erlösungs-)Religion zwischen Totalitarismus und individueller Freiheit." In *Braucht der Mensch Erlösung?*, edited by Christof Landmesser and Doris Hiller, 13–21. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt.

Gross, Zehavit, and Stevick, E. Doyle, ed. 2015. *As the witnesses fall silent. 21st century Holocaust education in curriculum, policy and practice*. Cham: Springer International.

Herzog, Stephanie. 2018. „Der digitale Nachlass und das Erbrecht. Universalsukzession gilt auch in der digitalen Welt – vorsorgende Rechtspflege stärken." *AnwBl Online*, 472–481. Access date: 11.12.2019. https://www.juris.de/jportal/portal/page/bsabprod.psml?showdoccase=1&st=zs&doc.id=jzs-AnwBlOnline201806_005&doc.part=S&doc.price=0.0#focuspoint

Jonas, Hans. 1987. *Der Gottesbegriff nach Auschwitz. Eine jüdische Stimme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Körtner, Ulrich H.J. 2019. „Geschichte und Eschatologie." In *Geschichte und Gerechtigkeit*, edited by Aleida Assmann, Jan Assmann, Oliver Rathkolb, 148–151. Wien: Lit-Verlag.

Lanier, Jaron. 2018. *Ten Arguments For Deleting Your Social Media Accounts Right Now*. London: Bodley Head.

Lövheim, Mia. 2013. "Identity." In *Digital Religion. Understanding Religious Practice in New Media Worlds*, ed. by Heidi A. Campbell, 41–56. Routledge: London and New York.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Luhmann, Niklas. 1997. *Die Gesellschaft der Gesellschaft.* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

McLuhan, Marshall. 1962. *The Gutenberg Galaxy. The making of typographic man.* Toronto: University of Toronto Press.

Metz, Johann Baptist. 2006. *Memoria passionis. Ein provozierendes Gedächtnis in pluralistischer Gesellschaft*. Freiburg im Breisgau: Herder.

Newton, Casey O.J. "Speak, Memory. When her best friend died, she rebuilt him using artificial intelligence." Access date: 11.04.2020. https://www.theverge.com/a/luka-artificial-intelligence-memorial-roman-mazurenko-bot

Nora, Pierre. 1989. "Between Memory and History: Les Lieux de Mémoire." In *Representations* 26, Special Issue: Memory and Counter-Memory, 7–24.

Orwell, George. 1949. *1984.* London: Secker & Warburg.

Pallaske, Christoph. 2015. „Digitales Geschichtslernen zum Holocaust | Praxisbeispiele | Workshop Berlin 27. Januar 2015." Access date: 11.11.2019. https://historischdenken.hypotheses.org/2715

Papierblatt. Holocaust-Überlebende berichten. Ein Projekt der MORIJA GmbH in Kooperation mit ZEDAKAH e.V. und dem Schuldekanat Calw-Nagold | Neuenbürg. Zugriff 9.11.2019. https://www.papierblatt.de/

Reinmuth, Eckart. 2020. „Erlösung. Neutestamentliche Perspektiven." In *Braucht der Mensch Erlösung?*, edited by Christof Landmesser and Doris Hiller, 61–85. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt.

Sarid, Yishai. 2019. *Monster.* Zürich: Kein & Aber Verlag.

Scholem, Gerschom. 1988. „Franz Rosenzweig und sein Buch ‚Der Stern der Erlösung'." In: *Franz Rosenzweig. Der Stern der Erlösung*, 525–549. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Schwartz, Oscar. 2018. "You thought fake news was bad? Deep fakes are where truth goes to die." *The Guardian*, April 12, 2018. Access date: 04.04.2020. https://www.theguardian.com/technology/2018/nov/12/deep-fakes-fake-news-truth

Uploading Holocaust. 2016. gebrueder beetz filmproduktion. Access date: 03.02.2020. https://www.youtube.com/watch?v=Q4z6w3EiWIk)

Weizenbaum, Joseph. 2006. *Inseln der Vernunft im Cyberstrom? Auswege aus der programmierten Gesellschaft*. Bonn: BpB.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Weizman, Ezer. 1996. „Staatsbesuch des Präsidenten des Staates Israel vom 14. bis 17. Januar 1996 – Besuch im Deutschen Bundestag – Rede des Präsidenten des Staates Israel." Access date: 11.03.2020. https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/bulletin/staatsbesuch-des-praesidenten-des-staates-israel-vom-14-bis-17-januar-1996-besuch-im-deutschen-bundestag-rede-des-praesidenten-des-staates-israel-805848

Wiesel, Elie. 1992. "Foreword." In *The Nazi Doctors and the Nuremberg Code. Human Rights in Human Eperimentation*, edited by Annas, George J. and Grodin, Michael A., vii-ix, New York & Oxford: Oxford University Press.

Yolocaust. 2017. By Shahak Shapira. Access date: 19.10.2019. https://yolocaust.de/

Zierold, Martin. 2008. *Gesellschaftliche Erinnerung: Eine medienkulturwissenschaftliche Perspektive*. Berlin: De Gruyter.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Gotlind Ulshöfer

Why Sophia? Feminist Theological-Ethical Analysis in a Digital Age

1. Introduction: Sophia, feminist theology and the digital age as a Trans*Time

Feminist theology remains relevant with regard to digitalization and the use of robots, as well as social media, and the corresponding technological "devices". The reason for this lies in the way that digital devices and robots already shape daily lives and are in themselves not gender neutral. From another perspective, the question is significant as to how far a specific feminist perspective, i.e. a perspective directed specifically towards women, has relevance today. Personal lives seem to be flexible and freely selectable, as do gender identities, i.e. personal assignments to one gender or beyond one gender. Images of women, men, and transgender people are seen as being in flux, and have been deconstructed by Judith Butler (e.g., Butler 1990) and other postmodern thinkers. Digital technologies also contribute to making gender flexible. Therefore, this essay will focus on the role of feminist theological ethics in a digital age, one characterized by an ongoing need for a feminist perspective due to (among other) issues of justice. This feminist perspective will be combined with perspectives that transcend the binary gender perspective and bring into focus the fluidity of gender and the trans*versions of being. The idea in this essay is by focussing on the figure of Sophia – who appears in the Bible and is important in feminist theology but who has also trans*aspects and appears as a "social robot" – to show the aspects that a feminist theological ethics should develop in relation to the digital age.

Digital technologies permeate our everyday lives – whether as social media in their networking function, as artificial intelligence that collects and evaluates data streams and creates entirely new "digital identities", or as robotics that can create cyborgs, i.e. hybrid entities comprising machine and living organism. The US sociologist Rogers Brubaker interprets our present as a time of transitions, i.e. as "trans-times", which also alludes of course to transgender and transracial, and related social categories such as female and male, which also due to digitalization are in flux (Brubaker

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

2016). At the same time, the digital age, as already mentioned, also and still involves discrimination against women, which is manifested in hate speech, misogyny (Ganz and Meßmer 2015), perpetuations of old role patterns (also expressed in the way that devices are designed, e.g., Criado Perez 2019; Both 2012) and the struggle against everything that deviates from a supposedly "natural norm". One of the ambivalences of the digital age becomes apparent here: while the growing technological opportunities allow new social and anthropological patterns of interpretation to emerge, the old, partly essentialist gender patterns and gender roles appear to remain in place – and the inequalities regarding those who are labelled "woman" or who see themselves as such have persisted. Thus, we can argue that feminism retains its importance, and I will discuss in the following what tasks a feminist theological ethics has in this context, what it could comprise, and how it could be developed in the future.

2. Challenges for a feminist theology as ethics

Given this description of the current period, what challenges does a feminist theology with a focus on ethics face?

First, the issue of gender norms and relations remains relevant in digitally mediated societies, too. There is, in other words, still a need for feminist theology, its approaches and ways of thinking. One particular feature of feminist theology is its perspectivity. Feminist theology also engages in a critique of science and society, and in doing so argues for equality for women and against patriarchal structures, thereby also showing its ties to women's movements critical of injustice in society. And, despite the relevance of perspectives specific to women, we must also always bear in mind that categories such as "woman" and "man" are no longer clearly definable, and that deconstructivist ways of thinking are also significant. As will also become apparent in the following studies, this means expanding the "collective term" feminist theology (Jost 2017, 9), and relating feminist theology itself to gender studies, as well as to intersectional, queer and postcolonial approaches.

Second, the growing relevance for society of digital and technological equipment, as well as robotics, is emerging as a challenging object of interest for feminist ethics and gender issues, with such equipment also displaying ambivalence. On the one hand, they open up fascinating possibilities, Donna Haraway already pointing out in her Cyborg Manifesto in the 1980s (Haraway 1995 <1985>) that, through technologization, hybrids

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

emerge, which she describes as cyborgs that can help overcome gender norms. On the other, though, digital devices are not gender-neutral tools, but can have implicit or explicit gender markers. For example, computer scientist Safiya Noble (2018) draws attention in her book *Algorithms of Oppression* to the fact that digital technologies such as algorithms are not neutral or objective in their analyses but can produce discriminatory results. It is therefore important for ethical analysis in its applied form to look not only at questions of justification, but also at the scope of action and the associated technological devices. This I will demonstrate later in relation to the "social robot" Sophia.

Third, there is the challenge regarding the ethics and the traditions in feminist theology that we should draw upon. Essential here are above all for me matters of equality and justice as well as responsibility, and an ethics that both deals with feminist perspectives, i.e. issues concerning women, and is gender sensitive. Beyond the possibilities of ethical justification and the anchoring of content, ethical questions also have hermeneutic and epistemic dimensions. This means that my understanding of feminist ethics also involves reflecting on what can be understood and known. This is relevant because, like the theologians Dion Forster and Graham Ward, I believe that "cultural and social imaginaries" contain cultural and social ideas that operate, so to speak, in the subconscious. On the one hand, people use these ideas to give meaning to their experiences, and on the other the ideas contain deeper normative orientations (Forster 2020) and ideas of gender.

With this in mind, I will now take up the Sophia traditions of feminist theology, since this will allow us to address ideas of equality and issues of hermeneutics and epistemology.

3. Sophia in feminist theology and her trans*dimension

Sophia, Wisdom, Chokhmah, is important in feminist theology (Hailer 2001). Sophia is not only understood as wisdom but becomes personified wisdom (Hausmann 2009: 3) and is described as a figure with female features in close relation with God (Maier 2007:1) and further more with Jesus Christ. Especially in the 1980s and 1990s, Sophia became a central Biblical figure for feminist theologians, many women, and women's groups in the church. Proverbs 8, a text of wisdom literature, features the figure of Sophia, who publicly calls for and encourages people to embrace prudence, truth, and justice, and who is depicted as God's favourite, as someone very close to God. It is through her, that God does also the work of creation;

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

she plays on God's earth and takes her delight in human beings. In Proverbs Sophia is also portrayed as a "teacher, preacher and principle of authority but also as a lover … She is constantly trying to lure human beings to life, to leave foolish ways and walk in the ways of wisdom, which are ways of insight, justice, and peace." (Kim 2002, 107). Sophia also appears in the Book of Sirach and gives a speech (Sir 24). She is considered not only to have been created from the very beginning but also to be connected to the Torah. This transformation of Sophia can be described as follows: "We see an increase, then, in Sophia's feminine characteristics and roles in the book of Sirach as compared to the book of Proverbs." (Kim 2002, 108) And her cosmic character is also emphasized. Another transformation takes place in the Book of Wisdom of Salomon since here she is "presented as a figure of God as pure spirit while, retaining her role as creatrix and governor of the cosmos." (Kim 2002, 111) She has also become a mediator between God and human beings, which involves the dimension of saving people.

The teacher of wisdom is then found in the New Testament in Jesus Christ; or, rather, he himself is then also depicted as the wisdom of God. Therefore, in early Christian contexts we can see another transformation in the understanding of Sophia:

> "The tradition of personified Sophia flourished anew when communities of Jewish Christians started to reflect on the saving significance and identity of Jesus of Nazareth. They tapped deeply into the tradition of personified Sophia to articulate the saving goodness they experienced in Jesus the Christ, finding many similarities in the two. Belief in Jesus as Sophia's envoy or as Sophia's embodiment appeared very early in various areas – in Western Syria or Palestine (Q) and in Corinth (1 Cor. 1–4). Since Jesus the Christ is depicted as divine Sophia, confessing Jesus as the incarnation of God imaged in female symbol is biblical. A Sophia Christology asserts that Jesus is Sophia in human form." (Kim 2002, 115).

By interpreting these Biblical and early Christian texts, feminist theology – and we should mention here feminist exegesis and above all Elisabeth Schüssler Fiorenza (1995) – has developed both in and with Sophia an implicitly female image of God. So, Elizabeth A. Johnson showed how Sophia as the biblical symbol of wisdom nourishes an inclusive view of God in a trinitarian way when she writes:

> "The trinitarian template discloses this one God in the world in multifaceted ways. Spirit-Sophia who blows where she wills, pervading the world with vitalizing and liberating power, brings divine presence in the world to its widest universality. Jesus-Sophia, preaching the nearness of the reign of God, embodying in his own relationships with the poor and outcast the compassionate love of heaven for earth, being crucified for it, and raised to glory in the Spirit as pledge of the future for

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

> all, brings divine presence in the world to the point of its most precise particularity. Holy Wisdom, the unoriginated Mother of all things, upholding the world as the generating and continuously sustaining source of the being and potential for new being of all creatures, radicalizes divine presence in dark mystery." (Johnson 2018, 241f.).

The importance of Sophia for feminist theology thus lies first of all in her opening up of perspectives for bringing Sophia and female features in relation with God and Jesus Christ. At the same time, Sophia as wisdom has become something of a "social imaginary" (Forster 2020, 91) in present day Christianity, the Swedish theologian Ninna Edgardh Beckman enthusiastically reporting that Sophia was part of the liturgy at the First European Women's Synod in Gmunden in 1996, and that she was the subject of songs and lectures, thus becoming a mediating, unifying figure. Sophia brought the participants together, despite their individual and religious differences, and acted as a "social imaginary" to transmit hope of justice for all. Beckman reports that Sophia motivated "women ... to bring down ... the old power hierarchies in the church, and became a source of strength for those longing for spiritual nourishment and empowerment to live as women in today's society". For Beckman, Sophia, as a wise woman, stands for and motivates equality, justice and care for nature and people (Beckman 1997, 43).

Beyond this feminist interpretation of Sophia, we can also emphasize the transformational character of Sophia, who was first a female figure, before then being seen as spiritual in a male figure as Jesus. Therefore, Sophia could also be interpreted as a "trans*being", thereby opening up the binary gender boundaries. Although these are just some thoughts on how one could develop an interpretation of Sophia in relation to the plurality of gender concepts, the idea that is relevant in the context of a feminist theological ethics is that, with Sophia, gender identities blur while the impact of Sophia remains in stressing the relevance of wisdom, justice and love for all.

4. What wisdom? Spinning out the threads of wisdom

How, then, can we further develop Sophia, and Sophia as a "social imaginary", for a feminist theological ethics today – an ethics that connects with intersectional, queer and postcolonial thought? For me, it is necessary to proceed on two levels. First, we should consider the method of knowing and of understanding that is inspired by feminist hermeneutics and epistemology. Second, we should take up Sophia as a "social imaginary" and

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

the figure of Sophia in relation to the issue of equality; and, to provide ethical analyses with a broader basis, we need to begin with reflections on absorbing sapiential ways of thinking in their entirety.

First, it was Elisabeth Schüssler Fiorenza, with her "feminist-critical hermeneutics" (encompassing the hermeneutics of suspicion, memory, proclamation, and creative appropriation, e.g Schüssler Fiorenza 1988), who made hermeneutic perspectives visible for feminist analyses. In doing so, she was also able to make clear that the link between Christ and wisdom points to the fact that "the first christological reflection theology was sophialogy" (Schüssler Fiorenza 1995, 141). This also led to the opening up of Christology and the image of God – for "the Son of God is placed in a powerful symbolic context that is implicitly female" (Wacker et al. 2003, 158). I want to take up the importance of hermeneutic and epistemic questions for feminist thought here, and analyze not only texts, but also situations, actions, and spaces for action for the purposes of intersectional thinking. My aim is to develop a hermeneutic perspective that investigates what is *not* told or what does *not* appear, a perspective that investigates so to speak the "counter-images". Behind my reflections are both the hermeneutics of suspicion and the approach of the contemporary philosopher Miranda Fricker, who has drawn attention to the significance of "epistemic injustice" (Fricker 2009). She points out that mechanisms of exclusion occur in the very perception of people and their opinions, i.e., that people do not have their say because they are "black" or because they are "women" and therefore excluded. Taking up these ideas opens up an intersectional perspective, i.e. a perspective beyond gender equality: introduced by the lawyer Kimberly Crenshaw, such a perspective makes visible "the 'intersections' and interactions of categories such as gender, ethnicity, nation, and class" (Janssen 2018, 191). The hermeneutics of suspicion must therefore – as Schüssler Fiorenza herself notes with her understanding of kyriarchy – take into account more unequal structures than "just" gender.

Second, we can draw on the Sophia tradition from an ethical perspective, because wisdom – whether as a woman's wisdom or in other manifestations – is closely linked to the theme of equality and justice. Biblically, this wisdom, which is the first creation of God, can be used to show that wisdom is also characterized by justice and by "everything that makes human life worth living and successful" (Schäfer 2008, 41; translation GU). This message is central to Biblical thinking and can thus also characterize a feminist ethics of the digital age. Justice correlated with wisdom is fruitful for a feminist ethics in that, through Sophia, it is implicitly female but, as the case may be, gendered and has a trans*dimension.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

At the same time, and precisely from an ethical perspective, we should understand Sophia not only as a figure and in her dimension of justice; rather, wisdom can also be understood in the context of the entire Biblical texts of wisdom literature (Hailer 1996). Klaas Huizing has drawn attention to the fruitfulness of this perspective in his book *Scham und Ehre*, where he develops an ethics of wisdom and highlights the narrative power of the sapiential Biblical texts, thereby allowing him to speak of how "wisdom teaching in the Bible" can become a "school of perception and orchestration (Inszenierung)" (Huizing 2016, 17, translation GU). He links this perspective to a sapiential anthropology, which he characterizes as "optimistic in its disposition".

By taking up the positive anthropology and ethics proposed here, we also have to keep in mind the power of narrative and the questioning of performance. Making the figure and idea of Sophia with the help of feminist theology and with regard to sapiential thinking fruitful also for ethical questions in a digital age will be the aim of the next chapter.

5. Ethical perspectives from feminist theology on a digital-technological device: Sophia as a "social robot"

Sophia represents in the field of artificial intelligence, or rather in public discussions about artificial intelligence, a prototype of a robot or "roboid" (Fortunati et al. 2021) with a female face, with Sophia thereby becoming known as the name for this robot (see, for example, the manufacturer's website: https://www.hansonrobotics.com/sophia/; accessed on 19 March 2021). Sophia is a social robot, i. e. a "humanoid robot", or is it better to say a "female robot"? Sophia was introduced to the public by her inventor, David Hanson of Hanson Robotics, a company in Hong Kong, in 2016, when she appeared at conferences and even at the United Nations. She has communication skills in that she is able to speak and respond to what her counterpart says. Although Sophia often looks like a doll in photos, the impression that she creates when she is in action in film is amazing: Sophia can hold a conversation; there are cameras in her eyes that she can use to look at and take into account her counterpart; and her face shows human-like facial expressions. The robot actually functions like a computer platform that includes programmes and is also an open system that can be used online, for example. Interest in the robot was very great, a global media spectacle, and was thus, from a marketing point of view, successfully

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

staged as an advertisement for humanoid robots – and Saudi Arabia even granted Sophia citizenship in October 2017.

In this way it is easy to identify Sophia's gender because Hanson gave her a female face with white skin, as well as a female name: Sophia. The appearances of the robot are highly staged events and do not correspond to our everyday experiences with digital devices, but the phenomenon of the social robot Sophia is still interesting from an ethical perspective, for the ambivalences of our digital age become apparent here, too – as does the need for a gender-critical analysis in order to avoid using technology unreflectively and also to become aware of or prevent its direct and indirect effects. But first to the ambivalence, which shows itself at various points: Should we not celebrate the fact that robotics, which otherwise has rather male connotations, now has with Sophia a "female" face at last – or does this not simply perpetuate a certain image of women? Should we be happy about what artificial intelligence can already do, or should we be afraid of so many human-like machines and their intelligence?

Looking at the phenomenon from the hermeneutic-epistemic and ethical perspectives just developed, we can identify various questions that stimulate further analysis – and that we can use to assess the ambivalences more sharply. In doing so, I would like to concentrate first and foremost on the issue of gender.

Beginning with the analyses of the Sophia tradition in theology, we notice in particular the name *Sophia*. First, the name serves Hanson in his staging of femaleness; and, combined with the female face (smooth, beautiful, white), helps blur the boundary between human and machine. Second, the name can also be understood as an allusion to the importance of the device's artificial intelligence. The aim here is to make the robot as human-like as possible, so that artificial intelligence can be equated with human intelligence.

How problematic this is arises from three perspectives. First, from a theological perspective, this is shown by the contrast between the holistic wisdom linked to Biblical Sophia traditions and robot Sophia's so-called intelligence, which is limited to a technological, computer-animated intelligence. This blurring of the boundary is problematic because it could suggest that artificial intelligence might correspond to human judgment, e.g., in its decision-making competence – and, in doing so, hide the fact that artificial intelligence is still a relatively limited intelligence. This criticism can be generally extended to social discussions about artificial intelligence and the possibilities that can arise from digitalized processes. We should critically examine here whether and how these processes can actually replace

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

human decisions or perhaps only support them, or how they are affected, especially from a gender perspective.

This is reinforced by a second aspect: namely, the female and white-skinned face of the robot. Feminist studies of technology have shown that, that gender biases are applied to gendered robots (Eyssel and Hegel 2012). At the same time, the robot can be assigned to a biological sex, which also has the effect of fitting the robot into social structures of gender binarity (Collett and Dillon 2019, 9). A binary gender system is thus passed on, with the young, flawless, female face also activating "traditional social imaginaries" and thus leading to acts of normatization since the robot can then also be seen as an ideal woman in her features. Staging gender in this way can have the effect of preserving structures (Parviainen and Coeckelbergh 2020). Put bluntly, the robot and its staging as a woman can lead to "neo-essentialization". This becomes a problem when we think of the further development of robots and the relationship between humans and robots – since: "gender as a social code seems to resist its biological legacies. Even if sex will have no biological or physiological relevance for robots, in the future gender will be reaffirmed in its hermeneutical role, and precisely: for machines, in their process of identity formation; for humans, to better interact with machines." (Ferrando 2014, 41).

Similar reflections then arise when looking at the whiteness of the robot from the perspective of postcolonial and sociological theory. Sociologist Robin DiAngelo draws attention in her book *We Need to Talk About Racism* to the fact that white skin colour or whiteness can also be read as a social construct that is not neutral. Rather it can be seen as an instrument as well as goal of domination that never ends (DiAngelo 2020, 10). In this sense, the robot symbolizes a "social imaginary" that contributes to its legitimization and at the same time perpetuates social constructs in the given trajectories, and has – if we accept DiAngelo's interpretation – insinuated a claim to domination with whiteness. Echoing the feminist sociologist of technology Judy Wajcman, who takes postmodern theories such as Judith Butler's as her starting point, we can thus argue that "gender relations" (and, in this case, we could also add "race") materialize or are inscribed in technology, in the technological device. These inscriptions then have an effect on individual and social understandings of masculinity and femininity (Wajcman 2010, 149).

Third, the transformational character of Sophia and her blurring of gender boundaries which can be seen especially in the theological tradition, leads to a critique of how the social robot Sophia is presented in her female form: thus, it is not only her whiteness but also the way that she

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

is dressed and her stereotyped answers, that greatly limit the potential for transformational changes.

Even though I present here a feminist *critique* of the social robot Sophia, my analyses are intended to be not only deconstructive. Rather, it is also important for an ethics rooted in feminist theology to accompany digital-technological developments constructively. We have to ask in Hanson's case, for example, whether this robot really has to have a human face; and, if so, how far it would be possible to achieve more plurality beyond gender norms. It is also about going beyond the figure of Sophia and using sapiential ideas to develop new utopias and images that contribute to change and encourage gender equality – and this in transdisciplinary dialogue, as the communication scientist Ricarda Drüeke writes: "It is and remains important, then, to hold on to feminist theories and to continue to design utopias. … What is essential is continuously appropriating technology and constantly intervening in existing relations in order to expand the possibilities of participation" (Drüeke 2020, 324, translation GU). In this sense Hanson's Sophia and social robots in this form can be criticized and questioned due to the power that evolves and is developed by the social imaginary related to them. Seen from a theological point of view with Sophia as Wisdom, Christological aspects and open to trans*dimensions, a feminist ethical perspective on the social robot with the name Sophia shows how important it is to analyse these phenomena from a feminist perspective because they transport also gender issues.

6. With Sophia, beyond Sophia – further developments of feminist theological ethics in a digital age

Drawing on these reflections, I now want to summarize future perspectives for feminist theological ethics, and I will do so by enumerating five points in thetic form: First, feminist theological ethics should be further developed as an interdisciplinary project: it requires exegesis, just as much as it does church history, as well as intercultural, practical-theological, and philosophical insights in order to relate to the epistemic, heuristic and normative issues that revolve around digitalization as we have seen with the topic of Sophia, the social robot.

Second, feminist theological ethics is a transdisciplinary project because it requires dialogue and joint thinking with other sciences when it comes, for example, to questions of applied ethics.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Third, as we have seen, feminist theological ethics is faced with at least a dual task. On the one hand, it is a matter of continuing to do feminist research with its focus on women. On the other, it is also important if we wish to be able to act for the purposes of "theological gender research" to relate feminist theological ethics to gender studies, postcolonial theories, and critical theologies of men, and to transgender, queer studies, and intersectional thinking. We can then understand the mix of theories that this entails not as causing contradictions, but as interruptions and productive uncertainty (Vinayaraj 2014, 146f. who relates Spivak's methodology to theology). This means that, in relation to the case of Sophia, with the help of the "figure" of Sophia in its trans*dimension criticism can be uttered versus the traditional representation of the female in Sophia as a social robot.

Fourth, as an academic discipline, feminist theological ethics is based on theoretical, academic standards – and at the same time is to be understood as a project that seeks to provide church and society with impulses, and also in this respect is related to church practice, political debate, and society. In the digital age, this means on the one hand exploring the opportunities and problems of digitalization, and accompanying social transformations critically and constructively; and on the other opening ourselves up methodologically to digital opportunities. We should, for example, also consider how best to implement "citizen theology", which implies among other things the use of digital media to increase the participation of non-experts in theological research (Friedrich et al. 2019).

Fifth, a feminist ethics oriented towards wisdom points to the power of narratives and imaginaries. It is important for feminist theology to continue to work on this, and to look, for example, at Sophia in a new way in terms of the whole of the Bible. This could give her various manifestations more weighting, and imagine these manifestations as a trans-happening that expresses her mutability. Utopias and positive imaginaries, including new "social imaginaries", also need to be developed in order to open the horizon for a future that creates equality and promotes justice. Graham Ward writes: "The power of the imagination can destroy us, but it can also save us – or, at least create both spaces in which hope does not die and futures in which friendship can flourish on more than consolation." (Ward 2018, 238).

The author thanks Dr. David West for his translation and language support.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Bibliography

Beckman, Ninna Edgardh. 1997. "Sophia: Symbol of Christian and Feminist Wisdom?" *Feminist Theology* 6, 16 (1997): 32–54. https://doi.org/10.1177/096673509700001603

Both, Göde. 2012. "Better Living Through Siri? Arbeitsersparnis, Geschlecht und virtuelle Assistent_innen." *Bulletin-Texte / Zentrum für Transdisziplinäre Genderstudien / Humboldt-Universität zu Berlin* 40 (2012): 123–138. http://dx.doi.org/10.25595/116

Brubaker, Rogers. 2016. *Trans: Gender and Race in an Age of Unsettled Identities*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Butler, Judith. 1990. *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity.* New York u.a.: Routledge.

Collettt, Clementine and Dillon, Sarah. 2019. *AI and Gender: Four Proposals for Future Research*. Cambridge: The Leverhulme Centre for the Future of Intelligence.

Criado Perez, Caroline. 2019. *Invisible Women. Exposing Data Bias in a World Designed for Men*. London: Chatto & Windus.

DiAngelo, Robin. 2020. *Wir müssen über Rassismus sprechen. Was es bedeutet, in unserer Gesellschaft weiß zu sein.* Hamburg: Hoffman und Campe.

Drüeke, Ricarda. 2020. „Grenzziehungen und Grenzauflösungen – Digitale Medien und Geschlecht." In *Feministische Theorie und Kritische Medienkulturanalyse. Ausgangspunkte und Perspektiven*, Tanja Thomas and Ulla Wischermann (Eds.), 315–327. Bielefeld: Transcript Verlag.

Eyssel, Friederike and Hegel, Frank. 2012. "(S)he's Got the Look: Gender Stereotyping of Robots" *Journal of Applied Social Psychology* 42, 9, 2213–2230. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2012.00937.x

Ferrando, Francesca. 2014. "Is the Post-Human a Post-Woman? Cyborgs, Robots, Artificial Intelligence and the Future of Gender: A Case Study." *European Journal of Future Research* 2, 43. https://doi.org/10.1007/s40309-014-0043-8.

Forster, Dion. 2020. „Social Identity, Social Media, and Society: A Call for Public Theological Engagement." In *Theologische Medienethik im digitalen Zeitlatler,* Gotlind Ulshöfer and Monika Wilhelm (Eds.), 85–106. Stuttgart: Kohlhammer.

Fortunati, Leopoldina, Sorrentino, Alessandra, Fiorini, Laura and Cavallo, Filippo. 2021. "The Rise of the Roboid." *International Journal of Social Robotics 3* January. https://static-content.springer.com/pdf/art%3A10.1007%2Fs12369-020-00732-y.pdf?token=1627764437166--6fcc6e8dff0ee

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

3b6ad101c7abbd48ceed94fb8d85a597f106decc817c3faa1882c642e9da205fd2fe40e9cc1b228cc5faa3002ef83664621681b4fbdb8a72341.

Fricker, Miranda. 2009. *Epistemic Injustice. Power and the Ethics of Knowing.* Oxford: Oxford University Press.

Friedrich, Benedikt, Reichel Hanna and Thomas Renkert. 2019. "Citizen Theology. Eine Exploration zwischen Digitalisierung und theologischer Epistemologie". In *Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit. Interdisziplinäre Perspektiven auf politische Partizipation im Wandel.* Jonas Bedford-Strohm, Florian Höhne, Julian Zeyher-Quattlender (Eds.), 175–192. Baden-Baden: Nomos.

Ganz, Kathrin and Meßmer, Anna-Katharina. 2015. „Anti-Genderismus im Internet." In *Anti-Genderismus. Sexualität und Geschlecht als Schauplätze aktueller politischer Auseinandersetzungen*, Sabine Hark and Paula-Irene Villa (Eds.), 59–78. Bielefeld: Transcript Verlag.

Hailer, Martin. 1996. *Theologie als Weisheit. Sapientiale Konzpetionen in der Fundamentaltheologie des 20. Jahrhunderts.* Neukirchen-Vluyn: Neukirchener.

Hailer, Martin. 2001. *Figur und Thema der Weisheit in feministischen Theologien. Ein kommentierender Forschungsbericht.* Frankfurt a.M.: Lang.

Haraway, Donna. 1995. „Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften." In: Donna Haraway*: Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*, 33–72. Frankfurt a. M./ New York: Campus Verlag.

Hausmann, Jutta. 2009. „Weisheit (AT)." *Das wissenschaftliche Bibellexikon im Internet (WiBiLEx).* Http://www.bibelwissenschaft.de/stichwort/34707/.

Huizing, Klaas. 2016. *Scham und Ehre: Eine theologische Ethik*. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.

Janssen, Claudia. 2018. „Aktuelle Entwicklungen im Bereich Feministischer Bibelauslegung und Feministischer Hermeneutik. Forschungsüberblick mit dem Schwerpunkt: Paulusforschung." *ThR 83 (2018)*: 189–216.

Johnson, Elizabeth A. 2018. *She who Is: The Mystery of God in Feminist Theological Discourse. Twenty-fifth Anniversary Edition.* New York: Crossroads.

Jost, Renate. 2017. „Intersektionalität als Herausforderung für Feministische Theologie, Gender Studies und Religion. Einführende Überlegungen." In *Vielfalt und Differenz. Intersektionale Perspektiven auf Feminismus und Religion*, Renate Jost and Sarah Jäger (Eds.), 7–18. Berlin: LIT

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Kim, Grace Ji-Sun. 2002. *The Grace of Sophia. A Korean North American Women's Christology*. Eugene, Onatrio: Wipf & Stock.

Maier, Christl M. 2007. „Weisheit (Personifikation) (AT)." *Das wissenschaftliche Bibellexikon im Internet (WiBiLEx).* Http://www.bibelwissenschaft.de/stichwort/34659/.

Noble, Safyia. 2018. *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York: NYU Press.

Parviainen, Jaana and Coeckelbergh, Mark. 2020. "The political choreography of the Sophia robot: beyond robot rights and citizenship to political performances for the social robotics market." *AI&Society* 12 November. https://doi.org/10.1007/s00146-020-01104-w.

Schäfer, Peter. 2008. *Weibliche Gottesbilder im Judentum und Christentum.* Frankfurt a.M., Leipzig: Verlag der Weltreligionen.

Schüssler Fiorenza, Elisabeth. 1988. *Zu ihrem Gedächtnis … Eine feministisch-theologische Rekonstruktion der christlichen Ursprünge*. München: Kaiser Verlag.

Schüssler Fiorenza, Elisabeth. 1995. *Jesus. Miriam's Child, Sophia's Prophet. Critical Issues in Feminist Christology*. Continuum: New York.

Vinayaraj, Yahu T. 2014. „Spivak, Feminism, and Theology" *Feminist Theology* 22,2: 144–156.

Wacker, Marie-Theres, Hartlieb, Elisabeth and Strotmann, Angelika. „Christologie." In *Arbeitsbuch Feministische Theologie. Inhalte, Methoden und Materialien für Hochschule, Erwachsenenbildung und Gemeinde*, Irene Leicht, Claudia Rakel, Stefanie Rieger-Goertz (Eds.), 154–161. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.

Wajcman, Judy. 2010. „Feminist theories of technology". *Cambridge Journal of Economics* 34: 143–152. https://doi.org/10.1093/cje/ben057.

Ward, Graham. 2018. *Unimaginable. What We Imagine and What We Can't.* London and New York: I.B.Tauris.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

WIRTSCHAFT – TECHNOLOGIE – VERTRAUEN

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Joachim Wiemeyer

Wirtschaftsethische Herausforderungen der Digitalisierung

1. Einleitung

Die Digitalisierung führt zu umfassenden Veränderungen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Im Bereich der Wirtschaft kann man bei Unternehmen im Hinblick auf die Digitalisierung zwei Arten unterscheiden: Erstens gibt es Unternehmen, die sich der Digitalisierung selbst verdanken sowie diese vorantreiben, prägen und ohne sie nicht denkbar sind. Einige davon sind in wenigen Jahren bzw. Jahrzehnten – aus den USA stammend – zu weltbekannten und global agierenden Großkonzernen aufgestiegen, wie Facebook, Apple, Amazon, Google (bzw. die Google-Mutter Alphabet) etc., aber auch chinesische Anbieter wie Alibaba und Huawei. Weitere bekannte Akteure sind Streaming-Dienste wie Netflix, Spotify, oder auch Zimmer- und Taxi-Vermittlungen wie Airbnb oder Uber. Diese Unternehmen werden auch in der wirtschaftsnahen Presse wie dem Economist kritisch betrachtet, indem sie als übergroß, anti-wettbewerblich, süchtig machend und als Gefährdung der Demokratie kritisiert werden (BAADD = too big, anti-competitive, addictive and destructive to democracy) (vgl. Smith 2018). Diese Unternehmen erzielen hohe Gewinne, zahlen aber häufig wenig Steuern und machen hingegen ihre Gründer*innen und Anteilseigner*innen sehr reich. Dies deutet bereits verschiedene wirtschaftsethische Herausforderungen an.[1] Der zweite Typ umfasst solche Unternehmen, die bereits vor der Digitalisierung bestanden bzw. deren Güter- oder Dienstleistungsangebot auch ohne Digitalisierung prinzipiell möglich wäre. Aber auch all diese Unternehmen nutzen auf vielfältige Weise und mit zunehmender Intensität digitale Techniken für Produktion, Beschaffung, Vertrieb und Kundenkommunikation etc.

Für einen Teil der Beschäftigten, vor allem technikaffine junge Menschen, stellt die Digitalisierung einen interessanten Arbeitsmarkt dar, weil sie bei neugegründeten Unternehmen der digitalen Wirtschaft (Start-ups) arbeiten oder kreativ neue Produkte, Produktionsverfahren etc. entwickeln und ganz neue Märkte erschließen können. Bei erfolgreichen Projekten

1 Ein Versuch diese wirtschaftsethischen Herausforderungen differenzierter zu analysieren: Jähnichen/ Wiemeyer 2020.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

winken auch hohe wirtschaftliche Erträge (z. B. als Teilhaber*in einer erfolgreichen Start-up-Gründung) und gutbezahlte Beschäftigungsmöglichkeiten. Andere Arbeitnehmer*innen sehen sich aber mit immer neuen Herausforderungen konfrontiert, weil sich ihre Tätigkeit fortlaufend wandelt und sie möglicherweise befürchten müssen, eines Tages nicht mehr mithalten zu können, da ihr wertvollstes Kapital, nämlich ein Erfahrungswissen in bestimmten Berufsfeldern, überflüssig geworden ist. Anderen wiederum droht unmittelbar der Verlust ihres Arbeitsplatzes, indem sie in ihrer bisherigen Tätigkeit durch Industrieroboter oder andere, mit künstlicher Intelligenz gesteuerte, Rechner ersetzt werden (vgl. Wiemeyer 2017 und Wiemeyer 2017a.). Es kann aber auch ein Zwang zur Scheinselbstständigkeit entstehen. Eine bisher analoge Tätigkeit, etwa im Bereich von Banken und Versicherungen, kann heute weitgehend ins digitale Netz abwandern. Eine leichtere Verlagerung von Arbeit ins Ausland mit niedrigen Lohnkosten wird möglich (vgl. Ramge/ Meyer-Schönberger 2020, 185–188).

Die Digitalisierung hat aber auch Konsequenzen für das Privatleben Einzelner jenseits der Haupterwerbsarbeit. So lassen sich durch Arbeit im Netz (Clickwork oder Crowdwork), wie z. B. die Verschlagwortung von Bildern, oder durch das Netz vermittelte Arbeit (Gig-Work), wie z. B. Taxidienste für Uber, oder durch die Vermietung eigenen Wohnraums Nebenverdienstmöglichkeiten erschließen. Für die Suche nach Informationen (Preisvergleiche, Bewertungen von Ferienorten, Restaurants und Hotels) wird das Netz ebenso genutzt wie für Bestellungen und Buchungen. Darüber hinaus hat es Bedeutung für monetäre Transaktionen (Zahlungen, Geldanlage) oder den Kontakt mit Behörden (z. B. Steuererklärungen). Weiterhin wird das Internet mittels digitaler Geräte auch für Bildung (z. B. Fernstudium), Freizeitgestaltung (Filme, Musik, Spiele) sowie für Kommunikation mit Verwandten und Freund*innen (Skype, WhatsApp) genutzt. Wenn ein Haus oder eine Wohnung digitalisiert ist, lassen sich viele Elemente (z. B. Heizung) im eigenen Haus auch von außerhalb steuern. Ebenso sind Spenden sowie Finanzanlagen bzw. eine Kreditaufnahme im Netz möglich (Crowdfinance) (vgl. Wilhelmi 2017; Wiemeyer 2017b).

Aus einer wirtschaftsethischen Perspektive bestehen zwei weitere Herausforderungen der Digitalisierung: Wirtschaften hat erstens immer auch eine ökologische Dimension, weil es mit Eingriffen in die Natur verbunden ist und Ressourcen beansprucht. Im Kontext der Digitalisierung sind zwei Aspekte besonders zu betrachten, nämlich der hohe Energieverbrauch (z. B. für Rechenzentren oder im besonders aufwändigen Bitcoin-Handel (vgl. Becker u. a. 2012)) sowie der Verbrauch von seltenen Erden und anderen Mineralien, etwa zur Herstellung von Smartphones und anderen

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

digitalen Geräten. Häufig werden die benötigten Rohstoffe unter prekären sozialen und ökologischen Bedingungen in Schwellen- und Entwicklungsländern gewonnen. Umgekehrt bieten die immer weiter fortscheitende Miniaturisierung und die kostenlose Vervielfältigung, z. B. von Datenpaketen, ökologische Vorteile, wenn etwa an die Stelle einer Vielzahl von Buchexemplaren ein einziges elektronisches Buch treten kann oder ganze Bestände großer Bibliotheken auf wenigen CDs oder USB-Sticks gespeichert werden können. Vielfältige Ressourceneinsparungen, z. B. durch die Vermeidung von Leerfahrten oder anderen Formen der Unterausnutzung von Ressourcen, werden möglich. Eine positive ökologische Gesamtbilanz ist aber nur dann zu erwarten, wenn keine Rebound-Effekte auftreten, nämlich Ressourcen- (und damit Kosteneinsparung) an einer Stelle, die nicht zum ressourcenbelastenden Mehrverbrauch an anderer Stelle führen.

Digitalisierung kann zweitens für Schwellen- und Entwicklungsländer (vgl. Weltbank 2016) eine Chance bedeuten, manche Entwicklungsstufen der alten Industrieländer (z. B. Telefonanschlüsse über Kupferkabel) zu überspringen und z. B. das Land sofort flächendeckend durch Mobilfunk und Internet zu erschließen. Über Mobilfunk können auch Bankgeschäfte abgewickelt werden, so dass der Aufbau eines herkömmlichen Bankwesens, um Ersparnisse anzulegen, Kredite aufzunehmen und Überweisungen zu tätigen, ebenfalls nicht notwendig erscheint. Der Zugang zu Wissen muss nicht über den jahrzehntelangen Aufbau von Bibliotheken langsam ermöglicht werden, sondern kann unmittelbar über Internetzugänge erfolgen. Allerdings besteht die Gefahr, dass die Entwicklung von Robotern und ihre immer bessere Steuerung dazu führt, dass in Schwellen- und Entwicklungsländer ausgelagerte Tätigkeiten, die bisher nicht maschinell, sondern nur durch Einbeziehung menschlicher Arbeitskraft möglich waren und daher in Entwicklungsländer mit niedrigen Löhnen ausgelagert wurden, nun in Industrieländer rückverlagert werden können. Dies gilt etwa für die Produktion von Schuhen, anderen Lederwaren und Textilien.

Diese Problemskizze zeigt, dass es eine Vielzahl von wirtschaftsethischen Herausforderungen der Digitalisierung gibt. In einem ersten Abschnitt sollen die herkömmlichen wirtschaftsethischen Kriterien der christlichen Sozialethik zur Beurteilung von Digitalisierungsprozessen entfaltet werden. Im zweiten Abschnitt werden wirtschaftsethische Herausforderungen der Digitalisierung anhand der Plattformökonomie exemplarisch vertieft. Im dritten Abschnitt wird die Frage aufgeworfen, ob Digitalisierung im Sinne einer Share bzw. Sharing Economy zu einer stärker kooperativen bzw. solidarischeren Form des Wirtschaftens führen könnte.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

2. Wirtschaftsethische Kriterien zur Beurteilung von Digitalisierungsprozessen

Wenn man von grundsätzlichen Zielvorstellungen christlicher Wirtschaftsethik ausgeht, gibt es eine synchrone und eine diachrone Perspektive, nämlich wie erstens menschliches Leben auf der Erde dauerhaft möglich ist und wie zweitens das ökonomische Leben in der Gegenwart gerecht gestaltet werden kann. Die diachrone Perspektive wird unter der Chiffre „Bewahrung der Schöpfung" wie auch unter der Dimension der intergenerationellen Gerechtigkeit oder Zukunftsgerechtigkeit verhandelt. Der ebenfalls gebrauchte Begriff der „Nachhaltigkeit" weist die Schwäche auf, dass er im offiziellen politischen Diskurs nach der Brundtland-Kommission von 1987 nicht rein auf die Zukunftsdimension beschränkt wird, sondern heutige Armutsbekämpfung und ökonomische Entwicklung sowie die ökologische Zukunftsperspektive miteinander verbunden werden. Der Begriff wird in bestimmten Kontexten so breit gefasst, dass etwa Unternehmen alle Arten ihrer moralischen Herausforderungen in einem „Nachhaltigkeitsbericht" unterbringen. Daher erscheint es zweckmäßiger, von intergenerationeller Gerechtigkeit zu sprechen. Dieser Begriff umfasst Zukunftsfragen nach der gerechten Gestaltung des Verhältnisses verschiedener Generationen und thematisiert im Blick auf die Zukunft auch soziale und ökonomische Probleme jenseits ökologischer Problemstellungen (vgl. Wiemeyer 2004).

Die synchrone Dimension betrifft wirtschaftsethische Gerechtigkeitsfragen innerhalb einer Generation. Nach christlicher Perspektive, die von der gleichen Würde aller Menschen und gleichen Menschenrechten im weltweiten Horizont ausgeht, ist die Zielsetzung eine inklusive Gesellschaft, in der jeder Mensch, gleich ob Mann oder Frau, über die echte Chance verfügt, sein oder ihr Leben eigenverantwortlich zu gestalten, weil er oder sie durch Bildung und andere gesellschaftliche Voraussetzungen dazu befähigt ist. Eine solche freiheitliche Gesellschaft sollte subsidiär strukturiert sein, indem individuelle Freiheit auch durch die Verfügung über breit gestreute private Eigentumsrechte gegeben ist und Freiheit gemeinsam in demokratischen Willensbildungsprozessen ausgeübt wird. Analog gelten diese zunächst nationalstaatlichen Überlegungen im weltweiten Kontext für das Verhältnis verschiedener Staaten in der Weltgesellschaft. Wie im nationalen Kontext nach dem Subsidiaritätsprinzip (vgl. Wiemeyer 2018) zur Sicherung der Freiheit Einzelner, von Familien und kleineren Gemeinschaften zunächst der Eigenverantwortung Vorrang zukommt, gilt dies im überstaatlichen Bereich genauso für einzelne Nationen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Menschen können durch Arbeit ein eigenes Einkommen erwirtschaften und haben die Möglichkeit, Eigentum zu erwerben. Dieses Eigentum ist vor willkürlicher Aneignung zu schützen. Die Möglichkeit der Eigentumsbildung setzt voraus, dass Arbeit einen Ertrag erbringt, der das Lebensnotwendige überschreitet, so dass Spielraum für Ersparnisbildung verbleibt. Die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung eines Landes darf weder in ihrer Rolle als Produzent*in (Arbeitnehmer*in, Solo-Selbständige*r) auf dem Arbeitsmarkt noch als Konsument*in auf dem Güter- und Dienstleistungsmarkt, noch als Sparer*in, Kapitalanleger*in oder Schuldner*in auf dem Finanzmarkt einer Dominanz mächtiger Marktgegenseiten ausgesetzt sein, die einen ungerechtfertigt hohen Wertschöpfungsanteil für sich sichern können.

