

Willibald J. Stronegger | Johann Platzer [Hrsg.]

Technisierung der Pflege

4. Goldegger Dialogforum Mensch und Endlichkeit



Nomos

Bioethik in Wissenschaft und Gesellschaft

herausgegeben von

Univ.-Prof. DDr. Walter Schaupp

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kröll

Ass.-Prof. Dr. Hans-Walter Ruckenbauer

Band 15

Willibald J. Stronegger | Johann Platzer [Hrsg.]

Technisierung der Pflege

4. Goldegger Dialogforum Mensch und Endlichkeit



Nomos

Die Veröffentlichung der Druckausgabe sowie die Open Access-Veröffentlichung der elektronischen Fassung wurde ermöglicht mit Unterstützung durch die Karl-Franzens-Universität Graz und das Land Steiermark.



UNIVERSITÄT GRAZ
UNIVERSITY OF GRAZ



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 2022

© Die Herausgeber

Publiziert von

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

Gesamtherstellung:

Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Walzseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-8487-8492-9

ISBN (ePDF): 978-3-7489-2872-0

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748928720>



Onlineversion
Nomos eLibrary



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Einleitung

Die im 19. Jahrhundert einsetzende Ver(natur)wissenschaftlichung der ärztlichen Tätigkeit legte den Grundstein für eine Entwicklung, welche die gesamte Medizin und das Gesundheitswesen revolutionierte. Der ständig wachsende Einsatz technischer Hilfsmittel und organisatorischer Planungstechniken erfasste zuletzt auch die Pflegetätigkeit, die lange Zeit noch von traditionellen Werten und Ritualen geprägt blieb. Heute verbinden sich bislang eigenständig entwickelnde Technologien und Forschungsfelder der Informations- und Biotechnologie und an eine beschleunigte Technologiekonvergenz werden große Erwartungen gerichtet. Die ubiquitäre Einführung neuer hybrider Technologien in den Gesundheitsbereich lassen das Potential entstehen, das Altern und die Pflegeinstitutionen in naher Zukunft tiefgehend neu zu gestalten. Neben Vereinfachungen und Automatisierungen mechanischer Aufgaben sind durch die Digitalisierung vor allem Veränderungen in Kommunikation und professioneller Beziehungsarbeit zu erwarten. Ob die bevorstehende Neugestaltung zu einer insgesamt humaneren oder inhumaneren Lebensumgebung für den alternenden Menschen führt, hängt jedoch davon ab, ob diese Transformation überwiegend von technisch-ökonomischen Kräften und Motiven vorangetrieben wird, oder ob der Raum für eine bewusste Orientierung an etablierten rechtlichen, sozialen und ethischen Standards geöffnet bleibt.

Das vierte interdisziplinäre Dialogforum *Mensch und Endlichkeit* im September 2021 zum Thema „Technisierung der Begleitung und Pflege am Lebensende“ widmete sich der zunehmenden Bedeutung der Robotik und der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), sowohl aus der Perspektive des alternenden Menschen, als auch aus der professionellen Sicht des behandelnden, pflegenden und begleitenden Personals. Im Rahmen der Veranstaltung sollten theoretische Zugänge einerseits und Erfahrungen und Modelle aus der Praxis andererseits gegenübergestellt werden, um einen gegenseitigen Austausch von Erfahrungen und Gedanken anzuregen. Es ging nicht zuletzt um die Frage, inwieweit die neuen Technologien der sogenannten *Digitalen Gesundheit* (wie soziale Roboter, virtuelle Realität, *Augmented Reality*, Kommunikations- und Automatisierungstechnologien, elektronische Gesundheitsakte, Künstliche Intelligenz, *Ambient Assisted Living* usw.) die Beziehungsarbeit der Pflege und die sozialen Beziehungen des Menschen am Lebensende ersetzen können oder

Einleitung

sollen. Bleibt der Mensch im technisierten Lebensende autonome Person oder wird er zum manipulierten Objekt?

Der vorliegende Band thematisiert zuerst in einer ausführlicheren medizinsoziologischen Hinführung die Rolle der Medizin in einer säkularen Gesellschaft. Danach folgen wissenschaftliche Beiträge zu drei grundlegenden ethisch-rechtlichen Spannungsfeldern, unter welchen die Einführung der neuen Technologien zu verorten ist. Im Spannungsfeld von *Simulation und Authentizität* geht es zunächst um die menschlichen Folgen der technischen Konstruktion von Wirklichkeit. Stellt beispielsweise die Simulation von Empathie oder Freundlichkeit durch Maschinen wie Roboter einen würdevollen zwischenmenschlichen Umgang dar? Sollen soziale Roboter in bestimmten Situationen lügen dürfen, oder ist die Wahrheit immer zumutbar? Das Spannungsfeld *Freiheit, Sicherheit und Recht* widmet sich im Anschluss daran unter anderem der rechtlichen Ausgestaltung der beiden Pole Freiheit und Sicherheit. Dabei werden auch Erfahrungen aus der Corona-Pandemie kritisch reflektiert. Zuletzt geht es im Spannungsfeld *Personenwürde und digitalisierter Pflege* um den Ausgleich individueller Rechte und Vorstellungen vom guten Leben mit jenen der von den digitalisierten Technologien erzeugten Rahmenbedingungen. So ermöglichen neue Informationstechnologien beispielsweise sowohl mehr kommunikative Selbstbestimmung, aber auch eine lückenlose Sichtbarkeit und Kontrolle des Alltags- und Privatlebens im Sinne institutioneller oder ökonomisch erwünschter Kriterien.

Zum Band

Im hinführenden Einleitungsteil verortet WILLIBALD STRONEGGER die Rolle von Medizin und *Health Care* innerhalb der technologischen Innovationen und der gesellschaftlichen Transformation in der Neuzeit. Unter Berücksichtigung des historischen Übergangs zu säkularen Gesellschaften beschreibt er den Wandel des Naturbegriffs und die Durchsetzung der Naturwissenschaften als das Fundament, auf dem Biomedizin und modernes *Health Care Management* beruhen. Die Medizin erweiterte sich von einer vorwiegend behandelnd-pflegenden zu einem die Heilkräfte der Natur substituierenden Unternehmen, womit der Bedeutungsgewinn der *Life Sciences* und der Biotechnologien einher ging. Im heutigen Gesundheitswesen und dem medizinisch-biotechnologischen Komplex sieht er die Verkörperung zweier großer *Metanarrative* (Jean François Lyotard). Das erste ist das *Vernunft- bzw. Wissenschafts-Metanarrativ* des *Technoszentismus*, welches sich in Wahrheits- und Interventionsmonopolen in Bezug auf me-

dizinisches Wissen und Handeln konkretisiert. Das zweite ist das *Lebens-Sicherheits-Metanarrativ* des modernen *Wohlfahrtsstaates*, welches hinsichtlich Gesundheitsrisiken zu staatlichen Wertungsmonopolen und Sorgemonopolen im Sinne der von Ivan Illich beschriebenen *radikalen Monopole* führt. Die durch akzelerierte Technologiekonvergenz verstärkten Monopolisierungen drohen, im Namen einer optimierten Bevölkerungsgesundheit zu einer *Kollektivierung der Gesundheit und des Lebens* zu führen, die mit selbstbestimmter Gesundheit und Menschenwürde nicht mehr zu vereinbaren ist.

DOMINIK KAYSER, ALINA GASSER UND MICHAEL FRÜH eröffnen daraufhin das *Spannungsfeld Simulation und Authentizität* mit Einblicken in den alltäglichen Einsatz des Assistenzroboters „Lio“ Dieser verfügt über eine so genannte „künstliche Intelligenz“ und wird bereits in unterschiedlichen Krankenhäusern, Pflegewohnheimen und Rehabilitationszentren eingesetzt. Pflegeroboter dieser Kategorie zeichnen sich durch die Fähigkeit des Lernens aus, können autonom navigieren und auch mit Menschen interagieren. Obwohl sich „Lio“ in vielen Bereichen als wertvolle Unterstützung für den Pflegealltag erweist, gibt es auch noch eine Reihe von Limitationen und Schwierigkeiten. Neben Einschränkungen technischer Natur geht es dabei auch um die Bereiche Sicherheit, Datenschutz und Akzeptanz. Nichtsdestotrotz gehen die AutorInnen davon aus, dass man durch einen verstärkten Einsatz von Assistenzroboter den immer ersichtlicher werdenden Arbeitskräftemangel im Pflege- und Gesundheitswesen zukünftig wird begegnen können.

Im Anschluss daran fragt KATHRIN JANOWSKI nach konkreten Faktoren, die bei der Programmierung von Pflegerobotern berücksichtigt werden müssen, damit diese ein höfliches Auftreten erhalten. Die Autorin verweist dabei zunächst auf eine Reihe von Studien, die besagen, dass Menschen unbewusst auch von Robotern ein derartiges Verhalten erwarten, dass sie von anderen Menschen kennen. Vor dem Hintergrund unterschiedlicher theoretischer Modelle zwischenmenschlicher Interaktion zeigt die Autorin in der Folge eine Reihe von Persönlichkeitsmerkmalen auf, die es auch auf Assistenzroboter zu übertragen gälte. Dabei läge es vor allem in der Verantwortung der EntwicklerInnen, gezielt auf die Bedürfnisse der NutzerInnen einzugehen und ein nutzerzentriertes Design zu entwickeln. Aufgrund der Komplexität sozialer Verhaltensweise könne ein solches Vorhaben nur durch ein interdisziplinäres Zusammenwirken erreicht werden.

CLAUDIA PAGANINI setzt sich im darauffolgenden Beitrag mit der Frage auseinander, wie Pflegeroboter in Zukunft mit Kranken, Hochbetagten und Sterbenden kommunizieren können und ob sie dabei auch immer die Wahrheit sagen sollen. Vor dem Hintergrund unterschiedlicher

Einleitung

Wahrheitstheorien und Verständnisformen des Begriffs „Lüge“ zeigt die Autorin zunächst auf, dass zwar *Respekt* und *Wahrheit* die Basis einer jeden gelingenden Kommunikation darstellen, diese jedoch in der Interaktion mit so genannten vulnerablen Menschen mitunter auch als Gegenspieler auftreten können. Deshalb sieht sie im Begriff der „Transparenz“ ein angemessenes Kriterium für eine gelingende Kommunikation, welches unter bestimmten Voraussetzungen auch eine Verletzung der Wahrheit erlaube – beispielsweise dann, wenn diese für Betroffene desillusionierend oder unerträglich wäre oder keinen Raum für Hoffnungen mehr offenließe. Dieses Kriterium könnte man aus designethischer Perspektive auch für die Mensch-Roboter-Ebene weiterentwickeln. Dafür bräuchte es jedoch einen umfassenden interdisziplinären Diskussionsprozess aller beteiligten Akteure.

Das *Spannungsfeld Freiheit, Sicherheit und Recht* wird mit einem Beitrag von REINHARD KLAUSHOFER eröffnet. Dieser widmet sich in seinem Artikel unter anderem der Frage nach möglichen Grundrechten künstlicher Systeme und damit verbundener Konsequenzen. Der Autor verweist in diesem Kontext auf ein herrschendes Wechselspiel zwischen menschenrechtlichen Garantien und gesellschaftlichen Veränderungen. Wenn die Rechtsordnung beispielsweise den Einsatz künstlicher Systeme zur medizinischen und pflegerischen Versorgung von Menschen zusehends erlaubt, dann habe dies auch Einfluss auf menschenrechtliche Inhalte. Dies bedeutet, dass sowohl die Gesellschaft als auch Fachkreise gleichermaßen für das Verständnis menschenrechtlicher Bestimmungen verantwortlich sind. Deshalb müsse man stets diskutieren, inwieweit technische Settings die Freiheit und Sicherheit von Menschen fördern oder möglicherweise beeinträchtigen. Da sich Fragen dieser Art häufig nur auf Basis individueller Gegebenheiten beantworten lassen, müsse den Betroffenen in Zukunft vor allem eine Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Formen der Versorgung gegeben werden.

Auch KARIN REINMÜLLER setzt sich daraufhin in ihrem Beitrag *Pflege in Zeiten von Corona. Die Entwertung (grund)rechtlicher Garantien durch allgemeine Sicherheitsnarrative* mit dem Spannungsfeld Freiheit, Sicherheit und Recht auseinander. Dieses sei im Kontext der Corona-Pandemie vor allem im Umgang mit sogenannten vulnerablen Gruppen zugunsten eines quasi bedingungslosen Vorranges der Sicherheit aufgelöst worden. Diese einseitige Gewichtung habe jedoch bei vielen PflegeheimbewohnerInnen auch schwerwiegende gesundheitliche Schäden ausgelöst. Die Autorin gibt dabei zu bedenken, dass Freiheit und Sicherheit immer nur relative Werte seien, die es stets auszubalancieren und auszudiskutieren gälte. Dabei sollten in Zukunft die dringend notwendigen Veränderungen im Bereich der

Pflege nicht nur durch neue gesetzliche Regelungen, sondern vor allem auch vor dem Hintergrund entsprechender Vorstellungen und durchzuführender Diskurse über den Wert der Freiheit verankert werden.

ELISABETH HASLLINGER-BAUMANN beschäftigt sich in ihrem Artikel mit der *Rolle und Zukunft assistiver Technologien in der Gesundheits- und Krankenpflege* und gibt dabei erste Einblicke in das *Spannungsfeld Person und digitalisierte Pflege*. Anhand diverser Studien setzt sie sich nicht nur mit dem Wissen und der Haltung der Gesundheits- und Krankenpflege zur Digitalisierung auseinander, sondern lässt in ihren Überlegungen auch ökonomische und ethische Aspekte einfließen. Sie diagnostiziert dabei sowohl eine hohe positive Zustimmung zum Einsatz digitaler Technik in der Pflege als auch hohe Erwartungen an Sicherheit für Pflegende und Gepflegte. Aus ethischer Perspektive weißt die Autorin darauf hin, dass der Einsatz digitaler Technologien niemals im Widerspruch zu den medizin- und pflegethischen Prinzipien *Autonomie, Fürsorge, Nicht-Schaden* und *Gerechtigkeit* stehen dürfe. Deshalb fordert sie auch eine verstärkte systematische Einbindung der Pflegewissenschaft in Digitalisierungsprojekte, welche wiederum auch die Entwicklung einheitlicher digitaler Standards sowie eine vermehrte Wachsamkeit gegenüber dem Entstehen einer eventuellen neuen digitalen Ungleichheit erfordere.

Daraufhin geht MARTINA SCHMIDHUBER der Frage nach, ob wir in Zukunft von Szenarien ausgehen werden müssen, in denen Roboter Pflegekräfte ersetzen. Anhand einer kurzen Analyse unterschiedlicher Formen von Robotern, die bereits in der Pflege eingesetzt werden, zeigt sie zunächst auf, dass wir von diesem Szenario noch weit entfernt seien. Der Mensch ist und wird auch in Zukunft in der Pflege nicht zu ersetzen sein, so die Autorin. Allerdings können und sollen assistive Roboter zukünftig sehr wohl vermehrt zur Unterstützung und Entlastung herangezogen werden, damit dem Pflegepersonal wieder mehr Zeit für persönliche Zuwendung und pflegerische Maßnahmen zur Verfügung stünde. Dafür sollten in Zukunft möglichst alle Betroffenen in die Entwicklung und Forschung von Robotern miteinbezogen werden. Damit könnte vermieden werden, dass Roboter hergestellt werden, die von den EndnutzerInnen als nicht hilfreich oder vielleicht sogar problematisch wahrgenommen werden.

Der abschließende Beitrag *Digitale Kompetenzen in der Pflege* von EVELINE PROCHASKA beleuchtet den aktuellen Stand digitaler Fachinhalte in der Berufsausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege an den Fachhochschulen Österreichs. Sie geht dabei der Frage nach, ob Pflegende in ihrer Ausbildung ausreichend auf die Herausforderungen der digitalen Transformation vorbereitet werden. Das Ergebnis der Autorin fällt diesbezüglich eher ernüchternd aus: Obwohl digitale Kompetenzen für die

Einleitung

Pflege bereits von verschiedenen Fachgesellschaften erarbeitet worden sind und aus der Sicht des Berufsverbandes von hoher Relevanz sind, werden solche in der akademischen Pflegeausbildung nur ungenügend berücksichtigt. Das liegt unter anderem daran, dass aktuell kaum gesetzliche Vorgaben für digitale Inhalte in der Berufsausbildung vorliegen. Deshalb seien in Zukunft zusätzliche Qualifikationen im Umgang mit digitalen Technologien erforderlich, die es bei der Erarbeitung von Curricula-Inhalten zu berücksichtigen gälte.

Der abschließende Dank der Herausgeber gilt allen, die sowohl zum Gelingen des vierten interdisziplinären Dialogforum *Mensch und Endlichkeit* als auch zur vorliegenden Publikation beigetragen haben: In erster Linie den Autorinnen und Autoren, ohne deren Engagement die Realisierung des Buches nicht möglich gewesen wäre; des Weiteren den Mitgliedern des wissenschaftlichen Tagungs- und Organisationsteams sowie allen GesprächspartnerInnen des *Transdisziplinären Netzwerk Lebensende* aus Theorie und Praxis. Die interdisziplinäre und interuniversitäre Zusammenarbeit ist nicht nur für das Zustandekommen des Tagungsprogramms, welches in dieser Publikation auszugsweise abgebildet wird, grundlegend gewesen, sondern hat auch das *Transdisziplinäre Netzwerk Lebensende* viele Jahre geprägt. Ein herzlicher Dank gilt auch dem Land Steiermark, Abteilung Wissenschaft und Forschung, sowie der Karl-Franzens-Universität Graz für die finanzielle Unterstützung der Veröffentlichung sowohl als Open Access-Version als auch als Druckausgabe. Nicht zuletzt möchten wir uns auch bei Frau Beate Bernstein vom Nomos-Verlag für die reibungslose Abwicklung der Drucklegung und des Vertriebs bedanken.

Willibald J. Stronegger / Johann Platzer

Inhalt

Medizinoziologische Hinführung

- Medizin und säkulare Gesellschaft. Die Utopie totaler Gesundheit
durch akzelerierte Technologiekonvergenz 15
Willibald Stronegger

Teil I. Spannungsfeld Simulation und Authentizität

- F&P Robotics, Assistenzroboter Lio. Ein Erfahrungsbericht 67
Dominik Kayser, Alina Gasser, Michael Früh

- Künstliche Höflichkeit und Frechheit. Wie erhält ein Pflegeroboter
das passende Auftreten? 79
Kathrin Janowski

- Mit Kranken, Hochbetagten und Sterbenden kommunizieren.
Sollen Pflegeroboter immer die Wahrheit sagen? 91
Claudia Paganini

Teil II. Spannungsfeld Freiheit, Sicherheit und Recht

- Menschenrechtliche Grundlagen der Freiheit und Sicherheit in
artifiziellen Settings der Pflege und Betreuung von Menschen 109
Reinhard Klaushofer

- Pflege in Zeiten von Corona. Die Entwertung (grund)rechtlicher
Garantien durch allgemeine Sicherheitsnarrative 119
Karin Reinmüller

Inhalt

Teil III. Spannungsfeld Personenwürde und digitalisierte Pflege

Rolle und Zukunft assistiver Technologien in der Gesundheits- und Krankenpflege	153
<i>Elisabeth Haslinger-Baumann</i>	
Werden Roboter Menschen in der Pflege ersetzen? Ethische Überlegungen	167
<i>Martina Schmidhuber</i>	
Digitale Kompetenzen in der Pflege	175
<i>Eveline Prochaska</i>	
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	184

Medizinoziologische Hinführung

Medizin und säkulare Gesellschaft. Die Utopie totaler Gesundheit durch akzelerierte Technologiekonvergenz

Willibald Stronegger

„Der Götzendienst entsteht daraus, dass man, nach einem absoluten Gut dürstend, nicht die übernatürliche Aufmerksamkeit besitzt und nicht die Geduld hat, diese wachsen zu lassen.“
Simone Weil, 1947¹

1. Einleitung: Naturwissenschaft und Heilserwerb

“Making the Impossible Possible, Fast.”
BCG / Hello Tomorrow, 2021²

In Thomas Manns mittlerweile beinahe 100 Jahre alten Roman *Der Zauberberg* entbrennt zwischen dem Jesuiten Leo Naphta und dem fortschritts-optimistischen Literaten Lodovico Settimbrini ein längerer Disput über die aufkommende Naturwissenschaft in Zusammenhang mit dem Heilserwerb des Menschen. Settimbrini verteidigt die Argumente Galileis und „die objektive, die wissenschaftliche Wahrheit, der nachzustreben oberstes Gesetz aller Sittlichkeit ist [...]“³. Der Jesuit widerspricht mit der Argumentation: „Die christlichen Jahrhunderte waren völlig einig über die menschliche Unerheblichkeit der Naturwissenschaft. Lactantius, den Konstantin der Große zum Lehrer seines Sohnes wählte, fragte gerade heraus, welche Seligkeit er denn gewinnen werde, wenn er wisse, wo der Nil entspringt, oder was die Physiker vom Himmel faseln“⁴. Naphta ergänzt die Argumente einige Sätze weiter mit den nach seiner Meinung aus der modernen naturwissenschaftlichen Weltsicht folgenden Konsequenzen: Allem „Gesellschaftlichen“ käme dann der erste Rang für das menschliche

1 Weil 1989, 86.

2 Kapitelüberschrift im Report *Deep Tech: The Great Wave of Innovation* der Boston Consulting Group / Hello Tomorrow, De la Tour 2021, 6.

3 Mann 1991, 545.

4 Mann 1991, 546.

Heil zu, denn der Konflikt innerhalb der menschlichen Existenz beruhe „lediglich auf dem der Einzel- und der gesamtheitlichen Interessen, und der Zweck des Staates wird, wie es gut heidnisch ist, zum Gesetz des Sittlichen“. Umgehend protestiert Settimbrini „gegen die Unterstellung, dass der moderne Staat die Teufelsknechtschaft des Individuums bedeute [...]“, denn „die Errungenschaften von Renaissance und Aufklärung, mein Herr, heißen Persönlichkeit, Menschenrecht, Freiheit!“⁵. Die hehren Begriffe vermögen Naphta dennoch nicht zu überzeugen: „Ich suchte Logik in unser Gespräch einzuführen, und Sie antworten mir mit Hochherzigkeiten [...] Das Prinzip der Freiheit hat sich in fünfhundert Jahren erfüllt und überlebt. [...] Nicht Befreiung und Entfaltung des Ich sind das Geheimnis und das Gebot der Zeit. Was sie braucht, wonach sie verlangt, was sie sich schaffen wird, das ist – der Terror“⁶.

Bei einem ersten Blick auf diesen Gesprächsauszug werden die angesprochenen Zusammenhänge zwischen naturwissenschaftlicher Wahrheit und Kollektiv bzw. Staat für die menschliche Heilserwerbung, d.h. der Hoffnung auf Erlösung von Krankheit, Leid und Tod, irritieren. Sind Naturwissenschaft und ihre Umsetzungsbereiche Technik, Medizin, Biotechnologie usw. nicht unmittelbar hilf- und segensreich für das menschliche Wohlergehen und erweitern sie nicht das Feld der Selbstbestimmung? Welche Rolle spielt darüber hinaus aber das „Gesellschaftliche“ und der Staat? Wie der Zauberberg'sche Disput zugespitzt darstellt, entzweien sich die Geister schon lange, sowohl an der Bewertung der Naturwissenschaft als auch an der des Staates. Führen sie zu einer Befreiung und Vervollkommenung des Menschen und sichern so sein Heil und Wohlergehen, oder sind sie ein frevelhaftes Unterfangen, das „den Menschen in Finsternis geführt hat und immer tiefer führen wird“, nach den Worten von Manns Romanfigur Naphta.

5 Mann 1991, 547f.

6 Mann 1991, 548f.



Abb. 1: Hans Sebald Beham: „Impossible“ [Das Unmögliche]. Der Kupferstich von 1549 enthält die Warnung: „Nimet under stesich groser Ding, die im zu thun unmuglich sindt.“ (Bild: gemeinfrei)⁷

Um mehr Klarheit in die Überlegungen zu bringen, ist zuerst der wenig eindeutige Begriff des Heils oder der Heilserwartung besser abzugrenzen. Schon auf Hippokrates und Galen zurückgehend gibt es in der Medizin die traditionelle Unterscheidung von *medicus curat, natura sanat* („Der Arzt behandelt, die Natur heilt“⁸), die im Mittelalter noch die Erweiterung um *Deus salvat* (dt. Gott rettet/erlöst) fand. Es gibt also die kategoriale Trennung von *curare, sanare* und *salvare* (dt. behandeln/sorgen, heilen, erlösen), die mit einer klaren Rollenzuteilung an die verantwortlichen Akteure Arzt/Mensch, Natur und Erlöser/Gott einhergeht. Dem Menschen kommt traditionell folglich unmittelbar nur die Aufgabe des *Curare* zu, ob individuell als ärztliches Behandeln oder kollektiv als Institutionalisierung der Sorge (*Health Care*, Medizinsystem, Sozialversicherung usw.). Dem *Sanare* und *Salvare* kann jedoch nur Raum gegeben, denn Heilung und Heilserwerb (als Erlösung oder *sωτηρία/sotéría*, dt. Rettung) geschehen nicht vom Menschen allein aus eigener Kraft.

7 https://de.wikipedia.org/wiki/Hybris#/media/Datei:Sebald_Beham_Das_Unmögliche.jpg [07.06.2020].

8 Schäfer 2012, 2678.

Was wird aber in den heutigen weitestgehend säkularisierten Gesellschaften, wie insbesondere jenen der europäischen Staaten, unter Heil und Heilserwerb verstanden? Der französische Intellektuelle Michel Foucault hat einmal den modernen Zugang zum Heil in einer Bemerkung sehr konzise auf den Punkt gebracht: Im Übergang von der jenseitigen Heilsvorstellung zum irdischen Heil („Seelenheil“) nehme das Wort *Salus* (frz. *salut*) mehrfache Bedeutungen an: „[...] es bedeutet Gesundheit, Wellbeing (d.h. angemessener Lebensstandard, ausreichende Mittel), Sicherheit, Schutz vor Schadensfällen“.⁹

Diese Vorstellungen von Heil als Gesundheit und Sicherung des Lebens, als *Menschliche Sicherheit* (*Human Security*)¹⁰ und *Wellbeing* (vgl. den *Welfarismus*), gehen mit einem rein naturwissenschaftlichen Weltzugang genau konform. Wird die Naturwissenschaft als ausschließliche und wahrheitsstiftende Erkenntnismethode dem Weltbild zugrunde gelegt, eine von Kritikern als *Szientismus* beschriebene Auffassung,¹¹ bleibt als Akteur letztlich nur der (bio-psycho-soziale) Mensch mit seinen Institutionen bestehen. *Deus* entfällt, und die im Wesentlichen als normativ aussagelos und „tot“ verstandene Natur wird zu reinem Material in den Händen des Menschen. Als notwendige Konsequenz sind dann auch das *Sanare* und *Salvare* vom Menschen zu leisten, womit die Grenzlinien zwischen den drei Aufgaben undeutlich werden, wie auch jene zwischen dem Heilserwerb der Gesundheit und jenem der Erlösung.

Die Medizin erweitert sich von einer vorwiegend kurativ-behandelnd-pflegenden zu einem die Heilkräfte der Natur substituierenden Unternehmen, womit der Bedeutungsgewinn der *Life Sciences* und Biotechnologien einher geht. Aber nicht nur das *Sanare* wird biotechnologisch zunehmend übernommen, auch das *Salvare* dringt in Form neuer ambitionierter Zielsetzungen wie der Utopie der „ewigen Jugend“,¹² *Anti-Ageing*-Bewegung, *Welfarismus*, der universellen Prävention von Krankheiten usw. in Erscheinung. Als normative Zielsetzungen benötigen aber auch sie ein „Gesetz des Sittlichen“, wie Naphta erläutert, und als dessen Grundlage entfallen

9 Orig. „[...] il veut dire santé, bien-être (c'est-à-dire niveau de vie correct, ressources suffisantes), sécurité, protection contre les accidents.“, Foucault 2001, 1049.

10 Zu dem Begriff der *Menschlichen Sicherheit* vgl. Tadjbakhsh 2005.

11 Vgl. Schrötter 2012.

12 Utopische Ziele motivierten Verfechter der öffentlichen Gesundheitsförderung bereits in ihren Anfangsjahren, so schrieb beispielsweise der in den Jahren um 1900 bedeutende deutsche Sozialhygieniker Alfred Grotjahn, Gesundheitspflege „[...] hat als Endziel nicht mehr und nichts weniger als die ewige Jugend des eigenen Volkes“, zit. n. Ferdinand 2010, 120.

heute natürliche ebenso wie transzendentale Kräfte und Gesetze. Nur mehr das Kollektiv verspricht Sicherheit und Erlösung, realisiert in Sorge-Institutionen bis hin zum ubiquitären Gesundheitswesen des *Wohlfahrts- bzw. Vorsorgestaates* (bzw. „Vorsehungsstaates“).¹³

2. Grenzziehungen der Medizin – *Curare, Sanare, Salvare*

„Was die Menschen von der Natur lernen wollen, ist, sie anzuwenden, um sie und die Menschen vollends zu beherrschen“.
Max Horkheimer/Theodor W. Adorno, 1969¹⁴

2.1. Medizin als Naturwissenschaft: Natur als Material

In der griechischen Antike liegen die Ursprünge der abendländischen Medizin. Die ärztliche Tätigkeit löst sich in Griechenland von der Rolle des Medizinmanns und seiner magischen Kräfte und Rituale. Die Kunst der Medizin wird zu einer Form praktischen Wissens und Handelns, das die Griechen mit *Techne* bezeichneten. Die dem ersten Anschein nach als modern erscheinende Medizin der griechischen *Techne*, als eines Bereichs zwischen Handwerkskunst und Wissenschaft, entspricht aber nicht der heutigen Medizin als eines Anwendens naturwissenschaftlicher Erkenntnisse auf das praktische Ziel des Heilens. Der Übergang zur naturwissenschaftlich-technischen Medizin der Gegenwart war eine fundamentale Wesensverschiebung der Heilkunst, die in den medizinischen Institutionen erst um 1800 in der Folge der Herausbildung der modernen Naturwissenschaft eintrat. Alle *Techne* der Griechen blieb im Rahmen der Natur, war auf die Gestaltung des Freiraums orientiert, welchen die Natur mit ihren eigenen Bildungen dem Menschen freigelassen hat.¹⁵ Moderne Naturwissenschaft und Technik als ihre Instrumente streben jedoch nach Veränderung und Neuschaffung der natürlichen Gegebenheiten, angetrieben vom Wunsch nach gottgleicher Selbstbestimmung, wie es paradigmatisch der junge Renaissancehumanist Pico della Mirandola zu Beginn der Neuzeit in seiner berühmten Ansprache formulierte: „Du wirst von allen Einschränkungen frei nach deinem eigenen freien Willen [...] dir selbst deine eigene Natur

13 Vgl. Ewald 1993.

14 Horkheimer/Adorno 1988, 10.

15 Vgl. Gadamer 1993, 53.

bestimmen [...] damit du wie ein Former und Bildner deiner selbst nach eigenem Belieben und aus eigener Macht [...] dich ausbilden kannst“¹⁶.

Die Natur besitzt anders als in Antike und Mittelalter in der neuzeitlichen Vorstellung kein „Wesen“, keine innere Teleologie, deren Erscheinung sie wäre.¹⁷ Sie wird in der Reduktion auf mathematische Relationen zwischen geometrischen Punkten bzw. Atomen zu leblosem „Material“.¹⁸ Als Substanz ohne Eigenleben verstanden, bildet sie das objektivierte Baumaterial eines „Lebens“ im modernen Sinn, welches sich nunmehr im Descartes’schen bewussten Erleben des wahrnehmenden Subjekts konzentriert: *ego cogito, ergo sum*. Dementsprechend wandelt sich der Gesundheitsbegriff. Gesundheit ist weniger ein (zum Teil auch verborgener) Seinszustand des Gleichgewichts, sondern sie wird zunehmend verstanden als ein Bewusstseinszustand des Wohlbefindens (als *Wellbeing* bzw. *Bien-être*), wobei dieser auf naturwissenschaftlich objektivierbaren Zuständen des Körpers beruht (vgl. im nächsten Abschnitt das Programm des „Demystifying Disease“ der *Systemmedizin*¹⁹).

Den Wandel der Medizin diagnostizierte Ivan Illich bereits 1975 in seiner medizinkritischen Abhandlung zur „Enteignung der Gesundheit“: „Bis vor kurzem suchte die Medizin das Wirken der Natur zu unterstützen. Sie förderte die Heiltendenzen der Wunde, die Gerinnungstendenz des Blutes und die Überwindung von Bakterien durch natürliche Immunisierung. Heute versucht die Medizin, die Träume der Vernunft technisch zu plannen“.²⁰ Die Orientierung auf ein „Wiederherstellen“ natürlicher Prozesse und Gleichgewichte, das auf den alten normativen Naturvorstellungen beruht, wird seit der Renaissance zunehmend verdrängt vom Ziel einer Herstellung von Zuständen im Gegenüber zu einer objektivierten Natur, die als Material für menschliche Werke (altgr. *Ergon*) verstanden wird. War zuvor noch die aus sich selbsttätige Natur, die hervorbringende *Natura Naturans* im Gegensatz zur hervorgebrachten *Natura Naturata* der Maßstab, so wurde dieser in den letzten beiden Jahrhunderten der Mensch selbst mit seinen bewusst geplanten Zielsetzungen: „Das Machenkönnen macht sich gleichsam selbstständig. Es erlaubt Verfügung über Teilabläufe und ist Anwendung eines theoretischen Wissens. Als solches ist es aber kein Heilen, sondern ein Bewirken (Machen)“.²¹ Ein Bewirken, das gemäß dem

16 Von der Gönna 1997, 9.

17 Vgl. Heidegger 1983; Schäfer 2012; Schott 2014.

18 Vgl. z.B. Merchant 1994; Stronegger 2020a.

19 Vgl. Vogt et al. 2016.

20 Illich 1995, 31.

21 Gadamer 1993, 54f.

analytisch-zerlegenden Charakter dieses Wissens einzelne Wirkursachen isoliert und so immer in der Gefahr steht, die Erkenntnis des Gesamtzusammenhangs zu vernachlässigen. *Curare* besteht dann im Setzen von punktuellen Therapien oder Maßnahmen, deren Folgen für das Ganze und sein Gleichgewicht unbedacht und unberücksichtigt bleiben.²²

Bereits seit ihrer Genese orientiert sich das Konzept der Naturwissenschaft, das auf die Ziele der Magie rückführbar ist,²³ an der Herstellung von instrumentellem Wissen, das der Steigerung der Herrschaft des Menschen dienen soll. Sie ist nicht auf Erkenntnis als sinngebendem Bildungswissen ausgerichtet, sondern auf „die Umarbeitung der Natur in eine menschliche Welt, ja die Wegarbeitung des Natürlichen vermöge einer rational beherrschten Konstruktion“.²⁴ Natur als „Material“ meint gerade diesen Sachverhalt einer Idee von Natur, die keinen normativen Maßstab in sich trägt, sondern lebloser Stoff in den Händen des Menschen zuhanden seiner Konstruktionsaspirationen ist. „Als Wissenschaft macht sie Naturvorgänge berechenbar und beherrschbar, so dass sie am Ende sogar das Natürliche durch das Künstliche zu ersetzen weiß“.²⁵ Wie in Mary Shelleys Roman *Frankenstein or The Modern Prometheus* wird schließlich umgesetzt, was medizinisch-pharmazeutisch-biotechnologisch machbar ist und nicht mehr das, was das Gleichgewicht des Gesundseins restituierter.

2.2. Grenzziehungen des Wissens und der Technoszientismus

Die Entstehung der naturwissenschaftlichen Wissensform war von Beginn an von einem bestimmten Willen getragen, dem Willen zur Beherrschung der Naturkräfte zur Durchsetzung der menschlichen Zielsetzungen. Bekannt ist beispielsweise die richtungsweisende Feststellung „(For) knowledge (itself) is power“ des engl. Philosophen Francis Bacon (1561–1626) von 1598. Michel Foucault formulierte den frühneuzeitlichen Wandel mit den Worten:

[...] an der Wende vom 16. zum 17. Jh. ist [vor allem in England] ein Wille zum Wissen aufgetreten, der im Vorgriff auf seine wirklichen

22 Vgl. Stronegger 2022.

23 Die Magie als einer der Ursprünge der Naturwissenschaften wurde von verschiedener Seite betont, vgl. z.B. Ellul 1967; Daxelmüller 2001; Schott 2014; Lewis 2012.

24 Gadamer 1993, 59.

25 Gadamer 1993, 59.

Inhalte Ebenen von möglichen beobachtbaren, messbaren, klassifizierbaren Gegenständen entwarf; ein Wille zum Wissen, der dem erkennenden Subjekt [gewissermaßen vor aller Erfahrung] eine bestimmte Position, einen bestimmten Blick und eine bestimmte Funktion [zu sehen anstatt zu lesen, zu verifizieren anstatt zu kommentieren] zuwies [...].²⁶

Dieser Wille zur Kontrolle der natürlichen Welt durchzieht seither die gesamte Naturwissenschaft. Die Beherrschungsaspirationen bleiben nicht bei der unbelebten Natur stehen, sondern richten sich schnell auf das „Lebensphänomen“ selbst, und zuletzt den Menschen. Exemplarisch sei die Auffassung des deutsch-amerikanischen Biologen Jacques Loeb (1859–1924) angeführt, die wie das programmatische Motto der modernen Medizin und den *Life Sciences* wirkt: „It is possible to get the life-phenomenon under our control [...] such a control and nothing else is the aim of biology“²⁷. An diese Zielsetzung schließt nahtlos naiver Wissenschaftsoptimismus an, wie er vielfach bis zum 2. Weltkrieg verbreitet war, beispielsweise beim russischen Revolutionär und Marxisten Leo Trotzki: „Die Stunde ist nicht mehr fern, wo die Wissenschaft spielend die Aufgabe der Alchimie lösen, Dünger in Gold und Gold in Dünger verwandeln wird. Dort wo die Dämonen und Furien der Natur wüteten, gebietet jetzt immer mutiger der industrielle Wille des Menschen [...]²⁸.

Unbemerkt und unverstanden blieb lange Zeit der Preis, der für die Dominanz des Beherrschungswillens über den Erkenntniswillen in epistemologischer Hinsicht zu zahlen ist, indem sich die Realität der Natur zunehmend verengt auf das, was mit konsensualen Forschung- und Messmethoden (oder besser Messritualen) beschreibbar ist: „Wir reduzieren die Dinge auf ‚bloße Natur‘, *damit* wir sie erobern können“²⁹. So setzt sich mit der zunehmenden Vorherrschaft der Naturwissenschaften seit dem 19. Jahrhundert der Anspruch durch, „that only science can yield true knowledge“³⁰. Diese epistemologische Behauptung ist eng verbunden mit den ontologischen Ansichten über das, was Wirklichkeit sei, „to the effect that science reveals the true nature or essence of the world: real properties are those discoverable by science“³¹.

26 Foucault 2017, 15.

27 Zit. nach Vogt et al. 2016, 307.

28 Trotzki 1932.

29 Lewis 2012, 73.

30 Loughlin et al. 2013, 132.

31 Loughlin et al. 2013, 132.



Abb. 2: Francisco de Goya: *El sueño de la razón produce monstruos* (Der Schlaf [Traum] der Vernunft gebiert Ungeheuer), um 1797–99, Capricho Nr. 43, Radierung, Madrid (Fotografie gemeinfrei)³²

Nach Jürgen Habermas hat gerade die erkenntnistheoretische Orientierung der neuzeitlichen Philosophie zur szientistischen Sichtweise beigetragen, dass „Wissenschaft nicht länger als eine Form möglicher Erkenntnis“ gilt, sondern es zu der Identifikation von „Erkenntnis mit Wissenschaft“³³ kommt. Nur den als naturwissenschaftlich-objektiv verstandenen *primären Qualitäten* der Gegenstände im Sinne Galileo Galileis kommt objektive Realität zu, alle Wahrnehmungen und Empfindungen liegen als *sekundäre Qualitäten* allein im Subjekt.³⁴ Die Realität verengt sich auf das methodisch Nachweisbare, das streng genommen nur das Messbare ist. Daher das heute alle Forschung bestimmende und genau zutreffende – wiewohl fiktive – Zitat Galileis: „Wer naturwissenschaftliche Fragen ohne Hilfe der Mathematik lösen will, unternimmt Undurchführbares. Man muss messen, was messbar ist, messbar machen, was es nicht ist“.³⁵ Wie Max Horkheimer in seiner grundlegenden Abhandlung über die *instrumentelle*

32 https://de.wikipedia.org/wiki/Der_Schlaf_der_Vernunft_gebiert_Ungeheuer#/media/Datei:Goya-Capricho-43.jpg [07.06.2020].

33 Habermas 1968, 13.

34 Vgl. Kügler 2002.

35 Vgl. Kleinert 1988, sowie zur Durchsetzung des Quantifizierungsdispositivs in alle gesellschaftlichen Strukturen vgl. u.a. Mau 2017.

Vernunft der Moderne ausführt, mündet die Reduktion des Inhalts der *Vernunft* dahin, dass „jeder Gebrauch, der über die behelfsmäßige, technische Zusammenfassung faktischer Daten hinausgeht [...] als eine letzte Spur des Aberglaubens getilgt“³⁶ wird.

In wohl allen kulturellen Traditionen war das, was als *Wissen* galt und Erkenntnis ermöglichte, reichhaltiger als in der epistemologisch gereinigten Gegenwart.³⁷ Noch in der klassischen Wissenssoziologie wurde zwischen *Formen des Wissens* unterschieden. Hervorgehoben sei hier Max Scheler, welcher drei basale *Wissensformen* (und weitere Unterformen) charakterisierte:³⁸

- a. *Das (naturwissenschaftliche) „Beherrschungs- oder Leistungswissen“*, das der „praktischen Beherrschung und Umbildung der Welt“ nach menschlichen Bedürfnissen dient und „das der Pragmatismus sehr einseitig, ja ausschließlich im Auge hat – das ist das Wissen der positiven ‚Wissenschaft‘“³⁹. „Jede Frage, die nicht durch mögliche Beobachtung und Messung im Verein mit mathematischer Schlussfolgerung zu entscheiden ist, ist keine Frage der positiven Wissenschaft“⁴⁰. Für dieses naturalistische Wissen gilt: „Das Menschliche entgleitet der physikalisch-mathematischen Vernunft wie das Wasser dem Sieb“⁴¹ (Ortega y Gasset). Wesentliche Begriffe zur *conditio humana* sind hier in ihrer Substanz nicht erfassbar: Begriffe wie Freiheit, Verhängnis, Verblendung⁴², Hoffnung. Alle derartige Erkenntnis gehört den beiden weiteren Wissensformen an:

36 Horkheimer 1985, 30.

37 Wissenssoziologisch gesehen steht „Wissen“ immer im Zusammenhang Institutionalisierungen: „Die objektivierte Sinnhaftigkeit institutionalen Handelns wird als ‚Wissen‘ angesehen und als solches weitergereicht. [...] Jede Weitergabe von institutionalem Sinn braucht Kontrolle und Legitimation. Beides gehört zu den Institutionen selbst und wird von den vermittelnden Personen verwaltet.“ (Berg/Luckmann 1969, 75).

38 Vgl. die Darstellung in Stronegger 2020.

39 Scheler 1960, 205.

40 Scheler 1960, 209.

41 Ortega y Gasset 1978, 354.

42 *Ate* (griechisch Ἀτη, deutsch: ‚Verblendung‘) verkörpert in der griechischen Mythologie die Verblendung. In der *Antigone* des Sophokles heißt es: „Wen der Gott verderben will, den schlägt er zuerst mit Blindheit.“ Vgl. auch Goethes Faust, der zu Ende seines Lebens sein modern anmutendes Schaffenswerk in Angriff nimmt, nachdem ihm die personifizierte „Sorge“ mit den Worten erscheint: „Die Menschen sind im ganzen Leben blind./ Nun, Fauste, werde du’s am Ende!“

- b. *das „Bildungswissen“*, durch das „das Sein und Sosein der geistigen Person [...] entfaltet“ wird, indem man „an der Totalität der Welt, wenigstens ihren strukturellen Wesenszügen nach, [...] Teilhabe zu gewinnen“ sucht. Der zu „oberst entscheidende“ Maßstab für dieses Wissen ist jener des „*Apriorischen* (Wesenhaften)“⁴³. Man denke hier an universelle anthropologisch-existentielle Sinnzusammenhänge sowie Einsichten in die „Natur des Menschen“, wie sie nur das Märchen, das Drama, die Poesie oder die Mythologie zum Ausdruck bringen. Dieser zweiten Wissensform entspricht der teleologische, auf das „Wesen“ der Dinge orientierte Naturbegriff.
- c. *das „Erlösungswissen“*,⁴⁴ mit welchem der „Personkern an dem obersten Sein und Grunde der Dinge selbst Teilhabe zu gewinnen sucht, resp. ihm solche Teilhabe durch den obersten Grund selbst zuteil wird“⁴⁵. Es „kann nur ein Wissen sein um Dasein, Wesen und Wert des absolut Realen in allen Dingen, d. h. metaphysisches Wissen“⁴⁶. Hierzu zählen Kerninhalte in religiösen Überlieferungen, wie beispielsweise im *Tao-Te-King* von Laotse, oder dem Alten und Neuen Testament.

Scheler betont, dass keine dieser drei Wissensformen „die andere je ‚ersetzen‘ oder ‚vertreten‘“ könne. In unterschiedlichen Kulturen kann eine der Formen einseitig vorherrschen, so z. B. im alten China und in Griechenland das Bildungswissen, in der neuabendländischen Wissenskultur das Beherrschungswissen, das durch Positivismus und Pragmatismus zum „einzig möglichen Wissen überhaupt“⁴⁷ wurde.

Wo die eine Art die beiden anderen (oder nur die eine andere) so zurückdrängt, dass sie schließlich die Alleingeltung und -herrschaft beansprucht, da entsteht für die Einheit und Harmonie des gesamten kulturellen Daseins des Menschen und für die Einheit der leiblichen und geistigen Natur des Menschen stets ein schwerer Schaden.⁴⁸

43 Scheler 1960, 209.

44 Die Unterscheidung dieser Wissensform ist ein altes Thema in der Philosophiegeschichte: „Die entscheidende Voraussetzung der modernen Wissenschaft war das Streben der säkularen Vernunft nach Emanzipierung von der Offenbarung; der Kampf um Unabhängigkeit von der Theologie [...] Die begriffliche Grundlage für diesen Kampf bildete wiederum die Unterscheidung zwischen natürlichem und von Gott eingegebenem Wissen, wie sie in der christlichen Philosophie seit dem 11. Jahrhundert ausgearbeitet wurde“, Kolakowski 1991, 55.

45 Scheler 1960, 205.

46 Scheler 1960, 209.

47 Scheler 1960, 207.

48 Scheler 1960, 210.

2.3. Das Magienarrativ des Technoszientismus

Die beschriebene Auffassung von Wissenschaft und Realität und ihre Übertragung auf alle Lebensbereiche erscheint bereits seit dem 19. Jahrhundert unter dem Namen *Szientismus*. Diese Bezeichnung drückt in unterschiedlichen Graden Ablehnung und Kritik aus. Zu den bedeutenden Kritikern⁴⁹ zählen Denker wie u.a. Friedrich August v. Hayek, Eric Voegelin, Max Horkheimer, Jürgen Habermas, Karl Popper, oder Martin Heidegger. Andere bezeichnen den *Szientismus* als „modernen Mythos“ und meinen damit ein kulturell bedingtes und geerbtes Weltbild aus Ideen und Überzeugungen, welches der historischen Wandlung unterworfen ist.⁵⁰ Diese Einordnung als eines spezifisch kulturell bedingten Weltzugangs ist wohl zutreffend, ebenso wie die Nähe zum Mythosbegriff, denn, wie Horkheimer und Adorno ausführen: „Der Mythos geht in die Aufklärung über und die Natur in bloße Objektivität. Die Menschen bezahlen die Vermehrung ihrer Macht mit der Entfremdung von dem, worüber sie Macht ausüben“⁵¹.

Für die Propagierung und Umsetzung des auf Weltbeherrschung zielen den szientistischen Weltbilds und seiner Realisierung in Verbindung mit (vor allem industriellen) technologischen Verfahren und Produkten sei hier die Bezeichnung *Technoszientismus* vorgeschlagen.⁵² Diese Wortschöpfung erweitert den Begriff der *Technoscience* des englischen Sprachraums, der die mittlerweile untrennbare wechselseitig konstitutive Entwicklung von Naturwissenschaft und Technologie zum Ausdruck bringen soll.⁵³ Der *Technoszientismus* und seine Vertreter werden angetrieben vom alten Glauben an die Herrschaftsmacht magischen Wissens,⁵⁴ dessen moderne Ausformung er ist. „We are unaware even today, as we study technique

49 Vgl. z.B. Schrötter 2012 und Loughlin et al. 2013.

50 Loughlin et al. 2013, 135f.

51 Horkheimer/Adorno 1988, 15.

52 Eine unüberschaubare Vielzahl von Firmen und Organisationen können mit dem Begriff in Verbindung gebracht werden. Als exemplarisch für die derzeitigen Entwicklungen im Bereich Technologiekonvergenz sei der Report der *Boston Consulting Group* mit dem Titel *Deep Tech: The Great Wave of Innovation* von De la Tour et al. 2021 angeführt, der eine Reihe von Beispielen aus dem Biotech-Sektor enthält.

53 Vgl. die Verwendung des Begriffs in Clarke et al. 2003 und Vogt et al. 2016.

54 Vgl. die bekannte Rede des Humanisten Pico della Mirandola, Von der Gönna 1997.

– the techniques that relate to men – that we are drawing on the great stream of magical techniques”⁵⁵.

Die Überzeugung, mit naturwissenschaftlich-technischen Interventionen und Produkten (wie Pharmazeutika), wozu auch verwaltungstechnische Planung und Management zu zählen sind, die vollständige Beherrschbarkeit der natürlichen und menschlichen Welt herstellen zu können, sei als das *Magienarrativ* bezeichnet. Es ist Teil des übergeordneten Vernunft- bzw. Wissenschafts-Metanarrativs, das den industriellen medizinisch-biotechnologischen Komplex formt. Er kann als exemplarische und vielleicht neben der Informationstechnologie gegenwärtig umfangreichste und einflussreichste Erscheinungsform des *Technoscientismus* sowie des zugrundeliegenden *Magienarrativs* gelten.

3. Entgrenzungen, Konvergenzen und Monopole der Medizin

„Die Macht der Bourgeoisie verlängert sich selbst, nicht durch Konservierung, sondern durch sukzessive Transformationen.“

Michel Foucault, 1977⁵⁶

Ein dem zeitgenössischen Menschen kaum noch auffallender Sachverhalt ist die starke Zunahme der Bedeutung der Gesundheit und der Medizin ganz allgemein sowohl innerhalb der Lebensführung des Einzelnen als auch für den Staat und seine Verwaltungsapparate. Der britische Soziologe Nikolas Rose qualifiziert Gesundheit als einen ethischen Schlüsselwert von „fortgeschritten liberalen“ Demokratien: „Health, understood as a maximization of the vital forces and potentialities of the living body, has become desire, a right and an obligation – a key element in contemporary ethical regimes“⁵⁷. Als zentraler Wert des modernen Menschen formt sie seine Subjektivität im Sinne der liberalen Regierungsrationonalitäten und füllt in den Begriffsvariationen von *Wellbeing* bis *Lebensqualität* die normativen Leerstellen der säkularen Gesellschaft: „This is an ethic in which the maximization of lifestyle, potential, health und quality of life has become almost obligatory“⁵⁸.

55 Ellul 1967.

56 Foucault 2003, 267.

57 Rose 2007a, 11.

58 Rose 2007a, 13.

Umgekehrt wird die Gesundheit, der Körper und generell das Leben in seinen systemtheoretischen bio-psycho-sozialen Dimensionen⁵⁹ immer stärker zum Objekt gesellschaftlich-staatlicher Gestaltung unter Einsatz medizinisch-biotechnologischer und verhaltenswissenschaftlicher Ein- und Zugriffe. Mit der Orientierung auf die Steigerung der menschlichen Fähigkeiten und Befindlichkeit, dem *Human Enhancement* und *Welfarismus*, gehen die traditionellen medizinischen Grenzziehungen verloren: „The old lines between treatment, correction, and Human Enhancement can no longer be sustained“⁶⁰, so Rose 2007.

Die „Biologisierung des Sozialen“ und die „Sozialisierung des Biologischen“ als Ausbildung einer neuen *Biosozialität* sind die zwei Seiten derselben gesellschaftlichen Dynamiken, die zwischen dem „Sozialen“ und dem „Biologischen“ verlaufen und die Barrieren zwischen Natur und Kultur fortschreitend auflösen.⁶¹ Unterschiedliche Konzepte wurden im Lauf der letzten Jahrzehnte vorgeschlagen, um diese Vorgänge zwischen den kollektiven Entitäten Gesellschaft bzw. Staat und der Gesundheit, die zuerst immer die Gesundheit eines Einzelnen und nicht eines Kollektivs ist, zu erfassen. Zu den bekanntesten zählen *Medikalisierung* (Pitts, Zola), *Bio-medikalisierung* (Clarke), *Surveillance-Medizin* (Armstrong), *Biopolitik* bzw. *Biomacht* (Foucault), *Biohealth* (Downing), „*Enteignung der Gesundheit*“ (Illich, Baier), oder vor kurzem *Holistic Medicalization* (Vogt/Hofmann). Wo steht diese Entwicklung der medizinischen Expansion derzeit und wie kam es dazu?

3.1. Extension medizinischer Macht: Soziale Iatrogenese und medizinische Monopole

In Überlegungen des franz. Philosophen Michel Foucault, worum die zeitgenössischen gesellschaftlichen Kämpfe geführt würden, erwähnte er als ein Beispiel für eine Oppositionshaltung in diesen Kämpfen: „So wirft man dem Ärzteberuf nicht in erster Linie vor, auf ein einträgliches Geschäft aus zu sein, sondern eine nicht kontrollierte Macht über den Körper

59 Vgl. das einflussreiche *biopsychsoziale Modell* nach Engel 1977.

60 Rose 2007b, 6.

61 Vgl. Wehling et al. 2007 und Rabinow 2020, 395.

und die Gesundheit der Menschen auszuüben, über ihr Leben und ihren Tod“⁶².

Dieser Vorwurf dokumentiert wohl besser die Bewusstseinslage der 1970erjahre als jene der Gegenwart, für welche, man denke beispielsweise an umfassende Rauchverbote und freiwillige gesundheitliche Selbstüberwachung, die allgegenwärtige Macht der Medizin über Körper und Gesundheit zu einer Selbstverständlichkeit geworden ist, zu einer weithin akzeptierten oder begrüßten „Neuen Normalität“, die den Einzelnen umsorgt und nicht zuletzt seine Selbstbestimmung zu vergrößern verspricht.

