Robotik in der christlichen Religionspraxis. Anschlussüberlegungen an erste Experimente in diesem Feld

Ilona Nord/Charles Ess in Kooperation mit Jörn Hurtienne und Thomas Schlag

In diesem Beitrag geben wir Einblick in den durchaus noch als neuartig zu bezeichnenden interdisziplinären und internationalen Diskurs um Robotik im Feld von Religionspraxen.[1] Wir, das sind Vertreter:innen der Medienethik und Praktischen Theologie/Religionspädagogik sowie Human Computer Interaction/Human Robotic Interaction bzw. Mensch-Maschine Interaktion, die seit Ende 2017 an diesem Diskurs teilnehmen.

Einführend lag es nahe, sich auf unsere Studie zu *BlessU2*, einem ›Segensroboter‹, zu beziehen, der 2017 auf dem Wittenberger 500. Reformationsjubiläum viel Resonanz in der weltweiten Öffentlichkeit erhielt.[2] Daher stellen wir als erstes zumindest in groben Zügen unsere Ergebnisse zu diesem vor. Im zweiten Teil folgt eine kurze Darstellung der für uns interessanten Thesen von Gabriele Trovato et al., die sie in ihrem 2019 erschienenen Artikel zu sogenannten theomorphen Robotern vorgestellt haben[3], um anschließend unsere interdisziplinär entwickelte Auseinandersetzung mit diesem Ansatz vorzulegen. Zuletzt ziehen wir für die Weiterarbeit im Feld der ›Religious Robots‹ Schlüsse. Folgende Gliederung ergibt sich:

1. Ausgangslagen in der Perspektive christlicher Religionspraxis
   - 1.1 Der Segensroboter als Anlass für Doing Religion und Theologisieren im Kontext existentieller Fragestellungen
   - 1.2 Wahrnehmungen im Feld von Religion entlang der ›Discursive Design Theory‹

---

1 Vgl. für einen ersten Überblick auch in Bezug auf weitere Religionen Simon Balle/Charles Ess, Robotics, Ethics, and Religion, in: Heidi Campbell/Pauline Hope Cheong (Hrsg.), The Oxford Handbook of Digital Religion, Oxford 2021 (im Erscheinen).

2 *BlessU2* wurde als Beitrag der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau für das EKD-weite Wittenberger Reformationsjubiläum entwickelt und ausgestellt, vgl. auch https://lichtkirche.ekhn.de/archiv/wittenberg-2017/mediales-zu-blessu-2.html (01.08.2021).

3 Gabriele Trovato u.a., Religion and Robots: Towards the synthesis of two extremes, in: International Journal of Social Robotics (2019), 1–18.

1.3 Die Interaktion von Menschen mit Computern stellt Anfragen an theologische Normierungen religiöser Praxis
2. Die HRI/HCI-Initiative, theomorphe Roboter zu entwickeln
2.1 Die Idee, theomorphe Roboter zu entwickeln
2.2 Anfragen an und Einsprüche gegen das Konzept theomorpher Roboter
2.2.1 Paradiesische Technikdeutungen
2.2.2 Theomorph als attributives Gegenüber zu anthropomorph?
2.2.3 Diskussionspunkte im Verhältnis von Technik und Religion
2.2.4 Schärfungsbedarfe beim Religionsverständnis
3. Vorschläge und Alternativen

1. Ausgangslagen in der Perspektive christlicher Religionspraxis

Hatten Medien bis zum Turn der digitalen Transformationsprozesse vor allem die Funktion, interpersonale Kommunikationen zu vermitteln, werden zukünftig der Umgang mit sozialen Normen befolgenden bzw. Sozialität simulierenden technischen Installationen künstlicher Intelligenz eine immer größere Rolle spielen. Bereits heute werden vielfach Chatbots und Sprachassistenzen sowie eben auch mit zunehmender Verbreitung, z. B. in der Pflege von älteren Menschen, zoomorphe[4] und androide[5] Roboter für zwischenmenschliches Handeln und als soziales Gegenüber eingesetzt. Noch sind es hierbei ausgesprochen wenige Exponate, die sich auf Religionen beziehen, doch es ist anzunehmen, dass dies nicht so bleibt. Die Corona-Pandemie hat erstmals einen dringenden Bedarf an digitalen Praktiken auch innerhalb der Kirchen sichtbar werden lassen. Welche Langzeitfolgen sich aus diesem ergeben, ist bislang noch nicht abzusehen,[6] gleichwohl liefern Einsichten in vorangegangene Prozesse Orientierungspunkte.

---

4 Vgl. Ilona Nord, Kommunikation mit Robotern: ein christliches Plädoyer für die Wahrnehmung dessen, was irritiert, in: Monika C. M. Müller (Hrsg.), Der Mensch als Vorbild, Partner und Patient von Robotern: Bionik an der Schnittstelle Mensch - Maschine (Dokumentation einer Tagung der Evangelischen Akademie Loccum vom 1. bis 2. Oktober 2008), Loccum 2009, 103-114.

5 Vgl. Swantje Luthe/Ilona Nord/Jörn Hurtienne/Diana Löffler, Segensroboter »BlessU2«, in: Pastoraltheologie 108 (2019) 3, 107-123.

6 Vgl. www.contoc.org (11.11.2021).

Im Rückblick nicht zuletzt auf historisch gewordene Medienwandel[7] geraten entlang der Bedarfe altbekannte Fragen und Traditionen hinsichtlich von Mediennutzung und -produktion in einen neuen Fokus: Wie werden religiöse Interaktionen bzw. Kommunikationen zugänglich? Welchen Nutzungs- und Gestaltungsgewohnheiten sollten sie entsprechen? Gegen Thesen, die Mediatisierungsprozesse in und von Religionen als völlig neue Phänomene sehen, ist zur Kenntnis zu nehmen, dass konkret das Thema Robotik in Religionen durchaus historische Dimensionen hat:

> »Robots in religion may seem to be a uniquely novel issue, with contemporary research as a vanguard, cutting-edge enterprise. But it is more correct to say that robots are making a comeback in religion, since robots have actually had quite a long history with religion.«[8]

Auch Trovato et al. sehen dies und machen auf die Wirkungslogiken des Einsatzes von Technik innerhalb von Religionspraxen aufmerksam:

> »By the line between religion and magic, the Church kept spreading faith through the power to astonish, making use of an ›enchantment of technology‹ that was effective for that time. From a design point of view, this was achieved by having the robotic element hidden: showing lifelikeness of automata and the impossibility of distinguishing them from the object of inspiration. Through the middle ages and later mechanical angels and fire-breathing devils were designed. Automata brought to life biblical passages, such as in the automaton crucifixion scene, from ca. 1700, made of wood and in which the figures move.«[9]

Es wäre durchaus für die weitere Auseinandersetzung um Religion und Technik bzw. Robotik förderlich, eine Geschichte christlicher Technik-Experimente zu schreiben. Hier ist in Referenz zu Trovato et al. einstweilen nur der für ihn eindrückliche ›Clockwork monk‹ des 16. Jahrhunderts zu nennen, eine Prä-Robotik-Figur, die sicherlich auch Einfluss auf den Prototypen *Santo* gehabt hat. Seit dem 18. Jahrhundert seien, so eine weiterführende These, Roboter weniger mit Glaube und magischem Symbolismus als vielmehr mit Effektivität verbunden worden, »as the power of creation has shifted from gods to humans«[10]. Ob Techniknutzung

---

7 Vgl. Johannes Burkhardt, Die Reformation – Religion als Medienereignis, in: Ilona Nord/Hanna Zipernovsky (Hrsg.), Religionspädagogik in mediatisierter Welt, Stuttgart 2017, 95–103.

8 Balle/Ess, Robotics (s. Anm. 1).

9 Trovato u.a., Religion and Robots: Towards the synthesis of two extremes, in: International Journal of Social Robotics (2019), 1–18: 4.

10 Ebd.

tatsächlich insofern eindeutig zur Säkularisierung beiträgt oder nicht doch auch über das 18. Jahrhundert Deutungsüberschüsse produziert, die magische Dimensionen enthält, ist freilich dann auch ein Gegenstand dieses Beitrags. Doch sei zunächst zusammenfassend gesagt, dass jene Beispiele der Techniknutzungen innerhalb von Religionspraxen zwar eine schmale, aber eindrucksvolle Basis dafür liefern, dass ein für viele typischer Blick auf das Christentum sich verändert: Innerhalb dieser großen Religionsfamilie gibt es vielfältige verschiedene Einstellungen zu Techniknutzungen, darunter auch solche, die zu innovativer Technikproduktion oder ihrer Reflexion geführt haben.[11] Einen literarischen Einblick in eine vordigitale Tradition der Reflexion auf Automation bieten die Legende »Der Golem« [12], wie sie z. B. eindrucksvoll von Isaac Bashevis Singer erzählt wurde, und der bis heute wirkungsreiche Roman »Frankenstein oder der moderne Prometheus«[13] von Mary Shelley, der einen der literarischen Grundsteine für die Science Fiction-Literatur legte.

Heutzutage sind Mediatisierungs- ebenso wie Digitalisierungsprozesse an sich nichts Ungewöhnliches mehr, sondern Bestandteil unserer Lebenswelten. Roboter in Religionen sorgen jedoch doch noch für Aufregung, zumindest gilt dies in europäischen und insbesondere in deutschen Kontexten, und hier darf man sagen: nicht nur in christlichen, sondern mindestens in jenen der abrahamitischen Religionen. Damit ist zugleich aber angezeigt, dass dies für z. B. shintoistisch und buddhistisch geprägte Kulturen und Kontexte nicht gilt, da hier das Verhältnis von Menschen und Technik bzw. Geist und Materie anders bestimmt wird.[14]

Der gegenwärtige und zukünftige Einsatz von Robotik im Bereich von Religionen generiert, soviel ist sichtbar, neue (praktisch-)theologische Diskussionsfelder, die die sogenannten core-issues der *Digital Religion*-Debatte betreffen: Autorität, Identität, Gemeinschaft, Ritual und auch den Begriff der Religion an sich.[15]

---

11 Vgl. ebd.

12 Isaac Bashevis Singer, Der Golem. Eine Legende, Berlin 2020.

13 Mary Shelly, Frankenstein oder Der moderne Prometheus, übersetzt von Gert Leetz, Leipzig/Frankfurt a. M. 2008 (London 1818).

14 Vgl. Gereon Kopf, Does AI Have Buddha-Nature? Reflections on the Metaphysical, Soteriological, and Ethical Dimensions of Including Humanoid Robots in Religious Rituals from one Mahāyāna Buddhist Perspective, in: Marco Nørskov/Johanna Seibt/Oliver Santiago Quick (Hrsg), Culturally Sustainable Social Robotics – Proceedings of Robophilosophy, Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, Aarhus 2020, 594–600.

15 Vgl. Heidi Campbell (Hrsg.), Digital Religion, New York 2013.

1.1 Der Segensroboter als Anlass für *Doing Religion* und Theologisieren im Kontext existentieller Fragestellungen

In unserem eigenen europäischen und deutschsprachigen Kontext eröffnete solche Diskussionsfelder der Segensroboter *BlessU2.* Er wurde als Kunstinstallation unter dem Motto »Segen erleben - Moments of Blessing« zuerst auf der Weltausstellung zum Reformationsjubiläum in Wittenberg 2017 einer größeren Öffentlichkeit präsentiert.[16] Die Resonanz war erheblich: Mehr als 10.000 Personen kamen mit dem Segensroboter in Kontakt; das Presseecho zeigt weltweite und polarisierte Resonanz aus sowohl religiösen wie nicht-religiösen Kontexten. Die für unsere Forschungen interessante Beobachtung war, dass der Segensroboter, indem er unterschiedliche und irritierende Reaktionen hervorrief, offenlegte, wie die ihm begegnenden Personen die Religionspraxis des Seg(n)ens verstehen, welche Komponenten sie für unverzichtbar halten und wo sie nun in der Begegnung mit diesem Robotik-Artefakt Brüche mit vorgängigen Einstellungen und Vorstellungen zu religiöser Interaktion bzw. Kommunikation ausmachten. Die Begegnung mit der Roboter-Installation rief also fundamentale Fragen zum Verständnis christlicher Religionspraxis auf.