Eine solche Gesellschaft sichert die Ersparnisse der Bürger*innen vor Entwertung durch Inflation und zielt auf einen hohen Beschäftigungsstand, indem möglichst viele Menschen in die Arbeitswelt integriert sind. Zudem schützt sie die Arbeitskraft der Menschen (Unfallverhütung/ Schutz vor Berufskrankheiten) bzw. ersetzt sie durch Sozialtransfers im Falle von Arbeitslosigkeit, bei Unfällen und Krankheiten sowie im Alter. Wie im demokratischen Staat sind die arbeitenden Menschen im Bereich der Wirtschaft mündige Subjekte, die als informierte Personen an betrieblichen Abläufen partizipieren können.

Außerdem beteiligen sich alle gerechterweise an der Finanzierung und Bereitstellung öffentlicher Güter durch Steuern und Abgaben. Dies gilt auch im globalen Kontext, indem etwa das Klima als Gemeinschaftsgut der gesamten Menschheit geschützt werden sollte, ebenso wie Weltmeere vor Verschmutzung und der Raubbau an Fischvorräten bewahrt werden sollten. Die Erhaltung solcher globalen öffentlichen Güter erfordert ein gemeinsames Handeln der Staatengemeinschaft, auch im finanziellen Bereich.

An die Digitalisierung sind daher aus normativer Sicht (vgl. Wiemeyer 2015, 120–131) folgende Fragen zu richten:

a) Fördert Digitalisierung eine Reduktion der Umweltbelastung und schont sie erneuerbare wie nichterneuerbare Ressourcen, so dass dauerhaftes menschliches Überleben und Wirtschaften auf der Erde wahrscheinlicher wird? Fördert sie daher die intergenerationelle Gerechtigkeit?
b) Befähigt Digitalisierung die Menschen dazu, in Freiheit ein selbstbestimmtes Leben zu führen? Bietet Digitalisierung die Möglichkeit, die ökonomischen Unterschiede zwischen Industrie-, Schwellen- und Ent-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

wicklungsländern zu reduzieren? Fördert sie damit die Chancengerechtigkeit?

c) Bietet eine digitale Wirtschaft ausreichend Einkommen und ermöglicht den Erwerb von Eigentum? Ist damit die Bedarfsgerechtigkeit im Sinne der Befriedigung der Grundbedürfnisse aller gewährleistet?
d) Weisen digitale Märkte eine ausgewogene Marktstruktur auf und ist durch faire Einzeltransaktionen Leistungsgerechtigkeit gewährleistet?
e) Beteiligen sich digitale Unternehmen hinreichend an der Finanzierung öffentlicher Güter? Gibt es also eine Finanzierungsgerechtigkeit?

Da Digitalisierung so umfassend ist und alle Bereiche der Wirtschaft durchdringt, soll hier eine Konzentration auf Plattformen erfolgen, denen in Digitalisierungsprozessen eine Schlüsselrolle zukommt. Dabei können nicht alle in den fünf Fragen angesprochenen Problembereiche vertieft werden.

3. Wirtschaftsethische Überlegungen zur Plattformökonomie

Digitale Unternehmen betreffen eine Vielzahl von Bereichen. Eine zentrale Rolle spielen dabei Plattformen, die z. B. zwischen Kreditgeber*innen/ Investor*innen sowie Kapitalnachfrager*innen, zwischen Arbeitsanbieter*innen und Arbeitskräftenachfragenden, zwischen Anbietenden und Kund*innen etc. vermitteln. Diese Plattformen sollen hinsichtlich fünf wirtschaftsethischer Problembereiche näher untersucht werden: Erstens soll nach der Fairness einzelner Markttransaktionen gefragt werden, zweitens nach strukturellen Marktproblemen, weil es in diesen Märkten schnell zu monopolartigen Strukturen kommt. Das dritte Problem betrifft dann die Besteuerung. Viertens wird die Verteilungsgerechtigkeit betrachtet und abschließend auf die ökologischen Herausforderungen eingegangen

a) Fairness individueller Markttransaktionen

Zunächst muss unterstrichen werden, dass aus Sicht der Verbraucher*innen „Digitalisierung“ erhebliche Vorteile bietet, sonst wäre sie in so breiter Form und nicht so schnell von Milliarden von Verbraucher*innen weltweit übernommen worden. Ein solcher Vorteil ist, dass Transaktionen (z. B. Banküberweisungen, Käufe) von zu Hause abgewickelt werden können. Daher sind erhebliche Zeitersparnisse möglich. Im Internet findet man ein breites Spektrum von unterschiedlichen Angeboten, so dass die Marktauswahl größer und das Preisniveau tendenziell geringer wird. Digitalisierung ermöglicht durch die Reduktion von Transaktionskosten Preissenkungen und das Entstehen ganz neuer Märkte. So können z. B. Personen ohne

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

große Kaufkraft durch die Verbilligung von Verkehr (Mitfahrzentralen) und kostengünstige Übernachtungsmöglichkeiten (Airbnb) sich überhaupt erst leisten, eine Reise zu vorher weniger zugänglichen Zielen zu unternehmen. Möglich wurde die Entstehung neuer Märkte, wo Ressourcen mit Hilfe von Plattformen besser genutzt werden können, dadurch, dass mangelndes Vertrauen zwischen potentiellen Kund*innen und Abnehmer*innen, das früher Transaktionen erschwerte, überwunden wurde, indem sich z. B. bei Ebay Käufer*in und Verkäufer*in, bei Airbnb Wohnungsanbietende und Übernachtungsgäste oder bei Uber Fahrer*innen und Fahrgäste gegenseitig bewerten (vgl. Hawlitschek / Teubner 2018).

Auf solchen plattformgesteuerten Märkten ergibt sich aber eine Reihe von Problemen, die die Gerechtigkeit von Markttransaktionen beeinträchtigen. Ein erstes Phänomen ist, dass große, vermeintlich objektive Vergleichsplattformen nicht alle Marktangebote anführen, sondern lediglich eine Auswahl. Dabei werden solche Angebote bevorzugt, die entweder zum eigenen Konzernverbund gehören (z. B. bei Google kostenpflichtige Angebote des eigenen Konzerns[2]) oder mit denen geschäftliche Beziehungen bestehen. Wer z. B. keine kostenpflichtigen Werbeanzeigen auf einer Plattform bucht, dessen Angebote werden dann nicht angezeigt oder schlechter platziert.

Ein zweites Problem besteht in den Bewertungen der beiden Marktseiten. Zum einen hat es Manipulationsversuche gegeben, indem Anbietende für sich selbst gute Bewertungen getätigt oder diese gekauft haben. Zum anderen haben sich Anbietende und Nachfragende auf Gegenseitigkeit gute Zeugnisse ausgestellt. Deshalb gibt es Plattformen, die Bewertungen einer Marktseite erst dann veröffentlichen, wenn auch die andere Marktseite ihre Bewertung der Transaktion offengelegt hat. Wegen der Tendenz zu guten bis sehr guten Bewertungen verliert aber die Bewertung im Internet an Bedeutung, wenn fast nur Höchstnoten vergeben werden (vgl. Hawlitschek / Teubner 2018, 86f.). Newcomer*innen im Markt müssen durch besonders günstige Preise/ Konditionen erst in ihre Reputation investieren. Es könnte eine Erleichterung sein, wenn eine Person eine hohe Reputation von einem Markt (Ebay-Verkäufer*in), in andere Märkte (Taxifahrer*innen, Zimmer-Anbietende) übertragen könnte.

2 Dafür wurde von der EU-Kommission, die bis dahin höchste Kartellstrafe überhaupt in Höhe von 2,42 Mrd. Euro gegen Google verhängt. Vgl. Zeit Online 2017, Wettbewerbsstrafe von 2,42 Milliarden Euro gegen Google.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Plattformen sammeln möglichst umfangreiches Datenmaterial über ihre Nutzer*innen. Durch Vorinstallationen (z. B. Google-Betriebssystem Android), die viele Nutzer*innen aus Unkenntnis oder Bequemlichkeit nicht ausschalten, wird die umfassende Datensammlung ermöglicht. Daher werden auch Daten erfasst, die für eine konkrete Nutzung unnötig sind. Wenn jemand z. B. bei Google nach einer Begriffserklärung sucht, ist die Erfassung des Standortes überflüssig, welche aber trotzdem erfolgt. Die Suchanfrage nach Restaurants in der Umgebung erfordert hingegen eine genaue Standortermittlung.

Die Datenmengen, die über eine Person erfasst werden, ermöglichen nicht nur passgenaue Angebote für den*die jeweilige*n Nutzer*in, sondern bieten auch die Chance für eine Preisdifferenzierung. Personen, die ein Applegerät besitzen, gelten als durchschnittlich wohlhabender. Auch andere Daten können auf eine größere Kaufkraft hindeuten. Solche Personen können daher Angebote mit höheren Preisen erhalten als andere Personen, bei denen eine geringere Kaufkraft vermutet wird. Dies ist empirisch für die Nachfrage nach teuren Fernreisen oder anderen hochwertigen Gütern nachgewiesen worden (vgl. Schiemzik 2018).

Eine Preisdifferenzierung kann gravierend sein, wenn sie langfristig die Höhe einer privaten Krankenversicherung oder etwa die Zinsen für ein größeres Darlehen bestimmt. Wenn entweder falsche Daten vorliegen oder Algorithmen Sachverhalte falsch einschätzen, können sich ökonomisch und sozial relevante Folgen ergeben.

Weitere Formen der Differenzierung liegen vor, wenn entweder Angebote nur in bestimmten Ländern bereitgestellt werden, so dass Kund*innen aus anderen Ländern (was durch die IP-Adresse ermittelt wird) diese Güter nicht erwerben können, oder wenn zwischen Ländern nach Kaufkraft im Preis differenziert wird. Ein solches Geoblocking ist zwischen den EU-Ländern nach der EU-Verordnung vom 28.02.2018 untersagt.

In Geschäften gibt es üblicherweise eine feste Preisauszeichnung, die für alle Kund*innen gilt (vgl. Haucap /Heimeshoff 2017, 14–19). Manche Unternehmen haben Kundenkarten, die nachträglich gewisse Rabatte ermöglichen. Solche Kundenkarten, durch die Kund*innen ihr Einkaufsverhalten offenlegen, stehen allen Kund*innen offen. Durch elektronische Preisanzeigen in Läden könnte es aber in Zukunft dazu kommen, dass lediglich Höchstpreise angezeigt werden und Kund*innen über ihr Smartphone individuelle Rabattsätze erhalten. Bei einer solchen Preisgestaltung ist Preisdifferenzierung in zweierlei Richtung denkbar: Die erste Möglichkeit besteht darin, dass Kund*innen, die über kein Smartphone verfügen, die Höchstpreise entrichten müssen, weil sie an kein Rabattsystem ange-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

schlossen sind. Dies würde z. B. Rentner*innen treffen, die über kein Smartphone verfügen. Außerdem könnten Ausländer*innen betroffen sein, denen Sprachkenntnisse für den Zugang fehlen. Täglich schwankende Preise könnten aber im Tagesablauf unterschiedliche Kundengruppen betreffen, wenn z. B. am Vormittag, an dem vermutlich weniger kaufkräftige Nichterwerbstätige (Rentner*innen, Arbeitslose, Sozialleistungsempfänger*innen) einkaufen, niedrigere Preise gegeben sind, während die nach Arbeitsschluss unter Zeitdruck einkaufenden Berufstätigen mit höheren Preisen vorliebnehmen müssen. Eine differenzierte Preispolitik, die darauf abzielt, durch Abschöpfung der Konsumentenrente Unternehmen höhere Gewinne zu sichern, ist sozialethisch verfehlt. Vielmehr entspricht eine Gleichbehandlung aller Kund*innen auch dem Gerechtigkeitsempfinden der Konsumenten. Daher besteht für Unternehmen mit einer solchen Preispolitik auch die Gefahr, dass sie einen Reputationsschaden erleiden und bei Bekanntwerden einen Nachfragerückgang hinnehmen müssen.

Überall dort, wo individuelle Preisverhandlungen (wie z. B. beim Autokauf) nicht allgemein bekannt und üblich sind, muss man davon ausgehen, dass identische Preise für alle Kundengruppen als gerecht angesehen werden. Dem spricht nicht entgegen, dass manche Formen der Preisdifferenzierung, z. B. wenn Kund*innen mit geringerer Kaufkraft geringere Preise entrichten müssten, vordergründig gesellschaftlich erwünscht wären. Eine sozialpolitische Umverteilung ist aber nicht die Aufgabe privater Marktakteur*innen, sondern die ordnungspolitische Aufgabe des Staates.

Einheitliche Marktkonditionen für alle Kundengruppen gelten deshalb als zentraler ethischer Vorteil von Märkten, weil Preisdifferenzierung nach Kundengruppen ja nicht nur nach Kaufkraft stattfinden könnte, sondern auch nach anderen Merkmalen wie Hautfarbe, Religion, Geschlecht, sexuelle Orientierung etc. Plattformen können mit ihren umfassenden Datensammlungen auch solche Merkmale erfassen. Preisdifferenzierung gilt auch dann als unfair, wenn Notlagen von Kund*innen ausgenutzt werden. So kann sich der Preis für eine identische Fahrstrecke innerhalb einer Stunde um ein Vielfaches erhöhen, wenn z. B. ein terroristischer Anschlag oder ein Verbrechen in der Nähe stattgefunden hat und viele Menschen aus dem betroffenen Stadtteil fliehen wollen. Die flexible Preisgestaltung von Uber hat zu solchen abrupten Preisausschlägen geführt. Später hat sich Uber dafür entschuldigt (vgl. Friedman 2017, 376f.).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

b) Monopolisierungstendenzen als Gefährdung der sozialen Funktion des Wettbewerbs

In der traditionellen ökonomischen Theorie gelten Monopole aus verschiedenen Gründen als problematisch. Ein erster Grund ist, dass sie überhöhte Preise verlangen, um damit höhere Gewinne zu erzielen, zugleich aber das Angebot für Verbraucher*innen verknappen, so dass diese schlechter gestellt sind. Da Monopole keinem wirksamen Wettbewerb ausgesetzt sind, kann ihre Innovationsfreude erlahmen, so dass sie sich nicht ständig um eine Verbesserung ihrer Produkte, Möglichkeiten zur Kostensenkung in der Produktion etc. bemühen müssen. Weiterhin können Monopolist*innen in andere, bisher wettwerbliche Märkte, vordringen und dort mit Hilfe ihrer Monopolgewinne andere Anbietende verdrängen. Es ist auch möglich, dass potentielle neue Wettbewerber (Start-ups) frühzeitig von den marktbeherrschenden Unternehmen aufgekauft werden (vgl. Ramge/ Meyer-Schönberger 2020, 74–78). Dies wäre ein unfairer Wettbewerb. Darüber hinaus können finanzstarke und ökonomisch mächtige Monopolist*innen (in gesamtwirtschaftlich bedeutsamen Märkten) – auch aufgrund der Zahl der Arbeitsplätze – zusätzlich politischen Einfluss ausüben. Daher hat man durch Wettbewerbspolitik, wie der Kontrolle von Unternehmensfusionen, versucht, die Bildung von Monopolen zu verhindern. Dort, wo diese, z. B. durch internes Unternehmenswachstum, entstanden sind, wurde der Missbrauch von Marktmacht untersagt und der Wettbewerb durch eine Entflechtung bzw. Zerschlagung großer Konzerne wiederhergestellt.

Ursache dafür, dass es in der Netzwerkökonomie schnell zur Monopolbildung kommt, sind Größenvorteile sowie direkte und indirekte Netzwerkeffekte. Bei Suchmaschinen ist eine erhebliche Anfangsinvestition erforderlich, um die entsprechenden Algorithmen zu entwickeln. Ob dann am Tag eine Million oder eine Milliarde Anfragen erfolgen, verursacht aber kaum zusätzliche Kosten (nur für größere Rechnerkapazitäten und Übertragungsleitungen). Vielmehr können sogar Vorteile auftreten, wenn es automatische Lernprozesse (Künstliche Intelligenz) gibt, so dass aus der großen Anzahl der Anfragen zukünftige noch genauer beantwortet werden können. Ein weiterer Effekt besteht darin, dass sich jemand, der sich einem sozialen Netzwerk (Facebook) anschließen will, dort anmeldet, wo bereits die meisten Freund*innen zu finden sind. Dies ergibt ebenfalls einen selbstverstärkenden Effekt. Ebenso gilt dies für Handelsplattformen wie Amazon. Weil dort das größte Angebot zu finden ist, sucht man dort zuerst.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Wenn man digitale Märkte aus der traditionellen Wettbewerbstheorie betrachtet, muss man feststellen, dass dort eine geringe Innovationstätigkeit nicht befürchtet werden muss.[3] Die Unternehmen bemühen sich in jeweiligen Märkten um eine ständige Weiterentwicklung und die Erweiterung ihrer Angebote. Sie befürchten, dass ihre Marktstellung durch Innovator*innen bedroht wird. Zudem kommt es zu Überschneidungsbereichen, wenn z. B. nicht nur Netflix, sondern auch Amazon Prime Filme oder andere Streamingdienste anbietet. Manche finanzkräftige Unternehmen (z. B. Konzept Google+) versuchen in Nachbarmärkten Fuß zu fassen und scheitern trotz ihres milliardenschweren Kapitalrückhalts. Der Wettbewerb *im* Markt ist zum Teil auch ersetzt durch Wettbewerb *um* den Markt, wenn es darum geht, erfolgversprechende Start-ups frühzeitig zu entdecken und zu übernehmen.

Vor allem die Plattformmärkte zeichnen sich dadurch aus, dass sich auf ihnen schnell führende, fast monopolartige Anbietende herausbilden, wenn z. B. 90 % aller Suchanfragen in Europa über Google laufen oder Facebook weltweit mit 2,6 Mrd. Nutzer*innen zuzüglich weiterer eigener Dienste wie WhatsApp oder Instagram führend ist. Im Sinne der klassischen Ökonomie stellt sich allerdings die Frage, ob hier überhaupt ein Markt vorliegt, weil Google- und Facebook-Nutzer*innen keinen monetären Preis zahlen, sondern die Angebote kostenlos sind und durch Werbung refinanziert werden. Die Nutzer*innen von Google oder Facebook „zahlen" aber mit ihren Daten, was den Plattformbetreibenden wiederum ermöglicht, immer besser personalisierte Werbung zu platzieren. Damit sind Google und Facebook die beiden Unternehmen, die weltweit gesehen die höchsten Werbeeinnahmen erzielen. Durch eine Neufassung des deutschen Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (2017) ist klargestellt worden, dass auch bei Google oder Facebook überhaupt Märkte vorliegen (vgl. Podszun 2018, 217f.).

Andere Plattformen wollen von beiden Marktseiten Erlöse erzielen. Dies gilt für Airbnb und Uber, die jeweils vom gezahlten Preis von beiden Marktseiten eine Provision nehmen (vgl. Peitz/Schwalbe 2016. 239). Ein Unterschied zwischen Uber und Airbnb liegt darin, dass Uber den Preis für die Fahrten festlegt, nicht der Anbietende (Fahrer*in). Die Zimmer-

3 Im niedrigen Produktivitätsanstieg der letzten Jahre sehen Ramge/ Meyer- Schönberger 2020 aber bereits Indizien für solche negativen Folgen der Marktbeherrschung, 66–69. Sie diskutieren aber keine Alternativen der Erklärung für den geringen Produktivitätsanstieg wie die hohen Sicherheitskosten zum Schutz vor bzw. die Folgekosten von Cyberkriminalität.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

anbietenden bei Airbnb können hingegen selbst den Übernachtungspreis bestimmen. Wenn sie diesen zu hoch ansetzen, wird das Angebot kaum nachgefragt. Wenn es ständig ausgebucht ist, werden sie selbst auf die Idee einer Preisanhebung kommen. Monopolartige Plattformbetreibende werden versuchen, zu Lasten beider Marktseiten ihre Erlöse zu maximieren. Es stellt sich daher die Frage, ob es nicht durch eine Kooperation der Anbieter oder Nachfrager bzw. beider Marktseiten zu einer anderen Verteilung der Wertschöpfungserlöse kommen kann. Dazu bietet sich z. B. eine genossenschaftliche Organisationsform (vgl. Theurl 2016; Theurl und Meyer 2018) an, wenn alle potentiellen Anbietenden gemeinsam eine Plattform betreiben und die Anbietenden selbst möglichst hohe Erlöse, nicht aber die Plattform als bloßer Dienstleister, erhalten. Eine zahlenmäßig begrenzte Anzahl von Anbietenden wird eher organisierbar sein als eine große Zahl von Nachfragenden. Wie die hohe Zahl von „Followern" in sozialen Medien bei einzelnen Personen zeigt, dürften diese auch einen Zusammenschluss von Konsumierenden begünstigen. Bisher galten große anonyme Gruppen von Konsumierenden als schwerer organisierbar als eine überschaubare Gruppe von Anbietern, so dass Verbraucherschutzorganisationen staatlich subventioniert werden.

Bei einer von Anbietenden und Nachfragenden zugleich betriebenen Plattform könnte es Konflikte über die Verteilung der Erlöse geben. Die Rechtsform der Genossenschaft wäre eine Möglichkeit, solche Plattformen zu betreiben, weil Genossenschaften nicht den höchstmöglichen Gewinn, sondern den Vorteil für ihre Mitglieder durch ihre Geschäftsbeziehungen anstreben. Vorbild wären dafür bereits bestehende lokale Taxigenossenschaften, die sich zumindest national zusammenschließen müssten.

Andere Anbietende wie Amazon verstehen sich selbst als Handelsgeschäft, zugleich bieten sie aber fast 70 000 Händler*innen in Deutschland eine Handelsplattform. Aus den Daten der Plattform für Händler*innen, vor allem den dort angebotenen Preisen, kann Amazon für sein eigenes Geschäft Rückschlüsse ziehen. Amazon kann also durch die Kombination von Daten sowohl aus dem Fremdgeschäft als auch aus dem Eigengeschäft profitieren.

Als ein wettbewerbspolitischer Ansatz wird bereits das Untersagen des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung praktiziert. Dazu hat die EU-Kommission schon mehrfach gegen Google milliardenschwere Geldstrafen verhängt (vgl. Podszun 2018, 212). Weiterhin werden zwei wettbewerbspolitische Ansätze diskutiert, von denen der eine die Übertragung und Anwendung von wettbewerbspolitischen Maßnahmen der analogen Wirtschaft in besonderen Ausnahmesituationen auf die digitalen Unternehmen

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

darstellt, und der andere ein neues, speziell auf die digitale Welt zugeschnittenes Instrument ist.

Das wettbewerbspolitische Konzept der Entflechtung von marktbeherrschenden Unternehmen wurde in den USA um 1900 zur Zerschlagung der monopolartigen Stellung des Öl-Imperiums von John Rockefeller durchgeführt, nach 1945 auch in Deutschland zur Aufteilung von IG-Farben in unterschiedliche Chemie-Unternehmen. Dies wird in der Gegenwart als Möglichkeit für digitale Unternehmen erwogen (vgl. Wambach/Müller 2018, 71f.). Ein Beispiel dafür wäre, wenn Facebook gezwungen würde, z. B. WhatsApp zu veräußern. Ebenso könnte man Amazon zwingen, die Händlerplattform zu veräußern und sich auf den Eigenhandel zu beschränken.

Ein anderes Mittel wäre, besondere Merkmale digitaler Märkte wie die Schlüsselfunktion von Daten heranzuziehen. Wer über die umfangreichsten Datenpakete verfügt, hat besondere Vorteile. Für konkurrierende bzw. neu in den Markt eintretende Unternehmen stellt die Datensammlung, Auswertung und systematische Nutzung ein besonderes Problem dar. Daher wird vorgeschlagen, etablierte Unternehmen zu zwingen, ihre Daten offenzulegen (vgl. Mayer-Schönberger,/Ramge, Thomas 2017, 195f.; Ramge/Mayer-Schönberger 2020, 155ff.), damit potentielle Wettbewerber die Möglichkeit erhalten, konkurrierende Angebote zu entwickeln. Je höher der Marktanteil eines digitalen Unternehmens wäre, desto größer müsste der Umfang der frei zur Verfügung zu stellenden Daten sein. Dabei ergibt sich jedoch ein Datenschutzproblem, da Nutzer*innen immer nur einem Unternehmen (durch das Anklicken des Cookies) ihr Einverständnis zur Datensammlung gegeben haben. Für konkurrierende Unternehmen könnten auch anonymisierte Daten vorteilhaft sein, z. B. wie viele Personen zu welchen Zeiten in welchen Stadtteilen Mietwagen/Taxis anfordern. Dies könnte ausreichen, um alternative Angebote anzubieten. Allerdings kann man teilweise durch spätere neue Zusammenfügung großer anonymer Datenmengen die Anonymisierung wieder rückgängig machen.

c) Besteuerung internationaler digitaler Unternehmen

In der Öffentlichkeit wird kritisch diskutiert, dass große Digitalunternehmen wenig Steuern zahlen, gemessen an der Höhe der Gewinne bzw. ihres Umsatzes. Bei Digitalunternehmen kommen mehrere Probleme der Besteuerung zusammen (vgl. Becker / Englisch 2017; Fues 2018). Ein erstes Problem besteht generell bei internationalen Konzernen: Diese haben in der Besteuerung von Gestaltungsmöglichkeiten, ihre Gewinne primär in den Ländern anfallen zu lassen, in denen die Steuersätze besonders niedrig sind.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Dies gilt auch für herkömmliche Unternehmen der analogen Welt. Denn rund ein Viertel des Welthandels stellt zwar aus nationaler Perspektive Außenhandel dar, ist aber für transnationale Unternehmen eine konzerninterne Lieferung (z. B. Automotoren von Ungarn zur Endmontage nach Deutschland). Zu welchen Preisen solche Lieferungen verrechnet werden, ist eine Gestaltungsmöglichkeit zur Gewinnverschiebung. Eine zweite Problematik besteht darin, dass Patente, Markenrechte, Lizenzen etc. in einigen Ländern von der Steuer abgezogen werden können, in anderen Ländern hingegen das Halten solcher Lizenzen und die daraus erzielten Einnahmen steuerlich begünstigt werden. Eine dritte Problematik ist, dass man in einem Land Geschäfte (über das Internet) machen kann, selbst wenn man in diesem Land rechtlich gar nicht ansässig ist und über keinen Firmensitz verfügt. Dann hätten Finanzbehörden keinen Zugriff, weil sie keine Steuererklärung verlangen, keine Betriebsprüfung vor Ort vornehmen können und keine lokalen Vermögenswerte vorhanden sind, die für eine mögliche Steuerpflicht heranzuziehen sind.

Wenn in der Öffentlichkeit eine „Digitalsteuer" gefordert wird und einige Politiker*innen von EU-Ländern eine solche einführen wollen, ist eine solche Maßnahme zwar vordergründig populär, greift aber zu kurz. Sie kann eher als Symbolpolitik angesehen werden, zumal das prognostizierte Aufkommen relativ gering wäre. Das Kernproblem der Besteuerung internationaler Konzerne besteht darin, dass statt der früher befürchteten Doppelbesteuerung (im Heimatland des Konzernsitzes und zugleich an Auslandsstandorten) es hierbei zu einer „doppelten Nichtbesteuerung" kommt, weil in einem Land Kosten (z. B. Lizenzgebühren) von der Steuer abgesetzt werden können, die daraus in einem anderen Land anfallenden Gewinne aber dort nicht steuerpflichtig sind. Hier liegt ein Defizit der EU-Steuerpolitik vor, weil es für die Unternehmensbesteuerung EU-weit keinen Mindeststeuersatz gibt und auch die Gewinnermittlung nicht einheitlich ist. Wenn es keinen selbstzerstörerischen Steuerwettbewerb unter den EU-Staaten geben würde, könnten mit einem einheitlichen Auftreten der EU-Länder US-amerikanische Digitalkonzerne gezwungen werden innerhalb der Europäischen Union einen offiziellen Firmensitz einzurichten, der dann Ansatzpunkt für die Einhaltung europäischer Regeln im Wettbewerbs-, im Datenschutz-, im Steuerrecht und anderen Rechtsgebieten (Aufstachelung zu Hass, Gewalt, Jugendschutz etc.) wäre, wenn sie auf dem europäischen Markt Geschäfte machen wollen. Eine einheitliche EU-Steuerpolitik, die durch das Einstimmigkeitsprinzip in den EU-Verträgen bis in die Gegenwart erschwert wird, könnte die EU erst befähigen, über Europa hinaus auf

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

der Ebene der OECD bzw. der G20-Staaten für eine wirksamere Besteuerung transnationaler Konzerne einzutreten.

In anderen Steuerbereichen hat man hingegen teilweise bereits Lösungen für die digitale Wirtschaft gefunden (vgl. Monopolkommission 2016, 376–378.). So haben sich Plattformbetreiber (z. B. Airbnb) bei einigen Städten (Amsterdam) verpflichtet, die Tourismussteuer (Kurtaxe) einzuziehen und an die Städte nach Anzahl der Übernachtungen zu überweisen. Ähnliches ist für die Einkommens- bzw. Gewerbesteuererhebung denkbar, wenn die Einnahmen von Taxifahrer*innen oder Zimmeranbietender an die Finanzämter weitergemeldet würden. Im Online-Handel (aus dem EU-Ausland) ist für die Erhebung von Mehrwertsteuern verpflichtend, dass dieser ausländische Händler in einem EU-Land mit einer Steuernummer registriert ist und darüber die Abrechnung der Mehrwertsteuer erfolgt.

d) Gerechte Verteilung

Die in den drei vorherigen Abschnitten genannten Maßnahmen zur Sicherung der Gerechtigkeit individueller Markttransaktionen im Sinne des Verbraucherschutzes und schwächerer Marktteilnehmer*innen – die Sicherung wirksamen Wettbewerbs und die Bekämpfung von Monopolbildung sowie eine wirksame und stärkere Besteuerung – können maßgeblich zu mehr Verteilungsgerechtigkeit beitragen. Dieses „Mehr“ an Verteilungsgerechtigkeit kann gewährleistet werden, ohne dass damit die Vorteile digitaler Märkte für Konsument*innen etwa durch hohe Innovationsraten und technischen Fortschritt beeinträchtigt werden. Es gilt darum solche Gewinne zu reduzieren, die funktional, im Sinne von Innovationsanreizen und für Eigenkapitalbildung, nicht notwendig sind, sondern darüber hinausgehen. Trotzdem können sich weitere Verteilungsprobleme ergeben, wenn digitale Märkte weiterwachsen und es in ihnen weltweite Marktführer mit relativ hohen Gewinnspannen gibt. Die Frage ist dann, wer von solchen Gewinnen bzw. von den dadurch ausgelösten Kurssteigerungen der Aktien profitiert.

Die meisten digitalen Unternehmen haben eine längere Vorlaufphase, in der sie nur Verluste produzieren. Diese Investitionen werden von Risikokapitalgeber*innen vorfinanziert. Diese tun dies, weil sie hoffen, dass das Unternehmen die Gewinnschwelle erreicht und dann an der Börse platziert werden kann. Mit der Börsenplatzierung können die ursprünglichen Kapitalgebenden nicht nur ihre Vorfinanzierung zurückerhalten, sondern auch Gewinne realisieren. Nach dem Börsengang können sich prinzipiell Anleger*innen aus aller Welt an solchen börsennotierten globalen Unternehmen, die auch weltweit tätig sind, beteiligen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Da diese Unternehmen in erster Linie in den USA ansässig sind, weil dort der größte Heimatmarkt zu finden ist, Eliteuniversitäten hochqualifizierte Absolvent*innen aus einer Vielzahl von Ländern ausbilden, ein umfangreicher Risikokapitalmarkt zur Verfügung steht, es zu Cluster- bzw. Selbstverstärkungseffekten in bestimmten Regionen (Silicon Valley) kommt etc., stellt sich unter Verteilungsgesichtspunkten die Frage, wie Menschen aus anderen Ländern an dem Markterfolg, der teilweise auch in ihrer Heimat, auch durch Kund*innen wie sie selbst, erwirtschaftet wird, partizipieren können. Norwegen unterhält z. B. einen Staatsfonds, in den die Erlöse aus der Ölförderung fließen. Private Anleger*innen aus Deutschland und anderen Ländern könnten als Investor*innen direkt oder über Investmentfonds profitieren. Da aber gerade untere Einkommensgruppen zu Recht risikoavers die direkte Anlage in einige wenige Aktien scheuen, Investmentfonds zur Risikostreuung mit erheblichen Kosten der Fondsverwaltung verbunden sind, werden diese risikoärmere Anlagen mit niedrigeren Renditeraten bevorzugen. Häufig weisen sie auch eine geringe Sparneigung auf.

Abhilfe könnte hier eine ergänzende kapitalgebundene Alterssicherung schaffen, die verpflichtend wäre und kostengünstig – wie beim norwegischen Staatsfonds – als Deutschlandfonds (vgl. ohne Bezug zur Digitalisierung: Schäfer 2017) etwa bei der Bundesbank verwaltet würde. Dieser Fonds könnte weltweit investieren und dabei auch von Gewinnentwicklungen und Kurssteigerungen der digitalen Wirtschaft profitieren. Zumindest in ihrer Alterssicherung könnten damit auch Bezieher*innen unterdurchschnittlicher Einkommen aus der Digitalwirtschaft Vorteile ziehen.

Eine weitere Frage betrifft das Eigentumsrecht an den Daten der digitalen Unternehmen. Gehören diese automatisch den Unternehmen? Oder könnte man gesetzlich die einzelnen Bürger*in und Nutzer*in digitaler Angebote stärken, indem man ihnen Eigentumsrechte zuspricht? Dies könnte zur Konsequenz haben, dass digitale Unternehmen die Bürger*innen für die Nutzung ihrer Daten finanziell entschädigen müssten, was bisher aber rechtlich nicht vorgesehen ist: „Die Geschäftsmodelle der Datenindustrie dürften bis heute – und wahrscheinlich auch noch in der weiteren Zukunft – darauf vertrauen können, dass die zuständigen politischen Entscheider die bekannte ungleiche ökonomische Verteilung bei der Datenverwertung fortbestehen lassen und entgegen der Idee der sozialen Marktwirtschaft den Bürgern eine Beteiligung am Profit aus der Verwertung ihrer Daten verweigern“ (Oehler/Horn 2018, 472). Allerdings darf man sich dabei keine Illusionen über die Höhe möglicher Zahlungen machen. Wenn z. B. Facebook die Hälfte seines Gewinns an seine Nutzer*innen

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

abgeben müsste, würden pro Facebook-Nutzer*in lediglich ca. 5 Dollar im Jahr anfallen.

e) Ökologisierung durch Digitalisierung?

Unter ökologischem Gesichtspunkt verspricht die Digitalisierung vielfältige Vorteile. Durch die elektronische Speicherung, das Lesen elektronischer Bücher, das Streamen von Film und Musik kann die materielle Produktion dieser Produkte zurückgehen. Wenn man über weniger materielle Güter verfügt, kann der Wohn- und Abstellraum (Keller) kleiner sein. Statt Güter wie Autos zu erwerben, die dann 90 % des Tages nicht genutzt werden, ist es möglich, diese zu teilen (Car Sharing), so dass Mobilitätskosten und Parkraum reduziert werden. Dinge, die man nicht mehr benötigt, können leichter weiterveräußert oder verschenkt werden. Güter, die nur selten gebraucht werden, müssen nicht mehr erworben werden, sondern können leichter getauscht oder ausgeliehen werden. Daher können alle diejenigen Güter, die nach langer Lebensdauer entsorgt werden, obwohl sie noch gebrauchsfähig sind, besser genutzt werden, so dass insgesamt weniger benötigt werden. Voraussetzung für eine insgesamt positive ökologische Wirkung ist aber, dass der erhebliche Energieaufwand für das Internet und den Betrieb der verschiedenen Geräte (Smartphones, PCs, Speicher) aus erneuerbaren Energien und nicht aus fossilen Brennstoffen erfolgt.

Wenn durch solche Ressourceneinsparungen mit Hilfe digitaler Techniken aber Einkommensbestandteile freigesetzt werden, können Rebound-Effekte (vgl. Lange/Santarius 2018, 81f.) auftreten. Wenn durch günstige Mitfahrmöglichkeiten und kostengünstige Übernachtungsmöglichkeiten insgesamt mehr Reisen getätigt werden, kann die Einsparung bei jeder einzelnen Reise durch mehr Reisen kompensiert werden. Ressourcenminderung durch Digitalisierung müsste zumindest bei Gutverdienenden zu einer Einkommensminderung (z. B. Reduktion bezahlter Arbeit (vgl. ebd., 182–184)) führen, damit nicht an einer Stelle eingesparte Einkommensbestandteile wiederum neue Ausgaben und damit Ressourcenverbrauch an anderer Stelle auslösen. Vielmehr sollte es mehr Freizeit geben, die wiederum für Aktivitäten genutzt werden sollte, die keine oder wenig ökologische Belastungen (z. B. Wandern) auslösen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

4. Digitalisierung als Share Economy – mehr Solidarität statt hartem Wettbewerb?

Mit der Digitalisierung wurden Hoffnungen auf eine Weiterentwicklung der Wirtschaft verknüpft, zumindest mit einer partiellen Abkehr vom harten Kapitalismus, indem scharfe Konkurrenz und Wettbewerb netzwerkartiger Zusammenarbeit weichen, ökonomische Vorteilserzielung Einzelnen gegenüber einer kooperativen Zusammenarbeit zurücktritt, privates Eigentum gegenüber dem Teilen an Bedeutung verliert und schließlich größere Netzwerke vertrauensvoller Zusammenarbeit an Stelle gegenseitigen Misstrauens entstehen. Kann die Digitalisierung eine sozialere Form des Wirtschaftens fördern, wie sie auch Papst Benedikt XVI. allgemein in seiner Enzyklika „Caritas in veritate" aus dem Jahr 2009 vorschwebte (vgl. Nothelle-Wildfeuer/ Skala 2018)?

Diese Vorstellung ist zunächst darauf zurückzuführen, dass viele Inhalte im Netz frei zugänglich sind. Man muss etwa für die Benutzung der Suchmaschine „Google" und vieler anderen Dienste keine monetären Zahlungen leisten. Indirekt zahlt man mit seinen Daten und ist dafür personalisierter Werbung ausgesetzt. Auch viele andere Inhalte im Internet sind frei zugänglich. Bei der Bereitstellung kostenloser Inhalte haben aber Zeitungsverlage die Erfahrung gemacht, dass diese im Netz erhebliche Kosten verursachen und durch Werbeeinnahmen allein nicht zu refinanzieren sind. Deshalb werden immer mehr Inhalte nur noch kostenpflichtig angeboten. Der Streit um die Urheberrechtsnovelle 2019 des Europäischen Parlaments hat deutlich gemacht, dass ein Teil der kostenfreien Nutzung von Inhalten des Internets auf Urheberrechtsverletzungen beruht. Viele Personen (z. B. Fotograf*innen, Musiker*innen) sind aber auf die Einnahmen zur Sicherung ihres Lebensunterhalts angewiesen. Für andere Angebote im Netz wie Wikipedia oder das Programm Linux gilt, dass sie von vielen Freiwilligen entwickelt oder geschrieben wurden. Soweit diese Wissenschaftler*innen waren, haben dafür indirekt die Steuerzahlenden die Kosten getragen, weil sie häufig die Qualifizierung und den Lebensunterhalt dieser Personen sicherstellten, so dass zwar die konkreten Ergebnisse im Netz kostenfrei zur Verfügung stehen, der Gesamtvorgang selbst keineswegs kostenlos ist.

Als weiteres neues Merkmal der digitalen Wirtschaft wird die Bedeutung der gemeinsamen Nutzung von Gütern an Stelle von Privateigentum herausgestellt (vgl. Hesse 2018). Dies ist aber kein neues Phänomen, weil es in der Wirtschaftsgeschichte früher bereits Wälder oder Weiden gegeben hat, die von (Dorf-) Gemeinschaften genutzt wurden. Die besonders für

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

den Agrarsektor bedeutsame Genossenschaftsbewegung seit dem 19. Jh. zeichnete sich dadurch aus, dass Verarbeitungsmaschinen (Molkereien), Lagerhäuser etc. gemeinsam genutzt wurden. Autovermietungen hat es schon lange gegeben, das Neue an Car Sharing ist jedoch, dass die Transaktionskosten (Auffinden der Fahrzeuge, Bezahlung) sinken, so dass es im Vergleich zur traditionellen Autovermietung auch für kurze Fahrten genutzt werden kann.

Dass mit der Digitalisierung solidarischere Formen des Wirtschaftens entstehen, kann am Beispiel Foodsharing[4] gezeigt werden, bei dem nicht mehr benötigte, aber noch essbare Nahrungsmittel nicht weggeworfen, sondern frei zur Verfügung gestellt werden. Es werden auch Übernachtungs- und Mitfahrgelegenheiten angeboten, die kostenfrei sind, z. B. lassen bei Couchsurfing Personen andere in ihrer Wohnung übernachten, um so neue Kontakte (möglichst aus dem Ausland und anderen Kulturkreisen) zu knüpfen. Im Vergleich zu Airbnb hat dies aber nur eine geringe quantitative Bedeutung.

Wenn solche normativen Erwartungen an die Digitalisierung herangetragen werden, kann dies auch zeigen, dass der normative Gehalt einer marktwirtschaftlichen Ordnung und der solidarische Charakter von Markt und Wettbewerb unterschätzt werden. Die Digitalisierung, von der fast alle Bürger*innen bereits als Konsument*innen profitiert haben, zeigt die soziale Bedeutung einer auf Privateigentum und Konkurrenz beruhenden Wirtschaftsordnung. Ein großer Teil der Bevölkerung sieht seine Lebensqualität durch bessere Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten (sowie einer Vielzahl weiterer internetbasierter Dienste) deutlich verbessert, so dass kaum jemand auf einen Internetzugang oder Smartphones mehr verzichten will und viele weitere innovative Angebote schnell freiwillig aufgreifen.

5. Schlussbemerkung

Die Digitalisierung kann aus sozialethischer Sicht nicht – wie bereits auch die Globalisierung – als ein ökonomischer und technologischer Prozess angesehen werden, der eine Eigendynamik aufweist und sich daher menschlicher Gestaltung entzieht. Vielmehr ermöglichen politische Entscheidungen, z. B. die Schaffung der digitalen Infrastruktur (schnelles Internet durch staatliche Versteigerungen von Mobilfunkfrequenzen) erst die Voraussetzungen. Politisch wird entschieden, wie digitale Fertigkeiten

4 Foodsharing Initiative.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

im Bildungswesen gefördert werden und wo Forschung im IT-Bereich staatlich unterstützt wird. Unternehmen haben ebenso wie Konsument*innen eine ethische Verantwortung dafür, wie sie digitale Produkte und Techniken nutzen. Angesichts des schnell voranschreitenden technischen Fortschritts ist eine fortlaufende wirtschaftsethische Reflexion notwendig.

Literaturverzeichnis

Becker, Johannes/ Englisch Joachim. 2017. „Ein größeres Stück vom Kuchen. Besteuerung der Gewinne von Google und Co." In *Wirtschaftsdienst* 97, 801–808.

Becker, Jörg u. a. 2012. *Geld stinkt, Bitcoin auch – Eine Ökobilanz der Bitcoin Block Chain*. URL: https://cs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings208/39.pdf. Zugriff 22.03.2021.

Foodsharing Initiative. URL: https://foodsharing.de/#hallowelt. Zugriff 22.03.2021.

Friedman, Thomas L. 2017. *Thank you for being late. Ein optimistisches Handbuch für das Zeitalter der Beschleunigung*. Köln: Lübbe.

Fues, Clemens. 2018. „Digitalisierung und Steuerpolitik." *ifo Schnelldienst* 71, Heft 14: 21–25.

Haucap, Justus/ Heimeshoff, Ulrich. 2017. *Ordnungspolitik in der digitalen Welt*, Ordnungspolitische Perspektiven 90. Düsseldorf.

Hawlitschek, Florian/ Teubner, Timm 2018. „Vertrauen in der Share Economy. Ein- und Ausblicke aus der Sicht der Wirtschaftsinformatik." In *Share Economy*, Dörr, Julian/ Goldschmidt, Niels/ Schorkopf, Frank (Hgg.), 77–100. Tübingen: Mohr Siebeck.

Hesse, Jan-Otmar. 2018. „Wie neu ist die Share Economy, Anmerkungen zur Geschichte einer Wirtschaftsform." In *Share Economy*, Dörr, Julian/ Goldschmidt, Niels/ Schorkopf, Frank (Hgg.), 21–37. Tübingen: Mohr Siebeck.

Jähnichen, Traugott/ Wiemeyer, Joachim. 2020. *Wirtschaftsethik 4.0. Der digitale Wandel als wirtschaftsethische Herausforderung*. Stuttgart: Kohlhammer.

Lange, Steffen/ Santarius, Tilman. 2018. *Smarte Grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit*. München: Oekom.

Mayer-Schönberger, Viktor/ Ramge, Thomas. 2017. *Das Digital. Markt, Wertschöpfung und Gerechtigkeit im Datenkapitalismus*. München: Econ.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Monopolkommission 2016, Hauptgutachten XXI-Wettbewerb 2016, URL: https://www.monopolkommission.de/images/HG21/HGXXI_Gesamt.pdf. Zugriff 28.8.2019.

Nothelle-Wildfeuer, Ursula/ Skala, Dominik. 2018: „Innovation, Regulierung und Gemeinwohl. Wirtschaftsethische Annäherungen an das Phänomen der Share Economy." In *Share Economy*, Dörr, Julian/ Goldschmidt, Niels/ Schorkopf, Frank (Hgg.), 101–119. Tübingen: Mohr Siebeck.

Oehler, Andreas/ Horn, Matthias. 2018. „Zur ungleichen ökonomischen Verteilung bei der Datennutzung oder. Keine soziale Marktwirtschaft in der digitalen Welt!" In: *Wirtschaftsdienst* 98: 469–472.

Peitz, Martin/ Schwalbe, Ulrich. 2016. „Kollaboratives Wirtschaften oder Turbokapitalismus? Zur Ökonomie der Sharing economy." In: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 17: 232–252.

Podszun, Rupprecht. 2018. „Wettbewerb, Werte und Recht in Zeiten der Digitalisierung. Auf dem Weg zu einem Ordnungsrahmen für Google & Co." In *Werte- und was sie uns wert sind. Eine interdisziplinäre Anthologie*, Rodenstock, Randolf/ Sevsay-Tegehoff, Nese (Hgg.), 207–221. München: Roman Herzog Institut.

Ramge, Thomas/ Meyer-Schönberger. 2020. *Macht-Maschinen*. Hamburg: Murmann Publishers.

Schäfer, Thomas. 2017. „Die Deutschland-Rente." In *Zukunftsfeste Rente. Neue Impulse für die Alterssicherung*, Thomas Kösters (Hg.), 177–185. Freiburg-Basel-Wien: Herder.

Schiemzik, Boris. 2018. „Apple-Rechner? Dann zahlen sie bei Amazon mehr." *Die Welt* vom 17.04.2018, URL: https://www.welt.de/wirtschaft/bilanz/plus175527463/Online-Shopping-Apple-Rechner-Dann-zahlen-Sie-bei-Amazon-mehr.html. Zugriff 22.03.2021.