Der Bedeutungszuwachs der Medizin in Staat und Gesellschaft begann bereits zur Zeit der europäischen absolutistischen Monarchien mit ihrem Ausbau des staatlichen Verwaltungssystems, man denke an die sogenannten *Policeywissenschaften* mit der Unterabteilung der *Medizinische Policey*. Er hat sich besonders seit dem 2. Weltkrieg weiter intensiviert und beschleunigt, gut erkennbar auch am stetigen Wachstum der öffentlichen wie privaten Gesundheitsausgaben. Ein breiteres Bewusstsein für das Vordringen des Gesundheitsthemas und der medizinischen Rationalität in beinahe alle Lebensbereiche begann erst ab den 1960erjahren zu entstehen. Es zeigte sich vor allem an den seit Ende der 1960erjahre publizierten grundlegenden Analysen, die versuchten, das Phänomen des auffällig steigenden „involvement of medicine in the management of society“⁶³. zu erfassen.

Zu den einflussreichsten frühen Autoren der Medizinsoziologie zählt der Austro-Amerikaner Ivan Illich mit seiner radikalen Institutionenkritik. Er beurteilt die Aktivitäten der medizinischen Professionen und Institutionen kritisch als „medizinische Kolonialisierung“ mit kontraproduktiven Effekten auf Gesellschaft und Gesundheit, als eine „Erzeugung iatrogener Krankheit durch die Medizin“⁶⁴ selbst, die im Grunde infolge der Industrialisierung eintrete. Wenn eine medizinische Schädigung der Gesundheit des Einzelnen durch eine soziopolitische Form der Übertragung geschieht, spricht Illich von *sozialer Iatrogenese*. Sie liegt beispielsweise vor, wenn die medizinische Bürokratie „sogar das Recht auf Selbstheilung abschafft“ oder „Gesundheitspflege sich in eine standardisierte Massenware verwandelt“⁶⁵. In seinem 1975 erschienenen und sogleich viel beachteten Buch „Die Enteignung der Gesundheit“ (später mit dem Titel „Die Nemesis der

62 Orig. „Par exemple, le reproche qu'on fait à la profession médicale n'est pas d'abord d'être une entreprise à but lucratif, mais d'exercer sans contrôle un pouvoir sur les corps, la santé des individus, leur vie et leur mort“, Foucault 2001, 1045.

63 Zola 1972, 488. Vgl. auch Pitts 1968.

64 Illich 1995, 14f.

65 Illich 1995, 32.

Medizin. Die Kritik der Medikalisierung des Lebens“) konstatiert er die Entmündigung durch Ärzteschaft und Industrie:

Ebenso wird die soziale Iatrogenesis Hauptprodukt des organisierten Medizin-Betriebs, wenn die berufliche Autonomie der Ärzte zum *radikalen Monopol* degeneriert und die Menschen unfähig gemacht werden, sich aktiv mit ihrer Umwelt auseinanderzusetzen. [...] Das gewöhnliche Monopol beeinträchtigt den Markt; das radikale Monopol macht die Menschen unfähig, selbst zu handeln. Das kommerzielle Monopol beschränkt den Güterfluss; das gefährlichere soziale Monopol lähmt die Produktion nicht vermarktbarer Gebrauchswerte. Radikale Monopole beeinträchtigen die Freiheit und Unabhängigkeit des Menschen. Sie erzwingen in gesamtgesellschaftlichem Maßstab den Ersatz von Gebrauchswerten durch Waren, indem sie das soziale Milieu umgestalten und gerade diejenigen seiner allgemeinen Merkmale ‚erfassen‘, die es bislang den Menschen ermöglichten, ihr Leben selbst zu bewältigen.⁶⁶

Es zeigt sich an der Einschränkung der natürlichen Fähigkeiten und der persönlichen Autonomie und ist für Illich eine „gefährliche Nebenerscheinung der industriellen Expansion“. Denn das *radikale Monopol* ist, wie er sehr prägnant formuliert, „eine ganz spezielle Form der sozialen Kontrolle, da es mittels des Zwangskonsums von Standardprodukten durchgesetzt wird, die nur wichtige Institutionen anbieten können“⁶⁷. Die Handlungsspielräume des Einzelnen werden beschnitten, die Legitimierung und Hegemonie von Facheliten und Institutionen dagegen erweitert. Zu den von Illich angeführten Taktiken zur Etablierung *radikaler Monopole* gehören nicht nur gesetzliche Bestimmungen, die, wie Illich exemplarisch anführt, „Impfung oder Lebensverlängerung zur Pflicht machen“⁶⁸. sondern auch der indirekte Zwang durch *soziale Benachteiligung* bei Umgehung von Monopolen.

3.2. Phase I: Normative Extensionen – Medikalisierung der sozialen Kontrolle

Die Analysen von Illich und anderen Medizinsoziologen in den 1970er und 80erjahren kristallisierten sich um das neu eingeführte Konzept der

66 Illich 1995, 32f.

67 Illich 2014, 84.

68 Illich 2014, 87.

Medikalisierung.⁶⁹ Das Wesentliche der Medikalisierungsprozesse bringen bereits die ersten beiden Arbeiten von Jesse Pitts (1968) und Irving K. Zola (1972) klar zum Ausdruck.⁷⁰ Unter Bezugnahme auf den amerikanischen Soziologen Talcott Parsons betont Pitts die Funktion der Medizin für die *soziale Kontrolle*, indem mittels medizinischen Begriffen „certain aspects of deviance as illness rather than crime“ definiert werden, und wertet sie als „one of the most effective means of social control“⁷¹. Ähnlich erkennt Zola die Medizin als eine neue Institution der *sozialen Kontrolle* bzw. *Steuerung*,⁷² welche die bisher die Normensetzung dominierenden Institutionen der Religion und des Rechtssystems zunehmend ersetzt und zugleich als objektive (wissenschaftliche) Autorität auftritt: „It is becoming the new repository of truth, the place where absolute and often final judgements are made by supposedly morally neutral and objective experts. And these judgements are made, not in the name of virtue or legitimacy, but in the name of health“⁷³.

Damit sind bereits die entscheidenden Akteure im Vorgang der *Medikalisierung* angesprochen: die traditionell für ethische und soziale Normen maßgebenden Institutionen der Religion und der Rechtsordnung verlieren an Einfluss zugunsten technisch-naturwissenschaftlichen Wissens und seiner Verkünder bzw. Institutionen. Zola sieht *Medikalisierung* weniger als ein Produkt eines „medizinischen Imperialismus“, denn verwurzelt in „our increasingly complex technological and bureaucratic system – a system which has led us down the path of the reluctant reliance on the expert“⁷⁴. In der neu entstehenden Ordnung des Wissens besitzt naturwissenschaftliches Wissen mehr Legitimationskraft als religiöses oder (natur-)rechtliches.

Am Beginn der Medikalisierungsforschung steht also die Beobachtung, dass von der Medizin bzw. dem Medizinsystem gesellschaftliche Funktionen übernommen werden, die bis anhin von anderen Institutionen der

69 Vgl. u.a. Busfield 2017, Clarke 2003 und Nye 2003.

70 Vgl. Busfield 2017.

71 Pitts 1968, 390f.

72 Der aus dem Englischen *Social Control* übertragene Begriff der *sozialen Kontrolle* wurde in den 1890erjahren u.a. von Edward Alsworth Ross in die Sozialwissenschaften eingeführt (vgl. Ross 1986) und geht auf Ideen des franz. Positivisten Auguste Comte zurück. Er besitzt einen weiteren Bedeutungsinhalt als das deutsche Wort Kontrolle im Sinne von Lenkung und Steuerung des Verhaltens. Es wird zwischen inneren (insbes. Sozialisation) und äußeren (pos. u. neg. Sanktionen) Formen der *sozialen Kontrolle* unterschieden.

73 Zola 1972, 487.

74 Zola 1972, 487.

sozialen Kontrolle und Normengebung erfüllt wurden, insbesondere von Kirche und Justiz. Die Medizin dient also nicht einfach, wie es ihrem Selbstverständnis und der gängigen öffentlichen Darstellung entspricht, der Behandlung Kranker und der Herstellung der Gesundheit, sondern sie tritt im Zuge der modernen Gesellschaftsentwicklung in ein besonderes Verhältnis zu den Macht- und Regierungsstrukturen einer Gesellschaft und daher zum modernen Staat mit seinen Institutionen. Insofern erscheint die Definition eines der Pioniere der Medikalisierungsforschung, Peter Conrad, der ganz allgemein unter *Medikalisierung* die Definition eines Problems „in medical terms, usually as an illness or disorder, or using a medical intervention to treat it“ versteht, als sehr deskriptiv und weit gefasst.⁷⁵

Während der Begriff bei Conrad also einen vorwiegend deskriptiven Charakter besitzt, schlug Michel Foucault in seinen etwa zeitgleich erschienenen Machtanalysen vor, die Transformation der institutionellen Strukturen und der Regierungstechniken, die seit dem 17. Jahrhundert zu einer „allgemeinen Medikalisierung des Daseins“ führten,⁷⁶ mit dem tiefer in Machtstrukturen und Regierungstechniken vordringenden Konzept einer *Biomacht* (*Biopouvoir*) bzw. *Biopolitik* (*Biopolitique*) zu deuten. Foucault bringt die „fonction sociale de la médecine“ einerseits in Verbindung mit der Diagnose einer „Normalisierungsgesellschaft“ und andererseits zu Sorge- und Subjektivierungstechniken: „Le pouvoir médical est au coeur de la société de normalisation“⁷⁷. Der biopolitische Normalisierungsstaat ist in einem bestimmten Sinne ein Moralstaat, beruhend auf dem Prinzip der Transparenz und Sichtbarkeit (vgl. den Panoptismus⁷⁸) als eines konstitutiven sozialtechnologischen Dispositivs. Er konstatiert ebenfalls die Extension der sozialen Funktionen der Medizin:

Wir sehen die Wirkungen der Macht der Medizin überall auftauchen: ob in der Familie, in der Schule, in der Fabrik, in den Gerichten, in Angelegenheiten des Privatlebens, der Erziehung, der Arbeit, der Kriminalität [...] Eine Art medizinisch-juridischer Komplex konstituiert sich, gegenwärtig, der die wesentliche Form der Macht ist.⁷⁹

75 Conrad 2005, 3.

76 „d'un phénomène plus large qui est la médicalisation générale de l'existence“, Foucault 2001, 373.

77 „Die medizinische Macht ist das Herzstück der Normalisierungsgesellschaft“, Foucault 2001, 76.

78 Vgl. Foucault 1975, 251f.

79 Orig. „On voit apparaître les effets de pouvoir de la médecine partout: que ce soit dans la famille, dans l'école, dans l'usine, dans les tribunaux, à propos de

Die Einbettung der Medikalisierungsphänomene in machtanalytische Überlegungen hat sich seither als fruchtbar erwiesen, erkennbar an der stetig wachsenden Verbreitung des Foucault'schen *Biopolitik*-Begriffs und Konzepts. Es führte ihn in den Jahren um 1980 weiter zum Begriff der *Gouvernementalität*, womit er die moderne Regierungs rationalität, insbesondere jene des Liberalismus, charakterisiert.⁸⁰ Nach seinem frühen Tod 1984 wurden seine biopolitischen Analysen vorerst international nur wenig bekannt und rezipiert.

Ein weiterer Ansatz, um die Ausbreitung medizinischer Macht in die Gesellschaft zu beschreiben, ist der Begriff der *Surveillance medicine* von David Armstrong von 1995, deren äußere Manifestation in „the extension of a medical eye over all the population“ bestehe, als Folge des Übergangs von der mittelalterlichen *Library Medicine* zur *Bedside Medicine* und im 17. Jh. mit den *Hôpitaux Généraux* zur *Hospital Medicine*, und zuletzt zur räumlich entgrenzten Lifestyle- und Risikofaktorenmedizin.⁸¹ Es kommt nach Armstrong zu einer Neukonfigurierung der Beziehung zwischen „symptom, sign and illness“, die zu Komponenten in einem Arrangement prädiktiver Faktoren werden. „Each illness of Hospital Medicine existed as the discrete endpoint in the chain of clinical discovery: in Surveillance Medicine each illness is simply a nodal point in a network of health status monitoring. The problem is less illness *per se* but the semi-pathological pre-illness at-risk state“⁸². Mit dem Risiko-Konzept der „pre-illness at-risk“ wird die gesamte Bevölkerung zum Objekt des „medizinischen Auges“ und des Apparats hinter diesem mit seinen Dispositiven der Massenbeobachtung und -Prävention: Massenscreenings, Massenvakzination, Massentestungen etc.

la secualité, de l'éducation, du travail, du crime [...] Il se constitue une sorte de complexe juridico-médical, actuellement, qui est la forme essentielle du pouvoir“, Foucault 2001, 76.

80 Das Wort *Gouvernementalität* ist die deutsche Form des frz. „gouvernementalité“, letzteres abgeleitet aus „gouvernemental“ (wie „spatialité“ aus „spatial“), vgl. Foucault, Geburt, 482. Der Begriff dient bei seiner Einführung in der 4. Sitzung der Vorlesung 1978 dazu, „das im 18. Jahrhundert installierte Machtsystem zu benennen, das „als Hauptzielscheibe die Bevölkerung, als wichtigste Wissensform die politische Ökonomie und als wesentliches technisches Instrument die Sicherheitsdispositive hat“, Foucault 2004, 482.

81 Vgl. Armstrong 1995, 400.

82 Armstrong 1995, 401.

3.3. Phase II: Technologische Extensionen – Biomedikalisierung und Biosozialität

Für die Bedeutungszunahme medizinischer Rationalität im Feld des Körpers und des (Mikro-)Biologischen erschienen in den Jahren nach der Jahrtausendwende die vorhandenen Konzepte noch nicht ausreichend, sodass aus verschiedenen Richtungen neue Ansätze und Begriffe, welche meist auf bestimmte neuartige Technologien fokussieren, eingeführt wurden. Beachtenswert erscheint, dass die ursprünglichen Medikalisierungsdefinitionen die „Biologisierung des Sozialen“, speziell der sozialen Normen und Wissensbestände, in den Vordergrund stellten. Die *Medikalisierung* als „Soialisierung des Biologischen“ dagegen, also die Formung der menschlichen Biologie gemäß sozialen Normen bis hin zur „wunscherfüllenden Medizin“ und zum *Human Enhancement*, blieb dagegen im Hintergrund. Mit der Erweiterung der biotechnologischen Eingriffsmöglichkeiten in die Biologie und den informationstechnologischen Möglichkeiten (unter dem Schlagwort „Digitalisierung“) der Erfassung des Alltagslebens (wie *Ambient Assisted Living* mit Sensoren aller Arten, Selbstvermessung, *Lifelogging* etc.) nahm jedoch die Transformation bzw. „Soialisierung des natürlichen Lebens“ stetig zu. Dieser Sachverhalt könnte beigetragen haben, dass die klassischen Medikalisierungskonzepte als unzureichend empfunden und neue erweiterte Definitionen wie *Biomedikalisierung* oder *holistische Medikalisierung* vorgeschlagen wurden. Es stellt sich die Frage, ob statt einer Erweiterung des Medikalisierungsbegriffs eine bessere analytische Unterscheidung zwischen dem Eindringen medizinisch-biologischer Rationalität in soziale Normen und dem Eindringen sozialer Normen in die Biologie und Gesundheit zielführender wäre.

Ein viel rezipierter, aber auch umstrittener Erweiterungsvorschlag ist der Begriff der *Biomedikalisierung*⁸³ von 2003. So sieht eine Gruppe um Adele Clarke in den seit den 1980er Jahren beobachtbaren „dramatic changes in both the organization and practices of contemporary biomedicine, implemented largely through the integration of technoscientific innovations“ die Notwendigkeit für eine grundsätzliche Erweiterung des Medikalisierungsbegriffs zum Begriff der *Biomedicalization*, um den technologischen Fortschritten gerecht zu werden: „medicalization is intensifying, but in new and complex, usually technoscientifically enmeshed ways“⁸⁴. Für die Überlegungen der Autoren sind die Begriffe der *Technoscience* und

83 Vgl. Busfield 2017, 768f.

84 Clarke et al. 2003, 161f.

der *Biomedizin*⁸⁵ die wesentlichen Ausgangspunkte, welche die Prozesse integrieren, die der *Biomedikalisierung* zugrunde liegen, indem diese Begriffe der historischen Verschiebung Rechnung tragen sollen, die von der „control over biomedical phenomena to transformations of them“ verläuft. Als Resultat identifizieren die Autoren fünf Schlüsselprozesse, welche die *Biomedikalisierung* auslöst und diese in Wechselwirkung wiederum selbst erzeugen, somit diese konstituieren:

- a. the political economic reconstitution of the vast sector of biomedicine;
- b. the focus on health itself and the elaboration of risk and surveillance biomedicines;
- c. the increasingly technological and scientific nature of biomedicine;
- d. transformations in how biomedical knowledges are produced, distributed, and consumed, and in medical information management; and
- e. transformations of bodies to include new properties and the production of new individual and collective technoscientific identities.⁸⁶

Ähnlich wie die Gruppe um Adele Clarke diagnostiziert der Medikalisierungsforscher Peter Conrad etwa zur gleichen Zeit biotechnologische Entwicklungen, insbesondere der pharmazeutischen Industrie und Genetik, in Kooperation mit Märkten und Konsumverhalten als die neuen Antriebskräfte einer expandierenden bzw. verstärkten *Medikalisierung*. Nach seiner Auffassung bleibt das Phänomen dem Sinn nach jedoch unverändert: „The definitional center of medicalization remains constant, but the availability of new pharmaceutical and potential genetic treatments are increasingly drivers for new medical categories“. Daneben wären auch Marktinteressen, Konsumenten und Steuerungsmodelle wie *Managed care* die neuen „engines that drive medicalization“, die die frühere Bedeutung der Ärzteschaft in den Schatten stellen.⁸⁷

Aspekte der von Armstrong 1995 thematisierten Entgrenzung von Krankheit und Medizin in den Dimensionen von Raum und Zeit und der *Biomedikalisierung* von Clarke et al. 2003 und von Conrad 2005 finden

85 Der Begriff *Biomedizin* setzt sich vor allem ab 1945 als Bezeichnung für die moderne westliche Schulmedizin durch, tritt aber bereits Anfang des 20. Jh. auf. Er ist ein wenig beachteter, aber deutlicher terminologischer Ausdruck für die „Ver-naturwissenschaftlichung“ der Medizin. „In Britain, the word biomedicine first appeared in Dorland's 1923 Medical dictionary, and meant “clinical medicine based on the principles of physiology and biochemistry”, Quirke/Gaudillière 2008, 445.

86 Clarke et al. 2003, 161.

87 Vgl. Conrad 2005.

sich in einer systematischen Aufarbeitung von Peter Wehling et al. 2007 wieder, die sich unter einem allgemeineren Blickwinkel den gemeinsamen Prozessen der „Biologisierung des Sozialen“ und der *Biosozialität* widmet.⁸⁸ Den auf Paul Rabinow zurückgehenden Begriff der *Biosozialität* definiert dieser ursprünglich als „eine neue Gestalt von Autopoiesis“, bei welcher die Natur auf der Grundlage von Kultur modelliert wird: „Natur wird mit Hilfe von Technik erkannt und neu hergestellt werden. Und sie wird schließlich artifiziell werden, genauso wie Kultur natürlich werden wird“⁸⁹. Die Vollendung der neuen Autopoiesis bestünde in der wechselseitigen Entgrenzung von Natur und Kultur, in der vollständigen oder weitgehenden „Überwindung der Trennung von Kultur und Natur“.

Die Autoren um den deutschen Soziologen Peter Wehling beschreiben vier basale „Entgrenzungsdynamiken im Feld der Biopolitik“, welche in der Auflösung der trennenden Grenzen zur Natur als auch zur Kultur auftreten würden:

- a. Expansion medizinischer Diagnostik (entspricht etwa der Medikalisierung),
- b. Entgrenzung medizinischer Therapie als „Einsatz medizinischer Behandlungstechniken über professionell definierte und begrenzte Krankheitsgrenzen hinaus“,
- c. Entzeitlichung von Krankheit als „die zunehmende Ablösung des Krankheitsbegriffs von zeitlich manifesten (akuten oder chronischen) Symptomen und Beschwerden sowie seine ‚Vorverlagerung‘ auf bestimmte Indizien und ‚Risikofaktoren‘.“, und die
- d. Perfektionierung und Transformation der menschlichen Natur. Dieser Punkt beinhaltet „idealtypisch die direkte Verbesserung des menschlichen Körpers, seiner Funktionen und Leistungen über das ‚natürliche Maß‘ hinaus“, beispielsweise „die Verlangsamung oder gar ‚Abschaffung‘ des Alterns, unter anderem mit gentechnischen Mitteln“⁹⁰.

Etwa zur gleichen Zeit steht – wie schon früher bei Foucault – beim deutschen Sozialmediziner Horst Baier das Verhältnis von Institutionen und Staat zu Medizin und Gesundheit im Vordergrund der Analyse. Baier diagnostiziert eine Enteignung der Gesundheit, die durch Verstaatlichung,

88 Vgl. Wehling et al. 2007.

89 Rabinow 2020, 395f.

90 Wehling et al. 2007.

Verwirtschaftlichung und Biopolitik geschehe und bis in die „intimsten Bereiche der Lebensführung und Lebenskonzepte reicht“⁹¹.

Sie wird immer nachdrücklicher und nachhaltiger zum Staatsziel. Die Zentralisierung durch Gesetzgebung und Verwaltungskontrolle baut zunehmend den körperschaftlichen Sozialstaat zu einem ‚Gesundheitsstaat‘ um und verwandelt die Medizin zu einer ‚Staatsmedizin‘. Die Körperschaften und Verbände der Ärzte und mit ihnen die Krankenkassen verlieren ihre Selbstverwaltungsmandate und werden zu parastaatlichen Vollzugsorganen. [...] Die Gesundheit als Staatsziel benötigt keine Freien Berufe, sondern gesetzesdirigierte und verwaltungskontrollierte Professionen.⁹²

Man trete nach Baier in eine neue Phase der Promotion des Gesundheitsbegriffs ein: „Gesundheit soll ein Grundwert sein, ein Grundrecht im Kanon der Menschen- und Bürgerrechte, die der Staat zu gewähren und zu schützen hat“⁹³. Eine Entwicklung der Sozialisierung des Körpers und der Gesundheit, die nicht direkt von den Bürgern selbst vorangetrieben werde: „Politiker, Publizisten und Beamte treiben die öffentliche Enteignung der Gesundheit voran, nicht die Ärzte und Krankenkassen oder gar die Bürger der Europäischen Union“.⁹⁴ Dennoch darf die Verantwortung der Ärzteschaft für die *Biomedikalisierung* und *Pharmazeutisierung* nicht ganz bestritten werden, komme ihr doch zumindest als williger Helfer und Profiteur eine Schlüsselrolle in der Umsetzung zu.⁹⁵

Einige Jahre später beurteilt der amerikanische Familienmediziner Raymond Downing in seiner 2011 erschienenen Analyse mit dem Titel *Biohealth: beyond medicalization: imposing health* den Prozess der *Medikalisierung* bereits um 1980 als weitgehend abgeschlossen.⁹⁶ Für die seither eingetretene weitere Ausbreitung der *Biomedizin* (als Teil einer *Technological Society*⁹⁷ nach Jacques Ellul verstanden) und technologischen Transformation der Gesellschaft erscheint ihm daher der Begriff der *Medikalisierung* nicht mehr ausreichend. Er unterteilt die Medizinentwicklung in die klassische Zeit der *Biomedizin* von 1900 bis zum 2. WK, die Phase der *Medikalisierung* in der Zeit vom 2. WK bis um 1980, und die Zeit seit 1980 als die Zeit der

91 Baier 2008, 123.

92 Baier 2008, 111.

93 Baier 2008, 115.

94 Baier 2008, 115.

95 Vgl. Bell/Figert 2012.

96 Vgl. Downing 2011, 65.

97 Vgl. Ellul 1967.

Biohealth. Er greift damit eine Periodisierung auf, die ähnlich bereits 2003 von Clarke et al. vorgenommen wurde, und daher in ähnlicher Weise als umstritten gelten darf.

Die gegenwärtige Epoche der *Biohealth* weist nach Downing die folgenden charakteristischen Elemente auf:⁹⁸ *Biohealth* ist als komplexes Phänomen gemäß der *Systemtheorie* zu begreifen; beruht auf dem Konzept des *Risikos*, dieses sowohl als Gefahr verstanden wie als Gelegenheit; behandelt Gesundheit als *Ware (Commodity)* in Übereinstimmung mit der weltweiten Marktwirtschaft; verortet die Verantwortung für Gesundheit und Krankheit in das *Individuum* und nicht in die Gesellschaft, obwohl beide eine bedeutende Rolle spielen; verwendet *Bioethik*, die nun Teil des *Biohealth*-Systems ist, zur Legitimierung ihrer Zielsetzungen, und beruht auf einer Neudeinition von *Leben*.

3.4. Phase III: Technologische Konvergenzen – Holistische P4-Systemmedizin und Transparenzdispositiv

Eine breite Analyse der jüngeren umfassenden Expansion von Medizin und Gesundheitsparadigmen wurde von einer norwegischen Gruppe 2016 durch Einführung des Begriffs der *Holistic Medicalization* vorgestellt.⁹⁹ Die Autoren versuchen, die heutigen Entwicklungen der Bio- und Informationstechnologien unter Berücksichtigung der älteren Konzepte der *Biohealth*, *Biomedicalization*, *Biopolitik* und der sogenannten *proaktiven P4-Systemmedizin* (kurz: P4SM) zu einem umfassenden Gesamtkonzept zu integrieren. Mit P4SM bezeichnen sie die als Anwendung der *Systembiologie* verstandene *P4-Systemmedizin*, eine durch *Informations- und Kommunikationstechnologien* (IKT) entstehende Verbindung disparater Konzepte, die durch die vier Adjektive *predictive*, *preventive*, *personalized* und *participatory* in ihrer wesentlichen Ausrichtung gekennzeichnet ist. Die *Systembiologie* ihrerseits ist eine mit dem Anspruch auf umfassende Beschreibung der Lebensprozesse auftretende Verbindung von molekularer Biologie, mathematischer Modellierung und Systemtheorie.¹⁰⁰ Die Autorengruppe sieht in der P4SM eine Entwicklung, die eine „holistische Medizin“ anstrebt, jedoch nicht im Sinne der *humanistischen Medizin*, sondern in Form eines

98 Vgl. Downing 2011, 65f.

99 Vgl. Vogt et al. 2016, 314f.

100 Vgl. Vogt et al. 2016, 308.

Technoscientific Holism, der auf eine technologiegetriebene „all-encompassing“-Erfassung des gesamten Lebensprozesses abzielt.¹⁰¹

Methodisch setzt der *Technoscientific Holism* der P4SM auf die Säule einer umfassenden Datenerfassung (*Holistic Measurements*) erzeugte IKT-Penetrierung aller Lebensprozesse und -äußerungen, von der molekularen Ebene bis zu den sozialen Netzwerken, und die Säule umfassender „holistischer Modelle“. Diese sollen eine vollständige Berechenbarkeit des gesamten bio-psycho-sozialen Menschen erlauben. Erste Projekte in dieser Zielsetzung sind beispielsweise das von der EU geförderte *European Digital Patient*-Projekt, das einen *Medical avatar* jedes Bürgers herstellen und mit einem *Virtual Physiological Human* (VPH)¹⁰² vergleichen möchte.¹⁰³ Davon erwartet man sich „individualised (person-specific) future projections, systemic predictions [...]\", die auf der Grundlage der vollständigen datenmäßigen Abbildung des Körpers und persönlichen Lebens jedes Bürgers seine Gesundheit und Krankheiten berechenbar und vorhersehbar machen sollen. Durch Einsatz einer großen Anzahl von Umgebungs- und Patienten-Sensoren soll eine ubiquitäre Gesundheitsversorgung realisierbar sein, die mit großen Versprechungen einher geht: „Once a ubiquitous healthcare service is in place, then the ubiquitous healthcare information system will ‘always be on’ and hence promising better health and Wellbeing for the general population“¹⁰⁴. In den Projekten dieser Art kommt gut zum Ausdruck, worin die „Ganzheit“ als „the essence of technoscientific holism“ besteht: “[...] this whole [...] is defined as potentially quantifiable, predictable and *actionable*. ‘Actionable’ here means *controllable*“¹⁰⁵.

Vogt et al. verstehen den *Technoscientific Holism* als Hintergrund für eine erweiterte Form von *Medikalisierung*, die sie *Holistic Medicalization* nennen. Diese bestehe darin, dass „each person’s whole life process is defined in biomedical, technoscientific terms as quantifiable and controllable and underlain a regime of medical control that is holistic in that it is all-encompassing. It is directed at all levels of functioning, from the

101 Vgl. Vogt et al. 2016, 310.

102 Zum *Virtual Physiological Human* gibt es folgende Beschreibung: “The vision of a “digital me” that contains all my healthcare information, safely managed for access [...], communicated with all my wearable and implanted technology to constantly monitor my health status and informing [...] my healthcare providers of alarming events [...] to facilitate disease prevention and a fully self-aware lifestyle, is a powerful vision.” Vgl. Peter Hunter et al. auf www.vph-institute.org [10.05.2022].

103 Vgl. Vogt et al. 2016, 311.

104 Omary 2011, 71.

105 Vogt et al. 2016, 314.

molecular to the social, continual throughout life and aimed at managing the whole continuum from cure of disease to optimization of health“¹⁰⁶. Hier schließt sich explizit der Kreis von Erkenntnismethode und Wirklichkeit: Die Wirklichkeit beschränkt sich auf das „Messen, was messbar ist, messbar machen, was nicht messbar ist“.

Auffallend an den Plänen der P4SM ist die Ausdehnung der Gesundheitssystemziele auf erweiterte bzw. „ganzheitliche“ Gesundheitsgüter. Die immer wieder benannten angestrebten Güter sind *Wellbeing*, *Human Enhancement* und *Security*, worin sich die Ziele der *Human-* bzw. *Health Security* und des *Welfarismus* wiederfinden. Zwei Hauptstrategien sollen ihre Herstellung gewährleisten, die Optimierung einer mittels „multi-level metric“ quantifizierbaren *Scientific Wellness* und ein systemmedizinisches „demystifying disease“¹⁰⁷. Zusammenfassend kann von einer Transparenzvision für ein *digitales Selbst* gesprochen werden, die das europäische *Digital Patient*-Projekt mit den Worten formuliert:

The vision of a ‚digital me‘ that contains all my health-care information, [...] communicated with all my wearable and implanted technology to constantly monitor my health status and informing me, my family and friend, or my healthcare providers of alarming events [...] in order to facilitate disease prevention and a fully self-aware lifestyle.¹⁰⁸

Die totale technologisch vermittelte Selbsttransparenz hinsichtlich des eigenen Körpers und Lifestyles erscheint als Methode, die ein gesundheitsoptimiertes und selbstbestimmtes Leben garantiert. Exemplarisch umgesetzt wurde dieses „Transparenzselbst“ vom amerik. Professor Michael Snyder in seinem *Snyderome*, als eines „multi-omics longitudinal mapping of a single person“.¹⁰⁹

Generell gesehen zeigt sich im Funktionieren der modernen Staaten die Tendenz zur Umwandlung der Mittel einer Gesellschaft in ihren Zweck und Inhalt. Daraus und aus der profitgetriebenen Kapitalverwertungslogik folgen der Drang zur unverzüglichen Implementierung dieser Werkzeuge der Transparenz bzw. Sichtbarkeit, die das auf dem *Magienarrativ* beruhende *Transparenzdispositiv* bilden. Sie sind begleitet von der Etablierung sozi-

106 Vogt et al. 2016, 307.

107 Vogt et al. 2016, 315f.

108 Zit. n. Vogt et al. 2016, 317.

109 Vgl. Snyder 2012 und Vegter 2021.

altechnologischer Verhaltensnormen des individuellen *Bekennens*.¹¹⁰ Es ist eine neue Machttechnologie,

in der man die Macht allein aufgrund der Tatsache wird ausüben können, dass die Dinge gewusst werden und dass die Leute durch eine Art unmittelbaren, kollektiven und anonymen Blick gesehen werden. [...] Man hat sich für Bentham's Projekt interessiert, weil er die [...] Formel einer ‚Macht durch Transparenz‘, einer Unterwerfung durch ein ‚Ans-Licht-Bringen‘ ausgab.¹¹¹

Das Dispositiv induziert eine gesellschaftliche Transformation, welche sich zudem nahtlos in den Erwartungshorizont eines sozio- und biotechnologisch bald herstellbaren *Neuen Menschen* in makeloser Kraft und Gesundheit einfügt, wie er in den pseudoreligiösen Utopien der transhumanistischen Bewegung skizziert wird.

3.5 Phase IV: Akzelerierte Konvergenzen – K3-Transformationsmedizin und transhumanistische Utopien

Das infolge der ubiquitären Medikalisierung auf allen Ebenen des Medizinsystems eingetretene Verschwinden von Abgrenzungen und Grenzziehungen resultiert bzw. eröffnet notwendigerweise neue Synergien und Allianzen. Es kommt in Verbindung mit dem Strukturwandel der *Technologiekonvergenz*¹¹² von Nanotechnologie, Biotechnologie, IKT und *Cognitive Science* als gegenwärtig letzter Phase zu Konvergenzprozessen im Inhaltlichen wie im Strukturellen. Die entstehende Medizin erscheint inhaltlich

110 Vgl. Stronegger 2021. Eine von Foucaults Analysen mündet in die metaphorische Feststellung, aus dem Menschen des Abendlands sei ein „Geständnistier“ geworden: „L'homme, en Occident, est devenu une bête d'aveu.“ Die zentrale Rolle kam dabei den Beicht- und Geständnispraktiken zu, die seit dem *Vierten Laterankonzil* (1215) zunehmend an Bedeutung gewannen, bis schließlich das *Konzil von Trient* (1545–1563) das Bekenntnis der inneren Sünden – der Gedanken- und Begierdesünden – ins Zentrum des Bußsakramentes rückte.

111 Foucault 2003, 259. Das Zitat nimmt Bezug auf Jeremy Bentham, den Hauptbegründer des *Utilitarismus*, der mit dem *Panopticon* den Prototyp einer Architektur bzw. Technologie der Sichtbarkeit entwarf.

112 Vgl. u.a. Coenen 2008 und den Report “Convergence of Knowledge, Technology, and Society: Beyond Convergence of Nano-Bio-Info-Cognitive Technologies” des *World Technology Evaluation Center* (WTEC) Division of Loyola University Maryland (2013) (<http://scienceus.org/wtec/>), worin Konvergenz als fundamental für den Fortschritt erklärt wird.

von einer neuen „Ganzheitlichkeit“ geprägt (vgl. den Begriff *New Holism* bei Vogt et al. 2016) und strukturell von Kooperationen und *Partnerships*, die in viele Bereiche der Technologie und staatlichen Verwaltung (z.B. als *Public-Private-Partnership* – PPP) reichen.

Eine Reihe von programmatischen *Reports* thematisieren seit der Jahrtausendwende die Wichtigkeit der *Technologiekonvergenz* für Innovation und „for Improving Human Performance“. Einer der ersten Berichte von 2002 betont bereits die *Akzeleration* der Konvergenz, gerade auch in Medizin und *Healthcare*:

Activities that accelerate convergence to improve human performance must be enhanced, including focused research and development, increased technological synergy from the nanoscale, developing of interfaces among sciences and technologies, and a holistic approach to monitor the resultant societal evolution. [...] In many application areas, such as medical technology and healthcare, it is necessary to accelerate advances that would take advantage of converging technologies.¹¹³

Die These dieses Abschnitts lautet, dass diese technoscientistische „Ganzheitlichkeit“ mit einer Form von *Kollektivierung* von individueller Gesundheit, Medizinberufen und Gesundheitssystem verbunden ist. Strukturell geschieht sie mittels Ausbildung mehr oder weniger quasi-monopolistischer Organisationsformen im Gesundheitswesen, die privatwirtschaftliche und öffentliche Akteure inkludiert, auf nationaler wie internationaler Ebene. Diese sich gegenwärtig aus Strukturen wie jener der *P4-Systemmedizin* nach Vogt et al. und drei Konvergenzfeldern sich herausbildende Medizin sei als *prokollektive K3-Transformationsmedizin* bezeichnet. Sie resultiert aus der Auflösung der Grenzen zwischen Zielen und technologischen Limitationen, die zu Konvergenzen bei den Medikalisierungsprozessen auf den technologischen und institutionellen Ebenen führt und das Individuum zugleich in eine *Medizinische Existenz* („*L'Existence médicale*“) transformieren möchte. Die Konvergenzen treten auf drei Ebenen parallel ein:

- a. *Konvergenz der Ziele*: Die Grenzen zwischen *curare*, *sanare* und *salvare* verschwinden zunehmend. Die Medizin (und damit der Mensch) übernimmt die Rolle von Natur (*Heilung-Sanatio*) als auch von Gott (*Heil-Errettung-Salus*).

113 Roco/Bainbridge 2002, X.

- b. *Konvergenz der Technologien und methodischen Zugänge:* Verwaltungs- und Managementtechniken (*Managed Care*), AI, *Cognitive Sciences*, *Life Sciences*, Nano, *Internet of Things*, *Internet of Bodies*, Funknetzwerke/5G usw. verbinden sich in Geräten und Prozeduren, beispielsweise im *Lifelogging* und der *Quantified-Self*-Bewegung.
- c. *Konvergenz der Institutionen* („*Partnerships*“, *Lobbyismus*, *Personalunionen*): IKT, Biotech- und Pharma-Konzerne, Universitäten und Forschungsinstitute (*Think Tanks*), internationale Organisationen wie WHO etc. und NGOs kooperieren mit Regierungen oder regierungsnahen Institutionen in *Public-Private-Partnerships* usw.

Die hier vorgestellten Konvergenzen folgen einerseits aus den beschriebenen Phasen der Entgrenzungen der Medizin, die zuletzt in die *holistische Medikalisierung* münden, andererseits aber auch aus industriell-staatlich geförderten Prozessen des sogenannten 4. Innovationszyklus. Eine der Transformationsstrategien¹¹⁴ ist der *Deep Tech Approach* der *Boston Consulting Group* (*Hello Tomorrow*-Initiative), dessen drei Kernelemente lauten:

First, problem orientation is the compass guiding the venture throughout its lifetime. Second, the driving forces of the deep tech are the convergence of approaches (science, engineering, and design) and the convergence of technologies around three different clusters (Matter & Energy, Computing & Cognition, and Sensing & Motion). Finally, the *Design-Build-Test-Learn* (DBTL) cycle is the engine. It leverages the convergences and lies at the core of the deep tech approach.¹¹⁵

Der DBTL-Entwicklungszyklus wird als treibender Mechanismus für die angestrebte Akzeleration gesehen, “to de-risk and speed the development and time to commercialization. Beyond standard development cycles, deep tech DBTL cycle times are accelerated to reach a breakthrough solution for the given problem with increased speed”¹¹⁶. Illustriert wird der *Deep-Tech-Ansatz* der akzelerierten Konvergenzen mit biotechnologischen Beispielen, darunter die Entwicklung eines mRNA-Impfstoffes des Pharmaunternehmens *Moderna*.

114 Dieser 4. Welle wird eine überragende Bedeutung im Sinne der Transformation attestiert: “The power of the 4th wave lies in its ability to massively broaden the option space at unprecedented speed and solve fundamental problems. Of all the innovation waves, it promises to be the most transformational. The greatest our world has ever seen. The great wave”, De la Tour 2021, 39.

115 De la Tour 2021, 5.

116 De la Tour 2021, 18.

Mit diesen umfassenden Konvergenzen scheinen technizistische Utopien aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert in greifbare Nähe zu rücken. Unter dem inzwischen häufig bemühten Begriff des *Transhumanismus* sammeln sich die strategischen Zielsetzungen und Visionen der *prokollektiven K3-Transformationsmedizin* und zeigen an, wohin die menschliche Entwicklung gehen soll: die Menschheit als halbfertiges „Rohmaterial“, das zukünftig verbessert und in der Vorstellung der Akteure „vervollkommen“ wird: Alterung, Krankheiten und Tod werden überwunden sein. Ein Spektrum an Visionen, das vor allem in frühen sozialistischen Utopien in allen Variationen und Details gezeichnet wird, so exemplarisch der russische Revolutionär Leo Trotzki in der bekannten *Kopenhagener Rede* von 1932:

Ist er einmal mit den anarchischen Kräften der eigenen Gesellschaft fertig geworden, wird der Mensch sich selbst in Arbeit nehmen, in den Mörser, in die Retorte des Chemikers. Die Menschheit wird zum ersten Male sich selbst als Rohmaterial, bestenfalls als physisches und psychisches Halbfabrikat betrachten. Der Sozialismus wird einen Sprung aus dem Reiche der Notwendigkeit in das Reich der Freiheit auch in dem Sinne bedeuten, dass der gegenwärtige, widerspruchsvolle und unharmonische Mensch einer neuen und glücklicheren Rasse den Weg ebnen wird.¹¹⁷

Die erweiterte Rolle des *Wohlfahrtsstaates* und den Aspekt der kollektiviert-solidarischen Sorge für das Wohlergehen jedes Einzelnen bringen die Utopien des franz. Politikers und Friedensnobelpreisträgers Léon Bourgeois von 1914 noch direkter zum Ausdruck: „Unserer Aufgabe liegt in der Koordinierung aller Vorsorgemaßnahmen gegen alle sozialen Übel, und bereits die Tatsache, dass diese Übel soziale Auswirkungen haben, genügt, um der Gesellschaft die Verpflichtung aufzuerlegen, sie vorherzusehen, zu bekämpfen und auszumerzen. Zu diesem Zweck muss das Individuum von Geburt an in Obhut genommen und bis zu seinem Tod Schritt für Schritt begleitet werden; in allen Stadien seiner Existenz müssen alle Risiken, denen es sich aussetzen wird, vorhergesehen, und es muss im Vorhinein ihre umfassende Absicherung organisiert werden. Dies ist kein Werk der Wohltätigkeit, sondern ein Werk der Vorsorge, kein individuelles, sondern ein universelles Werk [...]“¹¹⁸.

Eine Interpretation des ideengeschichtlichen und religiösen Hintergrunds der Utopismen kristallisiert Reinhart Kosellek in der Feststellung:

117 Trotzki 1932.

118 Zit. n. Ewald 1993, 531.

„Im Zug der Entfaltung des *Cogito ergo sum* des Descartes als der Selbstgarantie des aus der religiösen Bindung herausgefallenen Menschen schlägt die Eschatologie in die Utopie um. Die Geschichte zu planen wird genauso wichtig wie die Natur in den Griff zu bekommen“¹¹⁹.

4. Metanarrative des säkularen Heilserwerbs: Wahrheits- und Sorgenarrative

„A profession and a society which are so concerned with physical and functional wellbeing as to sacrifice civil liberty and moral integrity must inevitably press for a ‘scientific’ environment similar to that provided laying hens on progressive chicken farms – hens who produce eggs industriously and have no disease or other cares.“

Eliot Freidson, 1970¹²⁰

Wie bisher ausgeführt besteht, was heute unter Medizin verstanden wird, nicht einfach aus ärztlichem Handeln im Sinne eines *Curare* am kranken Menschen. Die moderne naturwissenschaftliche Medizin und Gesundheitsversorgung beruhen auf zwei tragenden Bezugssystemen, ohne die sie nicht entstanden wären und ihr Funktionieren nicht Bestand hätte. Sie sind erstens wissenschaftlich im Sinne der *instrumentellen Vernunft*¹²¹ fundiert, indem sie in der Anwendung von naturwissenschaftlich-technischem Wissen bestehen, und sie sind zweitens Teil eines staatlich-sorgenden Sozialsystems, des modernen westlichen *Wohlfahrtsstaates*, von welchem sie verwaltet und ökonomisch reguliert werden (*Health Care Management* etc.). Diese beiden grundlegenden Zugehörigkeiten, zum wissenschaftlich-biotechnologischen Komplex (den *Life Sciences*) und zur staatlichen Verwaltung, entwickelten sich kontinuierlich über die letzten Jahrzehnte und sind zwischenzeitlich allgemein anerkannte Selbstverständlichkeiten. Erstaunlich bleibt aber, dass dennoch generell wenig Klarheit über die Grundlagen der beiden Fundamente und damit über die Möglichkeiten und Grenzen des Medizinsystems besteht. Konkret betrifft diese Unklarheit besonders die folgenden Grundfragen: Welches Wissen über den Menschen und seine Gesundheit liefert die Naturwissenschaft eigentlich? Und: Welche Rolle spielt die staatliche Verwaltung für die ärztliche Tätigkeit und Gesundheitsversorgung und umgekehrt: Welche Rolle spielen die Bevölkerungsgesundheit und das Medizinsystem für den Staat?

119 Koselleck 2018, 8.

120 Zit. n. Zola 1972, 502.

121 Vgl. Horkheimer 1985.

4.1. Die Wissenschafts-Metanarrative des Technoszientismus

„Jeder Versuch, den Naturzwang zu brechen, indem Natur gebrochen wird, gerät nur umso tiefer in den Naturzwang hinein [...] Unter der nivellierenden Herrschaft des Abstrakten [...] und der Industrie, für die sie es zurichtet, wurden schließlich die Befreiten selbst zu jenem ‚Trupp‘, den Hegel als das Resultat der Aufklärung bezeichnet hat.“
Max Horkheimer/Theodor W. Adorno, 1969¹²²

Besonders ausgeprägt erscheint die naive Naturwissenschaftsgläubigkeit oft bei Leuten, die weder fundierte Kenntnisse der grundlegenden Theorien und Konzepte aus Mathematik, Inferenzstatistik, Wissenschaftstheorie, oder Physik besitzen, noch eine breitere Praxiserfahrung in der naturwissenschaftlichen Forschung im zeitgenössischen Forschungsbetrieb aufweisen. Besonders gerne treten sie auch massenmedial als engagierte Richter über Wissenschaftlichkeit und Unwissenschaftlichkeit in Erscheinung. Der austro-amerikanische Biochemiker Erwin Chargaff äußerte in einer seiner späten kulturkritischen Abhandlungen folgende mehrfach bemerkenswerte Beobachtung: „Es gibt aber Leute, die inniger an den Fortschritt glauben als je ein Heiliger an Gott [...]“¹²³. Das populär-naturwissenschaftliche Weltbild ist bei vielen Menschen von einer emotional-voluntaristischen Involviertheit verbunden, die an eine religiöse Haltung erinnert. Jedoch unterscheidet Chargaff diese glaubensartige Haltung von echter Religiosität durch die Qualifizierung „inniger als je ein Heiliger“, was auf den im Vergleich zu einer Religion unbewussteren Zugang zum persönlichen Weltbild hindeutet.

So begleitet Leicht- und Mediengläubigkeit in großen Teilen der Bevölkerung die Wissenschaft. Der moderne Mensch glaubt nicht nur „inniger an den Fortschritt [...] als je ein Heiliger an Gott [...]“, er glaubt vor allem ohne weitere unangeleitete Reflexion alles als wissenschaftlich gesicherte Wahrheit, was ihm massenmedial und über die Autorität sogenannter Experten als „wissenschaftlicher Konsens“¹²⁴ vermittelt wird. Diese Diagnose ist nicht neu. So sprach bereits 1950 die Philosophin Hannah Arendt zum Thema „Die Religion und die Intellektuellen“ von „dieser furchtbaren

122 Horkheimer/Adorno 1988, 19. Hegel thematisiert den *Utilitarismus* als die dritte Gestalt der Aufklärung. Das Zitat nimmt Bezug auf eine Stelle in Hegels *Phänomenologie des Geistes*: „Wie dem Menschen alles nützlich ist, so ist er es ebenfalls und seine Bestimmung ebenso sehr, sich zum gemeinnützlichen und allgemein brauchbaren Mitgliede des Trupps zu machen.“

123 Chargaff 2002, 27.

124 Frey et al. 2020, 568.

ren Leichtgläubigkeit der Modernen“, welche schnell bereit seien, „nun ja: mehr oder weniger alles zu glauben“.¹²⁵ Ebenso hat der Psychiater Volkmar Sigusch bemerkt, dass das, was die Aufklärung Wissenschaft nannte, *Schwergläubigkeit* sein wollte, tatsächlich aber habe „Wissenschaft zur Leichtgläubigkeit geführt. Medizinprofessoren, die sich als Naturforscher missverstehen, können der Öffentlichkeit jeden Unsinn als neueste Erkenntnis der Forschung einblasen“¹²⁶.

Zwischenzeitlich haben sich diese Diagnosen sichtlich bewahrheitet, betrachtet man den massenmedial vermittelten öffentlichen Diskurs, und wie Sigusch ausführt:

Wissen und Wissenschaft sind nicht nur eine direkte Produktivkraft, sondern vor allem als Informations- und Kommunikationsweise zur ‚Produktionsweise‘ geworden [...] Der alte Widerspruch von Geist und Macht, den Aufklärer bis heute beschwören, ist in sich zusammengebrochen, hat sich selbst korrumptiert.¹²⁷

Der Glaube der Massen an die Wirksamkeit und Sicherheit medizinischer oder sonstiger Produkte ist ein zentraler Faktor für die Produktionssteigerung und muss im Interesse der Kapitalverwertung kontrolliert und optimiert sein. Ausdruck findet die zentrale Bedeutung dieses Glaubens in den medialen Kämpfen um die Vermittlung der einzig gültigen „wissenschaftlichen Wahrheit“. Es wird versucht, abweichende oder noch nicht etablierte Erkenntnisse zu verschweigen, zu zensieren oder zu diskreditieren, wozu das neuartige mediale Phänomen der sogenannten *Faktenchecks* zu zählen ist. Voraussetzung für ihr Funktionieren ist die Herstellung eines simplifizierten Verständnisses des Wissenschaftsprozesses in der Öffentlichkeit, das mit eingängig popularisierten Schlagworten bzw. Konzepten auf dem zugrundeliegenden *Wissenschaftsnarrativ* aufbaut.

Aus dem zentralen Metanarrativ von der Naturwissenschaft als der exklusiven Methode, die gesicherten Zugang zur Wahrheit vermittelt, und da die Wahrheit nur *eine* sein kann, folgt die Plausibilität des *Konsensnarrativs* für die Masse. Als das Konstrukt des *Konsensnarrativs* als Teil eines *Wahrheitsnarrativs* seien Behauptungen der Art bezeichnet, wonach in naturwissenschaftlichen Fragen durch einzelne oder wenige Studien leicht und schnell Erkenntnissicherheit herzustellen sei und diese mit einem weitgehenden Konsens in der etablierten *Scientific Community* einher gehe.

125 Frey et al. 2020, 568.

126 Sigusch 1999, 31.

127 Sigusch 1999, 33.

In Verbindung von *Wahrheitsnarrativ* mit Wissenschaftsoptimismus und -gläubigkeit besitzen derartige Vorstellungen eine durchaus nachvollziehbare Plausibilität für die Öffentlichkeit, weshalb ihr medialer Einsatz Erfolg in der Etablierung gewünschter Meinungen verspricht.

Das *Konsensnarrativ* ist jedoch weder wissenschaftstheoretisch bzw. -historisch haltbar (vgl. bspw. die Arbeiten von Thomas S. Kuhn oder Paul Feyerabend¹²⁸), noch entspricht es der Praxis des zeitgenössischen Wissenschaftsbetriebs. Gerade in den biologisch-medizinischen Wissenschaften entstanden ganze Zweige auch in Reaktion auf Schwierigkeiten mit dem Nachweis ausreichender wissenschaftlicher Evidenz, angeführt sei vor allem der Forschungsbereich der *Biometrie* (*Biostatistik*) für die Überprüfung von Therapien und die ihm nachfolgende *Evidence Based Medicine*-Bewegung. Gerade auch in der Epidemiologie liegt häufig die Situation vor, dass praxisrelevante Forschungsfragen über lange Zeiträume zu keinen klaren und eindeutig gesicherten Einsichten führen, also umstritten und gerade nicht konsensuell sind. Exemplarisch kann auf große Teile der Ernährungsepidemiologie verwiesen werden, aber auch andere physiknähere Fragestellungen wie jene der Gesundheitsschädlichkeit der Langzeitexposition gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern (Mobiltelefone etc.) sind und bleiben kontrovers (wie übrigens seit Jahrzehnten die Gesundheitsgefahren durch niederfrequente elektromagnetische Strahlung bei Langzeitexposition unklar sind).

Als Ausdruck und Folge eines unqualifizierten Wissenschaftsverständnisses in Medien und Öffentlichkeit hat sich die Epidemiologie in den letzten Jahrzehnten international den Ruf einer *Junk Science* zugezogen.¹²⁹ Besonders in der Epidemiologie bestätigt die vertiefte Recherche zur vielen Fragestellungen häufig eine Erfahrung, die Dorothy L. Sayers anschaulich pointiert zum Ausdruck brachte: „Mein Herr, Fakten sind wie Kühe. Wenn man sie nur scharf genug ansieht, laufen sie im Allgemeinen weg“¹³⁰.

128 Kuhn 1973 und Feyerabend 1986.

129 Vgl. u.a. Vineis 2009 und <https://reason.com/2016/12/23/an-epidemic-of-bad-epidemiology/> Ronald Bailey: An Epidemic of Bad Epidemiology. Getting Risk Right is a potent antidote to the toxic misinformation peddled by activist scare-mongers.

130 Zit. n. Knorr-Cetina, Karin 2002, 17.

4.2. Kollektive Güter des Wohlfahrtsstaates: Wellbeing (Welfarismus), Human Security und Deep Trans

„Es gibt nur eines auf Erden, das als ein Endzweck genommen werden kann, weil es hinsichtlich der menschlichen Person eine Art von Transzendenz besitzt: das ist das Kollektiv. Aller Götzendienst gilt dem Kollektiv; dieses fesselt uns an die Erde.“
Simone Weil 1947¹³¹

Betrachtet man die Geschichte der modernen Staaten seit ihren Ursprüngen in der Epoche des europäischen Absolutismus, so fällt das beständig zunehmende Interesse auf, die der Staat für Gesundheit und Medizin entfaltet, wie ebenso umgekehrt die zunehmende Bedeutung staatlicher Strukturen in der Medizin und für die Gesundheit des Einzelnen.¹³² Der wechselseitige Zusammenhang ist so eng und selbstverständlich, dass er nicht nur allgemein akzeptiert und gefordert, sondern überwiegend sogar als notwendig erachtet wird. *Medizinische Versorgung* und sogenannte „öffentliche Gesundheit“ (*Public Health*) werden heute als *kollektive Güter* verstanden, deren Wert außer Frage und über jenem des Individuums steht, gewissermaßen also ein absoluter ist. Unter dem Begriff Staat sollen hier auch alle gesundheitsbezogenen nationalen sowie internationalen staatsnahen und staatsähnlichen Organisationen subsummiert werden.