Im Rahmen einer Studie[17] analysierten wir die Reaktionen von Besucherinnen und Besuchern der Weltausstellung zum Reformationsjubiläum in Wittenberg 2017 auf den dort präsentierten Segensroboter *BlessU2.* So wurden frei geäußerte, also von vorgegebenen Fragen losgelöste handschriftliche Kommentare von 1.923 Menschen in Bezug auf den Forschungsfokus ausgewertet: Welche Wirkung schreiben die Menschen einer durch *BlessU2* offerierten Segenshandlung zu? Insgesamt belegen 51 % der Kommentare positive Positionierungen (z. B. »Originelle Idee, fühlte mich durchaus auch ›echt‹ gesegnet«), 29 % neutrale Positionen (z. B. »Ich glaube eher an die Wirkmacht des persönlichen Segens, die nur (stellvertretend) durch einen Menschen geschehen kann.«) und 20 % negative Haltungen gegenüber der Erfahrung mit dem Segensroboter (z. B. »Für mich ist die Digitalisierung im theologischen Bereich ein Problem - Segen über Apps? - Weiter eine Möglichkeit der Vereinsamung.«).[18]

---

[16] Vgl. Diana Löffler/Jörn Hurtienne/Ilona Nord, Blessing Robot BlessU2: A Discursive Design Study to Understand the Implications of Social Robots in Religious Contexts, in: International Journal of Social Robotics 9 (2019) 1, Doi: 10.1007/s12369-019-00558-3; Luthe/Nord/Löffler/Hurtienne, Segensroboter (s. Anm. 5).

[17] Vgl. hierzu die in Fußnote 15 genannten Texte. Zwischen den Würzburger Instituten für Evangelische Theologie, Lehrstuhl für Religionspädagogik und dem Institut Mensch-Computer-Medien, Lehrstuhl Psychologische Ergonomie gibt es inzwischen weitere Projekte. Vgl. beispielsweise Coteach: https://www.uni-wuerzburg.de/lehre/coteach/startseite/ (17.12.2021).

[18] Vgl. Löffler/Hurtienne/Nord, Blessing Robot (s. Anm. 16), 9.

Das Kommentieren selbst lässt sich als *Doing Religion*[19] und in Reflexion darauf als ein Theologisieren[20] verstehen, denn die Proband:innen erkundeten die eigens unternommenen Interaktionen, indem sie – wie gesagt – auf bewusst eingesetzte Irritationen, ja Provokationen reagierten und diese für sich reflektierten. Im Falle des Segens heißt dies für die Forschenden, explorieren zu können, welche Bedeutung der Segen für die Interagierenden persönlich hat, welche Design- und Artikulationsformen für sie beim Segnen und Gesegnetwerden unverzichtbar sind und welche Gründe es hierfür jeweils gibt. In diesem Sinne kann man sagen, dass *BlessU2* sowohl zur Ausübung einer Religionspraxis (*Doing Religion*) als auch zur Reflexion auf sie (Theologisieren) motivierte. Dieses Experiment hatte dabei die Eigenheit, dass die Religionspraxis wie die Reflexion auf sie nicht vorgegeben, verpflichtend oder in ihrer Form als feststehend wahrgenommen wurde.

Ferner soll zumindest benannt werden, dass die Reaktionen im Gästebuch eine unspezifische Bezugnahme auf alle drei Bereiche widerspiegelten, die man im Feld der Interaktion mit *BlessU2* thematisieren kann: Dies sind sowohl Aspekte der Mensch-Computer Interaktion (HCI), die hier im Vordergrund stehen, aber auch solche der Mensch-Robot Interaktion (HRI), und nicht zuletzt ist auch der Bereich der Mensch-Maschine Interaktion (MMI) angesprochen.

Es ist in diesem Rahmen nicht möglich, das Konzept des ›Doing Religion‹ umfänglicher zu erläutern. Nur so viel sei hier zur theoretischen Einordnung vorausgeschickt: Es beschreibt ein Theoriekonzept in Anschluss an eine Soziologie der Praxis, die diese als Vollzugswirklichkeit versteht. In aller Vorläufigkeit geht es darum, dass sich Theoriebildung, auch innerhalb der Theologie, dem Praktisch-Sinnlichen der menschlichen Existenz, um mit einem einschlägigen Begriff dieser Theorietradition zu argumentieren, dem »Reichtum des Sinnlichen«[21] zuwendet. Diese Zuspitzung erhält im Feld von Digitalisierungsprozessen ihr eigenes

---

19 Vgl. hierzu Frank Hillebrandt, Die Soziologie der Praxis und die Religion – ein Theorievorschlag, in: Anna Daniel/Franka Schäfer/Frank Hillebrandt/Hanns Wienold (Hrsg.), Doing Modernity – Doing Religion, Wiesbaden 2012, 25–57.

20 Der Begriff Theologisieren beschreibt hierbei Reflexionen auf Handlungen, die Kinder, Jugendliche oder Erwachsene zu theologischen Fragen und Themen artikulieren. Es ist im Grunde in religionspädagogischer Absicht eine Form der Förderung von Laientheologien intendiert. In diesem Kontext ist allerdings noch kaum zu Digitalität gearbeitet worden. Zum komplexeren Verständnis des Theologisierens vgl. einschlägig Thomas Schlag/Friedrich Schweitzer, Brauchen Jugendliche Theologie? Jugendtheologie als Herausforderung und didaktische Perspektive, Neukirchen-Vluyn 2011. Einer im Frühjahr 2021 in Zürich durch Thomas Schlag u. a. organisierten virtuell stattfindenden Tagung wird ein Band, der Digitalisierungsprozesse und das Theologisieren zusammenführt, folgen.

21 Henri Lefebvre, Soziologie nach Marx, Frankfurt am Main 1972, 35.

Gewicht, weil hier alltagsplausibel erscheint, dass die Materialität bzw. die Leiblichkeit vollzogener Praktiken immer weiter an Bedeutung verlieren könnte.[22] Insbesondere die HCI, die in vielen Bezügen die Entmaterialisierung von Praxisvollzügen befördert, zeigt allerdings Potential, auch anders vorgehen zu können und also alternative Orientierungen: Sie arbeitet in einigen Bereichen daran, die Bedeutung des menschlichen Körpers für die Entstehung und Reproduktion von Praxis nicht nur zu berücksichtigen, sondern von ihrem ›Embodiment‹ aus zu forschen und hierbei das ›well-being‹ in der Erfahrung der Nutzer und Nutzerinnen zur Priorität in der Entwicklungsarbeit zu machen.[23]

Auch zum Begriff des Theologisierens kann hier nur kurz der Verständnishorizont aufgebaut werden.[24] Im Rahmen der Adaption der Kinderphilosophie im Kontext der Religionspädagogik – und also als Kinder- und später als Jugendtheologie ausgebaut – entwickelte sich ca. ab Mitte der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts eine Religionsdidaktik, die sich als Hermeneutik der aktiven Aneignung und weniger der Vermittlung religiöser Kompetenzen verstehen lässt. Inzwischen ist der Begriff des Theologisierens nicht mehr allein auf Zusammenhänge der Bildung von Kindern und Jugendlichen bezogen, sondern wird auch im Gemeindekontext und also für die Erwachsenenbildung gebraucht. Die didaktische Orientierung und methodische Gestaltung des Theologisierens intendiert dabei u. a. eine Laientheologie, die alle einschlägigen Themen der systematisch-theologischen Tradition bearbeitet. Doch sie bleibt dabei nicht stehen, sondern widmet sich ebenfalls existentiellen Themen, die freilich in den Hauptgebieten der Systematischen Theologie enthalten sind. Das existentielle Thema schlechthin, nämlich jenes des Umgangs mit Tod, Sterben und Trauer, welche sozusagen die größte Bedrohung weltlicher Existenz sind, ist dabei ein wichtiges, das allerdings nicht abgetrennt von weiteren behandelt wird. Denn an dieses ›größte‹ Thema lagern sich andere an, die z. B. in der Erfahrung des Seg(n)ens die Sorge um und die Bewahrung des Lebens, darüber hinaus auch das Glück im Leben thematisieren.

Theologisieren ist als eine Reflexionspraxis zu verstehen, die zu einer ›persönlichen Theologie‹ motiviert und insofern die Möglichkeit eröffnet, dass Personen je einzeln und selbsttätig (ihre) Religionspraxis reflexiv erschließen (lernen). Theologisieren ist in diesem Projekt als eine Reflexionsform zur Erkundung von Praxiserfahrung zu verstehen, die die mit *BlessU2* interagierenden Personen zum Beispiel zu Themen wie ›Chancen und Risiken digitaler religiöser Praxis‹ auch ethisch zu Wort kommen lässt oder dazu motiviert, explizit theologische Fragen

---

22 Vgl. Hillebrandt, Soziologie der Praxis (s. Anm. 19), 26.

23 Vgl. auch Sarah Diefenbach/Marc Hassenzahl, Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung, Berlin 2017.

24 Vgl. Mirjam Zimmermann, Art. Kindertheologie, in: Wissenschaftlich Religionspädagogisches Lexikon im Internet (www.wirelex.de), 2015 (01.08.2021).

zu bearbeiten, wie etwa, ob eine Mensch-Computer-Interaktion die Gott-Mensch-Kommunikation fördern könne oder nicht.

Es ist davon auszugehen, dass explizite Bindungen an christliche Religion, ihre Religionspraxis und die bewusste Einstellung zu ihr im Sinne von angeeigneter, auch reflektierter christlicher Religiosität gesamtgesellschaftlich nicht selbstverständlich übliche, auch öffentlich weitverbreitete Interaktions- und Kommunikationsformen sind.[25] So zeigt das Experiment mit *BlessU2*, dass und wie er gerade eine solche Gelegenheit dazu geschaffen hat. Er initiierte durchaus persönliche und dabei dennoch nicht völlig individuelle Kommunikationen, denn die Installation eröffnete keinen geschützten, allein zu betretenden Segensraum, sondern erlaubte beim Segensakt Zuschauer:innen und in diesem Sinne handelte es sich um eine öffentlich begehbare religiöse Praxis. Aber entgegen üblicher religiöser Praxis in kirchlichen Kontexten wurde hier religiös kommuniziert, ohne dass weitere Voraussetzungen nötig gewesen wären und/oder Folgekommunikationen stattfanden.

Im Mittelpunkt stand mit dem Seg(n)en eine Religionspraxis, die Referenzen zu vielen verschiedenen Religionen mit sich führt.[26] Es geht christlich gesprochen um die Zusage des Segens Gottes, sozusagen ein ›Gutsprechen‹ des Lebens, in dem z. B. für die jüdische und die christliche Religion eine Erinnerung daran liegt, dass Gott selbst die Schöpfung ›gut‹ sprach/spricht. Drehen wir die Perspektive aus der Gotteslehre heraus hinein in die theologische Anthropologie, heißt dies: Segnen und Gesegnetwerden ist eine Praxis, die ›belebende‹ Wirkungen zeitigen soll, etwa indem Menschen aus der Zuwendung und der Anerkennung, die ihnen hierbei zuteilwird, ein Empowerment[27] erleben.

Aus der Perspektive der HCI/HRI bot genau dieser Punkt Anschlussmöglichkeiten an die These, dass *BlessU2* einen Bezug zu existentiellen Fragen hat oder zumindest eine Gelegenheit schafft, existentielle Fragen aufzuwerfen. Eine solche kann etwa darin gesehen werden, ob, wann und wie ein Zuspruch Gottes welche Bedeutung und Wirkung für die eigene Lebensführung haben kann. Formulieren wir diesen Zusammenhang wie bereits angedeutet weniger *theo*logisch, sondern *anthropo*logisch, öffnet sich der Horizont zu einem Verständnis von ›Existenz‹ und ›existentiellen Fragen‹, das sich z. B. in der Philosophie Karl Jaspers und in Korrelation zum Existentialismus des 20. Jahrhunderts in der philosophischen Theologie Paul Tillichs finden lässt: Die Existenz ist das Dasein des

---

[25] Vgl. Detlef Pollack/Olaf Müller, Religionsmonitor – verstehen was verbindet. Religiosität und Zusammenhalt in Deutschland 2013, online verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/religionsmonitor-verstehen-was-verbindet-religioesitaet-und-zusammenhalt-in-deutschland (21.07.21).

[26] Vgl. Andreas Feldtkeller, Segen aus Sicht der Religionswissenschaft, in: Martin Leuenberger (Hrsg.), Segen, Tübingen 2015, 25–48.

[27] Vgl. Michael Domsgen, Religionspädagogik, Leipzig 2019.