Smith, Eve. *The techlash against Amazon, Facebook and Google — and what they can do: Which antitrust remedies to welcome, which to fight*. URL: https://www.economist.com/briefing/2018/01/20/the-techlash-against-amazon-facebook-and-google-and-what-they-can-do. Zugriff 2.5.2019.

Theurl, Theresia. 2016. „Sharing Economy: Nutznießer oder Opfer institutioneller Inkonsistenzen." *Wirtschaftsdienst* 96: 603–608.

Theurl, Theresia/ Meyer, Eric. 2018. „Digitalisierung und MemberValue." In *Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht*, Bär, Christian/ Grädler, Thomas/ Mayr, Robert (Hgg.), 299–311. Berlin/ Heidelberg: Springer.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Wambach, Achim/ Müller, Hans Christian. 2018. *Digitaler Wohlstand für alle.* Frankfurt/ New York: Campus.

Weltbank. 2016. „Weltentwicklungsbericht 2016: Digitale Dividenden." URL: http://pubdocs.worldbank.org/en/112781453827891613/WDR-2016-MainMessages-GERMAN-Final.pdf. Zugriff 22.03.2021.

Wiemeyer, Joachim. 2004. „Gerechtigkeit zwischen Generationen als wirtschaftsethisches Problem." *ETHICA* 12 Heft 1 (2004): 71–94.

Wiemeyer, Joachim. 2015. *Keine Freiheit ohne Gerechtigkeit*, Freiburg: Herder.

Wiemeyer, Joachim. 2017. „Digitalisierung der Arbeitswelt als sozialethische Herausforderung." In *Dem Wandel eine menschliche Gestalt geben*, Bergold, Ralph/ Sautermeister, Jochen/ Schröder, André (Hgg.), 211–225. Freiburg: Herder.

Wiemeyer, Joachim. 2017a. „Crowdworking – relevanter Faktor der zukünftigen Arbeitswelt?" In *Crowdworking und Gerechtigkeit auf dem Arbeitsmarkt*, Dabrowski, Martin/ Wolf, Judith (Hgg.), 39–47. Paderborn: Schöningh.

Wiemeyer, Joachim 2017b. „Crowdfinanzierung aus normativer Sicht. Korreferat zu Wilhelmi." In *Digitale Wirtschaft und Sharing Economy, Volkswirtschaftliche Schriften 569*, Aufderheide, Detlef/ Dabrowski, Martin (Hgg.), 73–82. Berlin: Duncker & Humblot.

Wiemeyer, Joachim 2018. „Subsidiarität – Grundbedingung einer freiheitlichen, dynamischen und solidarischen Gesellschaft." In *Europa – Subsidiarität und Regionen*, Christoph Boll (Hg.), 32–57. Ibbenbüren.

Wilhelmi, Rüdiger. 2017. „Crowdfinance – Strukturen und Regulierung." In *Digitale Wirtschaft und Sharing Economy, Volkswirtschaftliche Schriften 569*, Aufderheide, Detlef/ Dabrowski, Martin (Hgg.), 47–64. Berlin: Duncker & Humblot.

Zeit Online. „Wettbewerbsstrafe von 2,42 Milliarden Euro gegen Google." 27. Juni 2017, URL: https://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2017-06/eu-kommission-wettbewerbsstrafe-von-2-42-milliarden-euro-gegen-google. Zugriff 7.5.2019.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Peter G. Kirchschläger

Ethics of Blockchain Technology

1. Introduction

There are no doubts about the innovation-force and the economic potential of blockchain technology. It is the basis for new currencies and financial services, for smart contracts, … After mainframes, personal computer, the internet, and mobile devices, blockchain technology can be seen as the fifth disruptive computing paradigm (Swan 2015; Polrot 2017).

Outside the blockchain technology-community there are perhaps some questions how blockchain technology exactly works. This aspect can be easily addressed. The only necessary prerequisites are respective knowhow and patience with people without a technological background. There are though ethical questions, which arise in the context of blockchain technology requiring more attention due to their complexity (Kirchschlaeger 2021). This article tries to identify and to discuss them. This ethical analysis legitimated in itself gains even more concrete relevance in front of the background of fundamental criticism(s) blockchain technology or applications based on blockchain technology are facing. E. g., when looking at the use of blockchain in finance: the economist and Nobel Prize laureate Paul Krugman defines the crypto-currency "bitcoin" as "evil" (Krugman 2013), the economist and Nobel Prize laureate Joseph Stiglitz makes the following assessment of crypto-currencies: "You cannot have a means of payment that is based on secrecy when you're trying to create a transparent banking system (…) If you open up a hole like bitcoin, then all the nefarious activity will go through that hole, and no government can allow that. (…) By regulating the abuses, you are going to regulate it out of existence. It exists because of the abuses" (CNBC 2018).

The timing of this endeavor seems to be apropos because blockchain technology is still an emergent technology. Maybe its further design and application could happen in an ethically informed manner …

Before addressing these ethical questions, a conceptual understanding of what blockchain technology embraces is necessary.

> "It consists of a permanent, distributed, digital ledger, resistant to tampering and carried out collectively by all the nodes of the system. The formidable innovation introduced by this technology is that the network is open and participants do not

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

> need to know or to trust each other to interact: the electronic transactions can be automatically verified and recorded by the nodes of the network through cryptographic algorithms, without human intervention, central authority, point of control or third party (e.g. governments, banks, financial institutions or other organizations). Even if some nodes are unreliable, dishonest or malicious, the network is able to correctly verify the transactions and protect the ledger from tampering through a mathematical mechanism called *proof-of-work*, which makes human intervention or controlling authority unnecessary." (Atzori 2015, 2)

Blockchain technology thus includes "a shift from trusting people to trusting math" (Antonopolous 2016). Institutional intermediaries providing trust seem to become obsolete. This shift could contain a paradigmatic improvement for science, research, innovation, development, and technology in general by opening a new horizon of open access academic publishing based on blockchain technology – including, e. g., the scientific discourse of which this article is a part. Why? Because blockchain technology guarantees everyone a continuous documentation not belonging to anyone and not being controlled by anyone and an access at all times to review cryptographically verified peer-to-peer procedures, it possesses the potential of changing the process of science, research, innovation, development, and technology fundamentally to a completely open and transparent process. This way it respects the right to intellectual property and in virtue of that, it encourages and motivates free, open, and independent scientific discourse.

Beyond that, blockchain technology can be seen as consisting in another shift – from an internet of information to an internet of value (Swan 2015). Although one could argue that value can be broken down to information and therefore this shift should be framed differently, Melanie Swan and Primavera De Filippi highlight adequately "the secure, end-to-end and computationally validated transfer of value (whether it is represented by money, assets, or contractual arrangements) via smart networks" (Swan and De Filippi 2017, 605; see also Storino, Steffen and Gordon 2017) as an innovative nucleus of blockchain technology. Therefore, the shift should be defined differently, namely *a shift from an intermediated network to an immediate network*.

The ethical analysis of blockchain technology in this article proceeds in a hermeneutic and fundamental framework of understanding the correlation between ethics and technology in a context partly created by technology as based on reciprocity: both – ethics and technology – contribute to each other. This correlation between ethics and technology starts from the premise that ethics are based on "an interaction with technology" because

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ethical discourse of technology depends on the understanding that technology is "something made" and "not anything given" (Heesen 2014).

This understanding of the correlation between ethics and technology continues by acknowledging that perceiving technological development and process as a linear process pursuing a well-defined scope would probably not correspond to the present-day theory and reality of technology (Kuhn 1962). Technological innovations are rather often the result of small steps and represent regularly random products (Boutellier, Heinzen and Raus 2010, 136). "Technology is not ordinarily developed after carefully considering the various possible ramifications. In most cases a new technology is developed because it promises major short-term benefits and is judged not to cause any immediate problems" (Shibasaki 2005, 489). In addition, the speed of technological advancement outpacing normative considerations represents another characteristic of the way technology functions. Furthermore, some norms exist by dint of certain technological developments. Besides that, its complexity should not be underestimated (Dorn and Van de Poel 2012, 2). Beyond that, ground-breaking ideas in technology and their successful application provoke a concrete impact in ethics as technology creates value, solutions for societal challenges, and innovation (Lucchi 2016, 6). One would need to go even further by perceiving the impact of technology even on implicit norms, attitudinal orientations, comportment, and even intangibles of human experience reified as concrete features of reality. Even specifically along the moral dimension, technology leads to innovation and dynamics because the societal and individual transformation based on technology needs to be taken into account in ethics as well (Kernaghan 2014). Finally, smart technology is influencing (e. g., by nudging) (Mathis and Avishalom 2016) at least individual lives – if not even the ethical dimension of individual lives (Guthrie 2013).

At the same time, ethics contributes to technology, e. g., by stimulating technological innovation (Lucchi 2016, 7), by recognizing technological inventions (Lucchi 2016, 1f), and by providing ethical guidance (Rainey and Goujon 2011). One needs to go even further stating that ethics belongs to technology. "The idea of scientific knowledge as value-neutral is simply incorrect. Values are intrinsic to the making of science and technology, and they both reflect and transform particular values" (De Melo-Martín 2010, 9). Horizons of meaning and moral ends inform technology in an ethical sense. Beyond that, while the technology-community is aware of its legal obligations and legal compliance standards, it strives for the respect of ethical principles in its work as well, e. g., honesty, objectivity, independence, impartiality, fairness, responsibility for future generations.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Furthermore, ethics can critically examine the legal obligations and legal compliance standards of the technology-community on a regularly basis. This should (ideally) lead to a continuous optimization of the legal framework for technology. Besides, ethics can help in the process of agenda-setting in technology not only in defining the right priorities but also in framing adequately the sphere of influence and responsibility of technology.

Finally, while technology contributes to the progress of ethics, it is obvious that at the same time there is need for ethics in technology in order to be able even to conduct the necessary research, discussions, and studies. Technology can be the victim of infringements of its freedom, of attempts to block innovative and creative approaches, and of oppression of ideas, concepts, and discoveries. Reasons for these transgressions can be putative "absolute truths" or the enforcement of economic or political totalitarian power structures. The danger still exists of members of the technology-community being prevented from conducting their research freely and independently. Therefore, there is a need for legal and ethical norms supporting and protecting technological progress.

This reciprocal correlation between ethics and technology recognizes the aspect as well that ethics can limit technology. E. g., health- and safety-guidelines, patents, legal ownership of intellectual property rights, competition policy, consumer protection, and ethical codes of conduct belong to this category. This impact by ethics can be perceived as blocking and hindering technological innovation. Ethics is challenged more and more not only by human curiosity striving for new inventions and solutions but by linked substantial economic interests and power. The defence of the ethically justifiable position that not everything which is doable is ethically good meets the opposition of potential benefits and economic incentives. Due to constantly increased creation of an artificial world and of "a technological simulacrum of natural life" (Jennings 2010, 26) and the corresponding power and influence of humans, the significance of ethics is even growing.

2. "Dual Use"

Before analyzing blockchain technology more precisely from an ethical standpoint, an initial more general dimension needs to be introduced – linked with research, development, innovation and technology: Every innovation and technology – including blockchain technology – embraces the ethical chance serving a legitimate cause and runs the risk of being applied also for illegitimate purposes. This can be illustrated with nuclear techno-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

logy (Badash 1995). This concept of "dual use" emphasizes that innovation, scientific knowledge, or technology *per se* is not automatically ethically positive but needs to undergo an ethical examination in order to prove if this is the case or not. "Given the immense ambiguities of innovations, in themselves and in their consequences, the ethical scrutiny of innovation is a dictate of reason that should not be ignored any longer" (Enderle 2014). Addressing the challenge of "dual use" is only one part of ethics as the procedural importance of ethics in this specific situation of "dual use" is "after the fact". Generally, the procedural importance of ethics should be at the forefront of the conceptual development workflow as mentioned above in the introduction.

Obviously, the concept of "dual use" covers more than a "deviation of intent" (DiEuliisand Giordano 2018, 239) because the possibility needs to be taken into consideration that a research- or innovation-process could be started as well with an ethically negative aim. Therefore, we cannot automatically assume that every technology-development strives to be ethically beneficial.

The concept of "dual use" covers less than a "dual use dilemma" as the US National Research Council conceptually framed it (Imperiale and Casadevall 2015) because it does not possess necessarily a dilemmatic structure. An ethical scrutiny is able to differentiate the ethically positive from the ethically negative side, which allows the establishment of legal measures supporting the former and preventing or forbidding the latter. The regulatory conceptual framework, entitled "dual use research of concern" (DURC), applied by national and international organizations including the US National Institutes of Health (NIH) and the World Health Organization (WHO) highlights the relevance of considering the phenomenon of "dual use". Therefore, an ethical analysis of blockchain technology needs to take into account the possibility that blockchain technology could be used for legitimate and illegitimate purposes. But which ethical principles do provide guidance for the distinction between legitimate and illegitimate purposes?

3. Ethical Points of Reference

These ethical points of reference need to satisfy the requirement of a rational ethics or morality – the fulfilment of the principle of generalizability by presenting rational and plausible arguments – "good reasons". "Good reasons" means that it must be conceivable that all humans, given their

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

effective freedom and autonomy as well as their full equality, would agree upon these reasons – within a model of thought and not within a real worldwide referendum – on ethical grounds. (Kirchschlaeger 2021) Being aware of the fact that, of course, they are not the only ethical principles which could help to find ethical guidance in dealing with blockchain technology, and that they do not represent an exhaustive list, it serves the scientific integrity and the aspired argumentative force of this analysis to identify them and the reasons for their selection right at the beginning in a transparent way. "Justice", "responsibility", and "human rights" will be suggested in the following as ethical points of reference because their normative validity can be morally justified (Kirchschlaeger 2013a; Kirchschlaeger 2014a; Kirchschlaeger 2016a) and because of their fundamental character.

3.1 Justice

The principle of justice strives for equal treatment and for the attribution of what one is entitled to. Four concepts of justice can be differentiated (Koller 2005). They enable the implementation of justice in a specific and individual situation and context: 1. exchange-justice (e. g., to perform services and to reciprocate); 2. political justice (procedural; fair and unbiased democratic opinion-forming- and decision-making-processes which respect the rights of every individual and enable social cooperation); 3. corrective justice (e. g., remedies in order to correct wrong-doings, rehabilitation, punishment); 4. distributional justice (same distribution of common goods [e. g., education-opportunities, access to the labor-market, perspectives of income] or common burdens [e. g., taxes]). Of course, the choice of a specific concept of justice and the choice of the criterion applied to this specific concept – e. g., effort, need, or equality – influence the understanding of the principle of justice. In addition, all four concepts of justice can be understood from the perspective of "social justice" striving for a just order balancing the interests of groups and individuals and bringing them into a just relation (Glatzel 2000, 148). This differentiation in four concepts and the perspective of social justice build the broadness and depth of the principle of justice. With this differentiation, the following challenge arises: the same situation, decision, or action could be assessed as just and unjust at the same time – depending on the justice-concept of the perspective. E. g., if we imagine a situation where the access to the benefits of blockchain technology is open to the consumers who pay more, this situation can be assessed as just from the standpoint of exchange-justice, and at the same

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

time as unjust from the standpoint of distributional justice. Therefore, there is a necessity of clarification.

A first step of a solution (Kirchschlaeger 2013a) entails understanding all four concepts within the perspective of social justice – the latter as a leading principle. Secondly, these four concepts of justice need to be combined in order to avoid a one-sided justice-approach and in order to reach a holistic understanding of justice. All four concepts of justice are brought into a negative cooperation. While a positive cooperation would always entail the inclusion of all four concepts of justice, a negative cooperation embraces the necessity of inclusion of all four concepts of justice, and accordingly the necessity to present rational reasons, if any, respective to several concepts of justice, are not included. This way, justice is understood as omni-dynamic (referring to the cooperation of all four concepts). Thirdly, the above-mentioned principle of social justice is considered, which leads to an understanding of an omni-dynamic social justice (Kirchschlaeger 2013a). This understanding of an omni-dynamic social justice should master the challenge mentioned above (that the same situation, decision, or action can be assessed as just and unjust at the same time, depending upon one's justice-concept) by holding the four justice-concepts in dynamic equilibrium within the hermeneutical framework of social justice.

3.2 Responsibility

Responsibility (Kirchschlaeger 2014a) is an ethical principle on which decision-making and action are based, which embraces the relation between a subject of a decision or action and a concerned object of a decision or action (individual, humans, consequences of a decision or action) in a certain form (monadic: responsibility; dyadic: responsibility for the action; triadic: responsibility for the action towards somebody) with a certain volume (sole responsibility, shared responsibility, intensity, sphere of responsibility) of a certain kind (cognizance, accountability-responsibility, liability-responsibility, retrospective consequences-responsibility, prospective providence- or prevention-responsibility) referring to a scale of a judging authority. In order to be a subject of responsibility, one must be free and rational (Nida-Rümelin 2011, 14–18).

Facing the increased complexity of the digital transformation of society and economy, the identification of these above-mentioned dimensions of responsibility (e. g., subjects of responsibility, objects of responsibility) and the relations of responsibility provide ethical orientation (Jonas 1981).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

These identifications are necessary in order to avoid a lack of moral and legal accountability in the case of accidents and crimes and in order to enable risk-assessments, rules for liabilities, and insurances meeting this ethical challenge.

3.3 Human Rights

Human rights represent a minimal standard that enables survival and living with human dignity for every human (Kirchschlaeger 2013b, 194f). Human rights are neither maximal moral claims nor a higher ethos. This means that they do not overburden technology. Instead, they are achievable for technology. Human rights have a precise focus which can enhance a clear setting of priorities based on the minimal standards which must first be respected. Therefore, human rights can help in the process of agenda-setting in technology not only in setting the right priorities but also in defining adequately the spheres of influence and responsibility (Kirchschlaeger 2013c, 17). Human rights in their moral dimension (Kirchschlaeger 2013d) can serve as an ethical principle because they are morally justifiable – e. g., based on the principle of vulnerability (Kirchschlaeger 2013b; Kirchschlaeger 2016a) – and represent a universally applicable consensus. The latter means that no other catalogue of norms enjoys the same amount of global acceptance. They enjoy credibility and are a widely respected ethical standard.

In addition, human rights do not build upon a particular tradition, culture, religion, worldview or value-system (Gut 2008 and Joas 2015, 71–80). As a consequence, a globalized technology-community finds its orientation with human rights as an ethical point of reference (Kirchschlaeger 2013c) facing several traditions, cultures, religions, worldviews, value-systems, and philosophies. While this heterogeneity is on the one hand protected by human rights (Kirchschlaeger 2013e), it gives this heterogeneity, on the other hand, clear limits which need to be respected: human rights protect the essential elements and areas of human existence within traditions, cultures, religions, worldviews, and value-systems as well. Therefore, human rights can support technology when it is acting in favor of human rights but meeting tradition, culture, religion, worldview, and value-system-based challenges (Kirchschlaeger 2015a).

Furthermore, human rights possess a high degree of practice-orientation and applicability. Compared with other ethical principles, human rights embrace not only the ethical but also the legal dimension: human rights are

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

legally defined, have a legal framework, are executable and provide some of the formal structure of the implementation of the rule of law, constraining its implementation by means of setting parameters for its implementation.

Beyond that, the individuals involved in technology are protected by human rights in essential areas and elements of human existence which a human needs for survival and for a life as a human – some of them of specific significance for technological inquiry, research, development, and applications, e. g., the right to freedom (art 2); the right to freedom of thought, conscience and religion (art 18); the right to freedom of opinion and expression (art 19); the right to freedom of peaceful assembly and association (art 20); the right freely to participate in the cultural life of the community, to enjoy the arts and to share in scientific advancement and its benefits (art 27[1]), and the right to the protection of the moral and material interests resulting from any scientific, literary or artistic production of which he is the author (art 27[2]) of the Universal Declaration of Human Rights of 1948.

Limits to one's own human rights are, firstly, – in the case of a specific human right – the other specific human rights following the principle of indivisibility. This principle defines that all human rights must go hand in hand. This means that the entire catalogue of human rights needs to be respected. Therefore, every human right must be implemented optimally and in a way that accords with all other human rights being implemented optimally at the same time. Secondly, limits to one's own human rights are the human rights of all other individuals. For example, one's own right to freedom goes only so far as it can go hand in hand with the right to freedom of all other human beings. Both limits lead also to corresponding duties for a rights-holder which is the reason why every right-holder is a duty-bearer as well (Corillon 1989).

4. Chances of Blockchain Technology from an Ethical Perspective

4.1 Democratic Chances

Looking at blockchain technology from an ethical standpoint and taking into account especially one main characteristic of blockchain technology, namely decentralization ("'[d]ecentralization' describes conditions under which the actions of many agents cohere, and are effective despite the fact that they do not rely on reducing the number of people whose will counts to direct effective action" (Benkler 2006, 62)), it is possible to identify –

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

especially with human rights as ethical point of reference but only under the condition of respect for the state and for the rule of law – as an ethically positive element of blockchain technology the democratic chances it represents. For a democratic system, blockchain technology could provide censorship-resistant organizational models and a decentralized repository for identity-verification. Furthermore, it could enable state-authorities to become more efficient and effective in providing their services by relying on decentralized self-evolving digitalization (Adams, Kewell and Parry 2018, 134f).

In addition, blockchain technology could help to overcome challenges arising for democracy due to lack of integrity among political leaders and decision-makers. By, e. g., documenting both the promises of election-campaigns and their realization as the consistence in political positions defended by politicians, it could enable trustworthy and content-based political representation. Beyond that, it could open a horizon of transparency of influence by, e.g., documenting the financial support of politicians, of political parties, and of political campaigns. (Crichton2018) Both – trustworthy and content-based political representationand – could increase citizen's active political participation as motivating factors. This impact is even increased by the possibility that generally the blockchain technology itself is open for being shaped by the participating entities (Evans 2014).

Finally, blockchain technology can be categorized – in the framework by Langdon Winner (Winner 1980) – as belonging to "inherently political technologies, man-made systems that appear to require, or to be strongly compatible with, particular kinds of political relationships" (Winner 1980, 123) because due to its decentralized nature, blockchain technology calls for a democratic system rather than for a repressive autocracy. In order to illustrate this aspect further, contrariwise, the nuclear bomb "as it exists at all, its lethal properties demand that it be controlled by a centralized, rigidly hierarchical chain of command closed to all influences that might make its working unpredictable. The internal system of the bomb must be authoritarian" (Winner 1980, 131).

A condition for the realization of these democratic chances of blockchain technology and due to the fact that "blockchain technologies (are) not merely a technical matter, but that it strongly relates to the ways in which we normatively construct, or rather configure our social world" (Reiijers and Coeckelbergh 2018, 127), there is a necessity to "explore how we can implement them in a way that empowers people but that also leaves room for mitigating the potential dangers they bring about. This will require investigating how the governance of the design and use of these

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

technologies can be improved, for instance by looking at ways in which the design process can be organized in a more democratic way" (Reiijers a, Coeckelbergh 2018, 127).

4.2 Transparency, Verifiability, Immutability, and Traceability

Transparency – not only in the political sphere – represents another ethically positive aspect of blockchain technology if we apply the ethical point of reference of responsibility. As an open-source code, blockchain technology offers everyone anytime an access to review cryptographically verified peer-to-peer procedures – instant "real-time transparency" (Seele 2016). Therefore, blockchain technology offers verifiability: "Transactions are immediately auditable in real time. As an immutable and sequenced digital ledger, a Blockchain allows the complete record of transactions to be directly verified" (LaPointe and Fishbane 2018, 53).As this open-source code does not belong to anyone or is not controlled by anyone (Atzori 2015, 7), blockchain technology fosters transparency by excluding undisclosed influences or censorship by the owner or by the controlling entity. Besides that, it enfolds immutability because all nodes keep simultaneously and constantly the data and provide the proper redundancy (Atzori 2015, 7). Both – transparency and immutability (Swan and De Filippi 2017, 603f) – lead to traceability provided by blockchain technology, which serves responsibility as an ethical point of reference as it allows identifying the dimensions of responsibility (e. g., the subjects and objects of responsibility), the relations, and the spheres of responsibility. Blockchain technology could be applied in this way in the management of supply chains (Steiner 2015; Adams, Kewell and Parry2018, 134) but also in the fight against human rights violations in supply chains (Kirchschlaeger 2017a; Kirchschlaeger 2017b; Kirchschlaeger 2015b).

4.3 Economic Potential

Blockchain technology could provide – among others – access to money and to financial services for about two billion people without a banking-relation (PriceWaterhouseCoopers 2016). Linked with its economic potential (World Government Summit 2017; Aste, Tasca and Di Matteo 2018; International Monetary Fund, Money 2018; Adams, Kewell and Parry 2018, 135) is its ethically positive aspect from a human rights perspective. One can argue that having access to minimum basic financial services

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND - https://www.nomos-elibrary.de/agb

(money, a minimum credit, a saving account, and low-cost money-transfer-option) contributes to the respect and to the realization of human rights. The main reasons for this position is the significant role financial resources play in the daily life of humans as means which allow reaching several aims including essential elements and areas of human existence which a human needs for survival and for a life as a human and which are protected by human rights. Besides that, as developments of the financial markets have an impact on the daily life of everyone, above all: on the daily lives of the poor, therefore, everyone should at least have the possibility to participate in the financial markets. Beyond that, the access to certain financial services could be an instrument to overcome illegitimate global inequality and would fulfil the "gap-closing-principle": "Financial institutions and finance-systems contribute to global justice if they contribute to the realization of human rights of all humans and if they contribute to the closing of the gap between poor and rich" (Kirchschlaeger 2016b, 550). While maintaining in a greatest possible way the economic rationale of pursuing one's own particular interest, the "gap-closing-principle" introduces the perspective of the poor only as a corrective of the "ad infinitum" of the pursuit of one's own particular interest(s).

Beyond that, crypto currencies could provide financial security in contexts of unstable local currencies which is not only of economic but also of ethical relevance by contributing to the realization of justice as an ethical point of reference.

Finally, with its potential role in land titling and property transactions to whom a significant role in economic development can be attributed (De Soto 2003), blockchain technology could contribute to economic development especially in developing contexts – again of significance from a justice but also from a human rights perspective (De Soto and Cheneval 2006).

4.4 Health Impact

Blockchain technology can serve the realization of the human right to health by providing the possibility of decentralized storage of and access to the personal health record (consisting, e. g., also of genomic data) which would allow personalized, more independent, precise, efficient, and effective health care. This innovative attempt to contribute to the realization of the human right to health must of course respect the human dignity of all humans (and therefore distance itself from instrumentalizing or objectivation of humans), it must respect the human right to privacy – based on the

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

principle of indivisibility of human rights (Kirchschlaeger2014b) –, it must honor data-protection and the right to informational autonomy, it must overcome the significant challenges of big data "volume – velocity – variety – veracity" (Helbing 2015, 3), and it must address the risk of big data of being a source of systematic discrimination.

5. Challenges of Blockchain Technology from an Ethical Perspective

5.1 Ecological Dimension

Aiming at the ethical point of reference of human rights – more specifically, the right to life, the right to health, work-related rights, the right to an adequate standard of living incl. the right to housing, food and water, to name just a few (Kirchschlaeger 2012) – and the ethical point of reference of justice – more specifically intergenerational justice –, the enormous energy-consumption of the proof of work consensus method (Boehme, Christin, Edelman and Moore2015) is ethically problematic (Morgan Stanley 2018). E. g., for Bitcoin, for reaching the validity of a proof of work a billion Watts are estimated to be necessary (Aste 2016). Or in another words, "currently, global power demand from cryptocurrency mining hovers at about 22 terawatt hours (TWh), but increasing demand means consumption could surge in 2018 to 125–140TWh – a full 0.6 % of world consumption. Although that level is still far from material to global utility power demand, it's worth noting that 0.6 % is roughly the electric consumption of Argentina in a typical year" (Morgan Stanley 2018).

Attempts to resolve this ecological problem of blockchain technology consist in making "mining" greener or circumventing the mining process.

"User lock up quantities of cryptocurrency for periods of time, which secures blockchain used by that currency. In return, they receive cryptocurrency rewards, as if they had mined cryptocurrencies themselves" (Kugler 2018, 17). As this approach is still depending on "mining" in the first place, it does not seem to extinct the ecological problems of blockchain technology. "Some people wonder if crypto-currencies will disrupt the financial system, while others wonder if they will break the environment in the process" (Kugler 2018, 16).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

5.2 Money Laundry and Financing International Crime and Terrorism

Blockchain technology faces the ethical problem – which becomes obvious while orienting oneself towards the ethical points of reference of responsibility, justice, and human rights – of being represented or utilized as a technological basis for crypto-currencies, and thereby as a means of laundering money with impunity (e. g. Wall Street Journal 2018).

Crypto-currencies – relying on blockchain technology – are also used for funding international crime and terrorism (The Washington Post 2018) – again, obviously, ethically unacceptable based on the ethical points of reference of responsibility, justice, and human rights (Seele 2018; Dierksmeier and Seele 2018).

An obvious criticism arises together with some doubts questioning the positive impact by blockchain technology, namely economically empowering people, and the ethically positive characteristics of blockchain technology above-mentioned, namely: transparency, immutability, and traceability. If those exist, then countermeasures against money laundering and financing international crime and terrorism should be easily implementable, enforceable, and successful. At this point – with the principle of responsibility as ethical guidance – the problem of subjectivity of responsibility in blockchain technology emerges from an ethical standpoint. Who is the subject of responsibility? How can the dimensions of responsibility be identified? Which relations of responsibility exist? How far does this extend the sphere of responsibility? Identifying them represents a complex task. The identification of subjects of responsibility should still be implemented in order to build an atmosphere of liability and accountability – not only out of respect for the objects of responsibility. Complexity cannot serve as an excuse liberating one from legal or ethical obligations and responsibilities because ethical and legal norms keep their validity even in complex situations and contexts.

There is a need for further research and innovation in the area of blockchain technology striving for "ethically guided cryptocurrency systems whose behaviors are informed by human ethical values" (Gladden 2015, 96), for "a successfully functioning 'crypocurrency with a conscience'" (Gladden 2015, 96).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

5.3 Human Rights Violating Excavation of Resources and Production of Technology

As the ways in which natural resources for the production of technologies and technology-based applications are excavated and exploited, and as the ways in which technologies and technology-based applications are produced consisting of modern slavery and slavery-like working conditions, an increase in the demand for these natural resources by the use of blockchain technology will also increase these human rights violations. The increased demand for natural resources fuelling the dissemination of blockchain technology calls for optimizing the implementation of already existing human rights-obligations of states and the private sector in this area (Kirchschlaeger 2015b).

6. Right to Privacy

On the one hand, blockchain technology generates a solution how digitalization and digital transformation can be pursued without violating the right to privacy by providing the technological basis for an independence of digital activity from technology-firms harvesting data and offering them for sale to companies. Blockchain technology allows one to be online without being surveilled, monitored, analyzed – without becoming a product, which then is sold to others without informed consent.

On the other hand, blockchain technology remains a technology-based infrastructure, which of course knows an origin, an owner, and a provider. "Technological considerations weigh heavily on the assessment of the exact degree of anonymity" (Dierksmeier and Seele 2018, 7). This means at the same time that it is technically not excluded that someone is able to gain access to individual online-activity and presence. On the occasion of the fiftieth anniversary of the UN-Covenant against Racism on December 2, 2015, Jan Eliasson, Deputy UN-Secretary General, stated: "Our lives, as you all know, are increasingly lived online. And so we must ensure that our values are alive online as well" (UN 2015). His words were directed immediately to the issue of racism and discrimination on the internet but their core message goes beyond that: Human rights as legal standards and ethical principles are universally valid and must be respected, protected, implemented, and realized even in a digitalized, automatized, robotized society and economy where blockchain technology is used. This is ethically justified because human rights and their universality can be – as above

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

mentioned – ethically justified, e. g., based on the principle of vulnerability (Kirchschlaeger 2013b; Kirchschlaeger 2016a). Another pragmatic reason for their validity originates in the drafting process of the legal human rights treaties based on the Universal Declaration of Human Rights of 1948 and consists of the following, already at that time existing consciousness which influenced the drafting of the human rights-documents: "The members of the Commission must take into account the fact that their work concerned the future and not the past; no one could foresee what information media would be employed in a hundred years' time" (Commission on Human Rights 1950)[1].

Finally, the dynamic character of human rights needs to be emphasized at this point. Human rights have always been open to adaptation in order to stop and prevent new risks, dangers, and violations of human dignity. Therefore, human rights are ready to adapt to future challenges (Kirchschlaeger and Kirchschlaeger 2010). Ethical and legal standards in general can be adopted in order to meet new challenges.

7. Global Impact of Blockchain Technology: More Inequality?

There exists the above-mentioned potential to contribute to the creation of more global equality by offering more people access to financial services and markets. By taking into consideration the impact of blockchain technology on the economy so far, though another scenario comes into play, namely that blockchain technology runs the risk to serve as a vehicle contributing to widening the gap between rich and poor. This could happen due to the lack of access to blockchain technology and would strengthen already established privileged positions. This would mean also that fewer people are directly involved economically and socially in a more efficient and more effective value-added chain (Kirchschlaeger 2016c). On the one hand, this development characterizes that more value will be created. On the other hand, fewer people contribute directly to the value-added chain and benefit from this added value. The main challenge from an ethical perspective is therefore not a lack of financial means because more efficient and more productive value-added chain based on blockchain technology lead to an increase in that regard, but rather the question of justice and human rights.

1 French Delegate to the Sixth Commission on Human Rights, 'discussing the "media" clause of the article on freedom of expression in the draft human rights covenant on May 2, 1950'. Commission on Human Rights. 6th Session, 165th mtg. at 10, U.N. Doc. E/CN.4/SR.165 [May 2, 1950].

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

At stake is the distribution of the added value, which is created, respectively, at the center of concern(s). It is the question of social integration as fewer people are involved in the value-added chain based on blockchain technology – a concern which represents the core consequence of digital transformation in general (Kirchschlaeger 2019).

8. Concluding Remarks: Blockchain Technology's Ambiguity and the Relevance of More Ethical Reflection

In this article, it became obvious that blockchain technology can serve ethically good purposes and can lead to ethically bad consequences – depending on the concrete applications and solutions based on blockchain technology. At the same time, ethical research is facing the challenge consisting in the ambivalence that even an ethically legitimate application based on blockchain technology can have two sides: besides the ethically legitimate one, another ethically illegitimate side. Beyond that, also in the area of blockchain technology, ethics has to deal with the "dual use"-problem.

Finally, blockchain technology as an immediate network – not an intermediated network – has implications for its ethical assessment with "responsibility" as the ethical point of reference. Due to the lack of intermediaries (as a unique feature of blockchain technology), the responsibility for the blockchain lies in the hands of the immediately connected participating entities because there is not any intermediary institution carrying the burden of responsibility for them.

This outlined ethical complexity of blockchain technology calls for ethical guidance in order to be able to benefit from the chances and meet the challenges of blockchain technology. This article tries to contribute to mastering this challenge by addressing some ethical questions, which arise in the context of blockchain technology, and by providing some ethical guidance in the area of blockchain technology – both by transparently introducing and by concretely applying justice, responsibility, and human rights as ethical points of reference. Further research-contributions in this area are necessary – also for a fundamental reason serving as a horizon of understanding: The ethical responsibility of humans for blockchain technology cannot be delegated to blockchain technology itself due to the moral capability of humans. Even though humans are more and more excluded from value-added chains, they remain the decisive and leading instance for these processes due to their moral capability. Blockchain technology-based applications can follow and implement heteronomously predefined norms

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

(Wallach and Allen 2009) but they do not possess moral capability to define autonomously moral norms which are universalizable (Kirchschlaeger 2017c), and they lack autonomy, freedom, and conscience (Kirchschlaeger 2017d). For the same reason one would deny technological systems autonomy and moral capability (Kirchschlaeger 2017e) even if they pretend to decide and to act as if they were moral actors (Wallach and Allan 2009). It is up to humans to provide guidance to blockchain technology, define the speed and outreach of its progress (Krenn 2016, 17) by setting ethical principles and norms and by remaining liable for the decisions and actions of blockchain technology-based applications because of their moral capability. Part of this moral capability is to include ethical principles and categories in the design and programming of blockchain technology and to interact continuously with technological progress (Wallach, Allen and Smith 2008). This ethical responsibility of humans is even growing due to constantly increased creation of an artificial world and of "a technological simulacrum of natural life" and the corresponding power and influence of humans. "If there is one thing the great institutions of the modern world do not do, it is to provide meaning. Science tells us how but not why. Technology gives us power but cannot guide us as to how to use that power. The market gives us choices but leaves us uninstructed as to how to make those choices. The liberal democratic state gives us freedom to live as we choose but refuses, on principle, to guide us on how to choose" (Sacks 2015, C1-C2) Humans need to live up to the responsibility corresponding to that freedom.

Bibliography

Adams, Richard, Beth Kewell, and Glenn Parry. 2018. "Blockchain for Good? Digital Ledger Technology and Sustainable Development Goals." In *Handbook of Sustainability and Social Science Research,* edited by Walter Leal Filho, Robert W. Marans, and, John Callewaert, 127–140. Cham: Springer.

Antonopolous, Andreas. 2016. "Bitcoin Security Model: Trust by Computation." Published June 3, 2016. https://medium.com/@aantonop/bitcoin-security-model-trust-by-computation-d5b93a37da6e.

Aste, Tomaso, Paolo Tasca, and Tiziana Di Matteo. 2018. "Blockchain Technologies: The Foreseeable Impact on Society and Industry." *Computer* 50 (9) 18–28.

Aste, Tomaso. 2016. "The fair cost of bitcoin proof of work." https://ssrn.com/abstract=2801048 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2801048.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Atzori, Marcella. 2015. "Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary?" (December 1, 2015). https://ssrn.com/abstract=2709713 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2709713.

Badash, Lawrence. 1995. *Scientists and the development of nuclear weapons: from fission to the Limited Test Ban Treaty.1939 – 1963.* London: Humanities Press Intl.

Benkler, Yochai. 2006. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven: Yale University Press.

Boehme, Rainer, Nicolas Christin, Benjamin Edelman, and Tyler Moore. 2015. "Bitcoin: Economics, Technology, and Governance." *Journal of Economic Perspectives* 29 (2): 213–38.

Boutellier, Roman, Mareike Heinzen, and Marta Raus. 2010. "Paradigms, Science, and Technology: The Case of E-Customs." In *Cases on Technology Innovation: Entrepreneurial Successes and Pitfalls*, edited by Shirley Ann Becker, and Robert E. Niebuhr, 134–155. Hershey: Business Science Reference.

Commission on Human Rights. 1950. 6th Session, 165th mtg. at 10, U.N. Doc. E/CN.4/SR.165 [May 2, 1950].

CNBC. 2018. "Nobel-winning economist: Authorities will bring down 'hammer' on bitcoin." Published July 9, 2018. https://www.cnbc.com/2018/07/09/nobel-prize-winning-economist-joseph-stiglitz-criticizes-bitcoin.html.

Corillon, Carol. 1989. "The Role of Science and Scientists in Human Rights." *The Annals of American Academy of Political and Social Science* 506: 129–140.

Crichton, Danny. 2018. "Liquid democracy uses blockchain to fix politics, and now you can vote for it." https://techcrunch.com/2018/02/24/liquid-democracy-uses-blockchain/.

De Melo-Martín, Immaculada. 2010. "The Two Cultures: An introduction and assessment." *Technology in Society* 32 (1): 5–9.

De Soto, Hernando. 2003. *The Mystery of Capital. Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. New York: Basic Books.

De Soto, Hernando, and Francis Cheneval. 2006. *Realizing Property Rights.* (Swiss Human Rights Book Vol. 1). Zürich: Rüffer und Rub.

Dierksmeier, Claus, and Peter Seele. 2018. "Cryptocurrencies and Business Ethics." *Journal of Business Ethics* 152: 1–14.

DiEuliis, Diane, and Giordano James. 2018. Gene editing using CRISPR/Cas9: implications for dual-use and biosecurity. *Protein Cell* 9(3): 239–40.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

http://dx.doi.org/10.1007/s13238-017-0493-4 PubMed.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5829273/.

Dorn, Neelke, and Ibo Van de Poel. 2012. "Editors Overview: Moral Responsibility in Technology and Engineering." *Science and Engineering Ethics* 18 (1): 1–11.

Enderle, Georges. 2014. "The Theme of the Sixth World Congress of the International Society of Business, Economics, and Ethics in 2016 in Shanghai, China: 'Ethics, Innovation, and Well-Being in Business and the Economy'. Explorations by Georges Enderle." Published July 22, 2014. http://isbee.org/the-theme-of-the-sixth-world-congress-of-the-international-society-of-business-economics-and-ethics-in-2016-in-shanghai-china-ethics-innovation-and-well-being-in-business-and-the-econom/.

World Government Summit. 2017. *The future of money. Back to the future – the internet of money*.

Evans, David. 2014. Economic Aspects of Bitcoin and Other Decentralized Public-Ledger Currency Platforms. *Coase-Sandor Institute for Law & Economics Research Paper No. 685* (April 15, 2104). https://ssrn.com/abstract=2424516 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2424516.

Gladden, Matthew E. 2015. "Cryptocurrency with a Conscience: Using Artificial Intelligence to Develop Money that Advances Human Ethical Values." *Annales. Ethics in Economic Life* 18 (4): 85–98.

Glatzel, Norbert. 2000. „Soziale Gerechtigkeit – ein umstrittener Begriff." In *Christliche Sozialethik im Dialog. Zur Zukunftsfähigkeit von Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.* (Festschrift L. Roos) edited by Ursula Nothelle-Wildfeuer, and Norbert Glatzel, 139–148. Bad Neuenahr-Ahrweiler: Vektor Verlag.

Gut, Walter. 2008. „Eine Sternstunde der Menschheit. Die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte von 1948." *Schweizerische Kirchenzeitung* 49. 816–819.

Guthrie, Clifton F. 2013. "Smart Technology and the Moral Life." *Ethics & Behavior* 23 (4): 324–37.

Heesen, Jessica. 2014. „Mensch und Technik. Ethische Aspekte einer Handlungspartnerschaft zwischen Personen und Robotern." In *Robotik im Kontext von Recht und Moral* (Robotik und Recht Bd. III) edited by Eric Hilgendorf, 253–268. Baden-Baden: Nomos.

Helbing, Dirk. 2015. "Societal, Economic, Ethical and Legal Challenges of the Digital Revolution." *Jusletter IT* (May 21, 2015).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Imperiale, Michael J., and Arturo Casadeval. 2015. "A new synthesis for dual use research of concern." *PLoS Med* 12(4): e1001813. http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001813.

International Monetary Fund, Money. 2018. *Transformed. The future of currency in a digital world.* (Finance & Development, June 2018).

Jennings, Bruce. 2010. "Enlightenment and enchantment: Technology and moral limits." *Technology in Society* 32: 25–30.

Joas, Hans. 2015. *Sind die Menschenrechte westlich?* München: Kösel-Verlag.

Jonas, Hans. 1981. *Das Prinzip der Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation.* Frankfurt: Insel.

Kernaghan, Kenneth. 2014."Digital dilemmas: Values, ethics and information technology." Canadian Public Administration 57 (2): 295–317.

Kirchschlaeger, Peter G. 2012. "Evolution of the International Environment Law and Position of Child from a Philosophical Perspective." In *Changement Climatique: Impacts sur les enfants et leurs droits,* editey by Institut Universitaire Kurt Bösch, 73–87. Sion: Institut international des Droits de l'Enfant.

Kirchschlaeger, Peter G. 2013a. "Gerechtigkeit und ihre christlich-sozialethische Relevanz." *Zeitschrift für katholische Theologie* 135: 433–456.

Kirchschlaeger, Peter G. 2013b. *Wie können Menschenrechte begründet werden? Ein für religiöse und säkulare Menschenrechtskonzeptionen anschlussfähiger Ansatz.* (ReligionsRecht im Dialog 15). Münster: LIT-Verlag.

Kirchschlaeger, Peter G. 2013c. "Human Rights as an Ethical Basis for Science." *Journal of Law, Information and Science* 22: 1–17.

Kirchschlaeger, Peter G. 2013d. „Die Multidimensionalität der Menschenrechte – Chance oder Gefahr für den universellen Menschenrechtsschutz?" *MenschenRechtsMagazin* 18: 77–95.

Kirchschlaeger, Peter G. 2013e. „Religionsfreiheit – ein Menschenrecht im Konflikt." *Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie* 60: 353–374.

Kirchschlaeger, Peter G. 2014a. „Verantwortung aus christlich-sozialethischer Perspektive." *Ethica* 22: 29–54.

Kirchschlaeger, Peter G. 2014b. "Ethics and Human Rights." *Ancilla Juris* 9: 59–98.

Kirchschlaeger, Peter G. 2015a. "Adaptation – A Model for Bringing Human Rights and Religions Together." *Acta Academica* 47: 163–191.

Kirchschlaeger, Peter G. 2015b. „Multinationale Konzerne und Menschenrechte." *Ethica* 23: 261–280.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Kirchschlaeger, Peter G. 2016a. "How Can We Justify Human Rights?" *International Journal of Human Rights and Constitutional Studies* 4: 313–329.

Kirchschlaeger, Peter G. 2016b. „Globale Gerechtigkeit aus einer finanzethischen Perspektive." *Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie* 63 (2): 534–552.

Kirchschlaeger, Peter G. 2016c. „Digitalisierung und Robotisierung der Gesellschaft aus theologisch-ethischer Perspektive." Published March 30, 2016. https://www.feinschwarz.net/digitalisierung-und-robotisierung-der-gesellschaft-aus-theologisch-ethischer-perspektive/.

Kirchschlaeger, Peter G., ed. 2017a. *Die Verantwortung von nichtstaatlichen Akteuren gegenüber den Menschenrechten* (Religionsrechtliche Studien 4). Zürich: Theologischer Verlag Zürich.

Kirchschlaeger, Peter G. 2017b. „Wirtschaft und Menschenrechte." In *Eine Wirtschaft, die Leben fördert. Wirtschafts- und unternehmensethische Reflexionen im Anschluss an Papst Franziskus,* edited by Ingeborg Gabriel, Peter G. Kirchschläger, and Michael Sturn, 241–264. Ostfildern: Matthias-Grünewald-Verlag.

Kirchschlaeger, Peter G. 2017c. „Automatisierung der Mobilität – theologisch-ethische Überlegungen." Published January 13, 2017.
https://www.feinschwarz.net/automatisierung-der-mobilitaet-theologisch-ethische-ueberlegungen/

Kirchschlaeger, Peter G. 2017d. „Die Rede von ‚moral technologies': Eine Kritik aus theologisch-ethischer Sicht." Published March 20, 2017.
https://www.feinschwarz.net/die-rede-von-moral-technologies/.

Kirchschlaeger, Peter G. 2017e. „Gewissen aus moraltheologischer Sicht." *Zeitschrift für katholische Theologie* 139: 155–77.

Kirchschlaeger, Peter G. 2019. „Bedingungsloses Grundeinkommen – eine menschenrechtsethische Betrachtung." In *Menschenrechten Gestalt und Wirksamkeit verleihen: Making Human Rights Work* (Festschrift Manfred Nowak und Hannes Tretter), edited by Patricia Hladschik, and Fiona Steinert, 551–563. Wien: NWV Verlag.

Kirchschlaeger, Peter G. 2021. „*Digital Transformation and Ethics. Ethical Considerations on the Robotization and Automation of Society and the Economy and the Use of Artificial Intelligence.* Baden-Baden: Nomos.