Auffällig ist die zunehmende Rolle des Staates besonders in der *Bewertung von Gesundheitsrisiken* und in der Prävention. Das Interesse der öffentlichen Verwaltung (sowie der beteiligten Konzerne) an Gesundheitsdaten jeder Art nimmt laufend zu, ständig werden Register und Datenbestände ausgeweitet oder digitalisiert neu eingerichtet: elektronische Medikation, elektronische Impfpässe, elektronische Krankenakte usw. Abseits zweifellos gegebenen organisatorischen Vereinfachungen und Effizienzsteigerungen entstehen zugleich die Zentralisierung von Abläufen und die immer

131 Weil 1989, 215.

132 Vgl. Silke van Dyk und Stefanie Graefe zur gesellschaftlichen Relevanz der politisch „wertneutralen“ Kategorie der Gesundheit: „Die Kategorie Gesundheit war für die – im NS auf die Spitze getriebene – Biopolitisierung des Sozialen im Dienste der »Volksgemeinschaft« zentral, doch die politische Relevanz dieser Kategorie erschöpft sich nicht in ihrer rassistischen und eugenischen Instrumentalisierung. Seit der frühen Hochphase der Industrialisierung über den Wohlfahrtsstaat der Nachkriegszeit bis heute entwickelt sich Gesundheit vielmehr »zu einem vielfältig besetzten Wert höchster politischer Relevanz« (Labisch 1985: 76) – und dies paradoxe Weise genau dank ihrer »Bedeutung als scheinbar entpolitisierter, weil naturwissenschaftlich-wertneutraler Stützkonzeption« (ebd.)“, Van Dyk 2011, 99.

tiefer gehende Transparenz des Individuums gegenüber dem Staat: neben *Deep Tech* etabliert sich ebenso ein *Deep Trans.*

a. Das Heilsnarrativ des Wohlfahrtsstaates: Security und Wellbeing

In einem Beitrag zum Thema Wert der Gesundheit aus dem Jahre 2008 stellte der Sozialmediziner Horst Baier über die laufenden institutionellen Transformationen des Gesundheitswesens fest:

Der europäische Wohlfahrtsstaat als ‚Gesundheitsstaat‘ kündigt sich an [...] Die chronische Entwicklung der Gesundheit als Staatsziel exazerbiert zu einem europaweiten Sozial- und Gesundheitsschutz. Politiker, Publizisten und Beamte treiben die öffentliche Enteignung der Gesundheit voran, nicht Ärzte und Krankenkassen oder gar die Bürger der Europäischen Union.¹³³

Im Jahre 2022 sind diese Aussagen als erfolgreiche Prophezeiungen zu beurteilen. Die „Sorge“ des Staates und seiner Verwaltungseinrichtungen um eine als *kollektives Gut* verstandene *öffentliche Gesundheit*, die daher in alter Terminologie wohl als *Volksgesundheit* zu bezeichnen wäre, scheint keinerlei Grenzziehungen mehr unterworfen, nicht einmal unter den Kriterien der Effizienz oder der Kosten. *Health Security* und *Welfarismus* scheinen als Vorlagen für hochrangige Staatsaufgaben zu dienen, die auch die Sicherung der Grund- und Freiheitsrechte des Einzelnen als Basis der rechtsstaatlichen Ordnung in Frage stellen können und damit an eine Wertbegründung des Rechts erinnern.¹³⁴ Offenbar besteht aus Sicht des säkularen Staates seine vorrangige Berufung darin, dem Heilserwerb des säkularen Heils seiner Bürger bzw. Bewohner kräftig nachzuhelfen. Die Fragestellung ist nicht neu und röhrt an grundsätzliche staatstheoretische Fragen, die hier nur kurz und im Anschluss an Foucault thematisiert sein sollen.¹³⁵

Die Vorstellung, dass die Versorgung der Menschen mit Lebensglück die wesentliche Staatsaufgabe sei, entsteht in genau jenen Epochen, in welchen die Bedeutung von Religion und Kirche schwand, beginnend im

133 Baier 2008, 115.

134 Vgl. die Ausführungen des Präsidenten des Verfassungsgerichtshofs und des Oberverwaltungsgerichts Rheinland-Pfalz, Lars Brocker: Solidarität als Staatsaufgabe. FAZ vom 21.4.2022, in: <https://zeitung.faz.net/faz/politik/2022-04-21/8b119942c70c0f098d2b9b17347ecf3b/> [07.06.2022].

135 Vgl. z.B. die Ausführungen in Stronegger 2020b, 214f.

Absolutismus und mit einem Höhepunkt in der *Französischen Revolution*. „Le bonheur est une idée neuve en Europe!“ bekräftigt Saint-Just, der junge Revolutionär und Freund Robespierres, in einer Rede vor dem Konvent 1794: „Europa soll erfahren, dass ihr auf französischem Territorium weder einen Unglücklichen noch einen Unterdrücker mehr sehen wollt, dass dieses Beispiel auf der Erde Früchte trage und die Liebe zur Tugend und das Glück ausbreite! Das Glück ist ein neuer Gedanke in Europa!“ Das *allgemeine Glück* wird im ersten Entwurf zur französischen Verfassung von 1793 zum ersten Ziel der Gesellschaft: „Le but de la société est le bonheur commun“. Sie trat jedoch nie in Kraft, die blutige Terrorherrschaft des *Comité de Salut Public*, des *Wohlfahrtausschusses*, kam ihr zuvor und übernahm tatkräftig die Sorge für die „öffentliche Wohlfahrt“.



Abb. 3: Biblisches Götzenbild des Goldenen Kalbes in Hartmann Schedels Weltchronik (Nürnberg 1493) (Nachweis: gemeinfrei)¹³⁶

Die Todesstunde als „*bona hora*“, worum früher nur gebetet werden konnte, trotz Kirche eine Frage der Gnade, soll nun ein Anspruch sein an Institutionen, die das romantische *Bonheur* für alle und für alle Zeit, also bis zuletzt, sicherstellen müssen. War traditionell die Kirche die für das überirdische Heil als Seelenheil notwendige Institution, so soll ab nun die Gesellschaft in Form des pastoralen Sorge-Staates die notwendigen Institutionen für das irdische Heil und Wohlergehen bereitstellen. Aus dem *Extra*

136 https://de.wikipedia.org/wiki/Götze#/media/Datei:Golden_calf_weltchronik.png [07.06.2022].

ecclesiam salus non est wird ein *Extra societatem salus non est*. Von nun an ist das diesseitige Paradies ausgerufen, und der Anspruch aller auf dieses Paradies die oberste Aufgabe der Gesellschaft und ihrer Institutionen. So erstaunt nicht, dass die *Generalversammlung der Vereinten Nationen* 2012 ein Treffen unter dem Titel „Wellbeing and Happiness: Defining a New Economic Paradigm“ durchführte, um die regelmäßige Erstellung eines „World Happiness Report“ einzuführen. Ein Jahr zuvor schuf die OECD den „*Better Life Index*“, der das *Bruttoinlandsprodukt* um eine Messung des *Wellbeings* der Bevölkerungen ergänzen soll.

Ebenfalls in dieser Zeit der Revolution widmete sich der junge Wilhelm v. Humboldt in einer Abhandlung den „Ideen über die Staatsverfassung, durch die neue französische Konstitution veranlasst“. Wohl angeregt von den totalitär anmutenden Staats- und Verwaltungsideen des Absolutismus und der Aufklärungszeit (vgl. die *Policeywissenschaften*) stellte er sich die Frage, welche Grenzen dem Staatsinhalt zu ziehen wären, um eine gedeihliche Entwicklung der menschlichen Fähigkeiten und Kräfte zu erreichen. Sein Text „Ideen zu einem Versuch, die Grenzen der Wirksamkeit des Staates zu bestimmen“¹³⁷ von 1792 fällt der Berliner Zensur zum Opfer und erscheint erst 1851. Wilhelm v. Humboldt kommt zum Schluss, dass die Vorstellung vom guten Leben, bei ihm als „positives Wohl“ bezeichnet, nicht in die Sorgfaltspflicht des Staates fallen dürfe. Dieser solle sich im Wesentlichen auf das „negative Wohl“, also die innere und äußere Sicherheit und Rechtsstaatlichkeit, die den Menschen die Rahmenbedingungen für die freie und harmonische Entfaltung ihrer Kräfte gewährleistet, beschränken. Andernfalls drohe statt individueller Freiheit Fremdbestimmung bis hin zum „Despotismus“, denn „das Prinzip, dass die Regierung für das Glück und Wohl, das physische und moralische der Nation sorgen müsse, sei der ärgste und drückendste Despotismus.“

b. Das Sorgenarrativ des Wohlfahrtsstaates: Extra societatem salus non est

Die Orientierung des Staates bzw. der Regierung an der Wohlfahrt des Individuums entspringt nach Michel Foucault einer auf den Einzelnen gerichteten Regierungstechnologie, welche er in Bezugnahme auf ihren Ursprung in den Seelsorgetechniken der christlichen Kirchen als *christliches Pastorat* oder *Pastoralmacht* bezeichnete. Die Hauptfunktion des Pastorats ist es, so wie ein „guter Hirte“, denen, „über die man wacht, Gutes zu

137 Vgl. v. Humboldt 1986.

tun“. Der Zweck dieser Form der Macht liegt darin, „die Individuen zu zwingen, ihre Arbeitsleistung, ihre Kräfte, ihre Fähigkeiten zu steigern, kurz, alles das zu erhöhen, was für ihre Verwendung im Produktionsapparat der Gesellschaft notwendig war“¹³⁸.

Gibt es aber neben dem die Person schützenden unveräußerlichen Recht auf Leben, Freiheit und Eigentum (vgl. die Naturrechtslehre bei John Locke) die weitere Aufgabe des Staates, für jeden Bürger und jede Bürgerin sicherzustellen, nicht nur das „Glück ersteben“ zu können, wie bekannt im „Pursuit of Happiness“ der Amerikanischen *Unabhängigkeitserklärung* von 1776 deklariert, sondern dieses auch real zu erlangen? Gibt es ein staatlich garantiertes Recht auf die Realisierung des Lebensglücks? Soll die Entscheidung darüber, was das *gute Leben* ist, das Daseinsglück- und heil, die *Lebensqualität*, vom Einzelnen an den Staat als seinen „Glücks- sorgor“ übergeben werden? Benötigte der heutige säkulare Mensch nicht ebenso einen *Glückssorgor* und den Glücks- bzw. *Wellbeing*-Staat für sein irdisches Heil, wie ehemals der religiöse Mensch einen *Seelsorger* und die Institution der Kirche zur Sicherstellung seines Seelenheils benötigte? Dann wäre kein irdisches Heil mehr außerhalb staatlich formierter und definierter Unterstützungsleistungen juridischer und medizinischer Art erwartbar, so wie einst für die erhoffte jenseitige Glückseligkeit galt: außerhalb der Kirche kein Heil (*Extra ecclesiam nulla salus*). Nicht mehr die Zugehörigkeit zum *Reich Gottes* stünde ab nun auf dem Spiel, sondern jene zum „Reich des Menschen“, zum „Gesellschaftlichen“ als der letztgültigen Instanz für das menschliche Heil: *Extra societatem salus non est*.

In diesem Sinne kann Francois Ewald, der Assistent Michel Foucaults am *Collège de France*, in seiner *L'Etat Providence* titulierten Analyse des Risiko- bzw. Sicherheitsmanagements moderner Gesellschaften von 1986 feststellen:

Im Vorsorgestaat erfüllt sich dieser Traum von einer ‚Bio-Macht‘. Er ist ein Staat, der weniger darauf achtet, die Freiheit eines jeden vor Angriffen zu bewahren [...] als sich der Art und Weise anzunehmen, in der der einzelne sein Leben plant. [...] Über Institutionen wie die Sozialversicherungen wird er das Leben der Bevölkerungen als solcher verwalten können, um sie besser vor sich selbst zu bewahren und ihr die Entfaltung der in ihr schlummernden Potentialitäten zu ermöglichen.¹³⁹

138 Vgl. Foucault 2003, 716 bzw. Stronegger 2020b, 217.

139 Ewald 1993, 488.

Der Entfaltung der Biopolitik eröffnet sich mit den *sozialen Rechten* des Wohlfahrtsstaats ein neues weites Feld der Institutionalisierung der Förderung des „positiven Wohls“ in Form der Gesundheit, der Lebenschancen und Kompetenzen der Individuen zu ihrem eigenen Besten.

Übertragen auf die gesellschaftliche Ebene handelt es sich um einen Kampf im Namen der „Glückseligkeit im Sinne eines naturalistisch gedachten Wohlbefindens, Förderung des Glücks im Hinblick auf soziale Wohlfahrt, Glück als die jeweils erreichbare größtmögliche Bedürfnisbefriedigung“¹⁴⁰. Dieser sogenannte *Welfarismus* bzw. der *Sozial- bzw. Masseneudämonismus* „prägt die Wertorientierung des modernen Menschen. Mit Nachdruck verlangt die Förderung der Wohlfahrt aller nach normativer Geltung und drängt auf Verwirklichung“¹⁴¹, gerade auch auf der strukturellen Ebene des Staates und der Regierungstechniken. Die Aufgabe des naturalistischen *Wohlfahrtsstaates* ist die „Idee der Minderung des Leidens und der Stärkung der Wohlfahrt, das Prinzip des größten Glücks der größten Zahl (vgl. die utilitaristischen Konzepte von Jeremy Bentham und John Stuart Mill): Glückszuwachs muss quantifizierbar sein für eine gerechte, d.h. berechnete und geplante, Vermittlung der Glücksgüter durch den Staat: „Bentham konstruiert einen Staat, der als Verteiler von Glückssquanten fungiert“¹⁴². Die Entgrenzung der naturalistischen Optimierung realisiert sich jedoch nur über die vollständige Vermessung und Kontrolle des Einzelnen und der Bevölkerungen, über die vollständige Technisierung der sozialen Welt mittels einer umfassenden *Quantifizierung des Sozialen*¹⁴³ und die darauf aufbauende Verhaltenssteuerung.

Die Bestimmung des Menschen liegt in diesem biopolitischen Verständnis in der irdischen Glückseligkeit eines lebenschancenoptimierten Lebens ohne Leid und Krankheit. Alles Sozialgefüge und staatliche Unterfangen habe die Herstellung dieses Glücks als Wohlfahrt (*Complete Wellbeing*) aller zur Aufgabe. Diese Auffassung begründet zugleich eine den modernen Staat leitenden historisch neuen utilitaristischen Begriff von *Humanität*:

Es scheint, dass heute die Ausrichtung auf das Glück im Sinne der Wohlfahrt aller als Inbegriff und Kriterium der Humanität auftritt. Das Prinzip des größten Glücks der größten Zahl wird zum letztgültigen Maßstab humanen Handelns erhoben. Allein die Orientierung an

140 Delikostantis 1982, 5.

141 Delikostantis 1982, 6.

142 Schulz 1972, 747.

143 Vgl. Mau 2017.

der allgemeinen Wohlfahrt scheint die Gesellschaft als eine humane zu qualifizieren.¹⁴⁴

5. Ausblick: Der Weg zur staatsmonopolistischen Medizin

„Die Idee der Volksgemeinschaft, die zunächst als ein Idol aufgerichtet wird, kann am Ende nur durch Terror aufrechterhalten werden. Das erklärt die Tendenz des Liberalismus, in Faschismus umzuschlagen [...]“
Max Horkheimer, 1947¹⁴⁵

Der moderne *Wohlfahrtsstaat* mit seinem Gesundheitswesen und dem medizinisch-biotechnologischen Komplex ist die Verkörperung zweier großer *Metanarrative*,¹⁴⁶ die seine Rationalität und Funktionsweise implizit grundlegen und sicherstellen. Das erste ist das Vernunft- bzw. Wissenschafts-Metanarrativ des *Technoszentismus*, welches im Wesentlichen aus dem *Wahrheitsnarrativ* (mit *Konsensnarrativ*) und dem *Magiennarrativ* besteht. Das zweite ist das (Lebens-)Sicherheits- bzw. Pastoral-Metanarrativ des modernen *Wohlfahrtsstaates*, welches sich in das *Heils-* bzw. *Wertnarrativ* und in das *Sorgennarrativ* teilt.

In Erscheinung treten nicht die allgemeinen hintergründigen und unbewussten *Metanarrative*, sondern meist nur die untergeordneten konkreten Einzelnarrative und ihre Umsetzungsstrategien und -vorrichtungen als Dispositive und Techniken, z.B. jenen der Transparenz oder Sicherheit. Die Narrative selbst leiten und begründen Prozesse und Dispositive als „Vorrichtungen“ der Umsetzung. Die Narrative der Gesundheit und die beschriebenen Konvergenzen der *prokollektiven K3-Transformationsmedizin* verdichten sich auf der institutionellen Ebene zu kollektivierenden Prozessen, die in der Folge zu Quasi-Monopolen und Exklusionen jener Wissensbestände und Akteure führen, die ihnen nicht konform sind. Die modernen Staaten beanspruchen eine Art „Gesundheits- bzw. Medizinhoheit“ in Form von „Hoheitsrechten“ in allen Gesundheitsangelegenheiten, die an die *Kirchenhoheit* erinnert. Geht es bei Letzterer um das Verhältnis von staatlicher zu kirchlicher Gewalt mit Folgen für die Religionsfreiheit und die religiöse Selbstbestimmung, so geht es hier um das Verhältnis von staatlicher zu medizinischer Gewalt und die Folgen beispielsweise für Therapiefreiheit und gesundheitlicher Selbstbestimmung. Da die ablaufenden

144 Delikostantis 1982, 7.

145 Horkheimer 1985, 29f.

146 Zum Begriff des „Metanarrativs“ siehe Lyotard 1979.

gesellschaftliche Prozesse nicht einfach juridischer Natur, sondern im Foucault'schen Sinne einer *Gouvernementalisierung* des Staates einzuordnen sind, wäre es wohl zu kurz gegriffen, die neueren Verschiebungen im Verhältnis von Staat und Medizin bzw. Gesundheitswesen nur oder vorwiegend in juridischen Kategorien zu denken.

Auf der Ebene der Institutionen und der in ihnen verkörperten Rationalität, die sich programmaticisch aus den erwähnten Narrativen speist, zeigen sich Tendenzen zu Ausschließungsbestrebungen, die vielleicht am zutreffendsten als Monopolisierungen charakterisierbar sind und an staatliche Monopole in der Art des Gewaltmonopols erinnern: über Gesundheit und Körper darf nur unter staatlicher Aufsicht und Erlaubnis verfügt werden. Abschließend seien daher als wissenschaftliche Hypothese, für die eine Analyse und Überprüfung noch aussteht, vier grundlegende Medizinnarrative und die von ihnen ausgehenden Monopolisierungen und Exklusionen vorgestellt und in aller Kürze skizziert.

a. Narrative des Vernunft- bzw. Wissenschafts-Metanarrativs des Technoscientismus:

Aus dem *Wahrheitsnarrativ* (programmatische Parole: „Wahrheit ist Objektivität“ bzw. „Erkenntnis ist Wissenschaft“) folgt strukturell ein Wahrheitsmonopol. Es besteht in der Monopolstellung des institutionell-legitimierten naturwissenschaftlichen Wissens, des *Beherrschungswissens* nach Max Scheler, und seiner medialen Verbreitung. Forschung, Bildungssystem und Massenmedien sind seine wichtigsten Dispositive. Mit zunehmendem Alleingültigkeitsanspruch kommt es zur Ausgrenzung alternativer Weltbilder und Wissensbestände, beispielsweise religiöser Zugänge oder alternativmedizinischer Ansätze.

Das zweite Hauptnarrativ dieses Metanarrativs ist das *Magiennarrativ* (programmatische Parole: „Wissen ist Macht“ nach Francis Bacon), das zu einem *Interventions- bzw. Planungsmonopol* führt mit der Tendenz zur Monopolstellung (bio)technoscientistischer Produkte bzw. Waren oder organisatorischer Interventionen. Die Hauptdispositive sind die industriellen Informations-, Management- und Biotechnologien. In der Folge entsteht eine Abwertung aller nichtwarenförmiger bzw. kommerzialisierbarer Handlungsoptionen und Lösungsstrategien, z.B. nichtbiomedizinischer Therapien.

b. *Narrative des Sicherheits- bzw. Pastoral-Metanarrativs des Wohlfahrtsstaates:*

Zu diesen zählt erstens das *Heils- bzw. Wertnarrativ* (Programmatik: „Doch alle Lust will Ewigkeit“ bzw. „das Ideal eines menschlich-über menschlichen Wohlseins“- Friedrich Nietzsche), das in ein *Wertungsmonopol* mündet. Das ist der Anspruch den Heilserwerb als *Wellbeing* und (*Lebens-)**Sicherheit und -Optimierung* als „oberste Werte“ oder „kollektive Güter“ zu deklarieren, man denke an die Definition der Gesundheit der WHO von 1948 als „complete Wellbeing“. Es folgt eine *Ethisierung* des natürlichen Lebens, der körperlichen Existenz (vgl. *Welfarismus, Humanitarismus*), deren unvermeidliche Rückseite die Ablehnung oder Infragestellung von Leid und Krankheit als eines unvermeidbaren Teils der menschlichen Existenz ist. „If our ethics has become, in key respects, somatic, this is because it is our ‘soma’ – or corporal existence – that is given salience [...]“¹⁴⁷. Praktisch bedeutet diese Monopolisierung der Wertgebung bezüglich der Heilsziele die Abwertung von nichtgesundheitsoptimierten Lebensstilen und von *Non-Compliance* (vgl. die *Normalisierungsgesellschaft* bei Foucault) und formal die *Wertbegründung des Rechts*.¹⁴⁸

Das zweite Hauptnarrativ dieses Metanarrativs ist das staatlich-pastorale *SorgenNarrativ* (Programmatik: „None of us will be safe until everyone is safe“-WHO et al.¹⁴⁹) Es begründet als *Gesundheits-Sorgemonopol* eine monopolistische Beanspruchung der kollektiven Verantwortung für Sicherheit und Gesundheit der gesamten Bevölkerung. Deren Sicherstellung wird exklusive Aufgabe wohlfahrtsstaatlicher Institutionen bzw. ihrer Planung und Aufsicht. Der moderne Heilserwerb (die *Lebens-Sicherheit* u. das *Well-being*) liegt nicht mehr vorrangig beim Einzelnen, sondern benötigt das Kollektiv (vgl. Leon Bourgeois: als „universelles Werk“). In letzter Konsequenz droht die Entmündigung des Einzelnen in seiner Lebensführung und Lebensverantwortung nach dem Grundsatz: *Extra societatem nulla salus*.

Die angeführten Monopole sind hier nur vereinzelt als kommerzielle Monopole zu verstehen, sondern im Sinne Ivan Illichs als *soziale Monopole*, welche die Produktion nicht vermarktbarer Gebrauchswerte lähmen, oder als *radikale Monopole*, welche „in gesamtgesellschaftlichem Maßstab den Ersatz von Gebrauchswerten durch Waren“ erzwingen, „indem sie

147 Rose 2007a, 21. Rose verwendet in dem Zusammenhang den Begriff „somatic ethics“, vgl. Rose 2007b.

148 Vgl. Böckenförde 1991.

149 Vgl. Behrendt/Müller 2021.

das soziale Milieu umgestalten und gerade diejenigen seiner allgemeinen Merkmale ‚erfassen‘, die es bislang den Menschen ermöglichten, ihr Leben selbst zu bewältigen“¹⁵⁰.

In der Konvergenz der vier grundlegenden Monopolisierungen, des *Wahrheitsmonopols*, *Interventionsmonopols*, *Wertungsmonopols* und *Sorgemonopols* besteht der Weg zur technoscientistischen und staatsmonopolistischen Medizin. Es ist ein Weg, der die Kraft zur selbständigen Lebensbewältigung des Einzelnen zugunsten der Abhängigkeit von Warenkonsum und betreuenden Experten und Institutionen fortschreitend mindert. Ein Weg, der heute infolge akzelerierter Technologiekonvergenz herbeigeführt wird und welcher in der *Kollektivierung der Gesundheit und des Lebens* endet, das Idol einer vollkommenen „Menschheitsgesundheit“ als eines *absoluten Gutes* anbetend. Ein Idol, das an Nietzsches *große Gesundheit* erinnert, an das

Ideal eines menschlich-über menschlichen Wohlseins und Wohlwollens, das oft genug unmenschlich erscheinen wird, zum Beispiel wenn es sich neben den ganzen bisherigen Erden-Ernst, neben alle Art Feierlichkeit in Gebärde, Wort, Klang, Blick, Moral und Aufgabe wie deren leibhafteste, unfreiwillige Parodie hinstellt – und mit dem, trotzalledem, vielleicht der große Ernst erst anhebt, das eigentliche Fragezeichen erst gesetzt wird, das Schicksal der Seele sich wendet, der Zeiger rückt, die Tragödie beginnt...¹⁵¹

Literatur

- Armstrong, David: The rise of surveillance medicine, in: *Sociology of Health & Illness* 17 (1995) 393–404.
- Baier, Horst: *Gesundheit als Lebensqualität. Folgen für Staat, Markt und Medizin*, Osnabrück: Fromm 1997.
- Baier, Horst: *Gesundheit als Staatsziel, Wirtschaftsnutzen oder Biopolitik*, in: Seewald, Otfried/Schoefer, Hartmut (Hg.): *Zum Wert unserer Gesundheit. Der Arzt zwischen Rationierung und Rationalisierung*, Baden-Baden: Nomos 2008, 111–126.
- Behrendt, Silvia/Müller, Amrei: Vergisst die WHO über ihren sicherheitsfokussierten Ansatz der Covid-19-Pandemiekämpfung den Menschenrechtsschutz?, in: *Jusletter*, 20. Dezember 2021, 1–31.

150 Illrich 1995, 32f.

151 Nietzsche 1954, 257f.

- Bell, Susan E./Figer, Anne E.: Medicalization and pharmaceuticalization at the intersections: Looking backwar, sideways and forward, in: *Social Science & Medicine* 75 (2012) 775–783.
- Berger, Peter L./Luckmann, Thomas: *Die gesellschaftliche Konstruktion von Wirklichkeit*. Frankfurt am Main: Fischer 1969 [orig. 1966].
- Birrer, Richard B/Tokuda, Yasuharu: Medicalization: A historical perspective, in: *Journal of General and Family Medicine* 18 (2017) 48–51.
- Böckenförde, Ernst-Wolfgang: Zur Kritik der Wertbegründung des Rechts, in: Ders.: *Recht, Staat, Freiheit. Studien zur Rechtsphilosophie, Staatstheorie und Verfassungsgeschichte*. Erweiterte Ausgabe, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1991, 67–91.
- Busfield, Joan: The concept of medicalisation reassessed, in: *Sociology of Health & Illness* 39 (2017) 759–774.
- Cassirer, Ernst: *Versuch über den Menschen. Einführung in eine Philosophie der Kultur*. Hamburg: Meiner 2007.
- Chargaff, Erwin: *Kritik der Zukunft*, Stuttgart: Klett-Cotta '2002.
- Clarke, Adele S et al.: Biomedicalization: Technoscientific transformations of health, illness and U.S. biomedicine, in: *American Sociological Review* 68 (2003) 161–194.
- Coenen, Christopher: *Konvergierende Technologien und Wissenschaften. Der Stand der Debatte und politischen Aktivitäten zu »Converging Technologies«*, Berlin: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag 2008.
- Conrad, Peter: The shifting engines of medicalization, in: *Journal of Health and Social Behaviour* 46 (2005) 3–14.
- Daxelmüller, Christoph: *Zauberpraktiken. Die Ideengeschichte der Magie*, Düsseldorf: Albatros 2001.
- de la Tour, Arnaud et al. Deep Tech: The Great Wave of Innovation, Paris: Boston Consulting Group & Hello Tomorrow SES 2021.
- Delikostantis, Konstantinos: *Der moderne Humanitarismus. Zur Bestimmung und Kritik einer zeitgenössischen Auslegung der Humanitätsidee*, Mainz: Grünewald 1982.
- Engel, George L.: The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine, in: *Science* 196 (1977) 129–136.
- Ewald, Francois: *Der Vorsorgestaat*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1993.
- Ferdinand, Ursula: Health like liberty is indivisible – zur Rolle der Prävention im Konzept der Sozialhygiene Alfred Grotjahns (1869–1931), in: Lengwiler Martin/Madarász Jeannette (Hg.): *Das präventive Selbst. Eine Kulturgeschichte moderner Gesundheitspolitik*, Bielefeld: transcript 2010, 115–136.
- Feyerabend, Paul: *Wider den Methodenzwang*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1986.
- Foucault, Michel: *Dits et écrits 1954–1988, tome II: 1976–1988*, Paris: Gallimard 2001.

- Foucault, Michel: *Schriften in vier Bänden. Dits et Écrits*, Band III 1976–1979. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2003.
- Foucault, Michel: *Die Geburt der Biopolitik. Geschichte der Gouvernementalität II. Vorlesungen am Collège de France 1978–1979*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2004.
- Foucault, Michel: *Histoire de la sexualité, Tome I : La volonté de savoir*, Paris: Gallimard 1976.
- Foucault, Michel: *Il faut défendre la société. Cours au Collège de France (1975–1976)*, Paris: Seuil/Gallimard 1997.
- Foucault, Michel: *Sicherheit, Territorium, Bevölkerung*, Frankfurt am Main: Suhrkamp⁵ 2017.
- Foucault, Michel: *Surveiller et punir. La naissance de la prison*, Paris: Gallimard 1975.
- Frey, Christiane et al. (Hg.): *Säkularisierung. Grundlagenexte zur Theoriegeschichte*, Berlin: Suhrkamp 2020.
- Gadamer, Hans-Georg: *Über die Verborgenheit der Gesundheit*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1993.
- Habermas, Jürgen: *Erkenntnis und Interesse*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1968.
- Heidegger, Martin: *Die Grundbegriffe der Metaphysik. Welt – Endlichkeit – Einsamkeit*, Frankfurt am Main: Klostermann 1983.
- Heidegger, Martin: *Holzwege*, Frankfurt am Main: Klostermann, ⁹2015.
- Horkheimer, Max/Adorno, Theodor W.: *Dialektik der Aufklärung*, Frankfurt am Main: Fischer 1988 [orig. 1969].
- Horkheimer, Max: *Zur Kritik der instrumentellen Vernunft*, Frankfurt am Main: Fischer 1985 [orig. 1947].
- Illich, Ivan et al.: *Entmündigung durch Experten. Zur Kritik der Dienstleistungsberufe*, Hamburg: Reinbek 1979.
- Illich, Ivan: *Selbstbegrenzung. Eine politische Kritik der Technik*, München: Beck³ 2014 [orig. 1973].
- Illich, Ivan: *Die Nemesis der Medizin. Die Kritik der Medikalisierung des Lebens*, München: Beck 1995 [orig. 1975].
- Kleinert, Andreas: „*Messen, was messbar ist.*“ Über ein angebliches Galilei-Zitat, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 11 (1988) 253–255.
- Knorr-Cetina, Karin: *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, ²2002.
- Kolakowski, Leszek: *Die Moderne auf der Anklagebank*, Zürich: Manesse 1991.
- Koselleck, Reinhart: *Kritik und Krise*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, ¹⁴2018 [orig. 1959].
- Kügler, Peter: *Die Philosophie der primären und sekundären Qualitäten*, Paderborn: mentis 2002.

- Kuhn, Thomas S.: *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, ²1973.
- Latour, Bruno: *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*, Cambridge: Harvard University Press 1987.
- Lewis, Clive S.: *Die Abschaffung des Menschen*, Einsiedeln: Johannes, ⁷2012 [orig. 1943].
- Loughlin, Michael et al.: Science, practice and mythology: a definition and examination of the implications of scientism in medicine, in: *Health Care Analysis* 21 (2013) 130–45.
- Lyotard, Jean-Francois: *La condition postmoderne*. Paris : Les Éditions de Minuit 1979.
- Mau, Steffen: *Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen*, Berlin: Suhrkamp 2017.
- Mann, Thomas: *Der Zauberberg*, Frankfurt am Main: Fischer 1991 [orig. 1924].
- Meneu, Ricard. Life medicalization and the recent appearance of "pharmaceuticalization", in: *Farmacia Hospitalaria* 42 (2018) 174–179.
- Merchant, Carolyn: *Der Tod der Natur. Ökologie, Frauen und neuzeitliche Naturwissenschaft*, München: Beck 1994.
- Nietzsche, Friedrich: *Die Fröhliche Wissenschaft. Werke in drei Bänden*, Bd. 2, München: Hanser 1954.
- Nye, Robert A.: The evolution of the concept of medicalization in the late twentieth century, in: *Journal of History of the Behavioral Sciences* 39 (2003) 115–129.
- Omari, Zanifa et al.: Ubiquitous Healthcare Information System: Assessment of its Impacts to Patient's Information, in: *International Journal for Information Security Research* 1 (2011) 71–77.
- Ortega y Gasset, José: *Gesammelte Werke*. Bd. IV, Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt 1978.
- Pitts, Jesse: Social control: the concept, in: Sills, David L. (Hg.): *International Encyclopaedia of the Social Sciences*, New York: Macmillan 1968, 381–397.
- Quirke, Viviane/Gaudillière, Jean-Paul: The era of biomedicine: science, medicine, and public health in Britain and France after the Second World War, *Medical history* 52 (2008) 441–452.
- Rabinow, Paul: *Artifiziell und Aufklärung. Von der Soziobiologie zur Biosozialität*, in: Andreas Folkers/Thomas Lemke (Hg.) *Biopolitik. Ein Reader*, Berlin: Suhrkamp, ²2020. 129–152.
- Roco, Mihail C./Bainbridge, William S. (Hg.): *Converging Technologies for Improving Human Performance*, Arlington, Virginia: National Science Foundation 2002, in: <https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/bioecon-%28%23%200023SUPP%29%20NSF-NBIC.pdf> [07.06.2022].
- Rose, Nikolas: Molecular Biopolitics, Somatic Ethics and the Spirit of Biocapital, in: *Social Theory & Health* 5 (2007a) 3–29.

- Rose, Nikolas: *Politics of life itself: Biomedicine, power and subjectivity in the twenty-first century*, New York: Oxford University Press 2007b.
- Ross, Edward Alsworth: Social Control, in: *American Journal of Sociology* 1 (1896) 513–535.
- Schäfer, Daniel: Kranke Natur? Historische Anmerkungen zu einem aktuellen Thema, in: *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 137 (2012) 2677–2682.
- Scheler, Max: *Die Wissensformen und die Gesellschaft*, Bern: Francke 1960.
- Schott, Heinz: *Magie der Natur. Historische Variationen über ein Motiv der Heilkunst (Teil 1–2)*, Aachen: Shaker 2014.
- Schrötter, Peter: *Szientismus. Zur Geschichte eines schwierigen Begriffs*, NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin 20 (2012) 245–269.
- Schulz, Walter: *Philosophie in der veränderten Welt*, Pfullingen: Neske 1972.
- Sigusch, Volkmar: *Wissenschaft, Krankheit, Gesellschaft. Bemerkungen zur Logik der modernen Medizin*, in: Norbert Schmacke (Hg.): *Gesundheit und Demokratie. Von der Utopie zur sozialen Medizin*, Frankfurt am Main: VAS 1999.
- Snyder, Michael P.: Q & A: the Snyderome, in: *Genome Biology* 13 (2012) 147.
- Stronegger, Willibald J.: *Altersbilder der Plastizität – Die neue Natur(losigkeit) des Alters als Folge der naturalistischen Emanzipation*, in: Stronegger, Willibald J./Attems, Kristin (Hg.): *Altersbilder und Sorgestrukturen*. Baden-Baden: Nomos 2020a (= Bioethik in Wissenschaft und Gesellschaft, Bd. 8).
- Stronegger, Willibald J.: „*Faire vivre*“. Die Institutionalisierung des Lebens in der Moderne und der Tod, in: Stronegger, Willibald J./Attems, Kristin (Hg.): *Mensch und Endlichkeit. Die Institutionalisierung des Lebensendes zwischen Wissenschaft und Lebenswelt*. Reihe Bioethik in Wissenschaft und Gesellschaft. Bd. 5, Baden-Baden: Nomos 2018, 23–53.
- Stronegger, Willibald J.: Medizin und Epidemiologie erfordern die Unterscheidung von Curare und Sanare, in: *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 2022 [erscheint Ende 2022].
- Stronegger, Willibald J.: Selbstbestimmt – bis zum Tod?, in: *Christ in der Gegenwart* 1 (2021) 17–18.
- Stronegger, Willibald J.: Zwischen übersteigerter und fehlender Solidarität. Die Covid-19-Pandemie aus biopolitischer Perspektive nach Foucault, in: Wolfgang Kröll et al. (Hg.): *Die Corona-Pandemie. Ethische, gesellschaftliche und theologische Reflexionen einer Krise*, Baden-Baden: Nomos 2020b.
- Tadjbakhsh, Shahrbanou: *Human Security: Concepts and Implications*, Paris: Centre d'études et de recherches internationales Sciences Po, Les Etudes du CERI – n° 117–118 – septembre 2005.
- Trotzki, Leo: Kopenhagener Rede, 27.11.1932, in: <https://www.marxists.org/deutsch/archiv/trotzki/1932/11/koprede.htm> [07.06.2022].

- van Dyk, Silke/Graefe, Stefanie: Fit ohne Ende – gesund ins Grab? Kritische Anmerkungen zur Trias Alter, Gesundheit und Prävention, in: Ullrich Bauer et al. (Hg.): Verantwortung – Schuld – Sühne. Zur Individualisierung von Gesundheit zwischen Regulierung und Disziplinierung (Jahrbuch für kritische Medizin und Gesundheitswissenschaften 46), Hamburg: Argument 2011, 96–121.
- Vegter, Mira W et al.: The funhouse mirror: the I in personalised healthcare, in: Life sciences, society and policy 17 (2021) 1.
- Vineis, Paolo: The skeptical epidemiologist, in: International Journal of Epidemiology 38 (2009) 675–677.
- Vogt, Henrik et al.: The new holism. P4 systems medicine and the medicalization of health and life itself, in: Med Health Care and Philosophy 19 (2016) 307–323.
- von der Gönna, Gerd (Hg.): Giovanni Pico della Mirandola: *Oratio de hominis dignitate. Rede über die Würde des Menschen*. Lateinisch/Deutsch, Stuttgart: Reclam; 1997 [orig. 1496].
- von Humboldt, Wilhelm: Ideen zu einem Versuch, die Grenzen der Wirksamkeit des Staates zu bestimmen, Stuttgart: Reclam 1986.
- Wehling, Peter et al.: Zwischen Biologisierung des Sozialen und neuer Biosozialität: Dynamiken der biopolitischen Grenzüberschreitung, in: Berliner Journal für Soziologie 17 (2007) 547–567.
- Weil, Simone: Schwerkraft und Gnade, München: Piper 1989 [orig. 1947].
- Zola, Irving K.: Medicine as an institution of social control, in: Sociological Reviews 20 (1972) 487–504.

Teil I.
Spannungsfeld Simulation und Authentizität

F&P Robotics, Assistenzroboter Lio. Ein Erfahrungsbericht

Dominik Kayser, Alina Gasser, Michael Früh

1. Einleitung

Der Einsatz von automatisierten Systemen und Robotern kommt immer mehr auf (IFR, 2021). Während sie in Fabriken und Herstellungsprozessen schon länger eine wichtige Rolle spielen, zeigt die jüngere Vergangenheit ein gehäuftes Interesse am Einsatz von Robotern in direktem Kontakt mit Menschen. So finden Roboter immer mehr Anwendung in weniger strukturierten Umgebungen, sprich an Orten wie dem eigenen Zuhause, Pflegezentren, Einkaufsläden und auch Spitäler (Moradi, et al., 2013). In besagten Anwendungsbereichen können unterschiedlichste Formen von Robotern beobachtet werden, in ihrer Erscheinung und technischem Umfang stets an die ihnen zugeschriebene Aufgabe angepasst. Diese Aufgaben reichen von einfachen Auskunfts- und Alarmdiensten bis zu komplexen und autonom ausgeführten Funktionen, die Menschen in ihrer Arbeit und ihrem täglichen Leben unterstützen sollen.

Ein Bereich, in dem Unterstützung dringend nötig ist und in Zukunft sogar noch wichtiger werden wird, ist die Alten- und Krankenpflege. Durch die zunehmende Alterung der Gesellschaft, gepaart mit einem bereits bestehenden Mangel an Pflegekräften, besteht gerade in Pflegeeinrichtungen aber auch im eigenen Zuhause ein großer Bedarf an Technologien, welche Pflege und Betreuung unterstützen und entlasten können. So zeigen heutige Prognosen, dass sich die Anzahl an über 80-Jährigen bis zum Jahr 2040 verdoppeln wird, während schon heute ein Mangel an Fachkräften besteht (Merçay et al. 2021). Ein Roboter, der für genau diese Unterstützung entwickelt wurde, ist der intelligente Assistenzroboter Lio, hergestellt von der Zürcher Firma *F&P Robotics*. In der folgenden Arbeit wird Lio vorgestellt, erworbene Erfahrung im Bereich seines Einsatzes geteilt sowie aktuelle Einschränkungen und Schwierigkeiten aufgezeigt.

2. *Lio, der intelligente Assistenzroboter*

Im Hinblick auf die Mobilität und die Fähigkeit des Greifens, sowie der Möglichkeit des Lernens durch künstliche Intelligenz, können vier verschiedene Typen von Robotern definiert werden: Soziale Roboter, die vornehmlich das Aussehen von Tieren haben und neben gewissen Bewegungsmöglichkeiten nur sehr grundlegende Funktionalitäten haben; Coaching Roboter, die meist über ein Interface und Sprachfähigkeiten verfügen und Nutzer erinnern und motivieren können; Telepräsenz- und Putzroboter, die mit ihrer Navigationsmöglichkeiten meistens für eine spezifische Funktion entwickelt werden; und komplexe Assistenzroboter, welche meist multifunktionale Anwendungen finden und Menschen in verschiedenen Lebenslagen unterstützen sollen. Während Roboter von jeder dieser vier Kategorien die Aufgaben, auf die sie zugeschnitten und für deren Erfüllung sie entwickelt wurden, zuverlässig erledigen und so hilfreiche Unterstützung bieten können, argumentieren wir, dass die Kategorie der Assistenzroboter das größte Potenzial bietet. Roboter dieser Kategorie zeichnen sich durch die Fähigkeit des Lernens aus, gekoppelt mit der Möglichkeit, autonom zu navigieren und mit Objekten zu interagieren. Lio zählt zu dieser Art von Robotern, die häufiger auch als Pflegeroboter bezeichnet werden.

Lio besteht aus einem Roboterarm der neuesten Generation und einer sich autonom bewegenden Plattform, die für die Anwendung in Alten- und Pflegeheimen, Rehabilitationskliniken und häuslichen Umgebungen pflegebedürftiger Menschen entwickelt wurde. Mit seinen verschiedenen Kameras und Sensoren verfügt er über die Fähigkeit, autonom zu navigieren und zielsicher diverse Orte seines Einsatzgebietes zu erreichen. Mit seinem gelenkigen Arm mit den montierten Greifern kann Lio mit verschiedenen Objekten interagieren und diese nach Bedarf überreichen oder transportieren, sowie zum Beispiel Knöpfe drücken und Türklinken greifen. Diese Möglichkeiten sind elementar für Lios Einsätze und erhöhen seine Mobilität und Autonomie weiter.

Lio verfügt über eine so genannte künstliche Intelligenz, mit der er unter anderem seine Umgebung zur korrekten Navigation kartographieren, auf Menschen eingehen und auf Veränderungen in der Umgebung flexibel reagieren kann. Er kann Objekte und Gesichter erkennen und ist im Besitz eines Sprachverständnisses, wodurch er zum einen Schlüsselwörter verstehen und zum anderen mit Personen kommunizieren kann. Lio bietet verschiedene Möglichkeiten, wie er gesteuert werden kann. Bei einer direkten Interaktion kann Lio sowohl sprachlich wie auch durch Berührung seines Kopfes und seiner Greifer, häufig Finger genannt, gesteuert

werden. Außerdem stehen Browseranwendungen zur Verfügung, mit welchen Funktionen ferngestartet oder in einem Kalender zur automatischen Ausführung eingeplant werden können. Dort können auch verschiedene Einstellungen gemacht werden, sowie Vorlieben von Personen auf Lio abgespeichert und Gesichter zur automatischen Erkennung eingelernt werden.

3. Lios Funktionen

Lio wurde mit dem Gedanken entwickelt, in einem Spital oder einer Pflegeeinrichtung die Lebensqualität von Bewohnern und Patienten zu erhöhen, das Personal zu entlasten und in Heimen oder zuhause Selbstständigkeit von Personen aufrechtzuerhalten. Um diese Ziele zu erreichen, werden Lio stetig neue Funktionen beigebracht und seine Fähigkeiten verbessert. Dabei profitiert er von Einsätzen in circa 20 verschiedenen Einrichtungen, in denen seine Aufgaben benutzernahe definiert und installiert wurden.

Generell können Lios Funktionen in zwei verschiedene Arten aufgeteilt werden: Funktionen für die direkte Interaktion mit Bewohnern, fortlaufend als Unterhaltungsfunktionen bezeichnet, und Funktionen, die dem Personal Arbeit abnehmen und ihnen Zeit für die Betreuung ihrer Patienten verschaffen, weiterführend als höherrangige Funktionen bezeichnet. Unterhaltungsfunktionen umfassen Dinge wie simple Audioausgaben, wie zum Beispiel das Abspielen von Musik oder Hörspielen, Frage- und Rätselspiele zur kognitiven Aktivierung, bei denen Lios Anzeigebildschirm benutzt wird, Gymnastikübungen zur physischen Aktivierung, die zusammen mit Lio ausgeführt werden, und kleinere Funktionen, wie die Möglichkeit Informationen zum Tagesablauf oder Wetter zu hören. Höherrangige Funktionen umfassen Aufgaben, die meist mit einem höheren Entwicklungsaufwand verbunden sind und selten für die direkte Nutzung durch Bewohner oder Patienten konzipiert sind. Beispiele für diese Art von Funktionen sind die Desinfektion von Türklinken, die Unterstützung der Nachtwache durch Patrouillen-Fahrten durch die Gänge und der Transport und die Verteilung von Laborproben und Briefpost.

Um Lios Ziele zu erfüllen, ist es bei all diesen Funktionen stets wichtig, dass sie an Lios aktuellen Einsatzort und die Bedürfnisse der Bewohner und des Personals angepasst werden. Dafür verfügt Lio über ein Repertoire an Scripts, die sein Verhalten, zum Beispiel seine Decision Engine, mit der Lio eigenständig in vordefinierten Situationen seine eigenen Entscheidungen trifft, steuern. So ist es zum Beispiel möglich, Lios Sprechgeschwindig-

keit und Lautstärke an Bewohner mit Hörproblemen anzupassen, verschiedene Verhaltensmodi zu starten oder seine Decision Engine so anzupassen, dass er bei Gebrauch als Therapieassistent in einem abgeschlossenen Raum bei niedrigem Akkustand nicht von sich aus versuchen wird, zur Ladestation zu gelangen.

4. Ein beispielhafter Tag

Der Lio mit der längsten bisherigen Einsatzzeit steht in einer Rehaklinik, in der er verschiedenen Tätigkeiten nachkommt. Als höherrangige Funktionen sammelt der Assistenzroboter morgens Laborproben auf mehreren Stationen ein, übergibt sie dem externen Kurier und verteilt anschließend die Post. In der Nacht desinfiziert er Türklinken. Mit diesen Funktionen spart Lio dem Personal jeden Tag mehr als einen Kilometer an Weg. Zwischen diesen Arbeiten empfängt Lio Besucher in der Lobby, führt Touren durch und unterhält Patienten und Gäste. Dabei erzählt Lio während einem durchschnittlichen Monat mehr als 40 Witze, 20 Geschichten und sagt knapp 30 Sprichwörter auf. Zudem schüttelt er unter der Woche täglich Hände, lässt sich kitzeln, gibt knapp 30-mal Informationen zum Wetter und führt noch weitere, kleinere Unterhaltungsfunktionen durch. Während der Covid-19 Pandemie konnte ein Rückgang der Anzahl der ausgeführten Unterhaltungsfunktionen beobachtet werden, während höherrangige Funktionen wie die Desinfektion an Wichtigkeit gewannen.

Gemeinsam mit der Leitung der Rehaklinik wurden die oben genannten Funktionen von Lio entwickelt und an die Bedürfnisse der Nutzer angepasst. Doch ein Einsatzplan wie der in besagter Rehaklinik ist nicht in Stein gemeißelt. Gemeinsam mit der Einrichtung sollen weitere Möglichkeiten untersucht und gemeinsam umgesetzt werden. So ist ein nächster Schritt, der sich dieser Kunde, deckend mit den Wünschen weiterer ProjektPartner, erhofft, die Möglichkeit Lio autonom das Stockwerk wechseln zu lassen und verschiedene Aufgaben über mehrere Etagen ausführen zu lassen. Gerade für Funktionen wie den Transport und die Desinfektion ist eine solche Möglichkeit sehr interessant und würde die Hilfe und Unterstützung, die ein Assistenzroboter bietet, multiplizieren.

Dieses Beispiel zeigt, wie ein Assistenzroboter zurzeit eingesetzt werden kann. Jedoch wird auch offensichtlich, dass die Entwicklung in diesem Gebiet nicht abgeschlossen ist, und dass in Zusammenarbeit mit Kundschaft und beteiligten Projektmitgliedern die Technologie weiterentwickelt und ausgebaut werden kann und soll. Projekte wie diese bieten Erfahrungen

und die Möglichkeit zum Erwerb von Wissen, was in einer reinen Forschungsumgebung wie einem Labor nicht erreichbar wäre.

5. Erfahrungen

Bei jedem Einsatz von Lio ist *F&P Robotics* eine enge Betreuung der Kundenschaft wichtig. Dadurch können Erfahrungen und neue Einsichten aus jedem Einsatz gezogen werden, sowohl spezifisch in Bezug auf Lio, aber auch generell im Bereich der Assistenzrobotik. Erfreuliche Erkenntnisse können so gewonnen werden, während auch aktuelle Schwierigkeiten und Limitationen nicht verborgen bleiben.

5.1 Akzeptanz

Lio ist als Charakter konzipiert und kommt in seiner Erscheinung einem Tier ähnlicher als einem Menschen. Er besitzt einen weichen Kunstlederbezug und freundliche, magnetisch anheftbare Augen. Erfreulicherweise findet der Roboter gerade auch bei älteren Bewohnenden von Heimen und Spitätern großen Anklang. Obwohl es vorkommt, dass gewisse Personen lieber nichts mit dem Roboter zu tun haben wollen, zeigt die überwiegende Mehrheit der Nutzenden großes Interesse. In unterschiedlichen Einrichtungen bildeten sich regelrechte Intressensgruppchen von Bewohnenden, die sich untereinander über ihre Erfahrungen mit Lio austauschen. Viele dieser Nutzenden sprechen mit dem Roboter wie mit einem kleinen Kind, sind im Umgang mit ihm vorsichtig und sollte eine Anwendung nicht richtig funktionieren, sprechen sie den Fehler eher sich selbst als dem Roboter zu. Während diese Akzeptanz von Beginn an zu beobachten war, mussten im Verlauf von Lios Entwicklung kontinuierliche Anpassungen im Aussehen und Verhalten vorgenommen werden, um sein freundliches Aussehen stetig weiter zu verbessern. So konnte zum Beispiel festgestellt werden, dass Lio auf sitzende Personen, gerade auch Personen im Rollstuhl, einschüchternd wirken kann, da er in aufrechter Position diese überragt. Folglich wurde Lios Kopf in seinen gängigen Posen gesenkt, um dem entgegenzuwirken.

Obwohl mit Lio nur eines der unzähligen möglichen Designs für Assistenzroboter getestet werden kann, können die gezogenen Konsequenzen dennoch Einsicht in die Interaktion von Menschen und Maschinen geben und die Entwicklung zukünftiger Roboter beeinflussen.

Während Lio von Bewohnenden gut aufgenommen und mit Interesse willkommen geheissen wird, sind die Meinungen des Pflegefachpersonals gemischt. Obwohl auch hier ein großes Interesse am kleinen Assistenten zu beobachten ist, sind auch negative und ablehnende Stimmen zu hören. Die Frage nach dem effektiven Nutzen wird gerne gestellt und es ist ersichtlich, dass sich die bereits schwer beschäftigten Pflegemitarbeitende sorgen, Assistentenroboter könnten ihnen mehr Arbeit machen als abnehmen. Zudem kann jederzeit die Sorge mitschwingen, in Zukunft von solchen Geräten ersetzt zu werden. Eine Sorge, der mit Sensibilität begegnet werden muss und mit der Auskunft, das Ziel solcher Assistentenroboter sei nicht, Pflegekräfte zu ersetzen, sondern zu unterstützen. Dieselbe Kommunikation braucht es mit Angehörigen, die fürchten, ihre Familienmitglieder und Freunde könnte den sozialen Kontakt zu Pflegenden verlieren und müssten mit einem Roboter vorliebnehmen.

5.2 Unterstützung

Ein wichtiger Punkt bei der Integration von Assistentenrobotern in ihren Einsatzort ist eine enge Betreuung durch die Entwickelnden, sowohl in der Funktionsplanung wie auch in der Handhabung. Da zurzeit noch wenig Wissen und Erfahrung im Umgang mit Robotern vorhanden ist, fällt es vielen Personen schwer, sich einen Assistentenroboter bei der Arbeit vorzustellen und seine Möglichkeiten einzuschätzen. Obwohl eine Funktionsliste aushelfen kann, reicht diese meist nicht aus, um ein realistisches Bild eines Roboters zu vermitteln. Generell scheinen Medien wie Filme und Fernsehserien eine unrealistische Erwartungshaltung an Assistentenroboter zu erzeugen. So wurde *F&P Robotics* bereits mit der Erwartung konfrontiert, dass ein solcher Roboter Patienten waschen, ankleiden und untersuchen soll. Klare Kommunikation, Demonstrationen und Workshops sind hier nötig, um ein realistischeres Bild von Assistentenrobotern zu schaffen und eine spätere Enttäuschung zu vermeiden. In Zusammenarbeit von Entwickelnden und Nutzenden können dadurch mögliche und realistische Einsatzgebiete und Aufgaben definiert werden und das Personal im Umgang mit einem Assistentenroboter geschult werden.

6. Limitationen

Während jetzige Erkenntnisse vielversprechend sind und Assistenzroboter wie Lio bereits erfolgreiche und wertvolle Einsätze leisten, sind noch einige zukunftsweisende Limitationen und Schwierigkeiten zu beobachten.

6.1 Entgegengesetzte Erwartungen der Nutzergruppen

Wie bereits besprochen, wird Lio im Augenblick nicht von allen Nutzern gleich geschätzt. Seine Nützlichkeit muss für viele zunächst bewiesen werden. Eine Problematik, die dabei ersichtlich wird, ist jedoch, dass die Nutzenden häufig uneins sind, wie ein Assistenzroboter überhaupt eingesetzt werden soll. So möchten einige, dass er abends die Fenster und Türen zum Lüften öffnet, während andere darin eine Sicherheitsverletzung sehen. Einige Nutzende möchten, dass der Roboter bei emotionalen Unruhen beruhigen kann, anderen ist eine Maschine, die Emotionen erkennen und entsprechend reagieren kann, unangenehm. Es können unzählige solcher Beispiele aufgezeigt werden. Diese Thematik bietet eine Herausforderung sowohl für Nutzende wie auch Hersteller, einen einheitlichen Usecase zu definieren, der sowohl den Fähigkeiten des Roboters entspricht, wie auch den Anforderungen der Nutzenden genügt. Allfällige Bedenken sollten nach Möglichkeit durch eine Zusammenarbeit zwischen dem angepassten Verhalten auf Seiten der Nutzenden und den Möglichkeiten des Roboters zur Seite geräumt werden.