Menschen, das sich in der Bedrohung des Nichtseins allererst zu zeigen vermag. Existentielle Fragen sind solche, die die Sterblichkeit und Verwundbarkeit, den Tod des Menschen adressieren, sie zum zentralen Marker menschlichen Daseins machen:

»Für Jaspers ist die Grenzsituation – Verlust, Tod, Krise, Schuld, Konflikt und Liebe – lebenswichtig, da sie dem einzelnen Menschen Handeln abverlangt und die Möglichkeit mit sich bringt, seine ›Existenz‹ zu verwirklichen: ›Die Grenzsituation des Bestimmt-Seins fordert die Existenz auf, über ihr Schicksal zu entscheiden‹.«[28]

Eine existentiell orientierte Theologie versucht Existentialismus und Theologie in Korrelation zu setzen und deshalb ihre Antworten auf jene existentiellen Fragen bezogen zu formulieren: Das Segnen als Gutsprechen ist im Grunde das Ritual einer Religionspraxis, die dem Leben in aller Bedrohung durch seine Vernichtung, das Nicht-Sein oder die Nichtigkeit, mythologisch gesprochen dem Fluch, den Vorrang gibt und es zu heiligen (ver-)sucht.[29] ›Doing Religion‹ und ›Theologisieren‹ sind religionsproduktive Praktiken, die im hier entfalteten Kontext mit den großen philosophischen Existenzfragen verbunden sind. Neben Fragen zu Grenzsituationen[30] des Lebens spielt die psychologisch orientierte HCI/HRI aber auch die Bedeutung der existentiellen Bedürfnisse des ›alltäglichen‹ Lebens in unsere Diskussion ein. Sie sind ausgerichtet auf mögliche Quellen für positives Erleben: Verbundenheit, Sicherheit, Kompetenz, Popularität, Stimulation, Autonomie und Bedeutsamkeit.[31] Diese Bedürfnisse werfen Lebensfragen in kleinerer Münze auf als sie im philosophischen Existentialismus und seinen Hauptreferenzen zu Tod und Vulnerabilität formuliert werden. Dennoch werden jene ›großen und größten‹ Lebensfragen in ihnen transparent. Denn der dauerhafte, erzwungene Verzicht auf Autonomie, der Verlust von Verbundenheit zu weiteren Personen, längere Phasen, in denen das Gefühl der Bedeutungslosigkeit ertragen werden muss, bedrohen existentiell, auch in dem Sinne, dass die Bindung an das Leben gelockert und die Erfahrung von Lebensfreude beeinträchtigt wird.

---

[28] Charles Ess, Eine philosophische Anthropologie für eine post-digitale Theologie, in: Wolfgang Beck/Ilona Nord/Joachim Valentin (Hrsg.), Theologie und Digitalität, Ein Kompendium, Freiburg 2021, 480–497: 485, C. Ess nimmt damit eine Interpretation von Amanda Lagerkvist auf.

[29] Vgl. Paul Tillich, Systematische Theologie, Bd. III: Die Existenz und der Christus, Berlin/New York 1987 (1951).

[30] Vgl. zum Verständnis von Religionspraktiken als Umgangsformen mit Grenzsituationen innerhalb der christlichen Religion: Michael Moxter, Religion, in: Ralf Konersmann (Hrsg.), Handbuch Kulturphilosophie, Stuttgart 2012, 238–244.

[31] Vgl. z. B. das Projekt Experienced Design von Marc Hassenzahl: https://hassenzahl.wordpress.com/experience-design-tools/ (21.07.21).

1.2 Wahrnehmungen im Feld von Religion entlang der ›Discursive Design Theory‹

Wechseln wir die Perspektive zur HCI, so kann der Einsatz von *BlessU2* als ein existentiell signiertes, diskursives Design-Experiment verstanden werden.[32] Im diskursiven Design werden mögliche, zukünftige Technologien sichtbar oder greifbar gemacht, um mehr über ihre potenziellen Auswirkungen in spezifischen Kontexten, hier eben Religion und die Segenspraxis, zu erfahren. *Discursive Design* intendiert einen Prozess, in dem ›eine Sache‹, in unserem Fall der Segen, verändert und somit neu wahrgenommen, gedeutet und für die eigene Lebensgeschichte bewertet werden kann. Aus der Perspektive der Probandinnen und Probanden stellt sich ein – wie bereits oben beschrieben – *Doing-Religion*-Prozess ein, der Design- und Artikulationsformen beim Segnen und Gesegnetwerden ausdrücklich werden lässt.

BlessU2 ermöglichte, mit der eigenen Religionspraxis und Religiosität sowie der Reflexion dieser zu experimentieren, was als ein durchaus überraschendes und nicht eingeübtes Handlungsangebot wahrgenommen wurde, das gerade deswegen Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten in, mit und über Religion eröffnete. Allein das Feedback im Gästebuch der Ausstellung von *BlessU2* zeigte, wie der Segensroboter Erschließungsprozesse religiöser Praxis in Gang setzte und hierbei eine theologische Reflexion der Mediennutzung zu diesem Artefakt initiierte. Dies zeigt sich besonders prägnant an der häufig formulierten Kritik, dass der Segensroboter zu einem Substitut eines Priesters bzw. von Pfarrpersonen geworden sei. Anders ausgedrückt: Wie andere Roboter trage der Segensroboter zur Effizienz von Handlungsprozessen bei, doch dies geschehe nun in einem Handlungsbereich, der nicht auf eine solche ausgelegt werden solle.

In vieler Hinsicht sind Technikentwicklungen innerhalb der HCI dem Faktor Effizienz in Handlungsabläufen verpflichtet, doch gerade auch im Themenfeld der sozialen Robotik zeigt die HCI wie bereits oben genannt andere Zielsetzungen, so beispielsweise die Aufnahme von Bedürfnissen wie Autonomiebestrebungen, Unterhaltung oder soziale Nähe.[33] Doch bleiben wir für einen Moment bei dem Element der Effizienz.

Leitend für viele Bereiche kirchlicher Kultur, die öffentliche Kommunikation bzw. Interaktion betreffen, dürfte sicherlich eine Haltung sein, wie sie von Martin Buber einmal in folgendem prägnanten Sprichwort gefasst wurde: »Erfolg ist kei-

---

[32] Vgl. Bruce M. Tharp/Stephanie M. Tharp, Discursive Design: Critical, Speculative, and Alternative Things, Cambridge/Mss 2018.

[33] Vgl. Marc Hassenzahl/Sarah Diefenbach, Well-being, need fulfillment, and Experience Design, in: Proceedings of the DIS 2012 Workshop on Designing Wellbeing, 11.–12. Juni 2012, Newcastle/UK.

ner der Namen Gottes«.[34] In diesem Sinne lässt sich verstehen, warum es keine bislang bekannten Effizienzstudien zum Design von Segenshandlungen im kirchlichen und theologischen Bereich gibt. Es ist nicht üblich, über den Erfolg religiöser Kommunikation/Interaktion in einem theologischen Sinn zu sprechen, auch wenn zunehmend kirchentheoretische Diskussionen auf kommunikationsstrategische und darin effizienzorientierte Aspekte Bezug nehmen. Insgesamt ist sicherlich zugleich zu sagen, dass der christlichen Tradition die Frage nach der Effizienz kirchlichen Handelns sicherlich keineswegs völlig fremd ist. Dass Segen sich sichtbar zeigen kann, z. B. in Kinderreichtum oder finanziellem Wohlstand, ist durchaus eine gängige Vorstellung innerhalb christlicher Religionsgemeinschaften.

Dass die Wirkung des Segens abgeleitet von diesen Fragen auch von seiner Gestalt bzw. seinem Design abhängen könnte, dass dieses Design verschiedenen Situationen und Nutzungskontexten angepasst werden müsste, ist eine weitere Frage, die innerhalb der Praktischen Theologie implizit immer schon gestellt wird, aber wenig ausdrücklich geworden ist, wenig experimentell erforscht oder diskutiert wird. Sie liegt nahe an einer leicht blasphemisch wirkenden Frage, die den Gestaltungsweisen von Segenshandlungen jeweils Wirkungsgrade, im Grunde unabhängig von Gottes Fügung, zutrauen würde. Welchen Einfluss die menschlichen Gestaltungsweisen auf die Wirkungsweisen Gottes nehmen, diese Frage zu stellen ist praktisch-theologisch kaum üblich und kommt nun aber durch Design-Aufgaben mit anderer Bedeutung als bislang in den Blick. Es fragt sich, woran sich die Gestaltungsformen, die innerhalb der Tradition gewählt wurden, eigentlich orientiert haben und wann, wo und warum sie so geformt wurden, wie sie heute ausgeführt werden. Kurz: Welcher Handlungslogik folgen Segensgesten?

Schließlich zeigt sich über das Experiment mit *BlessU2* für die *Discursive Design Theory*, dass die persönliche Begegnung als ein Bedingungsfaktor religiöser Interaktion bzw. Kommunikation diskutiert wird. Wer die Diskussionen gerade auch während der Covid 19-Pandemie innerhalb der Kirchen verfolgt hat, wird bereits zuvor auf die Aussage gestoßen sein, dass man für den Gottesdienst und das Segnen auf persönliche Begegnungen in Kopräsenz innerhalb eines Raums, auch gern eines Kirchenraums, angewiesen sei. Im Gästebuch spiegelt sich dies in Aussagen wider, dass der Segensroboter einen schließlich nicht in einem tieferen Sinne ansehen könne. Der Blick, die lebendigen Augen der segnenden Person, die sozusagen mich persönlich ansieht, ist mindestens ein Merkmal, das die

[34] Martin Buber, »Erfolg ist keiner der Namen Gottes.«, in: Frankfurter Hefte 6 (1951), 195 f.

menschliche Begegnung kennzeichne und nicht durch eine Mensch-Computer/Roboter-Interaktion ersetzt werden könne.[35]

Digitale Verkörperungen des aaronitischen Segnens und Gesegnetwerdens erregen also offensichtlich bei einem Teil der Interagierenden Ablehnung. Zwei Einstellungs- bzw. Wahrnehmungsmuster liegen hinter dieser: Erstens, dass die Segenspraxis auf Kontinuität mit gottesdienstlichen Handlungen vor Ort in einem Kirchenraum angewiesen sei und zweitens, dass allein Menschen als mögliche Repräsentanten des göttlichen Segens in Betracht gezogen werden, da schließlich nur der Mensch als Ebenbild Gottes bezeichnet und so zum Segnen legitimiert wird.

In Texten, die Robotik und auch Künstliche Intelligenz vor allem außerhalb der christlichen Theologie thematisieren, wird diese Prämisse allerdings hinterfragt. Dass der Mensch als Krone der Schöpfung anzusehen ist, ist zunehmend umstritten, ein Wechsel weg von anthropozentrischen hin zu kosmologischen Theoriehorizonten verdeutlicht einen Weg, wie diese Ansätze arbeiten.[36]

Dennoch: Es ist gut möglich, dass ein Teil der Ablehnung, die *BlessU2* erfuhr, mit der Hochschätzung des Menschen als Repräsentanten Gottes und insofern mit der menschlichen Gestalt des Roboters zu tun hatte. Um dieser Hypothese nachzugehen, wird das Würzburger Projekt Coteach[37] deshalb interreligiöse Segensräume in Virtuellen Realitäten und Augmented Realities entwickeln, die nicht anthropomorph gestaltet sind, und untersuchen, wie ihre Akzeptanz einzuschätzen ist.

1.3 Die Interaktion von Menschen mit Computern stellt Anfragen an theologische Normierungen religiöser Praxis

Der Leitgedanke dieses Abschnitts ist folgender: Der Segensroboter *BlessU2* steht symbolisch für aktuelle Auseinandersetzungen um christliche Religionspraxis in

---

35 Das Augen-Argument ist im Gästebuch zu lesen gewesen, veröffentlicht unter: https://www.evangelisch.de/inhalte/145917/11-09-2017/diskusion-um-segensroboter-blessu2-evangelischer-akademie-frankfurt (15.07.2021), beschäftigt aber auch insgesamt öffentliche Meinungsbildung zu sozialer Robotik, wie z. B. in Filmen zu dieser immer wieder deutlich wird, zuletzt Rudolf Worschech, Ich bin dein Mensch, in: epd-film 6/2021, 71.

36 Vgl. z. B. Murray Shanahan, Die technologische Singularität, Berlin 2021 (englisch: MIT-Press 2015). Auch Yuval Harari, Sapiens. A Brief History of Humankind, London 2015 ist hierfür ein Beispiel, vgl. auch den Beitrag von Klaas Huizing in diesem Band zu Harari.

37 Coteach Arbeitspaket 6: https://www.uni-wuerzburg.de/lehre/coteach/arbeitspakete/apó-vr-lehr-lernszenarien-in-interreligioesen-segensraeumen/ (20.07.2021).

einer digitalen Kultur und den Herausforderungen, der sich (Praktische) Theologie und kirchliche Praxis mit diesem Transformationsprozess zu stellen haben. Ein Kernproblem, das hier herausgegriffen wird, liegt in der Deutungskrise, die die Frage auslöst, welchen Anteil Technik, Computer und Maschinen generell, an religiöser Interaktion bzw. Kommunikation haben, sofern sie an solchen beteiligt sind. Sind sie oder werden sie zu bestimmenden Faktoren in der Mensch-Gott-Kommunikation/Interaktion und wenn ja, wie ließen sich diese Einflüsse beschreiben?

Innerhalb der Religionswissenschaften und der Religionsphänomenologie wurde diese Frage traditionell in Bezug auf das Thema der Magie diskutiert. Magie ist einerseits ein Feld religiöser Praktiken, auf dem ihre Methoden und Medien sichtbar in den Fokus gerückt werden. Andererseits ist Magie eine Dimension religiöser Praxis, in der die Subjekt-Objekt-Beziehung[38] und die in ihr liegenden dualistischen Grenzziehungen der Weltwahrnehmung zumindest teilweise aufgehoben und unterbrochen werden, sodass eine Entgrenzung, z. B. der eigenen Individuation hin zu Erfahrungen von Partizipation, möglich wird. Hierzu gehören dann ebenfalls Erfahrungen mit der Präsenz Gottes im eigenen Leben.

1.3.1 Die Frage nach Methoden und Medien religiöser Praxis

Wenden wir uns in diesem Kontext dem Kritikpunkt an *BlessU2* zu, dass der Roboter einen Amtsträger bzw. eine Amtsträgerin zu ersetzen drohe,[39] zeigt sich, dass hier nicht allein ein medienethisches Problem auftritt, wonach es eine Konkurrenz von Mensch und Maschine zu bearbeiten gilt, die außerdem auch die Frage nach einer Autorisierung der Maschine für die religiöse Praxis stellt. Es geht darin zugleich um mehr: Der Zugang zu einer robotikgesteuerten und darin automatisierten Segenshandlung leistet der magischen Dimension im Verständnis von Segen Vorschub: Eine Person bittet um einen Segen und erhält auf Knopfdruck das gewünschte Wort Gottes, womöglich wirkungsreich, zugesprochen. Zum einen liegt hierin die Gefahr, sich Gottes Wort verfügbar machen zu wollen. Zum anderen erhält eine technische Installation eine religiöse Bedeutung, die ihr im weitesten Sinne die Möglichkeit zutraut, eine Interaktion/Kommunikation mit Gott – weniger im Modus des personalen Gottesbildes formuliert: eine Verbindung zum Göttlichen – herzustellen und die daher selbst auch am Göttlichen zu partizipieren scheint. Es ist insofern systematisch-theologisch sowie praktisch-theologisch zu entfalten, wie Technik als Teil der Schöpfung Gottes verstanden werden kann. Sie hat in der Wahrnehmung von Menschen, dies zeigt nicht nur

---

[38] Hier bezogen auf das gängige Paradigma innerhalb der modernen westlichen Philosophie, insbesondere des deutschen Idealismus.

[39] Luthe/Nord/Löffler/Hurtienne, Segensroboter (s. Anm. 5), 118.

ihr Einsatz in religiösen Praxen, einen Bedeutungsüberschuss, der zum Beispiel zu emotionalen Bindungen an technische Geräte etc. bewegt.[40]

Setzen wir also voraus, dass eine technische Installation an der Wirkung einer religiösen Praxis Anteil hat, wäre es dann nicht folgerichtig, dass auch *BlessU2* hätte gesegnet werden sollen, z. B. bevor er seine ›Arbeit‹ als Segensroboter antritt? Ist es nicht nötig, Kulturgüter, die im christlichen Kontext eingesetzt werden, ausdrücklich in den Horizont der Religion hineinzuholen und – so könnte man den Akt des Segnens auch verstehen – sie auf diese Weise als religiöse Artefakte zu kennzeichnen?

Wir befinden uns damit mitten in Fragen theologischer Normierung, die immer schon bearbeitet wurden und zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten zu unterschiedlichen Theologien geführt haben. So etwa gilt: In evangelischer Tradition werden keine Gegenstände gesegnet, in der katholischen Tradition ist dies zumindest für bestimmte Objekte üblich. Wiederum werfen diese Unterschiede Fragen auf: Welche Bedeutung haben die genannten traditionellen Unterschiede für die Wahrnehmung einer religiösen Praxis im Bereich von HCI/HRI? Ferner: Wie kann die Ausstrahlung dieses Artefakts auf Interagierende beschrieben werden? Nehmen sie es in irgendeiner Weise als heilig wahr oder würden sie dies tun, wenn es bereits Hunderte von Jahren Menschen gesegnet hätte, z. B. in einer Kirche? Mit anderen Worten: Welche Formen von Autorisierung nutzen Religionsgemeinschaften, konkret die christlichen Kirchen, zur Etablierung religiöser Praxen? Welche Medien werden mit welchen Methoden zur Interaktion und Kommunikation mit dem Göttlichen wie legitimiert?

1.3.2 Magie als ein umstrittenes Feld von Religionspraxis, auf dem ihre Wirkungslogiken thematisch werden

Im Falle von *BlessU2* sind diese Fragen nicht institutionell geklärt worden, was nachvollziehbar und im Sinne des Verständnisses von *BlessU2* als Kommunikationsprojekt und Experiment auch sinnvoll war und ist. Dies hat aber nicht davor geschützt, die Anfrage zu erhalten, ob *BlessU2* dazu eingesetzt wird, Gottes Handeln zu mechanisieren und darin auch zumindest teilweise zu kontrollieren. Ein Vorgang, der das Segensritual lächerlich und blasphemisch werden ließe, weil es letztlich intendieren könnte, das Unverfügbare verfügbar machen zu wollen: es zu instrumentalisieren. Wo das Heilige, das unverfügbar ist, instrumentalisiert wird, befinden wir uns auf dem Gebiet der Magie, so jedenfalls ein übliches Verständnis, das ihre Gefahren besonders in den Blick nimmt: »Die theologische Bewertungsformel hat deshalb meistens den Wortlaut: Während die Religion die Un-

---

[40] Vgl. Ilona Nord/Thomas Schlag, On the Magical Dimension of Religion. Theological Questions Concerning Robots in Religious Contexts, in: Marco Nørskov/Johanna Seibt/Olivier Santiago Quick (Hrsg.), Culturally Sustainable Social Robotics – Proceedings of Robophilosophy 2020, Amsterdam 2020, 606–610.

verfügbarkeit Gottes respektiert, wird das Heilige in der Magie instrumentalisiert.«[41]

Die häufig zu hörende Ablehnung von Magie im Christentum fußt auf Erfahrungen, in denen Menschen und Gott bzw. Götter durch magische Praktiken ihre Souveränität bzw. ihre Freiheit verloren haben. Schon Jesus Christus wird innerhalb neutestamentlicher Schriften als Überwinder dämonischer Mächte und magischer Bindungen dargestellt (Lk 10,9; Lk 17,19 u. a.). Die Traditionslinie, die Magiekritik übt, forderte z. B. während der Reformationszeit ein nicht magisches Verständnis des Abendmahls oder des Fürbittengebets ein. Die Wandlung von Brot und Wein in Fleisch und Blut zu verstehen, warf immer Irritationen auf und rückte diese in die Nähe magischer Praktiken. Die Ablehnung solcher Praktiken begegnet der Gefahr, die Freiheit Gottes und letztlich auch die des Menschen zu unterlaufen, indem eine Technik, die zeitlich flexibel abrufbar ist, vorgibt, göttliche Vergebung von Schuld und menschliche Buße, aber auch den Neustart in ein geheiligtes Leben herbeiführen zu können. Magie wurde und wird im Feld von Religion abgelehnt »um das Göttliche vor einer Bemächtigung durch die Menschen, aber vielleicht auch die Menschen vor der Überwältigung durch das Göttliche zu schützen«[42]. Der Begriff Magie wurde im Grunde zu dem Begriff der Religion in Opposition gebracht, abgewertet und bekämpft, obwohl historisch und religionsphänomenologisch sowie auch religionspraktisch offensichtlich ist, dass religiöse Praktiken prinzipiell magische Dimensionen enthalten, insofern mit ihnen eben spezifische Praktiken und Techniken des Umgangs mit dem unverfügbaren Heiligen gemeint sind.

Doch natürlich ist es schwierig, einen neuen Zugang zum Begriff des Magischen zu legen, weil er eine sehr pejorative Semantik innerhalb des Christentums hat und letztlich mit Zauberei und einer Irrationalität verbunden wird, die insbesondere der wissenschaftlichen Beschäftigung mit Religion(en) entgegenläuft. Es könnte sein, dass der Begriff des Magischen insofern für gegenwärtige Diskussionen um Technik und Religion gänzlich unbrauchbar geworden ist. Seine Relevanz bzw. die Relevanz des Themas Magie für die Diskussion um Religion und Technik ist allerdings kaum zu leugnen, weil es dazu auffordert, den methodischen und den medialen Charakter religiöser Praxis genauer zu untersuchen:

> »Eine solche Hypothese setzt freilich voraus, dass man den methodischen [und medialen, I.N.] Charakter der religiösen Praxis erkennt und anerkennt. Gebete, Opferhandlungen, gottesdienstliche Rituale können dann nicht länger nur als Exerzitien theologischer Lehre oder als Expressionen frommer Gefühle beschrieben, sondern

---

41 Manfred Josuttis, Religion als Handwerk. Zur Handlungslogik spiritueller Methoden, Gütersloh 2002, 52.

42 A. a. O., 53; vgl. Nord/Schlag, Magical (s. Anm. 40).

müssen als das betrachtet werden, was sie in Wirklichkeit sind: Verfahren der Annäherung an jene machtvolle Realität, die in der Sprache der Religionsphänomenologie ›das Heilige‹ heißt.«[43]

1.3.3 Die Frage nach Partizipationsmöglichkeiten an der Präsenz Gottes in der Welt

Die Interaktion mit *BlessU2* kann als eine Möglichkeit der Annäherung an das Heilige verstanden werden. Es ist traditionell christlich gesprochen die Erfahrung des Segens und darin das Gefühl, gesegnet zu sein, die die Präsenz Gottes im eigenen Leben benennt. Doch dieser Benennungsakt wird kaum allein zureichend als ein vernunftorientierter, vor allem rational und sprachlich dokumentierter Akt beschrieben werden können. Es ›spielen‹ bei der Erfahrung der wirksamen Gegenwart der Präsenz Gottes im (eigenen) Leben zugleich Anteile sinnlicher Wahrnehmung und ihrer kontextuell geprägten Deutungen mit, die nicht bewusst reflektiert werden und nicht rational auf die stets ambivalent bleibende Erschließung einer machtvollen Realität verweisen. So gesehen stellt sich der Segen dann als Einfluss einer numinosen Kraft im Sinnlich-Erfassbaren der eigenen Gefühle und ihres Anteils am Verstand dar.[44] Religion, Glaube, das Leben sozusagen im Schatten Gottes zu beschreiben, geht nicht auf in einer sozialwissenschaftlich orientierten Darlegung religiöser Praxis, sondern in ihnen wird damit gerechnet, dass Gott eine lebendige Präsenz im eigenen Leben hat. Sie zu erkunden, mehr noch mit ihr zu rechnen und ihre Möglichkeiten zu ›ertasten‹, ist selbstverständlich nur in Deutungsvorgängen möglich, die menschlich artikuliert werden, die aber doch davon ausgehen, dass Gottes Gegenwart nicht nur jenseitig existiert, sondern mitten im Leben erfahrbar ist. Verzichten wir auf das schwierige Wort Magie, das im Grunde theologisch kaum in einem engeren Sinne konstruktiv genutzt wird, *so geht* es neutraler auf den Reflexionsbereich dieser bezogen *um die Erforschung der religionspraktischen Verfahren von Partizipationsmöglichkeiten an der Präsenz Gottes in der Welt.*

Für einen solchen Ansatz kann mindestens an die Theologie Paul Tillichs angeschlossen werden.[45] Er identifizierte magische Dimensionen innerhalb der christlichen Religion insbesondere in zwei praktisch-theologischen Handlungsfeldern: in den Bereichen der Predigt/des Gottesdienstes und der Seelsorge, für die er die Rede von der Kraft des Wortes und die Frage nach der Heilung in An-

---

[43] Ebd.

[44] Vgl. Heinz Streib, Magie V. Praktisch-theologisch, in: Religion in Geschichte und Gegenwart (RGG), Band 5, Tübingen ⁴2002, 674.

[45] Vgl. die Ausführungen in Hans-Günter Heimbrock (Hrsg.), Magie. Katastrophenreligion und Kritik des Glaubens. Eine theologische und religionstheoretische Kontroverse um die Kraft des Wortes, Kampen 1994.

schlag bringt.[46] Die Wirkung magischer Praxen findet er in Prozessen psychischer Partizipation, die es ermöglichen, dass ein Mensch die Grenzen seiner Wahrnehmungsmöglichkeiten teilweise und zeitweise überschreitet. Er spricht dabei auch von einer »sympathetischen Interdependenz in der psychischen Sphäre«[47], die eine Erfahrung göttlicher Präsenz eröffne.

Doch in Tillichs Beispielen drehte es sich noch ausschließlich um Mensch-Mensch-Interaktionen. Für eine Interaktion mit *BlessU2* bleibt insofern ungeklärt, ob es angemessen ist, in Mensch-Roboter-Interaktionen analog von einer ›sympathetischen Interdependenz‹ zu sprechen. Ist das dabei angenommene ›Pathos‹ für eine Interaktion mit einer Maschine bzw. einem Roboter in Anschlag zu bringen?

Das Robotik-Artefakt *BlessU2* hat kein Eigenleben. Transhumanistische Vorstellungen auf es anzuwenden, griffe viel zu weit. Seine Interaktionsangebote sind im Kontext einer evangelischen Kirche und in Treue zu einer bestimmten Tradition entwickelt worden. Insofern kann doch von einer informellen Autorisierung gesprochen werden. Seine Akzeptanz lässt sich sicherlich auch darüber erschließen, dass er Assoziationen zu persönlichen Erinnerungen wie auch zum kulturellen Gedächtnis der christlichen Religionspraxis des Seg(n)ens in den Kontexten, in denen jene kulturellen Codes verstanden werden, anzuregen in der Lage ist. Doch noch einmal soll auf die Diskussion der offenen Frage insistiert werden: *Wie kann das Verhältnis von Geist und Materie genauer beschrieben werden, so dass religiöse Praxis in Kontexten der HCI/HRI/MMI angemessen verstanden werden kann und letztlich auch ethische Reflexionen in diesem Bereich zu einer Einordnung in eine verantwortliche Technikgestaltung bzw. weiter gefasst digitale Kultur in den Blick kommen?* Noch einmal: Transhumanistische Vorstellungen, die nun hier nicht weiter diskutiert werden können, rücken auf diesem Gebiet nahe; da sie zuallermeist im christlichen Kontext des Westens zu skandalisierenden Argumentationen führen, ist auch hier nur schwierig ein produktiver Weg auszumachen. Die westlich orientierte christliche Theologie kann sich allerdings Anregungen aus dem Spektrum weiterer Religionen und ihres Umgangs mit dieser Fragestellung holen. Hier dürften buddhistische Sichtweisen als auch christlichen Perspektiven, die im Kontext des Shintoismus und Buddhismus entwickelt werden, aussichtsreich sein.[48]

Es ist darauf zu hoffen, dass Gottes Anwesenheit in der Welt in einer digitalen Kultur interaktiver, partizipativer und darin kollektiver präsent wird als bislang und so also die Frage, ob ordinierte Personen durch einen Roboter-Avatar verkör-

---

[46] Vgl. Paul Tillich, Systematische Theologie, Bd. III, Berlin/New York 1987, 319ff.

[47] Ebd.

[48] Vgl. Takeshi Kimura, Masahiro Mori's Buddhist philosophy of robot, online verfügbar unter: https://doi.org/10.1515/pjbr-2018-0004 (angenommen am 1. März 2018) sowie auch Kopf, Does AI (s. Anm. 14).

pert werden könnten, sich relativiert, denn diese Zuspitzung verfehlt wichtigere Herausforderungen. Denn Christinnen und Christen allgemein, konkret aber auch Kirchenleitungen und hauptamtlich Beschäftigte innerhalb kirchlicher Organisationen hoffen auf Erneuerungsprozesse, die eine digitale Religion und ihre Religionspraxen auslösen könnten.[49]

Solche Prozesse sind nie frei von Ambivalenzen. Jedes Medium, jede Technik, jede Maschine, jeder Roboter kann lebensdienliche oder auch lebensfeindliche Wirkungen erzielen, dazwischen liegen viele Grade ihrer Mischungsverhältnisse. Die Kirchen sind in diesem Prozess der Transformation hin zu einer digitalen Kultur nicht frei davon, ihren Auftrag erneut unterkomplex zu verstehen: Da sind jene, die kurz gesagt neue Missionsgebiete vermessen, währenddessen andere große Hoffnungen auf einen Autoritätswandel in den christlichen Kirchen hegen und Missständen an die Wurzel gehen wollen.

An der Weite, die diese Argumentation zum Thema theologischer Normierungen erhalten hat, zeigt sich schließlich, dass der Einsatz eines Robotik-Artefakts, das in einer schlichten Bauweise aus einem recycelten Geldautomaten und einem einfachen Algorithmus besteht, einen reflexiven Überschuss an Bedeutungen erzeugt hat, den wir hier auszuloten versucht haben.

2. Die HRI/HCI-Initiative, theomorphe Roboter zu entwickeln

Mehr oder weniger zeitgleich zu unseren Überlegungen entwickelte Gabriele Trovato aus der Perspektive der HRI/HCI an der Waseda-Universität in Tokyo, aber auch international darüber hinaus, seine Idee, sogenannte theomorphe Roboter zu bauen. Damit hat er das Feld der Religion – soweit sichtbar für uns – in einer bislang noch nicht dargelegten ernsthaften und definierenden Weise innerhalb der HRI/HCIMMI aufgegriffen. Er liefert, wie bereits oben erwähnt, einen hilfreichen Überblick über die Art und Weise, wie verschiedene religiöse Traditionen Roboter aufgreifen. Ferner entwickelte er eine Taxonomie zu ihrer Einordnung und produzierte ein eigenes Artefakt namens *Santo*, den er der wissenschaftlichen Community vorstellte. Anders als *BlessU2* ist *Santo* allerdings in einem Kontext zuhause, in dem die Nutzung von Robotern im Alltag weitaus weniger ungewöhnlich und daher auch weniger aufsehenerregend zu sein scheint als dies (noch) für den deutschen und darüber hinaus europäischen Kontext gilt. Shintoistische und buddhistische Religionspraxen beziehen bereits die Robotik in großen Tempelanlagen für eine Form der *religious literacy* nicht nur in wissenschaft-

[49] Vgl. www.contoc.org in Fußnote 6 sowie Thomas Schlag/Ilona Nord, Art. Religion, digitale, in: Wissenschaftlich Religionspädagogisches Lexikon im Internet (https://doi.org/10.23768/wirelex.Religion_digitale.200879) (21.07.2021).

lichen Kontexten, sondern eben im Alltag ein.[50] Dass dies auch für die christliche Religionspraxis in einem vom Shintoismus und Buddhismus geprägten Land möglich ist, liegt hier durchaus nahe zu erwägen und auf diesem Feld bewegt sich auch Trovatos technisches Experiment mit dem genannten Robot-Mönch *Santo*. Seine Überlegungen, ausgehend aus der HRI/HCI Perspektive und dem offensichtlichen Interesse an christlicher Religion, dienten uns als ein Gegenüber, das unserer Meinung nach durchaus zu kritisieren ist, aber eben auch herausfordernd produktive Impulse liefert. Einführend werden wir also die Argumentation von Trovato et al. nachzeichnen, sodann Anfragen und Einsprüche formulieren, abschließend legen wir Orientierungen für eine Alternative vor.

2.1 Die Idee, theomorphe Roboter zu entwickeln

Trovato et al. haben ihre Projektidee, theomorphe Roboter zu entwickeln, zuletzt und umfassend in dem Beitrag »Religion and Robots: Towards the Synthesis of Two Extremes« entfaltet, welcher die bisherigen Arbeiten auf dem Gebiet von Religion und Robotern bündelt und systematisierend eine Taxonomie für ›theomorphic robots‹ vorlegen will.[51] Neben einer Einführung in die Wahrnehmung des Verhältnisses von Robotik und Religion offeriert der Beitrag einen Durchgang durch die Weltreligionen und wie die Autoren in der Geschichte dieser Religionen das Verhältnis von Technologie und Robotik sehen. Trovato et al. gehen ferner zu einem *State of The Art of Automation in Religion* über, bevor sie eine Taxonomie sowie *Design Guidelines* für theomorphe Roboter anbieten. Sie präsentieren zwei Prototypen und diskutieren ethische Fragen. Nicht alle Argumentationen des Beitrags können hier ausführlich vorgestellt werden, deshalb fokussieren wir uns auf die konzeptionelle Anlage des Projekts. Dazu gehört es eingangs, den Leitbegriff *theomorpher* Roboter kurz zu erörtern:

Mit dieser Bezeichnung ist im Rahmen von Designprozessen eine Gestaltungsweise von technischen Installationen gemeint, die die *Gestalt des Göttlichen* tragen. Die Autoren erläutern diesen Begriff an keiner uns bekannten Stelle weiter. Es ist nur anzunehmen, dass sie für die Interpretation, was es bedeutet, Robotern eine göttliche Gestalt zu geben, möglichst viel Raum lassen möchten: verstehen sie diese eher konstruktivistisch im Sinne der Signatur oder eines Codes, der aus der Kunstgeschichte sakraler Kunst hervorgeht, oder hat für sie die Rede von der Gestalt auch sozusagen göttliche Substanz? Sind für sie weitere, andere Beschreibungen von Geist und Materie anvisiert?

---

50 Vgl. Courtney Bruntz/Brooke Schedneck/Mark Michael Rowe (Hrsg.), Buddhist Tourism in Asia, Hawai'i/US 2021.

51 Trovato u. a., Religion and Robots (s. Anm. 3).

Für christliche, im europäischen und deutschen Kontext arbeitende Theologen und Theologinnen klang und klingt die Rede von einem theomorphen Roboter zunächst einmal sehr ungewohnt und letztlich auch provokativ. Schließlich ist kaum festgelegt, was unter dem Göttlichen bzw. einer göttlichen Gestalt verstanden werden soll und muss, sondern andersherum widerspricht ein Gestaltungsanspruch, das Göttliche zu repräsentieren, grundsätzlich schon einmal der insbesondere evangelisch betonten Vorsicht, sich kein Bildnis von Gott zu machen, wie sie klassischer Weise innerhalb der zehn Gebote formuliert ist.[52] Assoziiert wird mit der Rede von der göttlichen Gestalt sicherlich auch der biblische Hymnus auf Jesus Christus im Brief an die Gemeinde in Philippi. Doch hier ist es ja gerade umgekehrt: Christus wird die präexistente göttliche Gestalt zugeschrieben, die er aufgibt, um den Menschen gleich zu werden.[53] Zudem: Dass Trovato et al. die Darstellung eines Mönchs als exemplarische Gestaltungsform für ihren theomorphen Roboter wählen, zeigt, dass sie der menschlichen Gestalt eine besondere Bedeutung in der Repräsentation des Göttlichen zuweisen könnten. Der Mönch gilt gemeinhin als Person, die Gott näherstehen könnte als Menschen, die ihr Leben nicht in dieser umfassenden Weise der Verehrung Gottes widmen, zum Teil wird ihnen wie auch Nonnen Heiligkeit zugesprochen. Doch das Konzept umfasst auch andere Gestaltungsformen, die an die Tier- und Pflanzenwelt anschließen.

Kommen wir schließlich noch zu einem anderen Aspekt, der für die Erörterung des Begriffs der theomorphen Roboter von Bedeutung ist: Die empirische Forschung rund um die Genese und die Gestaltung von Gottesbildern. Innerhalb der Theologie und insbesondere auch der Religionspädagogik ist das Thema der Gottesbilder insgesamt als eines mit großer Tradition und vielfältiger Reflexion, vor allem in der Kunstgeschichte, zu sehen. Es sind Gemälde wie Leonardo da Vincis *Letztes Abendmahl Jesu Christi* oder Michelangelos *Erschaffung Adams*, die die Vorstellung der Gestalt Jesu Christi und Gottvaters nachhaltig im europäischen Kontext geprägt haben und auch darüber hinaus. Neben diesen großen Beispielen, die sozusagen das kulturelle Gedächtnis formieren, kann in der persönlichen Frömmigkeit und Erinnerungskultur allerdings kaum auf z. B. für Kinder und Jugendliche generell wichtige Gottesbilder zugegriffen werden, die überindividuell und hier auch ohne Brüche akzeptiert würden. In der neueren empirischen Forschung innerhalb der Religionspädagogik steht eher im Vordergrund, dass die Frage nach dem eigenen Gottesbild buchstäblich ein Ringen um ein an-

---

[52] Vgl. hierzu Evangelische Kirche in Deutschland (Hrsg.), Freiheit digital. Die Zehn Gebote in Zeiten des digitalen Wandels. Eine Denkschrift der Evangelischen Kirche in Deutschland, Leipzig 2021, 52–68.

[53] Vgl. Phil 2,5–11, z. B. Deutsche Bibelgesellschaft (Hrsg.), Die Bibel. Nach Martin Luthers Übersetzung, Stuttgart 2017, 229.

gemessenes Bild hervorbringt.[54] Ein angemessenes Design göttlicher Gestalt steht aus den genannten Perspektiven heraus also vor einer anspruchsvollen ästhetischen Aufgabe.

Zugleich aber ist klar, dass immer schon eine Vielzahl von Objekten durch die Jahrhunderte hindurch Glaubenden die Möglichkeit gegeben haben, ihre Bindung zu Gott sinnlich wahrnehmbar zu gestalten, die als – psychologisch gesprochen – äußere Repräsentanzen dem Glauben ›gute Dienste‹ geleistet haben. Kreuze und Kruzifixe, die in Wohnräumen oder als Schmuck im Leben der Gläubigen präsent sind, illustrieren dies ebenso wie Bibelsprüche an Häusern und Wänden bis hin zu kleinen Bildern von der ›Gottesmutter‹, die in vielen Portemonnaies dieser Erde ihren festen Platz haben, oder nun auch Gestaltungsweisen digitaler Religion. Sie sind Teil des Alltags, seien dies z. B. Andachtsapps oder dass man einer geistlichen Person auf Instagram folgt und sich durch sie inspirieren lässt.

Völlig einig sind wir deshalb mit der These Trovatos, dass Fragen bezüglich des Verhältnisses von Religion und Robotik auf die Kontinuität einer Medienkulturgeschichte im Bereich der Religionen aufbauen kann. Bereits Schrift- und Buchkultur, Telefon, Radio und Fernsehen eröffneten religiöser Praxis und Religionsgemeinschaften neue mediale Möglichkeiten und stellten sie zugleich vor die Herausforderung, angemessene und wirksame Gestaltungsformen im Medienwandel zu finden. Dies gilt nun auch für den Transformationsprozess hin zu einer digitalen Kultur. Wir unterstreichen auch, dass sich bei einer historischen Betrachtung zeigt, dass nicht alle Religionsgemeinschaften und gleichfalls nicht alle in homogener Weise beim Einsatz von Technik zurückhaltend waren. Ebenfalls stimmen wir zu, dass Technologie Religionspraxis verändert und Spiritualität zu fördern vermag. Vice versa sehen wir wie Trovato et al., dass Technologie Konzepte von Religion, Mythos und Spiritualität transformiert.[55] So liegt eine breite Basis vor, was die Erschließung religiöser Medienkultur angeht.

Die Entfaltung des Verständnisses des Göttlichen allerdings führt uns zu einem prinzipiellen Dissens. Er betrifft die Vorstellungen vom Göttlichen bzw. von Gott, die in vieler Hinsicht von Trovato et al. in einem dualistischen Konzept angesiedelt werden: z. B. als ein Dualismus von Gott versus Welt, Geist versus Materie, Seele versus Körper u. a. m. Belegen lässt sich dieser Eindruck bereits ein-

---

54 Vgl. Antje Roggenkamp/Verena M. Hartung, Theologisieren mit eigenen Gottesbildern, Münster 2020.

55 Trovato u. a., Religion and Robots (s. Anm. 3), 2. Der Begriff der Transformation müsste empirisch allererst begehbar gemacht werden. Einstweilen wird er hier als Synonym für Wandel und Veränderung verstanden. Hierfür kann sehr gut auch auf das Prinzip der *Digital Religion* zurückgegriffen werden, wie es von Heidi Campbell im Begriff von »religious-social shaping of technology (RSST) as shaped by Social Construction of Technology (SCOT) theories« beschrieben wird, vgl. Heidi Campbell, Surveying Theoretical Approaches Within Digital Religion Studies, in: New media & society 19 (2017) 1, 15–24.

leitend anhand der Ausführungen zur Angelologie, die ebenfalls als Aussagen über die Verkörperungen des Göttlichen gesehen werden können: Während Engel als Seelen ohne Körper betrachtet würden, seien Roboter nun Körper ohne Seelen, daher eigneten sich ihre Repräsentationen, um das Körper/Geist-Verhältnis intensiver zu studieren. Diese These führen Trovato et al. nicht weiter aus, aber sie kann selbstverständlich auf eine lange Tradition der Reflexion von Kommunikation zwischen Gott und Welt verweisen, sind die Engel doch Bot:innen Gottes und verkörpern damit einen klassischen ›Beruf‹ des Kommunikationssektors.[56] Die Beschreibung der körperlosen Engel trifft allerdings nicht auf die ganze ›Berufsgruppe‹ zu. Für den Erzengel Gabriel, einer der biblischen Leitfiguren, gilt bereits nicht, dass er allein aus Seele ohne Körper bestünde. Vielmehr wird der Körper des Engels mit menschlichen und hierbei transmenschlichen, also mit einer für das Göttliche transparenten menschlichen Physis beschrieben, die eben das Körperliche keineswegs ausschließt (Dan 10). Es ist ferner so, dass innerhalb der biblischen Literatur Menschen auftreten, die sich bei genauerer Betrachtung höchst transparent für die Anwesenheit Gottes zeigen und in diesem Sinne ebenfalls als Engel zu bezeichnen wären. Doch unabhängig von diesen theologischen Korrekturvorschlägen markiert der Hinweis Trovatos, was für unsere kritische Diskussion seines Ansatzes wichtig ist: Er geht von einer Körper-Geist-Dualität als Fundament der christlichen Anthropologie aus. Sein Verständnis der Engel unterstreicht diese Sichtweise explizit. Welche Konsequenzen es hat, einem solchen dualistischen Weltbild zu folgen, wird weiter unten in Bezug auf medienethische Überlegungen deutlich werden. Vorab ist anzukündigen, dass ein Körper-Geist-Dualismus dazu führen kann, dass der Körper und die körperliche Erfahrung religiöser Praxis abgewertet werden, wie dies innerhalb der Christentumsgeschichte in Körper- und Sexualitätsfeindlichkeit vielfach zum Ausdruck kam. Demgegenüber kann gerade mit der HCI/HRI/MMI dafür gesorgt werden, dass religiöse Praxis als leibkörperliche Erfahrung erschlossen wird. Die Glaubenspraxis, allgemeiner gesprochen die Religionspraxis eines Menschen, ist auf die Verkörperung des Menschen in seinem Leib angewiesen. Nicht nur Cyber-Science-Fiction, sondern auch transhumane Forschungsprojekte sehen aber in der Überwindung des sterblichen Körpers gerade eines ihrer Hauptziele. Mit dem Eingang mittel- und spätplatonischer Philosophie in die hellenistischen Einflüsse auf das frühe Christentum hat dieses ebenfalls eine starke Tradition erhalten, die für eine Spaltung von Körper und Geist spricht. Innerhalb der jüdischen Traditionen, die ebenfalls im Christentum präsent und für es prägend waren und sind, liegen dementgegen nicht-dualistische Vorstellungswelten bereit, die Körper und Geist integrierter verstehen.[57] Sehr pointiert zusammengefasst könnte man Trovato et al. entgegenhalten, dass sie Gott nicht in der Welt gegenwärtig sehen, sondern hinter

[56] Vgl. z. B. Michel Serres, Die Legende der Engel, Frankfurt a. M. 1995.

[57] Vgl. 2.2.

und über der Welt ansiedeln. Der theomorphe Roboter hat dann die Funktion, die Aufforderung zur Ehrfurcht vor Gott in der (gottlosen) Welt präsent zu halten und Gott z. B. auch als Schutzmacht aufzurufen:

> »The fact that a theomorphic robot is connected with some divine or has some supernatural capabilities may make the user feel protected by the robot [...]. At the same time, the robot itself may be taken in higher consideration and respect, to another degree compared to the simple politeness high-lighted in the experiments described in The Media Equation.«[58]

Blicken wir schließlich auf die Taxonomie von drei verschiedenen Gestaltungsweisen von Robotern im Feld von Religionen, erschließt sich auch, warum eine dualistische Konstruktion zwischen Gott und Welt sich für die Idee theomorpher Roboter nahegelegt haben könnte: Trovato et al. unterscheiden zwischen anthropomorphen, zoomorphen sowie funktionalen Designs; eine durchaus übliche Einteilung zwischen Mensch, Tier und Sache, die hier angelegt wird. Zu allen drei genannten Kategorien kann das Göttliche bzw. Gott nun in der Logik, die angelegt wurde, nicht zugeordnet werden. Deshalb erhält sie eine eigene Kategorie, die Transzendenz und sozusagen Übernatürliches umfasst.

Interessant ist, dass Trovato et al. *BlessU2* innerhalb dieser Taxonomie im Bereich der anthropomorphen bzw. ›non-theomorphic robots‹ einordnen.[59] Wir nehmen an, dass dies deshalb geschehen ist, weil man anhand seines Designs keine expliziten Gestaltungsmerkmale erkennen konnte, die symbolische oder kunstgeschichtliche Bezüge zu Darstellungen einer Gottheit identifizieren ließen und der Mensch selbst eben nicht als Ebenbild Gottes gesehen werden kann; wie und dass er nicht nur *in* der Gegenwart Gottes, sondern *aus* der Gegenwart Gottes lebt, kommt nicht in den Blick. Unter der Maßgabe, dass man eine eindeutige Trennung zwischen dem Profanen und dem Heiligen, zwischen dem Säkularen und dem Religiösen vornimmt, lässt sich aber dann nachvollziehen, dass *BlessU2* als anthropomorpher Roboter eingestuft wird. Und hier wird von Trovato et al. auch Farbe bekannt: Sie schätzen die Chancen für die Akzeptanz von theomorphen Robotern höher ein als für solche, die nicht-theomorph gestaltet sind.

2.2 Anfragen an und Einsprüche gegen das Konzept theomorpher Roboter

Im Großen und Ganzen plädieren wir dafür, die verschiedenen Dualismen, die in Trovatos Ansatz der theomorphen Robotik vorherrschen, zu überwinden. Insbe-

---

[58] Trovato u. a. Religion and Robots (s. Anm. 3), 11.

[59] Vgl. a. a. O., 10.

sondere in Bezug auf das Verständnis menschlicher Identität und Personalität sowie die Vorstellungen über die Beziehung zwischen Gott und Schöpfung sind hier kritische Revisionen vorzulegen. Im Gegensatz dazu stellen wir nicht-duale Konzeptionen dieser Beziehungen in den Vordergrund. Dies geschieht mit einem spezifischen Fokus auf die Designanforderungen eines Roboters, der in Kontexten von Religion eingesetzt wird, und durch die Einbeziehung dieser nicht-dualistischen Grundlagen dazu beitragen kann, nachfolgende Deutungen von Technologie zu vermeiden, die, wenngleich nicht immer explizit, doch durchaus biblische Wurzeln mit einer problematischen Wirkungsgeschichte haben: Es geht um die mythologisch sich von Generation zu Generation fortführenden Vorstellungen von einer Technologie, die darauf ausgerichtet ist, uns Menschen in dem Sinne als gottgleich zu verstehen, dass wir befreit von Arbeit und Tod leben könnten.

2.2.1 Paradiesische Technikdeutungen

Wir beginnen mit einer kurzen Erinnerung an die Schöpfungsgeschichte im zweiten Kapitel des Genesis-Buches. Dieser biblische Text über die Erschaffung des Menschen als geschlechtliches Wesen ist grundlegend für eines der Themen, die wir hier erforschen, nämlich die Rolle der Technik in ihrer emanzipatorischen Bedeutung. Gegenüber einer weniger geläufigen positiveren Interpretation der berühmten Paradies-Geschichte[60] wird in der bekannteren, aber weitaus negativer und misogyn wirkenden Interpretation, der Ungehorsam der Frau als die Erbsünde dargestellt, die Arbeit und Tod in die Welt bringt. So gesehen bearbeiten transhumanistische Positionen die Frage, wie die Vertreibung aus dem Paradies wieder rückgängig gemacht werden könnte.[61] Wie gesagt wird nicht immer explizit auf den biblischen Mythos zurückgegriffen. Aber die hegemonial wirkende misogyne Deutung wird in ihrer sekundären Wirkung, kulturelle Traditionen beeinflussen zu können, hier in Hinblick auf das moderne Technikverständnis, heute noch erkennbar. Technik wird darin so definiert, dass sie darauf abzielt, die neue, digitale Macht über die Natur auszunutzen, um uns damit selbst zu Göttern zu machen: Es ist diese Deutungstradition, die mit dem Narrativ von Genesis 2 verbunden ist, die die Reaktion gegen eine von Hybris getriebene Nutzung der Technik weiter begründet.

2.2.2 Theomorph als attributives Gegenüber zu anthropomorph?

Trovato et al. schließen an frühe Arbeiten anderer Autor:innen an, indem sie ebenfalls fokussieren, dass »der Bau humanoider Roboter dazu anregen kann,

---

60 Vgl. Michael L. Morgan, Tikkun olam, in: Dan Diner (Hrsg.): Enzyklopädie jüdischer Geschichte und Kultur (EJGK), Band 6: Ta-Z, Stuttgart/Weimar 2015, 102-106.

61 Vgl. Charles Ess, God Out of the Machine? The Politics and Economics of Technological Development, in: A. Beavers (Hrsg.), Macmillan Interdisciplinary Handbooks: Philosophy, Farmington Hills/Mi 2017, 83-111.

über das Konzept der Personalität nachzudenken«[62]. Sie greifen z. B. von Foerst auf, dass »der Akt des Golem-Baus selbst ein Gebet ist, da er das Geheimnis dessen dekonstruiert, was es bedeutet, ein Mensch zu sein«[63].

Gleichzeitig scheinen Trovato et al. nicht wahrgenommen zu haben, dass ihr Zugang zu anthropomorphen bzw. üblicher ausgedrückt humanoiden Robotern in der Diskussion innerhalb der Maschinenethik und der Robotik-Philosophie bereits länger breit diskutiert wird.[64] Wendell Wallach hat es zum Beispiel so formuliert:

> »Die Forschung an KI und insbesondere an humanoiden Robotern zwingt uns dazu, tief über die Art und Weise nachzudenken, in der wir den künstlichen Wesen, die wir erschaffen werden, ähnlich sind und uns von ihnen unterscheiden.«[65]

Dies ist in der Tat einer der bestimmenden Rahmen für ein wachsendes Feld von Forschung und Literatur, das unter dem Namen »Robo-Philosophie«[66] zusammengefasst wird. Doch nichtsdestotrotz ist es das Verdienst von Trovato et al., den Rahmen der Robotic-Philosophy-Diskussion gerade dadurch zu öffnen, dass sie die Möglichkeiten eines theomorphen Roboters erwägen. Dies bringt eine produktive Differenz zu den übergreifenden Schwerpunkten in philosophischen Ansätzen dieser Richtungen auf, die – wie Wallach andeutet – an den Ähnlichkeiten und Gegensätzen zwischen Menschen und Maschinen arbeiten und in der Regel keine religiösen Bezüge setzen. Trovato et al. führen die Robotic-Philosophy-Diskussion öffnend in eine neue Richtung und fragen: Was passiert, wenn wir eine göttliche Essenz [einschließlich Wahrnehmungen, Absichten und Emotionen] vom Übermenschen auf den Roboter projizieren?[67] Ihre Hypothese zielt dabei unseres Erachtens gar nicht so sehr auf eine hybris-gesteuerte Anthropologie, sondern ist vielmehr pragmatisch auf die Akzeptanz von Robotern gerichtet. Denn es könnte möglich sein, die Akzeptanz von Robotern und deren Interaktion zu verbessern, indem man einige einer Gottheit zugeschriebene Eigenschaften auf sie projiziert und so einen »Übermenschen«[68] realisiert.

---

62 Trovato u. a., Religion and Robots (s. Anm. 3), 2.

63 A. a. O., 5.

64 Vgl. Mark Coeckelbergh, New Romantic Cyborgs. Romanticism, Information Technology and the End of the Maschine.Boston/Mss. 2017.

65 Wendell-Arnold Wallach, Moral Machines and human ethics. Paper presentation at the conference of Robo-Philosophy 2014: Sociable Robots and the Future of Social Relations, Aarhus University, Denmark 2014.

66 Vgl. Conferences of Robo-Philosophy.

67 Vgl. Trovato u. a., Religion and Robots (s. Anm. 3), 3 (sinngemäße Übersetzung IN); vgl. aber auch Ess, God (s. Anm. 61).

68 Ebd.

Dieser Schritt ist in medienethischer Perspektive zunächst einmal in mehrfacher Hinsicht als bemerkenswert und fruchtbar zu bezeichnen. Er greift den ›Frankenstein-Komplex‹[69] auf und dreht die Signifikanzen um. Trovato et al. versuchen auf diese Weise sozusagen eine Beziehungsänderung zwischen Menschen und Robotern herbeizuführen, die eben nicht nur – wie in manchen aktuellen Filmen über den Frankenstein-Komplex hinaus – freundliche, freundschaftliche Aspekte in der Mensch-Roboter-Interaktion herausarbeiten, sondern im Grunde mit einer theistisch zu nennenden Haltung der Adoration und in der Interaktion mit Gesten der Ehrerbietung arbeitet. Doch, so fragt sich aus dem Kontext von Theologie und Kirche heraus, welches Gottesbild wird hiermit kommuniziert? Der Vorteil, dass ein solches Artefakt möglicher Weise, was allerdings zunächst einmal bewiesen werden müsste, weniger Gefahr läuft, beschmutzt, beschädigt oder zerstört zu werden, ist für beide, Theologie und Kirche, nicht uninteressant. Aber zunächst einmal muss geklärt werden, wie die hier repräsentierte Gottheit in der Religionspraxis verstanden, beschrieben und gedacht wird: Ist es ein theistisches Konzept, das hier vorherrscht, und wenn ja, wie ist bzw. wäre mit einem solchen aus christlicher Perspektive im europäischen Kontext im 21. Jahrhundert umzugehen? Gegen das Vorgehen Trovatos, Gott in einer metaphysischen Konzeption zu beschreiben, bietet es sich u. E. vielmehr an, danach zu fragen, in welcher Weise von Gott und auch von göttlicher Geistesgegenwart heute angemessen gesprochen werden kann. Darüber hinaus fragt sich ebenfalls, ob dies überhaupt ohne konkrete kulturelle Kontextualisierung möglich ist.[70]

2.2.3 Diskussionspunkte im Verhältnis von Technik und Religion

Eine weitere Leitthese von Trovato et al. ist es, dass seit dem 18. Jahrhundert Roboter weniger mit Glauben und magischer Symbolik als vielmehr mit Effizienz assoziiert werden, da sich die Macht der Schöpfung von Göttern auf Menschen verlagert habe.[71]

Wir stimmen dieser These in ihrer Grundaussage zu, doch meinen, dass sie nicht weit genug geht. Insbesondere verkennt die angebotene Darstellung die zutiefst revolutionären Umwälzungen, die Francis Bacon (1561–1626) und dann René Descartes (1596–1650) an den Fundamenten der Moderne bewirkten. Denn Bacon und Descartes bringen ein radikal neues Verständnis von Wissenschaft und Technologie ein: In Descartes' Formulierung wird uns die moderne Wissenschaft ein »echtes Verständnis der Natur« liefern – und uns dadurch erlauben,

---

[69] Vgl. Coeckelbergh, New Romantic Cyborgs (s. Anm. 64), 21–70.

[70] Vgl. Jörg Lauster, Der Heilige Geist. Eine Biographie, München 2021.

[71] Vgl. Trovato u. a., Religion and Robots (s. Anm. 3), 4; und Anm. 8 englisches Zitat.

»Meister und Besitzer der Natur«[72] zu werden. Hier wird als das ausdrückliche Ziel dieser Position des Menschen die Überwindung von Arbeit und Tod genannt. Für Descartes' Zeitgenossen, die mit der Schöpfungsgeschichte aus dem 2. Kapitel der Genesis als einer Geschichte der Erbsünde zutiefst vertraut waren, war das moderne Projekt, nach der ›Vertreibung aus dem Paradies‹ endlich den existentiellen Zustand des Zwangs zur Arbeit und des Schicksals zum Tod zu überwinden, sofort als Blasphemie identifizierbar: Denn der Mensch will sein wie Gott.[73]

Trovato et al. sehen diesen zentralen Punkt in der Verhältnisbestimmung von Religion und Technik durchaus, aber sie benennen ihn explizit nur für den Kontext ihrer Darstellung des Islam. In dieser Tradition, so stellen sie fest, »würde die Darstellung eines Bildes von einem Lebewesen gleichbedeutend damit sein, die Rolle des Schöpfers anzunehmen, die nur Gott vorbehalten ist«[74]. Diese These kann sicherlich zutreffen, aber sie unterschlägt ähnliche Reaktionen auf moderne Technologie im Christentum oder insgesamt innerhalb abendländischer Kultur. Diese lassen sich z. B. anhand von Mary Shelleys Beitrag »Frankenstein: Or, the Modern Prometheus« (1818) zeigen. Shelleys Roman setzt hier im Kontext des Judentums das in Gang, was Trovato et al. als »Frankenstein-Komplex«[75] bezeichnen. Nicht unerwähnt bleiben darf also, dass sich diese Kritik an Technik bis auf den antiken griechischen Mythos des Prometheus zurückverfolgen lässt, wie er ebenfalls im 19. Jahrhundert in E.T.A. Hoffmans Roman »Der Sandmann«[76] auftritt. So ist es kaum richtig damit zu argumentieren, dass die auf Effektivität setzende (humanoide) Robotik, die die Schöpfungskraft des Menschen offenbar besonders eindrücklich darzustellen vermag, ein Kind der gottlosen und sich von der Autorität der Religion befreienden Wissenschaft der Moderne ist.

2.2.4 Schärfungsbedarfe beim Religionsverständnis

Experimentelle Anteile blitzen durchaus im Ansatz von Trovato et al. auf, bspw. wenn sie Ähnlichkeiten und irreduzible Unterschiede zwischen Menschen und Maschine bzw. Künstlicher Intelligenz benennen, indem sie anmerken, dass »[...] der Bau von Robotern und die Entwicklung von KI uns die Komplexität der Schöpfung und die Implikationen der Verkörperung verstehen lassen«[77]. Hier kommt ein integratives Verständnis von Körper und Geist/Seele in den Blick.

---

72 René Descartes, Discourse on Method (1637), in: The Philosophical Works of Descartes, edited and translated by Elizabeth S. Haldane and G.R.T. Ross, Band 1, Cambridge/Mss. 1972, 81–130: 119.

73 Vgl. Ess, God (s. Anm. 61), 86–87.

74 Trovato u.a., Religion and Robots (s. Anm. 3), 5 (Übers. IN).

75 Ebd.

76 Max Kämper (Hrsg.), E.T.A. Hoffmann, Der Sandmann (1816), Stuttgart 2019; vgl. Coeckelbergh, New Romantic Cyborgs (s. Anm. 64), 42 f.

77 Trovato u. a., Religion and Robots (s. Anm. 3), 3 (Übers. IN).

Gleichzeitig fahren sie jedoch fort: »[...] die Verkörperung des Göttlichen durch Roboter oder die Projektion göttlicher Essenz in eine Maschine [...] kann zu einem noch tieferen Verständnis des Menschen und seiner Seele/Körper-Dualität führen«[78]. Trovato et al. finden gerade auch im Shintoismus und Buddhismus nicht-dualistische Verständnisse zwischen Kultur und Natur vor.[79] Aber die Autoren übersehen, dass westliche jüdische und christliche Traditionen ebenfalls nicht-dualistische Verständnisse dieser die Weltwahrnehmung strukturierenden Kategorien enthalten.[80] Das Judentum zum Beispiel befürwortet im Allgemeinen nicht die Vorstellung einer Seele als etwas vom Körper Verschiedenes und Getrenntes. Im Gegenteil, ein Schlüsseltext wie Gen. 3,19: »Denn Staub bist du und zum Staub kehrst du zurück«, ist ein Ausweis dafür, dass im Judentum weitgehend sowohl die inhärente Güte der Schöpfung als auch die inhärente Güte des Menschen als verkörpertes Geschöpf gelobt wird.[81] Insbesondere Lehren wie ***tikkun olam*** betonen, dass der Mensch nicht danach strebt, Herr und Besitzer der Natur zu sein, sondern vielmehr gemeinsam mit Gott für das Wohlergehen und die Reparatur der Schöpfung verantwortlich ist. Einige christliche Traditionen lehnen die augustinische Vorstellung von der Erbsünde sowie die Dualismen zwischen Seele und Körper und dem Menschen gegenüber der Schöpfung ab. Aber natürlich gibt es viele Tendenzen, in denen ein Dualismus auch gerade in der Religionspraxis wieder nach vorne tritt. Die Seele, so ein Volksglaube, steigt nach dem Tod in den Himmel auf; für viele Menschen sind die Sterne im Himmel Orte, wo ihre verstorbenen Angehörigen einen neuen, körperlosen Platz gefunden haben. Im Gegensatz dazu waren die abrahamitischen Religionen solche, die mit ihrer Bestattungskultur zum Ausdruck (ge)geben (haben), wie sehr sie den Körper als untrennbar verbunden mit der Identität eines Menschen auch im Tod noch schätzen: die Erdbestattung mit einer jahrzehntelangen oder im Judentum auch ewigen Liegezeit gibt dieser Einstellung Ausdruck. Trovato et al. aber scheinen Religion, die dann eher mit Glaube und der ihm zugeschriebenen Irrationalität verbunden ist, tendenziell in einer einfachen Opposition zu Wissenschaft, Technologie und Vernunft zu sehen. Zwar benennen sie ausdrücklich, dass die Tendenz, eine dualistische Opposition zwischen Glaube und Technologie und damit im weiteren Sinne zwischen Glaube und Vernunft anzunehmen, nicht immer richtig sei: »Der gängige Gedanke, dass religiöse Autoritäten bei jedem technologischen Sprung typischerweise vorsichtig sind, da sie Diener der Tradition und des Status quo sind, ist nicht immer wahr.«[82] Dennoch verfallen sie oft in solche

---

78 Trovato u. a., Religion and Robots (s. Anm. 3), 3 (Übers. IN).

79 Vgl. a. a. O., 6.

80 Dieser Punkt verlangte eine intensivere Erörterung, zu dem das soeben erschienene Werk von Jörg Lauster, Der Heilige Geist, München 2021 beitragen kann.

81 Biblisches Zitat nach Luther-Übersetzung Stuttgart 2017.

82 Trovato u. a., Religion and Robots (s. Anm. 3), 1 (Übers. IN).

dualistischen Annahmen, wenn sie z. B. suggerieren, dass Cargo-Kulte gute Beispiele für Religion sind, die als Analogie dazu dienen könnten, dass Menschen dazu kommen, angeblich übermenschliche Intelligenzen zu verehren, die sie nicht verstehen können.[83] Solche allzu einfachen Annahmen in Bezug auf Religion finden sich auch in ihren abschließenden Kommentaren wieder: Konservative Kräfte in einer Religion, die auf etablierten Ritualen basierten, neigten dazu, die Beibehaltung des Status quo zu unterstützen: Die religiöse Institution funktioniere, solange die Gläubigen folgten und beteten. Ein Roboter, der ein bestimmtes Ritual wiederhole, könne zu einem mächtigen Werkzeug für kirchenerhaltende Strategien werden. Umgekehrt wünschten sich Progressive, dass die Gläubigen selbst denken und sich weiterbilden. Aus diesem Grund würden sie statt eines Roboters, der einige Antworten wiederholt, einen Roboter bevorzugen, der Fragen stellt.[84] Die Realitäten der Religionen, ihren Instituten und Organisationsformen, ihren Dynamiken, die Reform- oder Reetablierungsprozesse auslösen, sind vielfältig. Zu den zahlreichen Gegenbeispielen gehört die jahrhundertealte Praxis konservativer evangelikaler christlicher Traditionen, neue Medientechnologien schnell als mächtige Möglichkeiten zur Verkündigung der Guten Nachricht und zur Gewinnung neuer Anhänger:innen zu begreifen (Beispiele: Druckerpresse, Radio, Film, Fernsehen, Internet usw.). Gleichzeitig sind diese Traditionen jedoch häufig antirational, indem sie einen Glauben fordern, der sich über die Vernunft stellt. Demgegenüber können auch die progressiveren Traditionen, die die Vereinbarkeit von Glaube und Vernunft bejahen (z. B. der Thomismus in der katholischen Kirche, protestantische Beispiele, einschließlich historisch-kritischer Methoden der Bibelauslegung usw.), sozusagen konservative Tendenzen befördern, wenn neue Medientechnologien eine aus ihrer Perspektive zu kritische oder zu individuelle Infragestellung von Autorität, Hierarchien usw. fördern.[85]

Was sich in dieser Kritik der Beschreibung des Umgangs von Religionsgemeinschaften mit Medien bereits ankündigt, lässt sich schließlich zusammengefasst auch darin konkretisieren, dass die Wahrnehmung eines ganzen For-

---

[83] Vgl. a.a.O., 2.

[84] Vgl. a.a.O., 15.

[85] Vgl. Heidi Campbell, How religious communities negotiate new media religiously, in: Pauline Cheong/Peter Fischer-Nielsen/Stefan Gelfgren/Charles Ess (Hrsg.), Digital Religion, Social Media and Culture: Perspectives, Practices and Futures, Oxford 2012, 81–96; Stine Lomborg/Charles Ess, »Keeping the Line Open and Warm«: An Activist Danish Church and Its Presence on Facebook, in: Pauline Cheong/Peter Fischer-Nielsen/Stefan Gelfgren/Charles Ess (Hrsg.), Digital Religion, Social Media and Culture: Perspectives, Practices and Futures, Oxford 2012, 169–190.

schungsbereichs zu *Digital Religion*[86] in dem Konzept von Trovato et al. unberücksichtigt bleibt. Der Blick auf die historischen Artefakte, mit dem sie innerhalb von Religionen Technik thematisierten, verstellte möglicher Weise den Blick auf den Stand der Praxis und der Forschung zu heute gelebten Religion(en).

3. Vorschläge und Alternativen

Während wir die wichtigen Anhaltspunkte und Einblicke in das theomorphe Roboterdesign, die Trovato et al. bieten, begrüßen und anerkennen, schlagen wir vor, über das hinauszugehen, was wir als schwierige Limitierungen in diesem Konzept sehen: z. B. allzu einfache Annahmen in Bezug auf Religion(en) sowie die Tendenz, innerhalb dualistischer Annahmen in Bezug auf die genannten Kategorien der Weltwahrnehmung und insbesondere von Kultur und Religion zu bleiben. Wir schlagen ferner vor, die Kategorisierungen von anthropomorphen, zoomorphen und theomorphen Robotern aufzugeben und den Gedanken einer Taxonomie noch einmal neu anzugehen. Der wichtigste Grund hierfür ist, dass keine wie auch immer bezeichnete Robotik, die in Kontexten religiöser Praxis genutzt wird, in der Tiefe einlöst, was mit den Begriffen des Anthropomorphismus, Zoomorphismus und Theomorphismus aufgerufen wird. Wie sollte der theomorphe Roboter *Santo* über den Status hinwegkommen, dass es sich hierbei ›nur‹ um eine mit Deutungsmacht aufgeladene Mönchsstatue handelt? Wie verliert *BlessU2* seine Anleihen an den Frankenstein-Komplex inklusive der Tendenz, dass die Robotik dazu führt, dass Menschen sich selbst in den Status Gottes erheben, entledigt von der Aufgabe der Arbeit und ihrem Schicksal, dem Tod?

Wir argumentieren, dass die folgenden Leitprinzipien für zukünftiges Roboterdesign in den von uns überschaubaren Kontexten dazu führen sollten, dass die Robotik die moderne Hybris einschließlich des Verständnisses von Technologie als Schlüssel zum ewigen Leben meidet bzw. kontert. Dies ist in einem ersten Schritt z. B. realisierbar, indem Robotik im Feld von Religion dafür sorgt, dass Menschen eine Gelegenheit erhalten, ihren Alltag mit allen Herausforderungen und Chancen *unterbrechen* zu können. Christliche Religiosität baut seit der europäischen Moderne darauf auf, dass der Mensch sich selbst als Ebenbild Gottes entdeckt und darin zugleich erfährt, wie und dass alle Geschöpfe Gottes einzigartig und individuell sind, sie niemandes Instrument oder Zweck sind, auch nicht das eines Gottes, ›der‹ verehrt werden müsste.

Zumindest für die christliche Religionspraxis kann ferner gesagt werden, dass sie *Grenzsituationen* des Lebens mit den sich in ihnen zeigenden existenti-

[86] Vgl. initiierend Heidi Campbell, Digital Religion: Understanding Religious Practice in New Media Worlds, Routledge 2012; für den deutschsprachigen Kontext vgl. Schlag/Nord, Art. Religion (s. Anm. 49).

ellen Bedürfnissen begehbar machen will, um die darin liegenden Chancen und Herausforderungen reflektieren zu können.[87] Dies ist in einem zweiten Schritt sicherlich am geeignetsten möglich, indem auf die Gegenüberstellung und Kategorisierung von Entitäten, auf das ›Doing Objectivity‹[88], sei es anthropomorh, theomorph oder zoomorph, in der Inszenierung von Robotik in religiösen Kontexten verzichtet wird. Stattdessen ginge es vielmehr darum, Gelegenheiten zu schaffen, in denen mit religiöser Praxis experimentiert werden kann. Der Ansatz zu experimentieren versetzt sozusagen in den Prä- oder Zwischenstatus einer Religion, in der Rituale und Dogmen sich in einem transitiven Prozess befinden, in einem Findungsprozess, welche Praxen wann und für wen ein lebensdienliches Erschließungspotential zeigen. Dabei können Anleihen an die weltweiten Traditionen der unterschiedlichsten Religionsfamilien genommen werden, sie können miteinander kombiniert und reflektiert werden. In einem solchen Laboratorium ließe sich dann sehen, welche Potentiale die Robotik für Kontexte von religiöser Praxis haben.

Formgebend hierfür ist unserer Meinung nach ein Roboterdesign, das von den folgenden Prinzipien geleitet wird:

1. Nicht-duale Auffassungen von (nicht allein) menschlicher Existenz. Dies heißt, sich über den modernen (augustinischen) kartesischen Geist-Körper-Dualismus hinauszubewegen, der durch unser bestes Verständnis von Verkörperung/Leiblichkeit in unserem Gefühl, wer wir sind und wie wir in der Welt navigieren, informiert ist.
2. Nicht-duale Vorstellungen von der Beziehung zwischen Gott und Schöpfung (gespeist von durchaus mehr als christlichen Traditionselementen, die in einem sorgsamen, religionsplural geführten Diskurs Traditionselemente verschiedener Religionen auf ihre Potentiale untersuchen, wie sie die Kreativität des Menschen konstruktiv-kritisch anerkennen und fördern können)[89]
3. Nicht-duale Konzeptionen von Technologie, die durch »slow tech/fair tech« inspiriert sind; hierfür sind ethische Kategorien wie »mindfulness«, »watch-

---

87 Zum Verständnis von Religion als Deutung von Grenzsituationen hätten auch die Beiträge von Immanuel Kant, für das vergangene Jahrhundert natürlich von Karl Jaspers und nicht zuletzt von Paul Tillich noch genauer erläutert werden sollen, was hier nicht möglich war.

88 Hiermit meinen wir eine Weltwahrnehmung, die die Subjekt-Objekt-Spaltung fortführt und reinszeniert.

89 Vgl. Charles Ess, Between Luther and Buddhism: Scandinavian Creation Theology and Robophilosophy, in: Marco Nørskov/Johanna Seibt/Olivier Santiago Quick (Hrsg.), Culturally Sustainable Social Robotics: Proceedings of Robophilosophy, Amsterdam 2020, 611–616.

fulness« und »embeddedness« sowie »openness« und »specificity« bereits vorgeschlagen worden.[90]

Das Thema Roboter in der christlichen Religionspraxis regt dazu an, die Funktion von Religion(en) und Religiositäten in ihren jeweiligen Kontexten prinzipiell zu überdenken. Aber auch umgekehrt gilt, dass für das Design von Robotik mit der Arbeit in Kontexten von Religionen produktive Fragen entstehen. Dazu führen Technik und Technologie selbst religionsanaloge Bedeutungen, z. B. als Heilsbringer, mit sich, die wiederum Religionen dazu herausfordern, wichtige Vergewisserungsprozesse für sich selbst zu durchlaufen und ihre Koordinatensysteme zum Verständnis existentieller Fragen zu klären. Freilich tun sie dies am besten immer, indem sie sowohl für sich selbst als auch für ihre Deutung von Technik davon ausgehen, dass beide mindestens mehrschneidige Schwerter sind. Heilsversprechen, weder der Religionen noch der Robotik, ist nie naiv zu begegnen. Nicht zuletzt hat die Erörterung zur magischen Dimension im Umgang mit der Robotik bereits grundlegende Überlegungen beisteuern können. In der Fortführung des interdisziplinären Austauschs zwischen Medienethik, HCI/HRI/MMI und Praktischer Theologie werden wir weiter forschen an der Gestaltung und Reflexion von ›technology probes‹, die dazu motivieren und herausfordern, christliche Religionspraxis für das Leben in einer digitalen Kultur weiterzuentwickeln.

[90] Lars Hallnäs/Johan Redström, Slow Technology – Designing for Reflection, in: Personal Ub Comp 5 (2001), 201–212, online verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/PL00000019 (12.07.2021); Norberto Patrignani/Diane Whitehouse, Slow Tech and ICT: A Responsible, Sustainable and Ethical Approach, Cham/Switzerland 2018.