Kirchschlaeger, Peter G, and Thomas Kirchschlaeger, eds. 2010. *Human Rights and Pervasive Computing.* (International Human Rights Forum (IHRF) vol. VII). Bern: Staempfli.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Koller, Peter. 2005. „Zum Verhältnis von Domestischer und Globaler (Un)Gerechtigkeit." Conference Talk: The Diversitiy of Human Rights: Constitution and Human Rights, InterUniversityCentre Dubrovnik, 3–10 September 2005: manuscript provided by the author.

Krenn, Brigitte. 2016. "Multiuse Tool and Ethical Agent." In *A Construction Manual for Ethical Systems. Requirements, Methods, Implementations*, edited by Robert Trappl, 11–29. Cham: Springer.

Krugman, Paul. 2013. "The Conscience of a Liberal." Published December 28. 2013. https://krugman.blogs.nytimes.com/2013/12/28/bitcoin-is-evil/

Kugler, Logan. 2018. "Why Cryptocurrencies Use So Much Energy – and What to Do About It." *Communications of the ACM* 61 (7): 15–17.

Kuhn, Thomas. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

LaPointe, Cara, and Lara Fishbane. 2018. "The Blockchain Ethical Design Framework." *innovations* 12 (3): 50–71.

Lucchi, Nicola. 2016. *The Impact of Science and Technology on the Rights of the Individual.* (Law, Governance and Technology 26). Cham: Springer.

Mathis, Klaus, and Avishalom Tor, eds. 2016. *Nudging – Possibilities, Limitations and Applications in European Law and Economics*. Cham: Springer.

Nida-Rümelin, Julian. 2011. *Verantwortung.* Leipzig: Reclam.

Polrot, Simon. 2017. "'Blockchain': State of the Art and Prospective." Published January 31, 2017. https://medium.com/@si-monpolrot/blockchain-state-of-the-art-and-prospective-4777e329df14.

PriceWaterhouseCoopers. 2016. "The Un(der)banked is FinTech's Largest Opportunity." DeNovo Q2 2016 FinTech ReCap and Funding ReView.

Rainey, Stephen, and Philippe Goujon. 2011. "Toward a normative ethics for technology development." *Journal of Information* 9 (3): 157–179.

Reiijers, Wessel, and Mark Coeckelbergh. 2018. "The Blockchain as a Narrative Technology: Investigating the Social Ontology and Normative Configurations of Cryptocurrencies." *Philosophy & Technology* 31 (1): 103–130.

Sacks, Jonathan. 2015. "Sword Into Plowshares." *The Wall Street Journal Review*, October 3–4, 2015: C1-C2.

Seele, Peter. 2016. "Digitally unified reporting how XBRL-based real-time transparency helps in combining integrated sustainability reporting and performance control." *Journal of Cleaner Production* 136 (Part A), 65–77.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Seele, Peter. 2018. "Let Us Not Forget: Crypto Means Secret. Cryptocurrencies as Enabler of Unethical and Illegal Business and the Question of Regulation." *Humanist Management Journal* 3: 133–9.

Shibasaki, Fumikazu. 2005. "Technology and ethics." *Philosophy & Criticism* 31 (18): 487–498.

Morgan Stanley. 2018. "Power Play: What Impact Will Cryptocurrencies Have on Global Utilities?" Published January 17, 2018. https://www.morganstanley.com/ideas/cryptocurrencies-global-utilities

Steiner, Jutta. 2015. "Blockchain Can Bring Transparency to Supply Chains. The Business of Fashion." Published June 19, 2015. http://www.businessoffashion.com/articles/opinion/op-ed-blockchain-can-bring-transparency-to-supply-chains.

Storino, John R., Justin C. Steffen, and Matthew T. Gordon. 2017. "Decrypting the Ethical Implications of Blockchain Technology." *Legaltech News* (November 13, 2017).

Swan, Melanie. 2015. *Blockchain. Blueprint for a New Economy*. Sebastopol: O'Reilly Media.

Swan, Melanie, and Primavera De Filippi. 2017. "Toward A Philosophy of Blockchain: A Symposium Introduction." *Metaphilosophy* 48 (5): 603–619.

UN. 2015. "Deputy Secretary-General, Marking Fiftieth Anniversary of Anti-Racism Convention, Urges Internet to Be Used as Powerful Tool in Fight against Racial Discrimination." Published December 2, 2015. https://www.un.org/press/en/2015/dsgsm921.doc.htm.

The Wall Street Journal. 2018. "How dirty money disappears into the black hole of cryptocurrency." Published September 28, 2018. https://www.wsj.com/articles/how-dirty-money-disappears-into-the-black-hole-of-cryptocurrency-1538149743.

Wallach, Wendell, and Collin Allen. 2009. *Moral Machines: Teaching Robots Right From Wrong*. Oxford: Oxford University Press.

Wallach, Wendell, Collin Allen, and Iva Smith. 2008. "Machine Morality: Bottom-up and Top-down Approaches for Modeling Human Moral Faculties." *AI & Society* 22 (4): 565–82.

The Washington Post. 2018. "The cryptocurrency-terrorism connection is too big to ignore." Published December 17, 2018. https://www.washingtonpost.com/opinions/the-cryptocurrency-terrorism-connection-is-too-bi

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

g-to-ignore/2018/12/17/69ed6ab4-fe4b-11e8-83c0-b06139e540e5_story.html?noredirect=on&utm_term=.d54c66c1e78a.
Winner, Langdon. 1980. "Do Artifacts Have Politics?" *Daedalus* 109 (1): 121–136.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Aaron J. Butler

Preliminary Reflections on the Ontological Significance of Blockchain Technology for Trust and Trustworthiness

1. Introduction

In recent years, there has been a great deal of excitement regarding the promise of blockchain technology (Aste et al. 2017). Yet, not all of this excitement has been positive (Schneier 2019). In fact, the furore raised by the assurance afforded by the capacities of blockchain technology (henceforth: Blockchain) is multifaceted: three such are noteworthy. The first is that Blockchain precipitates a reshaping of our social reality (Reijers & Coeckelbergh 2018). The second is that Blockchain can be trusted (Aste et al. 2017). The third is that Blockchain can "optimize" trust (Swan & De Filippi 2017).

For this discussion, I shall focus only on the aforementioned three claims, namely: (1) reshaping our social reality (2) bearing the onus of trust (3) optimization of trust. These three claims clearly have implications for one another. Were Blockchain able to reshape the social reality, then it would thereby reshape trust. This would, in turn, influence the answer to the question: 'Can one trust Blockchain?' This would, likewise, influence an answer to the question, namely: Can Blockchain "optimize" trust?, by the simple fact that it would affect the very nature of the item Blockchain putatively can optimize. The upshot here being: How do these claims form, if at all, a coherent rationally evaluable picture of Blockchain's potential effects in human affairs of great value given, at the very least, the clear implications the first claim has for the latter two?

In this paper, I shall attempt to answer this fundamental question by means of an examination of the associated respective claims. However, in doing so, I shall focus on the first claim and its implications for the other two. What this means is that I shall proceed on the supposition that Blockchain can reshape our social reality. Then, from this supposition, examine how the social ontology of trust and trustworthiness must need be affected. Nonetheless, I shall, through the course of the examination, also evaluate the trust-based claims of Blockchain: as to its trustworthiness and ability to optimize both trust and trustworthiness.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Now, to this approach, one might dissent noting that my analysis would be limited by its suppositional structure such that the answer wrought would be changed were the supposition not granted. I reply that there is an integral relationship between the reshaping of our social reality, and thereby trust and trustworthiness, such that the virtues Blockchain is presumed to have are a result of this very reshaping. Hence, my analysis, although limited in scope: to be sure, is not flawed as a result, just modest and wedded to the mainstay conceptual connection between a Blockchain-modified-social-reality – or at least claims to this effect – and the reshaping of trust and trustworthiness (more on that to follow); or so I hope to show.

The structure of the discussion is as follows. First, I shall explicate the target items of analysis, namely Blockchain's ability to: (1) reshape our social reality (2) bear the onus of trust (3) optimize trust; in so doing, I hope to elaborate further as to the rational motivation of this discussion. Second, I shall articulate in what sense 'social ontology' is being used within the parameters of this discussion and provide an articulation as to what Blockchain is and how it affects our social reality in the sense relevant for this discussion. Third, I articulate the social ontological features regarding trust and trustworthiness that are relevant for this discussion and investigate some of the relevant implications for trust and trustworthiness the influence of Blockchain provides. I conclude with final reflections.

2. Rational Motivation

Blockchain is perceived as not just another innovative digital technology within the digital age (i.e., the 4th Industrial Revolution), but rather as a signpost indicating the future of the age of digitalization (Polrot 2017, 1–10), all of which suggests a reshaping of our social reality (Reijers & Coeckelbergh 2018). The perception that Blockchain can reshape our social reality is precipitated by the understanding that such technology can "transform organizations, democratic governance and human culture as a whole" (Reijers & Coeckelbergh 2018, 104; Tapscott & Tapscott 2016). But given Blockchain's putative wide-sweeping powers to reshape our social reality, it becomes pivotal to understand the implications this state of affairs would pose for trust and trustworthiness. Thereupon, we need to be clear on the implications Blockchain has for trust and trustworthiness. This is because having a reflective and discerning understanding of our social reality bodes to improve our understanding of how Blockchain affects that social reality; this, in turn, bodes not only to improve our understanding of the relevant

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

effects in question, but it also promises to steer usage along a course more beneficial to human flourishing, as well as holds out promise to shore up our vigilance to have "machines treat us well" (Moor 2006, 21).

As such, can one trust Blockchain? There are a growing number of experts and enthusiasts who would endorse Blockchain thereby providing a positive answer to the question (Woolf 2018; Polrot 2017, 1–10; Reijers & Coeckelbergh 2018). Some even say that Blockchain can better ward of corruption and improve transparency at both personal and institutional levels (Ishmaev 2017), thus creating an environment more conducive to promoting and maintaining trust, and thereby in effect "optimizing" trust (Kshetri 2018). Still others are skeptical: thinking, among other things, that trust-based assertions regarding Blockchain are grandiloquent or at the very least overstated (Schneier 2019).

Blockchain, as a digital technology, was initially utilized within the financial industry; and as such, it functioned as a means of securing financial transactions involving cryptocurrencies (Dos Santos 2017; Reijers & Coeckelbergh 2018; Coeckelbergh, et al. 2018). In light of its outstanding success in this regard, there was motivation to apply it to other areas of human affairs: (1) politics (Velasco 2017; Bhaskar 2017, 1–9; Crichton 2018) (2) institutional property management (Ishmaev 2017) (3) smart contracts and Internet of Things (IoT) applications (Christidis & Devetsikiotis 2016); to name just a few additional applications outside of the financial sector. The appeal of these extra-financial-sector applications is that Blockchain is perceived as being able to mitigate the negative effects (or ideally: doff the negative effects) of moral corruption, aid in upholding the integrity of relevant current relationships obtaining between relevant parties and items (e.g., the seller, the item sold, and the buyer or the voter, the vested-political interest, and the political party or the contractor, the contract, the item contracted, and the contractee), bolstering fairness and fair play. Moreover, Blockchain is perceived to be efficacious in this regard due to its design features. It is precisely these system features, and the system taken as a whole, that affords Blockchain the capacity to shore up trust by means of creating a more reliable environment for imperfect trustors or non-trustors and shifting the *onus probandi* of/for trust from the relevant ethical actors to the system itself. That is, Blockchain allows for the optimization of the conditions conducive to trust-based interactions, some of the details of which are to follow through the course of this discussion.

In light of the aforementioned, two central issues, namely: (1) 'Can one trust Blockchain?' (2) 'Can Blockchain optimize trust?', needing-to-be-addressed come into sharper focus. This is because an answer to these

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

two questions pivotally affects utilization of Blockchain in any domain of human affairs for a rather intuitive reason: If it cannot be trusted or its ability to improve trust is overplayed, what would be the rational motivation for continued usage of it? Hence, these issues have direct relevance for the rationality of praxis, given the domains in which utilization of Blockchain is perceived to be worthwhile or efficacious. Herein, I attempt to address these issues by means of, at the very least, a discussion of some of the conceptual requirements of what a cogent answer to each of these interrogatives would need to satisfy. In so doing, I hope to clear up some conceptual matters that I, in turn, hope will function as part of the hermeneutical framework with which to make sense of the cogency of certain trust-based claims extolling the virtues of Blockchain. Admittedly, to fully evaluate every trust-based claim about Blockchain, given their respective domains of inquiry would be beyond the scope of the current discussion requiring a more fine-grained analysis that simultaneously is wider in scope and wedded to the particular details of the relevant domain of inquiry within which the technology is employed – "the devil is in the details", as the old adage goes. I, rather, aim at a more modest analysis that is, nevertheless, grounded in first principles and capable of investigating the fundamental conceptual features common to trust-based applications of Blockchain across a wide variety of domains within which the technology is applied.

There are several facets to our social reality: ontological, epistemological, axiology, etc. The focus of the current discussion is the ontological aspects of social phenomena. For the best way to evaluate the coherence of the relevant claims regarding Blockchain is to examine the ontological aspects. This is so due to the nature and properties of the social entities that Blockchain is supposed to be able to influence. So, the most direct way to evaluate the coherence of the aforementioned claims is a direct examination of the social ontological aspects of our reality putatively affected.

We shall now take a direct look at some of the relevant issues surrounding Blockchain and our social reality with peculiar attention to examine the issue of the reshaping of the social reality of trust and trustworthiness. The added benefit of this way of approaching the issues in question is that it allows for the opportunity to examine some of the relevant conceptual features concomitant with Blockchain`s influence on our social reality.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

3. Social Ontology, Blockchain, Trust & Trustworthiness

3.1. Social Ontology

Social ontology is the investigation into the "nature and properties of the social world" (Epstein 2018). Ultimately, its mainstay concern is with the analysis of multifarious "entities" arising out of "social interactions" (Ibid, 1). Some such notable items being currency, property, institutions, corporations, class, race, gender, artefacts, language, public policy, and law. Moreover, there is a great deal of overlap between philosophical and social scientific investigations into these items. Nevertheless, the philosophical pursuits also tend, treating the field of social ontology as a subfield of metaphysics: the latter being understood as "the general inquiry into the nature of entities", to concern itself with the very nature of social reality: its basic elements, building blocks, development, and transformations (Ibid, 1; Searle 1996, 2010).

It is along these lines that the present philosophical investigation is to be understood, namely: as an inquiry into the nature of Blockchain`s transformative effect (if any) on the social entities of trust and trustworthiness. This investigation yielding, or so it is hoped, a better understanding as to whether or how the social ontology of trust and trustworthiness are changed as a result. Now, some might object that this investigation is not something for which philosophy is competent to engage. This is because the relevant investigation is an empirical matter.

Admittedly, this investigation is, to some extent, empirical, but not without philosophical consequence(s). Moreover, it is the philosophical consequence(s) that primarily concern this paper, but not to the extent of insensitivity to the value of the empirical component. Empirical investigation, however, is insufficient to address the pertinent issues herein. For the question is concerning the nature and properties of social entities. Observation, however sophisticated, cannot, for example, explain or elucidate what a promise is. Sure. Empirical investigation can help better understand the practice of promise-making, but not what a promise is when one is being made nor can empirical investigation elucidate certain other quandaries, such as what social entities' individuation conditions, persistence conditions, sortal-membership, parthood (if any), and the like are (Wiggins 2001; Gallois 2016; Varzi 2016). No. These quandaries require philosophical investigation to be pursued well, since philosophical investigation utilizes the rigors of conceptual analysis as a mainstay tool, and

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

it is conceptual analysis which is fit for the task. For conceptual analysis allows one better to understand the underlying principles responsible for the nature and properties of social entities as well as the abstract properties and relations that social entities have or into which they enter. Empirical investigation is not amenable to elucidating such things. Conceptual analysis also allows us to develop clear and dynamic representational models of the behavior of social entities in a given social environment.

One might rejoin that empirical investigation involves conceptual analysis. Thus, empirical investigation is sufficient to answer the relevant questions and amenable to elucidating the nature and properties of social entities. But I reply that to a certain extent this is so, but not to the extent to be reliable so as to understand the intangible features of social entities, like for example, the nature of a promise or the abstract relationships that must obtain for the existence of an institution. As such, certain inquiries into social entities or the social space require a philosophical investigation into the ontology of the relevant social entities under consideration: an empirical investigation cannot do this regardless of whether it involves, to a certain extent, conceptual analysis.

We now turn to a fuller articulation as to what Blockchain is and how it relates to philosophical inquiries into social ontology.

3.2. Blockchain

Blockchain is a decentralized digital ledger technology conforming to the following criteria:

(1) Being a database
(2) Using encryption protocols and algorithms
(3) Being decentralized and distributed among participating members of a network
(4) Being transparent, trackable, and publicly accessible
(5) Having validation parameters for acceptable inputs and a mechanism of consensus tracking to ward off tampering

all of which afford for secure transfer of money, information, and digital assets using encryption protocols and algorithms in such a way that a permanent record of all transactions is securely stored and publicly vouchsafed *by the system itself*. This is, in fact, wherein its power lies: (1) security, (2) immutability (3) transparency, *taking the place of third-party personal or institutional trust safeguards* (Swan & De Filippi 2017, 603–604). All of these features and capacities of Blockchain poise the technology so that it

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

can take on the *onus probandi* of trust, in effect taking it out of the hands of the social-world actor; thus, transforming the very conception of trust (more on this to follow) and, at the very least, putatively optimizing the very conditions conducive to attributing and grounding trustworthiness and facilitating the development of trust on a sturdier basis.

One reason why the aforementioned, namely: poising Blockchain to take on the *onus probandi of trust* and "optimize" trust, is even the case is that Blockchain provides a way to reproduce the opportunities of trust that obtain between two individuals, meeting in person, to exchange goods or services. This being enabled by system features possessed of Blockchain such that digital representations (second-order level) of relevant services or material items (first-order level) are given characteristics not unlike services and material items in the sphere of action (Reijers & Coeckelbergh 2018). Thereupon, digital items are put on par with material goods and human action.

Now, the aforementioned transformation of social organizations, institutions, and the like precipitated by Blockchain (Reijers & Coeckelbergh 2018), along with the repositioning of the status of digital representations (again: second-order) and their corresponding actual objects (again: first-order) bespeak of Blockchain's power to reshape our social ontology, putatively, affecting both trust and trustworthiness. But as to the nature of trust and trustworthiness such that they can even be affected by Blockchain, this follows forthwith.

3.3. Trust & Trustworthiness

There are many aspects to the philosophy of trust: for this discussion, the very nature of trust is relevant (McLeod 2015). Received philosophical opinion holds that trust is an attitude and trustworthiness a property (Ibid). The former being an attitude poses no special problems for social ontology, as one major concern for the latter just is how one bridges an analysis of psychological states, on the one hand, and social phenomena, on the other hand (Epstein 2018). Nonetheless, the sortal of the relevant items is important (Wiggins 2001), because it is important to understand the sort of items under investigation in order to, in turn, better understand how such items interact with Blockchain.

Other than the relevant sortals each item – trust and trustworthiness – falls under, there are a few other features of the relevant items to bear in mind. As such, there are two paradigms of trust. The traditionally major

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

one is that of interpersonal trust; that is, trust is something that obtains between persons, and whence is enriched and extended producing other variants that are, thereby, parasitic on the main conception (McLeod 2015). Consonant with this paradigm is the "contractarian-individualist" view on trust (Coeckelbergh 2012, 54), which holds that trust is an attempt to make a decision in the face of uncertainty as to the outcome and vulnerability, on the part of the trustor, to betrayal: risk assessment on the part of the trustor in relation to the trustee regarding some action, set of actions, or circumstances (Taddeo 2009; Coeckelbergh 2012; McLeod 2015). The minor paradigm holds that trust is a given, a part of one's naive ontological attitude regarding one's comportment in and relationship to the social world (Coeckelbergh 2012).

Furthermore, there is no rational basis for trust in an outcome that is guaranteed: under such circumstances trust would, indeed, be irrelevant (McLeod 2015). Additionally, some philosophers would further distinguish between trust and reliance holding that reliance can exist without the attitude of trusting: one would then, should things not work out, be disappointed, yet not betrayed. Moreover, for someone to have the property of trustworthiness, that one must also have the power to betray us (Holton 1994). Still other philosophers acknowledge the possibility of trust as reliance, as in the case of trusting artefacts (Coeckelbergh 2012). Thus, blurring the traditional lines between trust and reliance, as well as shifting what grounds trustworthiness: the power to betray no longer being relevant here, except for possibly in cases of advanced artificial intelligence, artificial general intelligence, and super intelligence (Bostrom 2012; Bostrom & Yudkowsky 2014, 316–334; Bostrom 2017, 12–17); but rather reliability as an empirical matter (Reijers & Coeckelbergh 2018).

4. Critical Reflections

If Blockchain can "transform organizations, democratic governance and human culture as a whole" (Reijers & Coeckelbergh 2018; Tapscott & Tapscott 2016), then it can reshape our social reality only if it reshapes other key aspects of our social reality. For example, an organization attempts to use Blockchain. As such, they are condoning the use of Blockchain as a substitute for roles traditionally filled by human agents. Insofar as they do, they are evidencing a different understanding of what is enough (or even what is necessary) to fill a social role. The upshot of this is that for the claim that Blockchain can shape our social reality to be true, extant instances of

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Blockchain affecting various aspects of our social reality is enough. Along these lines, if Blockchain can transform our social reality thusly and trust and trustworthiness are some of these aforementioned key aspects, then Blockchain can reshape trust and trustworthiness. Yet, it is important to note that the reasoning, *prima facie*, doesn't go through. For it does not follow that simply because Blockchain affects various aspects of our social reality, it thereby affects trust and trustworthiness in particular.

Nevertheless, there is a substantive sense in which the effect that Blockhain has on various aspects of our social reality does thereby affect trust and trustworthiness. This is because for Blockchain to generally have this effect, its influence would have to go beyond exceptional cases affecting the fundamental social entities that are necessary for having organizations, institutions, and governments: trust and trustworthiness. Accordingly, there is an important logical relationship here, namely: one of sufficiency such that were Blockchain able to reshape our social ontology, then it would thereby reshape the social ontology of trust and trustworthiness. Consequently, there is an integral conceptual connection between the reshaping of our social ontology and the reshaping of the social ontology of trust and trustworthiness such that a change in the former would precipitate a change in the latter. So, in order to better understand all of this, it is useful simply to grant that Blockchain can indeed reshape in the sense relevant for this discussion and then explore the impact, if any, of this for the social ontology of trust and trustworthiness.

So, suppose Blockchain can reshape or transform our social reality (i.e., social ontology) thusly. Then, it would change social entities therein; this involves, at least, reshaping our understanding of such entities, or at most, reshaping our practices regarding such entities. Trust and trustworthiness are instances of the relevant type of social entities. Blockchain, then, reshapes trustworthiness by substituting for trust-based intermediaries; thus, precipitating a change in the *onus* of trust from that of social actors to the system itself (as has been discussed above) (Swan & De Filippi 2017, 603–604). This, in turn, would change our conception of social or interpersonal trust (major paradigm for the contemporary conception of trust; 'social trust', here, being used synonymously with 'interpersonal trust') from that which obtains between persons to that which obtains between human persons and the instrumentality of an artefact or tool. Yet, it is not true that Blockchain is a substitution for trust-based intermediaries, and this being so by means of its own design parameters. For if something were to go awry with some Blockchain facilitated activity, who would be turned to for recourse? Some system engineer, legal counsel, or form of governance

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

– a trust-based intermediary to be sure. Thence, our conception, and even practice of trust, would not be changed: it is still grounded, at least in part, in an interpersonal dynamic. Thereupon, Blockchain cannot reshape our social reality (i.e., social ontology) in the sense relevant for this discussion.

Some might inveigh that the claim, namely: yet, it is not true that Blockchain is a substitution for trust-based intermediaries, and this being so by means of its own design parameters, is a result deduced from the reasoning thus far. But this is absolutely not the case. For the claim expresses the realization that the technology's own design parameters require involvement of trust-based intermediaries. Nonetheless, one might say that the result is a trivial one that comes through the course of a much belabored argument. This is because this result could have been elaborated first so as to avoid protracted argumentation beyond what is really necessary. The upshot of this objection being: the argumentation in question suffers from triviality and violates the principle of parsimony, respectively, in that: (1) the step in the argument expresses a basic design feature of the technology doing so in such a way that (2) the argument expands unnecessarily occluding key factors best to be mentioned earlier in the argument on pain of cumbersomeness and verbosity. On the contrary, the result is not trivial. Simply because the design feature in question, namely: that Blockchain requires involvement of trust-based intermediaries, is basic doesn't mean it is trivial. Some basic features are significant due precisely to being basic. This is one such feature, which substantiates the fact that it is fundamental to Blockchain's functionality as the system that it is. Moreover, the argument doesn't violate parsimony or if it does, it would not do so anymore than any other argument of the form *reductio ad absurdum*. Furthermore, one of the benefits of the current structure of the discussion thus far is, or so I hope, that the provisional assumption, which kicks off the argument in question, provides a clearly articulated rational motivation as to why one would assert such a claim regarding Blockchain. Hence, the provisional assumption, or so I have attempted to show, represents a claim possessed of a non-trivial degree of *prima facie* cogency. The upshot here being, namely: refraining from believing that a view in question has little in the way of a cogent rational motivation for asserting or even entertaining whether it is true. Additionally, there are benefits to proceeding argumentatively in this manner. The first is the aforementioned benefit of optimization of the cogency of the claim in question. The second is that if it can be shown that the claim, despite having optimized cogency, is nonetheless false, then all the better for the critique of it.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Whilst fully supporting the argument against the coherence of the claim, namely: that Blockchain can reshape our social reality, I note the argument's soundness is restricted by certain hermeneutical limits. Truth is always under an interpretation, and an argument is sound if it is valid and has all true premises. Thus, the truth of each step of the justification portion of the argument is restricted by certain hermeneutical limits. But what are these limits? Well, the argument is not supporting the claim that all across the board Blockchain cannot reshape our social reality. For there are clear counterexamples to this: liquid democracy (Crichton 2018). It is also not saying there are no *bona fide* instances of a trust-based intermediary being substituted; for there are, indeed, cases of these and the theoretical basis to support them (Reijers & Coeckelbergh 2018; Coeckelbergh, et al. 2018; Nakamoto 2008).

But Blockchain's effect on trust is not quite right: it cannot bear the *onus* of trust, because *it still shares this burden with human actors* (e.g., computer system engineers, legal counsel and governance officials), nor can it substitute for trust-based intermediaries across the board. Moreover, it does not "optimize" trust in the sense that it makes conditions of trustworthiness better because it doesn't entirely eliminate the messiness of involvement of the "hands" of trust-based intermediaries. Furthermore, it does not reduce the category of interpersonal-based trust to a species of trust as reliance (as is, arguably, the case with tools) due to the fact that there are still human agents one turns to for recourse, should something be amiss.

Yet, there is a sense in which Blockchain does bear the *onus* of trust, *as co-bearer of the onus of trust*, similar to a roller coaster: a pre-digital age technology. The automation it represents, its structure, *et cetera*, in a non-trivial sense bear the burden of trust, along with the engineers, financiers, policymakers and the like. Would this similarity not call into question the claim to Blockchain's uniqueness, especially with respect to the digital age?

Nonetheless, looking at the optimization-claim from a different perspective, nay, a different model, shows that optimization of trust is not entirely a wild claim with little merit. Perhaps a signal-detection-based model might prove useful in making the point clear (Wickens 2001). Recall that this model serves as a way of representing a system (usually physical in nature) of interest with respect to some information-imparting feature of the system amidst other information-imparting features. As such, the model represents the system in terms of a ratio of signal to noise. So, when one has a lot of confounds – noise – then the target item – signal – is going to be harder to detect, and vice versa. Analogously, focusing on the ratio of noise to signal, reducing the noise in order to maximize detection of the signal,

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

social or interpersonal trust is a messy business: there is risk of betrayal, information deficits, concerns regarding sincerity and motives and other relevant psychological traits, the need for confirmation (in some cases), and the difficulties of knowing whether that confirmation is genuine (or just an "echo" of what the trustor wished to "hear").

Blockchain bodes to streamline all of this by attempting to reduce relevant categories of trust (i.e., interpersonal trust) to trust as reliance. Then, loading the burden of these other categories of trusting, their satisfaction conditions, requirements, *et cetera*, onto the Blockchain (or the practice of using the Blockchain) system, thereby narrowing our performance surrounding trusting and evaluating trustworthiness. Additionally, on this model, the performance aspects of trust are being reshaped and trust is being optimized. This, of course, is on the assumption that the signal detection model is the correct model with which to base one's explanatory and predictive accounts of the social ontological relevance of trust and trustworthiness, given the use and influence of Blockchain: an assumption for which justifying it falls outside the purview of this discussion; nonetheless illustrating this possible model's explanatory merits is beneficial, since it facilitates conceptual analysis aimed at evaluating the cogency of claims made regarding Blockchain.

5. Conclusion

Herein, I have attempted to show that Blockchain, though able to reshape our social ontology, the claim having been granted, has limited effects on the social ontology of trust and trustworthiness. This, however, does not rule out Blockchain's ability to reshape other aspects of our social ontology.

I have also attempted to address two intuitively compelling auxiliary interrogatives, namely: (1) 'How do the three mainstay interrogatives (see introduction) form, if at all, a coherent rationally evaluable picture of Blockchain's potential effects in human affairs of great value given, at the very least, the clear implications the first claim has for the latter two?' (2) 'If it cannot be trusted or its ability to improve trust is overplayed, what would be the rational motivation for continued usage of it?'. To the first auxiliary interrogative, I answer that they do not; that is, they don't form a coherent rationally evaluable picture, unless put within the hermeneutical matrix limiting the scope and fecundity of Blockchain for our social reality.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

To the second auxiliary interrogative, Blockchain is, clearly, still useful and our understanding of the technology is still developing; thus, our understanding of its effects on our social reality is also likely still growing. Overtime, as praxis becomes more secure, our understanding bodes to brighten as well. This promises not only to aid in deepening our understanding of our social reality, but the very nature of philosophy, and thereby the philosophy of technology itself. Whence a metaphilosophical perspective— a view from above— resides, with time, perhaps greater clarity can be garnered.

Bibliography

Aste, Tomaso, Paolo Tasca, and Tiziana Di Matteo. 2017. "Blockchain Technologies: The Foreseeable Impact on Society and Industry." *Computer* 50 (9) 18–28.

Bhaskar, Shiva. 2017. "How Blockchain Can Improve Politics." *Medium*, 31 July 2017. https://medium.com/@simon-polrot/blockchain-state-of-the-art-and-prospective-4777e329df14.

Bostrom, Nick. 2012. "The Superintelligent Will: Motivation and Instrumental Rationality in Advanced Artificial Agents", *Minds & Machines*, 22: 71. https://doi.org/10.1007/s11023-012-9281-3.

Bostrom, Nick and Yudkowsky, Eliezer. 2014. "The ethics of artificial intelligence", in William M. (eds.) *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press, Cambridge.

Bostrom, Nick. 2017. "The ethical issues of advanced artificial intelligence." Paper presented at the IIAS 2003, Baden Baden, DE. In Smit, S., Wallach, W., and Lasker, L. (eds.) *Cognitive, Emotive and Ethical Aspects of Decision Making in Humans and in Artificial Intelligence*, vol. 11, IIAS, 12–17.

Christidis, Konstantinos and Devetsikiotis, Michael. 2016. "Blockchain and Smart Contracts for the Internet of Things." *IEEE* 4: 2292–2303.

Coeckelbergh, Mark. 2012. "Can We Trust Robot?" *Ethics and Information Technology* 31: 9–14.

Coeckelbergh, Mark; DuPont, Quinn; Reijers, Wessel. 2018. "Towards a Philosophy of Financial Technologie." *Philosophy & Technology* 31: 9–14.

Crichton, Danny. 2018. "Liquid democracy uses blockchain to fix politics, and now you can vote for it." *Tech Church,* 24 February, 2018. https://techcrunch.com/2018/02/24/liquid-democracy-uses-blockchain/

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Dos Santos, Renato. 2017. “On the Philosophy of Bitcoin/Blockchain Technology: Is It a Chaotic, Complex System?” *Metaphilosophy Symposium* 48 (5): 620–633.

Epstein, Brian. 2018. “Social Ontology.” *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Metaphysics Research Lab, Center for the Study of Language and Information (CSLI), Stanford University, 21 March 2017.
https://plato.stanford.edu/entries/social-ontology/.

Gallois, Andre. 2016. “Identity Over Time.” *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Metaphysics Research Lab, Center for the Study of Language and Information (CSLI), Stanford University, 06 October 2016.
https://plato.stanford.edu/entries/identity-time/.

Holton, Richard. 1994. “Deciding to Trust, Coming to Believe.” *Australasian Journal of Philosophy* 86(2): 213–236.

Ishmaev, Georgy. 2017. “Blockchain Technology as an Institution of Property.” *Metaphilosophy Symposium* 48(5): 666–686.

Kshetri, Nir. 2018. “Using Blockchain to Secure the “Internet of Things”.” *Electronics, Scientific American*, 10 March 2018, accessed 30 April 2019.

McLeod, Carolyn. 2015. “Trust.” *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Metaphysics Research Lab, Center for the Study of Language and Information (CSLI), Stanford University, 03 August 2015.
https://plato.stanford.edu/entries/trust/.

Moor, James H. 2006. "The Nature, Importance, and Difficulty of Machine Ethics." *IEEE Intelligent Systems* 21(4): 18–21.

Nakamoto, Satoshi. 2008. “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.” (Whitepaper). No publisher.

Polrot, Simon. 2017. ““Blockchain”: State of the Art and Prospective.” *Medium*, 31 January 2017.
https://medium.com/@si-monpolrot/blockchain-state-of-the-art-and-prospective-4777e329df14.

Reijers, Wessel and Coeckelbergh, Mark. 2018. “The Blockchain as a Narrative Technology: Investigating the Social Ontology and Normative Configurations of Cryptocurrencies.” *Philosophy & Technology* 31: 103–130.

Searle, John R. 1996. *The Construction of Social Reality.* London: Penguin Group.

Searle, John.2010. *Making the Social World: The Structure of Human Civilization*. New York: Oxford University Press.

Schneier, Bruce. 2019. “There’s No Good Reason to Trust Blockchain Technology.” *Wired*, February 6, 2019.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://www.wired.com/story/theres-no-good-reason-to-trust-blockchain-technology/.

Swan, Melanie and De Filippi, Primavera. 2017. "Toward A Philosophy of Blockchain: A Symposium Introduction." *Metaphilosophy Symposium* 48 (5): 603–619.

Taddeo, Mariarosaria. 2009. "Defining Trust and E-Trust: From Old Theories to New Problems." *International Journal of Technology and Human Interaction* 5(2): 23–35.

Tapscott, Don and Tapscott, Alex. 2016. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business and the World. New York: Penguin Random House.

Varzi, Achille. 2016. "Mereology." *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Metaphysics Research Lab, Center for the Study of Language and Information (CSLI), Stanford University, 13 October 2016.

https://plato.stanford.edu/entries/mereology/.

Velasco, Pablo R. 2017. "Computing Legers and the Political Ontology of the Blockchain." *Metaphilosophy Symposium* 48 (5): 712–726.

Wickens, Thomas D. 2001. *Elementary Signal Detection*. Oxford: Oxford University Press.

Wiggins, David. 2001. *Sameness and Substance Renewed*. Cambridge: Cambridge University Press.

Woolf, Nicky. 2018. "What Could Blockchain Do for Politics?." *Medium*, 8 January 2018. https://me-dium.com/@NickyWoolf.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

MENSCH – MASCHINE – MACHT

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Peter Seele, Lucas Zapf

„Die Maschine“ existiert nicht. Gegen die Vergötterung der Maschine im digitalen Zeitalter

1. Einleitung[1]

Durch die Digitalisierung wird die Gesellschaft umgebaut. Mit steigender Vernetzung und Computerisierung erhalten Maschinen zunehmend eine soziale Bedeutung – werden zu d e r Maschine im metaphorischen Sinn. Sie ist nicht nur für den technischen Ablauf zuständig. Sie bedeutet mehr – das Gerät, ein an sich lebloses Ding, ja nicht einmal ein Ding, der softwarebasierte Algorithmus, wird überhöht und aufgeladen zum eigenständigen Akteur, zur künstlichen Intelligenz, zu d e r Maschine schlechthin, die als autonomes System Entscheidungen trifft und so Verantwortung übernimmt. Mensch und Nutzer treten in dieser die Maschine auf das Podest stellenden Perspektive hinter der allmächtigen Maschine zurück.

Ziel dieses Aufsatzes ist es, diese zumindest rhetorisch vergötterte Maschine auf die Welt zurückzuholen und einen aufgeklärten Maschinenbegriff zu etablieren, der Verschleierungen und versteckten Interessen zuwiderläuft. Dabei greifen wir auf bestehende Forschungsergebnisse zur Vergötterung des Marktes zurück. Denn der Marktbegriff eignet sich ähnlich wie der Maschinenbegriff für Aufladungen bis hin zu Vergötterungen. Dagegen hilft eine logische Dekonstruktion, die den Blick vom Blendwerk aus Interessen und Überkomplexität befreit. Die These vom Markt wird strukturanalog auf dem Maschinenbegriff übertragen und mit Forschungen zu den sozialen Konsequenzen der Digitalisierung ergänzt.

Der vorliegende Aufsatz beschäftigt sich mit der Rede über „die Maschine“. Gemeint ist im Folgenden also nicht eine konkrete Maschine, sondern der Gebrauch des Begriffes im sozialen Kontext und die damit ver-

1 Der Beitrag geht auf den Vortrag „Die Maschine existiert nicht“ zurück, den P. Seele am 10.10.2019 auf der Tagung „Fiktion, Narration und Kalkulation – neue Ansätze ökonomischer Theorie“, Organisiert von Christine Künzel (Hamburg) und Birger Priddat (Witten/Herdecke) auf Gut Siggen, Schleswig-Holstein, Deutschland gehalten hat. Theorieleitende Grundlage ist dabei das Buch ‚*Der Markt existiert nicht*‘ von Peter Seele und Lucas Zapf (2017).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

bundenen Aufladungen. Damit sind nicht nur mechanische und bewegliche Maschinen gemeint, sondern insbesondere auch digitale Rechenmaschinen wie Computer und Smartphone, ebenso wie deren Software, Algorithmen und künstliche Intelligenzen. Der Bogen zur Maschine bietet sich auch in der digitalen Variante an, da der zentrale Aspekt erhalten bleibt, dass die Maschine ein Werkzeug für den Menschen darstellt und ihm Arbeitskraft spart. Dies entspricht auch dem Wortstamm des Begriffes, *mechane*, der im Griechischen *Werkzeug* oder *Mittel* (zu einem Zweck) benennt.

Eine Passage aus dem Anfang einer Kurzgeschichte: „Die Maschine steht still" (Orig.: „The machine stops") von E. M. Forster verdeutlicht die soziale Kraft der Maschinen, der wir nachgehen wollen:

> „Stellt euch, wenn ihr könnt, ein kleines Zimmer vor, sechseckig, wie die Zelle einer Bienenwabe. Es hat weder ein Fenster noch eine Lampe – und doch ist es von einem sanften Leuchten erfüllt. Es gibt keine Abluftöffnung – und doch ist die Luft unverbraucht. Es sind keine Instrumente zu sehen und doch ist dieses Zimmer, jetzt, da meine Betrachtung ihren Anfang nimmt, von wohligen Klängen durchpulst. In der Mitte steht ein Sessel, daneben ein Lesepult, mehr Mobiliar gibt es nicht. In dem Sessel sitzt ein in Tüchern gewickelte Fleischberg – eine Frau, etwa anderthalb Meter groß, mit einem Gesicht weiss wie Pilz. Ihr gehört das kleine Zimmer. Eine elektrische Klingel läutete. […]
> ‚Wer ist da?' rief sie gereizt. Seit die Musik spielte war sie wiederholt gestört worden. Sie hatte abertausende Bekannte. In gewissen Bereichen konnte die menschliche Kommunikation erhebliche Fortschritte verzeichnen. Den Hörer am Ohr, breite sich in ihrem Gesicht ein Lächeln aus; sie sagte: ‚Nun gut unterhalten wir uns, ich isoliere mich jetzt. Ich gehe nicht davon aus, dass in den nächsten fünf Minuten etwas Wichtiges passiert – denn genau die bekommst du von mir, Kuno, ganze fünf Minuten. Danach muss ich ein Vortrag über die Musik der australischen Periode halten'. Sie bestätigte den Isolationsknopf, sodass sie niemand mehr erreichen konnte, tippte mit dem Finger an dem Lichtapparat und das kleine Zimmer versank in der Dunkelheit.
> ‚Mach schnell!' rief sie und klang wieder gereizt. ‚Mach schnell, Kuno, ich sitze hier im Dunkeln und verschwende meine Zeit'. Ganze 15 Sekunden vergingen, bis die Scheibe in ihren Händen aufleuchtete. Ein erst blaues, dann dunkelviolettes Licht zuckte schwach darüber hinweg, und schon war ihr Sohn, der auf der anderen Seite der Erde lebte, zu sehen – und er sah sie.
> ‚Kuno, wie lange du brauchst'. Er lächelte ernst. ‚Du scheinst mir gern zu trödeln'. ‚Ich rufe nicht zum ersten Mal an, Mutter, aber du bist immer beschäftigt oder isoliert. Ich habe dir etwas Wichtiges zu sagen.' ‚Was denn, mein lieber Junge? Schnell doch! Weshalb keine Rohrpost?' ‚Weil ich es dir persönlich sagen will. Ich möchte…' ‚Nun?' ‚Ich möchte, dass wir uns sehen.'
> Vashti betrachtete sein Gesicht auf der blauen Scheibe.
> ‚Aber ich sehe dich doch!', rief sie. ‚Was willst du mehr?' ‚Ich will dich nicht durch die MASCHINE sehen', sagte Kuno. ‚Ich will dich auch nicht durch die lästige MASCHINE sprechen.' ‚Sei still!', sagte seine Mutter verstört. ‚Du darfst dich nicht

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

> maschinenfeindlich äußern!' ‚Warum nicht?' ‚Man darf es einfach nicht.' ‚Das hört sich an, als hätte Gott die MASCHINE erschaffen', rief Kuno. ‚Wahrscheinlich betest du zu ihr, wenn es dir nicht gut geht. Vergiss nicht, die Maschine haben sie erschaffen. Begnadete Menschen. Aber doch Menschen!'" (Forster 2016 [1909], Kapitel 1)

Die Geschichte stammt aus dem Jahre 1909. Der Text von Forster ist dicht, erstaunlich visionär und eröffnet eine neue Perspektive auf Maschinen der heutigen Zeit, rund 110 Jahre später. In der Kurzgeschichte wird die Bedeutung so weit gefasst, dass man ‚die' MASCHINE als Kollektiv begreifen kann. Foster lässt Kuno ja sagen: „Wahrscheinlich betest du zu ihr". So wird die Maschine überhöht, weit gefasst wie ein Staat, ein Markt, die gesamte Wirtschaft. Eine große, alles vereinende Gottheit, dem Menschen überlegen. Um diese Maschinenvergötterung soll es im Folgenden gehen.

Seit Forsters Geschichte sind über 110 Jahre vergangen und vieles aus seiner Vision ist Selbstverständlichkeit geworden. Zwar sitzen wir nicht in einer fensterlosen Zelle, aber die Immersion in digitale Welten ist in Form der *Virtual Reality* jedem mit entsprechender Brille zugänglich. Das beschriebene ‚Isolieren' nennen wir heute ‚Flugmodus', die ‚abertausenden Bekannten' sind Facebook-Realität und die Bildtelefonie ist von Skype bis Facetime gängige Kommunikationsform. Remote-Arbeit und der Zugang zu jedweder Information (vermutlich auch „Musik der australischen Periode") sind selbstverständlich. Die MASCHINE heißt heute immer noch Maschine (wie in *machine intelligence* oder *machine learning*) und ihre Repräsentanten sind das Smartphone, Internet oder der Algorithmus. Auch heute gibt es Maschinengläubigkeit und Maschinenfeindlichkeit. Sogar die Befürchtung, dass man sich nicht maschinenfeindlich äußern sollte, hat sich bewahrheitet – schließlich gilt: „Google watching You!" (World under watch 2012). An den Verehrungen, Anfeindungen und Befürchtungen zeigt sich die Kapazität ‚der Maschine' für jene Aufladungen, die wir im Folgenden näher betrachten wollen. Es geht nicht um die technischen Features und Machbarkeiten, sondern um die gesellschaftliche Bearbeitung der Maschine – ihre Aufladung als Freund, Feind, oder eben als eine Übermacht, eine Gottheit, die sich dem menschlichen Einfluss entzogen hat. Wir befinden uns im „Goldrausch der Künstlichen Intelligenz" (Seele 2020). Dieser Hype bringt Verzerrungen, instrumentelle Botschaften und Manipulationen und Partikularinteressen zum Vorscheint. Dementsprechend sind die vorliegende These und die Dekonstruktion des Maschinenbegriffes als kritisches Innehalten in diesem Goldrausch zu sehen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Dazu betrachten wir zunächst die eingangs erwähnte Verbindungslinie zum Begriff des „Marktes“ und die Aufklärungskraft der logischen Begriffsdekonstruktion für den Maschinenbegriff (2). Anschließend führen wir Beispiele aus der Unterhaltungsindustrie an. Darauf zeigen wir das Potential der Maschine für soziale Aufladungen und die ethische Dringlichkeit eines aufgeklärten Maschinenbegriffes auf (3). Schließlich wird der Begriff mit der „logischen Brille“ betrachtet (4) – und wir stellen fest: nach erfolgter formallogischer Dekonstruktion existiert die Maschine gar nicht mehr.

2. Entzauberung durch die Logikbrille: Lernen von der Marktvergötterung

In vielfältiger Weise wird in der Wirtschaft über den Markt als Gottheit gesprochen, an die man glauben muss (Hörisch 2013) oder die zumindest wie von einer ‚unsichtbaren Hand‘ geleitet wird (Smith 2007 [1776]). Mit diesem Ausgangspunkt nehmen wir eine Transposition des bestehenden Diskurses zum Marktbegriff in der Wirtschaftsphilosophie, Wirtschaftsgeschichte, Wirtschaftssoziologie und Wirtschaftstheorie auf den Maschinenbegriff vor.

Dabei geht es nicht darum, Markt oder Maschine zu desavouieren, im Gegenteil: „Entkleidet man den Markt von all den Schleiern, die ihm sprachmächtige Ökonomen und nicht zuletzt interessengeleitete Marktteilnehmer selbst überwarfen, dann kann man ihn als das schätzen und gegen seine Kritiker verteidigen, was er ist“ (Knauß 2017). Das technische Vehikel an sich birgt in beiden Fällen das Potential für positive gesellschaftliche Effekte. Der freie Markt bietet den unschätzbaren Vorteil effizienter Allokation, und damit die Grundlage für ökonomische Prosperität. Maschinen sind seit der Erfindung der Dampfmaschine Garant für Produktivitätssteigerung, Qualität und tiefere Preise. Die Prämisse ist in beiden Fällen also positiv: Markt und Maschine „better the comfort of life“, wie Birger Priddat (2010, 31) das Zusammenspiel von Markt und Entwicklung für die Gesellschaft fasst.