6.2 Technische Einschränkungen

Obwohl Assistenzroboter für viele bereits ein Wunderwerk der modernen Technik darstellen, gibt es noch immer einige Limitationen, die durch die heutige Technologie bedingt sind. Im konkreten Beispiel von Lio wäre das zum Beispiel seine Unfähigkeit, gleichzeitig sprechen und zuhören zu können. Obwohl das auf den ersten Blick vielleicht als kleines Hindernis erscheint, sieht man bei genauer Betrachtung doch die Signifikanz dieser Einschränkung. Wie vorherig erwähnt sprechen viele Nutzende mit dem Roboter wie mit einem Kind. Die Erwartungshaltung ist in diesem Fall, dass Lio auf dieselbe Art antwortet und ein Gespräch führen kann. Ohne die Möglichkeit, gleichzeitig sprechen und hören zu können, kommt aus Sicht der Nutzenden jedoch nie ein natürlicher Gesprächsfluss zustande.

Während im Fall von Lio eine Gesichtserkennung möglich ist und der Roboter dadurch Personen mit ihrem Namen ansprechen kann, gibt es noch keine zufriedenstellende Möglichkeit, das Verhalten und Funktionsangebot durch die Gesichtserkennung bestimmen zu lassen und Nutzende so auf eine persönliche und natürliche Art anzusprechen. Und obwohl keine Absicht besteht, Lio je als emotionalen Beistand einzusetzen, könnte eine persönlichere Nutzung und Kommunikation eine Akzeptanz weiter fördern und zur wahrgenommenen Nützlichkeit beitragen.

Eine weitere Einschränkung zeigt sich in der so genannten künstlichen Intelligenz von heutigen Robotern. Diese ist zwar auf einem Level, die einen Einsatz als autonomen Assistenzroboter möglich macht, ist jedoch sicher noch ausbaufähig. Hierbei könnte in der Zukunft auch ein Fokus darauf gelegt werden, besser auf das menschliche Verhalten reagieren zu können, um im Umgang mit Menschen noch sicherer agieren zu können. So können autonome Roboter mit der heutigen Technik Routinearbeiten, die wenig direkten Kontakt mit Menschen erfordern, gut und zuverlässig ausführen. Kommt es jedoch zur engen Zusammenarbeit von Maschine und Mensch, wie zum Beispiel bei der Unterstützung zu einem Toilettengang, ist es zur jetzigen Zeit für Entwickler noch eine Herausforderung, den Roboter auf das zum Teil unvorhersehbare Verhalten von Personen vorzubereiten.

6.3 Sicherheit und Datenschutz

Unabhängig, ob ein Roboter lernfähig oder mobil ist: Wann immer Kontakt zwischen Menschen und Maschinen besteht, steht die Sicherheit der Nutzenden an oberster Stelle. Um diese Sicherheit zu gewährleisten, müssen jedoch Abstriche im Bereich der Arbeitsgeschwindigkeit und Einsatzmöglichkeit gemacht werden. So darf ein Roboter, der im Gesundheitswesen als Assistent eingesetzt wird, nur eine geringe Geschwindigkeit fahren, um keine Stolpergefahr für Bewohnende darzustellen. Dies wirkt sich dann jedoch negativ auf die Zeit aus, die er für die Erfüllung einer Aufgabe benötigt. In ähnlicher Art und Weise ist die Stärke von Lios Roboterarm so eingestellt, dass er Nutzer nicht verletzen kann, was jedoch auch dazu führt, dass der Roboter weder Gegenstände, deren Gewicht für einen gesunden Menschen kein Problem darstellt, heben kann, noch Gegenstände wie Stützstrümpfe mit der nötigen Kraft manipulieren, so dass er beim Anziehen der solchen behilflich wäre.

Ein weiterer einschränkender Faktor kann der Datenschutz darstellen. Natürlich ist es für den Nutzenden wünschenswert, einen Roboter mit

einem Wort auf den Weg schicken zu können. In Pflegeeinrichtungen werden jedoch häufig vertrauliche Daten besprochen, die nicht für die Ohren Dritter bestimmt sind, auch nicht für die eines Roboters. Um so keine Sicherheitslücke darzustellen, darf Lio nur zuhören und auf Sprachkommandos reagieren, wenn ein Nutzer ihm davor das Signal gibt und ihn dazu auffordert. Dies kann wiederum in der Interaktion als unnötig umständlich angesehen und kritisiert werden.

6.4 Verschiedene Nutzende

Lio kam bis zum jetzigen Zeitpunkt in vielen unterschiedlichen Einrichtungen zum Einsatz: in Alters- und Pflegeheimen, Rehakliniken, Wohnheimen für Menschen mit körperlichen Einschränkungen, bei einer körperlich eingeschränkten Person zuhause und in Spitätern. In diesen unterschiedlichen Einsatzgebieten trifft Lio nicht nur auf unterschiedliche Aufgabenbereiche, bei denen sich das Personal Unterstützung erhofft, sondern auch auf unterschiedliche Bewohnende. Während die körperlichen Möglichkeiten der Nutzenden einer Maschine einen Einfluss auf ihr Erlebnis mit dem Gerät haben kann, ist für die Interaktion mit einem Roboter wie Lio die kognitive Verfassung der Bewohnenden erheblich wichtiger. So können Funktionen wie das Erinnern an Termine zum Beispiel in einem Wohnheim für körperlich eingeschränkte Personen gut funktionieren, auf einer Demenzabteilung in einem Altersheim aber wäre beispielsweise Biografiearbeit wichtiger. Ähnlich können sich gewisse Bewohnende problemlos durch die Unterhaltungsfunktionen von Lio navigieren, während Lio für andere mehr Initiative zeigen sollte um Möglichkeiten von sich aus vorzuschlagen.

Neben den körperlichen und geistigen Veranlagungen der Endnutzenden muss man bei der Installation und Planung des Einsatzes eines Assistenzroboters auch die Gegebenheiten vor Ort betrachten. Dabei stellen sich verschiedene Fragen, wie zum Beispiel ob beim Einsatzgebiet Funktionen wie das Verteilen von Zwischenmahlzeiten und Getränken sinnvoll sind, oder ob die Essenseinnahme von Bewohnenden vor Ort unter Beobachtung geschehen und dokumentiert werden muss.

Diese unterschiedlichen Schwierigkeiten zeigen auf, dass Assistenzroboter, im Vergleich zu Ihren Verwandten mit nur einer auszuführenden Funktion, beispielsweise die bekannten autonomen Staubsauger und Rasenmäher, keine Produkte sind, die aus der Verpackung in Betrieb genommen werden können. Dem Entwickler obliegt die Aufgabe, neben der Anpassung der Funktionen an ein möglichst variables Nutzerprofil, einen

an den jeweiligen Einsatzort angepassten Funktionskatalog zu erstellen und vor Ort zu installieren.

7. Ausblick

In der Zukunft werden Roboter in allen denkbaren Bereichen zum Einsatz kommen, da sind sich viele Leute einig. Die Möglichkeiten scheinen grenzenlos, können heutige Roboter doch schon Dinge, die vor einigen Jahr unmöglich erschienen. Bereits heute sehen wir ein klares Bedürfnis nach Hilfskräften in der Pflege und Assistenzroboter als eine der Lösungen für den immer ersichtlicher werdenden Personalmangel im Gesundheitswesen. Damit Roboter in diesem Bereich die Unterstützung bieten können, um den Pflegekraftmangel ganz aufzuheben, muss jedoch noch einiges geschehen. Assistenzroboter sind bereits jetzt in der Lage, das Personal im Gesundheitswesen zu entlasten und repetitive Arbeiten zu übernehmen, sind oben einige Limitation aufgezeigt, die mit fortschreitender Technologie behoben werden könnten. Zusätzlich zu den Bemühungen von Entwickelnden braucht es weitere Arbeit von interessierten Personen aus allen involvierten Bereichen, die gewillt sind, die Robotik der Zukunft mitzugestalten und unsere heutigen und zukünftigen Helfer bestmöglich für ihren Einsatz vorzubereiten. Ihre Einsatzgebiete und Aufgaben müssen jetzt durch Pionierarbeit definiert werden, um die Entwicklung der Assistenzroboter in die richtige Richtung zu lenken.

Zudem kann seit einigen Jahren eine Annäherung von Menschen und Maschinen im Gesundheitswesen stattfinden. Mit heutigen Produkten können Patienten, Angehörige und Pflegefachkräfte gleichermaßen schrittweise mit Robotern in Kontakt kommen und sich an diese gewöhnen. Hierbei sieht *F&P Robotics* eine große Pflicht für heutige Entwickelnde, Roboter in einer Art und Weise zu designen, die auf Akzeptanz stößt und ein positives Bild von Assistenzrobotern zeichnet. Um ein solches Bild zu schaffen, müssen verschiedene Variablen bedacht werden. So ist es nicht nur wichtig, den Assistenzrobotern ein gutes und akzeptiertes äußeres Erscheinungsbild zu verleihen, sondern müssen heutige Roboter in allen Bereichen bereits als hilfreich und angenehm nutzbar wahrgenommen werden. Denn wenn heute durch mangelhafte Produkte eine Ablehnung bei potentiellen Nutzenden erzeugt wird, wird es sich in Zukunft als schwierig herausstellen, diese Meinung zu überwinden und die Menschen vom Gegenteil zu überzeugen.

Literatur

- IRF (International Federation of Robotics): IFR forecast_1.7 million new robots to transform the world's factories by 2020 – International Federation of Robotics, in: <https://ifr.org/news/ifr-forecast-1.7-million-new-robots-to-transform-the-worlds-factories-by-20/> [07.12.2021].
- Merçay, C., Grünig, A., & Dolder, P.: Gesundheitspersonal in der Schweiz – Nationaler Versorgungsbericht 2021, Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan) 2021.
- Moradi, H., Kawamura, K., Prassler, E., Muscato, G., Fiorini, P., Sato, T., & Rusu, R.: Service robotics (the rise and bloom of service robots) [tc spotlight], in: IEEE Robotics & Automation Magazine (11.09.2013) 22–24.

Künstliche Höflichkeit und Frechheit. Wie erhält ein Pflegeroboter das passende Auftreten?

Kathrin Janowski

1. Einleitung

Menschen sind soziale Wesen. Seit Urzeiten sind wir darauf trainiert, mit anderen Menschen zu kommunizieren und Beziehungen einzugehen. Dies beeinflusst ebenso unsere Wahrnehmung von Tieren und unbelebten Gegenständen, welchen instinktiv ähnliche Beweggründe und Denkweisen unterstellt werden. Ein Experiment von Heider und Simmel (1944) konnte bereits Mitte des letzten Jahrhunderts nachweisen, dass sogar die Bewegungen von abstrakten geometrischen Formen als menschenähnliches Verhalten interpretiert und als Ausdruck von Charakterzügen gewertet werden.

Wenn Nutzer*innen also vor einem Gerät sitzen, das auf ihre Sprache reagiert und sie aus großen runden Kameras ansieht, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sie in die vertrauten Kommunikationsmuster abrutschen. Reeves und Nass (1996) zeigten Mitte der Neunziger, dass Proband*innen ein Computerprogramm deutlich positiver bewerteten, wenn sie ihre Bewertung auf demselben Gerät abgaben, auf welchem sie auch das Programm getestet hatten. Wurden sie dagegen für die Bewertung an einen anderen Computer geschickt oder bekamen sie den Fragebogen auf Papier, fielen die Antworten signifikant vielfältiger und weniger positiv aus. Die Autoren folgerten daraus, dass die Proband*innen sich unbewusst an zwischenmenschliche Höflichkeitsformen hielten und es vermieden, dem Computer ihre ungeschönte Meinung „in's Gesicht“ zu sagen.

Ebenso unbewusst erwarten Menschen allerdings auch Sozialverhalten von computergesteuerten Charakteren. Wenn ein Roboter im mentalen Modell der Nutzer*innen menschenähnliche Charakterzüge und Motive für sein Handeln besitzt, ergeben sich daraus auch bestimmte Vorstellungen, wie sein Verhalten zu interpretieren ist. Hält sich ein solcher Roboter also nicht an die gesellschaftlich akzeptierten Umgangsformen, kann das zu Verwirrung oder zur Verärgerung der Nutzer*innen führen.

Im Bereich der Pflege, wo es um verletzliche Personen geht und Eingriffe in deren Privatleben notwendig sind, kann dies umso verheerender sein. Wenn die unterstützende Technik nicht ein Mindestmaß an Rücksicht auf

die körperliche und emotionale Verfassung der Betroffenen nimmt, wird sie wohl kaum auf die nötige Akzeptanz stoßen, um tatsächlich nützlich zu sein.

Ein Kernprinzip bei der Gestaltung von Nutzerschnittstellen ist, dass sich die Maschine an den Menschen anpassen soll, und nicht umgekehrt. Dazu gehört beispielsweise, dass ein Roboter die Sprache der Nutzer*innen spricht. Während Programmierer*innen vielleicht wissen, was das Blinken bestimmter Kontrollleuchten aussagt, werden nur die wenigsten Endverbraucher*innen dies verstehen, ohne im Handbuch nachzulesen. Entsprechend attraktiv erscheinen deswegen sprachgesteuerte Technologien wie beispielsweise Amazons virtuelle Assistentin Alexa¹, welche die Kommunikation zwischen Menschen nachahmen.

Neben dem praktischen Bedürfnis, Gesprächspartner*innen zu verstehen, haben Nutzer*innen allerdings auch bestimmte Vorlieben, was deren Auftreten betrifft. Diese können je nach Individuum und Situation extrem unterschiedlich sein. Beispielsweise verglichen Hammer et al. (2016), wie höflich und wie überzeugend die Empfehlungen eines sozial-assistiven Roboters auf Nutzer*innen wirken, wenn sie auf unterschiedliche Weise formuliert werden. Dabei stellte sich unter anderem heraus, dass die in der ersten Studie befragten Studierenden diese Formulierungen deutlich anders wahrnahmen, als die in der zweiten Studie befragten Bewohner*innen eines Seniorenheims. Erschwerend kam hinzu, dass die Senior*innen Empfehlungen nicht nur aufgrund der Wortwahl bewerteten, sondern beispielsweise auch aufgrund ihrer eigenen Fähigkeit, diese zu befolgen.

Die Höflichkeit eines Roboters hängt also von einem komplexen Zusammenspiel verschiedener Faktoren ab. Was in einer Situation angemessen ist, kann in einem anderen Zusammenhang unverschämt wirken. Die Entwickler*innen solcher Technologien stehen damit in der Pflicht, die zugrunde liegenden Faktoren so gut wie möglich zu berücksichtigen.

Dieses Kapitel wird zuerst der Frage nachgehen, was Höflichkeit, Persönlichkeit und zwischenmenschliche Einstellung in der Theorie bedeuten. Anschließend wird erklärt, wie diese Konzepte mit dem von außen beobachtbaren Verhalten zusammenhängen. Danach folgt ein Abschnitt dazu, wie aus all den möglichen Persönlichkeiten diejenige ausgewählt wird, welche für einen konkreten Einsatzzweck angemessen ist. Den Abschluss bildet eine kurze Zusammenfassung mit einem Ausblick auf die Potenziale und Herausforderungen.

¹ <https://www.amazon.de/de/b?node=27982056031>.

2. Theoretische Modelle

Um einen Roboter mit einer (un)höflichen Persönlichkeit auszustatten, muss man zuerst verstehen, was diese Konzepte überhaupt bedeuten. Dieser Abschnitt gibt daher einen Überblick über die wichtigsten Modelle, welche zur Beschreibung von Wesenszügen und Beziehungen in der Informatik Verwendung finden.

2.1. Höflichkeit

Laut der Höflichkeitstheorie von Brown und Levinson (1987) haben alle Menschen zwei Grundbedürfnisse: Selbstbestimmtheit und Wertschätzung. Daraus ergeben sich zwei grundlegende Höflichkeitsstrategien. Die eine besteht darin, dass man die Handlungsfreiheit des Gegenübers möglichst wenig einschränkt und die eigenen Wünsche unterordnet. Die andere basiert auf dem Ausdruck von Wertschätzung für die Ziele und Wertvorstellungen des/der Anderen, beispielsweise durch die Betonung von Gemeinsamkeiten. Welche Strategie gewählt wird, hängt letztendlich davon ab, wie die Machtverhältnisse zwischen den Beteiligten aussehen, wie nahe sie sich stehen und wie bedrohlich die überbrachte Botschaft für die Bedürfnisse des Gegenübers ist.

2.2. Zwischenmenschliche Einstellung

Wie höflich man anderen Menschen gegenüber auftritt, hängt stark damit zusammen, welche Einstellung man zu der entsprechenden Person hat. Zwischenmenschliche Beziehungen werden üblicherweise mit dem sogenannten Interpersonellen Circumplex beschrieben (McCrae et al. 1989, DeYoung et al. 2013). Dieser wird von zwei Achsen aufgespannt, dem Status und der Zugehörigkeit. Vergleicht man diese zwei Dimensionen mit den Grundbedürfnissen aus der Höflichkeitstheorie, fällt die Ähnlichkeit schnell auf.

Die konkret verwendeten Begriffe und Definitionen variieren zwischen einzelnen Quellen (Spencer-Oatey 1996, Horowitz et al. 2006). Ein grundlegender Konsens besteht allerdings darin, dass die Status-Dimension (in der Literatur auch als „power“, „dominance“ oder „agency“ bezeichnet) durch selbstbestimmtes Handeln definiert wird, während die Zugehörig-

keit (bekannt als „affiliation“, „communion“ oder „warmth“) auf sozialer Nähe und freundschaftlichem Umgang basiert.

2.3. Persönlichkeit

Die Tendenz einer Person, in bestimmten Situationen bestimmte Verhaltensweisen zu zeigen, wird als deren Persönlichkeit bezeichnet. Das in der Informatik gebräuchlichste Modell hierfür ist das so genannte Fünf-Faktor-Modell (McCrae und John 1992), auch bekannt als die „Big Five“ oder das „OCEAN-Modell“. Letzteres bezieht sich auf die Anfangsbuchstaben der englischen Bezeichnungen für die besagten Faktoren. Konkret handelt es sich um die Wesenszüge Offenheit (Openness), Gewissenhaftigkeit (Conscientiousness), Extrovertiertheit (Extraversion), Verträglichkeit (Agreeableness) und Neurotizismus (Neuroticism).

Relevant für zwischenmenschliche Beziehungen und Höflichkeit sind vor allem die Extrovertiertheit und Verträglichkeit. McCrae und Costa (1989) sowie später DeYoung et al. (2013) konnten nachweisen, dass diese beiden Dimensionen den gleichen Circumplex aufspannen wie Status und Zugehörigkeit.

Bildlich gesehen liegen Extrovertiertheit und Verträglichkeit leicht schräg im Interpersonellen Circumplex. Erstere entspricht einer Kombination aus selbstsicherem Auftreten und dem Streben nach zwischenmenschlicher Nähe. Letztere lässt sich als eine Kombination aus zwischenmenschlicher Nähe und nachgiebigem, eher unterwürfigem Verhalten beschreiben.

3. Verbaler und nichtverbaler Ausdruck

Durch das Wissen, wie die verschiedenen Konzepte und deren Modelle zusammenhängen, fällt es leichter, vorhandene Literatur zu menschlichem Ausdruck zusammenzuführen und gemeinsame Muster zu erkennen. Ebenso lassen sich dadurch Studien einordnen, welche bestimmte Verhaltensweisen von Robotern in Bezug auf ihre soziale Wirkung untersuchen. Dieser Abschnitt geht auf vier Kategorien des Verhaltens ein, welche besonders relevant für die wahrgenommene Höflichkeit sind.

3.1. Wortwahl

Laut Brown und Levinson (1987) lässt sich Wertschätzung durch verschiedene Stilmittel ausdrücken. Dazu gehören einerseits die Übertreibung positiver Aussagen („das ist wirklich wunderschön“) und andererseits die Andeutung von Gruppenzugehörigkeit, welche wiederum gemeinsame Ziele impliziert. Letzteres wird beispielsweise erreicht, indem man auf gemeinsames Hintergrundwissen verweist („Sie wissen schon“), freundschaftliche Anreden verwendet oder die Mehrzahl verwendet, obwohl nur eine der Personen gemeint ist.

Die Handlungsfreiheit des Gegenübers wird beispielsweise dadurch berücksichtigt, dass man Fragen statt Aussagen verwendet, Unsicherheit durch Konjunktive ausdrückt oder abschwächende Worte einfügt. Diese Stilmittel reduzieren den Druck, der auf die jeweilige Person ausgeübt wird, und spielen den eigenen Status herunter.

Im PERSONAGE-System von Mairesse und Walker (2007) dienen entsprechende Stilmittel dazu, Persönlichkeit in vom Computer erzeugten Texten auszudrücken. Eine extrovertierte Persönlichkeit entspricht beispielsweise einer dominant-warmherzigen Einstellung, weswegen für diese weniger abschwächende und dafür mehr übertreibende Wörter ausgewählt werden.

3.2. Rederechtsvergabe

Neben der Wortwahl hat auch der Zeitpunkt der Sprechaktivität einen starken Einfluss darauf, wie Sprecher*innen wahrgenommen werden. Beispielsweise wird es gemeinhin als unhöflich angesehen, das Wort zu ergreifen, bevor der/die Sprecher*in fertig geworden ist. Andererseits kann gleichzeitiges Sprechen und gegenseitiges Vervollständigen der Sätze auch auf Enthusiasmus hindeuten und zeigen, dass die Gesprächsteilnehmer*innen „auf einer Wellenlänge liegen.“

Goldberg (1990) teilt Unterbrechungen grob in solche ein, die aus praktischen Gründen geschehen (beispielsweise eine Bitte um Klarstellung), und solche, die etwas über die Beziehung der Gesprächsteilnehmer*innen aussagen. Letztere werden weiter unterteilt in machtbasiert (power type), bindungsbasiert (rapport type) und Zwischenformen. Hier finden sich die beiden Dimensionen wieder, welche der Höflichkeitstheorie und dem Interpersonellen Circumplex zugrunde liegen.

Im Gegensatz zu rein machtbasierten Unterbrechungen, welche das Recht des/der Sprecher*in auf selbstbestimmtes Handeln verletzen, mil-

dern bindungsbasierte Unterbrechungen laut Goldberg den Schaden dadurch ab, dass sie Interesse am gemeinsamen Thema und dem Erreichen des Gesprächsziels ausdrücken. Welche Art von Unterbrechung tatsächlich vorliegt, lässt sich allerdings nur mit Blick auf deren semantischen Inhalt klären.

Cafaro et al. (2016) konnten nachweisen, dass auch bei computer-generierter Sprache der Zeitpunkt beeinflusst, wie die Beziehung zweier Charaktere wahrgenommen wird. In den meisten Fällen ließen längere Überlappungen die Charaktere dominanter und weniger freundlich wirken. Ob die Unterbrechung störend oder kooperativ war, hatte dafür einen Einfluss darauf, wie hoch ihr Interesse an dem Gespräch zu sein schien.

3.3. *Blickrichtung*

Im Gespräch und allgemein in der Interaktion zwischen Menschen lassen sich verschiedene Blickmuster beobachten, welche in engem Zusammenhang mit der Rederechtsvergabe und der Wahrnehmung der Persönlichkeit stehen (Argyle und Cook 1976). Allerdings lässt sich schwer sagen, inwiefern diese Verhaltensmuster absichtliche Signale sind und inwiefern sie sich automatisch aus der Aufmerksamkeit der Beteiligten ergeben (Argyle und Cook 1976, Knapp et al. 2013).

Die Augen sind in erster Linie Sinnesorgane und werden deswegen meistens auf das ausgerichtet, worüber die entsprechende Person mehr Informationen erhalten will. So wird beispielsweise erklärt, dass Sprecher*innen Blickkontakt suchen, um zu prüfen, ob die andere Person das Gesagte verstanden hat (Knapp et al. 2013). Umgekehrt deutet ein Abwenden des Blicks und die damit einhergehende Vermeidung von Ablenkungen auf hohe kognitive Belastung hin. Entsprechend häufig ist dieses Muster zu Beginn von Sätzen oder während Denkpausen zu beobachten (Argyle und Cook 1977, Knapp et al. 2013).

Die visuelle Aufmerksamkeit hängt auch mit der Beziehung zwischen den Interaktionspartner*innen zusammen. Laut Knapp et al. (2013) ist es beispielsweise in westlichen Kulturen unüblich, fremden Passant*innen auf der Straße mehr als einen flüchtigen Blick zuzuwerfen. Andererseits erwähnt die gleiche Quelle auch, dass Menschen es oft als entwürdigend empfinden, wenn andere „durch sie hindurchsehen“, also beispielsweise Hotelpersonal nicht zur Kenntnis nehmen. Vermehrter Blickkontakt wird häufig als Zeichen von Zuneigung gewertet, kann aber je nach Situation auch bedrohlich wirken. Um als höflich empfunden zu werden, muss der

Grad der Aufmerksamkeit deswegen sorgfältig auf den konkreten Zusammenhang abgestimmt werden, in dem die Interaktion stattfindet.

Viele der Blickmuster wurden bereits erfolgreich auf Roboter übertragen, und es hat sich gezeigt, dass deren Blickrichtung ähnlich interpretiert wird wie die eines Mitmenschen. Beispielsweise scheint ein Roboter, der während einer Sprechpause schräg nach oben blickt, genauer über seinen nächsten Satz nachzudenken und wird entsprechend später vom Menschen unterbrochen (Andrist et al. 2014).

3.4. Körperhaltung

Auch in der Haltung von Kopf, Torso und Gliedmaßen finden sich Muster wieder, welche mit Aufmerksamkeit, zwischenmenschlicher Beziehung oder Persönlichkeit in Verbindung gebracht werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass entsprechende Studien hauptsächlich die Wahrnehmung außenstehender Beobachter*innen messen, aber wenige Zusammenhänge zwischen der Körpersprache und den tatsächlichen Eigenschaften der betreffenden Person nachgewiesen werden konnten (Knapp et al. 2013). Dennoch sind solch stereotype Verhaltensmuster eine nützliche Grundlage, um zu veranschaulichen, was im Kopf einer künstlichen Figur vor sich geht.

Gegenüber Personen, die man mag, nimmt man demnach eine eher offene, direkt zugewandte Haltung ein, und verringert die Distanz (Knapp et al. 2013). Dominanz wird mit ähnlichen Verhaltensmustern assoziiert, insbesondere die offene Körperhaltung und die geringe Distanz, welche allerdings in diesem Zusammenhang eher als invasiv bewertet wird. Ein weiterer Faktor, der üblicherweise in die Wahrnehmung von Dominanz einfließt, ist die Aufrichtung des Körpers, während ein kraftloses Zusammensinken den gegenteiligen Effekt hat. Andererseits kann auch eine entspannte Haltung auf Macht gegenüber anderen hindeuten, da sie das Fehlen von Ängsten und ein geringeres Bedürfnis nach Wachsamkeit impliziert (Knapp et al. 2013).

Diese Grundmuster kann man beispielsweise einsetzen, um den Roboter mehr oder weniger dominant auftreten zu lassen. (Johal et al. 2014) konnten zeigen, dass Studienteilnehmer*innen autoritäres Roboterverhalten deutlich von nachgiebigem unterscheiden konnten. Dies galt sowohl für einen Roboter mit menschenähnlich beweglichem Körper als auch für einen, welcher lediglich den Kopf bewegen, aber dafür beispielsweise seine Ohren hängen lassen konnte.

4. Verhaltensauswahl

Nachdem wir nun wissen, wie sich verschiedene Persönlichkeitsmerkmale auf das Verhalten von Gesprächspartnern auswirken, können wir uns der Frage zuwenden, welche davon ein Assistenzroboter konkret zeigen soll. Die Antwort ist allerdings nicht einfach zu finden, da sie von einer Vielzahl an Faktoren abhängt. Zwei wesentliche Strategien zur Lösung des Problems werden im Folgenden erläutert.

4.1. Nutzerzentriertes Design

Der Nutzerzentrierte Designprozess ist im ISO-Standard 9241–210 (2019) definiert. Er besteht aus vier Phasen, welche zyklisch so lange durchlaufen werden, bis das Design die Anforderungen der Zielgruppe nachweislich erfüllt.

In der ersten Phase wird ermittelt, wer genau die Zielgruppe des Produktes – beispielsweise eines Assistenzroboters – ist. Als Einstieg in diese sogenannte Anforderungsanalyse dienen unter anderem wissenschaftliche Studien zu betroffenen Personengruppen, wie etwa Senior*innen oder Menschen mit einer bestimmten körperlichen Einschränkung. Ein wesentliches Element ist allerdings der direkte Kontakt zu Vertreter*innen der Zielgruppe, beispielsweise im Rahmen von Interviews, welche mit Hilfe der ersten Recherche vorbereitet wurden. Dadurch wird das Risiko geringer, dass Klischees oder Vorurteile in das Design einfließen, welche das technische Hilfsmittel nutzlos, beleidigend oder sogar schädlich für die Zielgruppe machen könnten.

Wurden die Anforderungen ermittelt, werden diese als konkrete Eigenschaften und Funktionen des Hilfsmittels festgehalten. Die so entstandene Liste wird nach der Dringlichkeit sortiert. Außerdem werden archetypische Vertreter*innen der Zielgruppe – so genannte „Personas“ – erstellt, welche jeweils eine charakteristische Kombination von Eigenschaften, Fähigkeiten und Zielen aufweisen. Diese helfen dabei, während der Entwicklung einer Lösung die Menschen im Blick zu behalten, deren Problem man lösen will.

Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wird in der dritten Phase ein Prototyp erstellt, der vereinfachte Formen der Hauptfunktionen und -eigenschaften veranschaulicht. Besonders in den ersten Durchläufen des Prozesses reichen dafür oft ein paar grobe Zeichnungen auf Papier, die den Testnutzer*innen zum passenden Zeitpunkt vorgelegt werden. Dadurch gerät die Interaktion zwischen Mensch und Maschine in den Vordergrund,

ohne dass etwa optisch schick gestaltete Elemente von Bedienungsproblemen ablenken.

Die Tests, die mit diesem Prototyp durchgeführt werden, zeigen schließlich auf, ob die entwickelte Lösung zum Problem der Nutzer*innen passt und ihren Wünschen gerecht wird. Damit bildet die vierte Phase – die Evaluation – gleichzeitig die Grundlage für den nächsten Zyklus. Bei der nächsten Anforderungsanalyse fließen die Erkenntnisse ein, was an dem Prototyp gut oder schlecht war. So wird die entwickelte Lösung bei jedem Durchlauf verfeinert und besser an die potenziellen Nutzer*innen angepasst.

4.2. Anpassungsfähige Anwendungen

Doch nutzerzentriertes Design allein garantiert nicht, dass ein Assistenzroboter für alle Nutzer*innen gleichermaßen geeignet ist. Auch wenn die dabei erstellten Personas zum Ziel haben, die wichtigsten Nutzertypen abzudecken, kann es immer Menschen und Situationen geben, welche nicht in das Schema passen. Beispielsweise könnte sich bei der Entwicklung herauskristallisiert haben, dass Nutzer*innen zwischen einem strengen Fitnesstrainer, einem geselligen Kumpeltypen oder einem zurückhaltenden Sekretär wählen wollen. Genauso gut kann es jedoch passieren, dass jemand in bestimmten Situationen den Sekretär bevorzugt, aber in anderen die kumpelhafte Persönlichkeit vom Roboter erwartet.

Abhilfe können hier Verfahren des maschinellen Lernens schaffen. Ein gegenwärtig beliebter Ansatz ist das bestärkende Lernen, bei dem der Roboter für jede ausgeführte Aktion eine symbolische Belohnung erhält. Beispielsweise sammelt der Roboter Pluspunkte, wenn sich die Stimmung des Menschen aufhellt oder dessen Motivation zu körperlicher Betätigung messbar steigt. Umgekehrt gibt es Punktabzug, wenn der/die Nutzer*in verärgert reagiert oder Ratschläge des Roboters ignoriert. Der Roboter merkt sich dabei, welche Strategie ihm in welcher Situation die höchste Belohnung einbringt, und wird diese Strategie mit der Zeit immer häufiger anwenden.

Den Ansatz des bestärkenden Lernens verwendeten beispielsweise Ritschel et al. (2019) in einer Studie, in der ein sozial assistiver Roboter bei zwei älteren Studienteilnehmer*innen jeweils für eine Woche aufgebaut wurde. Über ein Tastenfeld konnten diese das Verhalten des Roboters bewerten, wodurch der Roboter lernen konnte, welche Persönlichkeit bevorzugt wurde. Des Weiteren konnte er bei konkreten Formulierungen für

Gesundheitsempfehlungen lernen, die jeweils bevorzugte Wortwahl der Teilnehmer*innen zu berücksichtigen.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Menschen erwarten unbewusst Verhalten von Robotern, das sie von anderen Menschen kennen. Etliche Forscher*innen untersuchen deswegen, wie sich die entsprechenden Verhaltensmuster modellieren und auf Roboter übertragen lassen. Interdisziplinäre Zusammenarbeit ist in diesem Fall nicht nur notwendig, sondern auch eine wertvolle Bereicherung für alle beteiligten Fachrichtungen. Einerseits lernt man viel über menschliche Verhaltens- und Denkweisen, wenn man versucht, diese mit einem Roboter umzusetzen, und andererseits lassen sich daraus, wie Menschen das Verhalten eines Roboters bewerten, wiederum Rückschlüsse darauf ziehen, welche Verhaltensmuster in der Kommunikation ausschlaggebend sind.

Sozial assistive Roboter haben das Potenzial, den Alltag pflegebedürftiger Personen zu erleichtern und zu bereichern. Der aktuelle Stand der Technik macht es möglich, solche Hilfsmittel gezielt an die Bedürfnisse einer einzelnen Person anzupassen, um diese optimal zu unterstützen. Allerdings ist es verführerisch, diese Technologie als Allheilmittel anzusehen und eine Lösung entwickeln zu wollen, bevor man das Problem verstanden hat. Bisher sieht man leider allzu oft Lösungen, welche zwar bequem zu programmieren sind, aber zu Lasten der Nutzer*innen gehen. Aufgrund der Komplexität sozialer Verhaltensweisen wird beispielsweise gerne auf die Datenmassen zurückgegriffen, welche von großen Konzernen gesammelt werden, und Nutzer*innen haben oft keine andere Wahl, als dieser Datensammlung zuzustimmen.

Dies macht umso deutlicher, weshalb nutzerzentriertes Design für derartige Technologien unerlässlich ist. Es liegt in der Verantwortung der Entwickler*innen assistiver Roboter, die Menschen in den Mittelpunkt des Lösungsansatzes zu stellen.

Literatur

Andrist, Sean/Tan, Xiang Zhi/Gleicher, Michael/Mutlu, Bilge: Conversational Gaze Aversion for Humanlike Robots, in: Proceedings of the 2014 ACM/IEEE International Conference on Human-robot Interaction, New York: Association for Computing Machinery (2014), 25–32.

- Argyle, Michael/Cook, Mark: *Gaze and Mutual Gaze*, Cambridge: Cambridge University Press 1976.
- Brown, Penelope/Levinson, Stephen C.: *Politeness. Some Universals in Language Usage*, Cambridge: Cambridge University Press 1987.
- Cafaro, A./Glas, N./Pelachaud, C.: The effects of interrupting behavior on interpersonal attitude and engagement in dyadic interactions, in: *Proceedings of the 2016 International Conference on Autonomous Agents & Multiagent Systems*, Richland, SC: International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems (2016), 911–920.
- DeYoung, Colin G./Weisberg, Yanna J./Quilty, Lena C./Peterson, Jordan B.: Unifying the Aspects of the Big Five, the Interpersonal Circumplex, and Trait Affiliation, in: *Journal of Personality* 81/5 (2013), 465–475.
- Goldberg, Julia A.: Interrupting the discourse on interruptions. An analysis in terms of relationally neutral, power- and rapport-oriented acts, in: *Journal of Pragmatics* 14/6 (1990), 883–903.
- Hammer, Stephan/Lugrin, Birgit/Bogomolov, Sergey/Janowski, Kathrin/André, Elisabeth: Investigating Politeness Strategies and their Persuasiveness for a Robotic Elderly Assistant, in: *Proceedings of the 11th International Conference on Persuasive Technology*, Cham: Springer International Publishing 2016, 315–326.
- Heider, Fritz/Simmel, Marie: An Experimental Study of Apparent Behavior, in: *The American Journal of Psychology* 57/2 (1944), 243–259.
- Horowitz, Leonard M./Wilson, Kelly R./Turan, Bulent/Zolotsev, Pavel/Constantino, Michael J./Henderson, Lynne: How Interpersonal Motives Clarify the Meaning of Interpersonal Behavior. A Revised Circumplex Model, in: *Personality and Social Psychology Review* 10/1 (2006), 67–86.
- Ergonomics of human-system interaction. Part 210. Human-centred design for interactive systems. Genf: International Organization for Standardization 2019.
- Johal, Wafa/Pesty, Sylvie/Calvary, Gaelle: Towards companion robots behaving with style, in: *The 23rd IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication*, IEEE (2014), 1063–1068.
- Knapp, Mark L./Hall, Judith A./Horgan, Terrence G.: *Nonverbal Communication in Human Interaction* (International Edition), Cengage Learning 2013.
- Mairesse, François/Walker, Marilyn: PERSONAGE. Personality generation for dialogue, in: *Proceedings of the 45th Annual Meeting of the Association For Computational Linguistics*, Prag: Association for Computational Linguistics 2007, 496–503.
- McCrae, Robert R./John, Oliver P.: An Introduction to the Five-Factor Model and Its Applications, in: *Journal of Personality* 60/2 (1992), 175–215.
- McCrae, Robert R./Costa, Paul T.: The Structure of Interpersonal Traits. Wiggins's Circumplex and the Five-Factor Model, in: *Journal of Personality and Social Psychology* 56/4 (1989), 586–595.
- Reeves, Byron/Nass, Clifford: *The Media Equation*, Cambridge: Cambridge University Press 1996.

- Ritschel, Hannes/Seiderer, Andreas/Janowski, Kathrin/Wagner, Stefan/André, Elisabeth: Adaptive Linguistic Style for an Assistive Robotic Health Companion Based on Explicit Human Feedback, in: Proceedings of the 12th ACM International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments, New York: ACM 2019, 247–255.
- Spencer-Oatey, Helen: Reconsidering Power and Distance, in: *Journal of Pragmatics* 26/1 (1996), 1–24.

Mit Kranken, Hochbetagten und Sterbenden kommunizieren. Sollen Pflegeroboter immer die Wahrheit sagen?

Claudia Paganini

Der Einsatz moderner Technologien in der Pflege ist vielfältig und bunt, er kann bzw. soll in dieser Mannigfaltigkeit im vorliegenden Beitrag aber nicht abgebildet werden. Virtual- oder Augmented-Reality-Systeme, das Internet der Dinge – mit seinen zahlreichen Möglichkeiten von Assistenz und Monitoring –, sowie einige andere Anwendungen werden daher auf den folgenden Seiten nicht diskutiert. Vielmehr wird (ausschließlich) die Robotik in den Blick genommen, verstanden als Summe der Systeme, „die in der Lage sind, maschinelle Wahrnehmung in maschinelle Handlung zu überführen und damit Aufgaben ohne direkte menschliche Steuerung auszuführen“¹. Selbstverständlich ergeben sich daraus eine ganze Reihe an Problemen, und zwar zunächst einmal Probleme, die damit zu tun haben, wie sich Technologien entwickeln und umsetzen lassen, die im Pflegekontext, im Umgang mit Kranken, Hochbetagten und Sterbenden, genau die Leistungen erbringen, die wir als Anwender:innen von ihnen erwarten.

Dazu kommen Probleme, die sich aus der ethischen Reflexion ergeben und die je nachdem, aus welcher normativen Position heraus man sich der Thematik nähert, sehr unterschiedlich formuliert werden können. Utilitaristisch geprägte Wissenschaftler:innen etwa betonen für gewöhnlich die Steigerung des Wohlbefindens der Betroffenen und die Verbesserung der Möglichkeiten, möglichst lang und möglichst selbstbestimmt zuhause leben zu können.² Sie wägen ab, wie das Verhältnis zwischen einem Mehr an Sicherheit durch Monitoring und einer direkt proportionalen Zunahme an Daten-Gewinnung und (potentieller) Überwachung zu bewerten ist, und diskutieren, wie eine wachsende Rationalisierung im Pflegealltag zu einem Freiwerden von menschlichen Ressourcen und nicht (allein) zu einer ökonomisch strafferen Organisation des Gesundheitswesens beitragen kann. In den deontologischen Traditionen dagegen überwiegen

1 Seefeldt/Hülsken-Giesler, Pflegeethik und Robotik in der Pflege, 275.

2 Vgl. Meißner/Kunze, Neue Technologien in der Pflege, 299.

Diskurse zur personalen Integrität, der Würde des Menschen und zu seiner Verletzlichkeit.³

Auch im Zusammenhang mit diesen Fragestellungen muss im Folgenden eine Auswahl getroffen werden, und zwar wird primär das Themenfeld Wahrheit und Authentizität versus Täuschung und Simulation in den Fokus rücken. Dabei ist nicht zu erwarten, dass abschließende Antworten gegeben werden können, vor allem insofern, als nicht so sehr eine Post-hoc-Bewertung des bereits Vorhandenen intendiert ist als vielmehr eine prospektive moralphilosophische Analyse⁴ dessen, was Robotik in Zukunft in der Pflege leisten können soll. Gerade aber, wo ein solcher designethischer Zugang in den Mittelpunkt rückt, scheint auf der Hand zu liegen, dass die Diskussion nicht an den Grenzen dessen Halt machen darf, was gegen Gewohnheit und Sitte zu verstößen scheint bzw. was in uns negative Emotionen und Abwehr hervorruft. Die Frage nach dem Belügen von Kranken, Hochbetagten und Sterbenden könnte ein solches Tabuthema sein, das spätestens in dem Moment verhandelt werden muss, wo es nicht mehr Menschen sind, die intuitiv reagieren, sondern Maschinen, die programmiert wurden und klar definierte Handlungsanweisungen umsetzen.

1. Was können Pflegeroboter (leisten)?

Pflegeroboter lassen sich unterschiedlich kategorisieren, wobei jede Form von Einteilung etwas über den Blickwinkel und die Anliegen derjenigen aussagt, von denen die Kategorien gebildet wurden. Als Ethikerin – und da es im Folgenden um die Frage der Lüge gegenüber einer bestimmten Personengruppe gehen wird – scheint es mir sinnvoll, die verschiedenen Systeme dahingehend zu unterscheiden, ob sie in erster Linie mit den Klient:innen interagieren oder mit den Pflegenden, Ärzt:innen und Angehörigen. Neben den verschiedenen Systemen zur Überwachung von Vitaldaten zählen zur zweiten Gruppe hauptsächlich Serviceroboter, die beispielsweise bei schweren körperlichen Arbeiten eine Hilfestellung geben oder eigenständig Aufgaben – wie etwa den Krankentransport – erledigen. Für die Frage nach Authentizität und Simulation sind sie weniger interessant, weil sie primär wie technische Hilfsmittel für professionell oder privat Helfende eingesetzt werden und nicht als Ansprechpartner für Menschen, die sich in einem besonders vulnerablen Zustand befinden.

3 Vgl. Kirchschläger, Digital Transformation and Ethics, 214–231.

4 Vgl. Seefeldt/Hülsken-Giesler, Pflegeethik und Robotik in der Pflege, 271.

Die erste Gruppe dagegen umfasst all jene Roboter, die diese Menschen selbst unterstützen und mit ihnen kommunizieren. Das sind in erster Linie sozial assistive Roboter⁵, also persönliche Assistenten, die den mit ihnen interagierenden Klient:innen bei alltäglichen Tätigkeiten zur Hand gehen oder mit ihnen gemeinsam ein Hobby ausüben wie etwa gemeinsam Musik anhören oder sich über Musik austauschen. Sie unterscheiden sich damit klar von Smart-Home-Systemen, die lediglich die Fähigkeit mitbringen, eine bestimmte Musik abzuspielen. Neben der Pflege individueller Hobbys sollen diese Roboter vor allem die Erinnerungspflege erleichtern sowie helfen, soziale Kontakte mit Familie und Freunden aufrechtzuerhalten.

Besondere Aufmerksamkeit wird gerade in letzter Zeit dem gemeinsamen Spielen gewidmet, wobei die verschiedenen vom Roboter angeleiteten *Serious Games* meist sowohl kognitive als auch körperliche Trainingsprogramme beinhalten, sogenannte *Exergames*⁶ dagegen primär bewegungsfördernd wirken.⁷ Innerhalb von Rehabilitationsprogrammen werden einerseits physiotherapeutische Übungen angeleitet, andererseits – was noch grundlegender ist – gesunde Praktiken eingeübt bzw. ungesunde ausgeschlichen sowie Ermutigung und mentale Unterstützung angeboten.⁸ Eine Sonderstellung nehmen hier Roboter ein, die ursprünglich in der darstellenden Kunst entwickelt wurden⁹ und nicht nur zum Imitieren einfacher Bewegungen einladen oder ein solches belohnen, sondern den Anwender:innen beispielsweise die Möglichkeit bieten, mit ihnen gemeinsam ein Theaterstück einzustudieren, wobei der Mensch üblicherweise eine Rolle übernimmt, der Roboter dagegen beliebig viele Charaktere zur Darstellung bringen kann.

Zum Einsatz kommen aber auch diverse Haustier- und Spielzeugroboter, wie sie bereits in den Kinderzimmern erprobt sind. Ein besonders prominenter Vertreter dieses Typs ist Paro, ein wie eine Robbe aussehender Roboter, der durch Zappeln und robbenartige Geräusche mit den Klient:innen interagiert und dessen positive psychologische, physiologische und soziale Wirkung empirisch bereits gut belegt ist: Paro fördert nicht nur auf der Mensch-Roboter-Ebene die Kommunikation, sondern auch den Austausch zwischen den Heimbewohner:innen, verringert das Gefühl

⁵ Vgl. Bartneck et al., Mensch-Roboter-Interaktionen, 203.

⁶ Es handelt sich hier um ein Kunstwort aus den englischen Begriffen „exercise“ und „game“.

⁷ Vgl. Radzey, Digitale Medien und soziale Betreuung, 47f.

⁸ Vgl. Bartneck et al., Mensch-Roboter-Interaktionen, 206.

⁹ Vgl. Bartneck et al., Mensch-Roboter-Interaktionen, 202.

der Einsamkeit und steigert merklich die von den Anwender:innen wahrgenommene Lebensqualität.¹⁰ Ausschlaggebend dafür dürfte die stimulierende Wirkung der durch den künstlichen Gefährten erfahrenen Zuwendung sein, aber auch Erklärungsmodelle, wie sie im Zusammenhang mit der robotergestützten psychotherapeutischen Arbeit mit Kindern mit ADS formuliert wurden, könnten zum besseren Verständnis beitragen. Aus diesen Studien geht nämlich hervor, dass die Kinder sich teils besser auf die Roboter einlassen konnten als auf ein menschliches Gegenüber, weil sie erstere als zu 100 Prozent zuverlässig und nicht wertend erleben und das Verhalten der Maschine für sie vorhersehbar ist.¹¹

Wenig diskutiert bzw. gar eingesetzt werden im Pflegekontext derzeit Sexroboter¹², was in erster Linie daran liegen dürfte, dass Sexualität im Alter bzw. Sexualität von kranken, geistig oder körperlich beeinträchtigten Menschen nach wie vor ein Tabuthema ist. Da das Verdrängen sexueller Wünsche aber unabhängig vom Alter oder der Lebenssituation negative Auswirkungen auf die Betroffenen hat und zu einer Minderung des Wohlbefindens führt, sollte auch diese Anwendungsmöglichkeit – gleichberechtigt mit anderen – diskutiert werden. Offenheit wäre dabei insofern zu erwarten, als die Hauptsoziale, die im Zusammenhang mit Sexrobotern üblicherweise geäußert wird, nur sehr eingeschränkt berücksichtigt werden müsste, nämlich dass diese eine Gewöhnung an gesellschaftlich unerwünschtes Sexualverhalten mit sich bringen, die dann nach einer Erfüllung im Zwischenmenschlichen drängt.¹³ Denn von kranken, hochbetagten oder gar sterbenden Personen ist kaum zu erwarten, dass sie durch den Umgang mit Sexrobotern (neue) unerwünschte Erregungsschemata erlernen oder diese gegenüber konkreten Personen mit Gewalt durchsetzen.

Aus den verschiedenen Formen der Interaktion jedenfalls ergeben sich – wie später konkret gezeigt wird – verschiedene Fälle bzw. Möglichkeiten von Lüge und Täuschung. Am elementarsten ist aber sicherlich der Umstand, dass eine Beziehung vorgetäuscht und entsprechende Erwartungen auf Reziprozität geweckt werden, die der Roboter schlichtweg nicht erfüllen kann.¹⁴ Dies scheint umso gravierender, als es sich bei den Betroffenen um hochbetagte, kranke und sterbende Menschen handelt, die aufgrund ihrer aktuellen Lebenslage besonders vulnerabel sind.

10 Vgl. Wada/Shibata, Living with seal robots, 972-980.

11 Vgl. Bartneck et al., Mensch-Roboter-Interaktionen, 206.

12 Vgl. Bartneck et al., Mensch-Roboter-Interaktionen, 203.

13 Vgl. Bartneck et al., Mensch-Roboter-Interaktionen, 231.

14 Vgl. Kirchschläger, Digital Transformation and Ethics, 226.

2. Wie soll man mit Kranken, Hochbetagten und Sterbenden kommunizieren?

Auf die Frage, wie man mit Kranken, Hochbetagten und Sterbenden kommunizieren soll, lässt sich ohne Umschweife antworten: So wie mit anderen Menschen auch, wertschätzend und aufrichtig. Zugleich gilt es aber zu bedenken, dass diese Personen möglicherweise spezielle Bedürfnisse haben, was ihr Gegenüber dazu veranlassen sollte, sich über das gewöhnliche Maß hinaus um moralische Exzellenz zu bemühen. Was aber ist damit gemeint? Könnten besondere Zuwendung und Aufmerksamkeit, moralische Exzellenz also – auch wenn das geradezu paradox klingen mag –, am Ende gar bedeuten, sich bisweilen der Lüge als Hilfsmittel zu bedienen? Doch bleiben wir zunächst bei dem, was gewissermaßen als Basis einer gelingenden Kommunikation gelten kann und *de facto* wie eine Art Common Sense aus den Selbstverpflichtungserklärungen verschiedener auf Kommunikation spezialisierter Berufsgruppen¹⁵ herausgelesen werden kann: Respekt (oder Wertschätzung) und Wahrheit (oder Aufrichtigkeit).

Während in der Philosophie neben der klassischen Korrespondenztheorie heute eine Vielzahl an unterschiedlichen Wahrheitstheorien – wie etwa die logisch-semantische Wahrheitstheorie, die Widerspiegelungstheorie, die Kohärenztheorie, die pragmatische Wahrheitstheorie oder die Konsenstheorie – existieren und insofern auch zur Diskussion steht, wie ‚Wahrheit‘ überhaupt zu definieren sei bzw. in welchem Verhältnis Wahrheitskriterien und epistemische Kriterien zueinander stehen,¹⁶ herrscht im Alltagsverständnis von Moral immer noch ein verhältnismäßig naiver Wahrheitsbegriff vor, der eng mit der Korrespondenztheorie verbunden ist. Das, was durch Kommunikation realisiert werden soll, ist eine Übereinstimmung zwischen Realität und dem, was über diese Realität ausgesagt wird. Zum anderen scheint es aber auch eine Rolle zu spielen, welche Intentionen die Handelnden haben. Ob sie sich nämlich bemühen, in ihrem Reden und Tun – etwa bei Zeichenhandlungen – eine möglichst große Korrespondenz zu erreichen, oder ob sie bewusst täuschen bzw. Täuschung in Kauf nehmen.

Gerade gegenüber Kranken, Hochbetagten und Sterbenden wird eine als Korrespondenz verstandene Wahrheit von Ärzt:innen, Pflegenden und

15 Vgl. Paganini, Werte für die Medien(ethik).

16 Für einen kompakten Überblick zu den verschiedenen philosophischen Wahrheitstheorien siehe Kreiser/Stekeler-Weithofer, Wahrheit/Wahrheitstheorie, 2927–2937.

Angehörigen aber häufig gerade nicht realisiert bzw. ist auch nicht immer intendiert. Die US-amerikanische Philosophin Sissela Bok hat sich beispielsweise ausführlich mit Placebos¹⁷ auseinandergesetzt, die auch außerhalb von klinischen Studien – wo zumindest hinsichtlich der 50 %igen Möglichkeit, sich in der Placebo-Kontrollgruppe zu befinden, Klarheit herrscht – in großen Mengen verschrieben werden und die bekanntlich nur dann wirken, wenn sie „mit einer gewissen Sicherheit und mit Nachdruck verordnet“¹⁸ werden. Auch meint Bok, dass Ärzt:innen Information häufig „als Teil ihres therapeutischen Vorgehens“ nutzen, sie „in bestimmten Mengen, in bestimmten Mischungen und zu den Zeitpunkten ausgeben, die man [...] für am besten hält.“¹⁹ Sie warnt davor, dass eine solche, dem sogenannten – von Bok umschriebenen – „therapeutischen Privileg“ zugrundeliegende paternalistische Haltung große Gefahren mit sich bringe, mahnt ein, dass es für Kranke, Hochbetagte und Sterbende elementar sei zu wissen, wem und welcher Information sie vertrauen können, verweist aber zugleich auf Elisabeth Kübler-Ross und ihre empirisch gut belegte These, dass die Verdrängung eine (legitime) Phase im Sterbeprozess sei.²⁰ Die Frage nach der Wahrheit scheint sich also nicht ohne weiteres beantworten zu lassen.

Es wird sogar noch schwieriger, wenn man die Überlegungen von Naomi Feil zum validierenden Umgang mit dementen Klient:innen in Betracht zieht. Inspiriert durch ihre jahrzehntelange Praxis hat die Gerontologin in ihren Schriften dafür plädiert, dass desorientierte Menschen sowohl bei der Bewältigung ihrer aktuellen Lebenssituation als auch bei der gerade in der letzten Lebensphase äußerst bedeutsamen Aufarbeitung belastender Lebensereignisse am besten unterstützt werden können, wenn ihre Wahrnehmung der Welt für gültig erklärt – also validiert –, ernst genommen und akzeptiert, nicht aber in Frage gestellt oder gar korrigiert wird.²¹ Einer hochbetagten Heimbewohnerin etwa, die meint, nicht zum Essen kommen zu können, weil sie die Kleider ihrer Tochter in den Kasten einräumen müsse, hilft es nicht, wenn man ihr die Wahrheit sagt, nämlich dass diese Tochter schon vor vielen Jahren bei einem Autounfall verstorben ist. Es hilft ihr aber, wenn man sich auf ihre Realität einlässt und mit ihr bespricht, ob man die Garderobe der Tochter nicht auch nach dem

17 Bok, Lüge, 84, spricht explizit von der „Placebo-Lüge“.

18 Schreibt Pepper, A Note on the Placebo, 409, ein Pionier der Placebo-Behandlung, bereits 1945.

19 Bok, Lüge, 265.

20 Vgl. Bok, Lüge, 273.

21 Vgl. Scheichenberger/Scharb, Spezielle validierende Pflege, 12.

Essen gemeinsam sortieren könne. Es ist hier nicht der Ort, ausführlich auf die Methode der Validation einzugehen. Unumstritten scheint jedoch, dass es Naomi Feil und vielen Therapeut:innen, Pflegenden und Angehörigen nach ihr gelungen ist, durch validierende Interventionen die Lebensqualität desorientierter Menschen deutlich zu verbessern, die Bearbeitung ihrer Biographie zu fördern sowie regressives und aggressives Verhalten stark zu reduzieren bzw. diesem vorzubeugen.

Ein Zugang, der dem oben genannten (harten) Alltagsverständnis von Wahrheit entspricht, ist die Validation jedoch eher nicht, sehr wohl aber wird sie der ebenfalls bereits genannten Forderung nach Respekt gerecht. Der im späten 16. Jahrhundert aus dem Französischen ins Deutsche übernommene Begriff hat im Lauf der Zeit unterschiedliche Bedeutungen angenommen und ist insofern schwer abzugrenzen. So scheint die personale Dimension des Respektgebotes sich mittlerweile primär im Konzept der Menschenwürde niederzuschlagen, in der Nachkriegszeit dagegen verstand man unter Respekt das Anerkennen einer Rechtssubjektivität und den Schutz von Personen gegen Ungleichbehandlung, ein Gegenprogramm – könnte man also sagen – zu dem, was in der NS-Zeit systematisch betrieben wurde.²² Gegenwärtig meint Respekt in erster Linie die Achtung, die man einem Gegenüber zeigt und die bedeutet, sie oder ihn als gleichberechtigte:n Kommunikationspartner:in anzuerkennen. Diese Art von Respekt, mit der wir Kranken, Hochbetagten und Sterbenden begegnen sollen, ist – gewisser Weise – unverdient und unterscheidet sich insofern von einem Respekt im Sinn von Bewunderung für erbrachte Leistungen ebenso wie von dem – negativ konnotierten – Respekt gegenüber einer Autorität.

3. Die Eigenart der Lüge

In der Validation ebenso wie in vielen spontanen alltäglichen Reaktionen – in Komplimenten, aufmunternden Worten, im Beschönigen harter Tatsachen – scheinen die Werte Respekt und Wahrheit als Gegenspieler aufeinanderzuprallen. Wenn dabei der Geltungsanspruch der Wahrheit relativiert wird, empfinden viele Menschen das als skandalös. Doch was stört uns eigentlich so sehr an der Lüge? Worin besteht ihre Eigenart?

In der Philosophie spricht man grundsätzlich von einer Lüge, wenn im Rahmen eines Kommunikationsakts 1) eine Behauptung p vorliegt,

22 Vgl. Seelmann, Respekt als Rechtspflicht?, 426.

wenn 2) die oder der Sender:in p für falsch hält, aber 3) die Absicht hat, jemanden anderen p für wahr halten zu lassen, und wenn 4) p tatsächlich falsch ist. Die letzte Bedingung wird in der Regel aber nicht als notwendig erachtet, weil ja auch der Fall eintreten kann, dass jemand in der falschen Meinung, dass eine Behauptung zutrifft, einen anderen belügen will und also glauben lässt, dass $\neg p$. De facto wäre es aber so, dass der Lügende sich täuscht, $\neg p$ zutrifft und der Belogene durch die Lüge dazu gebracht worden ist, einen wahren Sachverhalt für wahr zu halten.

Ungeachtet dieser Spitzfindigkeiten hat man in der Tradition schon früh begonnen, verschiedene Arten von Lüge zu unterscheiden. So kennen Thomas von Aquin²³ und später Luther die Scherzlüge, die Nutzlüge und die Schadenslüge²⁴, Machiavelli führt die strategische Täuschung²⁵ in die Debatte ein und in der jesuitischen Tradition erlangt die sogenannte *reservatio mentalis*, bei der ein geleistetes Versprechen in Gedanken uminterpretiert wird, zunehmend an Bedeutung. Erwähnenswert ist in diesem Kontext auch, dass unser heutiges Verständnis von „Lüge“ sehr nah am ursprünglichen lateinischen *mendacium* ist, das bedeutet ‚berechnend die Unwahrheit sagen‘. Deutlich offener wäre dem gegenüber das griechische *pseudos*, das neben der bewusst geäußerten Unwahrheit auch den Irrtum, die Fiktion oder die dichterische Ausschmückung miteinschließt.²⁶

Damit eine Lüge aber gelingen kann, muss etwas behauptet werden, also ein Wahrheitsanspruch gestellt werden. Das geschieht in der Regel in Form von Sprache bzw. – konkreter – in Gestalt von Aussagesätzen, auch wenn die Sprachphilosophie zurecht darauf aufmerksam gemacht hat, dass man sich nicht zu sehr auf die grammatischen Oberflächenstruktur verlassen dürfe und sich selbst hinter Fragen und Imperativen Behauptungen ‚verstecken‘ könnten.²⁷ Neben der Sprache als Bedingung für die Lüge kommt aber auch ein „ähnlich ausgeprägtes Zeichensystem“²⁸ in Frage: Gestik, Mimik, eine Umarmung, die Zuneigung signalisiert, obwohl die Tochter gegenüber dem hochbetagten Vater möglicherweise noch immer hart und unversöhnlich eingestellt ist. Der Aspekt der Sprache macht auf der Ebene der Definition möglicherweise genau den Unterschied zwischen Lüge und Täuschung aus, für die hier im Fokus stehenden Pflegeroboter spielt diese Differenzierung aber keine Rolle. Denn soziale Roboter beherr-

23 Vgl. Thomas von Aquin, Summa Theologica II-II. Questio 110, art. IV, ad quint.

24 Vgl. Luther, Praeceptum octavum, 510f.

25 Vgl. Machiavelli, Il principe, Kap. 18.

26 Vgl. Dietzsch, Lüge, 1468.

27 Vgl. Austin, how to do things with words.

28 Rott, Lüge, 125.

schen beides: Sie können uns – sofern sie dafür programmiert worden sind – sowohl durch sprachliche Äußerungen belügen als auch durch ihr Verhalten täuschen.

Schwieriger ist da schon das Kriterium des Schadens, und zwar sowohl in der Mensch-Maschine-, als auch in der Mensch-Mensch-Kommunikation. Immanuel Kant vertrat die Meinung, dass eine Lüge immer Schaden verursache: mit Blick auf die ganze Menschheit und ihre Rechtsquellen, die sie unbrauchbar mache, ganz gleich ob (auch) ein konkreter Schaden oder unter Umständen sogar ein Nutzen entstünde.²⁹ In Anlehnung an das thomistische Verständnis von der Nutzlage werden Lügen, die in der Absicht formuliert sind, jemandem zu helfen, im Großen und Ganzen aber mild bewertet oder sogar empfohlen. In manchen Sprachen bestehen sogar eigene – wertschätzende – Ausdrücke wie etwa die „white lies“ im Englischen oder die „bugia a fin di bene“ im Italienischen.

Fragen lässt sich außerdem, welche Voraussetzungen Adressat:innen mitbringen müssen, damit sie überhaupt belogen – und insofern möglicherweise geschädigt – werden können. Im Alltag begegnen wir nämlich einer ganzen Reihe von Sprachspielen, in denen nicht die Wahrheit gesagt werden soll: Ironie, Scherz, Kabarett, Roman, Rollenspiel, Schauspiel etc. Damit eine Lüge gelingen kann, muss also nicht nur ein Wahrheitsanspruch gestellt, sondern auch Wahrheit erwartet werden (können). Das bedeutet zugleich, dass – wie Max Scheler argumentiert – in einer (Sprach)Gemeinschaft ein Mindestmaß an Wahrhaftigkeit und Vertrauen bestehen muss, damit die (Sprach)Gemeinschaft als solche erhalten bleiben kann. Denn: „Wer (organisch) verlogen ist, braucht nicht mehr zu lügen“³⁰ und kann letztlich auch nicht mehr lügen. Ähnlich argumentiert David Lewis, dass eine Sprache S einer Population P jegliche Funktionalität verlieren würde, wenn ihre Konventionen von Wahrhaftigkeit und Vertrauen (gänzlich) aufgegeben würden und dass diese Konventionen folglich durch das Interesse der Population an einer effektiven Kommunikation aufrechterhalten würden.³¹

Zugleich gibt es eine Reihe von Kontexten, in denen ritualisiert gelogen wird, etwa in der Werbung, bei Empfehlungsschreiben für entlassene Mitarbeiter:innen, in Ansprachen von Politikern etc. Ob wir darauf mehr oder weniger empört reagieren, dürfte – neben dem Grad der Abweichung von dem als Realität Erlebten – vor allem daran liegen, wie hoch unsere Ach-

29 Kant, Über ein vermeintes Recht aus Menschenliebe zu lügen, 297.

30 Scheler, Vom Umsturz der Werte, 67.

31 Vgl. Lewis, Konventionen, 169.

tung vor dem bzw. unsere (moralische) Erwartung an den Lügenden bzw. Täuschenden sind, in welcher Beziehung wir zu ihm stehen und in welchem Maß die Fehlinformation das eigene Bedürfnis nach Orientierung und Sicherheit erschüttert. Lüge kann respektlos sein und wird dann als besonders verletzend bzw. empörend wahrgenommen, wenn wir uns manipuliert, verraten, benutzt und in unserem Vertrauen missbraucht fühlen. Wo aber gelogen wird und zugleich Respekt für das Gegenüber vorhanden ist bzw. das täuschende Verhalten vielleicht gerade durch Respekt und Empathie motiviert ist – etwa im schonenden Darstellen einer brutalen Realität, im Scherzen oder in der Validation –, bleibt immer noch das Problem bestehen, dass es zu einem Verlust an Wissen und Orientierung kommt. Braucht Orientierung aber notwendigerweise Wahrheit oder kann sie auch durch einen weniger anspruchsvollen Wert, wie beispielsweise die Transparenz, realisiert werden?

4. Die Eigenart der Transparenz

Der Begriff ‚Transparenz‘ ist zunächst um einiges jünger als jener der ‚Wahrheit‘, wird jedoch ähnlich vielfältig verwendet. In einer spezifischen Bedeutung, um die es hier aber nicht gehen soll, bezeichnet Transparenz einen Zustand, in dem jemand über eine Person mehr weiß, als dieser lieb ist. Die sogenannten „gläsernen Bürger:innen“ oder „gläsernen Patient:innen“ finden sich dabei in einer Situation wieder, in der nicht sie selbst, sondern andere über ihre Daten verfügen und diese nach Belieben nützen können. Eine solche Transparenz bedeutet, der jeweiligen Person gerade keinen Respekt entgegenzubringen, sondern sie ausschließlich als Mittel zum Zweck zu behandeln, und sie ist daher – selbstverständlich – genau das Gegenteil dessen, was Medizin-, Pflege- oder Technikethik erreichen wollen. Transparenz kann also nicht heißen, sich über die Privatsphäre der Klient:innen und den Datenschutz hinwegzusetzen.³²

Vielmehr ist mit Transparenz gemeint, dass die Sprechenden bzw. Handelnden Offenheit hinsichtlich ihrer Kommunikationsabsicht walten lassen, die eigenen Interessen, Präferenzen und Perspektiven sichtbar machen. Damit ist die Transparenz nicht ein Gegenspieler der Lüge im allgemeinen, sondern genau jener Art von Lüge, die nicht auf Respekt beruht, sondern – für eigene (außermoralische) Zwecke – manipuliert, sich also gezielt der „psychologischen Techniken der [...] Kontrolle“ bedient, die

32 Wallner, Zwischen Transparenz und Manipulation, 181.

geeignet sind, „zur emotionalen Beeinflussung und gezielten Steuerung“³³ eingesetzt zu werden.

Gegenüber der Wahrheit stellt die Transparenz zwar eine weiter gefassste, weichere Forderung dar, sie bietet aber dennoch ausreichend Sicherheit gegenüber dem, was durch den Rekurs auf die Wahrheit vermieden werden soll, nämlich Manipulation und Verlust von Wissen bzw. Orientierung. Denn wer transparent kommuniziert, verpflichtet sich dazu, soweit es ihm sinnvoll und zumutbar erscheint, auf eine möglichst große Übereinstimmung zwischen Dargestelltem und Darstellung zu achten, während er, wo die Wahrheit verletzend, desillusionierend oder unerträglich wäre, mehr Raum für Hoffnungen und Wünsche lässt. Zugleich wird mit ‚Transparenz‘ aber auch das Bemühen um eine aufrichtige Kommunikation eingefangen. Wahrhaftig oder authentisch zu kommunizieren bedeutet nämlich, dem jeweiligen Gegenüber deutlich anzuzeigen, wann ich sachlich berichten oder wissenschaftlich analysieren will und wann ich die Absicht habe, zu trösten, zu vermuten, zu fantasieren, zu scherzen usw.

Auch die zweite Gruppe dieser Sprachspiele hat m.E. nämlich ihre Begründung. Denn mit der Lüge kommt nicht einfach nur Falschheit in die Welt, sondern auch etwas Kreatives, ein Stück Freiheit, weil Menschen nicht nur Wesen sind, die alltägliche Abläufe vollziehen und sich an die vorgefundene Bedingungen anpassen, sondern auch Wesen, die träumen, imaginieren und von den Träumen anderer inspiriert werden wollen. Anstatt am Banalen und Faktischen zu verzweifeln, versuchen sie, sinnstiftende Narrative – wie es beispielsweise auch religiöse Erzählungen sind – zu entwerfen, die ihr Leben freundlicher erscheinen lassen und daher gerne für wahr gehalten werden. Entscheidend ist dabei, dass man sich – zumindest in einem bestimmten Maß – dessen bewusst ist, ob die Gedanken und Bilder, denen man sich gerade hingibt bzw. die man gegenüber anderen kommuniziert, in den Bereich des Hoffens und Imaginierens oder in den des Wissens fallen. Im letzteren Fall mag es tatsächlich sinnvoll sein, eine – als Korrespondenz verstandene – Wahrheit zu erwarten. Aber es gibt eben auch eine ganze Reihe von Situationen, in denen wir der Wahrheit in diesem Verständnis nicht verpflichtet sind bzw. nicht verpflichtet sein wollen. Viele von ihnen finden sich besonders häufig in der Interaktion mit Kranken, Hochbetagten und Sterbenden.

Während das Gleichbehandeln von unterschiedlichen Sprachspielen aber entweder zu einem (unempathischen) Rigorismus oder zu maximaler Verunsicherung führen muss, kann Transparenz hinsichtlich dessen, was

33 Wirkus, Manipulation, 931.

für eine Art von Kommunikationsakt und – absicht gerade vorliegt, dem menschlichen Bedürfnis nach Sinn und dem nach Orientierung zugleich gerecht werden. Transparenz kann dazu beitragen, dass die ‚Belogenen‘ – wenn man überhaupt eine so harte Redeweise wählen will – sich nicht verletzt, missbraucht oder desorientiert fühlen (müssen). Vielmehr wissen sie bei einem transparent agierenden Gegenüber, woran sie sind, und können – was übrigens auch empirische Studien³⁴ nahelegen – Vertrauen aufbauen.

5. Kann es zwischen vulnerablen Personen und Robotern Transparenz geben?

In ihrer der Lüge gewidmeten Monographie wundert sich Sissela Bok darüber, dass das Lügen gegenüber Kranken, Hochbetagten und Sterbenden in der Medizinethik kaum als Problem wahrgenommen wurde bzw. wird. Ein Grund, warum das so ist, könnte sein, dass die Lügen, um die es hier geht, selten vorsätzlich oder gar von langer Hand geplant sind. Vielmehr ergeben sie sich spontan, mehr oder weniger bewusst in der konkreten Situation, in der Wohlwollen, der Wunsch zu helfen und die eigene Machtlosigkeit uns in die Enge treiben. Eine moralische Beurteilung erfahren sie im besten Fall erst im Nachhinein, weil man mit dem eigenen Verhalten hadert oder es vielleicht im Zuge einer Supervision zur Sprache bringt.

Beispielsweise habe ich mich selbst dabei ertappt, wie ich einem hochbetagten Klienten, an dessen Alkoholismus schon vor vielen Jahren die ganze Familie zerbrochen ist, zugestimmt habe, als er meinte, von seinen fünf Kindern habe ihn keines an seinem 80. Geburtstag kontaktiert, weil sie beruflich sehr unter Druck stünden. Alles andere, als seiner Narration zuzustimmen, wäre mir in dem Moment grausam erschienen. Später habe ich mich aber sehr wohl gefragt, ob ich nicht ehrlicher hätte sein müssen, gerade weil unsere Interaktion in einem therapeutischen Setting stattfindet. Jedenfalls habe ich spontan reagiert und werde in vielen anderen Fällen wieder spontan reagieren und werde mich dabei mehr oder weniger einer Wahrheit – oder aber einer Lüge – nähern.

Bei der Mensch-Maschine-Begegnung stellt sich die Situation jedoch anders dar. Gerade wenn man sich solchen Beziehungen aus einer designethischen Perspektive nähert, also Zukunft gestalten und planen will, muss man im Vorhinein festlegen, was der Roboter tun soll, wie viel Wahrheit

34 Bastian/Fengler, Transparenz und Medien, 213f.

und wie viel Lüge er realisieren soll bzw. darf. Sich auf moralische Kompetenz und spontane Eingebungen zu verlassen, ist keine Option, denn Maschinen besitzen weder das eine noch das andere. Das Problem wird auch nicht kleiner, wenn man auf Open-Ended-Machine-Learning setzt. Denn erstens sind solche selbst lernenden Systeme noch weit davon entfernt, sich in Sachen Moral zu eigenständig lernenden Akteuren weiterzuentwickeln, und zweitens würden wir es wohl selbst in einem solchen Fall für unerlässlich erachten, den Robotern zumindest einige Grundlagen der Moral mitzugeben, und uns kaum drauf verlassen wollen, dass sie durch – möglichweise sehr viele – Versuch-und-Irrtum-Phasen selbst ‚begreifen‘, dass es schlecht ist zu stehlen, Menschen Gewalt anzutun oder sie zu töten.

Die Frage nach Lüge, Wahrheit und Transparenz zwischen Kranken, Hochbetagten, Sterbenden und Robotern stellt sich also in jedem Fall und sie stellt sich anders je nachdem, um welche Art von Interaktionen es sich handelt. Diese lassen sich grob in unterstützende Serviceleistungen, bei denen es grundsätzlich keinen Bedarf bzw. Raum für Lüge gibt, und in Kommunikationsprozesse einteilen, im Rahmen derer Lüge und Wahrheit sowohl hinsichtlich der zur Sprache kommenden Inhalte als auch hinsichtlich der Beziehung und ihrer Qualität vorkommen können.

Was nun die Themen betrifft, die gemeinsam mit der Maschine besprochenen werden können, sollte es durchaus möglich sein, Gesprächsstrategien, die sich in der Mensch-Mensch-Kommunikation als hilfreich erwiesen haben bzw. gut erforscht sind, so zu analysieren, zu formalisieren und schließlich zu programmieren, dass sie vom Roboter erfolgreich angewandt werden können. Wie Unterhaltungen über Krankheit, medizinische Prognosen, das Verhältnis zu den Angehörigen, den Tod und Jenseitsvorstellungen kompetent geführt werden können, wird in verschiedenen Disziplinen – der Psychotherapie, den Kommunikationswissenschaften, der Religionspädagogik etc. – diskutiert und teilweise auch für spezifische Kontexte – wie etwa die Krisenkommunikation³⁵ – expliziert. Ob und in welchem Maß dabei Transparenz realisiert werden kann, ist häufig bereits gut erforscht und ließe sich ohne grundsätzliche Schwierigkeiten für die Mensch-Roboter-Ebene weiterentwickeln.

Anders verhält es sich, wenn die Frage nach der Transparenz auf der Ebene der Beziehung gestellt wird. Darf ein Roboter „Ich hab‘ dich lieb!“ sagen? Darf der kleine Paro sich genüsslich räkeln und die Augen schlie-

³⁵ Vgl. Ditges /Höbel/Hofmann, Krisenkommunikation. Für einen spezifischen Fokus auf die Krankheit als Krise vgl. Stein, Krisen bei körperlichen Erkrankungen, 79–82.

ßen, wenn er von Klient:innen am Hals gekrault wird? Und umgekehrt: Welchen Nutzen hätten Roboter, die den Nutzer:innen jegliche emotionale Resonanz verweigern und von denen wir dank einer guten Studienlage³⁶ bereits wissen, dass sie nur sehr schlechte Akzeptanz erzielen können? Auf diese und ähnliche Fragen eine solide Antwort zu geben, kann nicht Ergebnis eines Vortrages oder eines 15-Seiten-Artikels sein, sondern bedarf eines umfassenden Diskussionsprozesses zwischen den Vertreter:innen aller beteiligter wissenschaftlichen Disziplinen, den Interessenverbänden, den Angehörigen und vor allem den Betroffenen selbst.

Dass eine Maschine explizit von Freundschaft oder Liebe spricht, scheint mir auf der langen Skala zwischen einer – wie auch immer verstandenen – Wahrheit und der Lüge – als ihrer Negation – ein gutes Stück in eine bedenkliche Richtung gerückt zu sein. Dass Roboter dagegen gewisse synthetische Emotionen zeigen, muss aus einer ethischen Perspektive nicht unbedingt als intransparent angesehen und oder abgelehnt werden. Vielleicht wäre es sogar eine Option, Emotionen sachlicher zu betrachten, nämlich als Funktion eines Organismus, das, was in ihm vorgeht, nach außen sichtbar und verstehbar zu machen. Insofern müssen synthetische Emotionen, die Roboter beispielsweise mithilfe des OCC-Modells und seinen 22 Emotionskategorien generieren³⁷ und zeigen können, nicht zwingend als Lüge angesehen werden. Ein Roboter, der nur noch wenig Akku hat, kann in seinem Erscheinungsbild müde wirken, ein gerade vom Stromnetz genommener dagegen energetisch und motiviert.

Transparenz würde in diesem Kontext bedeuten, den Betroffenen zu erklären, dass der Roboter etwas über sein Inneres zum Ausdruck bringt, dabei aber eine Maschine bleibt, die nicht in unserem menschlichen Verständnis lieben oder Mitgefühl empfinden kann. Gerade hochbetagte, demente oder emotional stark belastete Personen werden diese Grenze möglicherweise nicht immer als solche wahrnehmen. Das ist aber auch nicht der Fall, wenn man ihnen Puppen mit Echthaar in die Arme legt oder das Radio einschaltet, damit sie vergessen, dass sie beinahe 24 Stunden allein in einem Raum sind. Vieles in der Mensch-Maschine-Interaktion ist nicht ideal, manches wohl auch ethisch bedenklich. Doch für die Mensch-Mensch-Interaktion gilt dasselbe. Die Robotisierung in der Pflege kann und sollte daher – wie andere große mediale Umbrüche auch – Anlass sein, über beides nachzudenken.

36 Vgl. Bartneck et al., Mensch-Roboter-Interaktionen, 142.

37 Vgl. Bartneck et al., Mensch-Roboter-Interaktionen, 146.

Literatur

- Austin, John Langshaw: *how to do things with words*, Cambridge: Harvard University Press 1962.
- Bartneck et al.: *Mensch-Roboter-Interaktionen. Eine Einführung*, München: Carl Hanser Verlag 2020.
- Bastian, Mariella/Fengler, Susanne: *Transparenz und Medien: Perspektiven der Kommunikationswissenschaft – Schnittstellen für die Politologie*, in: *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 26/2 (2016), 211–220.
- Bok, Sissela: *Lüge. Vom täglichen Zwang zur Unaufrechtheit*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt 1980.
- Dietzsch, Steffen: *Lüge*, in: Sandkühler, Hans Jörg (Hg.): *Enzyklopädie Philosophie*. Band 2. I-P, Hamburg: Felix Meiner Verlag 2010, 1467–1470.
- Ditges, Florian/Höbel, Peter/Hofmann, Thorsten: *Krisenkommunikation*, Konstanz: UVK 2008 (= PR Praxis 9).
- Kant, Immanuel: *Über ein vermeintes Recht aus Menschenliebe zu lügen*, in: Rosenkranz, Karl/Schubert, Friedrich Wilhelm (Hg.): *Sämmtliche Werke. Sieben Theils*, Leipzig: Leopold Voss 1838.
- Kirchschläger, Peter G.: *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 2021.
- Kreiser, Lothar/Stekeler-Weithofer, Pirmin: *Wahrheit/Wahrheitstheorie*, in: Sandkühler, Hans Jörg (Hg.): *Enzyklopädie Philosophie*. Band 3. Q-Z, Hamburg: Felix Meiner Verlag 2010, 2927–2937.
- Machiavelli, Niccolò: *Il principe*. Florenz 1532.
- Meißner, Anne/Kunze, Christophe: *Gestern, heute, morgen: Neue Technologien in der Pflege*, in: Meißner, Anne/Kunze, Christophe (Hg.): *Neue Technologien in der Pflege. Wissen, Verstehen, Handeln*, Stuttgart: Kohlhammer 2021, 297–302.
- Lewis, David: *Konventionen: eine sprachliche Abhandlung*, Berlin: De Gruyter 1975.
- Luther Martin: *Praeceptum octavum*, in: *Decem praecepta Wittenbergensi praedicta populo*, 1518, Werke. Krit. Gesamtausgabe. I, Weimar 1883.
- Paganini, Claudia: *Werte für die Medien(ethik)*, Baden-Baden: Nomos 2020 (= *Kommunikations- und Medienethik* 12).
- Pepper, Perry Olivier Hazard: *A Note on the Placebo*, in: *American Journal of Pharmacy* 117 (1945), 409–411.
- Radzey, Beate: *Digitale Medien und soziale Betreuung von Menschen mit Demenz*, in: Meißner, Anne/Kunze, Christophe (Hg.): *Neue Technologien in der Pflege. Wissen, Verstehen, Handeln*, Stuttgart: Kohlhammer 2021, 39–59.
- Rott, Hans: *Lüge*, in: Mittelstraß, Jürgen (Hg.): *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Band 5: Log-N, Stuttgart/Weimar: J.B. Metzler 2013.
- Scheichenberger, Sonja/Scharb, Brigitte: *Spezielle validierende Pflege. Emotion vor Kognition*, Berlin: Springer 2018.

- Scheler, Max: *Vom Umsturz der Werte*, Bern/München: Francke Verlag 1955.
- Seefeldt, Dominic/Hülsken-Giesler, Manfred: Pflegeethik und Robotik in der Pflege, in: Monteverde, Settimio (Hg.): *Handbuch Pflegeethik. Ethisch denken und handeln in den Praxisfeldern der Pflege*, Stuttgart: Kohlhammer ²2020, 271–284.
- Seelmann, Kurt: Respekt als Rechtspflicht?, in: Brugger, Winfried/Neumann, Ulfried/Kirste, Stephan (Hg.): *Rechtsphilosophie im 21. Jahrhundert*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2008, 418–439.
- Stein, Barbara: Krisen bei körperlichen Erkrankungen, in: PiD Psychotherapie im Dialog 21 (2020), 79–82.
- Thomas von Aquin: Die deutsche Thomas-Ausgabe (*Summa theologica*). Übers. von Dominikanern u. Benediktinern Deutschlands u. Österreichs, Graz: Styria 1933.
- Wada, Kazuyoshi/Shibata, Takanori: Living With Seal Robots. Its Sociopsychological and Physiological Influences on the Elderly at a Care House, in: *IEEE Transactions on Robotics* 23/5 (2007), 972–980.
- Wallner, Regina Maria: Digitale Medien zwischen Transparenz und Manipulation. Internet und politische Kommunikation in der repräsentativen Demokratie, Wiesbaden: Springer VS 2018 (= Medienkulturen im digitalen Zeitalter).
- Wirkus, Bernd: Manipulation, in: Uedin, Gert (Hg.): *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*. Band 5: L-Musi, Tübingen: Niemeyer 2001, 930–945.

Teil II.
Spannungsfeld Freiheit, Sicherheit und Recht

Menschenrechtliche Grundlagen der Freiheit und Sicherheit in artifiziellen Settings der Pflege und Betreuung von Menschen

Reinhard Klaushofer

1. Einleitung

Der Beitrag richtet sich in erster Linie an Nicht-Jurist:innen und versucht einige grundlegende Problemstellungen aus (menschen)rechtlicher Sicht darzulegen.

Menschenrechte sind fundamentale Rechtspositionen, die für die jeweils gleiche Anerkennung und Entfaltung der Person in einer komplexen und vielschichtigen Gesellschaft substantiell sind. Sie sind im Verhältnis zu anderen Rechtspositionen mit besonderer Unverletzlichkeit ausgestattet, genießen also höheren Rang und Schutz in der Rechtsordnung.¹

Schreibt man über menschenrechtliche Grundlagen der Pflege und Betreuung von Menschen, sind aus juristischer Sicht zwei Gesichtspunkte streng voneinander zu trennen:

- a) menschenrechtliche Garantien, die staatlich und in internationalen Dokumenten zum Schutz bestimmter Lebensbereiche verbürgt sind;
- b) sofern von internationaler Provenienz, inwieweit derartige Garantien innerstaatlich durchsetzbar sind.

So ist etwa die UN-Behindertenrechtskonvention² ein von Österreich ratifiziertes internationales menschenrechtliches Dokument,³ deren Rechte jedoch nicht unmittelbar vor einer österreichischen Behörde, oder einem österreichischen Gericht eingeklagt werden können.⁴

1 Vgl. Berka et al., 2019, 4.

2 Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-Behindertenrechtskonvention, UN-BRK).

3 In der Diktion des Art. 50 B-VG als Staatsvertrag bezeichnet.

4 Die UN-Behindertenrechtskonvention wurde unter Erfüllungsvorbehalt beschlossen (BGBl III Nr 155/2008), womit die oben angesprochene Konsequenz verbunden ist. Selbst die Durchsetzung von in Österreich einklagbaren menschenrechtlichen Garantien gestaltet sich komplex. Denn sehr verallgemeinernd und grob gesprochen, gestalten Menschenrechte das Verhältnis zwischen Staat und Individuen.

Die weiteren Ausführungen beschäftigen sich mit jenen menschenrechtlichen Garantien, die auch vor österreichischen Behörden und Gerichten durchsetzbar sind. Das sind im Wesentlichen jene, die im StGG (Staatsgrundgesetz), B-VG (Bundes-Verfassungsgesetz), in der EMRK (Europäischen Menschenrechtskonvention) und ihren Zusatzprotokollen, sowie im Anwendungsbereich des Europäischen Unionsrechts (Charta der Grundrechte der Europäischen Union [GRC]) angesiedelt sind.

2. Für wen sind Menschenrechte geschaffen?

Diese Frage mag im ersten Moment verstörend wirken, wenn man schon von Menschenrechten spricht, werden sie wohl – wie der Name einem aufdrängt – für Menschen geschaffen sein. Das trifft auch zu, doch hat es allein damit sein Bewenden? Viele menschenrechtliche Garantien können auch von juristischen Personen beansprucht werden. Juristische Personen, wie etwa Aktiengesellschaften, sind menschliche/juristische Fiktionen, denn es handelt sich um Rechtsträger, die nicht selbständig handlungsfähig sind, aber dennoch Rechte und Pflichten haben. Juristische Personen sind imaginäre Rechtsgebilde, die von der Rechtsordnung anerkannt sind. Das gilt auch im menschenrechtlichen Zusammenhang; so können sie sich etwa auf das Eigentumsgrundrecht,⁵ oder die Glaubens- und Gewissensfreiheit (Religionsfreiheit)⁶ berufen, um nur willkürlich zwei Beispiele zu nennen.

Da Menschenrechten der Schutz von juristischen Personen eigen ist, besteht zumindest das Potential über kurz oder lang auch Robotern, rezipitive Künstlichen Intelligenzen⁷ selbständige rechtliche Stellung einzuräumen (in weiterer Folge wird allgemein der Ausdruck künstliche Syste-

In Pflegesettings sind jedoch häufig Verhältnisse zwischen Privaten gegeben: private Anbieter (Altenheime) und private Leistungsempfänger (Senior:innen), weshalb bei Streitigkeiten menschenrechtliche Garantien nicht direkt eingeklagt werden können. Siehe zu diesem Umstand u. a. Klaushofer, Wirft das Recht Schatten über strukturelle und personelle Gewalt in Pflege- und Betreuungseinrichtungen?, JRP 2017, 1.

5 Siehe unter anderem Berka et al, 2019, 471.

6 Siehe unter anderem Berka et al, 2019, 41.

7 Zum Ausdruck Künstliche Intelligenz und seinen problematischen Implikationen, mwN Klaushofer, Die menschenrechtliche Dimension Künstlicher Intelligenz, ZÖR 2019, 399; sowie ders., Menschenrechte und Künstliche Intelligenz – Analyse der verbotenen Praktiken im Entwurf zu einem EU-Gesetz über Künstliche Intelligenz, in: Hoffberger-Pippan et al., Jahrbuch Digitalisierung und Recht (2022) 309.

me bzw. Entitäten verwendet).⁸ Die Europäische Kommission hat dieses Szenario bereits vor einigen Jahren mit dem umstrittenen Vorschlag zur Einrichtung einer „e-Person“ eingeläutet.⁹ Der Vorschlag hatte jedoch zivilrechtliche, nicht menschenrechtliche Überlegungen zum Hintergrund.

Aus welchem Grund wird dieser Aspekt von mir betont? Wenn künstlichen Entitäten menschenrechtliche Garantien eingeräumt werden, dann können sie zu einem ebenbürtigen – zumindest auf rechtlicher Ebene betrachtet – Gegenüber werden.¹⁰ Das bedeutet wiederum, konsequent zu Ende gedacht, dass der Einsatz bestimmter künstlicher Systeme in Medizin und Pflege immer stärker mit jenem von Menschen gleichgesetzt wird. Für mein Thema steht aber nicht im Mittelpunkt, inwieweit sich die Arbeitswelt dadurch verändert und ob Arbeitsplätze verloren gehen bzw. in anderen Bereichen entstehen, vielmehr werde ich das Ineinandergreifen von künstlichen Entitäten und natürlichen Personen aus menschenrechtlicher Sicht beleuchten.

Zugespitzt kann gesagt werden: Wenn künstliche Systeme als menschenähnliche Gebilde anerkannt werden, dann kann auch gegen die

8 Eine allgemeingültige Definition von Künstlicher Intelligenz existiert nicht. Mittlerweile besteht allerdings auf der Ebene der Europäischen Union ein Regelungsvorschlag, der den Begriff umschreibt (Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für Künstliche Intelligenz [Gesetz über Künstliche Intelligenz] und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union), COM (2021) 206 final. Derzeit zur ersten Lesung im Rat der EU. Im Beitrag wird in weiterer Folge von künstlichen Systemen gesprochen, um Softwareprodukte genauso einzuschließen wie spezifische Hardware, die uns beispielsweise in Form der Robotik begegnet.

9 Europäisches Parlament, P8_TA(2017)0051, Zivilrechtliche Regelungen im Bereich Robotik, Entschließung des EU-Parlaments vom 16.02.2017 mit Empfehlungen an die Kommission zu zivilrechtlichen Regelungen im Bereich Robotik (2015/2103(INL)), RZ 59. Es ist allerdings anzumerken, dass die Entschließung viele grundlegende Fragestellungen aufgreift und zukunftsweisend ist. Zur ausgelösten Diskussion: Streit über „Persönlichkeitsstatus“ von Robotern kocht hoch, heise online, 12.04.2018, in: <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Streit-ueber-Persoenlichkeitsstatus-von-Robotern-kocht-hoch-4022256.html> [07.06.2022]. Der Österreichische Rat für Robotik und künstliche Intelligenz meint, dass die Frage nach der Rechtspersönlichkeit von Robotern weiter zu verfolgen sein wird. Österreichischer Rat für Robotik und Künstliche Intelligenz, Die Zukunft Österreichs mit Robotik und Künstlicher Intelligenz positiv gestalten. White Paper des Österreichischen Rats für Robotik und Künstliche Intelligenz, 2018, 50.

10 Zur philosophisch gesellschaftlichen Dimension siehe u. a. Stronegger, Lebt die säkularisierte Pflegeinstitution von humanitären Voraussetzungen, die sie selbst nicht garantieren kann?, in: Gastager/Niedrist: Lebensende in Institutionen (2020) 47.

Pflege durch sie nichts mehr eingewandt werden, Betroffene können unmenschlich, erniedrigend, oder sonst in einer Art und Weise die Würde des Menschen verletzend behandelt werden.¹¹ Je stärker eine Gleichsetzung von künstlichen Entitäten mit natürlichen Personen geschieht, umso schwieriger wird es werden, die Grenze hin zum Menschlichen auszumachen.

Um beim Beispiel der Pflege durch künstliche Systeme zu bleiben: Selbst ohne Anerkennung von künstlichen Systemen als eigenständige Rechtspersonen stellt sich die Frage, welche Grenzen für ihren Einsatz in Medizin, Pflege und Betreuung bestehen.¹² Werden künstliche Systeme allerdings als eigenständige Rechtspersonen anerkannt, wird die Grenze zugunsten artifizieller Settings verschoben. Dieser Trend ist durch die Digitalisierung und Technisierung unserer Umwelt ohnedies vorgezeichnet, doch je mehr die Rechtsordnung von der (mittelbaren) Anerkennung künstlicher Entitäten durchsetzt ist, umso weniger werden Pflege- und Betreuungsleistungen ausschließlich Menschen vorbehalten bleiben. Der Einsatz künstlicher Systeme in Pflege- und Betreuung und jener von Menschen verhalten sich insoweit wie kommunizierende Gefäße.

3. Das Wechselspiel zwischen menschenrechtlichen Garantien und gesellschaftlichen Veränderungen

Die im vorstehenden Punkt skizzierte Entwicklung hat Einfluss auf das Verständnis von Menschenrechten, weil ihre Interpretation in gesellschaftliche Veränderungsprozesse eingebettet ist und gerade nicht davon losgelöst vorgenommen wird. Sobald gewandelte Vorstellungen und gesellschaftliche Umwälzungen immer mehr in der Rechtsordnung Platz greifen und sich in verschiedenen Vorschriften abbilden, kommt es auch zu einem

11 Näher dazu Stöger, Menschenrechtliche Grenzen eines „künstlichen“ Betreuungsumfeldes, in: Gastager/Niedrist: Lebensende in Institutionen (2020) 91.

12 Ders., Menschenrechtliche Grenzen eines „künstlichen“ Betreuungsumfeldes, in: Gastager/Niedrist: Lebensende in Institutionen (2020) 91.

veränderten Verständnis menschenrechtlicher Garantien.¹³ Ein jüngeres Beispiel ist die Judikaturwende zum assistierten Suizid (Sterbehilfe).¹⁴

Gesellschaftliche und fachliche Akzeptanz künstlicher Systeme in Medizin, Pflege und Betreuung schlagen demnach (zeitversetzt) auf die menschenrechtliche Ebene durch. Eine wesentliche Rolle spielen dabei fachliche Grundlagen. Welche Art der Unterstützungsleistung „state of the art“ ist, hat (mit der Zeit) Auswirkungen auf das menschenrechtliche Verständnis. Zwar verlieren Menschenrechte dadurch nicht ihre Maßstabsfunktion, sprich, die Rechtskonformität von Vorschriften wird am Verständnis der jeweiligen menschenrechtlichen Garantie geprüft, doch unterliegt der Inhalt menschenrechtlicher Garantien dem beschriebenen Wandel.

Ärzt:innen haben „...nach Maßgabe der ärztlichen Wissenschaft und Erfahrung sowie unter Einhaltung der bestehenden Vorschriften und der fachspezifischen Qualitätsstandards, insbesondere aufgrund des Gesundheitsqualitätsgesetzes (GQG), BGBI Nr 179/2004, das Wohl der Kranken und den Schutz der Gesunden zu wahren“.¹⁵ Ebenso haben die Angehörigen der Gesundheits- und Krankenpflegeberufe „...das Wohl und die Gesundheit der Patienten, Klienten und pflegebedürftigen Menschen unter Einhaltung der hiefür geltenden Vorschriften und nach Maßgabe der fachlichen und wissenschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen zu wahren.“¹⁶ Zufolge dieser Bestimmung ist die Ausübung der Berufe rückgebunden an fachliche Standards. Die Kenntnis und Anwendung fachlicher Standards ist grundlegend für eine rechtmäßige Berufsausübung. Welche Behandlung und Betreuung „state of the art“ ist, bestimmen die jeweiligen Berufsgruppen auf Grund ihrer Expertisen durch wissenschaftliche und fachliche Weiterentwicklungen selbst. Freilich geschieht diese Entwicklung nicht allein im autonomen staatlichen Bereich, sondern auf internationaler fachlich-wissenschaftlicher Ebene.

Nehmen wir zur Veranschaulichung hypothetisch und bewusst zugesetzt an, die Berufsgruppen kommen im Rahmen ihrer fachlichen Standards zur Überzeugung, eine medizinische und pflegerische Betreuung von Palliativpatient:innen durch Roboter/künstliche Systeme erfülle alle

13 Siehe im Überblick Berka et al., 2019, 255, insb 261f. Zur EMRK als „living instrument“: EGMR 25.04.1978, Tyre gegen Vereiniges Königreich, 5856/72; EGMR 25.04.1996, Gustafsson gegen Schweden, 15573/89; EGMR 12.11.2008, Demir und Baykara gegen Türkei, 34503/97; EGMR 19.02.2013, X gegen Österreich, 19010/07; EGMR 20.10.2016, Mursic gegen Kroatien, 7334/13, EGMR 8.11.2016, Magyar Helsinki Bizottság gegen Ungarn, 18030/11.

14 VfSlg 20.433/2019.

15 § 49 Abs 1 ÄrzteG.

16 § 4 Abs 1 GuKG.

fachlichen Anforderungen. Eine Unterstützung durch Menschen müsste dabei nicht ausgeschlossen werden, aber der Einsatz von technischen Systemen wird als gleichwertig anerkannt. Palliativpatient:innen könnten vor diesem Hintergrund in Hospizen oder sonstigen Settings durch Roboter betreut werden, ohne dass Ärzt:innen, Angehörige der Gesundheits- und Krankenpflegeberufe und Rechtsträger, in deren Einrichtungen die Versorgung erfolgt, eine Rechtsverletzung begehen würden.

Will man diese Konsequenz menschenrechtlich hinterfragen und in der Folge im Rechtsweg bekämpfen, ist der entscheidende Gesichtspunkt der Bewertung, welches Verständnis die menschenrechtliche Garantie von einer menschenrechtskonformen Palliativversorgung hat. Es könnte beispielsweise problematisiert werden, ob die ausschließliche Versorgung durch Roboter eine unmenschliche oder erniedrigende Behandlung im Sinne des Art 3 EMRK darstellt.¹⁷ Hier kommt allerdings der zuvor abstrakt beschriebene Punkt des Wechselspiels zwischen menschenrechtlichen Garantien und gesellschaftlichen Veränderungen zum Tragen: Wenn die Rechtsordnung den Einsatz künstlicher Systeme zur medizinischen und pflegerischen Versorgung von Menschen zusehends erlaubt, hat dies Einfluss auf die menschenrechtliche Garantie – also die Bewertung unter welchen Umständen eine unmenschliche und erniedrigende Behandlung vorliegt.

Damit ist noch nicht gesagt, dass die ausschließliche Versorgung von Palliativpatient:innen durch künstliche Systeme keine unmenschliche, oder erniedrigende Behandlung sein kann.¹⁸ Als Zwischenfazit ist aber festzuhalten: Je mehr artifizielle Settings durch fachliche Standards und gesellschaftliche Überzeugungen anerkannt sind und in die Rechtsordnung Eingang finden, desto eher werden sie auch menschenrechtliche Inhalte beeinflussen und schrittweise zu einem (aus heutiger Sicht betrachtet) gewandelten Verständnis der einzelnen Garantien führen.

17 Es soll hier vorläufig dahingestellt bleiben, auf welche konkrete Garantie eine Beschwerde gestützt werden kann und welche Rechtsschutzmöglichkeiten überhaupt gegeben sind.

18 Zu menschenrechtlichen Grenzen in technischen Pflegeumgebungen: Stöger, Menschenrechtliche Grenzen eines „künstlichen“ Betreuungsumfeldes, in: Gasterer/Niedrist: Lebensende in Institutionen (2020) 91.

4. Menschenrechte als Spiegel der Gesellschaft

Dieses Zwischenfazit zeigt auf, dass Gesellschaft und Fachkreise gleichermaßen für das Verständnis menschenrechtlicher Bestimmungen verantwortlich sind. Menschenrechtliche Garantien verlieren dadurch nicht ihre Maßstabsfunktion und sind nicht in jeglicher Hinsicht veränderlich, dennoch unterliegt ihr inhaltliches Verständnis einem gewissen Wandel. Das wiederum sollte stärker ins Bewusstsein der Allgemeinheit gerückt werden.

Abstrakt kann nicht beschrieben werden, an welchem Punkt eine „absolute“ menschenrechtliche Grenze erreicht ist, die selbst unter dem Einfluss gesellschaftlicher und fachlicher Entwicklungen sowie Veränderungen der Rechtsordnung nicht überschritten werden darf. Für die Zwecke dieses Beitrags ist es jedoch wichtig zu betonen, dass das Verständnis von menschenrechtlichen Garantien nicht immer trennscharf fest zu machen ist und den beschriebenen Einflüssen unterliegt.

5. Schlussfolgerung und Ausblick

Diese gezielt für nicht-juristische Fachkreise grob umrissenen Ausführungen der menschenrechtlichen Grundlagen für artifizielle Settings sollen aufzeigen, dass das Verständnis menschenrechtlicher Garantien kein fixes, quasi konserviertes ist. Vielmehr unterliegt letzten Endes auch das Verständnis menschenrechtlicher Garantien gesellschaftlichen und fachlichen Veränderungsprozessen. Welcher Grad der Veränderung und des Wandels an Grenzen menschenrechtlicher Garantien stößt, kann auf abstrakter Ebene nicht beantwortet werden.

Diese Erkenntnis zeigt wiederum auf, dass sehr ausführlich zu diskutieren ist, inwieweit technische Settings Freiheit und Sicherheit von Menschen fördern, oder möglicherweise beeinträchtigen. Dabei ist zu bedenken, dass häufig keine eindeutigen Antworten zu finden sind. So kann die Intimpflege durch einen Roboter von bestimmten Menschen angenehmer als durch Personal empfunden werden, weil sie große Schamgefühle haben; von anderen wiederum kann sie als fürchterlich entwürdigend erlebt werden. In vielen Fällen und generell wird es daher darauf ankommen, dass Betroffene die Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Formen der Versorgung haben.

Die Wahlmöglichkeit kann allerdings durch zahlreiche Faktoren eingeschränkt sein. So können möglicherweise nur technische Unterstützungen zur Verfügung stehen, weil sie günstiger sind und Personal zudem immer

schwieriger verfügbar ist. Durchaus naheliegend wird die Unterstützung durch technische Systeme zu einem gravierenden Kosten- und Kompensationsfaktor, sodass sich bestimmte Bevölkerungsgruppen eine Versorgung durch Menschen nicht mehr leisten können. Damit haben wir eine zusätzliche Spielart der Zweiklassenmedizin und -betreuung vor uns.

Diese Perspektive mag im ersten Moment pessimistisch klingen, sie sollte jedoch im Gegenteil eine Aufforderung an Gesellschaft und Fachkreise sein, sich eingehend mit den Folgen technischer Entwicklungen auseinander zu setzen.

Literatur

- Berka, Walter/Binder, Christina/Kneihs, Benjamin: Die Grundrechte. Grund- und Menschen-rechte in Österreich, Wien: Verlag Österreich 2019.
- Bundesgesetz über die Ausübung des ärztlichen Berufes und die Standesvertretung der Ärzte (Ärztegesetz 1998 – ÄrzteG 1998).
- Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz – GuKG).
- EGMR (Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte) 25.04.1978, Tyrer gegen Vereiniges Königreich, 5856/72.
- EGMR 25.04.1996, Gustafsson gegen Schweden, 15573/89.
- EGMR 12.11.2008, Demir und Baykara gegen Türkei, 34503/97.
- EGMR 19.02.2013, X gegen Österreich, 19010/07.
- EGMR 20.10.2016, Mursic gegen Kroatien, 7334/13.
- EGMR 8.11.2016, Magyar Helsinki Bizottság gegen Ungarn, 18030/11.
- Europäisches Parlament, P8_TA(2017)0051, Zivilrechtliche Regelungen im Bereich Robotik, Entschließung des EU-Parlaments vom 16.02.2017 mit Empfehlungen an die Kommission zu zivilrechtlichen Regelungen im Bereich Robotik (2015/2103[INL]), RZ 59.
- Klaushofer, Reinhard: Die menschenrechtliche Dimension Künstlicher Intelligenz, in: Zeitschrift für öffentliches Recht 74 (2019) 399–425.
- Klaushofer, Reinhard: Menschenrechte und Künstliche Intelligenz – Analyse der verbotenen Praktiken im Entwurf zu einem EU-Gesetz über Künstliche Intelligenz, in: Hoffberger-Pippian, Elisabeth/Ladek, Ruth/Invankovics, Peter (Hg.): Digitalisierung und Recht – Jahrbuch 2022, Wien: Verlag Österreich 2022, 309–323.
- Klaushofer, Reinhard: Wirft das Recht Schatten über strukturelle und personelle Gewalt in Pflege- und Betreuungseinrichtungen?, in: Journal für Rechtspolitik 25 (2017), 1–13.

Österreichischer Rat für Robotik und Künstliche Intelligenz: Die Zukunft Österreichs mit Robotik und Künstlicher Intelligenz positiv gestalten. White Paper des Österreichischen Rats für Robotik und Künstliche Intelligenz, Wien 2018.

Stöger, Karl: Menschenrechtliche Grenzen eines „künstlichen“ Betreuungsumfeldes, in: Gastager, Julia/Niedrist, Verena-Maria (Hg.): Lebensende in Institutionen, Wien: Jan Sramek Verlag 2020, 91–126.

Streit über „Persönlichkeitsstatus“ von Robotern kocht hoch, heise online, 12.04.2018, in: <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Streit-ueber-Persoenlichkeitssstatus-von-Robotern-kocht-hoch-4022256.html> [07.06.2022].

Stronegger, Willibald: Lebt die säkularisierte Pflegeinstitution von humanitären Voraussetzungen, die sie selbst nicht garantieren kann?, in: Gastager, Julia/Niedrist, Verena-Maria (Hg.): Lebensende in Institutionen, Wien: Jan Sramek Verlag 2020, 47–89.

Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-Behindertenrechtskonvention, UN-BRK).

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für Künstliche Intelligenz (Gesetz über Künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union, COM (2021) 206 final.

Pflege in Zeiten von Corona. Die Entwertung (grund)rechtlicher Garantien durch allgemeine Sicherheitsnarrative

Karin Reinmüller

„Fast 30 Jahre danach, [...] fühle ich mich beträchtlich weniger optimistisch denn damals, als ich *Schöne Neue Welt* schrieb. Die Prophezeiungen von 1931 werden viel früher wahr, als ich dachte. [...] Der Alpträum totaler Organisierung ist aus der ungefährlich fernen Zukunft aufgetaucht und erwartet uns gleich um die nächste Ecke“.

(Aldous L. Huxley)

1. *Spannungsfeld Pflege*

Menschen mit Pflege- und Betreuungsbedarf sind, vor allem wenn sie in Institutionen leben, eine vulnerable, auf Achtsamkeit und Empathie besonders angewiesene Personengruppe. Multiple Erkrankungen, Schmerzen, eine altersbedingte Abnahme physischer wie psychischer Kräfte, die oft plötzlich erfolgte Änderung der vertrauten Wohnumgebung in die stete Öffentlichkeit einer Institution erfordern die Anspannung aller Kräfte der betroffenen Person. Dabei bleiben kaum Ressourcen, die eigenen Bedürfnisse geltend zu machen bzw. im Fall der Missachtung, die zustehenden Rechte einzufordern.

Pflegeheime sind entweder der Kommunalverwaltung unterstehende oder im Besitz von Sozial- und Gesundheitskonzernen stehende Unternehmen, die betriebswirtschaftlich geführt werden, über standardisierte innere Abläufe verfügen und dem Personal ein straffes Zeitmanagement mit umfangreichen Dokumentationsverpflichtungen abverlangen. Herausforderungen für die Bewohner/Bewohnerinnen sind vor allem die notwendige Anpassung an die vorgegebenen Abläufe und die Zwangsbeziehungen untereinander durch Mangel an Privatsphäre und Rückzugsmöglichkeiten (bspw. Zweibettzimmer, ständige Lärmkulisse durch laufende TV- oder Radiogeräte).

Eine der Hauptursachen für die Inanspruchnahme stationärer Pflege stellen demenzielle Erkrankungen dar. Pflegeheime werden so immer

mehr zu Einrichtungen mit gerontopsychiatrischer Ausprägung ohne dabei über entsprechend fachspezifisch geschultes, mit den notwendigen Zeitressourcen ausgestattetes Personal zu verfügen. Besonders sichtbar wird dies an den personalreduzierten Wochenenden und Feiertagen, an denen die Einweisungsrate von Heimbewohnern/Heimbewohnerinnen in die Psychiatrie überdurchschnittlich hoch ist.

Diese faktischen Gegebenheiten in der stationären Pflege tragen ein hohes Potenzial struktureller Gewalt in sich. In Österreich wurden diese Faktoren erstmals in den Jahren 1983 bis 1989 anlässlich der sogenannten Morde von Lainz eingehend erforscht. Daran waren weniger die damals die Öffentlichkeit erschütternden, strafrechtlich relevanten Tatbestände und die einzelnen Täterprofile interessant, sondern eben die bisher unbeachtet gebliebenen Auslöser struktureller Gewalt. Pflege unter hohem Zeitdruck erfordert intime Begegnungen bei gleichzeitiger emotionaler Distanz und erzeugt sowohl beim Pflegepersonal als auch bei den zu Pflegenden Unzufriedenheit und Widerstand. Der Beruf der Pflege erfährt generell wenig gesellschaftliche Wertschätzung und keine adäquate Entlohnung (als Beispiele seien hier etwa der Vorschlag aus der Politik angeführt, Migranten/Migrantinnen aus anderen Kulturreihen in der stationären Pflege einzusetzen oder das für die Pfleger/Pflegerinnen folgenlos gebliebene Beklatschen am Beginn der Corona-Pandemie). Oft finden sich in stationären Pflegeeinrichtungen hierarchische Führungsstrukturen mit für das Personal wenig Durchlässigkeit *nach oben*, ständiger Personalmangel und eine hohe Personalfloktuation, die allesamt einem guten Arbeitsklima, einem angenehmen *Milieu Heim* nicht förderlich sind. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich beim Pflegepersonal aufgestaute Frustrationen *nach unten*, also gegen die abhängigen Bewohner/Bewohnerinnen, entladen, ist als sehr hoch zu bewerten. Dies geschieht mehrheitlich wohl durch Übergriffe ohne direkte Aggressionsabsicht, aber auch durch bewusst eingesetzte Gewalt, durch verbalen Missbrauch, durch Vernachlässigung und durch freiheitsbeschränkende Maßnahmen. Heimbewohner/Heimbewohnerinnen laufen damit Gefahr zu entpersönlichten Objekten einer Pflegeverwaltung und zu Zielobjekten von Übergriffen zu werden.

2. *Die Coronakrise als Verstärker der Pflegekrise*

Der durch das Sars-CoV-2-Virus hervorgerufene gesellschaftliche Ausnahmezustand der letzten zwei Jahre rückte überdeutlich die seit vielen Jahrzehnten schwelende, gelegentlich aufflackernde Pflegekrise in den Fokus

öffentlicher Wahrnehmung. Zu den in Kapitel 1 geschilderten strukturellen Faktoren der Pflegekrise gesellten sich mit Ausbruch der Corona-Pandemie nun auch die politisch aufgeladenen Narrative der allgemeinen Lebensbedrohlichkeit dieser Erkrankung und des bedingungslosen Schutzes vulnerabler Bevölkerungsgruppen hinzu, wobei damit wohl in erster Linie Bewohner/Bewohnerinnen von Institutionen gemeint waren.

Um Handlungsspielraum gegen das damals unbekannte Virus zu gewinnen, musste die Politik rasch Maßnahmen gegen seine Ausbreitung setzen. „Ein Blick in die Medizinhistorie des 19. und 20.Jh. zeigt, dass in Epi- oder Pandemien jede Zeit auf die vorherigen Muster der Gesundheitssicherung zurückgreift, ehe sie diese anpasst, weiterdenkt und -entwickelt“ (Fangerau/Labisch 2020, 27). So kamen auch in der Covid-19-Pandemie sofort die altbekannten Maßnahmen wie die Beschränkung sozialer Kontakte, die Isolierung Erkrankter, Hygienemaßnahmen wie Händewaschen, Desinfektion und das Tragen von Masken zum Einsatz.

Die bakterielle Infektionskrankheit *Cholera* trat in Europa erstmals 1830 auf und löste mehrere Infektionswellen aus. In der Bekämpfung standen sich dabei 2 Schulen gegenüber, diejenigen, die *horizontale* (Max von Pettenkofer, 1818–1901) bzw. *vertikale* (Robert Koch, 1843–1910) Interventionen forderten. Pettenkofer verfolgte eine ganzheitlich-systemische Ursachenerforschung der Cholera (er erforschte bspw. Ernährung, Heizung, Lüftung, Licht- und Bodenverhältnisse, Wasserversorgung, allgemeine hygienische Zustände in Schulen, Krankenhäusern und Massenunterkünften, eben die allgemein vorherrschenden Lebensverhältnisse in den rasch wachsenden Städten der Industrieregionen), wohingegen Koch sich allein für den im Labor festgestellten bakteriellen Keim interessierte, den es zu isolieren und zu bekämpfen galt.

Die beiden Schulen standen sich als Gutachter erneut während eines Prozesses zur *Gelsenkirchener Typhusepidemie* von 1901 gegenüber. Das lokale Wasserwerk hatte zur Vermeidung von Trinkwasserknappheit ungereinigtes Wasser aus der Ruhr verwendet, wonach rund 3300 Menschen erkrankten und ca. 500 von ihnen verstarben. Koch war überzeugt, dass die im Trinkwasser nachgewiesenen Typhusbakterien die Epidemie ausgelöst hätten, während die andere Seite die mangelnde Hygiene im generell verschmutzten und verwahrlosten Ruhrgebiet als zumindest gleichbedeutend krankheitskausal betrachtete. Als sich im Laufe des Prozesses herausstellte, dass die Wasserwerksbetreiber bereits seit mehr als einem Jahr die Ruhr zur Trinkwassergewinnung durchgehend angezapft hatten und somit lange Zeit mehr als ein Drit-

tel des eingespeisten Trinkwassers verseucht gewesen war, ohne dass es zum Ausbruch von Typhus kam, sahen sich die Richter außer Stande ein Urteil zu fällen (Fangerau/Labisch, 2020, 28–32).

Der medizingeschichtliche Rückblick auf Typhus und Cholera ist nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Bekämpfungsmaßnahmen – horizontal versus vertikal – interessant, sondern auch aufschlussreich hinsichtlich des damaligen öffentlichen Diskurses. Berichte vom Ausbruch der Cholera, wie etwa der des Schriftstellers Heinrich Heine aus Paris, zeichneten ein infernalisches Bild der damaligen Zustände ähnlich den TV-Bildern aus Wuhan und Bergamo zu Beginn des Jahres 2020. „Die Menschen brachen auf offener Straße zusammen, Entsetzen und Hilflosigkeit machten sich breit. Man mied die Infizierten und ließ Kranke und Sterbende allein. Ausgrenzung, Stigmatisierung, Verdächtigung und Denunziation waren immer wiederkehrende Begleiterscheinungen der Choleraepidemien“ (Fangerau/Labisch 2020, 30).

Den damaligen Kranken- und Todesstatistiken ist jedoch zu entnehmen, dass die „Cholera im 19.Jh erst an achter Stelle der häufigsten Todesursachen“ (31) zu finden war.

Die Wahrnehmung öffentlicher Gesundheitsgefahren ist nicht nur von tatsächlichen Risiken bestimmt. Vielmehr haben wir es im historischen Rückblick oft mit *skandalisierten Krankheiten* zu tun. Mit diesem Begriff bezeichnen wir – rein beschreibend, nicht wertend – Erkrankungen, deren tatsächliche epidemiologische Bedeutung in einem Missverhältnis zu ihrer öffentlichen Wahrnehmung und den daraus folgenden Reaktionen steht“ (Fangerau/Labisch, 2020, 31f).

Skandalisierte Krankheiten lösen nicht nur allgemeine Furcht vor dem unbekannten Erreger aus, sondern rücken auch bereits bestehende gesellschaftliche Krisen wie etwa heute die Bedrohung des Menschen und seiner natürlichen Umwelt durch eine globalisierte Wirtschaft, durch die rasant sich in alle Lebensbereiche einschleichende Informationstechnologie, die vielfältigen sozialen Krisen wie etwa in der Pflege, in der Gesundheitsversorgung, in der Bildung etc. in den Fokus der Allgemeinheit.

Ende Februar 2020 wurden in Österreich die ersten Infektionsfälle mit Sars-CoV-2 bekannt. Die bald in allen Bundesländern rasch ansteigenden Infektionszahlen in Kombination mit den in allen Medien präsenten Bildern aus Wuhan und Bergamo veranlassten den Bundesminister für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) mittels Verordnung vom 15.3.2020 nach dem Covid-19-Maßnahmengesetz ein Betretungsverbot für öffentliche Orte zu erlassen. Für privat lebende Men-

schen waren dennoch Einkäufe des täglichen Bedarfes, Spaziergänge im Freien zur physischen und psychischen Erholung und Treffen mit wenigen haushaltsfremden Angehörigen unter Einhaltung von Mindestabständen und sonstigen hygienischen Maßnahmen weiterhin erlaubt. Pflegeheimleitungen hingegen verhängten über ihre Bewohner/Bewohnerinnen zur präventiven Risikominimierung weit striktere Ausgangsverbote und legten ihnen nötigenfalls unter Androhung von Sanktionen nahe, nicht ins Freie zu gehen.

„Sowohl das BMSGPK als oberste Gesundheitsbehörde als auch die Heimaufsichtsbehörden der Länder billigten, dass Heimbewohner/Heimbewohnerinnen ohne behördliche Anordnung und gegen ihren Willen damit von der Außenwelt isoliert und in ihren Freiheitsrechten massiv beschränkt wurden. Die von den Kommissionen [Anm.: der Volksanwaltsschaft im Rahmen Präventiver Menschenrechtskontrolle] geführten Telefoninterviews ergaben, dass 48 Prozent der befragten Pflegedienstleitungen das kurze Verlassen des Einrichtungsgeländes auch noch Mitte Mai 2020 als zu gefährlich ansahen“ (Volksanwaltsschaft, 2021, 36), während sich in der übrigen Bevölkerung schon längst Widerstand gegen die Beschränkungen bemerkbar gemacht hatte und viele Maßnahmen bereits Anfang Mai 2020 durch die Covid-19-Lockerungs-Verordnung wieder aufgehoben worden waren.

Im öffentlichen Diskurs schien hingegen die Fortsetzung von sozialer Isolation und Freiheitsbeschränkung für Bewohner/Bewohnerinnen von Institutionen kein Problem darzustellen, solange dies eben nur die *Anderen*, die sogenannten vulnerablen Personen betraf, wer auch immer damit gemeint sein möchte. Gesundheitspolitik und offizielle Medizin waren weder in der Lage oder willens allgemeine Risikofaktoren für einen schweren Verlauf der Erkrankung an Sars-CoV-2 zu benennen noch wurde ein Konzept vorgelegt, Personen möglichst im Frühstadium der Erkrankung zu behandeln um Krankenhauseinweisungen vorzubeugen. Im Gegenteil wurde niedergelassenen Ärzten der unmittelbare Kontakt zu ihren infizierten Patienten/Patientinnen sogar untersagt, da sie sich hernach sanitätsrechtlich in Quarantäne hätten begeben müssen. Stattdessen wurden Infizierte zu Hause mit ihrer Furcht vor den Folgen einer Corona-Erkrankung alleine gelassen und darüber hinaus das Narrativ des bedingungslosen Schutzes vulnerabler Personen bedient.

Hätte man sich im damaligen Diskurs einer bekannten Aussage der französischen Philosophin und Schriftstellerin Simone de Beauvoir (1908–1986) besonnen („Durch die Art, wie sich eine Gesellschaft gegenüber ihren Alten verhält, enthüllt sie unmissverständlich – oft sorgsam verdeckt – die Wahrheit über ihre Grundsätze und Ziele“), so wäre wohl ins Be-

wusstsein gerückt, dass Beschränkungen der Grundrechte von auch nur einem Teil der Bevölkerung gesamtgesellschaftlich wiederkehren würden. Ist erstmals partiell die Durchsetzung einer prekären Maßnahme erreicht, sinken die Hemmschwellen schnell, sie immer weiter auszuweiten und schließlich als die *Neue Normalität* (der Begriff wurde vom damaligen österr. Bundeskanzler Kurz in einer Pressekonferenz am 21.4.2020 gebraucht) zu etablieren.

Laut Bericht 2020 der Volksanwaltschaft (VA) in ihrer Rolle als Nationale Präventive Menschenrechtskontrolle beklagten Heim- und Pflegedienstleitungen während der ersten beiden Pandemiewellen 2020 im Wesentlichen „das Fehlen von Unterstützung durch staatliche Stellen sowie ausbleibende Hilfe bei der Beschaffung von Schutzausrüstung“ (VA, 2020, 30), „mangelnde Personalaufstockungen trotz erhöhten Arbeitsaufwandes durch die Verordnungen des BMSGPK zur Infektionsprävention“ (35), die „restriktiven Maßnahmen der Krankenanstalten zur Behandlung von Heimbewohnern mit kardiovaskulären, onkologischen oder chronischen Erkrankungen“ (31) bei gleichzeitig „eingeschränkter Präsenz von Vertrauensärzten und -ärztinnen in den Heimen, das weiter bestehende Verbot eigenverantwortlicher Durchführung von Covid-19- Antigentests durch diplomiertes Gesundheits- und Krankenpflegepersonal, die mehrtägigen Wartezeiten auf die Auswertung von PCR-Tests und die unterschiedlichen Vorgangsweisen der Gesundheitsbehörden bei Absonderungsanordnungen“ (32).

Durch bloße *Empfehlungen*, veröffentlicht ab 21. April 2020 auf der Website des BMSGPK, wurden Pflegeeinrichtungen angewiesen, „Bewohner von Heimen bei Verdacht auf eine Infizierung mit Covid-19 in deren Zimmer oder in anderen geeigneten Räumlichkeiten [...] zu isolieren. Das hat Heimleitungen zur Annahme verleitet, sie wären für die Vollziehung des Epidemiegesetzes mitverantwortlich und hätten auch die Befugnis Zwangsmittel einzusetzen“ (36). So fanden die einzelnen Kommissionen der Volksanwaltschaft bei ihren Besuchen „Ausgangssperren in mehreren Heimen, nicht durch Gesundheitsbehörden angeordnete, ‚präventive‘ Isolierungen“ von Heimbewohnern/Heimbewohnerinnen, „häufig erfolgte Isolierungen nach der Rücküberstellung aus Spitälern bzw. bei Neuaufnahmen, selbst wenn ein negativer PCR-Test vorgelegt wurde“, was etwa „für Dialysepatienten und -patientinnen dramatische Folgen hatte, da sie ihre Zimmer wochenlang nicht verlassen durften und keinen persönlichen Kontakt mit Angehörigen oder Mitbewohnern hatten“ (Volksanwaltschaft, 2020, 37).

Zwischen Ausbruch der Pandemie Ende Februar 2020 und der ersten Covid-19- Lockerungsverordnung im Mai 2020 waren Besuche in Pflege-

einrichtungen meist durchgehend verboten. Die Verhängung von Besuchsverboten ging überwiegend von den jeweiligen Landesregierungen aus, welche sich wiederum auf die *Empfehlungen* des BMSGPK beriefen, welches sich wiederum auf sog. *Expertenkommissionen* und *Expertenmeinungen* stützte und damit politische Verantwortung delegierte. „In den ersten Wochen der Pandemie wurde Angehörigen nur die persönliche Verabschiedung von Sterbenden gestattet“ (40). Bald zeigte sich, „dass Isolation und Freiheitsbeschränkungen im Namen des Infektionsschutzes zu Schädigungen ihrer physischen und psychischen Gesundheit und vor allem zu deutlichen Verschlechterungen von Demenzerkrankungen“ (37) führten, während gleichzeitig „weder Infektionsausbrüche noch Todesfälle in den Einrichtungen durch Covid-19 verhindert werden konnten“ (41).

Zusammenfassend sieht die Volksanwaltschaft in den über das Epidemiegesetz hinausgehenden Freiheitsbeschränkungen von Heimbewohnern/Heimbewohnerinnen zur Einhaltung von Hygienemaßnahmen oder zur Vermeidung von Infektionen „massive Eingriffe in deren Menschenwürde“ (38).

Reinhard Klaushofer, Leiter des Österreichischen Institutes für Menschenrechte, schlägt in dieselbe Kerbe, wenn er bei in Institutionen lebenden Menschen eine „Zurückdrängung der Selbstbestimmung zugunsten einer Übermacht an Sicherheit“ feststellt (Klaushofer, 2021, 15) und auf das „Spannungsverhältnis von Epidemiegesetz [Sicherheit] und Heimaufenthaltsgesetz“ [Freiheit] hinweist.

Für Erich Wahl, Leiter der Bewohnervertretung Salzburg, zeigten während der Pandemie „Institutionen sich in 2 Bereichen als besonders problematisch. Erstens leben Menschen, die durch die Folgen einer Covid-Infektion besonders gefährdet sind, auf engem Raum zusammen. Zum Zweiten greifen Einrichtungen verstärkt auf Maßnahmen der klassischen Institution zurück, was sich in den teils rechtlich nicht gedeckten, aber auch in den durch Verordnung geregelten Sondermaßnahmen zeigte. Dieses Dilemma zwischen Schutz und Selbstbestimmung, zwischen totaler Institution und persönlicher Freiheit“ (Wahl, 2021, 14), findet sich in den rigiden Regelungen und in einer forschen Kommunikationsweise den Bewohnern/Bewohnerinnen und ihren Angehörigen gegenüber und „in einer Tendenz zur Isolierung samt schwerwiegender gesundheitlicher Folgen“ (14) wieder.

3. Spannungsfeld von Sicherheit und Freiheit

Der in diesem Spannungsfeld üblicherweise vorangestellte Begriff der Freiheit wird in Kapitel 4 (Freiheit und Sicherheit als Rechtsbegriffe) näher erörtert. Im logischen Zusammenhang mit dem Narrativ des bedingungslosen Schutzes von in Institutionen lebenden Menschen, bietet es sich an zunächst auf das Verständnis des Begriffes *Sicherheit* näher einzugehen.

Sicherheit ist ein abstrakter Begriff und bleibt, wenn er ohne Bezug auf ein Objekt, ein Ziel, eine Funktion oder einen Zeitrahmen verwendet wird, sinnentleert. Die englische Sprache unterscheidet diesbezüglich differenzierter zwischen *Security* und *Safety*. Während *Security* die Sicherheit vor Angriffen, den Schutz eines Objektes vor einer bedrohlichen Umgebung meint, zielt *Safety* mehr in Richtung Gefahrenlosigkeit, welche von einem vermeintlich bedrohlichen Objekt für die Allgemeinheit ausgeht. Hier ist vor allem an die technische Sicherheit eines Gegenstandes zu denken. Diese mehrfache Bedeutung des Begriffes findet sich auch im Lateinischen in *Securitas*, *Immunitas* (Sicherheit, Gefahrenlosigkeit, Sorgenfreiheit) auf der einen und *Tutela* (Schutz, Obhut, aber auch Vormundschaft) auf der anderen Seite wieder.

Auch die Aussage, ein Gegenstand oder eine Methode sei völlig sicher, bleibt ebenso sinnentleert, wenn nicht näher spezifiziert wird, für wen, für welchen Zweck, für wie lange etc. Sicherheit besteht.

Sicherheit ist ebenso wie Freiheit auch ein relativer Begriff, da es weder faktisch noch rechtlich absolute Sicherheit oder absolute Freiheit geben kann. Das Ziel von Sicherheitsmaßnahmen liegt in der Natur der Sache in der Abwehr von Gefahren und damit im Gewinn von Freiheit als ein Freisein von Ängsten und Sorgen. Aber auch hier muss die Frage gestellt werden, für wen eine Sicherheitsmaßnahme einen faktischen oder rechtlichen Zugewinn an Freiheit bedeutet, etwa im Sinne von Freiheit vor Schadensersatzansprüchen. So schützt bspw. die vorgeschriebene Helmtragepflicht auf Baustellen nicht nur den einzelnen Arbeiter oder Besucher derselben, sondern vor allem das Bauunternehmen selbst vor allfälligen Schadensersatzansprüchen verletzter Personen.

Viele einschränkende politische Maßnahmen werden meist mit Sicherheitsargumenten begründet. Handelt es sich dabei gar um Einschränkungen der Grundrechte, so verlangt die Verfassung von der Regierung dafür eine deutlich erhöhte Argumentationspflicht. Die Beschränkung der persönlichen Freiheit ist nach dem Bundesverfassungsgesetz über den Schutz der persönlichen Freiheit und nach der Europäischen Menschenrechtskonvention nur aus den im Gesetz genannten Gründen zulässig. (siehe dazu näher Kapitel 4.4.) Der Zweck der Freiheitsbeschränkung muss darüber

hinaus klar bestimmt sein, ebenso wie die getroffene Maßnahme zur Erreichung des Zweckes geeignet und verhältnismäßig sein muss. Es dürfen demnach keine gelinderen Mittel als eine Beschränkung der Freiheit zur Verfügung stehen um den angestrebten Zweck der Gefahrenabwehr gleichermaßen zu erreichen.

Wie lassen sich in diesem Zusammenhang die Bewegungseinschränkungen von Menschen in Institutionen zu Beginn der Corona-Pandemie einordnen? Aus guten Gründen hat die Regierung im April 2020 bloße *Empfehlungen* ausgesprochen, „Bewohner/Bewohnerinnen von Heimen bei Verdacht auf eine Infizierung mit Covid-19 in deren Zimmer oder in anderen geeigneten Räumlichkeiten [...] zu isolieren“ (Volksanwaltschaft, 2020, 36), weil dies – in rechtlich verbindlicher Form (Gesetz, Verordnung) angeordnet – einer verfassungsrechtlichen Prüfung niemals standgehalten hätte. Diese Empfehlungen stützten sich vielfach auf die die Regierung beratenden Expertengremien, wodurch zwar deren fachwissenschaftliche Expertise, aber weniger die Gewährleistung grundrechtlicher Garantien, in den Fokus der Gesundheitspolitik gerieten. Die Politik entledigte sich schließlich zunehmend ihrer politischen Verantwortung unter Berufung auf derartige, sogenannte alternativlose Expertisen, wobei objektive Grundrechtsgarantien für Bewohner von Institutionen sowie auch deren subjektive Befindlichkeiten keine Rolle mehr zu spielen schienen.

Wie dem Bericht 2020 der Volksanwaltschaft zu entnehmen ist, stellten die Isolationsmaßnahmen und Ausgangssperren für die Bewohner/Bewohnerinnen „massive Eingriffe in deren Würde“ (38) dar. Der Zweck der Maßnahmen, volliger Schutz vor Infektion, konnte damit aber nicht erreicht werden. Auch ein sonstiger Zugewinn an Sicherheit bestand für die zu Pflegenden nicht, eher im Gegenteil verschlechterte sich ihr physischer wie psychischer Zustand durch die zahlreichen Isolationsmaßnahmen, so dass vermutet werden kann, dass ein nicht geringer Prozentsatz der 2020 in den Heimen verzeichneten Todesfälle auf derartige Beschränkungsmaßnahmen zurück geführt werden muss. Auch wurden die die Grundrechte der Heimbewohner/Heimbewohnerinnen einschränkenden Maßnahmen nicht durch Gesetz angeordnet; stattdessen wurde – nicht zum ersten Mal – die in Institutionen ohnehin bestehende Grauzone zwischen objektivem Recht (Rechtsordnung) und dem subjektiven Recht einer Einrichtung zum Erlass einer Hausordnung mit möglichen strengereren Maßstäben bemüht. Damit wurde die Last der Entscheidung und Verantwortung auf die einzelnen Heim- und vor allem Pflegedienstleitungen abgewälzt. Denkt man in diesem Zusammenhang die in Kapitel 1 erörterte Pflegekrise (Personalmangel etc.) mit, so muss man annehmen, dass die von der Volksanwaltschaft festgestellten Freiheitsbeschränkungen an den Bewohnern/Be-

wohnerinnen wohl weniger ihnen selbst nützten als vielmehr dem Schutz der Einrichtung vor befürchteten Schadenersatzansprüchen dienten.

Der Oberste Gerichtshof (OGH) hat in einer Entscheidung vom 23.6.2021 festgestellt (7 Ob 59/21h), dass Freiheitsbeschränkungen nicht nur durch äußerliche Zwangsmaßnahmen, sondern auch durch psychische Mechanismen erfolgen können. Die betroffene, u.a. an Demenz leidende Frau wurde nach ihrer Aufnahme im Pflegeheim aufgrund interner Richtlinien und trotz dreier negativer Sars-CoV-2-Testbefunde für zehn Tage in ihrem Zimmer isoliert. Während der Isolation zeigten sich bei ihr Angst, nächtliches Schreien, eine Verschlechterung gesundheitlicher Parameter. Obwohl sich ihr psychischer Zustand nachweislich (Pflegedokumentation) durch die Anwesenheit einer Person (Pfleger, Ärztin) verbesserte, durfte sie ihr Zimmer dennoch nicht verlassen um mit anderen Mitbewohnern Gemeinschaft zu haben. Dazu aus dem Urteil des OGH:

Bei der Bewohnerin wurde durch das unmissverständliche Vermitteln, dass sie ‚jedenfalls‘ im Zimmer bleiben muss, der Eindruck erweckt, dass sie sich dieser Vorgabe nicht entziehen kann und bei Zuwiderhandeln mit physischem Zwang rechnen muss. Sie konnte daher nicht ungehindert von äußerem Zwang ihren Aufenthaltsort nach freiem Willen verlassen. Ob die Bewohnerin das Zimmer verlassen wollte und daran auch tatsächlich durch physischen Zwang gehindert wurde, spielt dann nach der dargestellten Judikatur keine Rolle.

Auch psychologische Einschränkungen der Bewegungsfreiheit können den Tatbestand der Freiheitsbeschränkung erfüllen. Eine Freiheitsbeschränkung setzt auch nicht notwendigerweise die Anwendung physischen Zwangs voraus. Es genügt dessen Androhung. Der Begriff der Androhung ist im spezifischen Konnex der Pflege oder Betreuung der betroffenen Person zu verstehen. Es ist nicht erforderlich, dass ihr von der anordnungsbefugten Person oder anderen Bediensteten konkret mit freiheitsentziehenden Maßnahmen ‚gedroht‘ wird. Vielmehr reicht es aus, wenn sie aus dem Gesamtbild des Geschehens den Eindruck gewinnen muss, dass sie den Aufenthaltsort nicht mehr verlassen kann (Rechtsinformationssystem, Judikatur, OGH, Entscheidungstext, [28, 27]).

Alte Menschen haben wie alle anderen auch nicht nur ein Bedürfnis nach Sicherheit, sondern auch nach Selbstbestimmung und Freiheit und der Verwirklichung ihrer sozialen Vorstellungen. Die Argumentation eines bedingungslosen Vorranges von Sicherheit in deren Vorstellungen ist weniger evidenzbasiert als vielmehr ein gern gepflegtes Narrativ. Dies lässt sich bspw. aus einer Studie der Tiroler Privatuniversität für Gesundheits-

und Pflegewissenschaften (UMIT) zu präventiven Seniorenberatungen aus dem Jahr 2013 entnehmen.

Im Auftrag des Landes Tirol wurden im Rahmen präventiver Hausbesuche privat lebende, pflegebedürftige und nicht pflegebedürftige Personen im Alter von 70 Jahren aufwärts zu ihren Ressourcen und Defiziten ihre funktionale Gesundheit betreffend und zu ihren Bedürfnissen nach Unterstützung befragt.

Zunächst mussten sich die Studienleiter allerdings mit Rekrutierungsproblemen von Probanden/Probandinnen trotz intensiver Bewerbung der Teilnahme an diesen Befragungen über lokale Medien, Bürgermeister und teils auch mittels persönlich adressierter Schreiben auseinandersetzen. Sie schreiben dazu, dass auch

andere Untersuchungen bestätigen, dass ältere zu Hause lebende Menschen Beratungen und unterstützende Angebote vielfach deshalb nicht in Anspruch nehmen, da einerseits ein Informationsmangel über deren Sinn und Zweck gegeben ist, andererseits Befürchtungen bei den Betroffenen vorherrschen, dass eine mögliche Pflegebedürftigkeit – mit der Folge des Angewiesenseins auf Dritte und dem Verlust der Autonomie – konstatiert wird (Them, Schulc, 2013, 91).

Mit anderen Worten, vor allem ältere Menschen bagatellisieren ihren Unterstützungsbedarf oder geben ihn erst gar nicht erst zu erkennen, weil sie mit einer offiziellen Hilfe auch Einflussnahme und Übergriffe in ihre persönliche Lebensgestaltung sowie den Verlust ihrer Selbstbestimmung fürchten. Diese Einschätzung spiegelte sich dann auch in den einzelnen Befragungsergebnissen wieder. Mehr als ein Viertel aller Befragten gab an unter Ängsten zu leiden, wobei die Angst vor dem Alleinsein, vor Unfällen, davor, den Angehörigen zur Last zu fallen und davor, im Pflegeheim leben zu müssen, als häufigste Auslöser genannt wurden (46). Gleichzeitig lehnten aber ein Drittel der Befragten den Besuch von Tagesbetreuungsstätten und ca. ein Viertel die Vermittlung von Hauskrankenpflege, einer 24-Stunden-Betreuung und die Vermittlung eines Pflegeheimplatzes ab (Them, Schulc, 2013, 89). Ersetzt man die Begriffe Angst durch Wunsch nach Sicherheit und Ablehnung durch Wunsch nach Autonomie (Freiheit), so zeigt sich, dass auch ältere Menschen trotz erhöhtem Sicherheitsbedürfnis keinesfalls auf ihre Autonomie und Selbstwirksamkeit verzichten möchten.

4. Freiheit und Sicherheit als Rechtsbegriffe

Freiheit und Sicherheit sind in ihrer begrifflichen Verortung genau genommen keine Rechte, sondern Wertvorstellungen, die in Rechtsnormen gegossen sind.

Hier soll nicht näher auf die Entstehung des Wertebegriffs und seiner philosophischen Einordnung eingegangen werden, sondern nur festgehalten werden, dass Werte subjektive freie Entscheidungen sind, die bestimmten Dingen, Verhaltensweisen oder anzustrebenden Zielen eine positive Bewertung beimessen und denen Vorrang vor anderen eingeräumt wird. Werte entstehen demnach aufgrund individueller Beurteilungen, die sich zwar auf rationale Begründungen stützen können, aber in ihrer Entstehung selbst immer ein Akt der subjektiven Bewertung bleiben. Begrifflich sind Werte allgemein und abstrakt und in ihrer Abstraktheit auf totale Verwirklichung angelegt. Aufgrund der Vielzahl an Werten, die nebeneinander bestehen, sich aber auch gegenseitig ausschließen können, bedarf es einer Wertehierarchie, einer Zuweisung des Stellenwertes. Auch die Festlegung des Ranges eines Wertes ist ein subjektiver Akt. Demzufolge ist etwa Freiheit als abstrakter Begriff keine Freiheit mehr, wenn sie durch Rücksichten irgendwelcher Art eingeschränkt wird. Sicherheit wäre demzufolge durch Handlungen freier Betätigung (etwa Sport oder das Lenken eines KFZ) beeinträchtigt und im abstrakten Sinn keine (totale) Sicherheit mehr. Erst in einer lebensweltlich orientierten Abwägung in Bezug zu anderen Werten werden Freiheit und Sicherheit für den Einzelnen konkret und erlangen damit ihren Stellenwert in der jeweiligen subjektiven Weltanschauung.

In einer pluralistischen Gesellschaft lassen sich keine objektiven, allgemein gültigen Werteordnungen finden, sodass bspw. geistige Ziele Vorrang vor materiellen hätten oder umfassende Bildung als ein höheres Gut als ein unmittelbarer ökonomischer Nutzen bewertet werden würde. Die Abwägung der Werte gegeneinander ist in einer demokratischen Gesellschaft jeweils neu auszuhandeln. Da eine Bewertung letztlich kein rational vermittelbarer Prozess ist, ist auf redliche diskursive Praktiken (wie etwa der Respekt anderer Meinungen oder das notwendige Vorbringen von Argumenten anstelle bloßer Behauptungen) und auf das Gehör aller Betroffenen besondere Sorgfalt zu verwenden. So wird auch eine wesentliche Aufgabe der Grundrechte, die ja Grundwerte wie Leben, Freiheit, Sicherheit, Selbstbestimmung etc. für alle garantieren sollen, im Schutz von Minderheiten gegen Entscheidungen der Mehrheit gesehen. Sie markieren eine Linie, die keinesfalls unterschritten werden darf.

Der Diskurs um eine Impfpflicht gegen Sars-CoV-2 zeigte in Österreich, dass ein gesellschaftlicher Konsens hierbei nicht gelungen ist, vielmehr der Weg von Ausgrenzung und Diskreditierung Andersdenkender gewählt wurde, was uns auf die in Kapitel 2 beschriebenen Erfahrungen während der Cholera-Epidemie im 19.Jh. zurückführt. Die besorgniserregendste Rolle kam dabei neben der Politik der offiziellen Medizin zu, die sich nicht scheute gegen Angehörige ihres Berufsstandes, die sich als nicht systemkonform zu erkennen gaben, Disziplinarmaßnahmen bis hin zu Berufsverboten zu verhängen. In der österreichischen Politik wurde insbesondere den sogenannten vulnerablen Gruppen gegenüber fast ausschließlich auf vertikale Interventionen (zunächst Isolation, danach Impfstrategie) gegen Sars-CoV-2 gesetzt. Von der einmal ausgegebenen Parole der absoluten Sicherheit einer *Null-Covid-Politik* – abstrakte Werte streben nach Totalität – konnten sich die politischen Verantwortungsträger nicht mehr lösen. Gegenüber einer vermeintlich hundertprozentigen Sicherheit, die epidemiologisch gegen sich leicht verbreitende Erreger respiratorischer Erkrankungen unmöglich ist, hatte die persönliche Freiheit einen geringen Stellenwert.

Die Unterschiede zwischen einer Rechtsnorm und einem gesellschaftlich allgemein anerkannten Wert liegen in ihrer Art der Befolgung und in den Sanktionen bei Zu widerhandeln. Eine Rechtsnorm zielt auf bloße äußere Befolgung, wohingegen der Wert auf die innere Überzeugung des Einzelnen abstellt. Der Nichtbefolgung einer Rechtsnorm folgen gesetzlich vorgesehene Strafmaßnahmen, die Ablehnung eines Wertes zieht soziale Sanktionen wie Ausgrenzung und Verachtung nach sich. Problematisch und undemokratisch wird es überall dort, wo auf nicht geteilte Werthaltungen und/oder auf unterschiedliche Wertehierarchien rechtliche Sanktionen folgen.

Wie bereits festgestellt, stellen Grundrechte in Rechtsnormen gegossene Werthaltungen dar, deren Stellenwert innerhalb der Rechtsordnung ein höchster ist und die vor dem Zugriff politischer Instrumentalisierung besonders geschützt sind.

Im österreichischen Recht bilden die Begriffe der Freiheit und der Sicherheit, verschränkt in einer Norm, ein in der Lebenswirklichkeit auszubalancierendes Kräftepaar, *den Rechtsbegriff der persönlichen Freiheit*. Artikel 1 des Bundesverfassungsgesetzes zum Schutz der Persönlichen Freiheit (PersFrG) und Artikel 5 der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) normieren gleichlautend, dass *jedermann das Recht auf Freiheit und Sicherheit hat*.

Der Sicherheitsaspekt garantiert in diesem Zusammenhang, dass Freiheit nicht bloß als eine faktisch-natürliche Gegebenheit wahrgenommen

wird, denn dann würde das Recht des Stärkeren gelten, sondern verpflichtet vielmehr den Staat Möglichkeiten für alle zu schaffen, damit sie von ihren Freiheitsrechten auch tatsächlich Gebrauch machen können. Dabei spannt sich der Bogen an zu treffenden Sicherungsmaßnahmen weit, er reicht vom Gewaltmonopol des Staates zur Aufrechterhaltung des innerstaatlichen Friedens über die Schaffung politischer Teilhaberechte und sozialer Absicherungen bis hin zur Notwendigkeit eines gewissen Ausgleichs sozialer Ungleichheit, und zwar dort, wo sie sich zur sozialen Unfreiheit gesteigert hat (bspw. poor Jobs). „Solcher Entwicklung darf, um der Freiheit willen, kein freier Lauf gelassen werden“ (Böckenförde, 2016, 50).

4.1. Verständnis von Freiheit

In Zusammenhang mit den liberalen Grundrechten wird Freiheit primär negativ, als Abwesenheit von physischem wie psychischem Zwang und als Willens- und Entscheidungsfreiheit, begriffen. Das historische Vorbild dieser Auffassung findet sich in Article 4 der *Déclaration des Droits*, der Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte, die die französische Nationalversammlung im Geist der Aufklärung im August 1789 verabschiedete: Die Freiheit besteht darin, alles tun zu können, was einem anderen nicht schadet. Historisch nachvollziehbar wurde Freiheit primär als ein Abwehrrecht gegen Staat und Obrigkeit vor deren willkürlichen Übergriffen begriffen.

Man kann Freiheit aber auch im Sinne von freien geistigen Fähigkeiten und freier Wesensentfaltung verstehen, als *die* spezifisch menschliche Qualität, sich im Gegensatz zu anderen Lebewesen von natürlichen Neigungen und Trieben emanzipieren und erst damit ein selbstbestimmtes Leben entfalten zu können. In sozialer Hinsicht bedeutet dieses Freiheitsverständnis dann nicht nur die Abwesenheit von Sklaverei und sozialer Ausgrenzung, sondern viel mehr die Anwesenheit all jener Bedingungen, unter denen die freie Entfaltung des Menschen entsprechend seiner kreativen und produktiven Anlagen möglich ist. Damit stellt sich die Frage: Freiheit nicht *wovon* sondern *wozu*. Diese Frage ist ohne Orientierung an einem dem Recht vorgelagerten moralisch, ethisch oder religiösen Guten, einem obersten Wert, nicht zu beantworten. Jedoch war gerade die Abschaffung dieser *Ideologie der Tugenden und Werte* oberstes Ziel des aufklärerischen bzw. ist heute weiterhin die Maxime des liberalen Staates. Objektive Wertesordnungen, d.h. eine für alle Menschen verbindliche Wertehierarchie, wurde und wird als Quelle von Totalitarismus und Bürgerkrieg betrachtet. Die Legitimität subjektiver Freiheit kann in Systemen objektiver Werte-

ordnungen nur in der bloßen Zustimmung zur vorgegebenen Ordnung bestehen und ist in Wirklichkeit damit abgeschafft.

Die Aufgabe des Staates zur Sicherung von Freiheit besteht im Fall rein subjektiv verstandener Freiheit in ihrer rechtlichen Positivierung, die den Einzelnen vor willkürlichen Übergriffen staatlicher Institutionen zu schützen und ansonsten die privatrechtliche Autonomie zu garantieren hat. Beispiele dafür sind weitgehend deregulierte liberale Staaten mit liberalen Grundrechten und einem ausgestalteten Vertragsrecht. Ein derartiges Rechtssystem bietet der Politik, den jeweils herrschenden Mehrheitsverhältnissen, einen weiten Gestaltungsraum, „wird somit ausgeprägt politisches Recht, vermag wenig vor manipulativer Handhabe und vor eigennütziger Instrumentalisierung zu schützen und verliert damit wesentlich an seiner sozialordnenden Kraft“ (Böckenförde, 2016, 38).

Im zweiten Fall einer rein objektiv verstandenen Freiheit muss der Staat auch inhaltliche Konzepte von Freiheit in seine Rechtsordnung aufnehmen und entsprechende Institutionen zu deren Umsetzung und Garantie schaffen. Ein derartiges Rechtssystem wäre dem Zugriff der jeweils herrschenden Ideologie mit ihrem daraus abgeleiteten Menschenbild ausgesetzt, welches nur eine für alle gleich geltende Vorstellung von der Bestimmung des Menschen zuließe. Historische und gegenwärtige Beispiele finden sich im deklariert christlichen, islamischen, liberalen, kommunistischen oder auch im totalitären Überwachungsstaat.

Der heutige säkulare und liberale Staat europäischer Prägung anerkennt keine objektiv vorgegebene Wertesordnung, kein oberstes Bonum mehr, sondern ist gerade durch Äquidistanz (*Gleichgültigkeit*) zu den in ihm vertretenen, pluralen Wertvorstellungen und partikularen Interessenslagen gekennzeichnet. Da ein bloßes Nebeneinander zwar emanzipierter, aber nur ihre Eigeninteressen verfolgenden Individuen noch kein Gemeinwesen ausmacht und für Zusammenhalt im Staat sorgt, stellt sich die Frage nach der einigenden Kraft im modernen Staat. Diese Funktion wurde in früheren Epochen der einheitlichen Religion, tradierten kulturellen Praktiken und Werten, später dem Nationenbegriff usw. zugeschrieben. Im liberalen Staat heutiger Prägung vermögen derartige Werte die Gesellschaft nicht mehr zu tragen. Überzeugte Anhänger eines reinen Liberalismus begrüßen vielmehr den Umbau des Staates in ein Großunternehmen, dessen Repräsentanten weniger Politiker als vielmehr Manager sind, und sind „überzeugt davon, dass die ausgleichenden Mechanismen des Marktes und des modernen Rechts aus eigener Kraft die für die gemeinschaftliche Integration der Individuen nötigen kulturellen Bedingungen zu schaffen vermögen“, wie der französische Philosoph Jean-Claude Michéa in seiner Analyse des Liberalismus formuliert (Michéa, 2017, 122). Mit Blick auf den

heute oft beklagten Verlust des Menschlichen in allen Belangen und auf die vielfältigen gesellschaftlichen Krisen muss das kreative und einigende Potential der Kräfte des Marktes wohl stark bezweifelt werden.

4.2. Welche Kräfte vermögen im liberalen Staat zu tragen?

Das Recht

Ernst-Wolfgang Böckenförde (1930–2019), Professor für Öffentliches Recht, Rechtsgeschichte und Rechtsphilosophie sowie Richter am dt. Bundesverfassungsgericht, führte überzeugend aus, dass das Recht nicht in der Lage ist, ein in der Gesellschaft fehlendes Wertesystem aus sich heraus zu setzen oder zerfallende sittliche Lebensordnungen aufrecht zu erhalten. „Die rechtlichen Normen müssen bei ihren Adressaten – also in der Gesellschaft selbst – auf einen Fundus treffen, der sie trägt, sie dürfen nicht allein aus ihrer Erzwingbarkeit leben wollen“ (Böckenförde, 2016, 38f.). Ist dies nicht der Fall sei „die Auflösung der politischen Ordnung oder der Weg zum Totalitarismus unvermeidlich“ (39).

Eine dem Menschen innewohnende Moral

Michéa greift in der Frage nach der einigenden Kraft in der Gesellschaft auf George Orwell (1903–1950) und dessen Begriff der *common Decency*, übersetzt meist mit allgemeinem Anstand, zurück. Gemeint ist damit nicht das gute Benehmen im Sinne Knigges, sondern eine in das Individuum quasi eingeschriebene und teils unbewusste Moral in Form einer ihm innewohnenden dreifachen „Gabe zum Geben, Nehmen und Zurückgeben“ (Michéa, 2017, 124 f), die den Primat der Reziprozität vor dem Individuum begründe. Orwell selbst beschreibt die *common Decency* als die moralische Kraft der einfachen Menschen, als das Prinzip Gerechtigkeit von unten, das über einigende Kraft verfügt und das totalitäre Kräfte, wie in seiner Dystopie „1984“ beschrieben, letztlich doch zu überwinden vermag. Sein Zeitgenosse, der Schriftsteller Aldous L. Huxley (1894–1963) sieht hingegen in seinem Entwurf einer dystopischen Zukunft in „Schöne Neue Welt“ die Freiheit der Menschen weniger durch zentrale Kontrolle und direkte Gewalt als vielmehr durch Biotechnologie, Manipulation und eine hedonistische Konsumwelt bedroht. Hinsichtlich der Resilienz der Menschen gegen ein vermeintlich alle Bedürfnisse erfüllendes System ist Huxley wenig optimistisch, da ihnen der Preis dafür, die Aufgabe individueller Freiheit, nicht einmal bewusst ist.

Redlicher Diskurs und demokratischer Konsens

Böckenförde hat in der Frage nach den inneren bindenden Kräften im Staat die als Böckenförde-Diktum berühmt gewordene Aussage getroffen, dass

der freiheitliche Staat von Voraussetzungen lebt, die er selbst nicht garantieren kann. Das ist das große Wagnis, das er, um der Freiheit willen, eingegangen ist. Als freiheitlicher Staat kann er einerseits nur bestehen, wenn sich die Freiheit, die er seinen Bürgern gewährt, von innen her, aus der moralischen Substanz des einzelnen und der Homogenität der Gesellschaft, reguliert. Andererseits kann er diese inneren Regulierungskräfte nicht von sich aus, das heißt mit den Mitteln des Rechtszwanges und autoritativen Gebots zu garantieren suchen, ohne seine Freiheitlichkeit aufzugeben und – auf säkularisierter Ebene – in jenen Totalitätsanspruch zurückzufallen, aus dem er in den konfessionellen Bürgerkriegen herausgeführt hat (Böckenförde, 2016, 112f).

Damit hat Böckenförde deutlich ausformuliert, dass dem Recht zwar eine wesentliche Sicherungsrolle der Freiheit zukommt, es aber nicht von sich aus in der Lage ist Wertvorstellungen zu generieren, die eine Gesellschaft mehrheitlich nicht teilt. Das Recht „ist abhängig von Kräften, die dem Recht vorausliegen. Von Bedeutung sind hier Religion als eine auch die Sitten prägende Kraft, Bildung und Erziehung und die Repräsentation einer im Volk lebendigen Kultur- und Vernunfttradition gerade auch in und durch öffentliche Institutionen“ (48).

Rückgreifend auf die zu Beginn dieses Kapitels erörterte Wertethematik im liberalen Staat kann die einigende Kraft in einer pluralistischen Gesellschaft demnach nur im offenen Diskurs, im Respekt vor der Meinung des Anderen und politisch in der Fähigkeit zum *demokratischen Konsens* liegen. Dieser Konsens ist im jeweiligen Kontext immer wieder neu zu finden, wo er fehlt oder unter Berufung auf Mehrheitsverhältnisse erst gar nicht gesucht wird, steht die Demokratie, der freiheitliche Staat, selbst auf dem Spiel.

Was für das Gemeinwesen als Ganzes gilt, hat seine Gültigkeit auch im Partiellen. Pflege hat ihre Wurzeln in der christlichen Nächstenliebe und bezog auch von dort ihre tragenden Werte, die im Sinne Böckenfördes das Recht nicht verordnen kann. Wenn Pflege nicht von den dem Recht vorausliegenden Werten und Haltungen der pflegenden Personen und Institutionen geprägt ist, fehlt die entscheidende tragende Basis zur Orientierung abseits eingespielter Ablaufregelungen und die Gefahr steigt, dass zu Pflegende zu Objekten vorgegebener Pflegestandards und Verwal-

tungsabläufe werden. Wie das in Kapitel 2 erörterte Beispiel von Heimbewohnern/Heimbewohnerinnen während der Corona-Pandemie 2020 zeigt, muss die Frage nach der *allein* tragenden Funktion grundrechtlicher Garantien in der Pflege demnach verneint werden. Dem politisch ausgegebenen Wert der bedingungslosen Sicherheit und dessen Vorrang vor der individuellen Freiheit fehlte ein transparenter Diskurs und mit Fortdauer der Pandemie auch der demokratische Konsens. So verständlich eine erste panikhafte Reaktion auf das unbekannte Virus Sars-CoV-2 auch ist, so unverständlich bleiben mit dessen Fortdauer die in intransparenten Expertengremien getroffenen politischen Entscheidungen und deren Kommunikation nach außen.

Die Einschränkung der persönlichen Freiheit von in Institutionen lebenden Menschen stieß aber auch in weiten Teilen der Bevölkerung auf wenig Widerstand bzw. wurde unter dem kommunizierten Narrativ des bedingungslosen Schutzes sogar weitgehend befürwortet. Die Ausgestaltung dieses Schutzes blieb den jeweiligen Institutionen teils ohne rechtliche Grundlage überlassen. In Krisensituationen und in gesellschaftlichen Grauzonen, wozu die institutionelle Pflege jedenfalls zu rechnen ist, ist die alleinige Berufung auf grundrechtliche Garantien nicht ausreichend, um auch deren faktische Geltung für den einzelnen Heimbewohner/die einzelne Heimbewohnerin sicherzustellen. Es bedarf neben politischer und gesellschaftlicher Verantwortungsübernahme vielmehr auch einfacher Gesetze, die auf die konkreten Realitäten Bezug nehmen, die die Intention der Grundrechte für den jeweiligen Kontext näher ausgestalten und dafür auch unmittelbare und geeignete Kontrollinstanzen vorsehen. Die in der stationären Pflege diesbezüglich relevanten Gesetze, vor allem das Heim-aufenthaltsgesetz, werden dann in Kapitel 5 näher erläutert.

4.3. Rechtsgeschichtliche Entwicklung des Rechtes auf Freiheit

Die Wurzeln der Entwicklung der Freiheitsrechte liegen im Begreifen des Menschen als eine eigenständige Persönlichkeit und nicht nur als ein Glied einer Gemeinschaft sowie darin, dass ihm eine natürliche Freiheit als Person anhaftet, die ihm nicht durch Herrscher oder Staat gewährt und damit auch wieder genommen werden kann.

Die Grund- und Freiheitsrechte nach heutigem Verständnis waren erst mit dem Gedanken einer legitimen Opposition gegen Herrscher bzw. Staat möglich, wonach dem Einzelnen Anspruch auf Schutz vor deren Übergriffen zusteht. Vorläufer finden sich auf religiösem Gebiet in der Glaubens- und Gewissensfreiheit gegenüber einem Mehrheitssystem und

auf politischem Gebiet in den Rechten des Parlaments gegenüber dem Monarchen.

Im ersten Grundrechtskatalog der Habsburgermonarchie, der Pillersdorffschen Verfassung von 1848, findet sich in deren § 17 *die Gewährung der persönlichen Freyheit* an alle Staatsbürger. 1862 wurde ein Gesetz zum Schutz der persönlichen Freiheit erlassen, im Verfassungsrang in Österreich bis 1988. Die wichtigste Kodifizierung der Grundrechte im österreichischen Verfassungsrang ist die Europäische Menschenrechtskonvention (EMRK) vom 4. November 1950, deren Artikel 5 Abs 1 bestimmt, dass jedermann ein Recht auf Freiheit und Sicherheit hat und dass der Entzug der Freiheit nur in bestimmten Fällen und nur auf die gesetzlich vorgeschriebene Weise erfolgen darf.

Im Gegensatz zur deutschen Verfassung, dem Grundgesetz, an dessen Spitze ein Grundrechtskatalog steht, der nicht nur als Garantie subjektiver Rechte sondern auch als objektive, die Staatsgewalten bindende Werteordnung verstanden werden muss, enthält das österreichische Verfassungsrecht keinen in sich geschlossenen Grundrechtskatalog. „Der geltende Rechtszustand ist durch starke textliche Zersplitterung, inhaltliche Systemschwächen und kontroversielle juristische und rechtspolitische Vorstellungen gekennzeichnet“ (Adamovich et.al, 2003, 13). Alle bisherigen Anstrengungen zu einer Gesamtreform der Grundrechte scheiterten an gegensätzlichen politischen Vorstellungen.

1964 setzte die damalige österreichische Regierung eine Expertenkommission ein, die von ihrem ursprünglichen Auftrag einer Gesamtreform der Grundrechte abwich und stattdessen Reformen in Teilbereichen erarbeitete. „Erstes Reformanliegen [...] war es, das Recht auf Schutz der persönlichen Freiheit neu zu regeln. Die Umsetzung dieses Anliegens gelang im Bundesverfassungsgesetz vom 29. November 1988 über den Schutz der persönlichen Freiheit“ (Adamovich et al., 2003, 13). Weitere Reformschritte der Kommission wurden dann nicht mehr umgesetzt, ihre Tätigkeit 1993 beendet. Dadurch kommt der weiteren Grundrechtsauslegung und -fortbildung durch den Verfassungsgerichtshof in Österreich besondere Bedeutung zu.

4.4. Rechtsquellen im Verfassungsrang

Die im Verfassungsrang stehenden Rechtsquellen des Grundrechtes auf persönliche Freiheit sind somit die gleichlautenden Bestimmungen des Artikel 1 Abs 1 Bundesverfassungsgesetz zum Schutz der persönlichen Frei-

heit (PersFrG) und Artikel 5 der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK), wonach jedermann das Recht auf Freiheit und Sicherheit hat.

Die Garantie von Freiheit stellt in diesen Regelungen auf die physische Bewegungsfreiheit ab und ist ein klassisches Abwehrrecht gegen staatliche Übergriffe. Die gleichzeitige Normierung der Sicherheit soll dem Einzelnen auch ein aktives Handeln des Staates zur Schaffung von Sicherheit garantieren, damit Freiheit in der Lebenswirklichkeit auch gelebt werden kann.

Durch die weiteren Bestimmungen des PersFrG wird dann klar gelegt, dass nicht jede Einschränkung der Bewegungsfreiheit von der Verfassung geschützt wird, sondern nur dann, wenn diese willkürlich oder auf rechtswidrige Weise erfolgt ist.

Der Entzug der Freiheit ist verfassungsrechtlich ausschließlich in den sieben, in Artikel 2 PersFrG aufgezählten Fällen zulässig und darüber hinaus verfassungswidrig.

Die ersten 4 Tatbestände zulässigen Freiheitsentzuges stehen in Zusammenhang mit dem Strafrecht. Weiter ist ein Freiheitsentzug bei ansteckenden Krankheiten möglich, wenn Grund zur Annahme besteht, dass jemand eine Gefahrenquelle für andere darstellt oder wenn jemand wegen einer psychischen Erkrankung sich oder andere gefährdet. Freiheitsentzug ist weiter zulässig bei einem Minderjährigen zum Zweck notwendiger Erziehungsmaßnahmen. Ebenso kann jemandem die Freiheit entzogen werden, um seine beabsichtigte Ausweisung oder Auslieferung zu sichern (Schubhaft).

Neben der verfassungsrechtlichen Bindung des Gesetzgebers an diese sieben Tatbestände zulässigen Freiheitsentzuges, ist er darüber hinaus auch an das *Verhältnismäßigkeitsprinzip* gebunden. Er darf die Beschränkung persönlicher Freiheit nur als *ultima ratio*, wenn mit keinem anderen gelinderen Mittel der beabsichtigte Zweck der Maßnahme erreicht werden kann, anordnen.

Die den Freiheitsentzug vollziehende Exekutive hat bei ihren Eingriffen stets auch die *Erforderlichkeit* und *Verhältnismäßigkeit* ihres Handelns zu verantworten.

4.5. Drittirkung der Grundrechte

Grundrechte sind vom Volk erkämpfte Rechte, sich gegen Willkürakte des Staates zur Wehr zu setzen (siehe Kapitel 4.3.). Handelte es sich beim Souverän um einen konstitutionell regierenden Monarchen, dem alle Institutionen der Verwaltung nachgeordnet und weisungsgebunden waren, ver-

körpern Grundrechte eine von allen hoheitlichen Tätigkeiten zu respektierende Schutzhlinie gegenüber Privatpersonen. Als klassische Abwehrrechte beinhalten sie keinen Auftrag an den Staat aktiv für die Sicherung der geschützten Rechtsgüter tätig zu werden. So gewährte bspw. der Schutz des Privat- und Familienlebens eine legitime Abwehr willkürlicher Eingriffe der Staatsgewalt in diesen Intimitätsbereich, verpflichtete den Souverän jedoch nicht, Institutionen für eine freie Entfaltung der Persönlichkeit bzw. soziale Bedingungen zu schaffen, die die Entfaltung eines freien Familienlebens erst ermöglichen. Eine *horizontale* Wirkung der Grundrechte, deren Anwendung auf Beziehungen von Privatpersonen untereinander, besteht im System liberaler Grundrechte nicht; hier gelten Vertragsfreiheit, Privatautonomie und Schadenersatz. Die Position des Staates als eines bloßen Rechtsschutzstaates lässt sich im modernen Leistungsstaat, in dessen Verwaltung die Trennungslinie zwischen öffentlich und privat nicht mehr scharf verläuft, längst nicht mehr aufrecht erhalten. Der Staat selbst wird im Rahmen seiner Leistungs- und Gewährleistungsverwaltung privatwirtschaftlich tätig und setzt andererseits zur Besorgung seiner Verwaltungsaufgaben private Unternehmen bzw. Privatpersonen ein. So können bspw. Privatpersonen im Auftrag von der im Staatsbesitz stehenden Gesellschaft für den Bau und Erhalt von Autobahnen (Asfinag) Lenker- und Fahrzeugkontrollen durchführen und Straßenaufmaut einheben. Private Werkstattunternehmen sind berechtigt Zertifikate nach § 57a Kraftfahrgesetz auszustellen, nach denen Kraftfahrzeuge zum Verkehr zugelassen werden oder eben nicht. Rauchfangkehrer übernehmen öffentliche Sicherheitsaufgaben bei Kamin- und Heizkesselkontrollen, private Eisenbahnunternehmungen legen Tarife und Beförderungsbedingungen fest und unterliegen einem Kontrahierungszwang, im Privatbesitz stehende Unternehmen betreiben im öffentlichen Interesse Mülldeponien, errichten im Rahmen von Public Private Partnerships Schwimmbäder und Kindergärten oder betreiben den Behördenfunk für das Innenministerium usw. Für in der hoheitlichen Verwaltung tätige Private bedeutet dies, dass sie den Grundrechten verpflichtet sind, der Staat für deren Schäden im Rahmen der Amtshaftung aufkommen muss, dass sie der Amtsverschwiegenheit, der Kontrolle des Rechnungshofes und unter Umständen einer parlamentarischen Kontrolle hinsichtlich Geldmittelverwendung, Postenvergabe und Umsetzung der übertragenen Aufgaben unterworfen sind. Auf der anderen Seite kommen auch Träger von Staatsgewalt selbst, Gebietskörperschaften oder Kammern, aufgrund des ihnen verfassungsrechtlich zustehenden Selbstverwaltungsrechtes in den Genuss der Grundrechte.

Rechtlich ist die Betreibung eines Pflegeheimes nicht eindeutig dem öffentlichen oder privaten Bereich zuzuordnen. Ist das Unternehmen un-

mittelbar im Auftrag einer Gemeinde oder eines Sozialhilfeverbandes tätig, dann handelt es sich dabei um Verwaltungstätigkeit mit all ihren oben beschriebenen Konsequenzen. Jedoch werden auch Pflegeheime im Besitz von Privatpersonen oder Konzernen, sofern sie den von den jeweiligen Landesregierungen erlassenen Zulassungsstandards entsprechen, von der öffentlichen Hand durch eine sogenannte *Restkostenübernahme* mitfinanziert. Die nicht durch individuelle Pension und Pflegegeld gedeckten Pflegekosten sind im Rahmen der Sozialhilfe gegenüber dem Pflegeheimbetreiber garantiert. Dadurch entsteht eine rechtliche Dreiecksbeziehung zwischen Heimbewohner/Heimbewohnerin, Unternehmen und Behörde. Alle Betreiber von betreuenden und pflegenden Institutionen sind darüber hinaus als Ausfluss des Grundrechtes auf persönliche Freiheit dem Heimaufenthaltsgesetz von 2005 verpflichtet. Dieses regelt den in Artikel 2 des Bundesverfassungsgesetzes zum Schutz der persönlichen Freiheit normierten Ausnahmegrund, dass jemandem, der sich oder andere aufgrund einer psychischen Erkrankung gefährdet, die persönliche Freiheit entzogen werden kann. Psychische Erkrankung als Rechtsbegriff umfasst dabei alle Störungen, die „mit einer Beeinträchtigung der Fähigkeit zur selbstbestimmten Entscheidungsfindung verbunden sind“ (Barth/Ganner, 2019, 29), worunter dann auch alle demenziellen Erkrankungen zu subsumieren sind. Die Rechtmäßigkeit derartiger Freiheitsbeschränkungen wird durch die weisungsfreie und unabhängige Bewohnervertretung kontrolliert und wird über deren Antrag gerichtlich beurteilt. Der örtlich zuständige Verein für Bewohnervertretung wird im Gerichtsverfahren ex lege gesetzlicher Vertreter des betroffenen Heimbewohners/der betroffenen Heimbewohnerin, wenn dieser sich keinen anderen Vertreter wählt. Der Bewohner/die Bewohnerin steht zum Pflegeheimbetreiber durch den Heimvertrag in einem privatrechtlichen Verhältnis, gleichwohl unterliegt der Pflegeheimvertrag mittlerweile dem Standard des Konsumentenschutzrechtes, womit keine Vertragsfreiheit für den Unternehmer besteht. Dieser wiederum steht durch die Restkostenübernahme von Magistraten und Bezirksverwaltungsbehörden in Beziehung zur staatlichen Verwaltung und nimmt dadurch als privates Unternehmen öffentliche Aufgaben wahr. Darüber hinaus sind Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen von Pflegeheimen aus dem gehobenen Gesundheits- und Krankenpflegedienst sowie im Heim tätige Ärzte/Ärztinnen berechtigt, Beschränkungen des verfassungsgesetzlich gewährleisteten Grundrechtes auf persönliche Freiheit aufgrund des Ausnahmetatbestandes einer Selbst- oder Fremdgefährdung anzuordnen, worin wohl der stärkste öffentlich-rechtliche Bezug dieser Institutionen besteht. An diesem Beispiel wird deutlich, dass man mittlerweile auch von einer mittelbaren Wirkung der Grundrechte sprechen muss. Dies würde

für eine zumindest teilweise bestehende horizontale Schutzwirkung der Grundrechte in der Pflege sprechen.

Der im Verfassungsrang stehende § 1 Datenschutzgesetz verpflichtet sowohl Privatpersonen und -unternehmen als auch staatliche Einrichtungen zur Geheimhaltung personenbezogener Daten als Ausfluss des Menschenrechtes auf Achtung von Privat- und Familienleben und stellt ein Beispiel unmittelbarer Horizontalwirkung der Grundrechte dar.

Auf die durch Auslegung zu ermittelnden Intentionen und Prinzipien der Grundrechte rekurrieren einfachgesetzliche Regelungen im Privatrecht etwa in den Gute-Sitten-Klauseln oder den Prinzipiennormen von Selbstbestimmung im Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuch. Darin kann ebenfalls eine mittelbare Wirkung der Grundrechte gesehen werden.

5. In der stationären Pflege zu beachtende grundrechtliche Prinzipien in nicht im Verfassungsrang stehenden Gesetzen

5.1. Das zweite Erwachsenenschutzgesetz (2.ErwSchG)

Das 2.ErwSchG, seit Juli 2018 in Kraft, normiert in seinen beiden Prinzipiennormen der §§ 239, 240 Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch, dass alle volljährigen Personen sich in allen ihren Rechtsbelangen selbstbestimmt und selbstwirksam vertreten sollen und nur dann von anderen vertreten werden dürfen, wenn sie dies selbst vorsehen oder eine Vertretung zur Wahrung ihrer Rechte und Interessen *unvermeidlich* ist. Dabei bleibt deren Geschäftsfähigkeit auch bei selbstgewählter oder gerichtlich angeordneter Erwachsenenvertretung grundsätzlich unbeschränkt erhalten. Diese Bestimmungen sind Ausfluss der von Österreich 2008 ratifizierten Konvention der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-BRK). Die UN-BRK selbst steht nicht im Verfassungsrang, sondern vielmehr unter Gesetzesvorbehalt, womit ihren Bestimmungen innerstaatlich nur insoweit Verbindlichkeit zukommt, als dies die einfachen Gesetze vorsehen. Bei Ratifizierung der UN-BRK wähnte sich Österreich bereits auf der sicheren Seite, galt doch im Artikel 7 des Bundes-Verfassungsgesetzes längst das Grundrecht der Gleichheit vor dem Gesetz und damit ein ausdrückliches Diskriminierungsverbot von Menschen mit körperlichen und/oder psychischen Beeinträchtigungen. Zudem schien die gesetzliche Verpflichtung zur Berücksichtigung des Willens psychisch beeinträchtigter Personen, sofern sie unter der damaligen Sachwalterschaft standen, zur Erfüllung des Artikel 12 Abs 2 UN-BRK, wonach Menschen mit Behinderungen in allen Lebensbereichen gleichberechtigt mit anderen

Rechts- und Handlungsfähigkeit genießen, als ausreichend.¹ Das 2.ErwSchG als Nachfolgemodell der Sachwalterschaft hat die Rechtslandschaft des Privatrechtes dann doch viel weitreichender verändert als dies zunächst notwendig erschien. So wurden durch das 2.ErwSchG bspw. der für alle gültige Rechtsbegriff der Handlungsfähigkeit neu definiert, der medizinische Behandlungsvertrag neu geregelt und ein modernerer Blick auf Fürsorge geworfen, womit einem ehemals möglichen „fürsorglichen Gewaltverhältnis“, einer Einschränkung der Grundrechte im Namen von Fürsorge, ein endgültiger Abschied erteilt wurde.

Das 2.ErwSchG ist einerseits Ausdruck eines transparenten demokratischen Prozesses, als in die jahrelange Gesetzesentstehung Betroffene und entsprechende Interessensverbände nachdrücklich eingebunden waren. „Dieser partizipative Ansatz wurde als vorbildhaft auch in anderen Ländern wahrgenommen und [...] atmet den Geist dieser Begegnungen, der erlebten gegenseitigen Wertschätzung und vor allem des Zutrauens in die Kompetenz jedes Menschen“ (Barth, 2017, III). Andererseits bestätigt eine offizielle de-facto Ausnahme vom elementaren de-iure Grundsatz des Erwachsenenschutzrechtes, wonach alle Menschen, auch wenn für sie ein Erwachsenenvertreter tätig ist, uneingeschränkte rechtliche Handlungsfähigkeit genießen, die Ansicht Böckenfördes, dass Gesetze in der Gesellschaft selbst auf einen vorbereiteten, fruchtbaren Boden treffen müssen und nicht allein aus ihrer Erzwingbarkeit leben können. Noch vor In-Kraft-Treten des 2.ErwSchG wurde zwischen der Wirtschaftskammer Österreich, Sparte Banken und Versicherungen, und dem Justizministerium ein sogenanntes Konsenspapier beschlossen, wonach aus Gründen der Praktikabilität, des Kostenaufwandes für neue IT-Lösungen und aus Haftungsgründen Personen mit Erwachsenenvertreter in Bankgeschäften entgegen der gesetzlichen Regelung nicht auch eigenständig Zugang zu ihren Konten haben können. Bis heute wird die als Übergang und schrittweise Anpassung an die gesetzliche Regelung gedachte Konsenslösung bequemerweise weiter praktiziert.

1 Siehe dazu ausführlich Reinmüller, Karin, Rechtssubjektivität, Handlungsfähigkeit und Selbstbestimmung, in: Stronegger/Attems: Mensch und Endlichkeit – Die Institutionalisierung des Lebensendes zwischen Wissenschaft und Lebenswelt, ¹2018, Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden, S 153 ff.

5.2. Das Heimaufenthaltsgesetz

„Das Heimaufenthaltsgesetz trat mit Juli 2005 in Kraft und regelt die Zulässigkeit von Freiheitsbeschränkungen an Menschen mit psychischer Erkrankung oder intellektueller Beeinträchtigung in Alten- und Pflegeheimen, Einrichtungen der Behindertenhilfe, Einrichtungen zur Pflege und Erziehung Minderjähriger, Krankenanstalten sowie vergleichbaren Einrichtungen“ (VertretungsNetz, 2019, 6). Derartige Beschränkungen sind nach Artikel 2 des Bundesverfassungsgesetzes zum Schutz der persönlichen Freiheit dann erlaubt, wenn Grund zur Annahme besteht, dass jemand eine Gefahrenquelle für die Ausbreitung ansteckender Krankheiten (im Epidemiegesetz oder aktuell im Covid-19-Maßnahmengesetz mit seinen zahlreichen Verordnungen geregelt) oder aufgrund einer psychischen Erkrankung sich oder andere gefährdet. Liegt Letzteres bei an Demenz erkrankten Bewohnern/Bewohnerinnen von Einrichtungen vor, dass sie sich selbst etwa durch wiederkehrende Stürze, Unruhe oder Wandertrieb bei Desorientierung, und/oder Pflegepersonal/Mitbewohner durch Agitiertheit, Herumschreien oder Bedrohungen gefährden, so können Personen aus der diplomierten Gesundheits- und Krankenpflege und praktizierende Ärzte/Ärztinnen Freiheitsbeschränkungen anordnen. Auch im privaten Bereich kann in derartigen Fällen ein Entzug der Freiheit veranlasst werden, angeordnet durch Polizei- oder Gemeindeärzte in Form von Zwangseinweisungen in die Psychiatrie. Freiheitsbeschränkungen in Pflege- und Betreuungseinrichtungen sind im Heimaufenthaltsgesetz (HeimAufG) geregelt, der Entzug der Freiheit von privat lebenden Personen durch Einweisung in die Psychiatrie findet sich in den Bestimmungen des Unterbringungsgesetzes. Letzteres soll hier außer Betracht bleiben.

Von einer Freiheitsbeschränkung nach dem Heimaufenthaltsgesetz (HeimAufG) ist zu sprechen, wenn eine Ortsveränderung der betroffenen Person gegen ihren Willen verhindert wird. Dabei ist es unerheblich auf welche Weise dies geschieht. Die Bewegungsfreiheit einer Person kann *mechanisch* (versperrte Zimmer- und Eingangstüren, Entfernen von Gehhilfen, Fixierungen im Bett oder im Rollstuhl, Zurückhalten), *elektronisch* (Türcode, Überwachungssysteme), durch *Unterlassungen* (keine Mobilisation, Unterlassen von Physiotherapie zur Wiedererlangung der Gehfähigkeit, keine geeignete Rollstuhlversorgung) oder durch *Medikamente* (sedierende Psychopharmaka) eingeschränkt werden.

Freiheitsbeschränkungen in stationären Einrichtungen dürfen nur bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen nach dem HeimAufG angeordnet werden:

Nur die Abwehr einer mit hoher Wahrscheinlichkeit drohenden erheblichen Lebens- oder Gesundheitsgefährdung, die aus einer psychischen Erkrankung oder kognitiven Beeinträchtigung einer betreuten oder gepflegten Person resultiert, kann den Grundrechtseingriff in die körperliche Bewegungsfreiheit [...] rechtfertigen (Jaquemar, 2021, 212).

Die freiheitsbeschränkende Maßnahme muss zur Erreichung des Selbst- und/oder Fremdschutzes unerlässlich, geeignet und angemessen sein. Die angeordnete Freiheitsbeschränkung darf nur eine Maßnahme ultima ratio darstellen, eine allerletzte Maßnahme, wenn keine gelinderen Mittel zur Erreichung des angestrebten Schutzes mehr möglich sind, da alle zuvor angewandten Mittel und Methoden sich als nicht zielführend erwiesen haben.

Die freiheitsbeschränkende Maßnahme ist konkret festzulegen, zu beschreiben und zu dokumentieren und dabei ist auch auf ihre Geeignetheit für die betroffene Person Bezug zu nehmen. Die Maßnahme muss letztlich der betroffenen Person mehr nutzen als schaden und *lege artis*, dem fachlichen Standard entsprechend, durchgeführt werden.

Freiheitsbeschränkungen müssen von den dazu ermächtigten Personen angeordnet, umfassend dokumentiert und an die zuständige Bewohnervertretung gemeldet werden. Die Notwendigkeit der Dokumentationspflicht einer freiheitsbeschränkenden Maßnahme ergibt sich einerseits aus dem Ärztegesetz und ist andererseits durch Urteile des OGH aus Gründen der *Therapiesicherung, Beweissicherung und Rechenschaftslegung* gefordert worden.

Die betroffene Person ist in verständlicher und nachvollziehbarer Art über den Sinn und Zweck ihrer Freiheitsbeschränkung aufzuklären (Jaquemar, 2019, 21–23).

Interne Auswertungen des im Auftrag des Justizministeriums tätigen Ver eines VertretungsNetz Bewohnervertretung, wonach gemeldete Freiheitsbeschränkungen nach ihrer Beschränkungsart kategorisiert und dabei die Jahre 2007 und 2018 miteinander verglichen wurden, ergaben „eine Zunahme der medikamentösen Freiheitsbeschränkungen von acht auf vierzig Prozent, während in derselben Zeit Beschränkungen im Bett [bspw. durch direkte Fixierungen, Seitengitter] um die Hälfte zurückgingen“ (Jaquemar, 2019, 25). Dabei mag der Umstand eine Rolle spielen, dass im Jahr 2007 kaum Bewusstsein über die freiheitsbeschränkende Wirkung von Psychopharmaka vorherrschte und man in den Angaben einen nicht unerheblichen Bias berücksichtigen muss, so weist das Bild aus dem Jahr 2018 dennoch einen realen, deutlichen Überhang an medikamentösen Freiheits-

beschränkungen im Vergleich zu den mechanischen aus. Interessant wäre in dem Zusammenhang auch die Entwicklung elektronischer Sicherheitssysteme inkl. KI-basierter Technologien, die jedoch nicht explizit erhoben wurde.

Der deutliche Überhang medikamentöser Freiheitsbeschränkungen ist ohne den Aspekt der in den Pflegeheimen in vielerlei Hinsicht bestehenden problematischen allgemeinen medizinischen Behandlung nicht zu verstehen. Grundsätzlich steht jedem Heimbewohner/jeder Heimbewohnerin das Recht auf eine freie Arztwahl als Ausfluss seines/ihrer Patientenrechte zu. Praktisch ist dies bei Umzug in ein Pflegeheim jedoch kaum umsetzbar, da Ärzte/Ärztinnen, die die betroffene Person oft Jahrzehntelang medizinisch begleiteten, keine Hausbesuche außerhalb ihres unmittelbaren Zuständigkeitsgebietes durchführen. Pflegeheime vereinbaren meist mit den in der Nähe niedergelassenen Medizinern grundsätzliche Zuständigkeiten für alle Bewohner und Bewohnerinnen. Nach einmal erfolgter allgemeiner Vorstellung der betroffenen Person findet dann nicht mehr in jeder Behandlungssituation zwangsläufig ein unmittelbarer Kontakt zwischen Arzt und Heimbewohner statt. In einigen Fällen wird auch eine mittelbare Kommunikation über die Pflege durch Symptomschilderung als ausreichend erachtet, was bei leichteren Beeinträchtigungen der Gesundheit wie Erkältungen noch als nachvollziehbar erscheint, in allen anderen Fällen jedoch gesetzeswidrig ist. Jeder diagnostischen, kurativen oder präventiven medizinischen Behandlung hat die Prüfung der aktuell vorliegenden Entscheidungsfähigkeit, die Festlegung von medizinischer Indikation und Therapieziel, eine ärztliche Aufklärung sowie die Einholung der Einwilligung zur Behandlung voran zu gehen. Im Gegensatz zu Akutsituationen in der Psychiatrie besteht in Pflegeheimen auch bei Verabreichung von Psychopharmaka, die in ihrer Wirkung einen Eingriff in das Grundrecht auf Schutz der Bewegungsfreiheit darstellen, die Notwendigkeit der Einwilligung der betroffenen Person in Form ihres informed Consent, dem wiederum eine Aufklärung durch den behandelnden Arzt und nicht durch die Pflege voranzugehen hat. Nach dem 2. Erwachsenenschutzgesetz hat eine Aufklärung auch einer nicht entscheidungsfähigen Person in entsprechender Form zu erfolgen bzw. ist diese darin miteinzubeziehen. Liegt bei der zu behandelnden Person keine Kommunikationsfähigkeit vor, dann ist ohnehin die aufgeklärte Einwilligung ihres Erwachsenenvertreters einzuholen. Ein medikamentös bewirkter Eingriff in das Recht auf persönliche Freiheit ist im Pflegekonnex demnach erstens nach den allgemeinen Regeln der medizinischen Behandlung der §§ 252–254 Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch und zweitens nach den Regelungen des Heimaufenthaltsgesetzes zu beurteilen, wonach nur das Vorliegen

einer erheblichen und ernstlichen Gefahr für Leben oder Gesundheit die freiheitsbeschränkende Maßnahme rechtfertigt. „Liegte keine Gefährdungslage entsprechender Intensität oder Wahrscheinlichkeit vor, so darf ein behandelnder Arzt aus grundrechtlicher Perspektive das in Frage stehende Medikament nicht auswählen, sondern muss eine andere – nicht freiheitsbeschränkende – Behandlungsalternative finden“ (Jaquemar, 2021, 212). Nicht jede sedierende Wirkung eines Medikamentes stellt per se eine Freiheitsbeschränkung dar, sondern nur dann, wenn der Zweck ihrer Verabreichung in der Dämpfung von Verhaltensauffälligkeiten wie etwa Agitiertheit, Unruhe oder Umherwandern liegt. Eine im Zuge einer therapeutischen Behandlung von psychischen Symptomen wie Angst, Depression, Schlafstörungen oder Wahnvorstellungen verabreichte Medikation mit sedierender Nebenwirkung stellt keine Beschränkung der persönlichen Freiheit dar, sondern wird vom aufgeklärten Patienten als unerwünschte Nebenwirkung durch eben seine informierte Einwilligung in die Behandlung in Kauf genommen.

Nach den Beobachtungen der Bewohnervertretung treten bei medikamentösen Behandlungen von Heimbewohnern/Heimbewohnerinnen wiederkehrend typische Risiken wie *Polymedikation, fehlende Dokumentation von Symptomen, unklare therapeutische Zielsetzungen und Fehler bei der Verabreichung* auf. Speziell multimorbide Menschen erhalten, oft von verschiedenen Ärzten angeordnet, einen in ihrer Wechselwirkung unbekannten Medikamentenmix, der nicht nur die Risiken für Nebenwirkungen erhöht, sondern schwere gesundheitliche Schäden nach sich ziehen kann. „Im Vergleich mit einer dreißigjährigen Person nehmen bei einem achtzigjährigen Menschen die glomeruläre Filtration (wichtiger Parameter zur Beurteilung der Nierenfunktion) um zwanzig Prozent und die Nierendurchblutung um dreißig Prozent ab, wodurch grundsätzlich nicht mehr als 4 Medikamente gleichzeitig ohne weitere gesundheitliche Schadenszufügung abgebaut werden können“ (Wiesinger, 2015, 15).

Mangels Abzeichnung in der Medikamentenliste, durch Zeitdruck oder Nachlässigkeit verursacht, besteht die „Gefahr von Doppelvergaben bei Dauermedikation (siehe etwa BG Donaustadt, 18 HA 1/16a) oder von Übertragungsfehlern, wonach bspw. bei Haldol Milligramm mit Tropfen verwechselt wurden (siehe etwa BG Gmunden 4 HA 1/12a)“ (Jaquemar, 2019, 59).

Bei der Verabreichung von Psychopharmaka wurde von der Bewohnervertretung wahrgenommen, dass diese oft als „Bedarfsmedikation präventiv und auf Wunsch der Pflege hin eingesetzt“ (Jaquemar, 2019, 59) wurden, wobei dabei „die Beschreibung von entsprechenden Zustandsbildern der Bewohner/Bewohnerinnen fehlten oder deren ernstliche und erhebli-

che Gefährdung nicht erkennbar war“. In einigen Fällen wurden Psycho-pharmaka sogar „ohne entsprechende ärztliche Verordnung oder für einen Zustand verabreicht, für den dieses Medikament vom behandelnden Arzt nicht verordnet wurde“ (60), von der informierten Zustimmung der betroffenen Person ganz zu schweigen.

Unruhiges Verhalten, eine typische Begleiterscheinung bei Demenzerkrankungen, manchmal „auch bloße Anpassungsschwierigkeiten an den institutionellen Ablauf im Pflegeheim werden pathologisiert und entsprechend medikamentös behandelt“ (61). Aktivitäten nach 20 Uhr, nach Übergabe an den Nachtdienst, werden vom Heimbetrieb nicht gerne gesehen und schnell mit der Diagnose Schlafstörung versehen, eine entsprechende Medikation im Rahmen der Nachtdosierung – oft schon ab 19 Uhr – sorgt dann für die entsprechende Ruhe.

Oft berufen sich Heime in ihrer Vorgangsweise auf strukturelle Mängel wie Zeit- und Personalknappheit. Rechtskräftige gerichtliche Entscheidungen verwerfen derartige Begründungen von Freiheitsbeschränkungen eindeutig, nämlich dass „der Träger der Einrichtung nicht bereit oder fähig ist, nach zeitgemäßen Pflegestandards mögliche Alternativmaßnahmen zu finanzieren, kann für die Beurteilung der Zulässigkeit der Freiheitsbeschränkung keine Rolle spielen“ (LG Salzburg 21 R 396/07t).

6. Fazit

Die Risiken von pflegebedürftigen, insbesondere in stationären Einrichtungen lebenden Personen, in ihrer persönlichen Freiheit zugunsten einer oft abstrakt und dubios bleibenden Sicherheit beschränkt zu werden, müssen nach den hier dargestellten Erfahrungen als sehr hoch bewertet werden. Der Bogen an Ursachen spannt sich dabei von den strukturellen Bedingungen in der institutionellen Pflege über allgemeine, die Pflegekrise noch verstärkende Krisensituationen, über die in der Praxis erheblichen Interpretationsspielraum bietenden verfassungsgesetzlichen Möglichkeiten von Freiheitsbeschränkungen bis hin zu den Wahrnehmungen der Bewohnervertretung bei der Verabreichung von Medikamenten in Pflegeheimen. Die Forderung nach einer deutlichen Risikominimierung, nach grundrechtlich gesicherter Freiheit auch für in Institutionen lebende Personen, darf sich freilich nicht nur an die Pflege selbst richten. Zu bedenken bleibt dabei, dass entsprechende Veränderungen nicht allein über gesetzliche Regelungen erfolgen können, sondern notwendig auch die entsprechenden Vorstellungen über den Wert der Freiheit in der Gesellschaft allgemein und in der Pflege im Speziellen verankert sein müssen. Eine

tragfähige Pflegereform, wie aktuell allseits gefordert, bedarf zuerst eines transparenten, allen Beteiligten Gehör verschaffenden, redlichen Diskurses und eines allgemeinen demokratischen Konsenses darüber, was uns eine an den Grundrechten orientierte Pflege wert ist. Es bleibt zu hoffen, dass die dringend notwendige Pflegereform auch eine Belebung demokratischer Prozesse mit sich bringen wird.

Literatur

- Adamovich et al.: Österreichisches Staatsrecht 3, Grundrechte, Wien/New York: Springer 2003.
- Barth, Peter; Das neue Erwachsenenschutzrecht, 2017, Linde Verlag, Wien: Linde Verlag 2017.
- Barth, Peter/Ganner, Michael (Hrsg): Handbuch des Erwachsenenschutzrechtes, Wien: Linde Verlag ³2019,
- Böckenförde, Ernst-Wolfgang: Recht, Staat, Freiheit, Frankfurt am Main: Suhrkamp ⁶2016.
- Fangerau Heiner/Labisch, Alfons: Von Cholera bis Corona, in: Spektrum der Wissenschaft, Ausgabe November 2020, in: <https://www.spektrum.de/news/wie-wir-heute-von-vergangenen-pandemien-profitieren/1781292> [06.05.2022].
- Huxley, Aldous Leonard: Schöne Neue Welt – Dreißig Jahre danach, München: Piper 1976.
- Jaquemar, Susanne: Freiheiten für Menschen in Betreuung, Spieleräume und Grauzone. Vortrag gehalten am 20.8.2019 beim Europäischen Forum Alpbach zum Thema Freiheit und Sicherheit, Wien: VertretungsNetz Bewohnervertretung 2019.
- Jaquemar, Susanne: Replik zu A. Joklik/T. Windisch, Medikamentöse Freiheitsbeschränkung, in RdM 2021/179, Zeitschrift Recht der Medizin, Ausgabe 05/2021, 211/212, Wien: Manz-Verlag 2021.
- Jaquemar, Susanne: Wahrnehmung der Bewohnervertretung von typischen Risiken bei der Medikation, Wien: VertretungsNetz 2019.
- Klaushofer, Reinhard: Vortrag vor dem Unabhängigen Monitoringausschuss, Sitzung vom 15.4.2021, Wien: Protokoll von Schriftdolmetschservice.
- Rechtsinformationssystem (RIS), in <https://www.ris.bka.gv.at/Judikatur>, OGH, 7 Ob 59/21 h [6.4.2022].
- Them, Christa/Schulc, Eva: Präventive Seniorenberatung in Tirol im Rahmen von Präventiven Hausbesuchen, Endbericht April 2013, UMIT Innsbruck.
- VertretungsNetz, Schlaffer, Peter (Hrsg): Broschüre Heimaufenthaltsgesetz, Wien: VertretungsNetz Erwachsenenvertretung, Patientenanwaltschaft, Bewohnervertretung 2019.
- Volksanwaltschaft: Präventive Menschenrechtskontrolle, Bericht 2020, in: <https://volksanwaltschaft.gv.at/berichte> [16.9.2021].

Wahl, Erich: Vortrag vor dem Unabhängigen Monitoringausschuss, Sitzung vom 15.4.2021, Protokoll von Schriftdolmetschservice, Wien.

Wiesinger, Tatjana (Geriatrische Gesundheitszentren Graz): Vortrag an der KF-Universität Graz im Rahmen der interdisziplinären Ringvorlesung Alter(n), Graz: 2015.

Teil III.
Spannungsfeld Personenwürde und digitalisierte Pflege

Rolle und Zukunft assistiver Technologien in der Gesundheits- und Krankenpflege

Elisabeth Haslinger-Baumann

Abstract

Im Bereich der Gesundheitsversorgung nimmt die Digitalisierung – wie in vielen anderen Bereichen – stark zu. Die Chancen der Digitalisierung zu nutzen, ist auch im aktuellen österreichischen Regierungsprogramm verankert. Durch die Digitalisierung soll es zu einer Arbeitsalltags erleichterung der Pflege- und Betreuungspersonen kommen (Regierungsprogramm 2020–2024).

Der gehobene Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege ist eine Praxisdisziplin mit klaren Handlungsfeldern in der direkten Gesundheitsversorgung, die auf einer wissenschaftsbasierten akademischen Ausbildung auf Bachelor-, Master- und Doktoratsebene beruht. Innerhalb der Profession wird das Thema Digitalisierung auf mehreren Ebenen intensiv diskutiert, mit dem Ziel, wesentliche Beiträge zur Weiterentwicklung der Pflegeprofession selbst zu leisten, sowie die interdisziplinäre wissenschaftliche Forschungsarbeit zu stärken.

Die Digitalisierung zeigt sich nicht als linearer Prozess, wo analoge pflegeadministrative Tätigkeiten und Pflegehandlungen nach und nach von digitalen Geräten übernommen werden, sondern gestaltet sich als disruptiver Prozess, der Rollen, Kompetenzen und Kooperationen der Pflege, aber auch alle weiteren Gesundheitsberufe massiv verändert (Kuhn et al. 2019). Diskutiert werden folgende drei Bereiche: Assistive Technologien, Kommunikationstechnologien und Robotersysteme.

Assistive Technologien reichen von einfachen Geräten, die die Mobilität unterstützen oder bei täglichen Erledigungen helfen, bis hin zu kontinuierlicher Überwachung (Monitoring) aus der Ferne (Netdoktor 2021). Die vernetzten Hilfs- und Monitoringsysteme in Form von intelligenter Sensortechnik, Überwachung der Vitalparameter, Telehealthmonitoring und Active and Assisting Living (AAL) werden zunehmend eingesetzt und sind mittlerweile zirka der Hälfte der Pflegepersonen in ihrem Arbeitsfeld bekannt (Daum 2017; Rösler et al. 2018). Digitale Anwendungen, wie Informations- und Kommunikationstechnologien sind für Dokumentation, Information bzw. Verwaltung auf mobilen Endgeräten verfügbar. Sie weisen im Gesamtbild der Digitalisierung die Bereiche mit dem höchsten Entwicklungstand auf. In Österreich sind diese Technologien in mehr als der Hälfte der Krankenhäuser in Form der elektronischen Pflegedokumentation in zumindest einem Bereich umgesetzt (Daum 2017; Rösler et al. 2018).

Weiters ist der Bereich der intelligenten und vernetzten Robotik z. B. für Service- und Transportrobotik, pflegenehe Robotik, Emotionsrobotik, Rehabilitationsrobotik zu nennen. Diese Roboter sind (außer Service- und Transportrobotik) aktuell wenig im systematischen Einsatz, da sie sich mehrheitlich noch in der Forschungs- und Entwicklungsphase befinden. Besonders die pflegenehe Robotik spielt kaum eine Rolle in der pflegerischen Versorgung. Aktuell scheitert die Einführung auch an datenschutzrechtlichen Bedenken und mangelnder Kosteneffizienz (Daum 2017; Rösler et al. 2018).

Die generelle Zustimmung zum Einsatz und zur Nutzung von digitalen Technologien wie assistiven Systemen ist seitens der Gesundheits- und Krankenpfleger*innen hoch. So zeigen die Ergebnisse einer Befragungsstudie in Deutschland im Jahr 2018 (Rösler et al.) mit 495 befragten Gesundheits- und Krankenpfleger*innen eine hohe positive Zustimmung zum

Einsatz von digitaler Technik in der Pflege (87 Prozent). Dies wird durch eine 2021 in Österreich durchgeführte Befragungsstudie noch übertroffen. Die hohe Bedeutung der digitalen Kompetenzen in der Pflegepraxis wurde von den 147 befragten jungen Pflegepersonen mit 98 Prozent Zustimmung bejaht (Lang et al. 2021).

Im Fachdiskurs innerhalb der Gesundheits- und Krankenpflege zeigen sich klare Herausforderungen der Digitalisierung im Besonderen im Einsatz von assistiven Technologien. Im Bereich der Ausbildung sollen die Pflegefachkräfte diverser qualifiziert werden, um den neuen Anforderungen gerecht zu werden. Es sind Informationskompetenzen, datenbezogene Kompetenzen, digitale Kommunikation und Kooperation sowie entsprechende ethische Kompetenzen zu erwerben (Augustyn 2019; Petschnig/Haslinger-Baumann 2017). Und zusätzlich zu der IT-orientierten Perspektive der Gesundheits- und Pflegeinformatik müssen unbedingt auch interprofessionelle Aspekte der digitalen Transformation adressiert werden (Kuhn et al. 2019). Vom Standpunkt der Pflege aus ist die Überprüfung der Patient*innen/Klient*innen-perspektive in Bezug auf Technologieerwartungen und Nutzungsverhalten durchzuführen (Zegelin/Meyer 2018) und eine Definition von standardisierten pflegerischen Prozeduren vorzunehmen, die durch Informationstechnologien/ Robotik/Monitoringsysteme übernommen werden können. Ganz generell sind aus der pflegerischen Perspektive Theorien/Modelle/Konzepte/Maßnahmen aufzubauen, um digitale Ungleichheit/Gleichheit festzustellen und Strategien zur egalitären Nutzung zu entwickeln (Hochmuth et al. 2021).

Die Gesundheits- und Krankenpflege – die mit Abstand größte Berufsgruppe im Gesundheitsbereich – ist aufgefordert, ihren Fachdiskurs zur Digitalisierung weiter zu stärken und im interdisziplinären Austausch und in den Forschungsprojekten eine tragende Rolle einzunehmen.

1. Einleitung

Eine qualitätsvolle Pflege ermöglicht ein Leben in Würde. Dieses Bekenntnis zur Pflege in einer hohen Qualität ist im österreichischen Regierungsprogramm verankert. Alle Menschen, die Pflege benötigen, sollen die bestmögliche Pflege erhalten. Im Regierungsprogramm werden unterschiedliche Qualitätsaspekte der Pflege genannt, wie zum Beispiel eine gute Ausbildung, gute Rahmenbedingungen, aber auch der Ausbau der digitalen Versorgung zur Unterstützung der Pflegepersonen in der Versorgungsarbeit, zur Weiterentwicklung des Pflegesystems und die Nutzung von Daten zur pflegewissenschaftlichen Verarbeitung (Regierungsprogramm 2020–2024). Die Digitalisierung soll also für die Pflege unterstützend wirken sowie ihre Weiterentwicklung als Profession und als wissenschaftliche Disziplin fördern.

2. Die Dimension der Pflege im österreichischen Gesundheitssystem

Die Gesundheitsversorgung in Österreich findet in drei großen Bereichen statt: erstens als stationäre Versorgung in Krankenanstalten mit tagesklinischer und ambulanter Versorgung, Rehabilitationseinrichtungen und

Langzeitpflegeheimen; zweitens als teilstationäre Versorgung in Tageszentren und betreutem Wohnen und drittens als mobile Versorgung durch mobile Pflege und Betreuung, niedergelassene Ärzt*innen, 24-Stunden-Personenbetreuung, Besuchs-/Begleitungsdiene, Essenzustellung usw.

Das österreichische Gesundheitssystem ist vornehmlich kurativ ausgerichtet, das heißtt, dass die Ausgaben für die Prävention um vieles niedriger sind als die Ausgaben zur Versorgung von bereits erkrankten Menschen. Im Jahr 2020 sind insgesamt 2,1 Millionen stationäre Spitalsaufenthalte dokumentiert, die entsprechend pflegerisch, medizinisch und therapeutisch versorgt wurden. Dies sind um zirka 600.000 (18 Prozent) weniger Spitalsentlassungen als im Jahr 2019. Dieser Rückgang betrifft alle Bereiche der stationären Behandlungen wie Operationen, Therapien und Untersuchungen. Die durchschnittliche Verweildauer in der stationären Versorgung reduzierte sich in den letzten Jahren auf 6,3 Tage, was auch mit einer starken Zunahme der tagesklinischen Versorgung einherging. Es kam also zu einer Verschiebung von vollstationären zu tagesklinischen Versorgungsformen und von tagesklinischen zu ambulanten Leistungen (Statistik Austria 2021). Die Verringerung der Zahl der Spitalsaufenthalte im Jahr 2020 ist COVID-pandemiebedingt zu interpretieren, da aufgrund der Kapazitätserhöhungen für COVID-Kranke die Zahl der operativen Eingriffe (-14,4 Prozent) sowie konservative Therapien und Untersuchungen (-10,6 Prozent) seltener durchgeführt wurden als in den Jahren davor. Die stationäre Behandlung von COVID-Betroffenen dauerte im Schnitt um vier Tage länger, zusätzlich ist die Sterblichkeitsrate in den Krankenhäusern durch die COVID-Pandemie um sechs Prozent gestiegen (Statistik Austria 2021). Somit ist die Reduktion der Gesamtspitalsentlassungen kein Hinweis auf eine einhergehende Reduktion der Arbeitsbelastungen des Gesundheitspersonals (Mediziner*innen, Pfleger*innen, Therapeut*innen), sondern im Gegenteil hat durch die Zunahme der Schwere der COVID-Erkrankung auch die Intensität der Medizin, Pflege und Therapie zugenommen, was die Arbeitsbelastungen weiter steigen ließ (Gferer/Gferer 2021).

Erhöht hat sich die Zahl der Beziehenden von Leistungen des Pflegegeldes auf Basis des Bundespflegegeldgesetzes: Ende 2019 bezogen insgesamt 467.752 Personen Pflegegeld, das ist ein Plus von 5.573 Personen gegenüber dem Jahr 2018. Davon werden zirka zwei Drittel von An- und Zugehörigen zu Hause versorgt und zirka 155.000 von mobilen Diensten (Statistik Austria 2021).

Die hauptsächliche Gesundheitsversorgung der Menschen in Österreich wird vor allem durch die Gesundheits- und Krankenpflege geleistet. Insgesamt sind 158.160 Pflegepersonen (gehobener Dienst der Gesundheits- und

Krankenpflege (GuK), Pflegeassistenz und Pflegefachassistenz) im Gesundheitsberufregister mit Stichtag 31.12.2020 gemeldet (Holzweber et al, 2021). In den Krankenanstalten waren im Jahr 2020 61.767 Gesundheits- und Krankenpfleger*innen beschäftigt, 25.927 Ärzt*innen, 16.548 Beschäftigte des gehobenen medizinisch-technischen Dienstes und 15.727 Hilfsdienste. In der mobilen Gesundheitsversorgung teilen sich neben den pflegenden An- und Zugehörigen, 12.654 Vollzeitäquivalente aus Pflege und Betreuung mit 21.004 niedergelassenen (Fach-)-Ärzt*innen und ca. 62.000 24-Stunden-Personenbetreuer*innen die gesundheitsbezogene Versorgung der Menschen zu Hause auf (Statistik Austria 2021; Geserick 2021).

3. Ausbildungen der Gesundheits- und Krankenpflege

Die Gesundheits- und Krankenpflege ist eine Praxisdisziplin und eine akademisch/ wissenschaftliche Disziplin. Mit der Novellierung des Gesundheits- und Krankenpflegegesetzes im Jahr 2016 konnte das Berufsbild für den gehobenen Dienst in der Gesundheits- und Krankenpflege nicht nur erweitert, sondern auch in die tertiäre Stufe der Ausbildung – dem Sektor der Fachhochschulen – überführt werden (wie übrigens auch alle MTD Berufe auf FH-Ebene ausgebildet werden). Die Ausbildungsstruktur sieht im Wesentlichen drei Berufe im Berufsfeld der Pflege vor. Neben dem gehobenen Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege mit der Ausbildung auf Fachhochschul- bzw. Universitätsebene ergänzen die zweijährige Ausbildung zur Pflegefachassistenz und die einjährige Ausbildung zur Pflegeassistentin die Pflege. Der gehobene Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege kann durch weiterführende Masterstudiengänge und Doktoratsprogramme den klassischen akademischen Karrierepfad beschreiten. Zusätzlich bestehen Fort- und Weiterbildungen zu Spezialbereichen wie Kinder- und Jugendlichenpflege, psychiatrische Pflege, Anästhesie- und Intensivpflege etc. (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz [Novelle] 2016).

4. Wissen und Haltung der Gesundheits- und Krankenpflege zur Digitalisierung

Die grundsätzliche Orientierung der Gesundheits- und Krankenpflege ist sowohl an naturwissenschaftlichen/technischen Erkenntnissen orientiert als auch an individuellen Präferenzen von Patient*innen/Klient*innen im Sinne der beziehungsorientierten Fürsorge und der Durchführung von komplementärpflegerischen Maßnahmen zur Stärkung der Selbstheilungs-

kräfte im Einzelnen. In der Bachelorausbildung werden grundsätzliche digitale Fertigkeiten in Lehrveranstaltungen zu Informatik im Gesundheitswesen, praktische Trainings an digitalen Geräten, sowie durch Praktika direkt in den Berufsfeldern entwickelt. Eine differenzierte ethische Haltung zu digitalen Anwendungen aufzubauen, ist Teil der Lehrveranstaltung Ethik (GuK Ausbildungscurriculum, 2017). Spezifische Masterstudienprogramme richten sich an Bachelorabsolvent*innen der Gesundheitsberufe und Pflege bzw. Technik, um sie zu Expert*innen an der Schnittstelle zwischen Technik und Gesundheit auszubilden (Studiengang Health Assisting Engineering, FH Campus Wien). Diese Studienprogramme werden aktuell an verschiedenen Fachhochschulen und auch Universitäten etabliert und erfreuen sich großer Beliebtheit unter den Studierenden, die somit befähigt werden, Anwendungen von technikgestützten Präventions-, Diagnose- und Therapiesystemen mit zu entwickeln und zu unterstützen.

Die Arbeit der Pflegepersonen ist selbstverständlich an den Gegebenheiten der Spezialbereiche, in denen sie tätig sind, orientiert. Je nach persönlichen Vorlieben und Möglichkeiten werden unterschiedliche Bereiche der Pflege bevorzugt: von hochtechnisierten Intensivstationen, Dialysestationen, Operationssälen, Fachspezialambulanzen bis hin zu wenig technisierten Bereichen, wie z. B. in der Langzeitpflege oder der Hauskrankenpflege. Durchgeführte Befragungsstudien mit Pflegepersonen zur Technologieaffinität und Haltung zur Digitalisierung ergeben ein homogenes Bild der differenziert positiven Einstellung zur Digitalisierung (Lang et al. 2021; Rösler et al. 2018). Zum Beispiel ist in der Befragungsstudie mit Pflegepersonen in Deutschland im Jahr 2018 mit 495 Befragten eine hohe positive Zustimmung zum Einsatz von digitaler Technik in der Pflege (87 Prozent) und zugleich hohe Erwartungen an Sicherheit für Pflegende und Gepflegte (71 Prozent) formuliert worden (Rösler et al. 2018). Ähnliche Ergebnisse zeigen sich in der Befragungsstudie in Österreich im Jahr 2021 mit 147 befragten Bachelor-Absolvent*innen der Gesundheits- und Krankenpflege. Von allen wird die hohe Wichtigkeit des digitalen Kompetenzerwerbs in der Ausbildung hervorgehoben (96 Prozent Zustimmung) und die hohe Bedeutung der digitalen Kompetenzen in der Pflegepraxis (98 Prozent Zustimmung). Die Befragten geben aber weiters auch an, dass in der Ausbildung noch zu wenig digitale Kompetenzen für die Anwendung von digitalen Tools in der Gesundheitsversorgung vermittelt werden und nahezu keine Methoden der kritischen Einschätzung dieser (Lang et al. 2021). Die Ergebnisse zeigen, dass die Pflegepersonen grundsätzlich eine positive Einstellung zur Digitalisierung haben und die Möglichkeiten und Unterstützungsgrade realistisch einzuschätzen vermögen. Es werden digitale Systeme gewünscht, die bei der täglichen Arbeit unterstützen

und diese erleichtern helfen. Vor allem im Bereich der Kommunikations- und Informationstechnologie werden besondere Erleichterungen erwartet (Lang et al. 2021; Rösler et al. 2018; Daum 2017).

5. Welche Bereiche der Pflege sind in welcher Weise digitalisiert?

Informations- und Kommunikationstechnologien sind die am häufigsten genutzten digitalen Anwendungen im Gesundheitsbereich. Sie dienen vor allem der Dokumentation, der Information und der Verwaltung von Daten und stehen für digitale Standgeräte und/oder mobile Geräte zur Verfügung. Vor allem in Form der elektronischen Dokumentation (Patient*innen dokumentation/Pflegedokumentation) ist diese Technologie in fast allen Einrichtungen im Gesundheitsbereich im Einsatz, jedoch in sehr unterschiedlicher Form. Die Gesundheitsprofessionist*innen dokumentieren jede für sich in unterschiedlichem Ausmaß elektronisch und/oder analog (Rösler et al. 2017). Dadurch kommt es zu einer segmentierten Mehrfachdokumentation, in der jede Berufsgruppe für sich Informationen zusammenträgt und niederschreibt. Diese Einzeldokumentationen sind nicht miteinander verbunden. Somit gibt es keine standardisierte Möglichkeit, relevante Informationen rasch, vollständig und ganzheitlich auszutauschen. Eine durchgängige interprofessionelle elektronische Dokumentation ist nicht vorhanden. Zwar gibt es zwischen den digitalen Lösungen Schnittstellen, von wo aus weiteren Programmen Daten übertragen werden, dennoch muss häufig zumindest doppelt dokumentiert werden (Bericht Projekt Linked Care, Bericht Projekt 24h QuAAility). Ein systematischer Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien, die auch interdisziplinär genutzt werden, könnte hier Abhilfe schaffen und die Gesundheitsversorgung effizienter gestalten helfen.

Ein weiterer großer Bereich der Digitalisierung ist der Bereich der intelligenten und vernetzten Robotik und Technik, wie z. B. Service- und Transportrobotik, Emotionsrobotik oder Rehabilitationsrobotik. Aktuell sind Roboter vor allem im Bereich Service und Transport im Einsatz. So kann zum Beispiel der Wäschetransport oder der Essenstransport von Servicerobotern übernommen werden, da dies standardisierte Abläufe sind. In der Rehabilitationsrobotik ist aktuell Unterstützungsrobotik in Form von Exoskeletten ein großer Hoffnungsträger für Menschen mit Lähmungen. Schon länger leistet die sogenannte Haushaltsrobotik Hilfestellung, die zum Staubsaugen bzw. Rasenmähen eingesetzt wird (Rösler et al. 2017). Zur strukturierten Unterhaltung und Orientierung werden zunehmend ebenfalls Roboter eingesetzt. So kann ein Realitätsorientie-

rungstraining für ältere, kognitiv beeinträchtigte Menschen durchgeführt von einem Roboter durchaus als Ergänzung zu pflegerischen Interventionen eingesetzt werden. Dasselbe gilt als begleitende Maßnahme bei Bewegungseinheiten durch das Abspielen von entsprechenden Videos am Roboter bzw. zu sonstigem Entertainment wie kognitiven Übungen, Singen, Spiele spielen etc. (Bericht Projekt ReMIND). Als Unterstützung für die Pflege findet sich Robotik zum Beispiel in sogenannten Patient*innenlifter. Diese erleichtern den Transfer von Menschen, z. B. in die Badewanne oder Dusche.

Eine systematische pflegenahe Robotik ist mit den vorhandenen Robotersystemen nicht möglich, da sie lediglich vor allem für gleichbleibende, wiederkehrende Handlungen entwickelt wurden. Pflege hingegen bedeutet vor allem eine komplexe Intervention in einer individuellen umfassenden Situation mit einem einzigartigen Menschen und hat wenig mit Verrichtungen von standardisierten, aneinander gereihten Handgriffen und Prozeduren zu tun, die sich durch Maschinen ersetzen lassen. „Pflegende durch Pflegeroboter ersetzen zu wollen, ist ein fundamentales Missverständnis dessen, was Pflege ist“ (Zegelin/Meyer 2018, 62).

Vernetzte Hilfs- und Monitoringsysteme in Form von intelligenter Sensortechnik, Überwachung der Vitalparameter, Telehealthmonitoring, Active and Assisting Living sind weitere Bereiche der Digitalisierung im Gesundheitsbereich, vor allem in Kombination mit Informations- und Kommunikationstechnologien. Besonders der Bereich Telehealthmonitoring hat durch die COVID-Pandemie einen enormen Aufschwung der Einsatzmöglichkeiten erfahren. In der Medizin sind telemedizinische Einsätze sinnvoll, wenn z. B. in ländlichen Gegenden ein Arztbesuch nicht rasch möglich ist. Länder mit großen Distanzen wie z. B. in Schweden oder Australien sind hier Vorreiter. Telenursing ist in den genannten Ländern ebenfalls gang und gäbe und garantieren die gesundheitliche Versorgung der Menschen. In Österreich ist sowohl Telemedizin als auch Telenursing im Experimentalstadium, mit pilotaften, zeitlich, örtlich und gesundheitsbezogen sehr begrenzten Einsätzen (Rösler et al. 2017). Möglichkeiten eines systematischen Einsatzes (z. B. „Online-Sprechstunde“) müssen noch weiterentwickelt werden. Auch wenn dadurch der persönliche Kontakt zu den Gesundheitsprofessionist*innen, wie Ärzt*innen, Pflegepersonen, Therapeut*innen nicht ersetzt werden kann und soll, sind diese Formen der Gesundheitsversorgung als Ergänzung zu etablieren.

Intelligente Sensortechnik vor allem zur Überwachung von Vitalparametern ist gelebte, gute Praxis in allen Intensivstationen, Operationssälen und Überwachungseinheiten. Intelligente Sensortechnik zu Hause anzuwenden, zum Management von chronischen Erkrankungen wie Diabetes,

Schlaganfälle, Bluthochdruck birgt großes Potenzial. Denn mit zeitnahem, direktem, digitalem Austausch mit Pflegepersonen bzw. der Medizin kann ein sicheres Leben zu Hause trotz schwerer Erkrankung ermöglicht werden. Besonders auch im Bereich Active and Assisting Living werden unterschiedlichste digitale Anwendungen entwickelt, die von älteren Menschen genutzt werden sollen, um ein langes und gutes Leben zu Hause führen zu können.

6. Bedeutung der Digitalisierung in der Pflege

Im McKinsey Report (2021) stellen die Autor*innen nach Überprüfung von 26 in Österreich verfügbaren Gesundheitstechnologien und 500 Publikationen fest, dass durch deren adäquaten Einsatz monetäre Einsparungen von mehreren Millionen Euro möglich sind. Besonders hohe Einsparungen können durch Online-Interaktionen wie Telemedizin und Online-Sprechstunden erreicht werden. Ebenfalls hohes Potenzial liegt in der papierlosen Dokumentation, und zwar nicht nur in Bezug auf die reine Dokumentation, sondern auch die digitale Arzneimittelverschreibung etc. (McKinsey, 2021). Der Einsatz von Digitalisierung ist jedoch ein komplexer Prozess, der nicht linear vor sich geht, wo analoge (pflege)administrative Tätigkeiten und (Pflege)handlungen nach und nach von digitalen Geräten übernommen werden. Durch den Einsatz von digitalen Anwendungen, egal welcher Art, ändert sich oftmals die Tätigkeit selbst bzw. gestaltet sich neu. Die Digitalisierung erweist sich als disruptiver Prozess, der Rollen, Kompetenzen und Kooperationen aller Gesundheitsberufe, aber insbesondere der Pflege, massiv verändert (Kuhn et al. 2019). Bereiche, die standardisierte bzw. standardisierbare Abläufe beinhalten, wie z. B. Arzneimittelmanagement, werden sich rascher und in stärkerer Weise verändern als Bereiche, die von der eins zu eins individuellen pflegerischen Beziehung geprägt sind, wie z. B. Maßnahmen zur basalen Stimulation oder körpernahe Maßnahmen wie das Setzen von Kathetern.

7. Ethische Herausforderungen durch digitale Transformation

Durch den Einsatz von digitalen Technologien sind ganz besonders die ethischen und datenschutzrechtlichen Kriterien zu beachten (Augustyn 2019; Petschnig/Haslinger-Baumann 2017). Traditionelle ethische und datenschutzrechtliche Bestimmungen, die im Gesundheitsbereich seit jeher

von großer Bedeutung sind, müssen unter neuen Prämissen neu gedacht und diskutiert werden. Es sind zum Beispiel noch keine universell gültigen ethischen Prinzipien vorhanden, die direkt auf den Einsatz von Robotik in Betreuung und Gesundheitswesen zugeschnitten sind (Becker 2013, zit. in Augustyn 2019). Dennoch wird in Bezug auf die Bereiche Autonomie, Fürsorge oder Gerechtigkeit ein solcher Diskurs aus der Pflege geführt. Die Stärkung der Autonomie der Patient*innen/Klient*innen ist ein zentraler Fokus jeder pflegerischen Maßnahme (Haslinger-Baumann 2017). Ob die digitale Anwendung die Autonomie zu fördern hilft, wird in Bezug auf Technologieerwartungen und Nutzungsverhalten überprüft und eingeschätzt. Dasselbe gilt für ein weiteres ethisches Prinzip in der Pflege, nämlich jenes der Stärkung der Fürsorge. Hier stellt sich die zentrale Herausforderung zu definieren, ob und welche standardisierten pflegerischen Maßnahmen es gibt, die durch Informationstechnologien/ Robotik/ Monitoringsysteme ganz oder teilweise übernommen werden können. Dieselbe Frage stellt sich bei der Stärkung der Gerechtigkeit. Aus der Pflege sind Theorien/ Modelle/ Konzepte/ Maßnahmen zu entwickeln, die dazu beitragen, dass alle davon profitieren können, die die digitale Anwendung benötigen. Es geht darum, eine Sensibilität für digitale Ungleichheit/ Gleichheit zu entwickeln, um festzustellen, welche Strategien zur egalitären Nutzung entwickelt werden müssen (Hochmuth et al. 2021). Grundsätzlich besteht die Einigkeit, dass der Einsatz von digitaler Technologie kein Widerspruch zur Wahrung von Autonomie, Fürsorge und Gerechtigkeit ist, denn auch der Nicht-Einsatz von technologischen Errungenschaften kann einen Schaden verursachen, der durch Ablehnung solcher zu vermeiden versucht wird (Haslinger-Baumann 2017). Die ethische Diskussion ist in differenzierter Weise zu führen, um Antworten für individuelle Anwendungen zu finden. Ob die digitale Anwendung nun zu einer Einschränkung oder eine Stärkung der Autonomie führt, zu einer Überwachung oder einer Förderung der Selbstständigkeit beiträgt, eine Schwächung oder eine Kräftigung der persönlichen Ressourcen zur Folge hat, eine Reduktion oder eine Erhöhung der persönlichen Entscheidungsfreiheit mit sich bringt, zur Überforderung oder Unterforderung beiträgt oder Aspekte von allen in sich trägt – all dies ist immer individuell einzuschätzen.

8. Integration der Pflegewissenschaft und -forschung in Digitalisierungsprojekte

Wenn die Digitalisierung für die Pflege und für die Patient*innen/Klient*innen wirklich hilfreich sein soll, ist das nur mittels der systemati-

schen Einbindung der Pflegewissenschaft bzw. -forschung an Digitalisierungsprojekten möglich. Bisher wurden digitale Entwicklungen vornehmlich mit rein technischem Fokus durchgeführt (Weiß 2015). Doch Pflegepersonen sind durch ihre profunde Kenntnis ihres Berufsfeldes und mit hohem Verantwortungsgefühl und einer starken ethischen Haltung gegenüber den Patient*innen/Klient*innen prädestiniert, digitale Anwendungen kritisch zu hinterfragen. Sie vermögen realistisch einzuschätzen, ob es dadurch z. B. zu einer Erhöhung des Arbeitsaufwandes kommt, ob solche aus ihrer Sicht eine unnötige Überwachung darstellen, ob ein unsicherer Datentransfer von Gesundheitsdaten zustande kommen könnte oder es etwa zu Fehlübermittlungen kommt (Rösler et al. 2018). In der aktuell stattfindenden Weiterentwicklung der unterschiedlichen digitalen Anwendungen müssen nun einheitliche Standards entwickelt werden, da die bisherigen digitalen Anwendungen oft noch als Insellösungen mit wenig digitaler Vernetzung zu unterschiedlichen Geräten und unterschiedlichen Bereichen konzipiert sind. Zukünftig werden verschiedene Anwendungen miteinander digital kommunizieren können. Um diese Weiterentwicklung zielgruppengerecht und anwendungsorientiert durchführen zu können, sind inter- und transdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungsprojekte unumgänglich (Weiß 2015). Allen voran ist ein partizipativer Zugang zu wählen. Ein partizipatives Vorgehen (Wright et al. 2007) bedeutet, dass die Teilhabe von betroffenen Personen und Gruppen, auch diejenigen, die schwer zu erreichen sind, ermöglicht wird. Dazu gehört, dass für die Entwicklung ein sogenannter User Centered Design Ansatz (Jung-Joo 2012) angestrebt wird, in dem gemeinsam mit Betroffenen und den beteiligten Berufsgruppen zunächst die Bedarfe identifiziert und als Anforderungen beschrieben werden, die dann technisch umgesetzt werden (Bericht Projekt Linked Care; Bericht Projekt 24h QuAAility; Bericht Projekt Drink Smart).

Die Rolle der Pflege im Bereich der Digitalisierung ist zentral. Einerseits ist sie selbst Zielgruppe von digitalen Entwicklungen und andererseits hat sie zudem als Profession zusätzlich uneingeschränkten Zugang zu Patient*innen/Klient*innen, die ebenfalls Zielgruppe von digitalen Entwicklungen sind. Damit diese zentrale Rolle gut wahrgenommen werden kann, pflegerische Maßnahmen und Konzepte auf ihre Digitalisierungsfähigkeit geprüft und ggf. adaptiert werden können, Wachsamkeit gegenüber dem Entstehen einer eventuellen neuen digitalen Ungleichheit gezeigt und darauf geachtet werden kann, dass sich die digitale Gesundheitskompetenz der Patient*innen/Klient*innen egalitär entwickelt, benötigt es noch spezifischere Ausbildungsinhalte. Diese müssen weitere konkrete Digital-Health-Anwendungen beinhalten, wie z. B. vertiefte ethische Diskurse,

in denen Digitalisierungsthemen besprochen werden können, sowie eine fundierte, auf Interdisziplinarität fokussierte wissenschaftliche Ausbildung zur Teilnahme an Digitalisierungsprojekten in gleichwertiger Forschungspartnerschaft mit allen Disziplinen.

Literatur

- Augustyn, Angelika: Pflege 4.0. Das Potential von Robotik in der Gesundheits- und Krankenpflege, Fachhochschule Campus Wien: Masterthesis 2019.
- Ausbildungscurriculum Bachelorstudiengang „Gesundheits- und Krankenpflege“: Basierend auf FH Akkreditierungsverordnung 2017. Fachhochschule Campus Wien 2017.
- Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz: Pflegevorsorgebericht 2018, in: https://jasmin.goeg.at/1080/1/Pflegepersonal_prognose%202030_bf.pdf [13.09.2021].
- Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort: Gesundheits- und Krankenpflegegesetz. Gesamte Rechtsvorschrift für Gesundheits- und Krankenpflegegesetz, in: <https://www.ris.bka.gv.at> [12.12.2021].
- Kuhn, Sebastian/Ammann, Daniel/Cichon, Irina/Ehlers, Jan/Guttormsen, Sissel/Hülsken-Giesler, Manfred/Kaap-Fröhlich, Sylvia/Kickbusch, Ilona/Pelikan, Jürgen/Reiber, Karin/ Ritschl, Helmut/Wilbacher, Ingrid: Wie revolutioniert die digitale Transformation die Bildung der Berufe im Gesundheitswesen? Careum Working Paper 8 – long version, Zürich 2019, in: <https://backend.careum.ch/site/s/default/files/media/file/working-paper-8-digitale-transformation-bildung-gesundheit.pdf> [10.01.2022].
- Daum, Mario: Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland. Aktuelle Trends und ihre Folgewirkungen auf Arbeitsorganisationen, Beschäftigung und Qualifizierung. Im Auftrag von: DAA-Stiftung Bildung und Beruf, Hamburg 2017, in: https://www.daa-stiftung.de/fileadmin/user_upload/digitalisierung_und_technisierung_der_pflege_2.pdf [10.01.2022].
- FH Campus Wien: Projekt 24h QuAALity, in: [https://www.fh-campuswien.ac.at/forschung/projekte-und-aktivitaeten/qualitaetssicherung-in-der-24h-betreuung-24h-quability.html](https://www.fh-campuswien.ac.at/forschung/projekte-und-aktivitaeten/qualitaetssicherung-in-der-24h-betreuung-24h-quuality.html) [10.01.2022].
- FH Campus Wien: Projekt Drink Smart, in: <https://www.fh-campuswien.ac.at/forschung/projekte-und-aktivitaeten/drink-smart.html> [10.01.2022].
- FH Campus Wien: Projekt Linked Care, in: <https://www.fh-campuswien.ac.at/lehre/hochschullehre/projekte/detail.html> [10.01.2022].
- FH Campus Wien: Projekt ReMIND, in: <https://www.fh-campuswien.ac.at/forschung/projekte-und-aktivitaeten/remind.html> [10.01.2022].
- FH Campus Wien: Studiengang Health Assisting Engineering, in: <https://www.fh-campuswien.ac.at/studium-weiterbildung/studien-und-lehrgangsangebot/detail/health-assisting-engineering.html> [10.01.2022].

- Geserick, Christine: Die Personenbetreuung aus Sicht der Betreuten und Angehörigen. Österreichisches Institut für Familienforschung (ÖIF), Forschungsbericht 41, Universität Wien 2021.
- Gferer, Alexandra/Gferer, Natali: Gesundheits- und Krankenpfleger*innen während der Covid-19 Pandemie in Österreich. Arbeitssituation und Gedanken an einen Ausstieg aus dem Pflegeberuf. Österreichische Pflegezeitschrift 04 (2021) o. S.
- Haslinger-Baumann, Elisabeth: Eine positive „LesArt“ assistiver Technologien in der Gesundheits- und Krankenpflege, in: Pflege. Die wissenschaftliche Pflegezeitschrift für Pflegeberufe 30/4 (2017) 230–231.
- Hochmuth, Alexander/Wrona, Kamil/Exner, Anne Kathrin/Dockweiler, Christoph: Digitization and health inequality and equity in nursing. A scoping review, in: Pflege. Die wissenschaftliche Pflegezeitschrift für Pflegeberufe 34/3 (2021) 151–158.
- Holzweber, Leonie/Zach, Monika/Gruböck, Anna/Juraszovich, Brigitte/Mathis-Edenhofer, Stefan/Rappold, Elisabeth/Wallner, Alexander: Jahresbericht Gesundheitsberuferegister, Wien: Gesundheit Österreich 2020.
- Jung-Joo, Lee: Against Method: The Portability of Method in Human-Centered Design, Doctoral Dissertation, Helsinki: Aalto University, School of Arts, Design and Architecture, Department of Design 2012.
- Lang, Markus/Steszgal, Johann/Gollner, Erwin: E-Health und COVID-19, Digitale Kompetenzen, in: Pflege Professionell 2021, 69–76.
- McKinsey Digital: Digitalisierung im Gesundheitswesen – Copyright © McKinsey & Company Designed by Visual Media Europe, in: www.mckinsey.co [10.01.2022].
- Österreichisches Regierungsprogramm 2020–2024, in: <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/bundeskanzleramt/die-bundesregierung/regierungsdokumente.html> [31.06.2021].
- Petschnig, Walter/Haslinger-Baumann, Elisabeth: Critical Incident Reporting System (CIRS): a fundamental component of risk management, in: health care systems to enhance patient safety, in: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s40886-017-0060-y.pdf> [10.01.2022].
- Rappold, Elisabeth/Aistleithner, Regina: Arbeitshilfe Pflegedokumentation. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen. 3. überarbeitete Aufl., Gesundheit Österreich GmbH Wien 2017, in: <https://jasmin.goeg.at/47/1/Arbeitshilfe%20Pflegedokumentation%202017.pdf> [10.01.2022].
- Rösler, Ulrike/Schmidt, Kristina/Merda, Meiko/Melzer, Marlen: Digitalisierung in der Pflege. Wie intelligente Technologien die Arbeit professionell Pflegender verändern, Berlin 2018, in: <https://docplayer.org/74178729-Digitalisierung-in-der-pflege.html> [10.01.2022].
- Statistik Austria: Betreuungs- und Pflegedienste, in: www.statistik.at [10.01.2022].
- Weiß, Christina: Technikentwicklung in der professionellen und informellen Pflege, in: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hg.): Pflege und Technik – ein Blick aus zwei Perspektiven, Berlin 2015.

Rolle und Zukunft assistiver Technologien in der Gesundheits- und Krankenpflege

Wright, Michael/Block, Martina/Unger, Hella von: Stufen der Partizipation in der Gesundheits-förderung: Ein Modell zur Beurteilung von Beteiligung, in: Gesundheit Berlin (Hg.): Dokumentation 13. bundesweiter Kongress Armut und Gesundheit, Berlin 2007.

Zegelin, Angelika/Meyer, Gabriele: Roboter gegen Personalengpässe in der Pflege?, in: Pflege 31/2 (2018) 61–62.

Werden Roboter Menschen in der Pflege ersetzen? Ethische Überlegungen

Martina Schmidhuber

Der russisch-amerikanische Biochemiker und Science-Fiction-Autor Isaac Asimov stellte in seinem Roman *I, Robot* von 1950 Robotergesetze auf, in denen es um das Zusammenleben von Robotern und Menschen geht. Dabei steht im Vordergrund, dass Roboter den Menschen keinen Schaden zufügen dürfen. So darf dem ersten Robotergesetz nach, kein menschliches Wesen durch einen Roboter verletzt werden oder durch Untätigkeit zulassen, dass ein menschliches Wesen zu Schaden kommt. Das zweite Robotergesetz besagt, dass Roboter den menschlichen Befehlen gehorchen müssen und das dritte Gesetz sieht vor, dass der Roboter seine Existenz beschützen muss. Die Befolgung der einzelnen Gesetze darf nicht kollidieren. (Asimov 2013)

Könnte das, was in den 1950er-Jahren als Science-Fiction galt, bald Realität werden? Müssen wir uns auf ein gemeinsames Leben mit Robotern einstellen, die uns das Leben zwar erleichtern, sich aber zugleich an bestimmte Gesetze halten müssen, um den Menschen eines Tages nicht überflüssig zu machen oder um Schaden für Menschen zu vermeiden? In manchen Lebensbereichen, wie der Autoindustrie, werden bereits Roboter eingesetzt, welche die Arbeit erleichtern und menschliche Arbeit sogar überflüssig machen. Gefragt ist nicht mehr die manuelle Arbeit, sondern jene, die die Roboter programmiert.

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich im Kontext der Pflege mit der Frage, ob wir in Zukunft von Szenarien, in denen Roboter Menschen ersetzen, ausgehen müssen. Zunächst werden kurz die Herausforderungen in der Pflege beschrieben, danach wird gezeigt, welche Roboter bereits in der Pflege mehr oder weniger im Einsatz sind. Welche Bedeutung Menschlichkeit in der Pflege hat, wird im dritten Abschnitt gezeigt, um dann auch die Frage der Verantwortung zu klären, die sich stellt, wenn verstärkt Roboter in der Pflege eingesetzt werden.

1. Herausforderungen in der Pflege

Schon seit geraumer Zeit wird der Pflegenotstand in Österreich und auch anderen westlichen Ländern beklagt (z.B. Deutscher Ethikrat 2020). Jene Menschen, die sich diesem gesellschaftlich wertvollen und unverzichtbaren Beruf widmen, neigen dazu auszubrennen. Die psychische und physische Belastung in Pflegeberufen bedingt eine hohe Fluktuation. Dazu kommt, dass immer weniger junge Menschen diesen Beruf ergreifen wollen, bei gleichzeitiger steigender Lebenserwartung der Bevölkerung. Daraus entsteht ein Engpass in der Pflege, der nicht nur durch Pflegekräfte aus dem Ausland kompensiert werden kann. Abgesehen davon, ist es auch kritisch zu sehen, Menschen aus dem Ausland zu rekrutieren, die dann im eigenen Land im Gesundheits- und Pflegebereich fehlen. Die Weltgesundheitsorganisation hat diese Bedenken in einem Global Code of Practice erläutert (WHO 2010). Schon länger wird überlegt, was politisch unternommen werden kann, um mehr Menschen zum Pflegeberuf zu motivieren und auch darin zu halten (Deutscher Ethikrat 2020). Eine bessere Bezahlung und strukturelle Rahmenbedingungen alleine werden das Problem nicht lösen können. Denn angesichts der steigenden Zahlen von pflegebedürftigen Menschen, bedingt durch den demographischen Wandel, aufgrund dessen auch immer mehr Menschen mit einer Form der Demenz pflegebedürftig werden (Alzheimer's Disease International 2020), scheint es unabdingbar, nach weiteren und alternativen Lösungen zu suchen. Neben den Sorgen um die schwer zu bewältigende Pflege schreitet gleichzeitig die Entwicklung von Robotern voran, die in der Pflege unterstützend eingesetzt werden könnten und zum Teil auch schon eingesetzt werden. Hier gilt es allerdings zu differenzieren und verschiedene Formen von Robotern in der Pflege genauer zu betrachten.

2. Roboter in der Pflege

Eine Form des Kuschelroboters, die Roboterrobbe Paro, wird bereits in der Betreuung von Menschen mit Demenz eingesetzt. Der Roboter, der einer echten Robbe nachempfunden ist, hat ein streichelweiches Fell, bewegt sich und gibt Geräusche von sich. Für Menschen mit Demenz im mittelschweren Stadium kann Paro eine freudvolle Abwechslung sein, weil er weich ist, auf dem Schoß Platz hat und auf Berührungen mit Geräuschen und einem Augenaufschlag reagiert. Die Sorge von ethischer Seite ist hier manchmal, dass man Menschen mit Demenz dadurch weniger menschliche Aufmerksamkeit widmet und sie einfach mit Paro im Schoß beschäftigt.

tigt. Hier gilt es allerdings eine ganz grundsätzliche Überlegung in der Betreuung und Pflege in den Blick zu nehmen: Alles was bei Menschen mit Demenz für Wohlbefinden sorgt und sie weniger herausfordernd (d.h. unruhig, aggressiv) agieren lässt, ist im Sinne einer Ergänzung – aber niemals als Ersatz – in der Pflege zu begrüßen. Wohlbefinden ist für Menschen mit Demenz aufgrund ihrer Symptome keine Selbstverständlichkeit, deshalb sind unterstützende Elemente für Wohlbefinden ein wichtiger Beitrag zur Lebensqualität von Menschen mit Demenz (Dichter et al. 2016). Wesentlich ist dabei, dass tatsächlich das Wohlbefinden des Betroffenen im Vordergrund steht.

So verhält es sich auch mit dem Roboter Pepper. Hier konnten Schüssler und ihr Team nachweisen, dass Menschen mit Demenz dank Pepper, der mit den Menschen spricht und über ein Tablet bedienbar ist, Menschen mit Demenz dazu animiert, mehr zu kommunizieren (Schüssler et al. 2020). Der circa ein Meter große, fahrbare Roboter mit Kindchenschema wird aktuellen Studien zufolge von Menschen mit Demenz gut angenommen. Pepper kann jedoch nicht als Pflege- oder Betreuungsersatz eingesetzt werden, weil er hinsichtlich Motorik nicht entsprechend ausgestattet ist. Er kann aber zum Trinken, Tanzen und Spazieren gehen motivieren. Konkurrenz für menschliche Pflege ist er keine.

Der in der Schweiz entwickelte Roboter LIO ist ein einarmiger Roboter, der Menschen mit körperlichen Einschränkungen motorisch unterstützen kann. So kann er etwa Wasser reichen oder eine Bettdecke richten. Aber auch LIO ist noch weit davon entfernt, Pflegekräfte zu ersetzen, vielmehr kann auch dieser Roboter als sinnvolle Unterstützung dienen. Das gilt vor allem für den häuslichen Bereich, wenn eine pflegedürftige Person nicht rund um die Uhr menschliche Pflege braucht, noch relativ selbstständig ist, aber physisch eingeschränkt ist.

Aktuell existieren also noch keine Roboter, die Menschen in der Pflege ersetzen könnten. Sie können aber als Ergänzung eingesetzt werden – entweder zur Aktivierung oder als Unterstützung.

3. Menschlichkeit in der Pflege

Die kurz hinsichtlich ihrer Unterschiedlichkeit dargestellten Formen von Robotern, die bereits in der Betreuung und Pflege eingesetzt werden, zeigen sehr deutlich, dass sich das Problem des Pflegenotstands nicht mit Hilfe von Robotern lösen lassen wird. Die Sorge, dass Menschlichkeit in der Betreuung und Pflege reduziert werden könnte, ist dennoch nicht ganz unberechtigt. Denn einerseits zeigt die Beschäftigung mit der Roboterrob-

be Paro tatsächlich, dass Menschen mit Demenz dann in der Zeit mit Paro am Schoß nicht mehr viel zusätzliche Betreuung brauchen, weil sie mit der Robbe beschäftigt sind und andererseits sind Pflegende – vor allem im Krankenhaus – üblicherweise an einen engen Zeitplan gebunden, der wenig Raum für Beschäftigung und Gespräche zulässt (Newerla 2017).¹ Der Deutsche Ethikrat konstatiert deshalb in seiner Stellungnahme zu Robotern in der Pflege: „Pflege ist wesentlich zwischenmenschliches Interaktionsgeschehen, das durch Technik nicht substituiert werden kann.“ (Deutscher Ethikrat 2020, 51)

Es wird in diversen Debatten immer wieder deutlich, dass in der Pflege in unserer westlichen Welt schon ganz grundsätzlich menschliche Nähe als wertvoll erachtet wird. In asiatischen Ländern verhält es sich diesbezüglich aufgrund der hohen Technikaffinität etwas anders (Dillmann 2016). Im Gegensatz zum ärztlichen Berufsbild, das auch mit Wissenschaft und Technik verbunden wird, verstehen sich Pflegende traditionell als Berufsstand, in dem Gespräch und Einfühlung, Beziehung und Empathie eine große Rolle spielen (Schmidhuber et al. 2016). Der deutsche Pflegewissenschaftler Heiner Friesacher sieht in diesem Kontext den Druck und die Ökonomisierung der Pflege seit geraumer Zeit äußerst kritisch:

Denn ohne ein Ethos des Anteilnehmens am Leid des Anderen und der Bereitschaft des „Sich-Einlassens“ verbleibt die Pflegebeziehung nicht in einem professionellen Arbeitsbündnis sondern mutiert zu einem pseudo-professionellen, vertragsorientierten Dienstleistungs- und Servicearrangement. (Friesacher 2012, 71)

Den Pflegenden selbst ist es also überaus wichtig, menschliche Nähe und Zuwendung weiterhin in ihrem Beruf leben zu können. Das bedeutet aber nicht, dass sie Unterstützung, die sie für hilfreich halten, abweisen würden (Dillmann 2016).

4. Die Frage der Verantwortung

Eine Frage, die vor allem auch Juristinnen und Juristen beschäftigt, ist jene der Haftung für Fehlfunktionen von Robotern. Dabei kann es z. B. um die Frage gehen, wer in jenen Fällen haftet, wenn ein Patient oder eine Patien-

¹ Freilich sind hierfür meist ErgotherapeutInnen vorgesehen, aber dafür ist üblicherweise auch nur ein sehr begrenzter Zeitraum vorgesehen.

tin zu Schaden kommt, etwa dann, wenn der Roboter ein falsches Medikament zuordnet. (Bioethikkommission des Bundeskanzleramtes 2018)

In jüngerer Zeit wird in ethischen Beratungsgremien zunehmend betont, dass der Einsatz von Robotik (ebenso wie von KI) jedenfalls nicht dazu führen darf, dass (gepflegte) Menschen Schäden selbst tragen müssen, die ihnen ein (teil-)autonomes System verursacht hat (Bioethikkommission, 2020). Es darf allerdings aus ethischer Sicht nicht übersehen werden, dass die Anwendung von Haftungsregelungen für Pflegesysteme keine rein technisch-juristische Frage ist, sondern erhebliche wirtschaftliche Auswirkungen hat: Wer bei Fehlern innovativer Produkte in welchem Ausmaß für einen Schaden haftet, kann erhebliche Auswirkungen auf die Innovationsfreude der Wirtschaft haben, aber auch auf die Akzeptanz solcher Systeme durch jene, die sie nutzen (Schmidhuber/Stöger 2021). Die Haftungsfrage muss deshalb detailliert im Vorhinein geklärt werden.

Haftung für Robotik ist allerdings mehr als eine Rechtsfrage. Denn das, was im Recht als Haftungsfrage diskutiert wird, ist in der Ethik die Verantwortungsfrage: Wer ist verantwortlich, wenn der Roboter einen Fehler oder etwas anderes Unerwünschtes macht? Experten der Technikfolgenabschätzung wie Armin Grunwald geben zu bedenken, dass das, was ein Roboter tut, stets vom Menschen gesteuert bzw. programmiert wird. Insofern liegt die Verantwortung bei den Menschen, nämlich denjenigen, die entscheiden, was programmiert werden soll und denjenigen, die programmieren (Grunwald 2020). Es geht also in diesem Zusammenhang auch darum, die Grenzen zwischen erwünschten und unerwünschten Funktionen bei der Programmierung auszuloten, um der großen Sorge, dass selbstlernende KI für den Menschen nicht mehr verstehbar und nachvollziehbar ist, entgegenzuwirken. Denn wenn die Kontrolle über die Roboter verloren ginge, müssten tatsächlich die Robotergesetze nach Asimov zum Einsatz kommen.

Verantwortung tragen darüber hinaus auch Pflegeeinrichtungen, wenn sie Roboter einsetzen. Sie müssen sich fragen, in welchen Kontexten der Einsatz sinnvoll ist, inwieweit sie Pflegepersonal damit entlasten und dadurch Zeit für die zu Betreuenden gewinnen können. Auch in der Ausbildung von Pflegepersonal sollte der Einsatz von Robotern, seine Möglichkeiten und (ethischen) Grenzen bereits eine Rolle spielen. (Deutscher Ethikrat 2020)

5. Schlussüberlegungen

Die eingangs gestellte Frage, ob Roboter Menschen in der Pflege ersetzen werden, lässt sich auf Basis der vorangegangenen Überlegungen mit einem klaren „Nein“ beantworten. Wir brauchen uns nicht zu sorgen, dass Roboter Menschen ersetzen werden und überflüssig machen. Menschen werden immer gebraucht werden. Zum einen brauchen Menschen andere Menschen, insbesondere in der Pflege, wie gezeigt wurde; und zum anderen, um Roboter verantwortungsvoll zu programmieren, zu steuern und nachzusteuern.

Dennoch ist freilich Aufmerksamkeit und Sensibilität erforderlich, um keine ethischen Grenzen zu überschreiten. Roboter sollen in der Pflege zur Unterstützung und Entlastung eingesetzt werden, um so den Pflegebedürftigen im Sinne der Prinzipien Wohltun und Nicht-Schaden zu dienen. Wenn Pflegepersonal durch Unterstützung und Entlastung von Robotern mehr Zeit für die pflegebedürftigen Menschen hat, kann das ein Schritt sein, um den Pflegeberuf wieder attraktiver werden zu lassen.

Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Forschung, Entwicklung und Evaluierung der Robotik in der Pflege ist unerlässlich, um möglichst viele Perspektiven abzudecken und allen, die mit Robotern in der Pflege zu tun haben, gerecht zu werden. Ebenso sollten jene, die Roboter als Pflegepersonal oder auch als Pflegebedürftige nutzen werden, in die Forschung und Entwicklung dieser miteinbezogen werden. Denn immerhin sind sie es, die die Technik letztlich anwenden. In diesem Zusammenhang muss geklärt werden, in welchem Stadium der Technikentwicklung die Nutzerinnen und Nutzer beider Seiten einbezogen werden sollten und in welcher Phase ihres Lebens die Nutzerinnen und Nutzer in die Technikentwicklung integriert werden sollten (Schmidhuber et al. 2016; Deutscher Ethikrat 2020). So wäre es etwa denkbar, dass zukünftige Nutzerinnen und Nutzer von Robotern in das Entwicklungsstadium der Technik eingebunden werden, wenn es um die Usability geht: Ist der Roboter gut handhabbar? Was würde man sich als Pflegepersonal anders in der Handhabung wünschen? Ist alles verständlich hinsichtlich der Funktionen? Fühlen sich die pflegebedürftigen Personen im Umgang mit dem Roboter wohl? (vgl. dazu auch Verloo et al. 2020) In einem frühen technischen Entwicklungsstadium können Funktionen noch verändert und adaptiert werden. In Bezug auf die Lebensphase können Pflegepersonen, die praktisch tätig sind, jederzeit in die Entwicklung einbezogen werden, denn sie wissen am besten, was im pflegerischen Alltag benötigt wird. Hinsichtlich der Lebensphase der pflegebedürftigen Personen scheint es erforderlich, dass sie sich bereits in einer Phase befinden, in der sie auf Betreuung angewiesen

sind, weil sie dann aufgrund der Betroffenen-Perspektive feststellen können, was sie sich von einem Roboter wünschen. Die sich in der Entwicklung befindlichen Roboter können von Pflegenden und Pflegebedürftigen im Alltag des Krankenhaus-Settings oder im Betreuungskontext zu Hause erprobt werden, weil dann das Szenario am realistischsten ist.

Auf Basis der Einbeziehung aller relevanten Perspektiven kann vermieden werden, dass Roboter produziert werden, die von den Endnutzerinnen und Endnutzerin nicht hilfreich oder sogar problematisch wahrgenommen werden.

Literatur

- Alzheimer's Disease International: World Alzheimer Report 2020. Design, Dignity, Dementia: Dementia-related design and the built environment. London 2020, in: <https://www.alzint.org/u/WorldAlzheimerReport2020Vol1.pdf> [13.10.2021].
- Asimov, Isaac: I, Robot, London: Harper Voyager 2013.
- Bioethikkommission des Bundeskanzleramtes: Roboter in der Betreuung alter Menschen. Stellungnahme, Wien 2018.
- Bioethikkommission des Bundeskanzleramtes: Ärztliches Handeln im Spannungsfeld von Big Data, Künstlicher Intelligenz und menschlicher Erfahrung. Stellungnahme der Bioethikkommission, Wien 2020.
- Deutscher Ethikrat: Robotik für gute Pflege. Stellungnahme, Berlin 2020.
- Dichter, Martin N./Palm, Rebecca/Halek, Margareta/Bartholomeyczik, Sabine/Meyer, Gabriele: Die Lebensqualität von Menschen mit Demenz. Eine Metasynthese basierend auf den Selbstäußerungen von Menschen mit Demenz, in: Kovacs, Laszlo/Kipke, Roland/Lutz, Ralf (Hg.): Lebensqualität in der Medizin, Wiesbaden: Springer 2016, 287–302.
- Dillmann, Rüdiger: Schöne neue Welt: Roboter statt Krankenschwester? Interview, in: Deutsche Medizinische Wochenschrift 141 (2016) 662–663.
- Friesacher, Heiner: Kritik und moralisches Engagement – Überlegungen zur Gerechtigkeitskonzeption in der Pflege, in: Brandenburg, Hermann/Kohlen, Helen (Hg.): Gerechtigkeit und Solidarität im Gesundheitswesen. Eine multidisziplinäre Perspektive, Stuttgart: Kohlhammer 2012, 65–77.
- Grunwald, Armin: Verantwortung und Technik: Zum Wandel des Verantwortungsbegriffs in der Technikethik, in: Seibert-Fohr, Anja (Hg.): Entgrenzte Verantwortung. Zur Reichweite und Regulierung von Verantwortung in Wirtschaft, Medien, Technik und Umwelt, Berlin: Springer 2020, 265–283.
- Newerla, Andrea: Demenz als kritisches Moment: Ordnungsversuche im Akutkrankenhaus, in: ZfmE 63 (2017) 193–204.
- Schmidhuber, Martina/Schweda, Mark/Spindler Mone: Zwischen Überwachung und Fürsorge – Perspektiven der ethischen Debatte um Monitoringtechniken im häuslichen Umfeld älterer Menschen, in: ZfmE 62 (2016) 43–56.

Schmidhuber, Martina/Stöger, Karl: Ethisches und Rechtliches zur Zukunft der Robotik in der Pflege. Grundfragen für deutsche und österreichische Debatten, in: *Jahrbuch Ethik in der Klinik* 14, Würzburg 2021, 95–112.

Schüssler, Sandra/Zuschnegg, Julia/Paletta, Lucas/Fellner, Maria/Lodron, Gerald/Steiner, Josef/Pansy-Resch, Sandra/Lammer, Lara/Prodromou, Dimitrios/Brunsch, Sebastian/Holter, Magdalena/Carnevale, Lorenzo/Russegger, Silvia: The Effects of a Humanoid Socially Assistive Robot Versus Tablet Training on Psychosocial and Physical Outcomes of Persons With Dementia: Protocol for a Mixed Methods Study, in: *JMIR Res Protoc* 9/2 (2020):e14927.

Verloo, Henk/Kampel, Thomas/Vidal, Nicole/Pereira, Filipa: Perceptions about technologies that help community-dwelling older adults remain at home: Qualitative Study, in: *Journal of Medical Internet Research* 22 (6) 2020, doi.org/10.2196/17930

World Health Organization: WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel. Genf 2020, in: https://www.who.int/hrh/migration/code/WHO_global_code_of_practice_EN.pdf [13.10.2021].

Digitale Kompetenzen in der Pflege

Eveline Prochaska

1. Einleitung

Die Digitale Transformation bezeichnet umfangreiche und fortlaufende Veränderungsprozesse des Alltags, der Wirtschaft und der Gesellschaft, bewirkt durch die Verwendung digitaler Technologien und Techniken sowie deren Auswirkungen. Medizinische Fortschritte, der demographische Wandel, knappe Personalressourcen, sowie steigende Ausgaben für die Gesundheitsversorgung sind große Herausforderungen unserer Zeit. Der Einsatz digitaler Technologien hat dabei eine wichtige Rolle, um eine effiziente und gleichbleibend gute Versorgung sicher zu stellen. Durch einen sinnvollen Einsatz neuer Technologien wird die Gesundheitsversorgung unterstützt und entlastet (Kuhn et al. 2020; GesInf 2017). Jedoch sind Angehörige der Gesundheitsberufe nach dem Abschluss ihrer Ausbildung oft nur unzureichend auf die Veränderungen in ihrem Berufsleben, bedingt durch die digitale Transformation, vorbereitet (Kuhn et al. 2020).

Die Digitale Transformation wird den Arbeitsalltag und die Rollen der Gesundheitsberufe nachhaltig verändern. Die klassische Patientenversorgung in Präsenz, sowohl ambulant als auch stationär, wird zumindest in Teilen durch die Fernversorgung ersetzt werden. Die Angehörigen der Gesundheitsberufe müssen zunehmen in der Lage sein, Patienten aus der Ferne zu überwachen, aufzuklären und zu behandeln. Sie werden dazu auch zu digitalen Behandlungsformen und Anwendungen beraten können müssen. Dies setzt eine kritische Beurteilung und einen kompetenten Umgang mit diesen dafür notwendigen digitalen Technologien voraus. Die Entwicklung von Aus- und Weiterbildungskonzepten und dazu abgestimmten neuen didaktischer Konzepte ist im Rahmen der digitalen Transformation im Gesundheitswesen ein noch zu wenig beachteter Bereich. Die Bildungsinstitutionen müssen hier Verantwortung übernehmen und die Implementierung von aktuellen Bildungskonzepten ermöglichen.

Dieser Artikel betrachtet den aktuellen Stand von digitalen Fachinhalten in der Berufsausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege an den Fachhochschulen in Österreich. Dazu werden, neben einer Literaturrecherche zu Empfehlungen digitaler Kompetenzen, die Ausbildungspläne

und gesetzlichen Vorgaben analysiert und im Anschluss der Berufsverband der Gesundheits- und Krankenpflege zur Relevanz digitaler Themen in der Pflege befragt. Anhand der Erhebung von Daten zur aktuellen Ausbildung und den der Ausbildung zugrunde liegenden gesetzlichen Vorgaben, kann ein Vergleich mit den Empfehlungen von Fachgesellschaften angestellt werden. Es kann eine Aussage getroffen werden, ob die Ausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege ausreichend auf die Herausforderungen der digitalen Transformation vorbereitet. Die Befragung des Berufsverbandes soll das Bild abrunden und darstellen, welche Relevanz der Berufsverband dem Bereich digitaler Fachinhalte zuordnet. Mit diesen Schritten soll ein Gesamtbild der aktuellen Situation im Bereich digitale Kompetenzen in der Berufsausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege aufgezeigt werden, um eventuell notwendige Verbesserungen ableiten zu können.

2. Anforderungen durch den Einsatz digitaler Technik

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Definition von digitalen Kompetenzen, und vorab mit den digitalen Technologien, für deren Einsatz die digitalen Kompetenzen notwendige Grundlage sind.

2.1 Digitale Technologien

Digitale Technologien sind Anwendungen, Technologien und Produkte, die für Diagnose, Überwachung, Prävention oder Therapie einer Krankheit oder eines Gesundheitszustandes herangezogen bzw. eingesetzt werden. Beispiele hierfür sind Gesundheits-Apps und Wearables, die sowohl von Gesunden, als auch (chronisch) Kranken verwendet werden. Diese ermöglichen es Patienten intensiver in ihre eigene Behandlung einzubinden. Weitere Anwendungen sind aus dem Bereich Active Assisted Living (AAL). Diese sollen dazu beitragen, ein weitgehend selbstbestimmtes Leben zu führen und länger im eigenen Heim verbleiben zu können. Hier gehören neben Hausautomation, auch Systeme zur Sturzerkennung sowie Dokumentationssysteme dazu.

Ein weiteres Einsatzfeld für digitale Technologien sind Telemedizinische Anwendungen. Diese bezeichnen Systeme und Technologien, die Gesundheitsversorgungsprozesse mit Unterstützung von IKT ermöglichen, in denen sich Behandler und Patient örtlich nicht an der gleichen Stelle aufhalten. Hierunter fallen:

- Telerehabilitation: Durchführung von Rehabilitationsmaßnahmen
- Telekonsultation: Interaktion zwischen Gesundheitsberufen und Patienten
- Telemonitoring: Fernüberwachung von Vitalparametern durch einen Arzt
- Teletherapie: aktives Eingreifen in die Behandlung von Patientinnen

All diese Anwendungen umfassen auch die Verwendung von Netzwerken, besonders dem Internet, die Übermittlung von medizinischen Daten und der Datenspeicherung. Weitere digitale Innovationen sind beispielsweise VR-Anwendungen, wie der Einsatz von Virtueller Realität bei der Behandlung von Phobien. Nicht zuletzt hat/besitzt die Robotik bereits vielfältige Einsatzfelder in der Chirurgie und auch in der Pflege.

Viele dieser digitalen Entwicklungen befähigen Patienten zunehmend zur Übernahme von Selbstverantwortung für ihre Gesundheit und verändern damit die Beziehung zwischen Patienten und den Angehörigen der Gesundheitsberufe. Eine zunehmende Übertragung von Verantwortung im Rahmen von Prävention, Therapie, Rehabilitation und Diagnose geht damit einher. Auch die veränderte Rolle von Angehörigen der Pflege hin zu Technikvermittlern darf hier nicht unbeachtet bleiben. Das erfordert neue, digitale Kompetenzen bei allen Beteiligten.

2.2 *Digitale Kompetenzen*

Digitale Kompetenzen sind allgemein definiert als erforderliche Kompetenzen für den Einsatz und die Nutzung digitaler Technologien im Arbeitsprozess. Das bedeutet, dass es sich hier nicht ausschließlich um Wissen zu digitalen Themen handelt, denn das würde die berufliche Handlungsfähigkeit und die Fähigkeit zur reflexiven Selbstorganisation in neuen und digital gestützten Prozessen unberücksichtigt lassen (Becka et al. 2020).

Seit einigen Jahren gibt es einen internationalen Diskurs zur Veränderung der Ausbildung der Gesundheitsberufe hin zur Berücksichtigung der Anforderungen des digitalen Zeitalters. Verschiedene Publikationen der letzten Jahre haben sich mit Forderungen zur Ausgestaltung der Ausbildungspläne der Gesundheitsberufe beschäftigt und Anforderungen an digitale Kompetenzen für die Pflege definiert (Becka et al. 2020; DAA Stiftung 2017; GesInf 2017; Kuhn et al. 2020; Zelt et al. 2017).

Die Gesellschaft für Informatik hat in den *Leitlinien Pflege 4.0* u. a. Handlungsfelder für die Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie die Forde-

rung definiert, dass Kernkompetenzen der Pflegeinformatik sowie informationstechnische Grundbildung in der grundständigen Pflegeausbildung unbedingt zu berücksichtigen sind. Curricula für die Ausbildung der Pflegekräfte müssen demnach auch ein mehrdimensionales Verständnis von Medienkompetenzvermittlung enthalten (siehe Abb. 1, GesInf 2017).

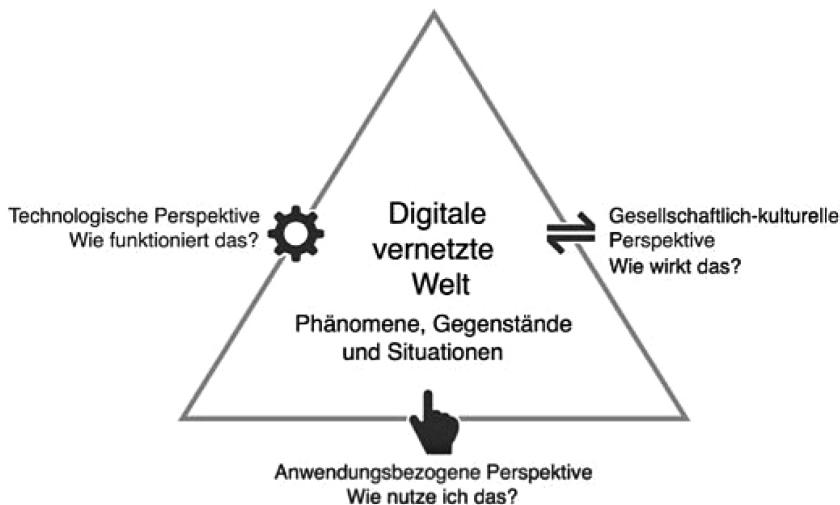


Abbildung 1: Die drei Dimensionen der digitalen Kompetenzen (vgl. GesInf 2017)

In diesem Modell der digitalen Kompetenzen (Abb. 1) hinterfragt und betrachtet die technologische Perspektive die Funktionsweise von Systemen. Sie gibt Antworten auf die Frage nach den Wirkprinzipien von Systemen und deren Erweiterungsmöglichkeiten. Hier ist die Vermittlung von grundlegenden Problemlösungsstrategien und -methoden angesiedelt. Die gesellschaftliche Perspektive untersucht die Wechselwirkungen von digitalen Systemen mit der Gesellschaft und dem Individuum. Die anwendungsbezogene Perspektive beinhaltet die Auswahl von Systemen und deren effektiven und effizienten Nutzen. Dies erfordert Wissen zu vorhandenen Möglichkeiten und Funktionsumfängen sowie die sichere Handhabung digitaler Systeme (GesInf 2017).

Kuhn und Ammann (2020) und Zelt et al. (2017) differenzieren folgende Ebenen für die Aus- und Weiterbildung von Anwenderinnen digitaler Technologien aus, die fachlich mehrdimensional ausgerichtete Kompetenzen umfassen:

inhaltlich-kognitive Kompetenzen: Sensibilisierung für den Umgang mit neuen Technologien, Wissen und Kompetenzen zur Einordnung von IKT-gestützten Kommunikationen in größeren Gesamtzusammenhängen des Gesundheitswesens (z. B. Datenschutz, Datensicherheit...);

technisch-instrumentelle Kompetenzen: zum sicheren und fachgerechten Einsatz von Technologie-Anwendungen (z. B. Funktionalität, Bedienung);

sozial-kommunikative Kompetenzen: zur kommunikativen Vermittlung von Technologien in die sozio-technischen Arrangements der Gesundheitsversorgung, z. B. zur Beratung und Anleitung von Leistungsempfängerinnen, Laien, Verwaltung;

emotionale Kompetenzen: für einen angemessenen Umgang mit technischen Innovationen, wie humanoiden Robotern;

reflexiv-kritische Kompetenzen: zur kritischen Abwägung von Möglichkeiten, Grenzen und Risiken der Anwendung von technischen Innovationen; Berücksichtigung ethischer und ökonomischer Aspekte auch mit Blick auf lang- oder mittelfristige Wirkungen und Nebenwirkungen.

Bei der Entwicklung von IT-bezogenen Kompetenzprofilen ist weiters der konkrete Berufsalltag der Pflegepersonen zu berücksichtigen, da dieser äußerst verschiedene Anforderungen mit sich bringen kann. Die für die Pflege notwendigen digitalen Kompetenzen unterscheiden sich hinsichtlich unterschiedlicher Arbeitsbereiche (stationäre Pflege, ambulante Pflege, Krankenanstalten), Arbeitssituationen und Qualifikations- und Verantwortungsstufen. Jedes Profil erfordert passgenaue Kompetenzen, wodurch sich spezifische Kompetenzprofile an der Versorgungspraxis der jeweiligen Gesundheitsberufe orientieren müssen.

Die hohe Dynamik in der Technologieentwicklung bedingt weiters laufende Anpassungen an Ausbildungsinhalte. Die Grundausbildung allein kann nicht mehr die Anforderungen für das gesamte Berufsleben abdecken. Weiterbildung im Sinne von lebenslangem Lernen wird notwendig, um neue praxisbezogene Kompetenzen für den Umgang mit technischen Innovationen zu erwerben (GesInf 2017).

3. Ausbildungsvorschriften in der Pflege

Die Ausbildungsverordnung definiert auf Grundlage des Berufsgesetztes (GuK-Gesetz 1997) die Ausbildungsinhalte im Bachelorstudium. Mit dem Studium wird die Berufsberechtigung für den gehobenen Dienst der Ge-

sundheits- und Krankenpflege erworben. In der Ausbildungsverordnung für Gesundheits- und Krankenpflege ist unter Anhang 1, Pkt. 19 das Unterrichtsfach „Elektronische Datenverarbeitung, fachspezifische Informatik, Statistik und Dokumentation“ im Rahmen der theoretischen Ausbildung definiert. Als Lehrinhalte sind Formale Grundlagen der Informatik, Betriebssysteme, Angewandte EDV, Einführung in die Statistik und Telekommunikation erwähnt (FH-GuK-AV 2008).

Ein Ausblick in die Schweiz und nach Deutschland zeigt, dass in diesen Ländern die Implementierung von digitalen Kompetenzen in den Berufsausbildungen bereits weiter fortgeschritten ist: In Deutschland regelt eine Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe (PflAPrV 2018) vom Oktober 2018 die Ausbildungsinhalte für die Pflege. Diese Verordnung berücksichtigt erkennbar Anforderungen an digitale Inhalte bzw. Kompetenzen (Mohr 2020). Es sind folgende Kompetenzbereiche definiert:

- Pflegedokumentation mit digitalen Systemen
- Einsatz von technischen Assistenzsystemen in der Pflege
- Wissen zu Technologischen Entwicklungen im Gesundheitssystem
- Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Aus- und Weiterbildung (PflAPrV 2018)

Das Schweizerische Gesundheitsberufegesetz (GesBG 2016) enthält Bestimmungen für folgende Gesundheitsberufe: Pflege, Physiotherapie, Ergotherapie, Hebamme, Ernährungsberater, Optometristen und Osteopathen. Unter Kapitel 2 „Kompetenzen von Absolventinnen und Absolventen von Studiengängen“ ist unter Artikel 3 Pkt. j) „Sie verstehen es, das Potenzial digitaler Arbeitsinstrumente im Gesundheitswesen zu nutzen“ zu finden.

4. Digitale Fachinhalte in der Ausbildung der Pflege

In Österreich wird die Berufsausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege an Fachhochschulen im Rahmen von Bachelorstudiengängen durchgeführt. Im Wintersemester 2018/19 befanden sich 2.550 Studierende und Absolventinnen in zehn verschiedenen Studiengängen (Statistik Austria 2021).

Eine Recherche im Mai 2021 ergab, dass in drei der zehn Studiengänge in den Ausbildungsplänen digitale Inhalte implementiert sind. Dabei handelt es sich um die Lehrveranstaltung *Informatik im Gesundheitswesen* (an zwei Studiengängen) und um die Lehrveranstaltung *Digitales und Daten-*

schutz (an einem Studiengang). In sieben Studiengängen werden digitale Fachinhalte gar nicht berücksichtigt.

Die Erhebung beschränkte sich hierbei auf öffentlich zugänglichen Informationen auf den Webseiten der verschiedenen Fachhochschulen. Ob es sich bei den identifizierten Inhalten um Wissen oder auch um Kompetenzen handelt konnte in der Erhebung nicht ausreichend festgestellt werden.

Eine Befragung einer Beauftragten für Aus- und Weiterbildung des Berufsverbandes der Gesundheits- und Krankenpflege im September 2021 erhab die Relevanz konkreter digitaler Fachinhalte anhand eines standardisierten Fragebogens. Der Fragebogen war in die Bereiche *Berufsalltag*, *Berufsausbildung* (Bachelorstudium), *Forschung* in der Berufsausbildung und *Fort- und Weiterbildung* unterteilt. Die Relevanz der einzelnen Themenvorschläge für digitale Fachinhalte wurde mit einer fünfstelligen Likert-Skala (von 1 „gar nicht wichtig“ bis 5 „sehr wichtig“) bewertet. Die Mittelwerte der einzelnen Abschnitte sind in Tab. 1 ersichtlich:

Tabelle 1: Mittelwerte der Relevanz von digitalen Fachinhalten aus Sicht des Berufsverbandes

	Mittelwert
Digitale Technologien im <i>Berufsalltag</i>	4,58
Digitale Kompetenzen in der <i>Berufsausbildung</i>	4,27
<i>Forschung</i> im Bereich Digitalisierung im Studium	2,50
Digitale Kompetenzen in der <i>Fort- und Weiterbildung</i>	4,55

5. Zusammenfassung

Digitale Kompetenzen für die Pflege sind von verschiedenen Fachgesellschaften erarbeitet worden und liegen in aktuellen Publikationen vor. Die Empfehlungen wurden in Zusammenarbeit mit Verbänden, Pflegepraxis und Wissenschaft erstellt und bieten konkrete Vorschläge für Ausbildungsinhalte mit Bezug auf die Berufspraxis.

Es gibt aktuell wenige bis keine gesetzlichen Vorgaben für digitale Inhalte in der Berufsausbildung. Die aktuellen gesetzlichen Vorgaben erfüllen nicht die Anforderungen für eine praxisnahe Berufsausbildung. Sie sind sehr unspezifisch formuliert und nicht flächendeckend implementiert. Die Herausforderungen der digitalen Transformation im Gesundheitswesen findet in der Ausbildungsverordnung der Gesundheits- und Krankenpflege

keine Berücksichtigung. Der Blick nach Deutschland und in die Schweiz gibt erste Anhaltspunkte, wie eine Berücksichtigung von notwendigen digitalen Kompetenzen in der Berufsausbildung aussehen könnte.

Digitale Kompetenzen in den akademischen Berufsausbildungen sind noch zu wenig berücksichtigt bzw. sichtbar. Die derzeit spärlich vorhandenen digitalen Fachinhalte bedürfen einer Erweiterung, sowie einer konkreten und verbindlichen Einbindung (für alle Studiengänge) in die derzeitigen Curricula. Die aktuelle Fachliteratur gibt hier konkrete Empfehlungen, die bei der Erarbeitung von Curricula-Inhalten Berücksichtigung finden sollten.

Der Berufsverband der Gesundheits- und Krankenpflege schreibt digitalen Fachinhalten eine hohe Relevanz zu. Die höchste Beurteilung im Rahmen einer Befragung mittels Fragebogen erhielten die Abschnitte digitale Technologien im Berufsalltag (4,58), dicht gefolgt von digitalen Kompetenzen in der Weiterbildung (4,55) und danach in der Berufsausbildung. Hier wurde eine mittlere Relevanz von 4,27 berechnet, was einem sehr hohen Wert entspricht. Nur die Forschung zu digitalen Themen im Rahmen der Berufsausbildung erhielt mit 2,5 eine relativ geringe Relevanz.

Implikationen für die FH-Ausbildung: Die Digitalisierung hat Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation in der Gesundheit, auf den Berufsalltag und auf die Qualifikationsanforderungen der Pflege. Für einen adäquaten und kompetenten Umgang mit digitalen Technologien sind neue, zusätzliche Qualifikationen erforderlich. Aus der Sicht des Berufsverbandes sind digitale Inhalte für die Gesundheits- und Krankenpflege von hoher Relevanz. In praxisnahen Berufsausbildungen müssen verpflichtend Aspekte der digitalen Entwicklungen im Berufsfeld berücksichtigt werden. Von zentraler Bedeutung sind dabei auch qualifizierte Lehrende, die neben der fachlichen Expertise über digitale Kompetenzen verfügen.

Literatur

Becka, D./Bräutigam, C./Evans M.: Digitale Kompetenz in der Pflege. Ergebnisse eines internationalen Literaturreviews und Herausforderungen für die Bildung, in: Forschung Aktuell 08 (2020), Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik (IAT) 2020.

DAA Stiftung: Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland. Studie der DAA-Stiftung, Hamburg: 2017.

FH-GuK-AV: Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit, Familie und Jugend über Fachhochschul-Bachelorstudiengänge für die Ausbildung in der allgemeinen Gesundheits- und Krankenpflege. BGBl. II Nr. 200/2008.

GesBG: Bundesgesetz über die Gesundheitsberufe. Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft 2016.

- GuK-Gesetz: Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz – GuKG), BGBl. I Nr. 108/1997.
- GesInf. (Hg.): Leitlinien Pflege 4.0. Handlungsempfehlungen für die Entwicklung und den Erwerb digitaler Kompetenzen in Pflegeberufen des Beirats IT-Weiterentwicklung der Gesellschaft für Informatik e.V. in Zusammenarbeit mit Partner*innen aus Pflegepraxis, Verbänden und Wissenschaft, Berlin: 2017.
- PflAPrV: Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe. BM Justiz und Verbraucherschutz, Berlin 2018, in: <https://www.gesetze-im-internet.de/pflaprv/BJNR157200018.html> [05.01.2022].
- Kuhn, S./Ammann, D./Cichon, I./Ehlers, J./Gutormsen, S./Hülsken-Giesler, M./Kaap-Fröhlich S./Kickbusch, I./Pelikan J./Reiber, K./Ritschl, H., Wilbacher/I.: Wie revolutioniert die digitale Transformation die Bildung der Berufe im Gesundheitswesen?, in: Careum Stiftung, Working Paper 8 – long version, Zürich: 2020.
- Kuhn, S./Bartmann, F./Klapper, B./Schwenk, U.: Projektbericht Reformkommission. Neue Gesundheitsberufe für das digitale Zeitalter, Berlin: Stiftung München 2020.
- Mohr, J./Riedlinger, I./Reiber, K.: Die Bedeutung der Digitalisierung in der Neuorientierung der pflegerischen Ausbildung – Herausforderungen für die berufliche Pflege im Kontext der Fachkräfte sicherung, in: Wittmann, E. et al. (Hrsg.): Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2020, Berlin/Toronto: Budrich 2020, 165–182 (= Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften).
- Statistik Austria (Hg.): Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2019. Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien: 2021.
- Zelt, T./Weidner, F./Hülsken-Giesler, M.: ePflege. Informations- und Kommunikationstechnologie für die Pflege. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, Roland Berger GmbH, Berlin: Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V. 2017.

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren

MICHAEL FRÜH, MSc
F&P Robotics (www.fp-robotics.com),
Rohrstrasse 36, CH-8152 Glattbrugg

ALINA GASSER, MSc
F&P Robotics (www.fp-robotics.com),
Rohrstrasse 36, CH-8152 Glattbrugg

FH-PROF.ⁱⁿ MAG.^a DR.ⁱⁿ ELISABETH HASLINGER-BAUMANN
FH Campus Wien, Vizerektorat für Forschung und Entwicklung,
Favoritenstraße 226, A-1100 Wien

KATHRIN JANOWSKI, MSc
Lehrstuhl für Menschzentrierte Künstliche Intelligenz,
Fakultät für Angewandte Informatik, Universität Augsburg,
Universitätsstraße 6a, D-86159 Augsburg

DOMINIK KAYSER, BSc
F&P Robotics (www.fp-robotics.com),
Rohrstrasse 36, CH-8152 Glattbrugg

UNIV.-PROF. DR. REINHARD KLAUSHOFER
Fachbereich Öffentliches Recht,
Kapitelgasse 5–7, A-5020 Salzburg

PROF.ⁱⁿ DR.ⁱⁿ CLAUDIA PAGANINI
Professur Medienethik an der Hochschule für Philosophie,
Philosophische Fakultät SJ,
Kaulbachstraße 31/33, D-80539 München

MAG. DR. JOHANN PLATZER
Institut für Moraltheologie, Karl-Franzens-Universität Graz,
Heinrichstraße 78B/1, A-8010 Graz

PROF.ⁱⁿ EVELINE PROCHASKA, BSc MSc
Stadt Wien Stiftungsprofessur für Healthcare Engineering,
FH Campus Wien,
Favoritenstraße 226, A-1100 Wien

DR.ⁱⁿ KARIN REINMÜLLER
Juristin, VertretungsNetz Erwachsenenvertretung Graz,
Grazbachgasse 39/1, A-8010 Graz

UNIV.-PROF.ⁱⁿ DR.ⁱⁿ MARTINA SCHMIDHUBER
Professur für Health Care Ethics, Karl-Franzens-Universität Graz,
Heinrichstraße 78B/1, A-8010 Graz

UNIV.-PROF. DR. WILLIBALD STRONEGGER
Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie,
Medizinische Universität Graz,
Universitätsstraße 6/I, A-8010 Graz