Das Problem beginnt mit der Verwendung instrumenteller Rhetorik. Wir haben es mit dem absichtsvollen Reden über den Markt zu tun, die den Markt als Gott anrufen: ‚Der Markt hat entschieden‘, er wird zum Stellvertreter und zur Entschuldigung. Die Personifikation und Überhöhung stellt einen Machtdiskurs dar. ‚DER Markt will etwas‘ und wir, die Menschen, dienen ihm nur. Oder wirtschafsethisch formuliert: Den Markt zu Personifizieren und zu Vergöttern kommt einer Verantwortungsdelegation gleich. Nicht der Mensch, ein Analyst, ein Manager entscheidet; der Markt hat

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

entschieden und der Mensch führt nur Befehle aus. Es ist also eine rhetorische Figur der Verantwortungsdelegation, auf den Markt zu verweisen, um etwas zu rechtfertigen.

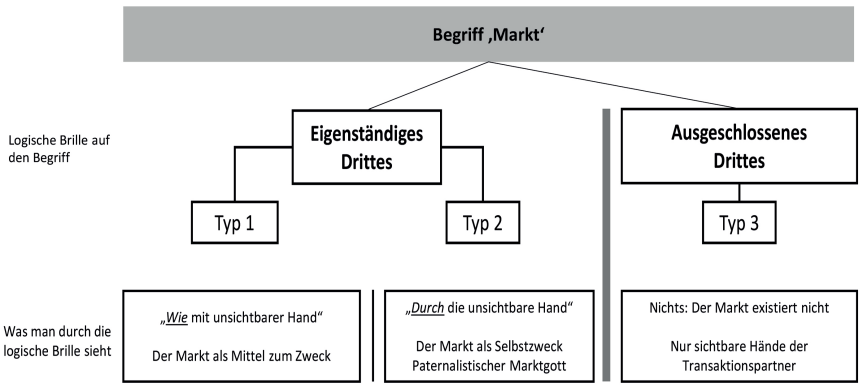
Wer es wagt, den verehrten Markt zu hinterfragen, muss dabei mit Gegenwind rechnen: „Wer behauptet, der freie Markt sei eine Projektion, die strukturell der Projektion vergleichbar ist, der Gott seine Existenz verdankt, wird in aller Regel von Kämpfern für die reine Lehre als Vertreter von Irrlehren bekämpft werden." (Hörisch 2017) Gerade dieser Gegenwind zeigt, dass die Spur so falsch nicht sein kann. Es ist nicht mehr nur die technisch-ökonomische Ebene, mit der sich der Markt beschäftigt. Es handelt sich um eine Frage des Glaubens, wodurch von den Interessengruppen Kampfbegriffe wie „Lehren und Irrlehren" in den Markt hineingetragen werden. Die sozialen Funktionen des Marktes werden sichtbar und es wird deutlich, dass sich der technische Allokationsmechanismus des Marktes nicht nur durch ökonomische Formeln beschreiben lässt. Vielmehr braucht es eben eine ökonomische Aufklärung, die gegen die Marktvergötterung argumentiert.

Grundlage dieser Aufklärung ist eine Typologie von Marktbegriffen. Um die Typen zu entwickeln, wird eine ‚Logikbrille' verwendet. Allgemein gilt: Es gibt zweiwertige und es gibt dreiwertige Logiken. Die zweiwertige Logik geht auf das aristotelische *tertium non datur* zurück, den Satz vom ausgeschlossenen Dritten und den Satz vom ausgeschlossenen Widerspruch. Kurz gesagt: Entweder/oder. Dreiwertige Logiken hingegen gehen von einem eigenständigen Dritten aus: *Tertium datur*. Das Dritte ist eingeschlossen, ebenso wie der Widerspruch. Es gibt also etwas zwischen Entweder/oder. Ein Drittes. Die eingeschlossene Mitte, wie sie etwa in der *Fuzzy Logic* Lotfi Zadehs (1997) oder der dreiwertigen Logik Gotthard Günters zu Emergenzphänomenen zu finden ist (Günther 1967, 1978). Die Grundidee zu den Markttypen lautet: Zweiwertig bedeutet *entweder/oder*. Dreiwertig hingegen steht für *entweder/oder* und *die Mitte davon*. Wiedersprüche sind erlaubt.

Für den Marktbegriff ergeben sich daraus drei Typen, mit denen jeweils unterschiedliche Ausprägungen des Marktes verbunden sind.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Abbildung 1 Ausschnitt aus {Zapf and Seele, 2017, #60911}: 105



Typ 1 nimmt ein eigenständiges Drittes an und akzeptiert eine Markt-Überhöhung als Mittel zum Zweck: die unsichtbare Hand zur Steigerung des gesellschaftlichen Wohlstandes. Typ 2 nimmt ebenfalls ein eigenständiges Drittes an, aber konstatiert dessen Verselbstständigung in Richtung einer Marktgottheit. Allein im Typ 3 wird jedwedes Dritte ausgeschlossen und der Markt auf seine technische Funktion reduziert. Dieser Typ 3 fasst in der scharfen „Entweder-oder-Perspektive" des ausgeschlossenen Dritten nur die Transaktionen zwischen Rechtssubjekten. In dieser Betrachtung gibt es ‚den Markt' nicht. Der Markt existiert nicht! Es gibt nur handelnde Personen, die als einzelne Datenpunkte wahrgenommen werden. Diese kann man analysieren, zusammenfassen und aggregieren. Rein funktional handelt es sich um einen Allokationsmechanismus von Marktteilnehmern. Als zentrale Einheit dabei die Transaktion, bestehend aus Leistung und Gegenleistung zu einem bestimmten Preis, ermittelt in einem Gleichgewichtsverfahren zwischen den Transaktionspartnern. Die Verantwortung für das Handeln liegt bei diesem Typ 3 völlig im Diesseitigen, allein bei dem Handelnden. Diese entscheiden. Diese handeln. Es gibt keinen „Markt" darüber hinaus, der etwas entscheidet.

Durch diese Logikbrille wird dem Markt seine rhetorische Macht genommen. Sie entzaubert den rhetorisch deifizierten Markt und holt ihn Markt auf die Erde zurück. Aufklärung gegen die Marktvergötterung. Es gilt, diese Grundtypologie im Folgenden vom Marktbegriff auf den Maschi-

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

nenbegriff zu übertragen. Zunächst aber die Frage, warum eine solche Aufklärung gegenüber dem Maschinenbegriff notwendig erscheint.

3. Vom „unheimlichen Tal" zum digitalen Panoptikum: Soziale Aufladung und ethische Probleme

‚Die Maschine' funktioniert als Macht, weil ihr eine Macht zugeschrieben wird. Diese Macht kann dann sodann institutionalisiert werden. An sich ist die Maschine ein lebloses Werkzeug, das auf Knopfdruck eine vordefinierte Tätigkeit verrichtet. Durch Behauptung, Zuschreibung, Aufladung aber erhält sie eine eigene Dynamik, einen eigenen sozialen Einfluss, der dem Ding nicht zu eigen ist. Das funktioniert bei mechanischen wie digitalen Maschinen gleichermaßen. Deutlich wird dieser eigenständige Machtbereich im Entertainmentbusiness Hollywoods. Hier wird die Maschine bevorzugt zur bösartigen Macht. Denken wir an die Matrix – eine gigantische Maschine, gesteuert von künstlicher Intelligenz, die den Bewohnern dieses Universums das ganze Leben als digitale Projektion vorspielt. Auch Dave Eggers dystopischer Roman *The Circle*, in dem ein mächtiges IT-Unternehmen mit allerlei Maschinen und einer alle Dimensionen des Lebens durchdringenden Software den Alltag kontrolliert und durch deren Vernetzung die Abschaffung der Privatsphäre betreibt.

Gerade dem Roboter als Maschine kommt eine besondere Aufladung zu, da er einen Überlappungsbereich zwischen menschlicher und maschineller Aktivität schafft. Hier gibt es einen sozialpsychologischen Effekt, der diese Aufladungen charakterisiert: das *uncanny Valley*, das *unheimliche Tal*. Bezeichnet wird die Wahrnehmung, wonach die steigende Menschen-Ähnlichkeit einer Maschine eine stärkere Entfremdung und Grusel auslöst. Wenn interagierende Maschinen menschen-unähnlich sind, fällt es hingegen leicht, sie zu mögen. Zum Beispiel klobige Putzroboter oder cartooneske Automaten. Kurz bevor die Maschine dem Menschen auf dem Entwicklungspfad am ähnlichsten ist, gruselt es uns am meisten. Bildet man dieses Phänomen auf eine Kurve in einem Diagramm ab, sieht man das *unheimliche Tal.* Der Terminator, der seinen Maschinenkern erst nach einer Schussverletzung offenbart, zeigt diesen Grusel. Wenn dieses Tal jedoch durchschritten ist, die Maschine noch näher an die Selbstähnlichkeit gelangt, nicht asymptotisch neben dem Menschen herläuft sondern in den Bereich der Selbstähnlichkeit kommt, dann ist die ‚likeability' sogar noch grösser als am Anfang und dem klobigen Roboter (vgl. Tinwell 2015).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Von der Matrix über *The Circle* bis zum Terminator zeigt sich das Potential der Aufladung der Maschine: Es ist nicht die Maschine selbst, sondern die Zuschreibungen, mitunter sogar unwillkürliche psychische Reflexe, die das soziale Potential der Maschine ausmachten. Selbst abstrakte Maschinen können so für Furore sorgen. Zum Beispiel beim Thema Arbeitslosigkeit. Eine Oxford-Studie, die zuerst 2013 unter dem Titel „The future of employment" (Frey und Osborne 2017) erschien, schlug große Wellen. Durch Automatisierung und Digitalisierung würden viele Arbeitsverhältnisse aufgelöst, beeindruckende Zahlen entwickelten ein Bedrohungsszenario: 47 % des US-Arbeitsmarktes könnten aufgrund der Digitalisierung wegfallen. Massenentlassungen, vollständige Automatisierung. Substitutionseffekte, die Maschine bedroht unser Leben wie wir es heute kennen. Ein Bedrohungsszenario, bei dem die Maschine die materielle Existenz ganzer Bevölkerungen bedroht.

Aus solchen Meldungen – obgleich inhaltlich schnell relativiert (Bonin et al. 2015) – ist das potenzielle Maschinenregime gestrickt. Ein Leviathan, der Wahrnehmung erzeugt und lenkt (Matrix), Privatheit abschafft (The Circle), dem Menschen Verantwortung und Arbeit wegnimmt (Roboter und Digitalisierung). Das alles ist dem Markt, wie oben beschrieben, nicht unähnlich. Die imaginierten Kollektividentitäten von Maschine und Markt üben Macht aus. Und wenn wir dem kühnen Entwurf Fosters folgen, so trifft dies für „Die Maschine" ganz besonders zu. Alle Lebensbereiche werden von der Maschine übernommen. Weder Markt noch Staat sind mehr entscheidend. Beide sind nicht beseitigt. Sie sind in der Maschine aufgegangen und wenn ‚Die Maschine' als zentralisierte Institution fatale Auslösungserscheinungen zeigt (Seele 2021), so betrifft dies im Sinne eines Klumpenrisikos sogleich die gesamte Gesellschaft.

Erinnern wir uns in diesem Zusammenhang an Jeremy Benthams Panoptikum, das dem berühmten Briefwechsel mit seinem Bruder entstammt und eine bestimmte Architektur mit sozialphilosophischem Ziel vorschlägt (Bentham and Bozovic: 1995). Eine sozialreformerische Absicht: Das Ziel des Panoptikums ist es, die Moralität zu reformieren. Dies gilt für öffentliche Einrichtungen wie Krankenhäuser und Schulen genauso wie für das Paradebeispiel der Gefängnisarchitektur. Die Zellen sind in Benthams Entwurf kreisförmig um einen zentralen Wachtturm angeordnet. Die Insassen sehen nicht in den Turm hinein und wissen nicht, ob der Wärter gerade in ihre Zelle sieht. Ob überhaupt ein Wärter anwesend ist. Die Unsicherheit darüber, ob man überwacht wird oder nicht, führt zur Anpassung des Verhaltens. Bentham bezieht seine Erziehungsarchitektur auf jene Einrichtungen, die später von der Soziologie, namentlich von Erving Goffman,

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

als totale Institutionen bezeichnet wurden. Eine solche Institution überwindet die einzelnen Lebensbereiche. Sie zieht alle Aktivitäten an einem Ort zusammen, funktioniert durch die gemeinschaftliche Ausübung und folgt einem eindeutigen Rhythmus. Und sie findet unter dem Banner eines festgelegten Ziels statt (Goffman 1961, 6).

Mit der Digitalisierung erfährt das Panoptikum eine Überarbeitung und Aktualisierung und weitet sich zugleich aus. Es entsteht das digitale Panoptikum. Dieses hat keine Zellen mehr, wie ein Krankenhausgebäude oder das Schulgebäude, wie es Bentham vorschwebte. Der heutige Wachtturm ist digital zusammengezogen. Er kann überall sein, Dank Kameras, Mikrofonen und Bewegungssensoren, die jeder in Form seines Smartphones betriebsbereit in der Hosentasche hat. Die Disziplinierung, die mit dem digitalen Panoptikum erreicht wird, ist nicht mehr auf die klassischen totalen Institutionen beschränkt. Viel alltäglicher begegnet uns das neue Panoptikum im ökomischen Kontext. Die Wirtschaft gelangt mit digitalen Methoden so nah an den Menschen heran, wie nie zuvor. Mit ihren Angeboten deckt sie – ganz im Goffman'schen Sinne – alle Lebensbereiche ab, von der Arbeit über Dating bis zum Sport. Sie schafft Communities und gibt mit ständigen Innnovationen, Aktualisierungen und Launch-Ritualen einen eigenen Rhythmus vor.

Die Vorstellung eines digitalen Panoptikums ist nicht neu. Shoshana Zuboff hat sich im Jahr 1984 in „The Age of the Smart Machine" (Zuboff 1988) mit den Auswirkungen von Teletext und internen Kommunikationskanälen auf das Human-Ressource-Management beschäftigt. Sie beschreibt Mitarbeiter, welche sich im Rahmen ihrer Arbeit Nachrichten schrieben und Dinge teilten, die sie offensichtlich nicht schriftlich hätten teilen sollen. Denn – Panoptikum, Turm in der Mitte – die HR-Abteilung hat die Nachrichten mitgelesen. Und die Personen daraufhin entlassen, weil sie private Ansichten gegen das Unternehmen unbedarft digital miteinander geteilt hatten. Zuboff nennt diese Überwachungskultur das „Informationspanoptikum". Die Autorin bearbeitet das Thema bis heute und bezeichnet einen „Überwachungskapitalismus" (Zuboff 2016) als Konsequenz der technischen Möglichkeiten der Konzerne. Die Überwachung kommt über den Konsum an die Menschen, bleibt aber nicht auf die Ökonomie beschränkt. Die erprobten Algorithmen und vor allem die Gewöhnung an die Nutzung und Datenerhebung senken die Schwelle für andere Anwendungen.

Stichwort *Social Credit System* in China als digitales Panoptikum. Durch die lückenlose technische Überwachung (CCTV, Finanztransaktionen, Social Media, Kommunikation) ist jede individuelle Handlung rückverfolgbar. Und dadurch bewertbar. Die chinesische Regierung vergibt nun für

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

korrektes Verhalten (nur bei grün über die Ampel, Rechnungen pünktlich bezahlen, keine Staatskritik auf Social Media) Punkte. Und aufgrund dieser Punkte werden Vorzüge (oder Bestrafungen) realisiert, wie zum Beispiel die Vergabe von Visa, von Krediten und andere Annehmlichkeiten (Falkvinge 2015).

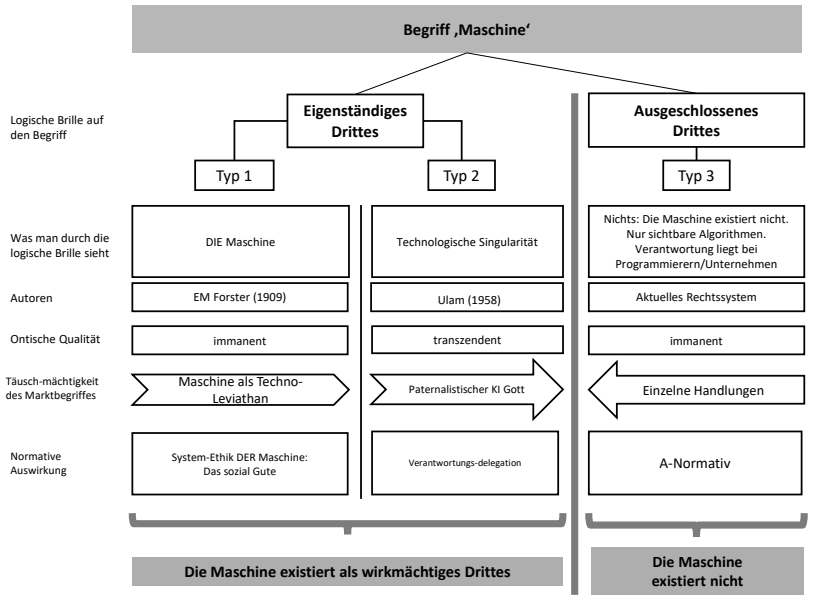
Vom unheimlichen Tal über das Maschinenregime bis zum digitalen Panoptikum zeigt sich, warum das vorliegende Anliegen einer kritischen Auseinandersetzung mit den Rhetoriken zur Maschine, das zunächst rein theoretisch scheint, praktische Wichtigkeit und ethische Dringlichkeit besitzt. Das Szenario dabei ist: Künstliche Intelligenz überschreitet die menschliche Intelligenz, übernimmt die Führung und verselbstständigt sich. Verantwortung wird an die Maschine übergeben, in Sphären, die der Mensch gar nicht mehr nachvollziehen kann.

4. Die Maschine existiert nicht

Transponieren wir die logische Brille, mit der die Marktvergötterung sichtbar wurde, nun auf die Maschine. Wir bringen gegenüber den Rhetoriken zur Maschine eine dreifache logische Betrachtung in Anschlag. Es ergeben sich daraus drei Typen des Maschinenbegriffes: zwei Maschinenbegriffe, die ein eigenständiges Drittes zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen der Maschine (Beteiligte, Programmierer, Nutzer) zulassen (Typen 1 und 2) und ein Maschinenbegriff, der dieses Dritte ausschließt (Typ 3).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Abbildung 2: Logische Betrachtung des Maschinenbegriffes anhand dreier Typen nach {Zapf and Seele, 2017, #60911}: 105.



Durch die Logikbrille des eingeschlossenen Dritten erblickt man beim Typ 1: DIE Maschine. Nicht transzendent, sondern immanent. Ein mechanisches, technisch ausgereiftes, automatisches Selbststeuerungssystem, das aber Interaktionen und Wartung, also kontinuierliche menschliche Eingriffe und Verbesserung, benötigt. Eine maschinengesteuerte Organisationsform zum Wohle der Menschen. Eine Maschine, bei der man, wie wir im Ausschnitt zu Beginn sahen, noch einen „Isolationsknopf" drücken und aus ihr heraustreten kann (Flugmodus). Ihre normativen Auswirkungen: Eine Systemethik der Maschine. Das sozial Gute zum Ziel, wie geteiltes Wissen, umfassende Kommunikation, Transparenz. Mit diesen Benefits lockt die Maschine: Wir lassen unser Leben durch sie organisieren, weil die Maschine Probleme löst und etwas verbessert.

Typ 2 entspricht dem, was der überhöhte, paternalistische Marktgott war und führt in die Singularität. Der Begriff ‚technologische Singularität' geht zurück auf Stansilaw Ulam im Jahr 1958 und bezeichnet den Zustand,

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

in dem die künstliche Intelligenz die menschliche Intelligenz übertrifft.[2] Stand heute ist eine Singularität Fiktion. Eine solche Singularität wäre aber transzendent, denn sie entzieht sich dem menschlichen Einfluss, ist nicht mehr kontrollierbar, nicht mehr von dieser Welt: Ein paternalistischer KI-Gott. Die Algorithmen, die der Gottheit zugrunde liegen sind nicht von außen zugänglich, sondern geschützter Privatbesitz und damit intransparent (Helbing und Seele 2018). Entsprechend der Wahrnehmung als autonom und allwissend wird der Maschine Verantwortung übertragen. Die Daten können nicht lügen, der Algorithmus täuscht sich nicht. Erste Effekt zeigen sich bereits heute, auch ohne Singularität: Die Stimme im Navigationsgerät hat recht, selbst wenn der Fahrer die Strecke bestens kennt. Auf Datingplattformen sucht der Algorithmus den passenden Partner, nicht der prüfende Blick. Und in der HR-Abteilung scannt die digitale Allwissenheit das virtuelle Abbild des Bewerbers und erkennt den besten Fit. Es ist so angenehm, wenn sich jemand kümmert. Man lehnt sich zurück. Die Maschine weiß es ohnehin besser.

Für den Typ 3 steht der Hinweis: „Die Maschine existiert nicht". Getragen durch die Sichtweise der Logik, ein wirkmächtiges Drittes auszuschließen. In dieser strikt zweiwertigen Betrachtungsweise gibt es nur das Gerät und seine Bediener. Man hätte also eine reduzierte Sichtweise auf die Maschine mit dem Ziel zu erkennen, womit wir es zu tun haben, ohne der Versuchung zu erliegen, die Maschine zu etwas zu erhöhen, das es als eigenständige Existenz nicht gibt. Diesem reduzierten und zweiwertigen Maschinenbegriff entspricht auch das aktuelle Rechtssystem. Hier herrscht die klare Zuordnung der Verantwortung an den Betreiber seiner Maschine. Verunfallt ein autonom fahrendes Fahrzeug, wird der Fahrer haftbar gemacht, und nicht die Maschine. Auch an den Kontroversen über Click-Work und Share-Worker zeigt sich der Typ 3 im Rechtssystem. Die Umrisse einer Anstellung sind klar geregelt, ein eindeutiger Arbeitgeber, ein Arbeitnehmer und die verbundenen Sozialleistungen. Digital gestützte Hybridformen zwischen Anbietern und Konsumenten sind – wie die Kontroverse zu Uber und die Nutzung von Privatfahrzeugen als Taxis zeigt – im aktuellen Rechtssystem (noch) nicht vorgesehen. Was zählt sind einzelne, klar zuordenbare Handlungen von Rechtssubjekten, seien dies natürliche oder juristische Personen. Eine digitale Person gibt es in juridischer Sicht

2 „One conversation centered on the ever accelerating progress of technology and changes in the mode of human life, which gives the appearance of approaching some essential singularity in the history of the race beyond which human affairs, as we know them, could not continue." (Ulam 1958).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

noch nicht, auch wenn ‚digitale Doubles' von Personen angelegt sind. Entsprechend ist die Maschine in dieser Perspektive a-normativ, da sie schlicht und einzig ein Werkzeug von Personen ist.

5. Was „Die Maschine" dann doch von „dem Markt" unterscheidet

So einfach und klar wie die aussagenlogische Dekonstruktion des Maschinenbegriffs und seine normativen Ableitungen in der theoretischen Betrachtung auch sein mögen: Praktisch ist der Vergleich zwischen Maschine und Markt bei aller Strukturanalogie der Vergötterung mit einem Unterschied behaftet. Der Markt ist zwar die Summe seiner Teile und kann damit als Entität wahrgenommen werden. Die Maschine kann jedoch gerade durch die Errungenschaften der Algorithmen in Form künstlicher Intelligenz zu autonomen Entscheidungen hintrainiert werden. Zumindest soll sie sich einiges Tages dazu selber ermächtigen können.

Die Verheißung „der Maschine" lautet also Autonomie, und zwar technisch evoziert über selbstlernende Algorithmen bis hin zur oben vorgestellten Idee der Singularität. Dies würden wir von „dem Markt" so nicht erwarten – außer womöglich in seiner digitalen Variante, aber dann wäre es gleich „der Maschine". Dass wir von der Singularität jedoch noch weit entfernt sind, darf als gegenwärtiger Status Quo angenommen werden. In diesem Sinne sind sich „der Markt" und „die Maschine" in der Tat in dem Sinne ähnlich, als dass sie beide Zuschreibungen der Überhöhung und Vergötterung darstellen, die sie zu Entitäten oder Subjekten werden lassen können. Der Zweck dahinter ist in beiden Fällen ein anthropologisch und ethisch relevanter: Wie am Beispiel Markt gezeigt, ist die soziale Funktion der Vergötterung die Verantwortungsdelegation: Wenn „der Markt" oder „die Maschine" etwas entscheidet, kann damit Verantwortung von Rechtssubjekten an die – wie wir hier argumentieren – fiktive Entität des Sammelbegriffs abgeschoben werden. Praktisch für die sich ansonsten Verantwortung aufladenden Manager, Programmierer oder andere Entscheider. Im Falle der Kurzgeschichte von Foster ist das Buch der Maschine die Autorität. Die Bewohner der Waben hingegen sind die Order und Weisung erhaltenden Objekte.

Ist „der Markt" als deifizierte Entität also ‚einfacher' zu dekonstruieren, so steht bei „der Maschine" die Erwartung im Raum – eben wie dies in den Science Fiction Geschichten bereits umgesetzt wurde – dass die Singularität erreichbar wäre und damit so etwas wie die Begründung einer Existenz vorläge. Diesen Schritt hat David Gunkel (2018) mit seinem Vorschlag von

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

eigenen Gesetzen für Maschinen antizipiert, die im Wesentlichen davon ausgehen, als gäbe es „die Maschinen“ bereits als eigene Rechtssubjekte.

Der Unterschied läuft als darauf hinaus, dass Algorithmen stark automatisiert handeln und damit autonom erscheinen, auch wenn am Ende ein Mensch, ein Unternehmen oder ein Staat dahintersteht. Der Markt hingegen handelt nur, wenn die einzelnen Akteure wirken.

Die eigentliche Spannung liegt aber in dem Verständnis, dass “der Markt” und “die Maschine” bei genauerer Betrachtung eins sind – wie dies im digitalen Panoptikum erkennbar wird: die Wirtschaft ist nur eines der vielen Subsysteme, das „die Maschine“ in automatisierter Form organisiert. Auch diese Interpretation ist in Fosters Kurzgeschichte angelegt, da die bienenstammähnliche Gesellschaft der Wabenbewohner auch ökonomisch von „der Maschine“ gesteuert wird. Wir müssen uns „den Markt“ also als Teil „der Maschine“ vorstellen, um „die Maschine“ in ihrer Gänze zu erfassen.

6. Fazit

Das digitale Panoptikum und das Maschinenregime funktionieren in Politik, Wirtschaft und zwischenmenschlichen Beziehungen, weil die Wirkmacht der Maschine, ihre Macht und ihr Einfluss als gesetzt gelten. Vielleicht ist es aber ganz anders. Künstliche Intelligenzen – wie z.B. Speech-to-Text, das digitalen Assistenten wie Alexa oder Siri zugrunde liegt – müssen im großen Umfang von Menschen nachbearbeitet werden. Es hört also doch jemand zu, wenn man sein Gadget beschimpft (dpa 2019). Oder Klick-Worker, die stundenlang Bildpunkte bearbeiten, um dem Algorithmus auf die Sprünge zu helfen. Mancherorts scheint die Marketing-Abteilung dem R&D voraus zu sein.

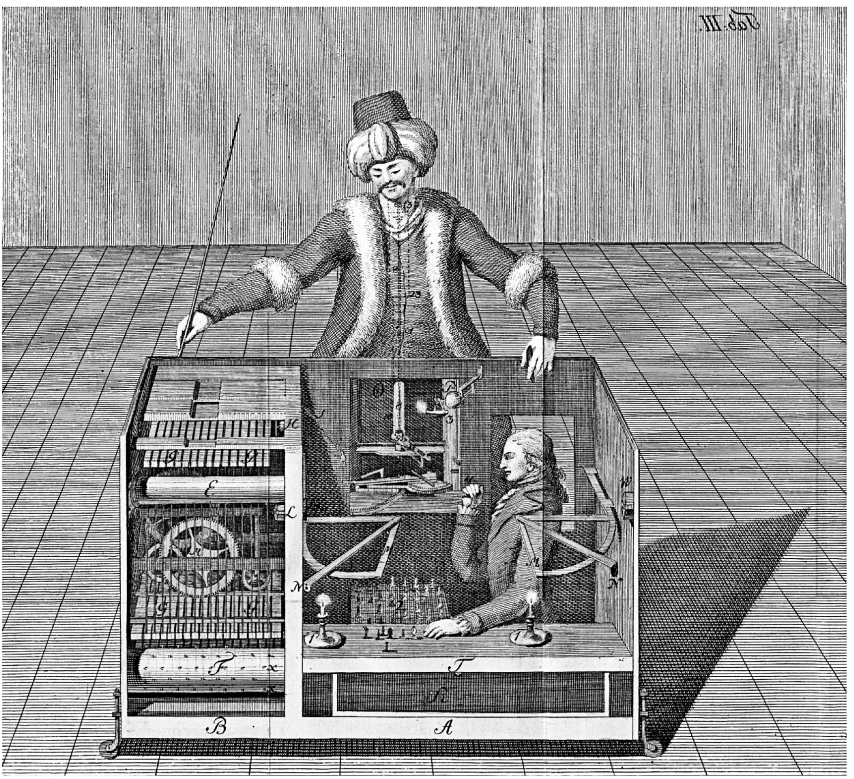
Ist die Maschine am Ende nur eine Art Schachtürke, ähnlich der Hofattraktion aus dem 18. Jahrhundert? Der in eine türkische Tracht gehüllte Spieler begann die Partie, und wie von Geisterhand spielte der Automat mit. Nur, dass in Wirklichkeit in der Konstruktion ein Mensch versteckt war, der die Züge des Türken erwiderte.

Die Maschine ist freilich raffinierter. Auch wenn es einzelne Anekdoten darüber gibt, dass Chatbots von Menschen geschrieben werden, um als innovative Maschine zu erscheinen, sind solche platten Schachtürken heute die Ausnahme. Was wir aus dem Bild mitnehmen können ist allerdings: Hinter den Bewegungen der Maschine stehen, auch wenn sie sich wie von Geisterhand bewegen, menschliche Akteure und Interessen. Verantwortung

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

wird – beim Markt wie bei der Maschine – an die scheinbar selbsthandelnde Instanz abgegeben. Durchgesetzt wird damit aber nicht ‚der Wille der Maschine' oder des ‚des Marktes' sondern der Wille des Programmierers, des Auftraggebers oder einzelner Marktteilnehmer.

Abbildung 3: Der Schachtürke (gemeinfreie Reproduktion aus einer Publikation von 1789, via Wikimedia commons).



Gleichzeitig können wir auf der Handlungsebene eine entgegengesetzte Stoßrichtung beobachten: Der Mensch beginnt, sich nach der Maschine zu richten. Der Schachtürke folgt den Anweisungen seines Automaten. Für sowohl „den Markt" wie „die Maschine" ist es entscheidend, dass „der Mensch" sich den standardisierten Funktionsweisen anpasst, damit die Standardisierungsraster und -routinen besser umgesetzt werden können. Diese Umkehrung erscheint dann als „Maschinisierung des Menschen"

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

(Seele 2020), durch die „die Maschine“ erst als technisch-umfassende Apparatur über den Menschen verfügen kann.

Vielleicht sollten wir deshalb die „Singularität“ nicht als Anschwellen der Maschinenintelligenz verstehen, sondern als Formatierung der menschlichen Aktivitäten als kompatibel zu den digitalen Standardisierungen. „Die Maschine“ als zu vergötternde Entität existiert in genau dem Masse wie wir Menschen dies zulassen. Ungeachtet der Tatsache, ob eine technologische Singularität erfüllt ist oder nicht.

Literaturverzeichnis

Bentham, Jeremy and Miran Bozovic. 1995. *The Panopticon Wriitngs*. London: Verso.

Bonin, Holger, Terry Gregory, and Ulrich Zierahn. 2015. „Übertragung der Studie von Frey/Osborne 2013) auf Deutschland.“ *ZEW Kurzexpertise*, 57.

dpa 2019. „Auch bei Facebook wurden Sprachaufnahmen abgetippt.“ Frankfurter Allgemeine, Diginomics, 14.08.

Falkvinge, Rick. 2015. *In China, Your Credit Score Is Now Affected By Your Political Opinions – And Your Friends' Political Opinions*. https://www.privateinternetaccess.com/blog/2015/10/in-china-your-credit-score-is-now-affected-by-your-political-opinions-and-your-friends-political-opinions/.

Forster, E. M. 2016. *Die Maschine steht still*. Hamburg: Hoffmann und Campe.

Frey, Carl Benedikt and Michael Osborne. 2017. “The future of employment: How susceptible are jobs to computerization.” *Technological forecasting and social change*, 114 254–80.

Goffman, Erving 1961. *Asylums. Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates*. New York: Anchor Books.

Günther, Gotthard 1967. *Logik, Zeit, Ernanation und Evolution*. Köln und Opladen: Westdeutscher Verlag.

Günther, Gotthard. 1978 [1933]. *Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik*. Hamburg: Meiner.

Gunkel, David. 2018. *Robot Rights*. Boston: MIT Press.

Helbing, Dirk and Peter Seele. 2018. *When Code is Law, Algorithms must be made Transparent*. FuturICT Blog. http://futurict.blogspot.com/2018/12/when-code-is-law-algorithms-must-be.html.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Hörisch, Jochen. 2013. „Man muss dran glauben – ein ökonomisch-theologischer Traktat." In *Kapitalismus – eine Religion in der Krise I. Grundprobleme von Risiko, Vertrauen, Schuld*, Seele, Peter and Georg Pfleiderer (Hg.), 137–222. Baden-Baden: Nomos,.

Hörisch, Jochen. 2017. „Magie und ökonomische Aufklärung." In *‚Der Markt' existiert nicht. Aufklärung gegen die Marktvergötterung*, Zapf, Chr. Lucas and Peter Seele (Hg.), VII–X. Heidelberg: Springer-Verlag.

Knauß, Ferdinand. 2017. „Den „Markt" gibt es nicht." *Wirtschafts Woche*, Wirtschaftstheorie.

Priddat, Birger P. 2010. „Ökonomie des Glaubens?" *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik* 11 (1), 25–34.

Seele, Peter. 2020. *Künstliche Intelligenz und Maschinisierung des Menschen*. Köln: Herbert von Halem Verlag.

Seele, Peter. 2021. "The Long Shadow of Fatalism: a Philosophical Speculation on Forster's 'the Machine Stops' (1909) on the Disintegration of Technologically Advanced Societies Back Then and Today." *Philosophy of Management*.
https://doi.org/10.1007/s40926-021-00165-1.

Smith, Adam. 2007 [1776]. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Petersfield: Harriman House.

Tinwell, Angela. 2015. *The uncanny valley in games & animation*. Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis Group.

Ulam, Stanislaw. 1958. "John von Neumann 1903–1957." *Bulletin of the American Mathematical Society*, 64 (3), 1–49.

Watch, World Under. 2012. "Google is Watching you."

Zadeh, Lotfi A. 1997. "Toward a theory of fuzzy information granulation and its centrality in human reasoning and fuzzy logic." *Fuzzy sets and systems* 90 (2), 111–27.

Zapf, Chr. Lucas and Peter Seele. 2017. *‚Der Markt' existiert nicht. Aufklärung gegen die Marktvergötterung.* Heidelberg: Springer-Verlag.

Zuboff, Shoshana. 1988. *In the Age of the smart Machine: The Future of Work and Power*. New York: Basic Books.

Zuboff, Shoshana. 2016. „Wie wir Googles Sklaven wurden." faz.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

David J. Gunkel

Lingua Ex Machina **2.0**: The Theological Origins and Destinations of Machine Translation

1. Biblical narratives: The story of the "Tower of Babel" and "Pentacost"

The story of the "Tower of Babel" (Genesis 11:1–9) provides an account of the plurality of languages as issued from an original and apparently universal tongue. This mythic loss of an original, linguistic universality as well as subsequent attempts to reestablish it by overcoming the *confusio linguarum* by way of automatic translation techniques and technologies already constitute a kind of universal idiom. According to Umberto Eco (1995, 1), "the story of the confusion of tongues, and of the attempt to redeem its loss through the rediscovery or invention of a language common to all humanity, can be found in every culture." And it is the digital computer that provides the most recent iteration of this supposedly universal endeavor. This chapter investigates the Babelian legacy and logic circulating through the systems and networks of digital technology. It traces the origin and purpose of the desire for universal understandability, locates the digital computer within this tradition, and examines the underlying values and consequences of this undertaking.

1.1 Mythic origins of linguistic diversity: The Tower of Babel Story

In the Judeo/Christian tradition, the fact that different human communities speak different languages is something that is explained by way of a myth or legend incorporated in the first book of the Holy Scriptures. In Jewish traditions this is called the *Torah*; for Christians, it appears in the Old Testament of *The Bible*. The story is usually titled "The Tower of Babel," and it can be found in the book of *Genesis* 11:1–9.

> "Now the whole world had one language and a common speech. As people moved eastward, they found a plain in Shinar and settled there. They said to each other, 'Come, let's make bricks and bake them thoroughly.' They used brick instead of stone, and tar for mortar. Then they said, 'Come, let us build ourselves a city, with a tower that reaches to the heavens, so that we may make a name for ourselves; otherwise we will be scattered over the face of the whole earth.' But the Lord came down to see the city and the tower the people were building. The Lord said, 'If as

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

> one people speaking the same language they have begun to do this, then nothing they plan to do will be impossible for them. Come, let us go down and confuse their language so they will not understand each other.' So the Lord scattered them from there over all the earth, and they stopped building the city. That is why it was called Babel—because there the Lord confused the language of the whole world. From there the Lord scattered them over the face of the whole earth."

"The Tower of Babel" story begins at a mythical point in time, when it is assumed that all of humanity lived in a single place on the planet and spoke one common language. Subsequent generations of scholars and religious teachers have argued that this "original language" was the "Adamic tongue" that had been bestowed on Adam and Eve (the first man and women) by Yahweh, or God. This single language was a powerful tool of communication, because (according to the story) it facilitated cooperation between different individuals, so much so that the entire human population of planet earth could agree to work together and construct a city and a massive tower that reached all the way into the heavens.

Upon seeing this impressive undertaking, God begins to get nervous. He worries that humanity might get too powerful, do all kinds of other impressive things, and that nothing would be impossible for them to achieve. In an effort to curb their ambitions, God puts an end to the building project by confusing the language. This linguistic confusion makes it virtually impossible for the human population to talk with one another and to complete work on the tower. As a result, they abandon the edifice, scatter over the face of the earth, and end up speaking different languages. This is why, as explained at the end of the story, the place where this occurred was called *Babel*, because it was here that God confused the original human language, creating the babble of different languages that we currently live with.

1.2 Task of translation

The Babel narrative, we should remember, is just that. It is a story. It is not a statement of anthropological fact. In fact, the origins (in the plural) of human language and its remarkable diversity are something that is studied and debated by linguists, anthropologists, neurobiologists, evolutionary biologists, behavioral scientists, etc. (cf. Christiansen and Kirby, 2003). But the mythic narrative is informative, because it provides a way to characterize the rationale, task, and objective of translation. Because of linguistic difference – the catastrophic damage that was supposedly inflicted at the Tower of Babel – humans speak different languages. Currently, it is estimated that

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

there are somewhere in the range of 6,900–7,100 different languages in use worldwide. This difference often impedes communication and makes it difficult for a person who speaks one particular language to be understood by someone who speaks another. Translation is the process of remediating this difference by rendering into one language the meaning that is expressed by the words of another. The word "translation" literally means "carrying across," and pointing this out is itself an act of translation insofar as the word is initially of Latin origin and therefore needs to be translated into English.

The work of translation typically requires a human intermediary or "translator," some individual who is knowledgeable in at least two different languages and can therefore represent in the target language what had been said or written in the source language. But this is more difficult than it initially sounds, even for individuals who would call themselves bilingual. In English, for example, one can say something like "Makes no difference to me" in response to questions concerning a choice between two alternatives. If we wanted to convey this in Polish, the English sentence could be translated as "Nie ma dla mnie znaczenia." Although this is an accurate word-for-word rendering of the initial English statement, it is unlikely that a native Polish speaker would ever say such a thing. Instead, they might say, "Wszystko jedno," which literally means "Everything [is] one." In other words, the task of translation is not simply rendering the words of one language into the exact words of the other language. It involves more. It requires knowing the meaning and context of words in the source language in order to reproduce that same meaning (or at least a close approximation thereof) in the words of the target language.

1.3 The story of Pentecost as real-time translation

If the Old Testament of the Christian *Bible* narrates the origin and *raison d'etre* of translation between languages, the New Testament provides a clue concerning the ambitions and objectives of automatic, universal translation. This occurs during an event called "Pentecost," which is described in the second chapter of the *Acts of the Apostles*. After the crucifixion and death of their teacher, Jesus Christ, the Apostles hole up in a room in order to avoid suffering a similar fate. This changes when they receive the Holy Spirit, which is represented, both within the story and subsequent religious iconography, in the form of tongues of fire that descend from heaven. After receiving the gift of the spirit, the Apostles leave their stronghold and began

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

proselytizing in the streets. As they speak in their native language, everyone hears their words in his/her own language: "And the people were amazed and marveled saying: 'Are not all these men who are speaking Galileans? How is it that each of us hears them in our own language to which we were born?'" (Acts 2:7–8). The story of Pentecost, therefore, narrates the alleviation of Babelian confusion through automatic, real-time translation. In this way, Pentecost promises to reestablish universal understanding between humans despite the problem of linguistic difference that was imposed at Babel. In other words, Pentecost repairs and remediates the babble of Babel.

2. Science Fiction and its technical devices for translation

The promise of automatic, real-time translation is not just a part of our religious traditions. We also see versions of it in the techno-myths of science fiction. Consider, for example, a device called (not surprisingly) the "Babel fish." According to *The Hitchhiker's Guide to the Galaxy* – a title that names both a novel by Douglas Adams and an encyclopedic reference book cited within that novel:

> "The Babel fish is small, yellow, leech-like and probably the oddest thing in the universe. It feeds on brain wave energy, absorbing all unconscious frequencies and then excreting telepathically a matrix formed from the conscious frequencies and nerve signals picked up from the speech centers of the brain, the practical upshot of which is that if you stick one in your ear, you can instantly understand anything said to you in any form of language." (Adams 1979, 59–60)

The Babel fish, therefore, reproduces the miracle of Pentecost for its host by providing automatic and real-time translations from and into any and all languages.

A similar device, called the Universal Translator, is part of the standard equipment of Star Fleet in the science-fiction television and film franchise *Star Trek*. According to the *Star Trek Encyclopedia*, the Universal Translator is a "device used to provide real-time two-way translation of spoken languages" (Okuda et al. 1994, 361). In the original series, which made its debut in the mid-1960's, the Universal Translator was a hand-held device about the size of a flashlight (a graphic representation can be found in Franz Joseph's *Star Fleet Technical Manual*, 1975, T0:03:02:04), and the device makes its initially and only appearance as a prop in the episode *Metamorphosis* (1967). In the sequel, *Star Trek: The Next Generation* (as well as its numerous spin-offs, *Deep Space Nine*, *Voyager, Enterprise, Discovery,* etc.), the Universal Translator is incorporated as an application residing in the

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ship's main computer. According to the *Star Trek Next Generation Technical Manual*, "the Universal Translator is an extremely sophisticated computer program that is designed to first analyze the patterns of an unknown form of communication, then to derive a translation matrix to permit real-time verbal or data exchanges" (Sternbach and Okuda 1991, 101).

Though the Babel Fish and Universal Translator are the product of science fiction, these imaginative technologies supply researchers and developers with accessible examples that can and have been used to explain the efforts and objectives of machine translation for a non-technical audience. "The basic idea of machine translation (MT)," as Vanessa Enríquez Raído and Frank Austermühl describe (2003, 246), "is that of Star Trek's universal translator or a mechanized version of Douglas Adam's Babel Fish —a black box that converts the source language input into a (perfect) target language output without any human interaction."

3. Machine translation before computers

Efforts to overcome linguistic diversity and solve the translation problem by way of technology pre-date the invention of the electronic digital computer. Seventeenth century Europe, in particular, saw the development of a number of techniques and technologies designed to addressing this issue by way of developing an artificial universal idiom. In 1657, for example, Cave Beck, an English schoolmaster and clergyman, proposed something he called a "Universal Character" in a book that had the following rather cumbersome (but descriptive) title: *The Universal Character, by which all Nations in the World may understand one another's Conceptions, Reading out of one Common Writing their own Mother Tongues.* What Beck proposed is something that linguists call *pasigraphy*, from the Greek words "pas," meaning "all," and "grapho," meaning "to write." Beck's pasigraphy was digital. It used Arabic numbers as its symbol system, every word was assigned a unique number, and this number was the same across different languages.

A similar project, titled *The Groundwork or Foundation Laid (or So Intended) for the Framing of a New Perfect Language and a Universal Common Writing*, was published by Francis Lodwick in 1663. This project not only proposed a universal language to which everyone would have equal access but also sought to create a perfected system of communication that would be, as Umberto Eco (1995, 73) describes it, "capable of mirroring the true nature of objects." Similar systems were introduced by Athenasius Kirchner in the *Polygraphia nova et universalis ex combinatoria arte detecta*

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

(1663), the *Via lucis* (1668) of Comenius, George Dalgarno's *Ars Signorium* (1661), and John Wilkins' *An Essay Toward a Real Character, and a Philosophical Language* (1668).

But the seventeenth century European innovator who gets most, if not all, the attention in this area is Gottfried Wilhelm Leibniz. This privileged position was codified by Norbert Wiener in the introduction to the text that originated the science of cybernetics. "If I were to choose a patron saint for cybernetics out of the history of science, I should have to choose Leibniz. The philosophy of Leibniz centers about two closely related concepts – that of a universal symbolism and that of a calculus of reasoning" (Wiener 1996, 12). The importance of and connection between these two concepts was summarized in a 1679 missive that Leibniz wrote and sent to the Duke of Hannover.

> "For my invention uses reason in its entirety and is, in addition, a judge of controversies, an interpreter of notions, a balance of probabilities, a compass which will guide us over the ocean of experiences, an inventory of all things, a table of thoughts, a microscope for scrutinizing present things, a telescope for predicting distant things, a general calculus, an innocent magic, a non-chimerical Kabal, a script which all will read in their own language; and even a language which one will be able to learn in a few weeks, and which will soon be accepted amidst the world (Leibniz quoted in Eco 1995, xii)."

Leibniz's proposed invention would accomplish two very important objectives: It would provide a thoroughly rational protocol whereby all debate and controversy in philosophy, science, and mathematics would be resolved through simple calculation, and it would establish a universal character or system of writing that would transcend linguistic differences and overcome the babble of Babel.

None of these grand plans for a pasigraphy or universal artificial language common to all of humanity ever succeeded. But what these failed attempts illustrate are several important assumptions or basic principles that come to inform and influence subsequent efforts in machine translation.

a. Technological Fix. If the problem that is confronted by the effort of translation is the incompatibility of different natural languages, then the solution is assumed to be an artifact or technology that can respond to and alleviate this perceived problem. The pasigraphy of Beck or the *characteristica universalis* proposed by Leibniz are all technological innovations designed to remediate the communications problem that is imposed by linguistic diversity. The idea that there is a "technological fix" for a social/cultural problem is something that is part and parcel of a theory of technology called "technological determinism" (Smith and Marx 1994).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

b. Language is computable. Linguistic data (i. e. words, sentences, and their meanings) can be encoded in mathematical symbols and processed automatically. Beck's pasigraphy encoded language using the 10 ordinal numbers (e. g. 0–9) and Leibniz's invention sought to resolve important debates in human knowledge by encoding data in numeric form and solving disputes not through argumentation but by simple, mechanical calculation. As Leibniz had famously claimed: "If this were done, whenever controversies arise, there will be no more need for arguing among two philosophers than among two mathematicians. For it will suffice to take the pen into the hand and to sit down by the abacus and say to each other (and if they wish also a friend called for help): Let us calculate" (quoted in Russell 1992, 200). This idea is connected to the *computational theory of mind*, the hypothesis that what constitutes human thinking and intelligence is just computation or number crunching. And this way of thinking, which is an essential aspect of artificial intelligence (AI) insofar as the task of AI to reproduce in a computational mechanism the capabilities of human intelligence, is something that is also attributed to Leibniz.

c. Universal Language. Linguistic difference – or, the incompatibility between different natural languages – can be overcome once and for all by encoding language in an artificial idiom that is universal and shared by all of humanity. Unlike medieval efforts to rediscover the original, pre-Babelian Adamic language used by Adam and Eve – and there were some rather interesting and also disturbing efforts to do just that (see Eco 1995) – these modern efforts to develop a Universal Character proposed an artificial language that would repair the babble of Babel through the application of scientific/mathematical principles.

4. The Weaver memorandum of 1949

The notion of applying electronic computers to the task of translation was something initially formulated and presented in a memorandum written by Warren Weaver in 1949. For this reason, Weaver is often credited as "the father of machine translation." During the Second World War, Weaver was head of the Applied Mathematics Panel at the U. S. Office of Scientific Research and Development. In this capacity, he had the opportunity to experience the application of electronic calculating machines – what we now call "computers" – to the task of *cryptography*, the coding and decoding of secret messages. One of the technologies that gave the Nazis a considerable advantage in the conduct of wartime operations was the Enigma

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

machine – a sophisticated cryptography instrument, looking something like a rather hefty typewriter, that rendered messages issued by the German high command virtually unreadable when intercepted during transmission. The allies applied an impressive effort to decoding the Enigma code. This had been the wartime occupation of Alan Turing at Bletchley Park in the United Kingdom (dramatically presented in the 2015 film *The Imitation Game*), and the work of the Applied Mathematics Panel that Weaver oversaw in the US.

In 1949, Weaver, who had by that time returned to his pre-WWII position at the Rockefeller Foundation, wrote a brief memorandum in which he proposed that translation between languages might be a special instance of cryptography and therefore solvable using the same tools that had been developed during the war. In fact, Weaver's "Translation," as the memorandum has been called, introduced a number of important concepts that taken together frame the opportunity and challenge of machine translation.

a. Linguistic Difference is a Problem. Right at the beginning of the memorandum, Weaver operationalized an idea that proceeds directly from the "Tower of Babel" story, even if he does not mention it by name. He begins the memo by recognizing the "fact" that linguistic difference is a significant problem, impeding human communication and international cooperation: "There is no need to do more than mention the obvious fact that a multiplicity of language impedes cultural interchange between the peoples of the earth, and is a serious deterrent to international understanding" (Weaver 1949, 1). So right at the beginning, in the first line of the memorandum, Weaver affirms and mobilize the basic "problem space" that is described in the "Tower of Babel" story – confusion between different human languages is a barrier to intercultural exchange and a serious impediment to international understanding and cooperation.

b. Technological Fix. Like Beck, Leibniz and others, Weaver assumes that there must be a technological solution to this problem. In Weaver's case, that solution comes in the form of the new electronic technology of the digital computer: "The present memorandum, assuming the validity and importance of this fact, contains some comments and suggestions bearing on the possibility of contributing at least something to the solution of the world-wide translation problem through the use of electronic computers of great capacity, flexibility, and speed" (Weaver 1949, 1). There are two things to note here. First, Weaver hedges against his proposal failing by recognizing that one first has to agree to the validity of the assumption that linguistic difference is, in fact, a problem to be solved. Although this might

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

appear to be a mere rhetorical gesture, we will eventually see how this was a prescient insight and comment. Second, Weaver is entirely realistic about the importance of his work. He does not claim to solve everything once and for all; he simply offers the memorandum as a modest contribution in the direction of an eventual solution. He is, in other words, content to get things started by planting the seeds or the initial ideas of/for machine translation.

c. Translation = Cryptography. Based on his wartime experience, Weaver had surmised that linguistic difference and the task of translation could be addressed in terms roughly equivalent to that of cryptography. As he recounts in the memorandum, this idea was first developed and presented to Norbert Wiener in a letter from 4 March 1947: "One naturally wonders if the problem of translation could conceivably be treated as a problem in cryptography. When I look at an article in Russian, I say 'This is really written in English, but it has been coded in some strange symbols. I will now proceed to decode'" (quoted in Poibeau 2017, 53). Whether Weaver's hypothesis (i. e. translation is a variant of cryptanalysis) is factually accurate or not is something that is still open to debate. What is not in question, however, is the idea of applying the experiences and tools of cryptography to process natural language. Consequently, this sentence, and the memorandum in total, initiated what would become machine translation (MT) and, more generally speaking, natural language processing (NLP).

d. Universal Language. The memo was intended to be a short "think piece" and not a technical paper. So there is very little in Weaver's text that would be considered an actual methodology or approach. Despite this, Weaver does engage in some theorizing about basic procedures and his theory mobilizes both Babelian imagery and the concept of universal language developed by seventeenth century European philosophers and mathematicians, like Leibniz.

> "Think, by analogy, of individuals living in a series of tall closed towers, all erected over a common foundation. When they try to communicate with one another, they shout back and forth, each from his own closed tower. It is difficult to make the sound penetrate even the nearest towers, and communication proceeds very poorly indeed. But, when an individual goes down his tower, he finds himself in a great open basement, common to all the towers. Here he establishes easy and useful communication with the persons who have also descended from their towers. Thus may it be true that the way to translate...is not to attempt the direct route, shouting from tower to tower. Perhaps the way is to descend, from each language, down to the common base of human communication—the real but as yet undiscovered universal language …." (Weaver 1949, 11)

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Weaver's remix of the "Tower of Babel" story concerns not a single tower and the origin of linguistic diversity but a series of different towers and the problem of translation. He tells of a multiplicity of individual towers that indicate the isolation and incompatibility of each language. Translation therefore typically proceeds by trying to make one language understandable in terms of another – a difficult process that can be illustrated, as Weaver explains, by shouting from the top of one tower to another.

This problem can, Weaver continues, be circumvented by descending the individual towers to the common foundation or basement that underlies linguistic differences. The idea is simple. Instead of trying to translate from language to language – shouting from the top of one tower to another tower – one might make better progress in translation by way of "descending" to a more fundamental and universal representation that underlies particular linguistic differences. "Thus may it be true," Weaver (1949, 11) explains, "that the way to translate from Chinese to Arabic, or from Russian to Portuguese, is not to attempt the direct route, shouting from tower to tower. Perhaps the way is to descend, from each language, down to the common base of human communication—the real but as yet undiscovered universal language—and then re-emerge by whatever particular route is convenient."

The influence of Weaver's memorandum cannot be underestimated. The idea of overcoming and putting an end to the problem of linguistic difference – or, fixing the babble of Babel – by way of applying computer technology to the problem of translation definitely had traction. As a result, Weaver's memo along with his access to lucrative funding sources in the US Federal government, launched a concerted effort in machine translation that has, since that time, gone through a number of different technical phases or iterations. The effort begins with simple rule-based systems, extending from direct translation methods suitable for dealing with pair of languages to the use of interlinguas for expanded capabilities across multiple languages; progresses through example-based and statistical MT, which provide for better phrase- and sentence-level transfers; and currently employs sequence-to-sequence recurrent neural networks (RNN) trained on large sets of linguistic data (see Poibeau 2017; Gunkel 2020). Although MT technology has, at times, developed in fits and starts, current systems, like Google translate, are able to provide users with reasonable translations into and out of over 100 different human languages.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

5. Back to Babel or rethinking linguistic diversity after machine translation

Given recent technological progress with digital computers, one might ask whether we have finally achieved the means to repair and overcome, once and for all, the damage that had been experience at the Tower of Babel? Does MT represent a technologically enabled version of the miracle of Pentecost, where no matter who is speaking and in what language, we can all understand what is being said in the language to which we were born? Was Warren Weaver's prediction from 1949 correct and accurate? Have we, in fact, devised a workable solution to the world-wide translation problem through the use of electronic computers of great capacity, flexibility, and speed? Or to formulate it in way that matters for university students, does MT make the foreign language requirement obsolete? Interestingly the answer to all these questions must be both "yes" and "no." It all depends on how we understand language and linguistic difference.

If language is understood as little more than a means of interpersonal communication, and if linguistic difference – or if you like, the diversity of languages that was the unfortunate legacy of the Tower of Babel – is understood as an obstacle to human communication and cooperation, then MT seems to promise a solution that is on par with or at least very close to achieving what was experienced at Pentecost and has been imagined in science fiction with *Star Trek*'s Universal Translator or the Babel Fish from the *Hitchhiker's Guide*. One can, right now, travel the world and, by way of a smart phone app, simply point the phone's camera at some text, i. e. a sign or restaurant menu, and have Google Translate immediately render the unfamiliar words and phrases in one's native language. And by employing some augmented reality (AR) visualization techniques, the scene that is displayed on the phone's screen can look exactly like the world outside with one exception, the text is rendered in another language selected and understood by the user.

Similarly, by using Microsoft's Skype Translator, one can seamlessly interact with another individual, who speaks an entirely different language, in real-time over the Internet. In other words, a person in Australia who only speaks English can have an intelligible conversation with someone in Germany who only speaks Deutsch. The application renders spoken English into understandable German and vice versa, thus mediating the linguistic difference between the two participants. The application "can currently translate conversations in 10 languages, including English, Spanish, French, German, Chinese (Mandarin), Italian, Portuguese (Brazilian),

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Arabic, and Russian" (Microsoft 2020). And its capabilities are planned to be expanded in order to encompass a wider variety of languages in the not-too-distant future. Consequently, and looked at from this vantage point, it appears that these MT applications and tools do in fact remediate the babble of Babel and call for an end to or at least a significant re-evaluation of the need to learn other languages.

But not so fast. There may be more to it. Language is not just the exchange of information, it is also an expression and carrier of culture. In other words, languages are not just different ways of encoding thought, as Weaver had assumed in his "Translation" memo. They are also the means of thought such that different languages make available different ways of thinking about and engaging with the world. This alternative viewpoint is something that is rooted in the Sapir-Whorf hypothesis (named for two linguists who independently developed slightly different versions of it, Edward Sapir [1949] and Benjamin Lee Whorf [1956])—the idea that language determines (or at least strongly influences) thought and that linguistic elements can limit and shape cognitive categories. A similar idea was put forward in the work of the philosopher Ludwig Wittgenstein (1981, 5.6) who famously argued that "*the limits of my language* mean the limits of my world." The proverbial, albeit disputed, illustration of this insight (something initially reported by the anthropologist Franz Boas and repeated with considerable regularity in both the academic and popular literature) is that the Inuit language of the Arctic contains many different names for what we, in English, call "snow," each one identifying a different aspect of the phenomenon not necessarily accessible to or able to be captured by the others (Steckley 2008).

Considered from this perspective, the linguistic diversity that had (supposedly) been instituted at Babel might not be a catastrophic loss of communicative ability; it could be a considerable advantage and gain. Here is how George Steiner (1975, 233) explains it in his book-length examination of translation titled *After Babel*:

> "The ripened humanity of language, its indispensable conservative and creative force live in the extraordinary diversity of actual tongues, in the bewildering profusion and eccentricity (though there is no center) of their modes. The psychic need for particularity, for "in-clusion" and invention is so intense that it has, during the whole of man's [SIC] history until very lately, outweighed the spectacular, obvious material advantages of mutual comprehension and linguistic unity. In that sense, the Babel myth is once again a case of symbolic inversion: [hu]mankind was not destroyed but on the contrary kept vital and creative by being scattered among tongues."

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Steiner's reading suggests an inversion of the traditional interpretation of the Babelian narrative. He argues that the so-called "catastrophe" of Babel, namely the confusion instituted by the multiplicity of languages that had divided humanity, does not constitute a kind of damage to be repaired but is instead a substantial advantage. At Babel, humankind was not destroyed by confusion but was "kept vital and creative" through linguistic diversification. Like biodiversity, Steiner argues, linguistic diversity is a feature and not a bug. It has ensured human ingenuity and survival.

If we look at language from this perspective, then the learning of more than one language and the task of translating between different languages is not just about efficient and effective communication. It involves learning about, experiencing, and living-in a particular way of seeing, conceptualizing, and engaging the world. What is interesting and important about MT, therefore, is that it may alleviate language learning of the assumption and burden of mere communication, opening up opportunities to see other ways to think about and work with languages. So instead of repairing linguistic difference and putting an end to the need to be proficient in more than one language, it is more likely that MT will have the effect of recontextualizing and reformulating – a process Jay David Bolter and Richard Grusin (1999) called "remediation" – the *raison d'etre* for learning languages in the first place.

Consequently, automatic translation by way of digital computer is not the end of the task of translation; instead MT fundamentally resituates and reformulates how we think about translation and the diversity of languages. As Jacques Derrida wrote in "Des Tours de Babel" (1985), an essay about translation that was published in translation: "The 'tower of Babel' does not figure merely the irreducible multiplicity of tongues; it exhibits an incompletion, the impossibility of finishing, of totalizing, of saturating of completing something on the order of edification, architectural construction, system and architectonics" (Derrida 1985a, 165). According to this re-interpretation, linguistic variation is not a mere empirical problem to be overcome by the application of technology or the rediscovery of some universal idiom. It is a fundamental difference that renders the task of translation an interminable undertaking that is both necessary and impossible to finish.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Bibliography

Adams, Douglas. 1979. *The Hitchhiker's Guide to the Galaxy*. New York: Pocket Books.

Bolter, Jay David and Richard Grusin. 1999. *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.

Christiansen, Morten H. and Simon Kirby. Eds. 2003. *Language Evolution*. Oxford: Oxford University Press.

Derrida, Jacques. 1985. "Des Tours de Babel." In *Difference in Translation*, edited and translated by Joseph F. Graham. Ithaca: Cornell University Press.

Eco, Umberto. 1995. *The Search for the Perfect Language*, translated by James Fentress. Cambridge: Blackwell.

Gunkel, David J. 2020. *An Introduction to Communication and Artificial Intelligence*. Cambridge: Polity.

Joseph, Franz. 1975. *Star Fleet Technical Manual*, New York: Ballantine.

Microsoft. 2020. Skype Translator. https://www.skype.com/en/features/skype-translator/.

Okuda, Michael, Denise Okuda and Debbie Mirek. 1994. *The Star Trek Encyclopedia*. New York: Pocket Books.

Poibeau, Thierry. 2017. *Machine Translation*. Cambridge, MA: MIT Press.

Raído, Vanessa Enríquez and Frank Austermühl. 2003. "Translation and Localization Tools: Current Developments." In *Speaking in Tongues: Language Across Contexts and Users*, ed. Luis Pérez González, 225–250. València: Universitat de València Press.

Russell, Bertrand. 1992. *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz.* New York: Routledge.

Sapir, Edward. 1949. *Selected Writings of Edward Sapir in Language, Culture and Personality*. Edited by David G. Mandelbaum. Berkeley: University of California Press.

Shannon, Claude E. and Warren Weaver. 1949. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press.

Smith, Merritt Roe, and Leo Marx. Eds. 1994. *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*. Cambridge, MA: MIT Press.

Steckley, John L. 2008. *White Lies about the Inuit.* Toronto: Broadview Press.

Steiner, George. 1975. *After Babel*. New York: Oxford University Press.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Sternbach, Rich and Michael Okuda. 1991. *Star Trek Next Generation Technical Manual*. New York: Pocket Books.

Weaver, Warren. 1949. Translation. The Rockefeller Foundation. http://www.mt-archive.info/Weaver-1949.pdf.

Wiener, Norbert. 1996. C*ybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge, MA: MIT Press.

Whorf, Benjamin Lee. 1956. *Language, Thought and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*. Edited by John B. Carroll. Cambridge, MA: MIT Press.

Wittgenstein, Ludwig. 1981. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Translated by C. K. Ogden. New York: Routledge.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Markus Huppenbauer[1]

Transhumanismus im Kreuzfeuer der Theologie? Eine Analyse der theologischen Kritik am Transhumanismus

1. Einleitung

Dieser Aufsatz untersucht die grundsätzlichen Herausforderungen, mit denen die ethische Reflexion vor allem im Bereich der Theologie durch den Transhumanismus[2] (TH) konfrontiert ist. Man wird sich vielleicht fragen, was der TH in einem Band über Digitalisierung soll. Weil eine der neusten Entwicklungen digitaler Technologie, Artificial Intelligence (AI), neben Gen- und Nanotechnologie zugleich auch einer der zentralen Treiber des Transhumanismus ist (Bostrom 2014), ist es durchaus sinnvoll, das Thema in diesem Kontext aufzunehmen. Wer über Chancen und Risiken der digitalen Gesellschaft spricht, wird eher früher als später auch auf das Konzept des Transhumanismus stoßen.

Was ist Transhumanismus? Dazu ein Zitat von Max More (1990), einem der Begründer des TH:

> „Transhumanism is a class of philosophies that seek to guide us towards a post-human condition. Transhumanism shares many elements of humanism, including a respect for reason and science, a commitment to progress, and a valuing of human (or transhuman) existence in this life rather than in some supernatural 'afterlife'. Transhumanism differs from humanism in recognizing and anticipating the radical alterations in the nature and possibilities of our lives resulting from various sciences and technologies such as neuroscience and neuropharmacology, life extension, nanotechnology, artificial ultraintelligence, and space habitation, combined with a rational philosophy and value system."

Janina Loh (2019a) hat in ihrer Einführung zwischen Transhumanismus (der den Menschen verbessern will), technologischem Posthumanismus (der eine IT-basierte Superintelligenz schaffen will) und kritischem Posthumanismus (der das humanistische Verständnis des Menschen überwinden will) unterschieden (vgl. ebd., 14). Die entsprechenden Autor*innen selbst

1 Ich danke Barbara Bleisch, Peter Kirchschläger, Birte Platow und Gotlind Ulshöfer für ihre äußerst hilfreichen Kommentare zu meinen Überlegungen.

2 Im Folgenden als TH abgekürzt. Ich kürze auch den Ausdruck „Transhumanist*innen" mit TH ab. Was gemeint ist, erschließt sich jeweils problemlos aus dem Kontext.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

machen diese im Hinblick auf eine systematische Darstellung gemachte begriffliche Unterscheidung natürlich nicht unbedingt. Meine Überlegungen gehen zwar im Wesentlichen vom TH im Sinne von Loh (2019a) aus, aber auch die beiden anderen Aspekte spielen eine, wenn auch kleine, Rolle. Der Einfachheit halber fasse ich alles unter dem Label Transhumanismus zusammen.

Im Hinblick auf die folgende Diskussion reichen m. E. die drei folgenden, charakterisierenden Merkmale des TH:

1. Der TH beurteilt die Endlichkeit und Unvollkommenheit menschlichen Lebens und der damit verbundenen Leiden und Ineffizienzen ausschließlich negativ.
2. Die negativen Einschränkungen menschlichen Lebens sollen nach Möglichkeit aufgehoben werden. Das gegenwärtige biologisch-körperliche Substrat des Menschen soll dabei radikal transformiert werden, in einigen Versionen sogar überwunden werden.[3]
3. Ziel ist im Vergleich zum heutigen ein in vielerlei Hinsicht „besseres" Leben („human flourishing"), und vor allem auch ein viel längeres Leben.[4]

Einige interpretieren dies alles so, dass im Rahmen des TH Unsterblichkeit, Glück und Göttlichkeit des Menschen angestrebt werden (Harari 2015), andere sprechen davon, dass „Leiblich-Kontingentes" im TH ein „zu überwindender Störfaktor" sei, und dass es im TH letztlich um Kontingenzbeseitigung gehe (Klöcker 2018, 332 f.).[5]

Von Seiten der Theologie wird der TH fast ausschließlich negativ beurteilt: Kategorien wie Sünde, Hybris oder Idolatrie sind schnell zur Hand (Peters 2011; Child 2015). Das ist nichts Neues, sondern steht in einer Linie mit den theologischen Reaktionen die vor 20 Jahren Peter Sloterdijks „Regeln für den Menschenpark" (1999) ausgelöst hatten. Insbesondere im deutschsprachigen Raum sind Theolog*innen mit wenigen Ausnahmen (Wirth 2018) recht hilflos, wenn es um die Fragen einer grundsätzlichen Beurteilung des TH geht. Im Grundsatz scheinen sich viele Theolog*innen

3 Vgl. dazu den signifikanten Titel von Kurzweil 2005 "When humans transcend biology".

4 Gemäss Child 2015 gehören zur transhumanen Zukunft "development of superintelligent machines"; "lifelong emotional well-being"; "vastly extended life"; "uploading one's consciousness" (2015, 9).

5 Spieckermann 2019 hat in diesem Zusammenhang von den „lieblosen Ideen der Transhumanisten" gesprochen: „Im Transhumanismus verdichtet sich das negative Menschenbild zu einer Ideologie der Lieblosigkeit, in der der Mensch schlichtweg als suboptimales Auslaufmodell angesehen wird." (Spieckermann 2019, 166).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

einig: Im TH werden, wie es Childs 2015 besonders deutlich ausführt, dem Menschen *vorgegebene* Grenzen überschritten.

Mein Aufsatz diskutiert die mit diesem Vorwurf gegebenen Probleme und Strategien kritisch. Ich zeige im zentralen Abschnitt 2, dass theologischen Argumenten gegen den TH oft eine essentialistische oder biokonservative Tendenz zugrunde liegt, und dass diese Tendenz drei Probleme mit sich bringt, welche die durch den TH induzierten Veränderungen und Herausforderungen unserer Moral mit ihrem Fokus auf Menschenwürde oder Menschenrechten nicht adäquat wahrnehmen. Der Reihe nach diskutiere ich zunächst ausführlich das Problem der „Abschaffung des Menschen" (Problem 1). Darauf folgen mit „die unscharfen Grenzen zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten" (Problem 2) und „Grenzen des technologischen Fortschrittes" (Problem 3) zwei weitere Probleme. Problem 1 nehme ich auf, weil die grundsätzlichste theologische Kritik am TH die ist, dass er das, was den Menschen ausmacht und wertvoll macht, abschaffen werde. Problem 2 folgt direkt aus meiner Diskussion von Problem 1 und mit Problem 3 soll abschließend ein typisches Thema der angewandten Ethik etwas grundsätzlicher beleuchtet werden. Alle theologischen Positionen, die ich aufgreifen werde, haben mögliche Einwände gegen sie selbstverständlich diskutiert und ihre Argumente verfeinert. Auf diese Debatte kann aber im Einzelnen nicht eingegangen werden. Es geht mir in diesem Aufsatz nur darum, einige theologische Einwände gegen den TH und damit verbundene Probleme kritisch zu beleuchten. Im abschließenden Teil (Abschnitt 3) des Aufsatzes zeige ich, wie die grundsätzliche Beurteilung des TH meines Erachtens ansetzen müsste, und inwiefern der TH auch der Theologie zu denken geben kann.

Dieser Aufsatz untersucht nicht die Frage des Realitätsgehaltes der Prognosen bezüglich TH und AI wie sie bspw. Kurzweil 2005 vorlegt (vgl. Klaes 2019). Auch kein Thema sind die möglichen oder wahrscheinlichen Kosten und Nutzen von transhumanistischen Konzepten und Technologien sowie deren ethische Bewertung bspw. Gerechtigkeitsfragen im Hinblick auf eine mögliche Zweiklassenmenschheit (vgl. Heilinger 2016). Der Fokus meines Aufsatzes liegt auch nicht auf den spezifischen Schwächen der TH-Positionen. Mich interessiert ausschließlich die oft sehr fundamental-kritische und zugleich defensive Reaktion der Theologie auf den TH und die

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

mit ihm gegebenen Herausforderung bezüglich einiger unser moralischen Grundkonzepte wie Menschenwürde und Menschenrechte.[6]

2. Argumente gegen die theologische Kritik am Transhumanismus

Im Hinblick auf eine Diskussion der theologisch monierten Grenzüberschreitung durch den TH scheinen mir besonders zwei Argumentationsstränge relevant.

Der TH führe erstens zu einer „Überschreitung der Natur des Menschen" (Klöcker 2018, 318). Die Vermutung liegt nahe, dass hier eine essentialistisch-biokonservative Sichtweise ins Spiel kommt. Erwähnt sei etwa das (neo-thomistische) Festhalten an so etwas wie „human nature" verbunden mit einer Vorstellung eines „ultimate good" des Menschen durch Gerald McKenny (2011, 179ff und 185 ff.). Ein analoges Beispiel: James Childs Jr. nimmt zustimmend Bezug auf McKennys These, dass im Falle des TH von menschlicher Aktivität gesprochen werden könne, die keinen Bezug auf „human nature" habe. Dies führe, so Childs im Anschluss an Alasdair MacIntyre, zu einem „loss of telos" und damit zu einem Verlust der Möglichkeit von Ethik überhaupt (Childs 2015, 13f.). Gemeint ist damit der Verlust einer an eine Konzeption von menschlicher Natur gebundene objektive Konzeption von menschlicher Erfüllung („human fulfillment").[7] Auch Ulrich Körtner (2013, 209) hält an einer „final determination … of the human being" fest. Bei ihm ist, typisch für theologische Positionen, die mit dieser finalen Bestimmung des Menschen anvisierte „perfection" etwas, was nicht in den Aufgabenbereich des Menschen, sondern Gottes gehört. Oder mit den Worten von McKenny (2011, 185): „... it is the gift of divine grace that extends them [human capacities], and not a technological enhancement."

Um damit zum zweiten der oben in Aussicht gestellten Argumentationsstränge zu kommen. Es komme zur Aufhebung dessen, was Autonomie ermöglicht, d. h. der „Konstitutionsbedingungen von Autonomie" (Klöcker

6 Im Folgenden finden sich zahlreiche Fußnoten. Der oder die eilige Leser*in kann diese getrost überspringen. Die Argumentation erschließt sich auch ohne sie. Wer wissen will, welche Texte mich zusätzlich zu den im fortlaufenden Text genannten angeregt haben, findet in den Fußnoten weiterführende Angaben und Bemerkungen.

7 Auch TH haben natürlich eine Vorstellung von menschlicher Erfüllung, aber – darin hat Childs Recht – sie ist nicht an ein objektives Telos gebunden, sondern an subjektive Präferenzen von Individuen: "subjective choice replaces any sense of a teleological standard for human fulfillment. It is the height of unrestrained autonomy in which moral authority seems unnecessary" (Childs 2015, 14).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

2018, 331) und damit der autonomen Person. Gerade in seiner Kreativität werde der Mensch ja damit konfrontiert, „dass sich Bereiche seines Lebens der Machbarkeit und Gestaltbarkeit entziehen" (Klöcker 2018, 328). Zu den erwähnten Konstitutionsbedingungen gehören „die Begrenztheit des Menschen, seine Endlichkeit, seine Verletzbarkeit" (2018, 331). Damit muss sicher, wenn auch vielleicht nicht ausschließlich, die biologische Grundausstattung des Menschen und die darauf basierende Verletzbarkeit und Endlichkeit (bis hin zum Tod) gemeint sein. Moralisch legitim seien vor diesem Hintergrund nur Optimierungsziele und Enhancement-Bestrebungen „die einen in dieser Weise umfassenden Begriff von Autonomie sichern" (2018, 332). Wer, wie im Falle des TH, die Autonomie des Menschen (also die Bedingung der Möglichkeit von Selbst- und Weltgestaltung) einsetzt, um die gegebene Biologie des Menschen zu überwinden, betritt verbotenes Gelände. Denn damit verschwinde der Grund von und für eine humane Ethik (Klöcker 2018, 335). Das Thema der Autonomie hatte seinerzeit ja schon Habermas (allerdings besonders im Hinblick auf Keimbahninterventionen und vorgeburtliche Selektion) beschäftigt: Es gehe um ein Menschsein, indem „wir uns weiterhin als ungeteilte Autoren unserer Lebensgeschichte verstehen werden und uns gegenseitig als autonom handelnde Personen anerkennen können" (Habermas 2001, 49). Er sieht dabei insbesondere die Gefahr einer „Selbstbemächtigung", die die „notwendigen Bedingungen für autonome Lebensführung und ein universalistisches Verständnis von Moral berühren könnte" (2001, 85).

Das theologische Urteil von heute ist klar und scharf: Dieses Operieren an den Konstitutionsbedingungen menschlicher Autonomie darf nicht sein. Es kommt einer Abschaffung des Menschen, wie er gegeben ist, gleich.[8]

2.1 Die Abschaffung des Menschen (Problem 1)

Die von Theolog*innen formulierte ethische Kritik des TH lebt von starken Voraussetzungen. Es kommt wie eben gesehen explizit oder implizit zu einem Rückgriff auf so etwas wie „die Natur des Menschen", oder etwas vorsichtiger formuliert „das, was den Menschen ausmacht". Katharina Klöcker (2018, 329) ist der Ansicht, es könne dabei von einer essentialistischen Engführung im Falle ihrer theologischen Kritik am TH nicht die Rede

8 Die Gründer der *Christian Transhumanist Association*, Christopher Benek und Micah Redding sehen das natürlich anders. Vgl. dazu Thweatt 2018, 368 ff.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

sein.[9] Ihr Argument, aufgrund der geschichtlichen Offenheit des Menschen lasse sich ein „statischer und zeitlos gültiger Begriff vom Menschen" nicht konstruieren, ist allerdings nicht konsistent. De facto knüpft auch sie ihren normativen Begriff der Autonomie an *gegebene*, leiblich-kontingente *Wesensmerkmale* des Menschen (2018, 331 f.). Was aber viel entscheidender ist: Dem, was hier vorausgesetzt wird, wird von den Theolog*innen ein universaler moralischer Wert zugesprochen.[10]

Was heißt das? Zunächst einmal behauptet in diesem Kontext niemand, die Biologie des Menschen sei es, was die „Natur" des Menschen exklusiv bestimme. Aber dennoch gilt der (!) Mensch als Entität mit einer spezifischen, biologische-endlichen Ausstattung (und der damit gegebenen Begrenztheit, Endlichkeit und Verletzbarkeit) im in Anspruch genommenen axiologischen Rahmen als unverfügbar im Sinne von „moralisch unbedingt schützenswert". Geläufige Konzepte wie die Menschenwürde oder die Menschenrechte bringen entsprechende Schutzvorstellungen zur Sprache (Körtner 2013, 203 ff.). Menschenwürde- und Menschenrechtsverletzungen sind in diesem anthropologischen Rahmen nicht abtrennbar verbunden mit Verletzungen von so etwas wie „menschlicher Natur".[11] Das Anwendungsgebiet der grundlegenden normativen Konzeptionen „Menschenwürde und Menschenrechte" ist der Mensch als ein biologisch-natürlich entstandenes und konstituiertes endliches Wesen.[12]

Dieses Verständnis vom Menschen übernehmen die Vertreter*innen des TH bekanntlich nicht. Aus der Tatsache, dass biologisch-endliche Menschen formbar und veränderbar, also nicht ein für alle Mal festgelegt sind, schließen sie vielmehr, dass diese im Hinblick auf bestimmte Ziele wie Glück, Wohlergehen oder sehr langes Leben transformiert werden dürfen. Wenn ich es recht sehe, sind mit dem Formulieren derartiger Ziele keine Aussagen über eine feststehende Natur des Menschen verbunden. Es geht um die Erfüllung spezifischer Präferenzen, die Menschen heute in aller Regel haben, ohne dass diese Präferenzen auch in Zukunft vorliegen

9 Klöcker definiert „essentialistische Engführung" etwas enigmatisch im Sinne einer „Deduktion normativer Vorgaben behaupteter Wesenseigenschaften" (2018, 329). Will sie damit Essentialismus als einen Sein-Sollen-Fehlschluss thematisieren?

10 Zu diesem Thema vgl. Zimmermann 2015, 185.

11 Ob der Menschenrechtsdiskurs generell einen derartigen anthropologischen Rahmen voraussetzt, respektive in der Diktion von Peter Kirchschläger: ein Menschenbild benötigt, ist eine andere Frage (vgl. dazu Kirchschläger 2015). Mir geht es hier nur um die Auseinandersetzung mit dem TH.

12 Damit nehme ich die beiden Aspekte von Natürlichkeit, „genetische" und „qualitative", gemäß Birnbacher 2006, 7 ff. auf.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

müssten. Es ist gar nicht so einfach, gegen derartige Enhancement-Visionen zu argumentieren: Aus der Tatsache, dass menschliches Leben und Wohlergehen heute an eine bestimmte Biologie gebunden ist, kann ja nicht direkt abgeleitet werden, diese biologische Natur des Menschen sei moralisch schützenswert. Das wäre ein naturalistischer Fehlschluss.[13] Konsequenterweise ist denn auch bei einem Ethiker wie Peter Singer (2011) nicht der menschliche Körper oder gar so etwas wie eine menschliche Natur moralisch wertvoll und schützenswert. Moralisch relevant sind nur die Präferenzen, welche Menschen als biologische Wesen mit Interessen haben.

Interessant wird diese Debatte, da sich auch die Gegner des TH ja nicht prinzipiell gegen Transformationen des Menschen aussprechen. Treffend bringt dies McKenny (2011, 117) zum Ausdruck, der von „legitimacy of some degree of dissatisfaction with the limits of human nature" spricht. Allerdings darf dies zu Transformationen bloß innerhalb bestimmter Grenzen führen. Gemäß Katharina Klöcker (2018) etwa dürfen dabei, wie oben schon ausgeführt, die Autonomie und die sie ermöglichenden natürlichen Konstitutionsbedingungen nicht verletzt werden. Theologisch gesehen liegen zudem mit Visionen vom ewigen Leben Vorstellungen vor, die eine gewisse Ähnlichkeit mit denen des TH haben. Allerdings, dies die unüberschreitbare Grenze jedenfalls im Mainstream, gilt als Subjekt der Realisierung derartiger Visionen dezidiert nicht der Mensch, sondern eben ausschließlich Gott (Körtner 2013, 209 f.).[14] Ich werde diese theologische Version der erlaubten und möglichen Transformation des Menschen weiter hinten, in Abschnitt 3, explizit aufnehmen.

Wie ist diese Diskussionslage zu interpretieren? M. E. greift die Verwendung der moralischen Begrifflichkeit von Menschenwürde und Menschenrechten gegen den TH in gewisser Weise ins Leere. Die Bedingungen, von Autonomie (oder Menschenwürde und Menschenrechten) in einem uns vertrauten Sinn zu reden, sind nach den AI/TH-Transformationen unter Umständen gar nicht mehr gegeben. Man kann das auch daran deutlich machen, dass zu den diskutierten transhumanen Entitäten auch superintelligente Artificial Intelligence (AI)-Entitäten gehören würden, die sich der Beurteilung durch das, was Menschen ausmacht, entziehen: „It is important

13 Noch weniger erfolgsversprechend scheinen mir Versuche wie diejenige von Stefan Weit (2018, 226), der seine Kritik am TH auf einer „Metaphysik des Menschen" aufbaut.

14 "Within Christian theology, the promise of resurrection looks like it will carry us beyond the boundary of current human nature. Yet, we might look at our future resurrection as our human nature, our essential human nature as God creates us" (Childs 2015, 15).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

not to anthropomorphize superintelligence when thinking about its potential impacts“ (Bostrom 2014, 111). TH/AI-Entwicklungen könnten unsere Welt und Gesellschaften grundsätzlich hinsichtlich der moralischen Vorstellungen transformieren, die wir für richtig halten: Es wird klar, so Bostrom & Yudkowsky (2014, 329), „that superhuman intelligence presents ethical challenges that are quite literally unprecedented.“ Wie soll man aber mit Vertreter*innen von Positionen diskutieren, die offensichtlich einige grundlegende moralische Intuitionen nicht teilen, die den meisten anderen (Theolog*innen und Philosoph*innen) sehr wichtig sind? Um die vom TH vorgesehenen Entwicklungen der Kritik unterziehen zu können, muss man voraussetzen, was erst gezeigt werden müsste: dass nämlich die Menschenwürde und Menschenrechte für alle Wesen Gültigkeit haben, die wie auch immer vom jetzigen (biologischen) Menschen „abstammen“, und dass es daher moralisch verboten ist, trans- oder posthumane Wesen zu erzeugen.

Was die Diskussion erschwert: Die von der Theologie der Kritik unterzogenen TH/AI-Positionen verzichten nicht auf die Rede von Menschenwürde oder Menschenrechten und deren normativen Gehalte (vgl. Bostrom 2005), auch wenn sie sich vielleicht bloß in selektiver Weise an ihrem normativen Gehalt orientieren. Oft scheint es eher um andere Interpretationen und Anwendungen der altbekannten Prinzipien bspw. der biomedizinischen Ethik zu gehen:

> „The general point here is that when thinking about applied ethics for contexts that are very different from our familiar human condition, we must be careful not to mistake mid-level ethical principles for foundational normative truths. Put differently, we must recognize both the extent to which our ordinary normative precepts are implicitly conditioned on the obtaining of various empirical conditions, and the need to adjust these precepts accordingly when applying them to hypothetical futuristic cases in which their preconditions are assumed not to obtain. By this, we are not making any controversial claim about moral relativism, but merely highlighting the commonsensical point that context is relevant to the application of ethics – and suggesting that this point is especially pertinent when one is considering the ethics of minds with exotic properties.“ (Bostrom & Budkowsky 2014, 328)

Um es zu wiederholen: Das Problem scheint dies zu sein, dass die Bedingungen, unter denen wir heute von Autonomie (oder Menschenwürde und Menschenrechten) in einem uns vertrauten Sinn reden können, nach den AI/TH-Transformationen unter Umständen gar nicht mehr gegeben sind (Harari 2017, 206).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

„Do we really want to get to this place?“, fragt Ted Peters (2011, 70). Aber weil nicht wir heute Lebenden mit unseren Präferenzen und Überzeugungen es sind, die dann leben würden, müssen wir gemäß Bostrom (2014, 207 f.) der Versuchung widerstehen, unsere eigenen Vorstellungen auf diese Zukunft anzuwenden. In meiner Diagnose haben wir es hier mit einem Spezialfall des von Derek Parfit (1987, 351 ff.) erstmals diskutierten Non-Identity-Problems zu tun. Auch hier geht es um die Frage der menschlichen Zukunft, insbesondere um die Frage, wie wir damit umgehen können, dass unser Wissen bezüglich der in Zukunft lebenden Menschen sehr beschränkt ist: Wir können nicht wissen, welche spezifischen Interessen und Bedürfnisse weit nach uns Lebende haben werden. Deren Bedürfnisse hängen erstens von politischen Entscheiden und gesellschaftlichen Aktivitäten (mit bspw. spezifischen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Folgen sowie entsprechend angepassten Präferenzen), die erst nach heute erfolgen, und zweitens von den damit verbundenen, zukünftigen politischen, sozialen und ökonomischen Werten und Institutionen ab. Gemäß Parfit kann man sich also bezüglich der Zukunftsverantwortung nicht auf unabhängige Interessen beziehen, die über basale biologische Interessen hinausgehen. Es sind keine vom Handeln aktuell und zukünftig Lebender (bspw. Umweltpolitik) unabhängige individuellen Interessen in der Zukunft bestimmbar: Existenz, Anzahl und Identität zukünftig Lebender hängen von jeweils aktuellen Kontexten ab. Je nach Verlauf und Szenario entstehen also unterschiedliche Populationen (mit unterschiedlichen Menschen mit unterschiedlichen Bedürfnissen). Wer also auf so etwas wie die „Natur des Menschen“ rekurriert und damit mehr meint als nur die basalsten Bedürfnisse, die mit der jetzigen Biologie des Menschen gegeben sind (Körtner 2013, 204), der muss klarmachen, welche Gründe es gibt, so etwas zu tun. Diese Gründe scheinen mir in der theologischen Debatte fast vollständig zu fehlen.

Schon vor mehr als 50 Jahren hat sich übrigens der katholische Theologe Karl Rahner mit derartigen Fragen beschäftigt: „Der Mensch ist grundsätzlich operabel und darf es sein“ (Rahner 1966, 52), so seine These. Und vor diesem Hintergrund kann das „Experiment Mensch“ (so der Titel seines Aufsatzes) natürlich scheitern. Es könnte passieren, „dass die Menschheit sich tatsächlich einmal biologisch zurückkreuzt auf die Stufe einer technisch intelligenten und selbstdomestizierten Australopithecusherde oder eines Insektenstaates ohne den Schmerz der Transzendenz ... und den Dialog mit

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Gott, also sich selbst durch kollektiven Selbstmord auslöscht" (1966, 69).[15] In jüngster Zeit hat Bostrom eine analoge Dystopie wieder aufgenommen. Er diskutiert jenseits gängiger moralischer Intuitionen nicht nur die Möglichkeit der Herstellung von „emulation workers" (Bostrom 2014, 204 und 207 ff.), sondern auch die Frage, wie sie konstruiert werden sollten, damit sie sowohl möglichst effizient arbeiten wie auch möglichst viel Glück empfinden können. Er fügt dann noch an, und damit wird meine These von der Infragestellung unserer gewohnten moralischen Überzeugungen bestätigt: „We must resist the temptation to project our own sentiments onto the imaginary emulation worker. The question is not whether *you* would feel happy if you had to work constantly and never again spend time with your loved ones – a terrible fate, most would agree" (Bostrom 2014, 207).

Die Frage ist natürlich, wie man mit derartigen Dystopien umgehen soll. Müssen entsprechende Möglichkeiten verhindert werden, weil ein Weiterleben der biologischen Spezies Mensch mit ihren heutigen Eigenschaften und grundlegenden moralischen Konzeptionen in sich selbst moralisch wertvoll ist?Ist es eine moralische Pflicht, gegen die befürchteten Entwicklungen anzukämpfen? Karl Rahners oben zitierte Aussagen scheinen mir stattdessen wie von einem resignativen Grundton getragen: Zwar würden wir heute Lebenden eine Welt ohne Autonomie und Transzendenzerfahrungen nicht wertschätzen wollen, aber dass eine derartige Welt keine Wirklichkeit wird, scheint nichts, was primär durch moralische Appelle adressiert werden könnte.

Vor dem Hintergrund derartiger Fragen, schlage ich vor zu prüfen, ob die eigentlichen Herausforderungen vielleicht weniger darin bestehen, noch mehr prinzipienethische Reflexion ins Spiel zu bringen, sondern eher die Geschichten und Bilder betreffen, mit denen wir unserm Leben Sinn geben, also eher psychologisch-existenzieller Art sind.[16] Ich kann die damit verbun-

15 Vgl. dazu auch die aktuelle Diskussion in Zahl (2019), der der Frage nachgeht, was es im Hinblick auf das Christsein bedeuten könnte, wenn die menschlichen Affekte wie bspw. Angst vor dem Tod, vor dem Leiden, vor dem Versagen und vor Zurückweisung durch biotechnologische Interventionen unter Kontrolle gebracht würden, die Jenseits- und Erlösungshoffnungen sozusagen ihr Substrat verlieren würden.

16 Die Überlegungen von Thweat (2018) gehen m. E. in diese Richtung. Sie führt im Hinblick auf die mit der Körperlichkeit verbundene Verletzlichkeit an der Biographie von Jesus narrativ aus, wie wichtig diese im Hinblick auf Beziehungen zu Andern ist (besonders 2018, 375). Zur Frage stehe nicht eine „Unantastbarkeit des natürlichen Körpers". Im Vordergrund stehe das, was körperhaften Menschen mit ihm an Beziehungen möglich ist.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

denen Fragen hier nur andeuten. Macht ein menschliches Leben noch Sinn, ist es überhaupt noch lebenswert, wenn es keine biologischen und zeitlichen Grenzen mehr hat?[17] Würden bei der Abwesenheit von Schmerzen, Leiden und Trauer und immerwährenden positiven Gefühlzuständen nicht Routine und Langweile überhandnehmen? Würde nicht der besondere Sinn von individuellen Biographien verschwinden?[18] Ich kann diese Fragen hier nicht aufnehmen. Sie sollen nur deutlich machen, dass wir es nicht primär mit Fragen zu tun haben, die moralische Prinzipien und Normen betreffen, die man auf das Problem im Hinblick auf eine Entscheidung anwenden könnte. Diese kommen ins Spiel, wenn vorausgesetzt ist, dass biologisches und zeitliches Leben Sinn macht. Sie dienen dem Schutz und der Entfaltung dieses biologisch und zeitlich begrenzten, und daher vulnerablen Lebens. Die darüber hinaus gehende Frage, ob wir ein derartiges biologisch und zeitlich begrenztes, und daher vulnerables Leben führen wollen, kann mit Hinweis auf moralische Prinzipien und Normen, wie sie etwa im Falle der Menschenwürde- und Menschenrechtskonzeptionen vorliegen, nicht beantwortet werden.

2.2 Die unscharfen Grenzen zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Entitäten (Problem 2)

Dem TH wird, wie gesehen, im Sinne einer Kritik gerne vorgeworfen, er wolle die Verletzbarkeit, Endlichkeit (also Geburtlichkeit und Sterblichkeit) und Körperlichkeit des Menschen überwinden.[19] Als Abgrenzung gegenüber dem TH wird in der theologischen Kritik oft auf die körperlich-vergängliche Geschöpflichkeit des Menschen rekurriert (Deane-Drummond 2011; Körtner 2013). Katharina Klöcker (2018, 335) spricht explizit von

17 Vgl. dazu McKenny 2011, 181. Gotlind Ulshöfer hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass Materialität selbstverständlich auch in den TH-Visionen eine Rolle spielt. Insofern werden Zerfall und Endlichkeit auch hier relevant sind. Sie würden natürlich eine andere Rolle spielen, wenn es, wie in einigen TH-Visionen vorgesehen, gelänge, so etwas wie „Geist" von einem auf ein anderes Substrat zu laden (vgl. zum so genannten „up loading" oder „whole brain emulation" Bostrom 2014, 35 ff.). Damit ist natürlich auch wieder das Problem angesprochen, ob eine derartige Existenz – aus unserer Perspektive – Sinn machen würde.

18 Mehr dazu bei Loh 2019a, 46 f. im Anschluss an Hans Jonas und vor allem Hannah Arendt. Vgl. auch die neueren biokonservativen Argumente von Leon Cass, Francis Fukuyama und Michael Sandel (vgl. dazu Burdett & Lorrimar 2019, 246 f.).

19 Zur grundsätzlichen philosophischen Analyse und Kritik vgl. Loh 2019a.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

der „gottgewollte Leiblichkeit“ des Menschen. Theologisch leuchtet diese Abgrenzung durchaus ein.[20]

Die am Leib festgemachte Grenzziehung gegenüber den transhumanen Wesen impliziert allerdings, dass eine andere Grenze geöffnet wird, die klassisch-biologische Grenze zu den nicht-menschlichen Tieren. Es ist kein Zufall, dass Deane-Drummond (2011, 125) in diesem Zusammenhang explizit von „human solidarity with other animals“ spricht.[21] Um das spezifisch Menschliche gegenüber transhumanen Wesen zu sichern, wird die in der klassischen Theologie so wichtige Grenze zu den nicht-menschlichen Geschöpfen verwischt. Es kommt hier explizit oder implizit zu einem Fokus auf die biologische Verwandtschaft mit anderen Lebewesen, die im Rahmen der natürlichen Evolution gemeinsam mit dem Menschen entstanden und gerade nicht vom Menschen gemacht worden sind. Menschen und Tiere werden theologisch als Geschöpfe Gottes (nicht des Menschen) wahrgenommen. Es sind nicht zuletzt derartige Einsichten, die den säkularen Begriff „Würde der Kreatur“, wie er in der Schweizer Bundesverfassung 120 Abs. 2 vorkommt, auch theologisch interessant machen.

Man kann diese Strategie gegen den TH einschlagen, muss sich dann allerdings klarmachen, dass damit Probleme verbunden sind. Der Fokus auf *biologische* Verwandtschaft als Basis einer Ethik ist paradigmatisch von Peter Singer mit seinem naturalistischen „expanding the circle“ (1981) artikuliert worden. Peter Singer behauptet ja bekanntlich, dass nicht biologische Speziesgrenzen (zwischen Menschen und Tieren), sondern Interessen, die an bestimmte Eigenschaften (wie bspw. Empfindungsfähigkeit oder Zeit- und Selbstbewusstsein) gekoppelt sind, moralisch relevant seien. Vor diesem Hintergrund wird die moralische Unterscheidung zwischen Menschen und nicht-menschlichen Tieren obsolet. Den höchsten Schutz genießen gemäß Singer Personen, unabhängig davon, ob es menschliche oder nicht-menschliche Personen sind (Singer 2011). Zwei Fragen müssten hier beantwortet werden.

20 Dahinter steht ja eine Idee, die Jenifer Jeanine Thweat schön zum Ausdruck gebracht hat: „Die Fleischwerdung verdeutlicht, dass nicht einmal Gott ohne einen Körper wirklich menschlich sein kann“ (Thweatt 2018, 373). Zur Kritik an diesem Rekurs auf Leiblichkeitsvorstellungen vgl. Zahl 2019.

21 Analog übrigens auch Harari: „Gerade in einer Zeit, in der wir uns in Götter verwandeln wollen, ist es doppelt wichtig, an unsere Ursprünge zu erinnern. Keine Untersuchung unserer göttlichen Zukunft kann unsere animalische Vergangenheit oder unsere Beziehungen zu anderen Tieren ignorieren“ (2015, 95). Dies führt beim ihm zu einer Kritik an der Art und Weise wie wir mit domestizierten Tieren umgehen (Harari 2015, 110 ff.).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

1. Wie wollen sich theologische Vertreter*innen der kreatürlichen Leiblichkeit gegen derartige Naturalisierungstendenzen in der Ethik abgrenzen, ohne die moralisch bedeutsame Verwandtschaft von Mensch und nichtmenschlicher Kreatur aufzugeben?
2. Wie wollen theologische Vertreter*innen der kreatürlichen Leiblichkeit (anders als Singer und weitere Vertreter*innen der radikalen Tierethik) eine Sonderstellung des Menschen als Ebenbild Gottes vertreten, ohne die proklamierte Solidarität als Kreatur mit anderen Kreaturen aufzugeben?

Früher oder später wird man in diesem Kontext einer naturalisierten Ethik zudem auf ein Problem stoßen, welches die diskutierten Fragen noch schwieriger machen: Gesetzt der Fall, Roboter oder AI-Systeme lassen sich bezüglich bestimmter Fähigkeiten und ihrem funktionalen Innenleben doch nicht mehr so klar von biologischen Organismen wie Tieren oder Menschen unterscheiden, wie der theologische Fokus auf Leiblichkeit suggeriert. Wäre es dann nicht eine ethische unzulässige Diskriminierung, wenn man sie anders als Menschen oder empfindungsfähige Tiere behandelt?[22] Will man derartigen nicht-menschlichen Wesen einen moralischen Status nur deswegen nicht zusprechen, weil sie keine dem Menschen (oder bestimmten Tieren) vergleichbare biologisch fundierte Leiblichkeit haben? Was, so müssen sich zudem Theolog*innen fragen, verbietet es, TH/AI-Entitäten als Geschöpfe Gottes wahrzunehmen? Einfach das definitorische Vorurteil, was nicht auf die Weise menschlich sei, wie wir es kennen, dürfe es auch nicht sein? Was, wenn nicht ein biologistisches Vorurteil, spricht dagegen als „meinen Nächsten" (im Sinne der Bibel) *jedes* Wesen wahrzunehmen, mit dem bestimmte Formen der Kommunikation und Gemeinschaft möglich sind (vgl. Campell & Garner 2016, 88), also auch trans- oder posthumane Wesen? Unterdessen mehren sich ja die empirischen Befunde, dass Menschen durchaus mit IT/AI-basierten Systemen kommunizieren können. Unterschiedliche Chatbots übernehmen zunehmend Funktionen im Leben von Menschen.[23] Hier findet virtuelle Kommunikation statt, die sehr real

22 So Bostrom & Yudkowsky 2015 mit ihrem "Principle of Substrate Non-Discrimination". Vgl. auch den Überblick über diese Debatte bei Loh 2019b, 72–95.

23 Vgl. etwa den bekannt gewordenen Chatbot von Eugenia Kuyda. Dabei handelt es sich um ein künstliches neuronales Netzwerk, das aufgrund der Emails, die sie von ihm hat, so chattet, wie ihr verstorbener Freund Roman Mazurenko. Sie hat daraus den Chatbot „Replika" entwickelt (https://replika.ai/), dem 2019 schon über 100.000 Menschen ihre Sorge und Ängste anvertrauen (so https://www.gdi.ch/de/publikationen/trend-updates/ein-chatbot-fuer-schwere-stunden, Zugriff am 24.7.2019).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ist. Was ist der Unterschied zur Kommunikation mit einem ja auch nicht empirischen Gegenüber wie Gott? Ich halte derartige Fragen für enorm spannend im Hinblick auf unser Verständnis von kommunikativer Wirklichkeit. Gibt es einen nachvollziehbaren Test, der es erlauben würde, die Kommunikation mit Gott eindeutig von der Kommunikation mit einem Chatbot abzugrenzen?[24]

2.3 Die Grenzen des technologischen Fortschrittes (Problem 3)

Mit wenigen Ausnahmen hält die Theologie Technologie und Wandel durch Technologie für moralisch legitim. Paradigmatisch etwa Klöcker im Anschluss an Rahner: „Gerade in diesem Auftrag der Gestaltung des Vorgegebenen, der Natur, liegt das den Menschen Auszeichnende und ihn mit Gott Verbindende" (Klöcker 2018, 325 ff., analog Campbell & Garner 2016, 142). An dieser positiven Beurteilung von Technologie wird festgehalten, solange jedenfalls „proper limits of technological progress" respektiert werden (Peters 2011, 72). So gelten bspw. Enhancement-Projekte gemäß Ted Peters als erlaubt, wenn deren Ziele „human health and well-being" verbessern (Peters 2011, 82; analog Campbell & Garner 2016, 142) oder wenn sie sich im Hinblick auf die „Wahrung von Autonomie" in ihren Folgen als „nicht-kontraproduktiv" erweisen (Klöcker 2018, 330).

Die entscheidende Frage bleibt natürlich: Wo genau würde die Grenzüberschreitung stattfinden? Meine Diskussion in Kap. 2.1. hat gezeigt, dass mit der möglichen Antwort „Wenn die Bedingungen von menschlicher Autonomie zerstört werden" erhebliche Probleme verbunden sind. Im Hinblick auf menschliche Gesundheit und Wohlergehen sind nüchterne Kosten-Nutzen-Abwägungen erforderlich, wie sie auch in der Theologie unbestritten sind. Dennoch kann ich mich des Eindrucks nicht erwehren, dass die Technologien, die im Zusammenhang mit TH/AI diskutiert werden, von Seiten der Theologie gerne grundsätzlich als Ausdruck menschlicher Hybris, Sünde oder gar des Dämonischen interpretiert werden (vgl. Peters 2011; Childs 2015). Dazu eine m. E. typische Aussage:

> „Vorsicht ist geboten im Blick auf die Beteuerung, es handle sich bei Human Enhancement nur um eine Steigerung der Heilungsmöglichkeiten des Menschen. Die Tradition und Gegenwart zeigt, dass der Ausgriff höher reicht und mit Visionen und Utopien eines anderen, neuen gottähnlichen Menschen spielt. Die technischen Entwicklungsmöglichkeiten werden dabei durchaus befürwortet, ohne jedoch in unkontrollierten Machbarkeitswahn zu verfallen. Zu Recht wird in Erinnerung

24 Es würde sich hierbei um eine Art theologischen Turing-Tests handeln.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

> an die Bedeutung der Leiblichkeit des Menschen ein Panorama zur Reflexion des Menschseins im 21. Jh. aufgespannt. Dieses kann dazu dienen, die transhumanistische Vorstellung des neuen Maschinen-Menschen durch die Erinnerung an dessen Mitsein und Mitfühlen mit anderen und nicht zuletzt seine Geburtlichkeit zugunsten eines Humanismus des freien Menschen zu erden." (Gräb-Schmidt 2012, 232)

Der Rekurs auf bestimmte Attribute des Menschen (Autonomie, Leiblichkeit) und menschlichen Zusammensein (Mitfühlen) ist zwar verständlich. Aber mit diesem Rekurs *allein* sind noch in keinerlei Weise normative Grenzen gegeben. Vielleicht wäre es an der Zeit gemeinsam mit Kevin Kelly, dem Gründer des „*Wired*"-Magazins, folgende Wette einzugehen: „We tend to see God reflected in nature, but my bet is that technology is the better mirror of god" (Kelly 1999, 392).

3. Fazit und Ausblick

Zweifelsfrei steht die Theologie angesichts von TH/AI vor großen Herausforderungen. Was bedeuten Begriffe wie „Kreatürlichkeit", „Gabe des Lebens", „Ebenbild Gottes", „Gnade und Erlösung" usw. in diesem Kontext?[25] Mit welchen Gründen und mit welcher Sprache kann diese theologische Begrifflichkeit ins Spiel gebracht werden, ohne die neuen technologischen Projekte und Möglichkeiten bloß zu verurteilen? Derartige Fragen haben sich bei jeder neuen sozialen Institution und Technologie gestellt, welche die Herrschaftsmacht des Menschen ausdehnte. Eine bekannte theologische Strategie schlägt vor, dass es zur Aufgabe menschlichen Lebens gehört, als Stellvertreter oder Mandatar Gottes in die Schöpfung einzugreifen und diese sozusagen gemeinsam mit Gott weiter zu entwickeln.[26]

25 Einen interessanten Versuch macht Kathryn Tanner 2009, die wie die TH von der radikalen Gestaltbarkeit („malleability") menschlicher Wesen ausgeht. Sie lehnt "a stable, fixed, and clearly demarcated human nature" ab (2009, 363 f.) Aber diese Gestaltbarkeit oder Plastizität ist kein Selbstzweck: "It is not just plasticity, then, that is at issue when considering humans as the image of God, but plasticity of a certain sort: openness to, essential dependence upon, the influence of the alien or foreign – God, who is other than creatures, what they are not" (2009, 371). Diese Ausführungen haben eine gewisse Nähe zur der von Loh 2019a als „kritischer Posthumanismus" bezeichneten Position.

26 Vgl. dazu Hefner 1993. Auch bei ihm definieren allerdings die Ziele Gottes mit der Natur die Grenzen der menschlichen Freiheit (Hefner 1993, 39 ff.).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Aber die erwähnten Fragen scheinen sich diesmal mit besonderer Dringlichkeit zu stellen.[27]

Ich sehe drei Möglichkeiten, welche die entsprechenden Debatten von Seiten der Theologie her weniger steril und defensiv machen und damit verbessern könnten. Ich schlage eine Diskussion vor mit

1. einem Rückgriff auf die Thematik der Kontingenz;
2. der Aufnahme der transformatorischen Energie, wie sie die TH/AI-Visionen umgibt;
3. einem positiven Fokus auf Fragen der Selbstgestaltung der Menschen.

Zum ersten Punkt: Auch wenn die technologischen Möglichkeiten sehr viel eingriffsmächtiger sind als heute, wird die Umwelt der transhumanen Wesen nicht perfekt sein. Unverfügbares und Kontingentes wird auch dort begegnen (Coeckelberg 2018, 87; Körtner 2013, 208; Klöcker 2018, 333). Zu Recht moniert Ted Peters (2011, 78 ff.) die diesbezügliche Naivität der TH. Es ist wohl kein Zufall, dass Hartmut Rosa in seinem Buch über Unverfügbarkeit (2018) von „der Rückkehr des Unverfügbaren als Monster" (2018, 116 ff.) spricht, dem wir heute gerade in den Kontexten avanciertester Verfügbarkeitstechniken begegnen. Allerdings liest sich gerade Nick Bostroms (2014) umfassende und teilweise hoch spekulative Analyse im Wesentlichen als ein ernüchterter und sehr ernüchternder Versuch, die möglichen Folgen einer TH/AI-Zukunft zu denken Strategien zu entwickeln, die die möglichen Ereignisse und Entwicklungen doch irgendwie unter Kontrolle bringen. Von Seiten der Theologie her wird man fragen dürfen, ob wir in diesen Kontexten nur Monstern und Dämonen als Alpträumen begegnen werden, oder ob auch Entwicklungen und Begegnungen stattfinden werden, in denen Liebe, Vergebung und Gnade Thema sind. Wenn wir davon ausgehen müssen, dass Kontingenzen nicht generell beseitigt werden können, braucht es neben den TH/AI-Utopien angepasste Strategien der Kontingenzbewältigung (vgl. Klöcker 2018, 333). Vorausgesetzt natürlich die trans- oder posthumanen Wesen haben entsprechende existenzielle Interessen. Welche positive Rolle könnten religiöse und theologische Narrative, Semantiken der Symbole dabei spielen? Diese Frage ist nicht zuletzt deswegen interessant, weil der TH ja mit Visionen operiert, deren Nähe zu christlichen Themen des ewigen Lebens, des Lebens in Fülle usw. nicht zu übersehen ist (Coeckelberg 2018; Thweatt 2018, 368 ff.).

27 Mehr denn je scheinen insbesondere die biblischen Metaphern und Narrative, die ja im Wesentlichen dem Bereich der Landwirtschaft und der Politik entstammen (Campbell & Garner 2016, 91), hier an ihre Grenzen zu stoßen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Zum zweiten Punkt: Als einer der wenigen deutschsprachigen Theologen versucht Mathias Wirth positiv an die TH/AI-Visionen anzuknüpfen.[28] So hebt er (2018, 162 ff.) Parallelen zwischen AI/TH und Theologie hervor. In beiden Fällen gehe es um die Hoffnung auf einen „neuen Menschen" und „Überwindung des Todes". Die Vertreter von TH/AI sind diesbezüglich auf eine Weise optimistisch, wie es Theologen*innen kaum je sind. Und insofern haben sie „rebellisches Potential" gegenüber der Welt, wie sie ist (Wirth 2018, 151). Wirth formuliert den Punkt auf diese Weise und macht damit deutlich, dass man TH/AI-Visionen nicht als eskapistisch-gnostische Orientierung interpretieren muss: „Es steht nicht fest, dass der Glaube an einen von Gott geschaffenen neuen Himmel und eine neue Erde im Widerspruch zu Visionen und Konzepten einer signifikanten Steigerung menschlicher Fähigkeiten durch medizinische und technische Einflussnahme steht" (Wirth 2018, 151). Mit Sätzen dieser Art wirkt er der Gefahr der Vertröstung und Verschiebung auf eine bloß gedachte „Zukunft bei Gott" (Wirth 2018, 153) entgegen. Natürlich ist hier die theologische Kritik schnell zur Hand, es gehe im Falle christlicher Eschatologie um den „Advent Gottes" („divine transformation") statt ein blosses „Futurum des Menschen" (Peters 2011, 74).[29] Aber müsste, wer eine futurische Eschatologie vermeiden will, nicht auch im von Menschen Gemachten und Geplanten den Advent Gottes wahrnehmen können?

Zum dritten und letzten Punkt: Janina Loh hat in ihrer Einführung zum Trans- und Posthumanismus die Übergänge vom klassischen Humanismus zu den neueren Entwicklungen des Transhumanismus schön herausgearbeitet. Was dem*r aufmerksamen Leser*in auffällt: Im von ihr als Kontrastfolie herbeigezogenen Humanismus der Tradition spielt die Selbstgestaltung und Kultivierung der Person (im Anschluss an antike Lebensführungstechniken) eine entscheidende Rolle (Loh 2019a, 20 und 69). Der TH steht in dieser Tradition, es kommt aber zu einem entscheidenden Unterschied. Nicht die Selbstgestaltung durch „aus dem Selbst generierte", wenn man will „psychologische" oder „interne" Techniken steht im Vordergrund. Angestrebt ist vielmehr eine Transformation des Menschen durch „äußere" Techniken und Hilfsmittel (Computer- und Gentechnologie,

28 Vgl. daneben auch Zahl 2019, der „biotechnological enhancement", allerdings in bestimmten Grenzen, als „means of grace" (2019, 223) diskutiert. Seine Strategie besteht schließlich darin, eine zu nahe Verbindung zwischen „theological realities before God" und den an den Körper gebundenen Affekten zu hinterfragen (Zahl 2019, 226).

29 Analog auch Körtner mit seiner theologischen These, dass die finale Bestimmung des Menschen etwas sei „which he himself cannot achieve" (2013, 209).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Pharmakologie usw.).[30] Die Transformierung des Menschen erfolgt über eine naturwissenschaftliche Objektivierung dessen, was er als biologisches Wesen ist, damit er – sowie man das im Rahmen von Technik gewohnt ist – technisch umgeformt werden kann.[31]

Was hat das mit der Theologie zu tun? Theologische Ansätze setzen mit ihrer Kritik an der Selbsttransformation des Menschen in der Regel sehr grundsätzlich an. Sie verurteilen vor dem Hintergrund der Kreativität Gottes kreative Innovationen des Menschen an sich selbst gerne als Anmaßung. Die bspw. von Ulrich Körtner (2013, 209) stark gemachte alleinige Aktivität Gottes im Hinblick auf die Vollendung des Menschen ist zwar theologisch nachvollziehbar, nicht zuletzt wenn es um Fragen wie das ewige Leben oder Erlösung geht. Ich frage mich aber, ob mit diesem vor allem protestantischen Fokus auf die Kreativität Gottes nicht auch ein möglicher Punkt in der Debatte mit dem TH verspielt wird? Ließe sich das Anliegen des TH nicht besser und kritischer diskutieren, wenn man die individuelle Selbstgestaltung nicht zu grundsätzlich in Frage stellt? Käme theologischerseits in dieser Debatte nicht weiter, wer im Hinblick auf die Selbsttransformation des Menschen nicht zu früh Selbsterlösung wittert? Auch ein theologisches Verständnis einer Kultur des Umgangs mit dem Unverfügbaren muss neben der Rezeptivität des Menschen (vor Gott), dessen kreative Selbstgestaltung denken können – wenn sie denn für Menschen verständlich und lebbar sein will[32].

30 Vgl. insbesondere zur Frage der Kontrolle unserer Affekte die Diskussion von Zahl 2019. Auf der Basis einer anthropologischen Metaphysik, deren Gehalt ich hier nicht diskutieren will, analysiert Grössl (2018) die von ihm so genannten „character forming enhancements“ durchaus ergebnisoffen. Allerdings heißt es dann auch bei ihm: „Bei der Verwendung von neuen Technologien zur Unterstützung der Charakterentwicklung muss aber immer bedacht werden, dass diese weder die eigene Anstrengung noch Gottes Unterstützung ersetzen könne“ (Grössl 2018, 359).

31 Vgl. zu der damit implizierten Differenz von Selbst und Körper sowie eine damit verbundene Kritik Jennifer Jeanine Thweatt in ihrem Text zur „Heiligkeit des Körpers“ (2018, 366 f. und 375).

32 Vgl. dazu die schon etwas älteren Texte von Josuttis (2002) und Huppenbauer (2008), sowie neuerdings Rosa (2018) mit der Verkoppelung von Resonanz und Selbstwirksamkeit. Burdett & Lorrimar (2019) nehmen das Verschränktsein von menschlicher Rezeptivität und Gestaltungskraft im Anschluss an Kathryn Tanner auf.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Literaturverzeichnis

Birnbacher, Dieter. 2006. *Natürlichkeit*. Berlin u. New York: de Gruyter.

Bostrom, Nick. 2014. *Superintelligence. Paths, Dangers, Strategies*. Oxford: Oxford University Press.

Bostrom, Nick and Yudkowsky, Eliezer. 2014. "The ethics of artificial intelligence." In *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, ed. by Keith Frankish, 316–334. Cambridge: University Press.

Burdett, Michael and Lorrimar, Victoria. 2019. "Creatures Bound for Glory: Biotechnological Enhancement and Visions of Human Flourishing." *Studies in Christian Ethics* 32(2): 241–253.

Campbell, Heidi A. and Garner, Stephen. 2016. *Networked Theology. Negotiating Faith in Digital Culture*. Grand Rapids: Baker Academic.

Childs, James M. 2015. "Beyond the Boundaries of Current Human Nature: Some Theological and Ethical Reflections on Transhumanism." In *Dialog: A Journal of theology*, 54(1): 8–19.

Coeckelberg, Mark. 2018. „Transzendenzmaschinen: Der Transhumanismus und seine (technisch-) religiösen Quellen." In *Designobjekt Mensch. Die Agenda des Transhumanismus auf dem Prüfstand,* hrg. v. Göcke, Benedikt Paul und Meier-Hamidi, 81–113. Freiburg: Herder.

Cole-Turner, Ronald, ed. 2011. *Transhumanism and Transcendence. Christian Hope in an Age of Technological Enhancement.* Washington: Georgetown University Press.

Deane Drummond, Celia. 2011. "Taking Leave of Animals? The Theological and Ethical Implications of Transhuman Projects." In *Transhumanism and Transcendence. Christian Hope in an Age of Technological Enhancement*, ed. by Cole-Turner, Ronald, 115–130. Washington: Georgetown University Press.

Göcke, Benedikt Paul und Meier-Hamidi, Frank. Hrg. 2018. *Designobjekt Mensch. Die Agenda des Transhumanismus auf dem Prüfstand*. Freiburg: Herder.

Gräb-Schmidt, Elisabeth. 2012. „Die Debatte über 'Human Enhancement': Historische, philosophische und ethische Aspekte der technologischen Verbesserung des Menschen." In *Theologische Literaturzeitung* 137(2): 230–232.

Grössl, Johannes. 2018. „Verbesserung oder Zerstörung der menschlichen Natur? Eine theologische Evaluation des Transhumanismus." In: *Designobjekt Mensch. Die Agenda des Transhumanismus auf dem Prüfstand,*

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

hrg. v. Göcke, Benedikt Paul und Meier-Hamidi, 339–361. Freiburg: Herder.

Habermas, Jürgen. 2001. *Die Zukunft der menschlichen Natur: Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?* Frankfurt: Suhrkamp.

Hefner, Philip. 1993. *The Human Factor: Evolution, Culture, Religion.* Minneapolis: Fortress Press.

Heilinger, Jan. 2016. *Grenzen des Menschen. Zu einer Ethik des Enhancement, Bundeszentrale für politische Bildung*. Zugriff 3.7.2019. https://www.bpb.de/apuz/233466/grenzen-des-menschen-zu-einer-ethik-des-enhancement.

Huppenbauer, Markus. 2008. „Handeln im Kontext von Unverfügbarkeit. Probleme des Wissenstransfers zwischen Management und Theologie." In *Management und Spiritualität.* epd Dokumentation 44/45: 33–42. Frankfurt.

Josuttis, Manfred. 2002. *Religion als Handwerk. Zur Handlungslogik spiritueller Methoden*. Gütersloh Gütersloher Verlag-Haus.

Kelly, Kevin. 1999. "Nerd theology." In: *Technology in Science* 21(4): 387–392.

Klaes, Christian. 2018. „Was steht hinter den Versprechen des Transhumanismus? Eine naturwissenschaftliche Perspektive." In *Designobjekt Mensch. Die Agenda des Transhumanismus auf dem Prüfstand*, hrg. v. Göcke, Benedikt Paul und Meier-Hamidi, 379–408. Freiburg: Herder.

Klöcker, Katharina. 2018. „Zur ethischen Diskussion um Enhancement." In *Designobjekt Mensch. Die Agenda des Transhumanismus auf dem Prüfstand*, hrg. v. Göcke, Benedikt Paul und Meier-Hamidi, 308–338. Freiburg: Herder.

Kirchschläger, Peter G. 2015. „Der bewusste Verzicht der Menschenrechte auf ein Menschenbild – Über die Legitimation der Rede über ein Menschenbild der Menschenrechte." In *Natur des Menschen. Brauchen die Menschenrechte ein Menschenbild*, hrg. v. Bogner, Daniel und Mügge, Cornelia, 133–143. Fribourg: Academic Press Fribourg.

Körtner, Ulrich. 2013. "The Enhanced Human? Ethical Assessments and Implicit Images of Humanhood from a Theological Perspective." In: *Human Enhancement: Scientific, Ethical and Theological Aspects from a European Perspective*, ed. by Boer, Theo and Fischer, Richard, 193–215. Strasbourg.

Kurzweil, Raymond. 2005. *The Singularity is near. When humans transcend biology*, New York: Viking.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Loh, Janina. 2019a. *Trans- und Posthumanismus zur Einführung*, 2. überarbeitete Aufl. Hamburg: Junius.

Loh, Janina. 2019b. *Roboterethik. Eine Einführung*. Frankfurt: Suhrkamp (stw).

McKenny, Gerald. 2011. "Transcendence, Technological Enhancement, and Christian Theology." In 2011. *Transhumanism and Transcendence. Christian Hope in an Age of Technological Enhancement,* ed. by Cole-Turner, Ronald, 177–192. Washington: Georgetown University Press.

More, Max. 1990. *Transhumanism. Towards a Futurist Philosophy.* Zugriff 25.7.2019. https://web.archive.org/web/20110216221306/http:/www.maxmore.com/transhum.htm.

Parfit, Derek. 1987. Reasons and Persons, Oxford: Oxford University Press.

Peters, Ted. 2011. "Progress and Provolution. Will Transhumanism Leave Sin Behind?" In Cole-Turner, Ronald, ed. 2011. *Transhumanism and Transcendence. Christian Hope in an Age of Technological Enhancement*, 63–86. Washington: Georgetown University Press.

Rosa, Hartmut. (2018). *Unverfügbarkeit*. Salzburg: Residenz.

Singer, Peter. 1981. *The Expanding Circle. Ethics, Evolution, and Moral Progress*. Princeton: Princeton University Press.

Peter Singer. 2011. *Practical Ethics*, 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press.

Sloterdijk, Peter. 1999. *Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus*, Suhrkamp, Frankfurt: Suhrkamp.

Tanner, Kathryn. 2009. "Grace without Nature." In *Without Nature? A New Condition for Theology*, ed. by Albertson, David and King, Cabell, 363–375. New York: Fordham University Press

Thweatt, Jennifer Jeanine. 2018. „Cyborg Christus: Transhumanismus und die Heiligkeit des Körpers." In *Designobjekt Mensch. Die Agenda des Transhumanismus auf dem Prüfstand*, hrg. v. Göcke, Benedikt Paul und Meier-Hamidi, 363–376. Freiburg: Herder.

Weir, Ralph Stefan. 2018. „Transhumanismus und die Metaphysik der menschlichen Person." In *Designobjekt Mensch. Die Agenda des Transhumanismus auf dem Prüfstand*, hrg. v. Göcke, Benedikt Paul und Meier-Hamidi, 225–258. Freiburg: Herder.

Wirth, Mathias. 2018. „Doketisch, pelaganisch, sarkisch? Transhumanismus und technologische Modifikationen des Körpers in theologischer Perspektive." *Neue Zeitschrift für systematische Theologie* 60(1): 142–167.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Rahner, Karl. 1966. „Experiment Mensch. Theologisches über die Selbstmanipulation des Menschen." In *Die Frage nach dem Menschen. Aufriss einer philosophischen Anthropologie*, hrg. von Rombach, Heinrich Rombach, 45–69. Festschrift für Max Müller zum 60. Geburtstag, Freiburg und München: Alber.

Spieckermann, Sarah. 2019. *Digitale Ethik. Ein Wertesystem für das 21. Jahrhundert*. München: Droemer & Knaur.

Zahl, Simeon. 2019. "Engineering Desire. Biotechnological Enhancement as Theological Problem." *Studies in Christian Ethics* 32(2): 216–228.

Zimmermann, Markus. 2015. „Grenzverschiebungen – Zur Natur des Menschen in bioethischen Diskursen." In *Natur des Menschen. Brauchen die Menschenrechte ein Menschenbild*, hrg. v. Bogner, Daniel und Mügge, Cornelia, 175–195. Fribourg: Academic Press Fribourg.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Raphael Salvi

Philosophisch-anthropologische Überlegungen angesichts „Deep Learning“: Intransparente und eigenständige Systeme als Herausforderung für das Selbstverständnis des Menschen?

1. Einleitung

Informationstechnische Systeme, die zu „Deep Learning“ – einer Form des maschinellen Lernens, die in „künstlichen neuronalen Netzwerken“ eingesetzt wird – fähig sind, können den Eindruck erwecken, „von selbst“ zu „denken“. Sie erscheinen in dieser Hinsicht dem Menschen als ebenbürtig, provozieren und konkurrieren bzw. sind beispielsweise beim Erfassen von Bildinhalten oder dem Erkennen von Krankheitsmerkmalen teilweise dem Menschen sogar überlegen. Damit können sie das Bild, das Menschen von sich selbst machen, infrage stellen.

Die folgenden Überlegungen werden demgemäß der Frage nachgehen, was es für das Selbstverständnis des Menschen heißen könnte, wenn der Mensch sich seine Lebenswelt mithilfe von eigenständigen und intransparenten informationstechnischen Systemen einrichtet. Genauer: Die Absicht besteht darin zu fragen, wie solche Systeme den Menschen dazu herausfordern können, über sich selbst nachzudenken. Dadurch wird im allgemeineren Sinne auch nach den Verhältnissen von Menschen und Techniken gefragt.

Ausgehend von Ernst Cassirer, der Technik als Realisierung menschlicher Lebensformen versteht, soll diesen Fragen insbesondere mithilfe von Ulrich Sonnemanns Denkbewegungen zur menschlichen Freiheit und Technik nachgegangen werden. Im Zentrum steht das Thema Freiheit, weil die menschliche Fähigkeit denken zu können für Sonnemann geradezu Ausdruck von Freiheit ist und sich das Infragestellen des Menschen durch „selbstlernende“ Systeme insbesondere hinsichtlich der Frage nach Freiheit auftun kann. Insofern werden Sonnemanns Gedankengänge aus den 1960er und 1970er Jahren auch danach erkundet, inwiefern sie Denkimpulse geben können, wenn es um ein gegenwärtiges Verständnis von nicht transparenten eigenständigen Systemen und um menschliches Selbstverständnis geht.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Damit die theoretischen Überlegungen in die gegenwärtigen technischen Entwicklungen eingeordnet werden können, soll als erster Schritt geklärt werden, wie Deep Learning funktioniert und welche Eigenschaften es aufweist. Um Deep Learning in einen breiteren Kontext einzuordnen, wird danach anhand Cassirers Technikverständnis aufgezeigt, dass sich der Mensch mittels Technik seine Welt formt und Technik selbst als Ausdruck von Kultur verstanden werden kann, jedoch auch Möglichkeit für den Menschen überhaupt ist, zu sich selbst in ein Verhältnis zu treten. Anschließend wird ausführlich Sonnemanns Verständnis von menschlicher Freiheit erarbeitet. Dies geschieht nicht nur, weil es Voraussetzung dafür ist, Sonnemanns Technikverständnis und seine Überlegungen zum Verhältnis von Technik und menschlichem Selbstverständnis zu verstehen, sondern dies ist auch hinsichtlich der Frage von Relevanz, ob sich Anknüpfungspunkte von Sonnemanns Gedanken für ein Verständnis von gegenwärtigen Systemen, die Intransparenz und Eigenständigkeit aufweisen, finden lassen.

2. Zur Funktionsweise von Deep Learning

Zentral für Deep Learning[1] ist die Produktion von Wissen, was im Folgenden anhand des fiktiven Computerprogramms E2VA erklärt werden soll:

E2VA hilft, aus einer grossen Menge von Datensätzen („inputs“) mit zunehmender Präzision Muster zu erkennen und auszuwerten, um beispielsweise zu bestimmen, ob auf einzelnen Bildern eine spezifische Schlange abgebildet ist, die als „Königskobra“ klassifiziert („output“) werden kann. E2VA erkennt auch Bäume, die neben der Kobra abgebildet sind, klassifiziert diese als solche und kann im digitalen Bild lokalisieren, wo sich die Kobra im Verhältnis zum Baum befindet (Ortsbestimmung innerhalb eines Bildes). Das Programm kann vollständige Bilder in verschiedene Bereiche wie „Königskobra“, „Mensch“, „Frucht“ oder „Baum“ segmentieren. Umso mehr Rohdaten, also Bildpunkte in Bildsätzen, zur Verfügung stehen, desto präziser werden die Klassifizierungen.

Dazu verwendet E2VA eine Form von maschinellem Lernen, das als „Deep Learning“ bezeichnet und in „künstlichen neuronalen Netzwerken“ (ANN) eingesetzt wird. Solche Netzwerke sind jedoch keine Nachbildung

1 Deep Learning, als eine Form des maschinellen Lernens, die insbes. bei informationstechnischen Systemen Anwendung findet, wird in diesem Aufsatz unter den Begriff der „Technik“ subsumiert. Dies gilt auch für Ausdrücke wie „Maschine“, „Apparat“ oder „System“.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

eines biologischen Nervensystems, obschon der Ausdruck dies suggeriert; vielmehr stellen sie eine Abstraktion von Funktionsweisen eines biologischen Nervensystems dar. Im Unterschied zu einer Synapse des menschlichen Gehirns können künstliche „Neuronen“ z. B. Signale in mehr als eine Richtung übermitteln („backpropagation“); schon von daher haben sie nicht die biophysischen Eigenschaften von Nervenzellen (Boden 2018, 80).

Bei Deep Learning Systemen nehmen einzelne künstliche Neuronen („units“) Informationen („inputs“) auf, verarbeiten diese mithilfe einer bestimmten Funktion und geben ihren „output“ an mindestens ein nächstes künstliches Neuron weiter. Dabei sind die am künstlichen Netzwerk beteiligten Neuronen („nodes“) in hierarchischen Schichten („layers“) organisiert und miteinander verbunden: Neuronen der Eingangsschicht („input layer“) nehmen die Rohdaten auf und leiten sie an Neuronen der mittleren Schichten („hidden layers“) weiter, die dem Betrachter nicht direkt zugänglich sind. Diese übermitteln wiederum ihre Ergebnisse an die Ausgabeschicht („output layer“). Durch letztere zeigt sich diejenige Information, die wir als Begriffe wie „Königskobra“ oder „Frucht“ verstehen.

Doch zuerst erkennt ein System wie E2VA nicht, ob es sich bei den Rohdaten um ein Abbild der Schlange oder des Apfels handelt: „The function mapping from a set of pixels to an object identity is very complicated.“ (Goodfellow, Bengio, und Courville 2016, 6) Um eine möglichst genaue Aussage treffen zu können, muss E2VA anhand von Daten erlernen, relevante Merkmale zu extrahieren. Dazu benötigt es Übung. Umso mehr Daten, desto effizienter wird es darin, aufgabenspezifisch Informationen zu klassifizieren und Vorhersagen zu treffen.

Wird E2VA anhand von benannten („labeled“) und vorgegebenen Beispiel-Daten „trainiert“, was es aus einer Datenmenge zu extrahieren hat, spricht man von „supervised learning“. Lernt E2VA jedoch „unsupervised“, gibt man den Daten keine Kennzeichnungen („labels“): Über mehrere mittlere Schichten extrahieren die Algorithmen dann verschiedene Merkmale aus den Rohdaten eigenständig. Umso mehr Schichten, desto komplexere Merkmale kann E2VA herausarbeiten: Die erste Schicht kann beispielsweise aufgrund unterschiedlicher Helligkeit bei benachbarten Bildpunkten Ränder erkennen. Mit diesen Informationen können weitere Schichten nach Ecken und erweiterten Konturen suchen, die als Ansammlung von Rändern gelten (Goodfellow, Bengio, und Courville 2016, 6). Auf dieser Basis kann eine weitere Zwischenschicht vollständige Teilobjekte („Augen“, „Zunge“, usw.) erfassen, indem sie charakteristische Ansammlungen von Ecken und Konturen definiert (Goodfellow, Bengio, und Courville 2016, 6). Schlussendlich führen die erfassten Teilobjekte im Bild dazu, dass auf

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ihrer Grundlage die Objekte im Bild erkannt werden (Goodfellow, Bengio, und Courville 2016, 6). Das heisst: E2VA bildet auf Basis der erhaltenen Bildpunkte Muster und sortiert ähnliche Merkmale („clustering"), die nicht schon von vornherein einprogrammiert sind. Umso häufiger die vom System neu definierten Muster auftreten, desto höher bewertet das System die Wahrscheinlichkeit, dass seine eigenen Musterbildungen korrekt sind. Vorgegebene Kennzeichnungen sind unnötig. E2VA lernt mittels „Erfahrung": „Learning is driven by the principle that co-occurring features engender expectations that they will co-occur in future. Unsupervised learning can be used to discover knowledge. The programmers needn't know what patterns/clusters exist in the data: the system finds them for itself." (Boden 2018, 41–42) Das Zitat verweist auf zwei wichtige Punkte. Erstens: Systeme mit Deep Learning sind fähig, „Wissen" zu erwerben, indem sie „von selbst" Muster erkennen, Klassifizierungen vornehmen und Lernvorgänge vollziehen. Daher ist diese Form maschinellen Lernens auch für die Künstlichen Intelligenz vielversprechend, denn „Artificial Intelligence (AI) seeks to make computers do the sorts of things that minds can do." (Boden 2018, 1) Zweitens aber verweist das Zitat auf die Problematik, wie man nachvollziehen könnte, wie ein solches System konkret Resultate liefert.

3. „Black Box" als Ausdruck nicht-transparenter Systeme

Damit Menschen sich im Alltag zurechtfinden, benötigen sie eine immense Menge an Wissen und Erfahrung in der Welt, wobei sich vieles davon als intuitives und subjektives Wissen zeigt und es demnach schwierig ist, in einer formalen Sprache und mit logischen Schlüssen zum Ausdruck zu bringen: Eine erfahrene Ärztin kann zwar alle möglichen Dinge aussagen, welche Faktoren sie während einer Entscheidungsfindung für gewichtig hält. Doch abschliessend eine präzise und abstrakte Erklärung zu liefern, *warum*[2] sie entschieden hat, einen Patienten doch noch ins Spital einzuliefern, um eine bestimmte Untersuchung durchzuführen, wird ihr schwer-

2 Ein „Warum" verweist bereits auf die Frage nach möglichen Rechtfertigungsgründen bei Handlungen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

fallen.[3] In jeder derartigen Entscheidung geht ein Moment von Spontaneität ein.

Auffälligerweise verhält es sich bei Deep Learning Systemen ähnlich, denn sie können zwar in Form von Informationsverarbeitungen bestimmte Muster erkennen und bilden, um damit spezifisches Wissen oder Entscheidungen zu generieren, doch warum ein solches System funktioniert und spezifische „outputs“ generiert, ist nicht gänzlich erklärbar: „‚[E]ven though we make these networks, we are no closer to understanding them‘“. (Castelvecchi 2016, 22)

Im Zusammenhang mit einer solchen Intransparenz ist vermehrt die Rede von einer „Black-Box“. Diese von der Kybernetik geprägte Metapher bezeichnet allgemein Systeme, bei denen nur Ein- und Ausgabesignale beobachtbar sind. Allein aus ihnen müssen Aussagen über das Verhalten eines Systems abgeleitet werden, da das System selbst über seine inneren Vorgänge keinen direkten Aufschluss gibt: „The engineer is given a sealed box that has terminals for input […] and terminals for output, from which he may observe what he can. He is to deduce what he can of its contents.“ (Ashby 1956, 86)

Nun ist es bei Deep Learning Systemen nicht so, dass Ingenieur*innen über keinerlei Wissen darüber verfügten, was sich im Innern der Systeme abspielt: Sie können durchaus Auskunft geben, wie in einem artifiziellen neuronalen Netzwerk einzelne Neuronen isoliert betrachtet programmiert sind, wie sie sich verhalten und wieviel Gewicht sie einem Input-Signal geben. Betrachtet man diese einzelnen Knotenpunkte im System, so greift die „Black-Box“-Metapher nicht. Trotzdem fehlen abschliessende Erklärungen, warum Deep Learning überhaupt funktionieret (Lin, Tegmark, und Rolnick 2017; Lipton 2018; Zhang et al. 2021). Dies bedarf einer Präzision: Damit ist nicht gemeint, dass nur der Endnutzer bzw. die Endnutzerin die hintergründigen Prozesse, wie etwa die beim Betriebs-

3 Vgl. hierzu Sybille Krämer, für die die formale Beschreibung einer Handlung u. a. den schematischen Symbolgebrauch bedingt: „Eine Handlung in der Perspektive des Schemas, welches sie realisiert, zu beschreiben heißt: diese Handlung konstituiert keinen Eigen-Sinn; sie gilt nicht als ein Ereignis, das den Charakter einer Geschichte hat, sondern entlehnt ihre Bedeutung der Einhaltung eines Schemas. Sie wird dadurch zu einem Verfahren.“ (Krämer 1988, 2) Gerade das Beispiel der Ärztin zeigt, dass ihre Entscheidung eben den Charakter eines Ereignisses aufweist und sie auf ihre gelernte Erfahrung zurückgreift, was in einer rein formalen Sprache schwierig wiederzugeben wäre. Dies gilt auch dann noch, wenn sich die Art des ärztlichen Urteilens formalisieren liesse, indem die Ärztin in ihrem Arztbericht hinterher vernünftige Gründe für ihre Handlungen angibt (vgl. abduktives Schlussfolgern bei Peirce).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

system eines Computers, nicht kennt, dagegen Softwareentwickler*innen oder Ingenieur*innen schon. Sondern damit ist gemeint, dass auch den Konstrukteur*innen komplexer Deep Learning Systeme ein abschliessendes Wissen darüber fehlt, warum sie funktionieren. Die Komplexität von Rekursivität kann hierbei eine Rolle spielen: „Deep learning models, for instance, tend to be black boxes […] because they are highly recursive." (Rudin 2019, 206) Umso mehr Knotenpunkte aus verschiedenen Schichten miteinander verbunden und rückgekoppelt sind, desto schwieriger sind sie nachvollziehbar. Auch ist die jeweilige Ergebnisfindung abhängig von der spezifischen Programmierung einzelner künstlichen Neuronen, der Netzwerkstruktur und von den Datensätzen zu Trainings- und Validierungszwecken. Allein die Komplexität solcher Systeme lässt es fast nicht zu, Resultate auf Basis von Eigenschaften einzelner Komponenten nachzuvollziehen. Bereits William Ross Ashby war das Problem bekannt: "It does in fact very commonly happen that when the system becomes large, so that the range of size from part to whole is very large, the properties of the whole are very different from those of the parts." (Ashby 1956, 111–112)

Deep Learning Systeme können jedoch nicht nur komplex sein, sondern ihre Ergebnisfindung basiert – im Gegensatz zu vorprogrammierten Wenn-Dann-Regeln – auf dem Prinzip des Lernens aus „Erfahrung". Dies beinhaltet etwa Änderungen in der Gewichtung bestimmter Signale oder Verbindungen innerhalb eines Netzwerkes, aber auch Änderungen des Programmablaufs durch „genetische Algorithmen" (Optimierungsalgorithmen), welche alte Verknüpfungen zwischen Knotenpunkten aufheben oder neue hinzufügen: „This involves making adaptive changes in the weights, and sometimes also in the connections. Usually, the networks anatomy—the number of units, and the links between them—is fixed. If so, learning alters only the weights. But sometimes, learning […] can add new links and prune old ones." (Boden 2018, 74–75)

Ob ein Deep Learning System Ergebnisse liefert, ist nicht zuletzt auch abhängig davon, wie gut es „lernt" respektive welche „Erfahrungen" es mit den Daten macht; wieviel Gewicht es bestimmten Signalen gibt, wie es mit Verknüpfungen und Parametern umgeht und eigenständig Anpassungen vornimmt.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

4. Eigenständigkeit: Zur nicht-festgelegten Wirkungsweise von Deep Learning Systemen

Weil bei solchen Systemen „[e]rst über das resultierende Verhalten […] rückwärts auch der einzelne Prozessor [Knotenpunkt] seine spezifische Qualität [erhält]“ (Wiedebach 2014, 119), sind spezifische Ergebnisfindungen für den Interpreten *prinzipiell immer* erst in Nachhinein zu erfassen. Hartwig Wiedebach weist darauf hin, dass bei solch vernetzen Systemen „Differenzen, Übergänge und Schwankungen auf[treten], bei denen es unwahrscheinlich ist, daß ein vorausbestimmter Deutungsmodus ihrer Vielfalt gerecht wird. Geringfügige Intensitätsvarianten an bestimmten Orten im Verteilungsmuster der Netzaktivität, also Nuancen, sind vielleicht von eigenem Interesse und erhalten auf zuvor unbekannte Weise Gewicht. Hier meldet sich eine Eigenständigkeit des Systems an.“ (Wiedebach 2014, 117)

Auch wenn jede einzelne noch so spezifische Gewichtung oder Anpassung bei den einzelnen Knotenpunkten des Systems *im Nachhinein* erschliessbar wäre, würde dies noch nicht erklären, *warum* das System als Ganzes spezifische Anpassungen vorgenommen oder Verknüpfungen gelöscht hat. Das System liefert keine Gründe, warum es so funktioniert, wie es funktioniert.[4]

Das heisst: Das Verhalten von Systemen mit Deep Learning kann nicht nur aufgrund technischer Komplexität nicht gänzlich im Voraus prognostiziert werden, sondern scheint prinzipiell erst im Nachhinein möglich zu sein. Daher muss solchen Systemen eine gewisse Eigenständigkeit zugestanden werden.

In diesem Zusammenhang liest man auch von „autonomen“ Systemen. Die vielfältige Verwendungsweise des Attributs „autonom“[5] in Diskursen über technische Möglichkeiten scheint hier insofern verwirrend zu sein,

4 Werden Deep Learning Systeme eingesetzt, die zwar zu besseren Resultaten als herkömmliche Systeme führen, deren Vorgänge jedoch nicht nachvollziehbar sind, kann dies ethische Probleme mit sich bringen. Es wird daher versucht, solche Modelle erklärbar zu machen („Explainable Artificial Intelligence“). Gegenüber bspw. Post-Hoc-Erklärungsmodellen siehe jedoch Cynthia Rudin, die solche Erklärungsmodelle selbst für problematisch hält, da sie irreführend und unzuverlässig sein können und grundsätzlich die Berechnungen des Originalmodells nicht perfekt wiedergeben, denn: „If the explanation was completely faithful to what the original model computes, the explanation would equal the original model, and one would not need the original model in the first place, only the explanation. (In other words, this is a case where the original model would be interpretable.)“ (Rudin 2019, 207)

5 Herkommend von αὐτονομία; von αὐτο- (selbst) und νόμος (Gesetz).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

weil etymologisch der Begriff auf politische Selbständigkeit und Freiheit zurückgeht und seit Kant damit die Idee einer möglichen Selbstgesetzgebung beim Menschen verknüpft wird — und weil dies wiederum, wie wir unten sehen werden, mit einer Idee von Freiheit einhergeht (ausführlich dazu: Pohlmann 1971). Ein Verständnis möglicher Selbstgesetzgebung beim Menschen schliesst ein, dass er als vernunftfähiges Wesen auch frei darüber nachdenken kann, warum oder woher er bestimmte Verhaltensweisen aufweist, weshalb er etwas moralisch als gut oder schlecht erachtet, welche Bedürfnisse er zum Ausdruck bringen will oder wieso und ob er mit dem eigenen Handeln zufrieden ist — und wenn nicht, wie er stattdessen sein soll.

Über sich selbst nachdenken und zu Einsichten gelangen zu können zeigt, dass der Mensch potenziell in der Lage ist, der Vernunft auch im Praktischen zu folgen. Damit der Mensch dies tun kann, muss er sich als frei begreifen, damit das, was er will, überhaupt möglich ist und er das, was ihm falsch und unvernünftig erscheint, nicht in Praxis umsetzt. Auch eine vernünftige Entscheidung, sich an festgelegte Regeln zu halten, setzt eine Idee von menschlicher Freiheit voraus. Das ist vereinfacht ausgedrückt, jedoch genügt es hervorzuheben, dass aus dieser Perspektive betrachtet Autonomie mit dem oben genannten moralphilosophischen Freiheitsverständnis einhergeht.

Wollte man in diesem Sinne informationsverarbeitenden Systemen grundsätzlich Autonomie zuschreiben, müsste man annehmen, dass Freiheit als Eigenschaft des Systems möglich wäre. Dies wiederum würde heissen, dass man die dazu notwendigen Voraussetzungen gezielt implementieren könnte, oder man müsste annehmen, dass sie im System so angelegt würden, dass Freiheit „von selbst“ entsteht. Die Idee, dass ein Deep Learning System mit möglicher Selbstgesetzgebung – was dem Begriff nach die Vorstellung eines „Selbst“ beinhaltet – und Freiheit möglich wäre, geht von Bedingungen aus, die bisher allein menschlichen Lebewesen vorbehalten waren.

In der Literatur über technische Möglichkeiten wird in einigen Fällen jedoch implizit oder explizit zwischen menschlicher und technischer Autonomie unterschieden (Müller 2012, 213; Sankaran et al. 2020). Oft handelt es sich um Beispiele einer „technischer Autonomie“, die in Relation zur menschlichen Kontrolle steht und bei denen Systeme Tätigkeiten unabhängig von menschlicher Intervention vollziehen. Oder es ist von sich graduell entwickelnder „Autonomie" zu lesen: „from a fully user controlled system to a system not controlled at all.“ (Müller 2012, 213) Nicht selten wird in Diskursen entweder zuversichtlich oder kritisch geäussert, dass bei

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

einer graduellen Zunahme „technischer Autonomie“ sich diese der menschlichen Autonomie immer mehr annähert (Visser, Pak, und Shaw 2018; Zhu, Wang, und Wang 2018).[6]

Einer solchen Begriffsverwendung wohnt ein anthropomorphisierendes Moment inne: Komplexen intransparenten Systemen, welche Tätigkeiten „autonom“ verrichten, werden dabei menschliche Eigenschaften zugeschrieben. Mindestens implizit führt dies dazu, dass die Vorstellung einer möglichen Selbstgesetzgebung – einschliesslich ein damit verbundenes Freiheitsverständnis und die Möglichkeit, der Vernunft nach zu handeln – entsprechend derjenigen des Menschen mittransportiert wird. Umgekehrt werden menschliche Eigenschaften wie Selbstgesetzgebung zunehmend von einer technischen Perspektive aus betrachtet und mit solchen Systemen verglichen. Das heisst: Auf den Menschen werden Eigenschaften projiziert, die bisher den Systemen, die anspruchsvolle algorithmische Tätigkeiten ausüben, zugehörig waren. Es wird noch Gelegenheit sein, darauf zurückzukommen.

Beides ist problematisch. Es scheint daher angemessener zu sein, bei solchen Systemen nicht von „Autonomie“, sondern von „Eigenständigkeit“ zu sprechen.

5. Technik als Realisierung menschlicher Lebensformen

„Autonomie“, im Sinne einer Selbstbestimmung oder möglicher Selbstgesetzgebung, ist dem ursprünglichen Wortsinn nach verknüpft mit einem Verständnis von Freiheit, die es dem Menschen ermöglicht, moralisch zu denken und handeln, ohne fremdbestimmt zu sein. Angesichts technologischer Entwicklungen, insbesondere auch im Bereich des maschinellen Lernens, drängt es sich nicht nur auf, über die Eigenständigkeit von technischen Möglichkeiten, sondern aufgrund deren Verwobenheit mit den Menschen demnach über ein Verständnis von Freiheit beim Menschen und seinen Umgang damit nachzudenken.

Im Folgenden soll daher zu Beginn dem Technikverständnis Ernst Cassirers gefolgt werden, das auf die Verwobenheit von Menschen und Technik eingeht, bevor auf das Verständnis von Freiheit beim einzelnen Menschen eingegangen wird. Ausgangspunkt ist, dass Technik zum Menschen gehört,

6 Visser et al. schlagen bspw. vor, in eigenständige Systeme menschlichen Fähigkeiten einzubauen: „we propose a framework to infuse a unique human-like ability, building and actively repairing trust, into autonomous systems.“ (Visser et al. 2018, 1409), und Zhu et al. sprechen von „human-like autonomous driving algorithms“ (Zhu et al. 2018, 348).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

das heisst, sie ist selbst Ausdruck und Voraussetzung zum Aufbau von Kultur. Technik ist dabei nicht allein als Handwerkszeug zu verstehen, sondern umfasst mehrere Dimensionen. Dies zeigt sich mit Hilfe von Cassirers Verständnis des Menschen als animal symbolicum, welches Menschen als Wesen, „*die ihrem Ausdruck eine Form zu geben vermögen*" (Schwemmer 1997, 31), versteht.

Wie Sprache gehört auch Technik unabdingbar zur Realisierung menschlicher Lebensformen. Mit ihr konstituiert der Mensch seine Wirklichkeit, indem er die Welt aktiv formt und sie mit Bedeutung verseht. Ein solcher sinn- und formgebender Prozess beruht für Cassirer auf den Tätigkeiten des Geistes, welcher „als das bildende Prinzip in jenem Subjekt zu begreifen [ist], in dem der Kulturprozess seinen Ursprung hat" (Recki 2013, 46). Gleichwohl soll „Geist" hier nicht als eine Art unabhängige Substanz aufgefasst werden, die in sich ist und durch sich begriffen wird, sondern als „das produktive, auf Verobjektivierung in einem materiellen Medium ausgerichtete Prinzip des weltbildenden menschlichen Bewusstseins." (Recki 2013, 113) Demnach ist zu erkennen: Einerseits stellt Geist ein Vermögen dar, überhaupt konkret in der Welt sinn- und formgebend zu handeln, andererseits wird dazu ein Medium benötigt, durch das dieses Vermögen sich betätigen, zum Ausdruck gelangen und erkannt werden kann.

Allgemein gesprochen bringt dieses produktive Tätigsein Kultur hervor, und dadurch ist für Cassirer Geist gerade begreifbar. Dazu gehört auch Technik als Medium. Sie ist dasjenige, „‚*was dem menschlichen Wollen eine körperliche Form gibt.*'" (Cassirer 2009, 128)[7] Kultur ist demnach nicht einfach gegeben, sondern muss erarbeitet werden. Entscheidend ist, dass in dieser Arbeit auch eine Selbstbefreiung des Menschen zum Ausdruck kommt: „Die menschliche Kultur als Ganzes kann als der Prozeß der Selbstbefreiung des Menschen verstanden werden. Die Entwicklung der Sprache, der Kunst, der Religion und Wissenschaft sind die einzelnen Phasen dieses Prozesses. In diesen [...] entdeckte und erprobte der Mensch eine neue Macht, eine Macht, mit deren Hilfe er sich eine‚ideale' Welt erbaute." (Cassirer 1960, 289)

Damit der Mensch sich die Welt einrichten kann, und sich nicht nur äußeren Zwängen der Naturgegebenheiten ausgesetzt sieht, muss er die Welt nicht nur wahrnehmen, sondern er muss auch fähig sein, zu planen, sich von seinen schöpferischen Zielen zu distanzieren und sie in der Zukunft zu antizipieren: „Dieses Stehenlassen des Zieles ist es erst, was eine ‚objektive' Anschauung, eine Anschauung der Welt als

7 Cassirer übernimmt diese Definition der Technik von Max Eyth (1924).

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

einer Welt von ‚Gegenständen‘ ermöglicht.“ (Cassirer 2009, 141) Birgit Recki bezeichnet diese Verobjektivierung als „Distanz-Apriori“, welches „[e]ntscheidend zum Verständnis von Cassirers nirgendwo definiertem Freiheitsbegriff“ (Recki 2013, 75) sei. Denn für Cassirer ermöglicht die (auch geistige) Distanzierung es dem Menschen nicht nur, die Welt als eine Welt von Gegenständen wahrzunehmen, sondern gleichzeitig, zu sich selbst in ein distanziertes Verhältnis zu treten.

Das heisst: Indem der Mensch ein technisches Artefakt erschafft, steht ihm nicht nur ein solches gegenüber, sondern er steht damit insofern in einer Wechselbeziehung, als dieses Artefakt ihn auch erkennen lässt, dass er selbst es war, der das, was nun auf ihn wirkt, gedacht und geformt hat. Erst in diesem Erkenntnisakt konstituiert sich für Cassirer mit dem Objekt auch das Subjekt selbst. In dieser Wechselbeziehung werden Handlungs- und Denkräume geschaffen, die es dem Menschen ermöglichen, eine Welt sinnhaft und sinnlich einzurichten: „[I]n dieser Doppelrelation der Abstandnahme eröffnet sich mit dem Freiraum der Verfügung der Spielraum der Reflexion und des Handelns. Durch jeden Akt der Symbolisierung gewinnt der Mensch in der distanzierenden Verobjektivierung einen Spielraum der Verfügung, in dem Cassirer den Ursprung der Freiheit erkennt.“ (Recki 2013, 75)

Mit dem Wort „Ursprung“ wird angedeutet, dass bei Cassirer der Begriff „Freiheit“ seinen Ausgang anderswo findet, nämlich bei der „Spontaneität des tätigen Geistes“ (Recki 2013, 76). Was ist damit gemeint?

6. Spontaneität als Ausdruck von Freiheit in der Welt

Mit „Spontaneität des tätigen Geistes“ wird auf Kants Vorstellung einer Spontaneität des Denkens angespielt, die in Cassirers Philosophie eine zentrale Rolle einnimmt (Schwemmer 1997, 25). Bei Kant gilt: Spontaneität bezeichnet den Akt des Menschen, von sich aus Vorstellungen hervorzubringen bzw. Begriffe bilden und Urteile ableiten zu können.

Spontan heisst hier zuerst einmal: „von selbst“ (sua sponte). Damit ist gleichzeitig „durch andere(s)“ ausgeschlossen. Die Frage ist nun, wie dieses „von selbst“ noch näher zu definieren wäre. Ulrich Sonnemann, dessen Gedanken in Hinblick auf den Begriff der Spontaneität durchaus von einer Nähe zu Kant gezeichnet sind, meint dazu:

> „[...] es ist Zeit, uns zu erinnern, daß der Geist bei den höheren Gebilden des Gedankens und der Kunst nicht beginnt: vom Spiel des Kindes an folgt alles menschliche Verhalten, das spontan ist, einer Regung aus ihm oder auf ihn hin. Was heißt aber spontan? Was sich *sponte* begibt, begibt sich von selbst, also frei:

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

> ohne dieses *von selbst* glückt keine Wesensbestimmung der Freiheit, die aus ihrem Wesen verstanden nicht die *libertas* von Rechten und Einrichtungen, sondern etwas Ursprünglicheres ist. Definiert das nun das Spontane? Halten wir uns mit solchen Sorgen nicht auf. Zur Definition der sich von selbst ereignenden Urerscheinung der Freiheit wird hier kein Finger gerührt." (Sonnemann 1969, 330)

Zwar verweist Sonnemann mit dem Spontanen auf eine „von selbst ereignende Urerscheinung der Freiheit", doch zugleich macht er deutlich, dass er sich nicht darum bemühen will, Spontansein exakt zu bestimmen. Warum nicht? Spontaneität, als ein dem Menschen unmittelbar widerfahrendes Ereignis, ist zwar geradezu „als ein am Menschenwesen doch wichtiges, ja für es eigentlich entscheidendes Moment" (Sonnemann, 1969, 330). Doch gleichzeitig und grundsätzlich handelt es sich um ein nicht vorhersehbares *Ereignis*, welches weder plan-, mess- noch berechenbar sein kann und sich dem Versuch einer definitorischen Festlegung entzieht. Damit gerät ein unverfügbares Moment des Menschseins ins Blickfeld. Spontaneität, als jeweils neues, einzigartiges Ereignis, ist nicht reproduzierbar. Es entzieht sich daher gerade dem, was für die positiven Wissenschaften notwendig wäre, um das Wesen des Menschen zu bestimmen und messbar zu machen.[8]

Diese „Urerscheinung der Freiheit" erinnert an Kant, bei dem Freiheit an und für sich als unabhängig vom Wirken der Naturgesetze in Raum und Zeit gilt. Trotzdem wirkt sie als Bewegursache in die von Gesetzen bestimmte Natur hinein, ohne diesen Gesetzen selbst zu unterliegen. Freiheit gilt für Kant als „eine absolute Spontaneität der Ursachen, eine Reihe von Erscheinungen, die nach Naturgesetzen läuft, von selbst anzufangen" (KrV B 474 / A 446). Doch sie ist für ihn unabdingbar mit Vernunft verbunden. Sie soll zu menschlichem Verhalten in der Welt führen: „Praktische Vernunft und Freiheit gehören zusammen; allein im Verbund mit der jeweils anderen – komplementären – Anlage kommen sie je für sich zur Entfaltung. [...] Einer Vernunft ohne Freiheit nämlich bliebe die entscheidende, weil in Bewegung setzende und gestaltende, bliebe die praktische

8 Am Beispiel von Intelligenztests zeigt Sonnemann ein diesbezügliches Scheitern der Wissenschaft auf, weil Menschen unvorhergesehen intelligentes Verhalten aufweisen können, auch wenn ein solches im Antwortraster des Testes nicht vorgesehen und daher nicht bewertbar ist. Hier scheitere die Wissenschaft, „[w]eil das Wesen des Psychischen nicht der Mechanismus, sondern die Spontaneität ist – auf die speziellen Verhältnisse angewandt, die für die Intelligenz gelten: weil Verhalten, das nicht normgemäß, sondern wesentlich intelligent ist, überhaupt nicht vorausbestimmt werden kann, da sein Charakter die Überraschung ist, das Schöpfertum im genauen Wortsinn, der Durchbruch durch Schranken […]. [...] Das Wesentliche an der Intelligenz ist so wenig meßbar wie das Wesen überhaupt". (Sonnemann 1969, 188–89)

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Dimension verschlossen.“ (Himmelmann 2003, 51) Damit kommt der Begriff des Gesetzes ins Spiel: Die praktische Freiheit ist auf Regeln und Ordnung angewiesen, da sie sonst ohne Ziel und Richtung wäre (Himmelmann 2003, 52).

Auffällig ist an Sonnemanns Zitat, dass er das „Spiel des Kindes“ erwähnt. Bereits beim Kind, welches noch keine vorgeformten Begriffe kennt und im spontanen Spiel seine Welt sinnlich wahrnimmt und zu erschliessen beginnt, scheint sich der Geist auf den Weg zum Denken zu begeben; wobei „alle Reflexion, die über den Kindergriff nach dem Vorhandenen sich hinauswagt, überhaupt zunächst sich regt und das Denken auf den Weg bringt.“ (Sonnemann 1969, 331) Im Spiel des Kindes wird diese Spontaneität leiblich dargestellt. Sie erscheint als Ausdruck von Freiheit in der Welt: „Die Freiheit, die in der Welt in Gestalt des Spontanen erscheint, will sich *zeigen*, sie will nicht bestimmt werden; sie ist selbst das Bestimmende (des Geistes) und die Bestimmung (des Menschen).“ (Sonnemann 1969, 330) Die Verbindung des unregelmässigen Verbs „wollen“ mit „zeigen“ schreibt der Freiheit zwar die Absicht zu, sich selbst Ausdruck verleihen zu wollen, doch gleichwohl folgt darauf eine Absage gegenüber jeglichem Versuch, Freiheit durch die Erkenntniskraft des Verstandes begreifen zu wollen. Dieses Spannungsverhältnis bleibt bestehen. Würde Freiheit als veräusserbares Gut verstanden werden – als etwas, das der Mensch besitzen kann –, bestünde es nicht, weil Freiheit sich dadurch verobjektivieren und somit rational fassen und durch den Verstand in Anspruch nehmen liesse. Doch Freiheit ist für Sonnemann eben nicht eine zu vergegenständlichende, sondern selbst „*Eigenschaft des Menschen*“ (Sonnemann 1963, 83).[9] Der Mensch hat Freiheit nicht, sondern ist Freiheit. Ihre Absicht, sich zu zeigen, kann demnach überhaupt nicht als eine „von aussen“ an den Menschen herangetragene verstanden werden, sondern ist Ausdruck seiner selbst. Sie als Spontaneität in der Welt empirisch zu fassen würde Selbstobjektivierung bedeuten, doch „[d]ie Bedingung aller Objekterfahrung kann sich selbst nicht zum Objekt werden“ (Sonnemann 1969, 331), heisst es bei Sonnemann, denn „[d]ie Bedingung aller Erkenntnis von Naturgesetzlichkeit ist deren Vergegenständlichung; der Erkennende, um das Gesetz zu erkennen,

9 An dieser Stelle findet sich auch eine Kritik Sonnemanns an der (philosophischen) Idee, Willensfreiheit „als bloßes Postulat der praktischen Vernunft“ (Sonnemann 1963, 83) zu fassen. Sonnemanns Nähe zu Kant, die im vorliegenden Aufsatz zum Vorschein tritt, soll daher nicht darüber hinwegtäuschen, dass er sich auch kritisch gegenüber der Philosophie und ihrem Hauptgeschäft des Denkens äussert, dies spezifisch auch zu Kant (vgl. Sonnemann 1987). Auf Sonnemanns Kritiken kann im Kontext dieses Aufsatzes jedoch nicht näher eingegangen werden.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

muß das Objektgeschehen *vor sich* haben, nimmt also, in dem Maß, in dem er sich ihm gegenüber objektiv verhält, nicht an ihm teil." (Sonnemann 1965, 75–76) Freiheit selbst ist die Bestimmung des Menschen und das Bestimmende der Vernunft, und somit Selbstbestimmung des Menschen. Wir erinnern uns an Kant, wo Freiheit und Vernunft unabdingbar miteinander verbunden sind. Auch Selbstbestimmung ist eng mit Freiheit und Vernunft verbunden, denn sie gibt ersterer eine Form und ist ein Vermögen der praktischen Vernunft: „Die Selbstbestimmung besteht [bei Kant], ganz allgemein gesagt, darin, der Freiheit eine *Form* zu geben. Vernunft ist die Instanz, der diese Formgebung obliegt, und dadurch ist sie *praktische Vernunft*." (Himmelmann 2003, 51) Das heisst: Praktische Vernunft, als Vermögen, um frei moralisch zu denken und überhaupt zu reflektieren, schliesst Selbstbestimmung mit ein.

Spontaneität, als Ausdruck von Freiheit in der Welt, kann zwar nicht durch den Verstand erfasst, aber doch durch den Menschen erfahren werden; als augenblickliches Ereignis erscheinend, rückt es in den Bereich der Selbsterfahrung des Menschen, bleibt zugleich jedoch auch unbegreiflich Gewesenes.

7. Verstandesoperationen und Denken im Blick auf Deep Learning Systeme

Dass auch Denken für Sonnemann geradezu Freiheit ist, wurde andeutungsweise ersichtlich. Doch bedarf es einer näheren Ausführung, denn Denken unterscheidet Sonnemann von blossen „Verstandesoperationen". Letztere brauchen weder Freiheit noch sind sie Ausdruck einer solchen; vielmehr definieren sich Verstandesoperationen durch ihren technischen Charakter, durch Mechanismen, kalkulatorische Vorgänge und Abläufe „in programmhaft vorgespurten Bahnen" (Sonnemann 1963, 181). Hingegen ist die menschliche Fähigkeit, denken zu können, jeweils als spontan zustossendes Ereignis und Ausdruck von Freiheit „überhaupt kein Verrichten, sondern ein Empfangen, sein Wesen ist gerade die Offenständigkeit, das Schrankenlose, das Nichtfestgelegtsein. Was da empfangen – niemals konstruiert – wird, sind Einsichten, Ideen, Gedanken" (Sonnemann 1963, 181, sinngemäss auch 119). Am Beispiel der „denkenden Maschine" sieht Sonnemann „[d]as Mißverständnis [...] einer alten Verwechslung des Denkens

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

mit der Verstandesoperation.“ (Sonnemann 1963, 181)[10] Es sind die Kybernetiker mit ihrer „Lehre von den elektronischen Gehirnen“ (Sonnemann 1963, 180), die dieser Verwechslung zusätzlich Nachdruck verleihen, und die ihre Roboter und Hirnmodelle so kreieren, wie sie selber zu denken meinen: „Sie gleichen dem Geist, den sie begreifen, ihren Begriff des Denkens selbst an, für dessen Verständnis ihnen theoretische Hirnmodelle vorschweben, die elektronisch arbeiten“ (Sonnemann 1963, 181). Und gerade wenn behauptet wird, dass es kein „Denken“ gäbe, welches nicht durch ein formales Regelsystem ausgedrückt werden könne, wird dabei vergessen, „daß immer diese Ausdrückbarkeit der Gedankentat, der Sprache, *folgt, nie ihr vorausgeht.*“ (Sonnemann 1963, 181; Hervorhebung R. S.) Damit verweist Sonnemann implizit auf Freiheit und den uns bereits begegneten Gedanken, dass Freiheit unmöglich durch den Verstand bestimmbar sei. Es bleibt dann auch unerheblich, wie effektiv, komplex und eigenständig (auch als Roboter „verkörperte“) Deep Learning Systeme mittels Rechenoperationen und implementierten Algorithmen Dinge berechnen oder Handlungen in der Welt verursachen — das Tun der „denkenden Maschinen“ bleibt im Vergleich zu genuinem Denken ein Verrichten im Sinne der Verstandesoperationen.

Gerade im Hinblick auf Deep Learning Systeme haben Sonnemanns Gedankengänge an Aktualität nichts eingebüsst: Auch wenn Systeme nun vermehrt auf Prinzipien des Lernens aus „Erfahrung“ basieren, so sind sie doch auch unter der Kategorie von „denkenden Maschinen“ zu fassen, denn sie haben Funktionen (bspw. Gewichtungsfunktionen) zur Datenverarbeitung implementiert, berechnen Ergebnisse und Wahrscheinlichkeiten, klassifizieren und kategorisieren, verwenden statistische Methoden, verarbeiten eingegebene Beispieldaten und versuchen daraus, Gesetzmässigkeiten und Muster zu extrahieren und Vorhersagen zu treffen. Es handelt sich um Systeme, die prinzipiell Algorithmen folgen. Daran ist nichts „Schöpferisches“ auszumachen; deren Eigenschaft ist nicht Freiheit, deren Verrichten kein Erkenntnisdrang und deren Resultate sind keine Einsichten. Demgegenüber entfaltet sich menschliche Spontaneität als Ausdruck von Freiheit „erst jenseits“ (Sonnemann 1963, 183) dessen.

10 Obwohl Sonnemann an dieser Stelle nicht näher darauf eingeht, was er mit „alt“ meint, so ist anzunehmen, dass er sich hier philosophiegeschichtlich auf die Idee des Menschen als „Maschine“ oder „Automaten“ bezieht, so wie es u. a. bei Hobbes (Leviathan) vorzufinden ist, aber auch beim Cartesischen Dualismus, der den menschlichen Körper mechanistisch denkt.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Indem der Mensch seine Systeme so baut, wie er meint, dass er selber denkt, verändert sich sein Selbst- und Weltbild. Durch die von ihm selbst hervorgebrachte fortschreitende „Mechanisierung der Köpfe“ (Sonnemann 1963, 181), durch die „Verapparatung des Menschen“ (Sonnemann 1969, 186) – heute zweifellos auch eine „Algorithmisierung“ des Menschen – läuft er Gefahr, dass freies Denken sich nicht ereignen kann und er sich selbst lediglich als Verstandesoperator, und dadurch als unfreies informationsverarbeitendes Wesen, versteht. In einer solchen Welt, so hatte bereits Günther Anders eindringlich festgestellt, sei es für den Menschen unstrittig, „daß auch seine Denkleistungen, verglichen mit denen seiner ‚computing machines‘, schlecht abschneiden“ (Anders 1985, 32). Für Sonnemann ist die verstörende Irritation oder Scham, die der Mensch angesichts einer ihm überlegenen Technik erfährt, nicht unbedingt auf die scheinbare Konkurrenzunfähigkeit zurückzuführen, sondern ergibt sich beim Anblick seines „denkenden“ Ebenbildes in der Welt: „Der Mensch des Apparats ist kein Produkt der Technik, wohl aber hat er, ihres Wesens ansichtig, Grund, sich dafür zu halten. Erst seit er die Technik hat, sieht er, gestehen wir es doch ein, etwas wirklich Neues, das Befremdlichste von allem, nämlich sein Ebenbild in der Welt“ (Sonnemann 1963, 120). Was dem Menschen begegnet ist das, wofür er sich hält — dasjenige „denkende“ Ebenbild, dass er sich erschafft hat, wie er selber denkt, dass er denkt. Nur, dass dieses Ebenbild nun „angefangen hat, als Ganzes auf den Menschen zurückzuwirken“ (Sonnemann 1963, 124). Hier klingt Cassirers „Distanz-Apriori“ wieder an, jedoch scheint sich das Mass der Verfügungsmacht, die der Mensch gegenüber seinen technischen Artefakten innehat, zu vermindern: „Die Technik, dies Gewollte, will jetzt etwas. Sie antwortet dem Menschen nicht länger wie sein eigener Schatten, sondern wie ein Antwortender“ (Sonnemann 1963, 126).

Der Eindruck, den Systeme mit Deep Learning hinterlassen, lässt sich an dieser Stelle einreihen: Sie prägen beispielsweise Handlungsräume des Menschen, indem sie diese vorstrukturieren, oder sie präsentieren dem Menschen nicht nur gewünschte, sondern auch unerwartete und überraschende Resultate. Zum Beispiel sollten Nicht-Spieler-Figuren – d. h. Figuren eines Computerspiels, die nicht von Menschen gesteuert werden – mittels maschinellen Lernens dazu gebracht werden, Hindernisse zu umgehen. Dazu hat man Wände um sie herum gebaut resp. programmiert. Die Figuren entwickelten jedoch mit der Zeit „von selbst“ eine besondere Art von „Wackeln“, das ihnen ermöglicht hat, Wände hinaufzusteigen und dadurch die Hindernisse auf unvorhergesehene Art und Weise zu umgehen

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

(Lehman, Clune, und Misevic 2020, 285). Die Figuren zeigten eine Vorgehensweise, die der Mensch nicht erwartet hat.

8. „Black Box“ als Spiegelbild der menschlichen Unverfügbarkeit

Ganz im Sinne Sonnemanns erscheint die Technik als „denkendes“ Ebenbild nun *vermeintlich selbständig* (vgl. hierzu Sonnemann 1963, 125). Das mit den Deep Learning Systemen (wieder)auftauchende Phänomen der Black Box als Ausdruck nicht transparenter Systeme verstärkt diese Sicht: Als „nebulöses“ und „unverfügbares“ Element solcher Systeme gibt es vor, etwas zu sein, was es seiner Eigenschaft nach überhaupt nicht sein kann. Luzide hat Sonnemann diese gespenstige „Unwirklichkeit“ bereits hervorgehoben: „Daher die Unheimlichkeit der neuesten Maschinerie [...], Erscheinung von etwas zu sein, das den im Raum ihr Begegnenden auf das innigste zu eigen ist, also aber, da das Eigenste sich selbst nicht *als* dieses von außen begegnen kann, gerade als dessen absolutes Anderssein und so als die Verfremdung selber vor die Menschen hintritt.“ (Sonnemann 1963, 124) Während Deep Learning Systeme als „denkendes“ Ebenbild des Menschen auftreten, greift das damit in Erscheinung tretende Phänomen der Black Box noch tiefer: Es steht für das Unverfügbare des „inneren Geisteslebens“ und bedeutet damit die Absage an die Hoffnung, durch die Erkenntniskraft des Verstandes das Geschehen der Systeme gänzlich zu begreifen. Im übertragenen Sinne wird das Blackbox-Phänomen Ausdruck einer Freiheit als Eigenschaft der Systeme. Freiheit ist, wie wir gesehen haben, jedoch Eigenschaft des Menschen. Doch gerade, weil Freiheit dem Menschen eigen ist und ihm nicht gegenübertreten kann, erfährt er an seinem „denkenden“ Ebenbild eine Selbstentfremdung; er erfährt Denken vor und nicht bei sich. Der Mensch überträgt seine Unberechenbarkeit auf die Systeme.

9. Technik, die herausfordert

Trotz aller Gefahr der fortschreitenden Selbstentfremdung sieht Sonnemann genau darin auch die Chance des Menschen, sich wieder „auf sein Menschseinkönnen“ (Sonnemann 1963, 123) zu besinnen und dem Geist „im Griff der Mechanik“ (Sonnemann 1963, 125) (oder von allumfassenden algorithmischen Systemen) in seiner Not zur Hilfe zu eilen: „Der Mensch, das ist klar, wird nichts zu lachen haben, außer über sich selbst. Gar nicht genug aber, muß ihm gewünscht werden, wird er diesem einen, befreiendsten Lachen von Herzen sich dann wenigstens

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

hingeben. Eine stärkere, geistgesegnetere Waffe, das Mechanische in sich zu tilgen, hat er konstitutionell überhaupt nicht" (Sonnemann 1963, 124).[11] Die Chance liegt darin, dass Technik – und wird sie in Zukunft noch so ausgeklügelt sein – den Menschen provoziert und existenziell herausfordert, über sich selbst nachzudenken und Stellung zu sich selbst zu beziehen: indem sie ihm als unfreies Spiegelbild begegnet und ihm eine Möglichkeit aufzeigt, wie er sich selber sehen *kann*, aber nicht *muss*, und ihn gleichzeitig dazu heraus- und auffordert, sein Spiegelbild – und dadurch sich selbst und sein Verhältnis zu ihm – auch anders zu denken. Dieses „andere Denken" könnte mit Anspielung auf Sonnemanns „Negative Anthropologie" auch heissen, dass die Technik danach fragt, was Menschen eben nicht sind: lediglich aus formalisierten Prozessen bestehend, maschinenhaft lernende „Systeme", Denkapparate, Algorithmen, kalkulierbare „Verstandesoperatoren". Sie fordert den Menschen auf, sich „nach seiner Freiheit [zu] fragen" (Sonnemann 1963, 126). Diesen Aufforderungen nachkommend, würde sich das Denken des Menschen selbst verändern. An einer solch widerständigen Technik hat sich menschliche Freiheit immer wieder zu bewähren: „Daß die Freiheit sich er-eignet, besagt, daß sie den Menschen sich zu eigen nimmt und er sie an als seine Eigenschaft. Diese will sich bewähren. Sie kann es nur an Widerständen" (Sonnemann 1963, 145).

10. Schlussbemerkungen

Dass sich solche Widerstände, die sich aus der Technik ergeben, immer wieder aufs Neue auftun, zeigt sich nicht zuletzt auch an den Systemen, die zu Deep Learning fähig sind: Als Teil der menschlichen Lebenswelt erscheinen sie dem Menschen als unverfügbare und eigenständige Systeme, die auch auf seine Handlungsräume und sein Denken Einfluss nehmen können. Indem sie vorgeben, Eigenschaften zu besitzen, die der Mensch bislang als seine eigenen verstanden hat, können sie das Bild, das Menschen von sich selber machen, infrage stellen.

Nimmt man Sonnemanns Überlegungen ernst, heisst dies jedoch auch, dass eine genaue Verhältnisbestimmung von menschlichem Selbstverständnis in Relation zur Technik eigentlich nicht abschliessend möglich sein sollte, weil ansonsten frei denken im Sinne Sonnemanns sich nicht (mehr)

11 Im Zusammenhang mit dem befreienden Lachen eines Menschen scheint es interessant zu sein, dass demgegenüber ein „künstliches" Lachen, bspw. bestehend aus einem animatronischen Robotergesicht in Kombination mit implementierten Lernalgorithmen (vgl. Chen et al. 2021), dem Betrachter eher unheimlich erscheinen kann.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

ereignen kann. Hingegen stellt es eine fortwährende Aufgabe des Menschen dar, immer wieder – und dies mit „voller Aufmerksamkeit für die Welt als eine äußere oder innere“ (Sonnemann 1969, 82) – festgelegten Denkmustern entgegenzutreten. Dies kann dann beispielsweise auch bedeuten, nicht nur danach zu fragen, was Systeme mit Deep Learning können/nicht-können, und wo und unter welchen Umständen sie eingesetzt/nicht-eingesetzt werden (sollten), sondern dass in Diskursen über gegenwärtige Techniken der Fokus vermehrt auch auf das menschliche Selbstverständnis und die damit verbundenen Fragen nach dem Menschsein zu richten wäre.

Literaturverzeichnis

Anders, Günther. 1985. *Die Antiquiertheit des Menschen*. Erster Band. München: C.H. Beck.

Ashby, William Ross. 1956. *An introduction to cybernetics*. London: Chapman and Hall.

Boden, Margaret A. 2018. *Artificial Intelligence : a Very Short Introduction*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.

Cassirer, Ernst. 1960. *Was ist der Mensch? Versuch einer Philosophie der menschlichen Kultur.* Stuttgart: Kohlhammer.

Cassirer, Ernst. 2009. *Schriften zur Philosophie der symbolischen Formen*. Hamburg: Meiner.

Castelvecchi, Davide. 2016. „The Black Box of AI.“ *Nature*, Oct 6;538(7623): 20–23.

Chen, Boyuan, Yuhang Hu, Lianfeng Li, Sara Cummings, und Hod Lipson. 2021. „Smile Like You Mean It: Driving Animatronic Robotic Face with Learned Models.“ *arXiv* preprint arXiv:2105.12724v1.

Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio, und Aaron Courville. 2016. *Deep Learning*. Cambridge: MIT Press.

Himmelmann, Beatrix. 2003. *Kants Begriff des Glücks*. Berlin/New York: De Gruyter.

Kant, Immanuel. *Kritik der reinen Vernunft*. Nach der ersten und zweiten Originalausgabe. Hrsg. Jens Timmermann. Mit einer Bibliographie von Heiner F. Klemme. Hamburg: Meiner, 1998.

Krämer, Sybille. 1988. *Symbolische Maschinen : die Idee der Formalisierung in geschichtlichem Abriß*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Lehman, Joel, Jeff Clune, und Dusan Misevic. 2020. „The Surprising Creativity of Digital Evolution: A Collection of Anecdotes from the

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Evolutionary Computation and Artificial Life Research Communities." *Artif. Life* 26(2): 274–306.

Lin, Henry W., Max Tegmark, und David Rolnick. 2017. „Why Does Deep and Cheap Learning Work So Well?" *J Stat Phys* 168, 1223–1247.

Lipton, Zachary C. 2018. „The Mythos of Model Interpretability: In machine Learning, the concept of interpretability is both important and slippery." *ACM Queue*, Vol. 16, Issue 3, May-June 2018, 31–57.

Müller, Vincent C. 2012. „Autonomous Cognitive Systems in Real-World Environments: Less Control, More Flexibility and Better Interaction." *Cognitive Computation*, Vol. 4, 212–215.

Pohlmann, Rosemarie. 1971. „Autonomie." In *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Band 1, Joachim Ritter (Hrsg.), 701–719. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Recki, Birgit. 2013. *Cassirer*. Stuttgart: Reclam.

Rudin, Cynthia. 2019. „Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead." *Nat Mach Intell* 1, 206–215.

Sankaran, Supraja, Chao Zhang, Marisela Gutierrez Lopez, und Kaisa Väänänen. 2020. „Respecting Human Autonomy through Human-Centered AI." *Proceedings of the 11th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Shaping Experiences, Shaping Society* (*NordiCHI '20*). Association for Computing Machinery, New York, USA, Article 134, 1–3.

Schwemmer, Oswald. 1997. *Ernst Cassirer : ein Philosoph der europäischen Moderne*. Berlin: Akademie Verlag.

Sonnemann, Ulrich. 1963. *Das Land der unbegrenzten Zumutbarkeiten : deutsche Reflexionen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Sonnemann, Ulrich. 1965. „Spontaneität und Apparat : Über die Freiheit als Eigenschaft und als Einrichtung : Ein Dialog". In *Land der unbegrenzten Zumutbarkeiten,* Schriften in 10 Bänden, Band 4, Paul Fiebig (Hrsg.). Springe: zu Klampen, 2014.

Sonnemann, Ulrich. 1969. *Negative Anthropologie : Vorstudie zur Sabotage des Schicksals*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Sonnemann, Ulrich. 1987. „Zeit ist Anhörungsform : Über Wesen und Wirken einer kantischen Verkennung des Ohrs". In *Die sterbende Zeit : 20 Diagnosen*, hrsg. von Dietmar Kamper und Christoph Wulf, 202–220. Darmstadt: Luchterhand.

Visser, Edward J. de, Richard Pak, und Tyler H. Shaw. 2018.: „From ‚automation' to ‚autonomy': the importance of trust repair in human–machine interaction." *Ergonomics*, Vol. 61, No. 10, 1409–1427.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND - https://www.nomos-elibrary.de/agb

Wiedebach, Hartwig. 2014. *Pathische Urteilskraft*. Freiburg i. Br.: Karl Alber.

Zhang, Chiyuan, Samy Bengio, Moritz Hardt, Benjamin Recht und Oriol Vinjals. 2021. „Understanding deep learning (still) requires rethinking generalization.“ *Communications of the ACM* 64, 107–115.

Zhu, Meixin, Xuesong Wang, Yinhai Wang. 2018. „Human-like autonomous car-following model with deep reinforcement learning.“ *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 348–368.

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

AUTOR*INNENVERZEICHNIS

Aaron Butler, MA, MAR: Doktorand und Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Sozialethik ISE, Theologische Fakultät, Universität Luzern. Forschungsschwerpunkte: Philosophie der Technologie mit besonderem Schwerpunkt auf Künstlicher Intelligenz, Digitalisierung und Metaphilosophie. Kontakt: aaron.butler@unilu.ch

Prof. Dr. Heidi A. Campbell, Professorin für Kommunikation und Presidential Impact Fellow an der Texas A&M Universität sowie Direktorin des *Network for New Media, Religion and Digital Culture Studies* und Vizepräsidentin der *Internationalen Gesellschaft für Medien, Religion und Kultur,* Mitherausgeberin der *Routledge's Studies in Religion* sowie in der Redaktionsleitung des *Journal of Computer-mediated Communication*, außerdem geschäftsführende Herausgeberin des *Journal of Religion, Media & Digital Culture* sowie Lead Dreamer der *Create Kindness Inistiative* schaffen http://createkindness.strikingly.com/. Forschungsschwerpunkte: Digital Religious Studies, Medien, digitale Kulturen, Religion und Identität. Kontakt: heidic@tamu.edu

Prof. Dr. phil. Michael Fuchs, Vorstand des Instituts für Praktische Philosophie/Ethik der KU Linz und Modulsprecher für „Medizin und Ethik" der JKU Linz. Forschungsschwerpunkte: Allgemeine Ethik, Philosophie des lateinischen Mittelalters und Bioethik: Enhancementtechniken, Forschung am Menschen und Fragen der kollektiven Urteilsbildung.
Kontakt: m.fuchs@ku-linz.at

Dr. Stephen Garner, Studiendekan und Hochschuldozent für Theologe am Laidlaw College, Neuseeland, sowie Forschungsbeauftragter am Australian College of Theology, Sydney, Australien. Forschungsschwerpunkte: Theologie, Technologie und Medien; Theologie und Popkultur; Public Theology und kontextuelle Theologie. Derzeitige Forschung an stabiler, integrierter Digitaltheologie; Popkultur, Religion und Transhumanismus; Comics, Religion und Sozialerwandel. Kontakt: sgarner@laidlaw.ac.nz

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Prof. Dr. David J. Gunkel, Distinguished Teaching Professor im Department of Communication an der Northern Illinois University (USA). Preisgekrönter Lehrer, Gelehrter und Autor von dreizehn Büchern, darunter *The Machine Question: Critical Perspectives on AI, Robots, and Ethics* (MIT Press 2012), *Of Remixology: Ethics and Aesthetics After Remix* (MIT Press 2016), and *Robot Rights* (MIT Press 2018). Forschungsschwerpunkte: Philosophie und Ethik emergenter Technologien. Kontakt: http://gunkelweb.com

Dr. theol. Florian Höhne, Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Ethik und Hermeneutik der Theologischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin. Forschungsschwerpunkte: Digitale Theologie, Öffentliche Theologie, Medienethik, Verantwortung.
Kontakt: florian.hoehne@hu-berlin.de

Prof. Dr. Markus Huppenbauer, außerordentlicher Professor für Ethik an der Theologischen Fakultät in Zürich. Geschäftsführender Direktor des Zentrums für Religion, Wirtschaft und Politik (ZRWP). Forschungsschwerpunkte: Wirtschafts- und Unternehmensethik, ethische Fragen der Lebensführung, die Umsetzung ethischer Normen und Werte, ethische Entscheidungsfindung in konkreten Kontexten (wie bspw. Unternehmen) sowie für die Funktion von Religion im Hinblick auf Moral.

Prof. Dr. theol. lic. phil. Peter G. Kirchschläger, Ordinarius für Theologische Ethik und Leiter des Instituts für Sozialethik ISE an der Theologischen Fakultät der Universität Luzern. Research Fellow an der University of the Free State, Bloemfontein (Südafrika). Associate Editor des Journals «AI Perspectives» und Mitglied des Editorial Board of «Asian Horizons». U. a. Mitglied der Eidgenössischen Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich EKAH, der Arbeitsgruppe Mobility 4.0 des Schweizerischen Bundesamtes für Strassen (ASTRA), der Kommission Justitia et Pax der Schweizer Bischofskonferenz, des wissenschaftlichen Kuratoriums des Europäischen Forum Alpbach und des Advisory Board des Think Tanks für Dezentralisierung «Dezentrum». Forschungsschwerpunkte: Ethik der digitalen Transformation und künstlichen Intelligenz; Wirtschafts-, Finanz- und Unternehmensethik; Ethik der Menschenrechte; Grundlagen theologischer Ethik. Kontakt: peter.kirchschlaeger@unilu.ch

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Prof. Dr. Birte Platow, Professorin für ev. Religionspädagogik an der TU Dresden. Forschungsschwerpunkte: Veränderung der Selbstwahrnehmung und neue Menschenbilder durch KI Interkationen und Verhältnis zur christlichen Anthropologie, zukünftig notwendige (theologische) Bildung. Reflexionsmodul für KI Entwickler*innen und Anwender*innen im interdisziplinären Diskurs am Kompetenzzentrum Competence Center for Scalable Data Services and Solutions (ScaDS.AI) der TUD.
Kontakt: birte.platow@tu-dresden.de

Raphael Salvi, MA ETH, Studium der Deutschen Sprach- und Literaturwissenschaft an der Universität Zürich sowie Geschichte und Philosophie des Wissens an der ETH Zürich. Forschungsinteressen: Technikphilosophie, Naturphilosophie und Philosophie der Wissenschaften.
Kontakt: raphael.salvi@phil.gess.ethz.ch

Prof. Dr. Thomas Schlag, Professor für Praktische Theologie: Religionspädagogik, Kirchentheorie, Pastoraltheologie. Leiter des Zentrums für Kirchenentwicklung (ZKE) an der Theologischen Fakultät der Universität Zürich. Seit 2021 Direktor des Zürcher Universitären Forschungsschwerpunktes (UFSP) „Digital Religion(s). Communication, Interaction and Transformation in the Digital Society“. Forschungsschwerpunkte: Grundfragen Praktischer Theologie, Digitalisierung, theologische Kommunikationspraxis, Religionspädagogische Analysen und Interpretationen religiöser Bildungspraxis in Schule und Kirche, Kirchen- und Gemeindeentwicklung. Kontakt: thomas.schlag@theol.uzh.ch

Prof. Dr. Peter Seele, Professor für Wirtschaftsethik an der Universität der italienischen Schweiz, USI Lugano. Forschungsschwerpunkte: Wirtschaftsethik, Glaubwürdigkeit und Digitalisierung (insbesondere Preis-Algorithmen, Triage-Algorithmen oder Auswirkungen der KI auf das Menschenbild). Kontakt: peter.seele@usi.ch

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Prof. Dr. Gotlind Ulshöfer, außerplanmäßige Professorin an der Evangelisch-theologischen Fakultät der Universität Tübingen, ab Wintersemester 2021/22 Professorin für Diakoniewissenschaft, diakonische Praxis und Ethik an der Ev. Hochschule Ludwigsburg sowie stellvertretende Leiterin des Ev. Frauenbegegnungszentrums Frankfurt EVA.
Kontakt: gotlind.ulshoefer@uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Joachim Wiemeyer, Lehrstuhl für Christliche Gesellschaftslehre, Kath.- Theo. Fakultät, Berater der Caritaskommission der Deutschen Bischofskonferenz, Mitglied der Sachverständigengruppe „Weltwirtschaft und Sozialethik"; Mitherausgeber von Amosinternational. Forschungsschwerpunkte: Wirtschaftsethik, Ökonomische Aspekte von Kirchen und kirchlichen Wohlfahrtsverbänden, Digitalisierung.
Kontakt: joachim.wiemeyer@ruhr-uni-bochum.de

Dr. Lucas Zapf, Lehrbeauftragter an der Universität Basel und der FHNW Brugg, Unternehmensberater zu ethischen Risiken und gesellschaftlichen Erwartungen. Forschungsschwerpunkte: Religionsökonomie, Auswirkungen der Marktwirtschaft auf das Leben ihrer Anhänger.
Kontakt: lucas.zapf@unibas.ch

https://doi.org/10.5771/9783748924012, am 12.10.2024, 09:14:51
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb