

Anil K. Jain/Manfred Moldaschl (Hg.)

Die Logik der Anti-Effizienz

Zur Relevanz »weicher« Faktoren in der Interaktionsarbeit am Beispiel Pflege



Anil K. Jain/Manfred Moldaschl (Hg.)

Die Logik der Anti-Effizienz

Zur Relevanz »weicher« Faktoren
in der Interaktionsarbeit
am Beispiel Pflege

zeppelin universität

zwischen
Wirtschaft Kultur Politik

Institutioneller Herausgeber: Lehrstuhl für Sozio-
ökonomik der Zeppelin Universität gemeinnützige
GmbH, Friedrichshafen

Redaktionelle Herausgeber: Anil K. Jain/Manfred
Moldaschl

Titel: Die Logik der Anti-Effizienz – Zur Relevanz
»weicher« Faktoren in der Interaktionsarbeit am
Beispiel Pflege

Originalausgabe, 2024

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Titelgestaltung und Layout: Anil K. Jain

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbiblio-
thek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese
Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detail-
lierte bibliografische Daten sind im Internet über die Seite
<http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN: 9783758382833

Herstellung und Verlag der Druckausgabe:
BoD – Books on Demand, Norderstedt



Inhaltsverzeichnis

Jain/Moldaschl: Vorwort und Einführung	5
Jain: Anti-Effizienz	11
Jain et al.: Sympathie in der Interaktionsarbeit und in Teams	39
Schmäh: Software-Implementierungen	69
Jaschke: Das Projekt »AnEffLo« in der Deutschen Fachpflege Gruppe ...	95
Röttele et al.: Befunde über die Stimmung in der Intensivpflege	111
Hallensleben/Jain: Neue Ansätze treffen auf alte Probleme	129
Traubinger/Jain: DISQRS+	151
Moldaschl: ÖkoLogik	167

Jain/Moldaschl: Vorwort und Einführung

Vorwort und Einführung – Projektziele, Inhalt des Bands und Ausblick

von Anil K. Jain und Manfred Moldaschl

Der Begriff der »Anti-Effizienz« ist nicht selbsterklärend. Bevor jedoch näher auf die Bedeutung des dahinter liegenden Konzepts eingegangen wird, möchten wir kurz umreißen, was das konkrete Arbeitsthema und -programm des Projekts »Anti-Effizienzlogiken: Reflexiv-nachhaltige Perspektiven auf Interaktionsarbeit am Beispiel Pflege« (Akronym: AnEffLo) war, das von April 2020 bis März 2023 durchgeführt wurde. Hintergrund des Projekts war der Wandel der Arbeitswelt, wie er durch die voranschreitende Automatisierung und Digitalisierung befeuert wird – und der längst nicht mehr nur den Produktionssektor betrifft, sondern in zunehmendem Maße auch die Arbeit an und mit Menschen. Der stattfindende Wandel geht in diesem Bereich jedoch mit einer Reihe von Problemen einher (z.B. Ängste/mangelndes Vertrauen), deren Ursache unseres Erachtens u.a. die Dominanz von (einseitigem) Effizienzdenken ist. »Weiche« Faktoren wie die »Stimmung« von Pflegbedürftigen und Pflegepersonal oder gegenseitige Sympathie finden in Anbetracht einer zunehmenden Ökonomisierung nicht genug Beachtung. Um ihnen mehr Geltung zu verschaffen, muss die Relevanz dieser »weichen« Faktoren aber nicht nur ins Bewusstsein gerückt werden, sondern auch schon von Beginn an mit bei der Entwicklung von technischen Systemen berücksichtigt werden.

Diesem Ansatz entsprechend wurden verschiedene digitale Lösungen im Projekt entwickelt: eine reflexiv-nachhaltige Personaleinsatzplanungssoftware, die Sympathie und »Stimmungen« einbezieht, eine App zur Emotionserkennung sowie ein Tool zur Berücksichtigung verschiedener Perspektiven und Logiken bei Entscheidungsprozessen. In der Kombination der Anwendungen erwarteten wir einen ausgeprägten Praxisnutzen: eine Erhöhung der Zufriedenheit von Patienten wie Pflegekräften, eine Förderung der organisationalen Innovationsfähigkeit und größere Nachhaltigkeit, speziell der Arbeit. Dies wollten wir mit einem Mix aus qualitativen und quantitativen Methoden – unter enger Einbeziehung der Praxis – evaluieren.

Doch erstens kommt es anders und zweitens als man denkt: Es ist nicht ungewöhnlich, dass in einem Forschungsprojekt nicht alles wie geplant läuft. Das muss nicht alleine negativ betrachtet werden, sondern kann vielmehr auch Ausdruck einer durchaus sinnvollen Anpassung an die realen Kontextbedingungen

sein. Allerdings waren viele Rahmenbedingungen, unter denen das Projekt stattfand, alles andere als förderlich. Es begann sozusagen damit, dass alles wesentlich später als ursprünglich terminiert begann (nämlich im April 2020 statt im Januar 2019).

Wir starteten damit sozusagen mitten im »Lock-Down« und die Covid-Restriktionen sollten unser Projekt fast bis zum Ende begleiten. Bei unserem Praxispartner, der Deutschen Fachpflege Gruppe, machten sich die Pandemie-Beschränkungen besonders stark bemerkbar, da der Schwerpunkt der Aktivitäten (gerade auch unserer konkreten Kooperationspartner aus der Unternehmensgruppe) im Bereich der Intensiv-pflege liegt. Entsprechend belastet/überlastet war das Pflegepersonal (das unsere Hauptuntersuchungsgruppe darstellte), und über weite Strecken war ein direkter Feldzugang nicht vorhanden/unmöglich. Nur in den Sommermonaten stellte sich die Situation jeweils leicht entspannter dar. Allerdings waren auch dann Besuche nur in einem Teil der Einrichtungen und unter Beachtung besonderer, die Forschung einschränkender Schutz-Maßnahmen möglich. Erst mit Ende des Projekts zeichnete sich eine annähernde Normalisierung ab. Dies machte umfassende Umplanungen/Änderungen im Vorgehen und in der empirischen Methodik notwendig (siehe unten). Zusätzlich erschwerend war, dass vor und während unserer Projektphase umfassende Unternehmensumstrukturierungen und mehrfache Wechsel in der Geschäftsführung/Leitungsebene bei unserem Erprobungspartner stattfanden.

Ein weiterer schwerer Schlag für das Projekt war der plötzliche und unerwartete Tod von Ralf Lipinski im Februar 2021, der Geschäftsführer und Chefentwickler des technischen Entwicklungspartners VIOM GmbH war und eine zentrale Rolle für die Entwicklungsaufgaben im Projekt inne hatte. Da VIOM seine Kompetenzen nicht adäquat ersetzen konnte, schied das Unternehmen mit Juni 2021 aus dem Verbund aus. Glücklicherweise konnte der zweite technische Entwicklungspartner im Verbund, die Minnt GmbH, die Aufgaben von VIOM in angepasster Form übernehmen. Dies machte jedoch erhebliche technische, konzeptionelle und empirische Umplanungen erforderlich.

Ungünstig war schließlich ebenfalls, dass selbst eine kostenneutrale Verlängerung (aus abrechnungstechnischen Gründen) ausgeschlossen wurde. In Anbetracht der obigen genannten Erschwernisse erwies sich dies als wenig förderlich für die Qualität der finalen Projektergebnisse, da wir im Falle einer Verlängerung sehr wahrscheinlich weit validere und detailliertere Evaluationsergebnisse hätten erzielen können.

Was das Forschungs- und Entwicklungsprogramm des Verbunds betrifft, so waren, wie bereits oben erwähnt, mehrfach Modifikationen notwendig, von denen wir hier nur die wichtigsten herausgreifen und kurz darstellen wollen: Aufgrund des Feedbacks von Personaldisponentinnen/-disponenten und Pflegepersonal in der Explorationsphase wurde zusätzlich zur Möglichkeit einer Sympathiebewertung zwischen Pflegebedürftigen und Pflegekräften auch die Möglichkeit zur gegenseitigen Bewertung innerhalb von Pflegeteams implementiert. Hauptgrund hierfür war, dass so eine weitergehende Verbesserung der Interaktionsqualität zu erwarten war.

Ein weiteres Ergebnis der Explorationsphase war die Erkenntnis, dass sehr starke Bedenken (hinsichtlich Eingriffen in Persönlichkeitsrechte und Datenschutz/Datensicherheit) vor allem gegenüber einer biometrischen Emotionserkennung bestanden, so dass es fraglich schien, eine ausreichende Zahl an Probanden zu gewinnen. Die ursprüngliche Idee einer automatischen Emotionserkennung wurde folglich lediglich in einer App zur Generierung von Daten für Machine Learning (ohne konkrete Anwendung im Projekt) verfolgt (siehe auch den Beitrag von Schmäh). Aufgrund des Ausscheidens des Verbundpartners VIOM waren schließlich weitreichende Änderungen hinsichtlich Hauptanwendung des Projekts notwendig: Statt einer eigenständigen Pflegelogistiklösung (inklusive Routen-Planung für ambulante Versorgung) wurde auf der bestehenden Personaleinsatzplanungssoftware des Praxispartners aufgesetzt. Sympathie- und Stimmungungswerte (die mittels einer mobilen App erhoben werden) dienten bei der letztlich umgesetzten Lösung der »anti-effizienten« Optimierung der Teamzusammensetzung.

Wie leicht zu erahnen ist, bedurfte es aufgrund der zahlreichen unvorhergesehenen Ereignisse auch umfangreicher Anpassungen im Forschungsdesign. Aufgrund der pandemiebedingten Restriktionen ersetzten und ergänzten wir zum Beispiel klassische qualitative und quantitative Erhebungsverfahren (wie Befragungen und Interviews) zum einen durch ein eher experimentelles Vorgehen in der Form von Szenario-Analysen. Zum anderen wichen wir, wo möglich, auf Online-Erhebungsverfahren und -Workshops aus. Zudem musste der Schwerpunkt der Evaluation von der Messung von Effektstärken auf Fragen der Usability und Implementierungs-Fragestellungen verlagert werden. Methodisch musste der Fokus auf qualitative Verfahren verschoben werden.

In diesem Band sind die Ergebnisse unserer Arbeit zusammengefasst. Anil Jain (Zeppelin Universität) erläutert im ersten Beitrag das Konzept der Anti-Effizienz (in Abgrenzung zu verwandten Konzepten wie Ökonomisierung oder instrumentelle Vernunft) und betont dabei, dass es bei Anti-Effizienz nicht um

eine simple Gegenstellung zu Effizienz handelt, sondern dass Effizienz vielmehr im Konzept der Anti-Effizienz »aufgehoben« werden soll. Neben der Logik der Effizienz haben aber auch andere Logiken, wie Beziehungs- oder Affektlogiken, ihre Berechtigung. Manfred Moldaschl (ebenfalls Zeppelin Universität) denkt diesen Ansatz im abschließenden Beitrag dieses Bandes weiter in Richtung einer »ÖkoLogik«. Ökologik will allerdings keine Spielart der Ökologie sein, »sondern eine Denkmethodik, die der Eingebundenheit erkennender Subjekte in epistemische, soziale, raumzeitliche Kontexte gewahr ist«. Sie geht dabei nicht von der Begrenztheit von Ressourcen aus, sondern im Gegenteil von ihrem »Vermehrungspotential«.

Wie eine solche »Anreicherung« von Ressourcen eventuell durch den Einsatz einer Personaleinsatzplanung gelingen könnte, die weiche Faktoren berücksichtigt, wird in Form von Szenarioanalysen im Beitrag »Sympathie in der Interaktionsarbeit und in Teams« untersucht (der ein Gemeinschaftsprodukt der Forschungsteams der Zeppelin Universität und der Universität Freiburg darstellt). Mit dieser eher ungewöhnlichen Methodik konnte gezeigt werden, »dass eine Pflegeplanung, die Sympathiewerte zwischen Pflegekräften (auch gegenseitig im Team) und Klienten berücksichtigt, durchaus das Potenzial hat, die Pflege und die Interaktion im Team zu verbessern«. Wie? – Eben das wird im zweiten Beitrag erläutert. Konkret wird es dann im dritten Beitrag von Katharina Schmäh, die stellvertretend für das Team des Entwicklungspartners »Minnt« die entwickelten technischen Lösungen (auch anhand vieler Abbildungen) anschaulich vorstellt. Dass die Aufgabe solche Lösungen ins Feld, also zu den Pflegebedürftigen und Pflegekräften, zu bringen nicht immer einfach ist, davon weiß der vierte Beitrag des Bands von Christoph Jaschke ein Lied zu singen, welcher das AnEffLo-Projekt auf der Seite des Praxispartner »Deutsche Fachpflege Gruppe« betreute. Das Forschungsteam der Universität Freiburg (Bereich für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie) wiederum liefert quantitative »Befunde über die Stimmung in der Intensivpflege« (Röttele et al.). Tobias Hallenleben und Anil Jain (Zeppelin Universität) loten im Anschluss anhand qualitativer Erhebungen die Potentiale von »Sympathie und Stimmung als Input für eine bessere Personaleinsatzplanung in der Pflege« aus. Christian Traubinger stellt schließlich (ebenfalls zusammen mit Anil Jain) das DISQRS-Tool zur reflexiven Entscheidungsfindung in Organisationen vor, das im Rahmen des Projekts erheblich erweitert und vor allem an Bedürfnisse im Pflege-/Gesundheitssektor angepasst wurde.

Wir gehen von einer sehr hohen grundsätzlichen Übertragbarkeit aller im Projekt entwickelten technischen Lösungen aus - nicht nur auf andere Formen der

Interaktionsarbeit, sondern (insbesondere, was den Aspekt der Optimierung von Teams nach Anti-Effizienzlogiken anbelangt) überall, wo in Gruppen zusammengearbeitet wird. Entsprechend wollen wir alle Chancen nutzen, die Lösungen weiter zu entwickeln und wollen – zusammen mit dem technischen Entwicklungspartner Minnt – weitere Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die auf den AnEffLo-Lösungen und -Ansätzen aufbauen, angehen.

Als Koordinatoren des Projektes geht unser abschließender Dank an alle Verbundpartner und speziell an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den einzelnen Teilprojekten, die sich – trotz aller Widrigkeiten – nicht entmutigen ließen und sich mit viel Engagement eingebracht haben. Ferner möchten wir uns bei allen Personen aus den verschiedenen Pflege-Unternehmen unseres Praxispartners bedanken, die unsere Forschung aktiv, durch die Teilnahme an Befragungen, Workshops etc., oder administrativ unterstützt haben. Auch dem Projektträger Karlsruhe gilt unser Dank – und hier in besonderem Maße unserem Fachbetreuer Dominik Walzebok, der immer kompetenter Ansprechpartner war und das Projekt unterstützend begleitete. Und nicht zuletzt bedanken wir uns für die finanzielle Förderung unseres Vorhabens. Ohne die Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds für Deutschland) im Programm »Zukunft der Arbeit« wäre die Durchführung nicht möglich gewesen.

Schließlich noch ein Hinweis zur geschlechtergerechten Sprache: Die Autorinnen und Autoren dieses Bands haben, je nach individueller Vorliebe, ihre Beiträge durchgehend »gegendert« oder – zum Zweck einer besseren Lesbarkeit – in Fällen, wo keine konkreten Personen, sondern Rollen/Funktionen gemeint sind, der geltenden Sprachkonvention folgend die männliche Form (generisches Maskulinum) verwendet. Wir möchten ausdrücklich betonen, dass in solchen Fällen selbstverständlich immer Personen aller Geschlechteridentitäten explizit eingeschlossen sind.

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern eine anregende Lektüre!

Anil K. Jain und Manfred Moldaschl

Jain: Anti-Effizienz

Anti-Effizienz – Versuch einer Instrumentalisierung des Instrumentellen*

von Anil K. Jain

Effizienz, das Prinzip einen möglichst großen Nutzen mit möglichst geringem Aufwand zu erzielen, ist ein Fetisch der modernen Wirtschaft und Gesellschaft. Und die Steigerung der Effizienz ist darum eines ihrer »vornehmsten« Ziele. Auch wenn in vielen Dingen Uneinigkeit herrscht: Die Herrschaft des Effizienzprinzips wird selten hinterfragt. Denn der Glaube an die Effizienz eint selbst erbitterte Gegner. Wo die einen im Sinne der Rentabilität nach effizienter Produktion und Distribution streben, fordern die anderen im Bewusstsein für Nachhaltigkeit Ressourcen- und Energieeffizienz. Effizienz ist der »Common Sense« der Epoche der Moderne. Das Prinzip der Effizienz wurzelt allerdings in vormodernen »Idealen«. Gemäß Max Weber traf sich im Gebot der Sparsamkeit und Enthaltensamkeit der »Geist des Kapitalismus« (1991 [1920]) mit dem Protestantismus. Die also beiden gemeinsame asketische Grundhaltung, die Versagung der Lust, ist freilich eine weit ältere (kultische) Praxis (vgl. z.B. Hornung 1981). Von der Selbstbeschränkung in der Askese erhoffte man sich ursprünglich Reinigung (vom Übel) und dadurch Vereinigung (mit dem Göttlichen). Entsprechend ist die aktuelle Huldigung der Effizienz (und ihrer Beschränkungen) gleichsam ein »Gottesdienst«. Nachdem aber im Zeitalter der Moderne schließlich Gott für Tod erklärt wurde (vgl. Nietzsche (1954 [1882]): S. 115), ergeht es vielleicht der Effizienz mit dem Ausgang aus der Moderne ebenso und wir treten ein in eine (postmoderne) Epoche der Anti-Effizienz, in der die Vernunft sich mit der Lust und dem Leben wieder vereint. Das aber kann nur gelingen, wenn es gelingt, das Instrumentelle selbst gegen die instrumentelle Vernunft zu wenden und verschwenderische »Glücksmaschinen« zu konstruieren, die an die Stelle jener »einarmigen Banditen« treten, mit Hilfe derer man die Menschen auf ihre Rolle als Bedienstete und Kunden im Kasino des Kapitalismus reduziert.

1. Effizienz als Fetisch der Ökonomisierung

Der moderne Fetisch der Effizienz zeigt sich in der allumfassenden Obsession für effiziente »Lösungen«. Kein Lebensbereich ist von der Herrschaft der Effizienz ausgenommen (vgl. die zahlreichen Beispiele in Kleinman 2009). Eine wesentliche

»Triebfeder« dieser Entwicklung war die mechanische Uhr, welche die Messung der Zeit nicht nur wesentlich genauer machte, sondern die man – seit der Erfindung der Taschenuhr – als exaktes Zeitmessinstrument auch immer bei sich tragen konnte. Dies hatte großen Einfluss sowohl auf das Wirtschaftsleben wie auf die private Lebensführung (vgl. Cipolla 1999). Man kann wohl mit gutem Recht behaupten, dass kein Gegenstand die Kultur der Moderne so hartnäckig prägte wie die Uhr (vgl. auch Landes 1983). Und je genauer die Zeit gemessen werden konnte, desto effizienter wollte man sie nutzen. Alles andere wäre schließlich »Zeitverschwendung«, und Verschwendung ist eine »Sünde« – für den frühneuzeitlichen Puritaner ebenso wie für den modernen Kapitalisten. So steht das moderne Leben unter dem (moralischen) Diktat der Uhr. Zudem wäre die Komplexität modernen (Großstadt-)Lebens ohne strenges Zeitmanagement kaum bewältigbar (vgl. so bereits Simmel 1903). Daran hat sich auch im Zeitalter der Digitalisierung wenig geändert – im Gegenteil: Die Möglichkeiten der globalen Synchronisierung und die (Kunden-)Erwartung der jederzeitigen (»24/7«) Verfügbarkeit von Dienstleistungen haben die Zeitregime noch verschärft (vgl. Anton 2009). Die Disziplin der Pünktlichkeit hat sich nicht nur in die Körper eingeschrieben (vgl. Foucault 1977 [1975]: S. 195), sondern mit der zunehmenden gesellschaftlichen Beschleunigung (vgl. auch Virilio 1980 [1977]) wird Geschwindigkeit, in der sich die Zeit- und die Raumdimension treffen, zur Bedingung gesellschaftlichen »Funktionierens«.

Dieser vom Effizienzdenken getriebene Geschwindigkeitsrausch manifestiert sich selbst in so banalen wie basalen Bereichen wie der Nahrungsaufnahme (von Phänomenen wie »Speed-Dating« und »Flatrate-Bordellen« ganz zu schweigen). Das Effizienzprinzip dominiert also auch die menschlichen Grundbedürfnisse, und entsprechend ist »Fast Food« noch immer ein Wachstumsmarkt. Die immer schneller bereitgestellten und konsumierbaren Speisen sind Ausdruck einer global durchgesetzten Effizienzkultur. Zwar haben die globalen Ketten ihr Angebot zum Teil an die lokalen Märkte angepasst und bieten so etwa koscheres Essen in Israel an (vgl. Maynard 2009). Die auf Geschwindigkeit und Effizienz zielenden Organisationsprinzipien sind jedoch überall gleich. Und bestimmte Produkte, wie etwa Wraps, die sich mit nur einer Hand verzehren lassen, feiern sogar ihren Siegeszug in Märkten wie Japan, die ansonsten eher »fremden« Nahrungsprodukten kritisch gegenüber eingestellt sind. Denn solche Nahrungsmittel sparen nicht nur Zubereitungszeit, sondern erlauben es sogar, während dem Essen andere Tätigkeiten auszuführen. Dieser Effizienz-Vorteil wurde vom Anbieter der Wraps explizit beworben: »McWrap, newly introduced at McDonald's, is the one-hand-style food item

you can bite into with just one hand [...] your other hand is completely free.«
(Zitiert nach ebd.)

Weil die gesamte Welt immer mehr nach dem Muster der großen Fast-Food-Ketten funktioniert, konstatierte George Ritzer (1993) gar eine umfassende »McDonaldisierung«. Die noch immer fortschreitende Durchrationalisierung der Welt sei nicht mehr am bürokratisch-rechtlichen Modell orientiert, wie es Max Weber (1922) einst postulierte, sondern an der Effizienz-Logik der Schnell-Restaurants. Doch auch wenn hier vermutlich eine Verwechslung von Ursache und Wirkung und von Allgemeinem und Besonderem vorliegt: dass die Logik der Effizienz bestimmend geworden ist, scheint evident. Es stellt sich nur die Frage: Warum? Und wem dient dies? Wer streicht die immensen Zeit- und Rationalisierungsgewinne ein? Hier dürfen wir vermuten, dass es überwiegend wohl dieselben sind, die auch sonst die Gewinne einstreichen. Die treffenderen Bezeichnungen für die zunehmende Dominanz der Effizienz-Logik, die immer mehr in alle, selbst die intimsten Lebensbereiche vordringt, dürften also »Kommerzialisierung« (vgl. z.B. Hochschild 2003) und »Ökonomisierung« (vgl. z.B. Murphy 2016) sein. Das von John Stuart Mill (1844: S. 144) noch als willkürliche Setzung – und damit als potentiell Problem – der Politischen Ökonomie erkannte Modell des *homo oeconomicus* ist längst zum allgemeingültigen Menschenbild (nicht nur der Ökonomen) avanciert. Entsprechend konnten Jürgen Habermas und Jean-François Lyotard bereits in den 1980er Jahren eine »Kolonisierung der Lebenswelten« (vgl. Habermas 1981: S. 470ff.) bzw. die »Vorherrschaft der ökonomischen Diskursart über die anderen« (vgl. Lyotard 1989 [1983]: S. 293ff.) beklagen.

Aus neoliberaler Perspektive freilich werden von solcher »Vermarktlichung« durchaus positive Auswirkungen erwartet: Kosteneinsparungen, Qualitätssteigerungen und Innovationen sollen durch die allseitige Befolgung der Marktprinzipien der Konkurrenz und der Effizienz möglich werden (vgl. z.B. die Beiträge in Le Grand/Bartlett 1993). Unterschieden wird dabei zwischen produktiver Effizienz – die entweder darin besteht, bei gegebenem Output den Input zu minimieren (Input-Effizienz), oder bei gegebenem Input, einem möglichst hohen Output zu generieren (Output-Effizienz) – und allokativer Effizienz, die sich auf die optimale Verwendung von Ressourcen bezieht (vgl. Duda 1987: S. 47f.).

Eng im Zusammenhang mit allokativer Effizienz steht die Pareto-Effizienz bzw. -Optimalität, die allerdings auch wohlfahrtsökonomische Überlegungen mit einbezieht. Eine Verteilung von Ressourcen ist nämlich nur dann Pareto-optimal, wenn jede Veränderung zumindest für einen Teil der Gesamtheit mit einer

Verschlechterung der Situation einhergehen würde (vgl. auch ebd. S. 49 sowie Pareto 2014 [1906]: S. 179 [Kap. VI-33]).

Gegen das »statische« Effizienzverständnis der Wohlfahrtsökonomie, das von Pareto-Optimalität geprägt ist, wird von Huerta De Soto (2020) ein dynamisches Effizienzkonzept gesetzt. Nicht nur ist er der Auffassung, dass im wohlfahrtsökonomischen Denken stillschweigende Werturteile impliziert seien. Er kritisiert auch, dass Pareto-Optimalität voraussetzt, dass alle Faktoren und Ressourcen bekannt und unveränderlich sind (vgl. S. 29). »In der Auffassung der Theorie der dynamischen Effizienz geht es [hingegen] nicht so sehr darum, die Vergeudung bekannter und »gegebener« Ressourcen zu vermeiden [...], sondern vielmehr um die stetige Entdeckung und Schaffung neuer Ziele und Mittel.« (Ebd.: S. 33) Auch in dieser Auffassung sind allerdings unzweifelhaft stillschweigende Werturteile impliziert. Und ganz offen wird dabei das Unternehmertum heroisiert (vgl. kritisch zu dieser allgemeinen Tendenz auch Schneider/Jain 2009), das gemäß Huerta De Soto, getrieben vom Wettbewerb, niemals ruht, sondern einen andauernden Schöpfungs- und Wissenserweiterungsprozess in Gang hält (vgl. op. cit.: S. 31–33).

Was bei dieser Sicht freilich außen vor bleibt, sind die Machtstrukturen, die von Ressourcenverteilungsfragen (der Allokationseffizienz) nie zu trennen sind (vgl. auch Duda: op. cit.: S. 59ff.). Die Machtfrage wird von Neoliberalen, wie Huerta De Soto, ebenso gerne ausgeblendet wie von Systemtheoretikern, die mit der Ökonomisierung, ganz im Einklang mit neoliberalen Konzepten, eine Optionssteigerung einher gehen sehen (vgl. so etwa Nassehi 2012). Zwar kann die ökonomisch getriebene Optionssteigerung – aufgrund der fehlenden »Selbstbeschränkung« – auch problematisch und krisenhaft werden (vgl. ebd.: S. 411ff.). Für Systemtheoretiker bleiben die »Übergriffe« und die Ausbreitung des ökonomischen »Codes« allerdings eine rein semantische Frage. Und so mancher (auch jenseits der Systemtheorie angesiedelte) Beobachter zweiter Ordnung findet gar, dass Ökonomisierung auch so gelesen werden könne, dass »fremde« Semantiken immer mehr in das Feld der Ökonomie eindringen (vgl. so z.B. Priddat 2013: S. 432).

Um die (durchaus fatale) Logik der Effizienz, die der Ökonomisierung zugrunde liegt, zu dekonstruieren, muss man deshalb auf andere »geistige Ressourcen« zurückgreifen. Einen möglichen Ansatzpunkt bietet das Fetischkonzept, wie es Marx (1962 [1867]) in seinem Hauptwerk »*Das Kapital*« dargelegt hat: So wie im Vorstellungsrahmen bestimmter religiöser Kulte Dingen ein Eigenleben und eine übernatürliche Macht zugeschrieben wird, die in Wirklichkeit nur der Vorstellung entspringt, neigen wir dazu, den Warenwert nicht als Ergebnis der

gesellschaftlichen Verhältnisse zu begreifen, sondern als ihn als gleichsam »natürliche« Eigenschaft der Waren anzusehen (vgl. ebd.: S. 85ff.). Dieser Fetischcharakter der Ware ist für Marx ein wesentliches Element des (marktwirtschaftlichen) Kapitalismus. Der Begriff »Fetisch« bzw. »Fetischismus« ist vom portugiesischen »feitiço« abgeleitet, was so viel wie »Zauber« bedeutet. Dies verweist auf den ursprünglichen (kolonial-völkerkundlichen) Verwendungskontext – nämlich als (abwertende) Bezeichnung für objektbezogene Kulte »fremder«, nicht-europäischer Kulturen. Heute hat der Begriff aber eine weit umfassendere Bedeutung – auch als (pop)kulturelles Phänomen. Zahlreiche Romane und Filme widmen sich der Fetisch-Sexualität, und die Fetisch-Szene zelebriert ihre sexuellen Obsessionen auf Veranstaltungen wie Messen und Partys. Es gibt sogar einen schwunghaften Handel mit Fetisch-Objekten wie Latexkleidung oder getragenen Schuhen und Unterbekleidung. Man kann also sagen: Im modernen Kapitalismus wird der Fetisch selbst zur Ware. Deshalb kommt Hartmut Böhme (2006) auch zum Ergebnis, dass der Fetischismus (als Materialismus und Konsumismus) nicht nur latent in der Kultur der Moderne steckt, sondern dass diese ihn gleichsam universalisiert habe.

Hinter dieser »Globalisierung« des Warenfetischismus stecken meines Erachtens nicht nur harte ökonomische Interessen, sondern ein »magisches« (objektivierendes) Denken, das sich im Kult der Effizienz verstrickt hat (vgl. auch Jain 2019). Die Logik der Effizienz ist sozusagen ein immaterieller Fetisch. Warum also die Verabsolutierung der Effizienz nicht einfach eine »Ideologie« nennen? – Das wäre zu einfach und würde auch den (durchaus materiellen) Kern dieses Kults nicht treffen. Denn die Logik der Effizienz materialisiert sich – und dies nicht nur im Sinn eines konstruktivistischen Arguments, also dass durch den Glauben an die Idee der Effizienz eine (soziale) Wirklichkeit geformt wird. Die Logik der Effizienz materialisiert sich auch in ganz konkreten Dingen, wie etwa den bereits oben genannten Uhren (oder ihren aktuellen Entsprechungen: den Mobiltelefonen), die uns zu effizienter Zeitnutzung »anhalten«. Eine übergeordnete Ebene dieser Materialisierung sind Technologien, in deren Konstruktion die Prinzipien der Effizienz einfließen und sich in ihnen »verhärten«. Diese Technologien strukturieren und bestimmen nicht nur die »großen Systeme« und die »Lebenswelt«, sondern auch den Rahmen, in dem Veränderung der sozialen Praxis möglich ist. Wenn also z.B. eine Verkehrstechnologie auf Geschwindigkeit (und damit effiziente Raum-Zeit-Nutzung) ausgelegt ist, so entschwindet damit die Möglichkeit der Langsamkeit, des Verweilens und der Muße. Zum anderen verlangt die Logik der Effizienz Messbarkeit: alles muss sich in Zahlen ausdrücken, konkretisieren lassen. Diese Zahlen suggerieren also Materialität, sind aber tatsächlich (wie

jede Zahl) nur ein Abstraktum. Und sie kreieren eine Schein-Objektivität, die die Logik der Effizienz verdinglicht. Was sich nicht zahlenmäßig ausdrücken lässt, besitzt nicht nur keinen Wert, sondern verschwindet aus dem Horizont der Wahrnehmung. Durch diese Verdinglichung wird die Effizienzlogik zu einer beschränkenden Wirklichkeit, die den Weg für andere, alternative Prinzipien und Lösungen objektiv-dinglich versperrt.

Wenn man von der Effizienz als einem Fetisch spricht, so bedeutet das also nicht nur den Verweis auf die Obsession der modernen Wirtschaft und Gesellschaft für Effizienz, sondern es ist zugleich der Hinweis auf eine Selbsttäuschung, der die Verfechter des Effizienz-Prinzips erliegen: dass Effizienzsteigerung der einzig mögliche Weg sei. Sie täuschen sich und uns über die (angebliche) Macht der Effizienz. Huerta De Sotos Argumentation ist ein typisches Beispiel für solche Täuschung. Man behauptet, dass die Effizienz zur Kreativität treibt – und nicht etwa das Spiel oder die Lust. Der Effizienz wird dadurch eine Macht zugeschrieben, die sie eben nicht hat: die Dinge zu verändern. Tatsächlich sorgt die Verfolgung ihrer Logik eher für das genaue Gegenteil: dass die Dinge im Kern so bleiben, wie sie sind. Und noch dazu ist die einseitige, blinde Verfolgung der Logik der Effizienz nicht einmal effizient im eigenen Verständnis, sondern erzeugt paradoxe Phänomene.

2. Das Paradox der Effizienz- und Kontroll-Logik

Um die paradoxen Effekte der Effizienzlogik zu verdeutlichen, möchte ich zunächst auf das Beispiel des »Taylorismus« etwas näher eingehen. Der Taylorismus nimmt für sich in Anspruch, die Betriebsführung auf eine wissenschaftliche Basis zu stellen. Er geht auf den Ingenieur Frederick Winslow Taylor (1856–1915) zurück. Taylor (2016 [1911]: S. 16) kritisierte die Ineffizienz der bisherigen betrieblichen Praxis, die sich überwiegend an allgemeinen »Faustregeln« und nicht an exakten Messungen orientierte. Für die Erledigung jeder Aufgabe, so meinte er, gäbe es die *eine* beste Methode (vgl. ebd.: S. 25). Taylors Vorgehen, diese beste Methode zu ermitteln, bestand darin, den Arbeitsprozess in möglichst kleine Schritte zu »zerlegen« und die Einzelschritte jeweils systematisch zu optimieren, was so weit ging, den Arbeitern die Bewegungsabläufe bis ins Detail vorzuschreiben und rigide Zeitvorgaben zu machen, deren Einhaltung mittels der Verwendung von Stoppuhren überprüft wurde (vgl. ebd.).

Durch den möglichst effizienten Einsatz der menschlichen Arbeitskraft sollte die Produktivität erhöht werden. Es war Taylor jedoch klar, dass man den

Arbeitern auch Anreize bieten musste, sich auf dieses rigide System einzulassen, wie etwa Leistungsprämien oder Arbeitszeitverkürzungen. So nennt er u.a. das Beispiel einer Fahrradfabrik, wo es durch »wissenschaftliches Management« gelang, den Output zu erhöhen und gleichzeitig die Arbeitszeit der Beschäftigten zu senken (vgl. ebd.: S. 86ff.). Ist also die Steigerung der Arbeitseffizienz für beide Seiten – Arbeitgeber und Arbeitnehmer – »gewinnbringend«? Taylors Analysen erstreckten sich jeweils nur über einen sehr kurzen Zeitraum. Auf der Seite der Arbeitnehmer waren die »Erträge« kaum »nachhaltig« – denn eine größere Belastung, die nicht nur mit dem »Scientific Management«, sondern auch neueren Optimierungsansätzen zwingend einher geht, bedeutet immer auch negative Gesundheitsfolgen (vgl. z.B. Landsberg/Cahill/Schnall 1999). Die »Nebenkosten« der Effizienzsteigerung wurden und werden auf die Arbeiter und die Gesellschaft abgewälzt. Zudem kann Taylors Methode nur auf relativ einfache, »zerlegbare« Tätigkeiten angewendet werden, ihre Relevanz für fortgeschrittene Ökonomien ist alleine aus diesem Grund begrenzt.

Und schon damals gab es erhebliche Widerstände seitens der Gewerkschaften. Streiks gegen die schnell immer populärer gewordene »wissenschaftliche Betriebsführung« in Staatsbetrieben führten dazu, dass eine Kommission im Auftrag des amerikanischen Kongresses, unter der Leitung von Robert Franklin Hoxie, Taylors Methoden untersuchte. Im sogenannten »Hoxie-Bericht«, der das Ergebnis der Untersuchung zusammenfasst, wurde eine Vielzahl von Kritikpunkten aufgeführt, und als Konsequenz wurden der Einsatz von Stoppuhren und Leistungsprämien ab 1915 in amerikanischen Betrieben verboten, da sie eine Überbeanspruchung der Arbeiter fördern (vgl. Jehle 2009: S. 85ff.). Interessanterweise sah die Kommission aber auch die »industrielle Demokratie« durch die »wissenschaftliche Betriebsführung« als gefährdet an, da durch die Maßnahmen die gegenseitige Solidarität unterminiert und die Machtungleichgewichte zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern verstärkt würden (vgl. ebd.: S. 106f.). Tatsächlich war dieser – eher sozial-politische – Punkt eine der wesentlichen Motivationen für den gewerkschaftlichen Protest gegen die »wissenschaftliche Betriebsführung«.

Im Bemühen um die Steigerung der Effizienz können also nicht nur allzu leicht Nebenfolgen aus dem Blick geraten, welche die Effizienz indirekt oder direkt negativ beeinflussen (wie gesundheitliche Folgen), sondern der einseitige Fokus auf Effizienz lässt auch vergessen, dass jede Maßnahme auf (soziale) Akzeptanz angewiesen ist, um Wirkung zu entfalten (vgl. z.B. Evans 1994). Die Effektivität einseitiger Effizienzfokussierung ist also stark begrenzt. Diese Erkenntnis setzte sich spätestens seit den 1960er/1970er Jahren immer weiter auch in der

betrieblichen Praxis durch (vgl. die Beiträge in Kleinöder/Müller/Uhl 2019). In der Folgezeit rückten deshalb Ansätze wie Gruppenarbeit in den Vordergrund, die die Eigenverantwortung und Selbstorganisation der Arbeitnehmer betonen (vgl. z.B. Sandberg 1982). Diese Konzepte sind allerdings ebenfalls nicht unproblematisch. Wir haben es mit einer »Subjektivierung von Arbeit« (Moldaschl/Voß 2002) zu tun, bei der es – wie man in Anlehnung an Elias' (1939) Zivilisationstheorie formulieren könnte – zu einer Umwandlung von Fremdzwängen in Selbstzwänge kommt. In den neuen Konzepten steht schließlich gleichermaßen (neben Qualitätsverbesserungen) die Erhöhung der Produktivität im Vordergrund. Und auch hier erfolgt letztlich keine tatsächliche Autonomiesteigerung, sondern eine Verlagerung der Kontrolle hinein ins Subjekt, das – mit seinen Kompetenzen und Ideen – gleichzeitig immer mehr als »wertvolle« Ressource begriffen wird (vgl. z.B. Becker 1964). Wir haben es also in der Arbeitswelt mit einer parallelen Ökonomisierung des »Innenlebens« und der Verstärkung des Zwangs zur affektiven Kontrolle zu tun (vgl. auch Penz/Sauer 2016: S. 133ff.). Auch aus diesem Widerspruch ergeben sich vielfältige Belastungssituationen (vgl. z.B. Badura/Steinke 2012), die sich zum Beispiel auch in zunehmenden »Burnouts« manifestieren (vgl. Keupp/Dill 2010).

Die Ausweitung des Versuchs einer möglichst globalen Kontrolle manifestiert sich nicht nur auf der Ebene des Subjekts (durch die Internalisierung des Zwangs), sondern erfasst die gesamte Gesellschaft. Michael Power (1994a) prägte hierfür den Begriff der »Audit Society«. Im Zuge der Popularisierung des »New Public Management«, bei dem die öffentliche Verwaltung sich weniger an politischen Plan-Vorgaben, sondern an der marktwirtschaftlichen Effizienz von Wirtschaftsunternehmen orientiert, kam es zu einer »Audit Explosion« (vgl. auch ders. 1994b). Dabei gibt es nicht nur das Problem, dass durch die in diesem Zuge eingeführten Audit-Systeme lediglich Scheingewissheiten erzeugt werden, sondern es mangelt auch an demokratischer Legitimation (vgl. ders. 1999: S. 122ff.). Die mit der Audit-Explosion erzeugte Kontroll-Fiktion betrifft allerdings nicht nur die öffentliche Verwaltung, die sich nach dem Muster der Wirtschaft ausrichtet, sondern auch die Wirtschaft selbst: Bestimmte Dinge lassen sich nur schwer oder gar nicht in Zahlen fassen. In den Unternehmen versuchte man diesem Manko u.a. durch Einführung sogenannter »Balanced Scorecards« entgegenzuwirken, die ergänzend nicht-monetäre Faktoren in Kennzahlen ausdrücken (vgl. Kaplan/Norton 1992).

Die empirischen Erfahrungen zeigen, dass das Instrument der »Balanced Scorecards« nur eine sehr begrenzte Wirkung entfaltet hat. In vielen Unternehmen, die »Balanced Scorecards« implementieren, führen sie schon kurze Zeit

danach ein weitgehend unbeachtetes »Schattendasein« (vgl. Jain et al. 2016: S. 183). Aber gerade weil solche Instrumente schon alleine deshalb zum Scheitern verdammt sind, weil sie das offensichtlich Unmögliche versuchen, sind sie umso stärkerer Ausdruck des immer verbreiteteren Glaubens, dass sich alles quantifizieren und kontrollieren lässt. So ergibt sich ein Kontroll-Paradox: Genau durch den falschen Glauben an Erfassbarkeit entzieht man sich der Möglichkeit, bestimmte, nicht-quantifizierbare Aspekte (wie etwa Vertrauen oder Zufriedenheit) tatsächlich zu berücksichtigen. Die konkrete Kontrolle (dieser Faktoren) ist andererseits gar nicht notwendig, da das Prinzip der (zahlenmäßigen) Kontrolle selbst durch sein Versagen nicht in Frage gestellt wird. Im Gegenteil: Auch die falsche Zahl liefert die notwendige Legitimität und trägt dazu bei, die Machtausübung, die sich in die Objektivität der Zahl verkleidet, zu verschleiern. Die Effizienz der Kontrollgesellschaft beruht gerade darauf, dass die Macht sich entpersonalisiert und Teil der Selbstreproduktion des »Systems« wird (vgl. auch Deleuze 1993 [1990]), das sich immer mehr an der ökonomischen Logik ausrichtet. Deshalb können (kritische) Systemtheoretiker*innen auch auf die vielfachen dysfunktionalen Aspekte der Ökonomisierung hinweisen (vgl. so etwa Schimank/Volkman 2008), ohne dass ihnen die Notwendigkeit des Widerspruchs zwischen der (ökonomischen) Effektivität des Systems und der (politischen) Effektivität der Kontrolle auffiele. Die allumfassende Kontrolle – durch »Controlling« – die einmal eingerichtet wurde, um die Effizienz zu steigern, unterminiert diese eher, als dass sie sie tatsächlich vergrößerte. Dafür aber steigert die Kontrolle sich höchst effektiv selbst.

3. Die Krise der Effizienz: Beispielhafte Erkenntnisse in, aus und vor der Corona-Situation

Man sagt, dass die Chancen, die in Situationen der Krise liegen, genau daher rühren, dass sich in der Krise die sonst oft nur verdeckt liegenden Probleme und Widersprüche offenbaren – um sie »kathartisch« wenden zu können. So gesehen befinden wir uns aktuell – in einer Zeit, in der die Welt in einen epidemischen Krisenmodus geschaltet hat – in einer »privilegierten« Erkenntnissituation. Tatsächlich kann man zumindest rhetorisch vor allem im Bereich des Gesundheitswesens aktuell ein gewisses Umschwenken (gegen eine weitere Ökonomisierung) erkennen. Während nämlich eine Studie der Bertelsmann-Stiftung (vgl. Loos/Albrecht/Zich 2019), welche für die Schließung von mehr als der Hälfte der deutschen Krankenhäuser plädierte, noch vor kurzem weitgehende Zustim-

mung durch deutsche Gesundheitspolitiker erfuh (vgl. Ärzteblatt 2019), sind mittlerweile auch Kritiker der vermeintlichen Überkapazitäten froh über die »Leistungsfähigkeit« des deutschen Gesundheitssystems (vgl. Kunkel 2020). Die »effizientesten« Gesundheitssysteme (wie das Italiens) jedenfalls zeigten sich in der »Corona-Krise« im Frühjahr 2020 schnell überfordert, da ausreichende Reservekapazitäten fehlten (vgl. Popic 2020). Der »verschwenderische« Umgang mit Ressourcen scheint ein begünstigender Faktor für die Resilienz von Systemen zu sein.

In diesem Sinne muss man das (bisherige) Scheitern einer vollständigen Ökonomisierung des Gesundheitswesens in Deutschland einerseits als glücklichen Umstand werten, der andererseits jedoch erschwert, ihre Problematik in vollem Umfang zu erkennen. Allgemein lässt sich im Zeitverlauf – vor der aktuellen Krise – nämlich durchaus eine immer weitere Ausrichtung des Gesundheitssystems an ökonomischen Prinzipien erkennen, die nur nicht zum vollständigen Abschluss gekommen ist. Nach dem Aufbau einer wohlfahrtsstaatlichen Gesundheitsversorgung in den 1950er bis 1970er Jahren, kam es seit den 1980er Jahren zu einer immer weiter fortschreitenden Ökonomisierung: von Budgetobergrenzen und pauschalierten Entgelten, hin zu Fallschpauschalen und »Managed Care« – was nichts anderes bedeutet, als dass Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen nach betriebswirtschaftlichen Prinzipien geführt werden und im Wettbewerb zueinander stehen (vgl. Molzberger 2020: Kap 4): »Krankenhausärzt*innen und Pflegekräfte sind Zeugen des Einzugs einer neuartigen Betriebswirtschaft geworden, der daran gelegen ist, medizinische Leistungen als DRG-Produkte [»Diagnosis Related Groups«: diagnosebezogene Fallgruppen] auf Effizienz und Profitabilität hin zu steuern und mithilfe von Instrumenten des Controllings [...] das optimale Verhältnis von Zwecken und Mitteln im Krankenhausbetrieb zu definieren.« (Ebd.: S. 197) Dies kommt einer »ökonomischen Trivialisierung« (ebd.: S. 206) der medizinischen Profession gleich – denn komplexe medizinische Abwägungen werden in der Folge häufig auf Kostenfragen reduziert. Und natürlich ist auch diese »ökonomische Trivialisierung« nicht frei von Paradoxien, denn eine hohe Kosten verursachende Hüftoperation ist, wenn sie in die Budgetstruktur eines Krankenhauses passt, unter Umständen weit leichter als »Kassenleistung« zu erhalten als bewegungstherapeutische Prophylaxe. Die im Zeitverlauf immer weiter gesteigerte Ökonomisierung betrifft dabei alle Ebenen des Gesundheitssystems: die institutionellen Arrangements, die Organisationen und die Akteure (vgl. Mohan 2019: S. 267). Auf letzterer Ebene manifestiert sie sich durch eine zunehmende gegenseitige Distanz und eine Unterminierung des Fürsorgeprinzips. Pflegekräfte und medizinisches Personal geraten immer

mehr unter Zeitdruck und werden gezwungen, Patienten primär ökonomisch zu betrachten (etwa um durch eine neue Pflegeeinstufung einen höheren Ertrag zu generieren). Wollen sie trotzdem am Fürsorgeprinzip festhalten, sind sie gewissermaßen gezwungen, »Widerstand« gegen die Vorgaben zu leisten, etwa um mehr Zeit als vorgesehen für die Patienteninteraktion aufzuwenden (vgl. ebd. S. 291ff.).

Angesichts dieser Probleme versucht die klinische Ökonomik auch den nicht-monetären Wert von Gesundheitsleistungen zu beschreiben, um der Gesundheitsökonomie – die rein auf Effizienz als Verhältnis von Kosten zu Effektivität abzielt – eine vielschichtigere Betrachtungsweise entgegen zu setzen. Allerdings verhält es sich bei diesen Bemühungen ähnlich wie im Fall der »Balanced Scorecards«: Sie entfalten erstens in der Praxis kaum Wirkung (d.h. ihre Ergebnisse werden weitgehend bei Entscheidungen ignoriert), und sie verbleiben zweitens innerhalb der ökonomischen Logik, indem sie nicht-monetäre Faktoren ökonomisch zu bewerten versuchen. Notwendigerweise erfolgt diese Bewertung überdies erst im Nachhinein, d.h. sie hält (und schreibt damit) fest, was ist, anstatt den Raum für Alternativen aktiv und schon im Vorfeld zu öffnen.

Das retrospektive und ökonomisierende Aufgreifen anderer »Logiken« ist auch für die aktuelle Krisensituation bezeichnend. Im Angesicht der drohenden Katastrophe ist die Kritik an einseitiger Effizienzoptimierung wohlfeil – so wohlfeil, dass sogar Unternehmensberater, die in der Vergangenheit das hohe Lied der Effizienz gesungen haben, mit in den Chor der Kritiker einstimmen. So bemerkte etwa Burkhard Schwenker, der langjährige Geschäftsführer der Unternehmensberatung Roland Berger, in einem Interview vom Mai 2020 in der *Zeit*: »Durch Corona wird sehr deutlich, was gute Betriebswirtschaftslehre schon immer ausgezeichnet hat: scharf zu analysieren und einen Standpunkt zu finden – und auch einmal die herrschende Meinung zu überdenken. So sehen wir gerade, dass Effizienz vollkommen überschätzt worden ist.« (Lübke 2020) Freilich verbleibt man auch bei einer solchen (nur vermeintlichen) Gegenstellung im Rahmen der ökonomischen Logik, die nur mit anderen Mitteln – etwa langfristigen Investitionsstrategien, statt kurzfristigem Profitdenken (vgl. ebd.) – verfolgt wird. Schwenker geht dabei sogar insoweit über den politischen »Common Sense« der Corona-Krise hinaus, als er eine Öffnung hin zu anderen Diskursen und Perspektiven für sein eignes Feld – die Wirtschaft – fordert (vgl. ebd.). Denn gerade im Hinblick auf die aktuelle epidemische Risikolage wird von vielen Stimmen als (All-)Heilmittel lediglich reklamiert, dem Gesundheitssystem mehr Geld zur Verfügung zu stellen (vgl. BR24 2020) oder Pflegekräfte besser zu bezahlen (vgl. kma Online 2020).

Ein möglicher Grund für dieses Paradox, Ökonomisierung durch eine bessere ökonomische Ausstattung entgegen zu steuern, könnte darin liegen, dass vielfach nicht nur eine ökonomistische Denkweise, sondern gleichzeitig eine funktionalistische Sicht auf das Problem dominiert. In den auch im Alltagsdiskurs immer weiter verbreiteten Systemtheorien geht man nämlich von der funktionalen Differenzierung sozialer Teilsysteme aus, die entsprechend nach unterschiedlichen Systemlogiken funktionieren (sollen). Insbesondere in ihrer konstruktivistischen Ausprägung als funktional-strukturelle Systemtheorie geht die Systemtheorie sogar davon aus, dass die Setzung einer semantischen Differenz (als binärer Code) konstitutiv für das jeweilige Subsystem ist (vgl. Luhmann 1980). Das Gesundheitssystem wird entsprechend, aus Sicht der Systemtheorie, durch die Bezugnahme auf die Unterscheidung zwischen »gesund« und »krank« (autopoietisch) hervorgebracht (vgl. Bauch 1996). Zwischen den Teilsystemen und ihren Semantiken gibt es nur eine strukturelle Kopplung (vgl. Luhmann 1997: S. 100f.).

Man kann sagen, dass eine bestimmte Richtung der Kritik der Ökonomisierung (nicht nur) des Gesundheitssystems sich aus einer – falsch verstandenen – systemtheoretischen Perspektive speist. Die Ausbreitung des ökonomischen Codes erscheint hier gewissermaßen als eine »feindliche Übernahme« (vgl. Schimank 2006). Es handelt sich dabei um eine falsch verstandene systemtheoretische Perspektive, weil es eine solche »feindliche Übernahme« in ihrem eigenen (konstruktivistischen) Verständnis gar nicht geben kann. Für die (funktional-strukturelle) Systemtheorie gilt: Wo die Unterscheidung gesund/krank angewendet wird, handelt es sich um das Gesundheitssystem. Wo die Unterscheidung Haben/Nicht-Haben angewendet wird, handelt es sich um das ökonomische System. Man könnte also bestenfalls eine quantitative Verschiebung hin zum ökonomischen System konstatieren. Aber selbst dort, wo man sich nicht dem systemtheoretischen Konstruktivismus anschließt, ist man häufig in der Vorstellung verfangen, dass die sozialen Teilsysteme prinzipiell voneinander abtrennbar sind und je eigene Logiken folgen. Nur so machen die Rede von der Ökonomisierung als feindliche Übernahme und die Hoffnung auf ein besseres Funktionieren des Gesundheitssystems durch bessere finanzielle Ausstattung Sinn.

Diese Vorstellung einer »Eigenlogik« (der man nur feien Lauf lassen müsse) »naturalisiert« gewissermaßen die angenommenen Trennungen. Bezogen auf das Beispiel des Gesundheitssystems bedeutet es, dass Gesundheit einen Wert »für sich« und »an sich« darstellt. Dabei wird jedoch ignoriert, dass Gesundheit (beziehungsweise, was wir darunter verstehen) das Ergebnis eines historischen Prozesses ist, in dem sich eine bestimmte Konzeption der Medizin durchgesetzt

hat. Die Entdeckung der Gesundheit (als Gegensatz zur Krankheit) und der Aufbau der sozialen Maschinen ihrer »Produktion« gingen einher mit einem bestimmten Bild des Menschen und wie er/sie sich in den Rahmen der Gesellschaft (und der Produktion der Güter) einzufügen hat. So zeigt etwa Michel Foucault anhand der Untersuchung der »Geburt der Klinik« (1973 [1963]) im 18. und 19. Jahrhundert beispielhaft auf, dass sich in dieser Zeit der Blick auf das Phänomen der Krankheit radikal änderte. Es kam nicht nur zur Absonderung der Kranken in den Kliniken, sondern die Medizin versuchte, die Krankheiten zu klassifizieren und durch wissenschaftlich gestützte Therapien die Gesundheit wieder herzustellen. Dabei ging es jedoch immer auch darum, Macht über die Körper zu erlangen und ihr Funktionieren sicher zu stellen (vgl. auch Schäfer 1981).

Man kann die Gesundheit und ihr »System« (wie auch alle anderen »Teilsysteme«) nicht sinnvoll losgelöst von anderen gesellschaftlichen Prozessen und ihren (Macht-)Strukturen und auch nicht losgelöst vom Subjekt betrachten, in dem sich diese Strukturen verschränken. Den Subjekten sind entsprechend ganz verschiedene Logiken »eingeschrieben«, die im Widerstreit zueinander und zum subjektiven Begehren stehen können. Und einen solchen Widerstreit können wir auch in der aktuellen Krisensituation beobachten, wo sich die Dispositive der Gesundheit und der Freiheit, aber auch Gesundheit und »Wohlstand« – so hat es den Anschein – konflikthaft gegenüberstehen.

Dabei kann man beobachten, dass der Gesundheitsdiskurs »inflationär« geworden ist und andere Diskurse – wie den Diskurs der (Grund-)Rechte – dominiert und zurückdrängt. Die Gesundheit erfährt in diesem Zuge auch eine semantische Aufladung. Ihre »Bedeutung« reichert sich an, sie wird zum zentralen Bezugspunkt des »eigenen Lebens« und des politischen Handelns, thront über allen anderen Bedeutungen. Man nimmt im Namen der Gesundheit deshalb auch immense ökonomische »Kollateralschäden« in Kauf. Und doch liegt unterhalb, als Fundament dieser »Wucherung« des Gesundheitsdiskurses, noch immer die Logik der Ökonomie – nicht nur, indem man sich »Heilung« durch den Einsatz von Kapital verspricht, sondern auch indem ihre Prinzipien, wie Effizienz, das Krisenmanagement bestimmen. Oder systemtheoretisch ausgedrückt: Ein zentraler Kern der aktuellen Krise besteht darin, dass man versucht, im Gesundheitssystem ökonomische Semantiken anzuwenden (was bedeutet, dass es Teil des ökonomischen Systems wird), während man die Semantik der Gesundheit gleichzeitig auf alle anderen Systeme anwendet (was bedeutet, dass das Subsystem der Gesundheit zum Gesellschaftssystem »mutiert«, das nach der Kategorie des »Überlebens« differenziert ist).

Was die Krise des Gesundheitssystems und die Krise infolge der Corona-Epidemie also eigentlich vor Augen führen, ist die »Tatsache«, dass gerade die (systemische) Trennung der Logiken dazu führt, dass einzelne Logiken sich »verselbständigen« können und dominant werden, andere Logiken begrenzen und unterdrücken. Um dem entgegen zu treten, müsste man umgekehrt anerkennen, dass die Effizienz-Logik der Ökonomie – auch etwa im Bereich der Gesundheit – ihre Berechtigung hat, aber gleichzeitig keine höhere Bedeutung beanspruchen kann, als andere Logiken, die ihr auch *entgegenstehen* können. Und es wäre die Aufgabe, diesen Widerstreit nicht nur zum Sprechen, sondern auch zur wirklichen Entfaltung zu bringen. Bevor dies aber angegangen werden kann, sollte verstanden werden, was ein solcher Ansatz der »Anti-Effizienz« von der (bloßen) Kritik der instrumentellen Vernunft unterscheidet.

4. Vorgeschichte: Die instrumentelle Vernunft der Modernisierung

In der »*Dialektik der Aufklärung*« (Horkheimer/Adorno 1988 [1944]) und der »*Kritik der instrumentellen Vernunft*« (Horkheimer 1985 [1947]) erfolgt eine radikale Kritik der Aufklärung und des technischen Fortschritts. Anders als in kulturkritischen Schriften der Vergangenheit (vgl. z.B. Rousseau 1995 [1750]) erscheint den Vertretern der Kritischen Theorie die Modernisierung der Gesellschaft im Zeichen der instrumentellen Vernunft als geradezu *zwangsläufiger* Weg in die (Selbst-)Vernichtung. Max Horkheimer charakterisiert die instrumentelle Vernunft dabei als einerseits subjektivistisch und andererseits klassifizierend (vgl. Horkheimer 1985 [1947]: S. 15). Sie sieht von jedem Besonderen ab. Vor allem gibt es »kein vernünftiges Ziel an sich, und es wird sinnlos, den Vorrang eines Ziels gegenüber anderen unter dem Aspekt der Vernunft zu diskutieren« (ebd.: S. 17). Die instrumentelle Vernunft ist inhaltsleer und rein formal und deshalb ein Mittel, das sich bestens für Herrschaftszwecke einsetzen lässt, anstatt Anknüpfungspunkte zum Widerspruch (und Widerstand) zu bieten: »Die Vernunft ist gänzlich in den gesellschaftlichen Prozeß eingespannt. Ihr operativer Wert, ihre Rolle bei der Beherrschung der Menschen und der Natur, ist zum einzigen Kriterium gemacht worden.« (Ebd.: S. 30) Es kommt deshalb im Zuge der Aufklärung und der Modernisierung der Gesellschaft zu einer Koalition zwischen ökonomischen Interessen, technokratischer Herrschaft, und positivistischer Wissenschaft (vgl. ebd.: S. 63ff.), die es so erscheinen lässt, als seien die ökonomischen und gesellschaftlichen Strukturen Ergebnis einer natürlichen Ordnung (vgl. ebd.: S. 93ff.).

Die »Tradition« der Kritik der instrumentellen Vernunft wird von Jürgen Habermas (1981: Band 2) in der Form einer Kritik der funktionalistischen Vernunft fortgeführt. Habermas weist dabei vor allem auf den, im Zuge der Ausbreitung des Funktionalismus zugespitzten, Gegensatz zwischen System und Lebenswelt hin (siehe auch S. 14). Dieser kann gemäß Habermas nur durch ein kommunikatives Handeln aufgelöst werden, das einen herrschaftsfreien Diskurs ermöglicht (vgl. op cit.). Aber auch außerhalb des Kontexts der »Frankfurter Schule« wird das Konzept der instrumentellen Vernunft aufgegriffen. Aus der Perspektive der philosophischen Anthropologie weist etwa Michael Landmann (1975) darauf hin, dass die Kritik der instrumentellen Vernunft keinen Irrationalismus bedeutet. Diese Sicht geht gemäß Landmann von einer falschen Gegenüberstellung aus. Die Kritik der instrumentellen Vernunft verteidigt lediglich andere, nicht-objektivierende Formen der Vernunft (Vgl. ebd.: S. 24f.). Diese »alternativen« Vernunftformen verleihen (im instrumentellen Denken unterdrückten) Momenten wie Kreativität und Spontaneität Ausdruck (vgl. ebd.: S. 31ff.) und bieten so die Möglichkeit zur Überwindung von Entfremdung (vgl. ebd.: S. 234ff.). In eine ähnliche Richtung weist auch die soziologische Kritik am Modell des homo oeconomicus – das sozusagen die anthropologische Entsprechung zur instrumentellen Vernunft darstellt –, die darauf abhebt, dass vorgeblich irrationales Handeln sich insbesondere in Situationen der Unsicherheit häufig als das »eigentlich« Rationale herausstellt (vgl. z.B. Beckert 1997: S. 25ff und S. 403ff.). Es gibt jedoch auch völlig »weich gewaschene«, weitgehend von jeder sozial-politischen Dimension »befreite« Beschäftigungen mit dem Phänomen der instrumentellen Vernunft (vgl. z.B. die Beiträge in Halbig/Henning 2012), die aufzeigen, dass der Begriff der instrumentellen Vernunft und ihre (vorgebliche) Kritik längst im Mainstream angekommen sind.

Was jedoch fast alle »Weiterführungen« der Kritik der instrumentellen Vernunft eint, ist die Abschwächung ihrer Radikalität – die zugleich die Stärke und die Schwäche des ursprünglichen Ansatzes von Horkheimer und Adorno ausmacht. Insbesondere in der »*Dialektik der Aufklärung*« zeigen sie auf, wie die auf ein reines Mittel reduzierte Vernunft zur Unvernunft wird, keinen »Halt« mehr kennt (vgl. op. cit.: S. 88ff.) und sich so – etwa im Faschismus – in den Dienst menschenverachtender Vernichtung stellen lässt (vgl. ebd.: S. 177ff.). Auch aus der »Gegenrichtung« ist der Hang zur Vernichtung einer radikalisierten aufklärerischen Vernunft kritisiert worden – denn auch die Revolutionäre der Moderne (nicht nur die Statthalter der etablierten Interessen) maßen dem einzelnen Leben keine große Bedeutung zu, sondern ordneten alles ihren »vernünftigen« Zielen unter (vgl. so z.B. Weiß 1993). Das entscheidende Argument von Horkheimer und Adorno ist jedoch nicht nur die »Ausschließlich-

keit« der instrumentellen Vernunft, die keinen Widerspruch duldet (und ihn deshalb eliminiert), sondern ihre Verquickung mit ökonomischen Interessen (vgl. op. cit: S. 128ff.).

Dementsprechend bedeutet Kritik der instrumentellen Vernunft »ursprünglich« nicht nur die Ablehnung der Dominanz der ökonomischen Logik, sondern des ökonomischen Effizienz-Prinzips (der sich die instrumentelle Vernunft unterordnet) insgesamt. Und sie bedeutet darüber hinaus die generelle Ablehnung des Instrumentellen, der »technischen« Mittelhaftigkeit (nicht nur der Vernunft). Diese doppelte Ablehnung speist sich aus der beobachteten historischen Gemeinsamkeit der Durchsetzung instrumenteller Vernunft und kapitalistischer Ökonomie. Modernisierung war jedoch schon immer ein in sich widersprüchlicher, zwischen reflexiven und deflexiven Elementen schwankender Prozess, der keiner einheitlichen, »naturebenen« Entwicklungslinie folgt. Linearität und Eindeutigkeit mussten vielmehr gewaltvoll hergestellt werden (vgl. auch Jain 2000). Das Konzept der Anti-Effizienz, das im Folgenden näher erläutert wird, ist deshalb einerseits – in Hinblick auf die kritische Betrachtung instrumenteller Effizienz-Logik – durchaus in der Tradition der Kritik der instrumentellen Vernunft zu verstehen. Andererseits aber unterscheidet sich das Konzept der Anti-Effizienz dadurch, dass der ökonomischen Logik (der Effizienz) nicht jede Berechtigung abgesprochen wird. Vielmehr wird der Versuch unternommen, sie gleichsam »dialektisch aufzuheben« (siehe Abschnitt 6). Außerdem wird aus der Perspektive der Anti-Effizienz nicht von vornherein ein (also notwendiger) Einklang zwischen instrumenteller Logik und technischen Mitteln hypostasiert, sondern es wird vielmehr vorgeschlagen, das Instrumentelle (der Technik) – endlich – instrumentell, d.h. als Mittel (der Veränderung) zu betrachten (siehe Abschnitt 7). Anti-Effizienz bedeutet insofern nicht nur Kritik, sondern (alternative) Praxis.

5. Potentielle »Gegenmittel«: Die dialektische Aufhebung der Effizienz durch die Anwendung von Anti-Effizienzlogiken

Im antiken Verständnis war Dialektik noch primär eine Kunst des Dialogs: in Rede und Gegenrede, Frage und Antwort, sollte Scheinwissen »dekonstruiert« werden (vgl. Platon 1991a [ca. 390 v.u.Z.]: S. 129 [390c] sowie 1991b [ca. 375 v.u.Z.]: S. 559 [533c–d]). Der große Dialektiker der Neuzeit ist Georg Wilhelm Friedrich Hegel. In seiner »*Phänomenologie des Geistes*« begreift er die Dialektik als eine unmittelbare Weise der Erfahrung, die in der Bewegung des Bewusstseins entsteht: In der (dialektischen) Reflexion werden die Gegenstände des Denkens

»begriffen«, indem sie – durch ihre (bestimmte) Negation – zu einem begrifflichen, sich selbst aufhebenden Gegenstand des Denkens gemacht werden: »Dieser neue [synthetische] Gegenstand enthält die Nichtigkeit des ersten, er ist die über ihn gemachte Erfahrung.« (Hegel 1979 [1807]: S. 79) Dieses Moment der Aufhebung bleibt auch in Marx' materialistischem Dialektikverständnis erhalten (vgl. Marx 1968 [1844]). Und es ist ebenso ein wichtiges Element im Konzept der Anti-Effizienz, das hier in seinen Grundzügen umrissen werden soll. Konkret bedeutet dies, dass Anti-Effizienzlogiken nicht nur potenziell der Effizienzlogik entgegenstehen können, sondern dass gerade im Moment dieser »Gegenstellung« auch die Logik der Effizienz (positiv) mit eingeschlossen ist – ohne den »Gegenstand« der Effizienz ist auch Anti-Effizienz nicht denkbar (und umsetzbar). In diesem Sinn eines (oppositionellen und zugleich »bewahrenden«) »Einschlusses« meint Anti-Effizienz keine bloße Gegenstellung, sondern beinhaltet den Versuch der dialektischen Aufhebung der Effizienz – um eine ökonomische Engführung ihrer »Gegenstände« zu überwinden. Es handelt sich bei Anti-Effizienz also primär um *Anti-Effizienz* und weniger um *Anti-Effizienz* (und schon gar nicht um In-Effizienz).

Trotzdem bedeutet die Aufhebung der Effizienz durch Anti-Effizienz, anders als bei der klassischen Hegelschen Dialektik, keine simple Synthese. Auch das wird im Begriff »Anti-Effizienz« ausgedrückt. Die Widersprüche (der verschiedenen Logiken) sind nicht (weg-)synthetisiert, sondern sollen sich im Gegenteil entfalten und artikulieren können. In eine ähnliche Richtung weisen auch Ansätze zu einer »offenen« Dialektik, die als niemals abschließbare Suchbewegung verstanden wird (vgl. so etwa Wellmer 1993: S. 109). Anti-Effizienzlogiken sind entsprechend kein (statischer) Ausdruck objektiver Vernunft, sondern die (kontingente und reflexive) Manifestation einer »Gleichberechtigungsidee« verschiedener, potentiell auch einander widersprechender Logiken. Wie in allen »Gleichberechtigungsfragen« verlaufen die (Aus-)Handlungsprozesse im Kontext von Anti-Effizienz nicht immer konfliktfrei. Deshalb können grundsätzlich zwei Modi der Anti-Effizienz unterschieden werden:

Im *harmonischen Modus* der Anti-Effizienz ergänzen sich Effizienz- und Anti-Effizienzlogiken. Hier kann die Anwendung von Anti-Effizienzlogiken sogar zur indirekten Steigerung der Effizienz beziehungsweise zur Vermeidung von Effizienzparadoxien (nach dem Muster »koste es, was es wolle«) führen. Dies wird dadurch erreicht, dass die unterschiedlichen Logiken derart im »Einklang« zueinander stehen, dass sie sich gegenseitig ergänzen und durch »Resonanz« verstärken. Anti-Effizienzlogiken können in diesen Fällen auf allgemeine Akzeptanz zählen und sind auch den Vertretern der Effizienz-Logik relativ leicht zu ver-

mitteln. Ein Beispiel wäre etwa die Verbesserung der Arbeitsleistung (Effizienzlogik) durch bessere Teambeziehungen (Anti-Effizienzlogiken der sozialen Beziehungen und individuellen Affekte). Aus der Perspektive der Effizienzlogik übersteigt also der »Nutzen« der Anti-Effizienzlogik(en) die »Kosten« ihrer Anwendung.

Im *dissonanten Modus* der Anti-Effizienz kommt es tatsächlich zu einem Konflikt der Logiken vor allem in Hinblick auf Effizienzlogik, aber möglicherweise auch durch einander widersprechende Anti-Effizienzlogiken. Denkbar ist also einerseits, dass eine oder mehrere Anti-Effizienzlogiken die Effizienzlogik unterminieren, oder aber andererseits, dass Anti-Effizienzlogiken in einen gegenseitigen »Widerstreit« (vgl. auch nochmals Lyotard 1989 [1983]) geraten. Letzteres ist selbstverständlich auch zusätzlich zum ersten Fall möglich und erhöht die Komplexität der notwendigen »Aushandlungsprozesse«. Ein einfaches Beispiel für einen Widerstreit zwischen Effizienzlogik und einer Anti-Effizienzlogik wäre es, wenn die Zufriedenheit von Arbeitnehmern (Anti-Effizienzlogik des individuellen und kollektiven Glücks) in Widerspruch zur Produktivität (Effizienzlogik) steht. Der »Nutzen« der Anti-Effizienz lässt sich in diesem Fall nicht ökonomisch ausdrücken und die Verfolgung der Anti-Effizienzlogiken(en) kann – vor dem Hintergrund der bestehenden Dominanz der Effizienzlogik – vermutlich nur auf gering(er)e allgemeine Akzeptanz stoßen. Noch schwieriger wird es allerdings dann, wenn etwa individuelle Zufriedenheit und kollektive Zufriedenheit ebenfalls nicht »unter einen Hut« zu bringen sind. Die »Lösung« dieses Problems kann aus der Perspektive der Anti-Effizienz nicht in der Negierung dieses »Konflikts« liegen, sondern indem er sich artikulieren kann und »Berücksichtigung« findet – etwa durch immer wieder erfolgende Anpassungen, Verschiebungen und Änderungen. Die Logik der Anti-Effizienz impliziert also eine suchende, *reflexiv* auf sich selbst gerichtete Bewegung und keine statische Festschreibung. Reflexive Dynamik (vgl. auch Moldaschl 2005 und Jain 2011) ist deshalb gerade auch in Hinblick auf die Einschreibung von Anti-Effizienzlogiken in technische Systeme hoch relevant (siehe Abschnitt 7).

Was aber sind Anti-Effizienzlogiken ganz konkret? In den oben stehenden Beispielen wurden einige potentielle Anti-Effizienzlogiken bereits genannt. Es ist jedoch wichtig festzustellen, dass eine einfache Auflistung (und Charakterisierung) von Anti-Effizienzlogiken nicht möglich ist, da diese sich immer erst aus dem je spezifischen Kontext ergeben. Die Antwort lautet also: Es ist – immer wieder neu – den Widerständen und dem (Ver-)Schweigen in der jeweiligen Praxis der Effizienz nachzugehen. Und es ist darüber hinaus zu fragen: Was wurde nicht artikuliert und hat möglicherweise auch in Zukunft – durch die

getroffenen Festlegungen – keine Chance, sich zu artikulieren und wirksam zu werden? Dies herauszufinden ist möglicherweise schwierig. Während die Fragen der Effizienz sozusagen – in Form von Organisations-, Wissen- und Macht-Strukturen, (Kapital-)Interessen, technologischer Pfandabhängigkeit etc. – »vorartikuliert« sind, drohen Anti-Effizienzlogiken durch das »Momentum« und die »Gravitation« der Effizienz stumm und unsichtbar zu bleiben. Es erfordert deshalb *gezielte und »bewusste«* Anstrengungen, um Widerstände gegen Effizienzlogik wahrnehmen und Räume der Artikulation von Anti-Effizienzlogiken eröffnen zu können. Die Wahrnehmbarkeit von Anti-Effizienzlogiken dürfte sich dabei einerseits hinsichtlich des Grads ihrer Differenz zur Effizienzlogik und andererseits hinsichtlich ihrer Artikulierbarkeit (die an ihre Konkretheit gekoppelt ist) unterscheiden.

Trotz der Kontextabhängigkeit der Anti-Effizienzlogiken lassen sich allerdings einige allgemein relevante Logiken benennen, die allzu leicht »unter die Räder« der Effizienz geraten und auf die deshalb in besonderem Maße geachtet werden sollte: Innovationslogik, Beziehungslogik, Affektlogik sowie die Logiken des Begehrens, des Glücks und der Zufriedenheit. Am »nächsten« zur Effizienzlogik steht vielleicht die Logik der Innovation – insofern sie dazu beiträgt, Effizienz (in der Zukunft) zu steigern. Allerdings kann auch die Innovationslogik in Widerspruch zur Effizienzlogik geraten. Denn nicht nur ist der »Effizienzertrag« von Innovationen ungewiss, sondern nicht jede Innovation ist auf Effizienzsteigerung gerichtet. Dies gilt insbesondere für soziale Innovationen, die unter anderem häufig auch auf Beziehungslogik hin ausgerichtet sind. Die Logik der Beziehung ihrerseits kann, wo es um »Zusammenarbeit« geht, durchaus im Sinn der Effizienz wirken. Allerdings folgen Beziehungen zweifellos einer »Eigenlogik«, die nicht deckungsgleich mit »Verwertungsinteressen«, sondern stark an Affekte gekoppelt ist.

Die besondere Bedeutung der Affektlogik wurde mit dem Begriff »Affective Turn« (Clough/Halley 2007) herausgestellt. Dabei wird vor allem auf die materiell-körperlichen Aspekte der »Gefühle« verwiesen (vgl. ebd.: S. 2). Die Ebene des »Verkörpernten« wird meines Erachtens jedoch besser mit der Logik des Begehrens erfasst. Begehren ist einerseits Grundlage ökonomischen »Antriebs«, zugleich aber auch ein unkontrollierbares, exzessives Element, das der begrenzenden ökonomischen Logik »materiell« entgegen steht (vgl. auch Bataille 1985). Wenn hier also die Rede von Affektlogik ist, dann eher im Sinne der emotionalen »Verfasstheit« der Subjekte. Deren »Gefühlsleben« ist – im Sinn von Subjektivierung (siehe oben) – zwar nicht nur sozial überformt und geprägt vom Streben nach Kontrolle, sondern wird ebenso immer mehr

als ökonomische Ressource, als »affektives Kapital« betrachtet (vgl. Penz/Sauer 2016). Allerdings folgt die subjektive Logik der Affekte immer auch einer ganz eigenen »Spur«, die sich eher an den Logiken der Zufriedenheit und des Glücks orientiert, als an Effizienz. Die Logiken der Zufriedenheit und des Glücks wiederum sind eng verwandt und können doch unterschieden werden: Zufriedenheit drückt eher ein *passives* »Wohlfühlen« aus, während das Glück ein »Gut« ist, welches einem – im wirklichen Leben – selten einfach zufällt, sondern das man *aktiv* »wahrnehmen« und »ergreifen« muss (vgl. auch Machiavelli (1995 [1513]: Kap. XXV). Glück(lichsein) will also in einem gewissen Sinn »erarbeitet« werden – und es ist »produktiv«, aber in ganz anderem Sinn als Effizienz oder Technik, die als reines Mittel allerdings auch zu den Zwecken des Glücks »missbraucht« werden kann und sollte.

6. Subversive Anti-Effizienztechnologien: Die Einschreibung von Anti-Effizienzlogiken in Maschinen und Systeme

Ein möglicher »Missbrauch« von Effizienz- und vor allem technischer Logik ist die Instrumentalisierung des Instrumentellen für die Artikulation von Anti-Effizienzlogiken. Anti-Effizienz soll nämlich nicht auf der Ebene der Theorie und des Diskurses verbleiben, sondern – in der Praxis – wirksam werden. Dazu muss sie sich materialisieren. Sie steht dabei einem »Bollwerk« materialisierter Effizienz in der Form von systemischen Strukturen und Technik gegenüber, in denen das ökonomische Prinzip Effizienz sich reproduziert. Umso wichtiger ist deshalb, dass sich auch Anti-Effizienzlogiken in Technik und Systemen verkörpern, sich in sie einschreiben – und so gleichsam in die Praxis einschleichen, um sich auszubreiten, zu »wuchern«.

»Instrumentalisierung des Instrumentellen« bedeutet dabei, dass die technischen Instrumente wieder zu *Werkzeugen* werden müssen, die nicht nur der Effizienz, sondern auch den ihr potentiell entgegen gerichteten (Anti-Effizienz-)Logiken dienen. Es gilt also subversive »Gegentechnologien« zu entwickeln, die mehr sind, als effiziente Generatoren von ökonomischem Mehrwert, in denen den Logiken der Beziehung, des Glücks, des Begehrens und allen anderen (widersprechenden) Logiken »Rechnung getragen« wird. Man kann (nur) hoffen, dass diese Gegentechnologien sich verbreiten – weil die Menschen es wollen, weil sie die Dominanz der begrenzenden Logik der Effizienz »leid sind«. Technologien der Anti-Effizienz wären folglich (durchaus ambivalente, aber trotzdem »begehrenswerte«) Glücksmaschinen, die sozusagen das Gegenteil von »Wunschmaschinen«

(Deleuze/Guattari 1974 [1972]) verkörpern. Denn während die (ökonomisch am Laufen gehaltenen) Wunschmaschinen die Menschen anhalten, durch ihre (Konsum-)Wünsche zu funktionieren, wären Glücksmaschinen, die Anti-Effizienzlogiken folgen, durch den Versuch geprägt, das Funktionieren der Maschinen (endlich und wieder) im Sinne des menschlichen Glücks »einzuspannen«.

Das ist selbstverständlich ein eher naives Ansinnen. Nicht nur werden die einen bestreiten, dass die bestehenden (sozialen, ökonomischen und technologischen) Maschinen nicht dem Glück der Menschen dienen. Man muss leider vor allem bezweifeln, dass es überhaupt möglich ist, »wirksame« (Glücks-)Maschinen der Anti-Effizienz zu konstruieren. Jeder Übersetzungsprozess ist zwangsläufig mit (semantischen) Verlusten behaftet. Übersetzt man Anti-Effizienzlogiken technologisch, dann führt dies möglicherweise dazu, dass sie einen wesentlichen Anteil ihres Sinns verlieren. Es ist nämlich anzunehmen, dass durch den Übersetzungsprozess gerade das dissonante Element der Anti-Effizienz auf der Strecke bleiben wird. Denn man wird eher dazu tendieren, jene Anteile zu ignorieren, die im expliziten Widerspruch zur verbreiteten Effizienzlogik oder der technologischen Logik stehen. Doch eines zumindest macht Mut: Auch dem Bereich der Technik ist die Logik der Effizienz nicht immanent. Nicht eigentlich die Technik, sondern der ökonomische Auftrag gibt vor, dass eine technische Lösung effizient zu sein hat. Wenn es aber gelungen ist, ökonomische Logik (im Sinn der Effizienz) so erfolgreich in Technik zu übersetzen, dass sie sich geradezu selbständig fortpflanzt, dann kann es vielleicht auch gelingen, Anti-Effizienzlogiken in Technik zu verankern und zu verbreiten. Dabei wird es hilfreich sein, Anti-Effizienzlogiken schon in den Prozess der technischen Konstruktion zu integrieren und nicht erst im Nachhinein »aufzusetzen«, so wie es aktuell zumeist geschieht – wenn es denn geschieht. Und man wird sich immer wieder bewusst machen müssen, dass gerade die dissonanten Anteile gefährdet sind – um sie in besonderem Maß gegen »Entleerungsversuche« zu verteidigen. Ohne Verankerung auch in der »technologischen Basis« der Gesellschaft wird es dagegen nahezu unmöglich sein, Anti-Effizienzlogiken wirksam zu machen. Die Technik ist, vielleicht mehr noch als die Ökonomie, zum bestimmenden Faktor geworden, was verwirklicht werden kann. Es ist darum wichtiger denn je, »Maschinen« zu kreieren, in denen die Logiken der Effizienz wie der Anti-Effizienz aufgehoben sind. Einen kleinen, ersten Versuch dazu starten wir in dem Verbundprojekt »Anti-Effizienzlogiken: Reflexiv-nachhaltige Perspektiven auf Interaktionsarbeit am Beispiel Pflege«, über das der vorliegende Sammelband berichtet.

* Dieser Text ist eine überarbeitete Fassung von Jain (2021).

Literatur:

- Anton, Corey (2009): *Clocks, Synchronization, and the Fate of Leisure*. In: Kleinman (2009), S. 71–87.
- Ärzteblatt (2019): *Debatte um Studie zu Krankenhausschließungen geht weiter*. In: *Ärzteblatt*. Beitrag vom 16.07.2019. Online Ressource: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/104668/Debatte-um-Studie-zu-Krankenhausschliessungen-geht-weiter>.
- Badura, Bernhard/Steinke, Mika (2012): *Die erschöpfte Arbeitswelt – Durch eine Kultur der Achtsamkeit zu mehr Energie, Kreativität, Wohlbefinden und Erfolg*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Bataille, Georges (1985): *Visions of Excess – Selected Writings*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Bauch, Jost (1996): *Gesundheit als sozialer Code – Von der Vergesellschaftung des Gesundheitswesens zur Medikalisierung der Gesellschaft*. Weinheim/München: Juventa.
- Becker, Gary S. (1964): *Human Capital – A Theoretical and Empirical Analysis With Special Reference to Education*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Beckert, Jens (1997): *Grenzen des Marktes – Die sozialen Grundlagen wirtschaftlicher Effizienz*. Frankfurt/New York: Campus.
- Böhme, Hartmut (2006): *Fetischismus und Kultur – Eine andere Theorie der Moderne*. Reinbek: Rowohlt.
- BR24 (2020): *Söder will mehr Geld für Gesundheitssystem ausgeben*. In: *BR24*. Beitrag vom 14.5.2020. Online Ressource: <https://www.br.de/nachrichten/bayern/soeder-will-mehr-geld-fuer-gesundheitssystem-ausgeben,RyyRaKt>.
- Cipolla, Carlo M. (1999): *Gezählte Zeit – Wie die mechanische Uhr das Leben veränderte*. Berlin: Wagenbach.
- Clough, Patricia T./Halley, Jean (Hg.) (2007): *The Affective Turn – Theorizing the Social*. Durham/London: Duke University Press.
- Deleuze, Gilles (1993 [1990]): *Postskriptum über die Kontrollgesellschaften*. In: Ders. (1993): *Unterhandlungen 1972–1990*. Frankfurt: Suhrkamp, S. 254–262.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (1974 [1972]): *Anti-Ödipus [Kapitalismus und Schizophrenie, Band I]*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Duda, Helga (1987): *Macht oder Effizienz? – Eine ökonomische Theorie der Arbeitsbeziehungen im modernen Unternehmen*. Frankfurt/New York: Campus.
- Elias, Norbert (1939): *Über den Prozess der Zivilisation*. Basel: Haus zum Falken.
- Evans, Rob (1994): *The Human Side of Business Process Re-Engineering*. In: *Management Development Review*. Vol. 7, Nr. 6 (1994): S. 10–12.
- Foucault, Michel (1977 [1975]): *Überwachen und Strafen*. Frankfurt: Suhrkamp.

- Foucault, Michel (1973 [1963]): *Die Geburt der Klinik – Eine Archäologie des ärztlichen Blicks*. München: Hanser.
- Habermas, Jürgen (1981): *Theorie des kommunikativen Handelns*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Halbig, Christoph/Henning, Tim (Hg.) (2012): *Die neue Kritik der instrumentellen Vernunft – Texte aus der analytischen Debatte um instrumentelle Rationalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Hegel, Georg W. F. (1979 [1807]): *Phänomenologie des Geistes*. In: Moldenhauer, Eva/Michel, Karl M. (Hg.) (1979): *Hegel – Werke*. Frankfurt: Suhrkamp, Band 3.
- Hochschild, Arlie R. (2003): *The Commercialization of Intimate Life*. Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press.
- Horkheimer, Max (1985 [1947]): *Zur Kritik der instrumentellen Vernunft*. Frankfurt: Fischer.
- Horkheimer, Max/Adorno, Theodor W. (1988 [1944]): *Dialektik der Aufklärung*. Frankfurt: Fischer.
- Hornung, Christian (1981): *Monachus et sacerdos – Asketische Konzeptualisierungen des Klerus im antiken Christentum*. Brill: Leiden/Boston.
- Huerta De Soto, Jesús (2020): *Die Theorie der dynamischen Effizienz*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Jain, Anil K. (2021): *The Logics of Anti-Efficiency – On the Need of Technological »Translations«*. In: *Economics, Business and Organization Research*. Vol. 2, Nr. 2 (2021), S. 168–193.
- Jain, Anil K. (2019): *Zur Ökonomie des wissenschaftlichen Begehrens – Das Objekt als reflexives Erkenntnismedium und Fetisch*. In: Adelman, Ralf et al. (Hg.): *Kulturelle Zycklographie der Dinge*. München: Wilhelm Fink, S. 137–158.
- Jain, Anil K. et al. (2016): *Reflexivität durch Verfahren? – Zum Zusammenhang zwischen Reflexivität, Innovation und dem Einsatz von Management-Tools (untersucht anhand einer quantitativen Studie bei deutschen Unternehmen/Organisationen in zwei Befragungswellen)*. In: Moldaschl, Manfred/Manger, Daniela (Hg.): *Im Spiegel der Organisation – Innovationsfähigkeit durch Institutionelle Reflexivität*. München/Mering: Hampp, S. 149–210.
- Jain, Anil K. (2011): *Spiegelungen der Reflexivität – Deflexive Gegenpole und die reflexive Methode der Organanalyse*. Online Ressource: <http://www.power-xs.net/jain/pub/spiegelungen.pdf>.
- Jain, Anil K. (2000): *Politik in der (Post-)Moderne – Reflexiv-deflexive Modernisierung und die Diffusion des Politischen*. München: edition fatal.
- Jehle, Helmut (2009): *Ende der Wissenschaftlichen Betriebsführung? – Eine Untersuchung zur Kritik der Rezeption und Kritik des Taylorismus*. Dissertation, Universität Augsburg.
- Kaplan, Robert S./Norton, David P. (1992): *The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance*. In: *Harvard Business Review*. Vol. 70, Nr. 1 (1992), S. 71–79.

- Keupp, Heiner/Dill, Helga (Hg.) (2010): *Erschöpfende Arbeit – Gesundheit und Prävention in der flexiblen Arbeitswelt*. Bielfeld: transcript.
- Kleinman, Sharon (Hg.) (2009): *The Culture of Efficiency – Technology in Everyday Life*. New York u.a.: Peter Lang.
- Kleinöder, Nina/Müller, Stefan/Uhl, Karsten (Hg.) (2019): »Humanisierung der Arbeit« – Aufbrüche und Konflikte in der rationalisierten Arbeitswelt des 20. Jahrhunderts. Bielefeld: transcript.
- kma Online (2020): *Armin Laschet – Pflegeberufe nach Corona-Krise besser bezahlen*. In: *kma Online*. Beitrag vom 8.4.2020. Online Ressource: <https://www.kma-online.de/aktuelles/pflege/detail/pflegeberufe-nach-corona-krise-besser-bezahlen-a-43051>
- Kunkel, Kalle (2020): *Der Kern der deutschen Krankenhausmisere*. In: *Der Freitag*. Beitrag vom 13.3.2020. Online Ressource: <https://www.freitag.de/autoren/der-freitag/der-kern-der-deutschen-krankenhausmisere>.
- Landes, David S. (1983): *Revolution in Time – Clocks and the Making of the Modern World*. New York: W. W. Norton.
- Landmann, Michael (1975): *Entfremdete Vernunft*. Stuttgart: Klett.
- Landsberg Paul A./Cahill, Janet/Schnall, Peter (1999): *The Impact of Lean Production and Related New Systems of Work Organization on Worker Health*. In: *Journal of Occupational Health Psychology*. Vol. 4, Nr. 2 (1999), S. 108–130.
- Le Grand, Julian/Bartlett William J. (Hg.) (1993): *Quasi-Markets and Social Policy*. Basingstoke: Macmillan.
- Loos, Stefan/Albrecht, Martin/Zich Karsten (2019): *Zukunftsfähige Krankenhausversorgung – Simulation und Analyse einer Neustrukturierung der Krankenhausversorgung am Beispiel einer Versorgungsregion in Nordrhein-Westfalen*. Online Ressource: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/VV_Bericht_KH-Landschaft_final.pdf
- Lübke, Friederike (2020): »Es geht darum, Denken gelernt zu haben« – Interview mit Burkhard Schwenker. In: *Die Zeit*. Nr. 20/2020. Online Ressource: <https://www.zeit.de/2020/20/betriebswirtschaftslehre-kritik-verstaendnis-flexibilitaet-coronavirus>
- Luhmann, Niklas (1980): *Gesellschaftsstruktur und Semantik [Band 1]*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1997): *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Lyotard, Jean-François (1989 [1983]): *Der Widerstreit*. München: Wilhelm Fink.
- Machiavelli, Nicolo [1995 [1513]]: *Der Fürst*. Frankfurt: Insel.
- Marx, Karl (1962 [1867]): *Das Kapital*. In: Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hg.) (1962): *Karl Marx, Friedrich Engels – Werke*. Berlin: Dietz Verlag, Band 23.
- Marx, Karl (1968 [1844]): *Kritik der Hegelschen Dialektik und Philosophie überhaupt [Ökonomisch-philosophische Manuskripte]*. In: Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hg.) (1968): *Karl Marx, Friedrich Engels – Werke*. Berlin: Dietz Verlag, Band 40.

- Maynard, Michael L. (2009): *Hyping the Efficiencies of Fast(er) Food*. In: Kleinman (2009), S. 39–50.
- Mill, John Stuart (1844): *On the Definition of Political Economy*. In: Ders.: *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. London: John W. Parker, S. 120–164.
- Mohan, Robin (2019): *Die Ökonomisierung des Krankenhauses – Eine Studie über den Wandel pflegerischer Arbeit*. Bielefeld: transcript.
- Moldaschl, Manfred (2005): *Institutionelle Reflexivität – Zur Analyse von »Change« im Bermuda-Dreieck von Modernisierungs-, Organisations- und Interventionstheorie*. In: Faust, Michael/Fulda, Maria/Moldaschl, Manfred (Hg.): *Die »Organisation« der Arbeit*. München/Mering: Rainer Hampp, S. 355–382.
- Moldaschl, Manfred/Voß, Günter (Hg.): (2002): *Subjektivierung von Arbeit*. München/Mering: Rainer Hampp.
- Molzberger, Kaspar (2020): *Autonomie und Kalkulation – Zur Praxis gesellschaftlicher Ökonomisierung im Gesundheits- und Krankenhauswesen*. Bielefeld: transcript.
- Murphy, Michelle (2016): *The Economization of Life*. Durham: Duke University Press.
- Nassehi, Armin (2012): *Ökonomisierung als Optionssteigerung – Eine differenzierungstheoretische Perspektive*. In: *Soziale Welt*. Vol. 63, Nr. 4 (2012), S. 401–418.
- Nietzsche, Friedrich (1954 [1882]): *Die fröhliche Wissenschaft*. In: Schlechta, Karl (1954) (Hg.): *Friedrich Nietzsche – Werke in drei Bänden*. München: Hanser, Band 2.
- Pareto, Vilfredo (2014 [1906]): *Manual of Political Economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Penz, Otto/Sauer, Birgit (2016): *Affektives Kapital – Die Ökonomisierung der Gefühle im Arbeitsleben*. Frankfurt/New York: Campus.
- Platon (1991a [ca. 390 v.u.Z.]): *Kratylos*. In: Hülser, Karlheinz (Hg.): *Platon – Sämtliche Werke*. Frankfurt/Leipzig: Insel, Band III.
- Platon (1991b [ca. 375 v.u.Z.]): *Politeia*. In: Hülser, Karlheinz (Hg.): *Platon – Sämtliche Werke*. Frankfurt/Leipzig: Insel, Band V.
- Popic, Tamara (2020): *European Health Systems and COVID-19 – Some Early Lessons*. In: *LSE EUROPP – European Politics and Policy*. Beitrag vom 20.03.2020. Online Ressource: <https://blogs.lse.ac.uk/europpblog/2020/03/20/european-health-systems-and-covid-19-some-early-lessons>.
- Porzelt, Franz (2003): *Klinische Ökonomik – Die ökonomische Bewertung von Gesundheitsdienstleistungen aus der Sicht von Patienten*. In: Porzelt, Franz/Kaplan, Robert M./Williams, Arthur R. (Hg.): *Klinische Ökonomik – Effektivität und Effizienz von Gesundheitsleistungen*. Landsberg: ecomed, S. 17–40.

- Pouthier, Vanessa/Steel, Christopher W. J./Ocasio, William C. (2013): *From Agents to Principles: The Changing Relationship between Hospitalist Identity and Logics of Health Care*. In: Lounsbury, Michael/Boxenbaum, Eva (Hg.) (2013): *Institutional Logics in Action*. Bingley: Emerald, S. 203–241.
- Power, Michael (1994a): *The Audit Society*. In: Hopwood, Anthony/Miller, Peter (Hg.) (1994): *Accounting as Social and Institutional Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 299–316.
- Power, Michael (1994b): *The Audit Explosion*. London: Demos.
- Power, Michael (1999): *The Audit Society – Rituals of Verification*. Oxford: Oxford University Press.
- Priddat, Birger P. (2013): *Bevor wir über »Ökonomisierung« reden: was ist »ökonomisch«?* In: *Soziale Welt*. Vol. 64, Nr. 4 (2013), S. 417–434.
- Ritzer, George (1993): *The McDonaldization of Society*. Thousand Oaks: Pine Forge Press.
- Rousseau, Jean-Jacques (1995 [1750]): *Über Kunst und Wissenschaft*. In: Weigand, Kurt (Hg.) (1995): *Jean-Jacques Rousseau – Schriften zur Kulturkritik*. Hamburg: Felix Meiner, S. 1–59.
- Sandberg, Thomas (1982): *Work Organization and Autonomous Groups*. Lund: LiberFörlag.
- Schäfer, Roland (1981): *Medizin, Macht, Körper – Überlegungen zu Foucault*. In: *Jahrbuch für Kritische Medizin [Argument-Sonderband AS 73]*. Vol. 7 (1981), S. 178–195.
- Schimank, Uwe (2006): *»Feindliche Übernahmen« – Typen intersystemischer Autonomiebedrohungen in der modernen Gesellschaft*. In: Ders. (Hg.) (2006): *Teilsystemische Autonomie und politische Gesellschaftssteuerung*. Wiesbaden: VS, S. 71–83.
- Schimank, Uwe/Volkman, Ute (2008): *Ökonomisierung der Gesellschaft*. In: Maurer, Andrea (Hg.) (2008): *Handbuch der Wirtschaftssoziologie*. Wiesbaden: VS, S. 382–393.
- Schneider, Dietram/Jain, Anil K. (2009): *Die neuen Götter – Kosmopolitisches Management zwischen Globalisierung, Diversität und der Ausbeutung des Anderen*. In: Jain, Anil K./Schneider, Dietram (Hg.) (2009): *Weltklasse für Unternehmen, Staat und Gesellschaft – Fiktionen und Realitäten*. München: edition fatal, S. 13–41.
- Simmel, Georg (1903): *Die Großstädte und das Geistesleben*. In: Petermann, Theodore (Hg.) (1903): *Die Großstadt – Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung [Jahrbuch der Gehe-Stiftung, Band 9]*. Dresden: Zahn & Jaensch, S. 185–206.
- Taylor, Frederick W. (1911): *The Principles of Scientific Management*. New York/London: Harper.
- Virilio, Paul (1980 [1977]): *Geschwindigkeit und Politik*. Berlin: Merve.
- Weber, Max (1991 [1920]): *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*. In: Winckelman, Johannes (1991) (Hg.): *Die protestantische Ethik I – Eine Aufsatzsammlung*. Gütersloh: Siebenstern.
- Weber, Max (1922): *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tübingen: J. C. B. Mohr.

- Weiß, Johannes (1993): *Vernunft und Vernichtung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Wellmer, Albrecht (1993): *Zur Dialektik von Moderne und Postmoderne*. Frankfurt: Suhrkamp.

Jain et al.: Sympathie in der Interaktionsarbeit und in Teams

Sympathie in der Interaktionsarbeit und in Teams – Ergebnisse der Szenarioanalysen zur Sympathie-optimierten Personaleinsatzplanung in der Pflege

von Anil K. Jain, Mirjam Körner, Tobias Hallensleben, Julia Tirschmann, Kerstin Spanhel, Nicole Röttele und Dominik Jain

1. Der »Sympathie-Faktor« im Diskurs der Pflegewissenschaften – Ein unterbelichtetes Thema

Der Begriff »Sympathie« leitet sich vom griechischen Verb »sympatheín« ab, welches wörtlich »mit jemandem fühlen« bedeutet. Auch wenn dies mit alltagsprachlichen Gebrauch eher selten aufscheint – Sympathie ist ihrer ursprünglichen Bedeutung nach also eng mit der Empathie verbunden: der Fähigkeit zu fühlen, was eine andere Person »erleidet«. Aber natürlich gibt es auch die angenehmere Seite der Sympathie, auf die sich der moderne Sympathiebegriff fokussiert: einer Person positiv gegenüberzustehen und im »Gleichklang« mit jemandem zu schwingen. Man könnte auch von (gegenseitiger) emotionaler Resonanz sprechen. Diese emotionale Resonanz ist leider ein häufig unterschätzter Faktor im Arbeitsleben, wo es (leider) häufig zum professionellen Selbstverständnis gehört mit jeder und jedem »zu können«. Insbesondere, wo Menschen sehr eng zusammenarbeiten oder stark aufeinander angewiesen sind, ist der Sympathie-Faktor unseres Erachtens nicht zu unterschätzen. Ganz besonders gilt dies jedoch im Bereich der Pflege, wo die Interaktion der Pflegekräfte mit ihren Patient*innen oft die intimsten Bereiche berührt. Und auch in den Pflege-Teams arbeitet man sehr eng zusammen und ist vor allem stark aufeinander angewiesen.

Die Arbeit im Pflegesektor ist allerdings auch allgemein in besonderer Weise (heraus-)fordernd. Die Mehrheit der Beschäftigten ist mit ihren Arbeitsbedingungen unzufrieden. Der psychologische Stress und die körperliche Belastung sind immens. Das führt zu überproportional hohen Krankenständen und Fluktuation, und auch die Qualität der Pflege leidet darunter (vgl. Rohwer et al. 2021). Entsprechend werden in vielen Fällen nur die unbedingt erforderlichen Pflegeleistungen erbracht, darüber hinausgehende Patientenbedürfnisse fallen unter den Tisch (vgl. Glaser/Höge 2005 and Schmucker 2020). Diese belastende Wirklichkeit der Arbeitsverhältnisse im Pflegesektor besteht fort, obwohl bekannt ist, dass das Wohlbefinden der Pflegekräfte einen Schutz gegen psychosomatische

Erkrankungen bereitstellen könnte (vgl. Becker et al. 2018). In den letzten Jahren gibt es hierzu sowie auch zum Thema der »Emotionsarbeit« im Pflegesektor eine wachsende Zahl von Forschungsarbeiten, wobei besonderes Augenmerk auf die besonders starken Anforderungen der emotionalen Regulation in diesem Sektor gelegt wird (vgl. z.B. Cecil/Glass 2015). Für Pflegepersonal ist es von zentraler Bedeutung die speziellen Bedürfnisse, Präferenzen, Gefühle und Erwartungen ihrer Gegenüber im Rahmen der Versorgung zu berücksichtigen (vgl. Körner 2009 and 2013). Und es ist wichtig, dabei ein reziproke Beziehung aufzubauen, die geprägt ist durch Konstanz, Vertrauen, gegenseitige Wertschätzung, geteiltes Wissen sowie ein gemeinsames Verständnis der Rollen und Verantwortlichkeiten (vgl. Scholl et al. 2014). Es konnte gezeigt werden, dass eine gute Qualität der Interaktion patientenseitig sowohl die Zufriedenheit mit der Pflegeleistung (vgl. Haskard/DiMatteo/Heritage 2009 sowie Giménez-Díez et al. 2020) als auch das physische, psychische und funktionelle Wohlbefinden (vgl. Haugan/Hanssen/Moksnes 2013) fördert.

Man muss also davon ausgehen, dass die Qualität der sozialen Beziehungen im Pflegekontext und insbesondere die Interaktionsqualität einen hohen Einfluss auf das individuelle Wohlbefinden wie auch die Nachhaltigkeit der Arbeit hat. Allerdings werden genau diese wichtigen Faktoren in der alltäglichen Praxis meist weitgehend ignoriert. Dies hat strukturelle Gründe in der zunehmenden Ökonomisierung des Gesundheitswesens und der daraus folgenden Fixierung auf Effizienz (vgl. z.B. Mohan 2019 and Molzberger 2020). Schon der Titel unseres Forschungsverbunds – »Anti-Effizienzlogiken« – macht klar, dass unser Ansatzpunkt genau hier liegt: wir wollen jene »anderen«, im Zuge der Ökonomisierung zu kurz gekommenen Elemente, wie Beziehungs- oder Emotionslogiken, stärken, um dadurch die Pflegepraxis positiv umzugestalten. Wir glauben allerdings, dass es dazu nicht ausreicht, diesen Logiken eine Stimme zu verleihen und auf ihre Bedeutung hinzuweisen. Vielmehr müssen sie »subversiv« vor allem in jene Strukturen und Technologien mit einfließen, die die Interaktionsbeziehungen (und ihre Qualität) de facto bestimmen (siehe auch den Beitrag von Anil Jain in diesem Band). Deshalb haben wir im Rahmen des Projekts verschiedene technologische Lösungen entwickelt, die Anti-Effizienzlogiken berücksichtigen (siehe auch die Beiträge von Schmah und Traubinger/Jain in diesem Band). In diesem Beitrag wollen wir uns auf »Sympathie« konzentrieren und wie dieser Faktor bei der Personaleinsatzplanung in der Pflege berücksichtigt werden kann. Denn Sympathie ist nicht nur ein wichtiger Faktor für das emotionale Gleichgewicht im Rahmen von Interaktionsbeziehungen, sondern spielt auch eine wichtige Rolle für den Behandlungserfolg und die Qualität in der Pflege (vgl.

z.B. Ommen et al. 2007 oder Riedl/Schüßler 2017). Die praktische Umsetzung der Berücksichtigung des »Sympathiefaktors« fußt dabei auf einer Mobil-App, die sowohl Patienten wie den Pflegekräften die Erfassung der gegenseitigen Sympathie über ein einfaches Rating-System erlaubt (siehe für Details den oben genannten Beitrag von Katharina Schmäh in diesem Band). Die so erfassten Sympathiewerte fließen dann als ein Optimierungsfaktor in die Personalplanung mit ein (siehe auch Abschnitt 5).

Die digitale Transformation ist allgegenwärtiges Thema im Pflegediskurs. Leider werden die entwickelten Lösungen jedoch häufig den konkreten Anforderungen des Pflegealltags nicht gerecht (vgl. so etwa Hülsken-Giesler 2015 oder Hergesell 2019), und es dominiert ein technokratischer Top-Down-Ansatz (vgl. auch BMG 2017: S. 23). Das Risiko des Scheiterns digitaler Innovationen ist insbesondere dann besonders hoch, wenn die angebotenen digitalen Lösungen als Element der Entfremdung oder als reines Instrument der Produktivitätssteigerung wahrgenommen werden (vgl. Tuisku et al. 2019 und Zöllick et al. 2020). Deshalb war eine extensive Explorationsphase wichtiger Teil unseres Studiendesigns, die es ermöglichte, Wissen, Perspektiven und Bedürfnisse aller relevanten Stakeholder mit in die technische Umsetzung einfließen zu lassen. Speziell ging es uns darum, die Software-Entwicklung von Beginn an mit den realen Anforderungen des Pflegealltags zu konfrontieren.

2. Das Team ist der entscheidende Faktor – Relevante Erkenntnisse aus der Explorationsphase

Ein zentraler Pfeiler der Untersuchungen in der Explorationsphase (siehe auch den Beitrag von Hallensleben/Jain in diesem Band) waren Interviews mit Pflegekräften und Planungspersonal aus Tochterunternehmen unseres Praxispartners, der Deutsche Fachpflege Gruppe. An dieser Stelle möchten wir vier Ergebnisse hervorheben, die für die Umsetzung besonders relevant waren: Erstens sind Sympathie und Beziehungsqualität insbesondere in der häuslichen Intensivpflege von besonderer Bedeutung, da in diesem Kontext Pflegepersonal nicht nur kurzzeitig, sondern zwischen 8 und 24 Stunden vor Ort ist. Oft ist nur eine einzige Person für die Betreuung zuständig, die unter beengten Verhältnissen arbeitet. Nach ihren eigenen Beschreibungen werden die Betreuerinnen und Betreuer zum Teil des Familiensystems.

Es handelt sich um eine »Invasion der Privatsphäre«, wie eine Pflegekraft es ausdrückte. Deshalb stieß hier zweitens die Idee der Berücksichtigung von

gegenseitiger Sympathie überwiegend auf positive Resonanz. Jeder, der mit der Organisation der Pflege in diesem Bereich vertraut ist, weiß wie wertvoll es ist, wenn die Beziehung zwischen Pflegekräften und Pflegebedürftigen »funktioniert« und die Personen gut miteinander auskommen. Dies reduziert nämlich nicht nur das Risiko, dass (nonverbale) Botschaften übersehen oder fehlinterpretiert werden, sondern ebenso dass Abstimmungsanforderungen und die Bedeutung von Aushandlungsprozessen unterschätzt werden (vgl. auch Evers/Schaepe/-Lehmann 2017). Drittens wurden wir darauf hingewiesen, dass insbesondere größere Pflegeeinheiten und Wohngemeinschaften eine besonders sinnvolle Erprobungsumgebung sein könnten, da hier ein größerer Pool an Pflegekräften vorhanden ist, so dass »Umschichtungen« leichter möglich sind. Viertens – und dies stellt das bedeutendste Ergebnis der Explorationsphase dar – wurden wir angeregt, nicht nur die Sympathie zwischen Patienten und Pflegekräften zu erfassen und zu berücksichtigen, denn die Sympathie zwischen den Mitgliedern des Pflegeteam könnte möglicherweise sogar den relevanteren Faktor darstellen. Gemäß der Aussagen der befragten Praxisexpertinnen und -experten könnte die Berücksichtigung der Sympathie bei der Teamzusammenstellung sich nämlich in geringerem (emotionalen) Stress und damit möglicherweise auch besserer Arbeitsqualität und weniger Personal-Fluktuation niederschlagen.

Die Relevanz der Qualität der Teambeziehungen im Pflegekontext wird auch durch einige neuere Studien belegt (vgl. z.B. Scholl et al. 2014, Anderson et al. 2019, Hysong et al. 2019 und Ghezeljeh/Gharasoflo/Haghani 2021), wobei allerdings nur eher selten speziell Sympathie im Fokus des Interesses steht (vgl. Svenaeus 2014). Meistens wird eher auf Faktoren wie Vertrauen und Teamorientierung abgehoben, wobei primär der Effekt auf (Job-)Zufriedenheit, Belastung und Arbeitsleitung etc. betrachtet wird (vgl. auch Becker et al. 2018 und Kaiser/Westers 2018). Auch die Resilienz kann durch bessere Teambeziehungen gestärkt werden (vgl. Hartmann 2020). Da der Vorschlag der Ausweitung der Sympathie-Erfassung auf die Teamebene also in Einklang mit den Erkenntnissen der neueren Forschung in diesem Bereich steht, griffen wir die Idee gerne auf.

3. Warum Szenarioanalysen? – Gründe und mögliche »Nebenfolgen« der Methodenwahl

Um unseren Ansatz der Berücksichtigung von Sympathie (sowohl zwischen Patienten und Pflegekräften als auch zwischen Pflegeteammitgliedern) bei der Personaleinsatzplanung bereits im Vorfeld der praktischen Anwendung – auch

im Hinblick auf mögliche (Neben-)Folgen – zu testen, benutzten wir die Methode der Szenarioanalyse. Dies entsprach nicht unserem ursprünglichen Design, wo eher eine Testanwendung bei einer kleineren Gruppe geplant war, doch war dies durch die damals herrschenden Covid-Restriktionen nicht möglich (siehe auch die Einleitung zu diesem Band). Tatsächlich zeigte sich jedoch retrospektiv betrachtet, dass das gewählte (eher unkonventionelle) Verfahren der Szenarioanalyse eine ganze Reihe von Vorteilen hat (siehe unten), so dass der Umstieg auf diese Methode der Vortestung letztlich als Glücksfall zu betrachten ist. Szenarioanalysen sind eine etablierte Methode im strategischen (vgl. z.B. Bood/Postma 1998) und im Risikomanagement (vgl. z. B. Hassani 2016). Im Kontext der Pflege wird das Verfahren der Szenarioanalyse jedoch eher selten benutzt. Und in den wenigen Fällen, in denen es Anwendung fand, lag der Schwerpunkt meist auch entsprechend auf der strategischen Pflegeplanung (vgl. z. B. Danon-Hersch/Paccaud 2005 oder Rees et al. 2020). Der Hauptgrund für diese Zurückhaltung dürfte darin liegen, dass »Szenarioanalyse« zwar ein recht »unscharfer« Begriff ist, aber im Allgemeinen als eine Methode gilt, die primär auf die Bedürfnisse des Managements ausgerichtet ist, da sie systematisch alternative Pfade der zukünftigen Entwicklung untersucht (vgl. auch Kosow/Gassner 2008: S. 10ff.). Oder mit den Worten des Erfinders der Methode, Zukunftsforscher Peter Schwartz (1991): »Scenarios are a tool for helping us to take a long view in a world of great uncertainty. The name comes from the theatrical term ›scenario‹ – the script for a film or a play. Scenarios are stories about the way the world might turn out tomorrow, stories that can help us recognize and adapt to changing aspects of our present environment.« (S. 3)

In der »klassischen« Szenarioanalyse wird also, vereinfacht ausgedrückt, untersucht, wie sich, ausgehend vom selben Ausgangspunkt, verschiedene Interventionen/Entwicklungen potentiell auswirken. Es handelt sich hier also um Outcome-Szenarios. Bei unserer Variante der Szenarioanalyse (siehe zu den Details des methodischen Vorgehens auch Abschnitt 5) untersuchten wir jedoch im Unterschied dazu, welche unterschiedlichen Auswirkungen dieselbe Intervention (in unserem konkreten Fall: eine algorithmische Optimierung auf der Basis von Sympathie-Werten) je nach angenommenen *Ausgangsszenario* haben könnte. Auch diese (nicht so sehr strategisch ausgerichtete) Anwendung der Szenarioanalyse ist eher unkonventionell im Bereich der Sozialforschung. Allerdings sehen wir großes Potential für eine breitere Anwendung ähnlicher Verfahren, da die gewählte Form der Szenarioanalyse unseres Erachtens eine ganze Reihe von positiven Eigenschaften besitzt, die sie für die Sozialforschung als »Vorfeldverfahren« allgemein interessant machen:

- a) Interventionen können ohne die Gefahr von schädlichen Haupt- oder Nebenwirkungen auf das Feld untersucht werden.
- b) Es kann eine große Bandbreite von Konfigurationen/Konstellationen vergleichend untersucht werden, auch solche, die in der Praxis nur selten anzutreffen (und deshalb entsprechend schwer klassisch-empirisch zu untersuchen) sind.
- c) Das Verfahren ermöglicht zudem die systematische Testung von potentiellen Problemfällen, zur Auffindung von Schwachpunkten (und ggf. auch möglichen Nebenfolgen) der geplanten Intervention.
- d) Darüber hinaus können die Effekte von unterschiedlichen Werten bei Basisvariablen getestet und Implementierungsvarianten so systematisch verglichen werden.
- e) Insgesamt betrachtet können Interventionen unabhängig vom Feld(zugang) in flexibler Weise analysiert werden, während es umgekehrt ermöglicht wird – nach Abschluss der entsprechenden Szenarioanalysen – eine »vorge-testete« Intervention ins Feld zu bringen.

Diese Eigenschaften machen das Verfahren zur geeigneten Methode für einen reflexiven Forschungsansatz, der sich bewusst ist, dass es niemals nur eine Möglichkeit bei der Umsetzung einer Intervention (sowie bei der Interpretationen ihrer möglichen Effekte) gibt und vor allem mögliche Nebenfolgen frühzeitig in den Blick genommen werden sollten (vgl. auch Giddens 1984, Beck 1986 und Moldaschl 2000). Andererseits betrifft dies selbstverständlich auch die (unintendierten) Nebenfolgen der eigenen Methodenwahl und jede Methode impliziert immer auch spezifische Nachteile, deren man sich bewusst sein sollte. Die Szenarioanalyse, so wie wir sie eingesetzt haben, bildet dabei keine Ausnahme. Denn:

- a) Die kreierte Szenarien könnten nicht mit der Realität übereinstimmen oder sogar der empirisch vorfindbaren Realität entgegen gesetzt sein.
- b) Es könnten relevante Faktoren unberücksichtigt geblieben sein – und dazu gehören natürlich auch unintendierte Interventions-Nebenwirkungen (deren Wesen eben gerade darin besteht, dass sie nicht vorausgesehen werden können).
- c) Darüber hinaus könnten antizipierte Wirkungen und Nebenwirkungen in der Praxis tatsächlich irrelevant sein.

- d) Die Qualität der Ergebnisse hängt in hohem Maße von den verfügbaren Informationen (die im Vorfeld oft sehr begrenzt sind) und von der Qualität der angewandten (theoretischen) Modelle ab.
- e) Die Szenarien könnten dazu neigen, Extreme zu modellieren, die in Wirklichkeit nie oder selten eintreten, so dass die Ergebnisse möglicherweise durch »Übertreibungen« verzerrt werden.

4. Grundlage unserer Szenarienerstellung: Eine Typologie von Teamkonfigurationen entlang fünf Dimensionen

Um sicherzustellen, dass die getesteten Szenarien so gut es geht der Wirklichkeit entsprechen, haben wir Ausgangskonfiguration gebildet, die einen möglichst großen Bereich der realen Situationen abdecken. Um das zu gewährleisten, wählten wir einen Ansatz der systematische Testung mit dem Rekurs auf praktische und Forschungserfahrung kombiniert. Wichtigstes Element dabei war eine Team-Typologie (siehe Tabelle 2), die auf den fünf Dimensionen Konflikt, Formalität, Hierarchie, Homogenität und Stabilität (siehe Tabelle 1) aufsetzt. Diese Dimensionen und ihre Ausprägungen haben wir aus der Literatur sowie aus eigenen Felderfahrungen abgeleitet. Die Typologie und die damit verbundenen Dimensionen halfen uns bei der Erstellung und Auswahl der Szenarien. Ziel war dabei, dass diese einerseits hoch repräsentativ für das Feld sein sollten, andererseits aber auch geeignet, eine Herausforderung für die zu testende Optimierung darzustellen. Zur Relevanz der einzelnen Dimensionen:

Die Teamforschung zeigt, dass *Konflikte* ein entscheidender Faktor für die Beziehungsqualität in Teams sind (vgl. z.B. Jehn et al. 2008 und Barki/Hartwick 2004). Es wird daher von uns erwartet, dass die Konfliktdimension eine zentrale Determinante für die gegenseitige Sympathie ist. In Bezug auf Konflikte gibt es zwei wesentliche Team-»Idealtypen«: In *harmonischen Teams* dominieren Kooperation und unterstützende Beziehungen. Die Harmonie im Team kann jedoch auch nur oberflächlich sein und unterschwellige Konflikte überdecken. Und manchmal kann ein Konflikt nicht »harmonisiert« oder überdeckt werden. In diesem Fall können wir das Team als konfliktgeladen oder polarisiert bezeichnen. In *polarisierten Teams* dominiert der Konflikt die Teambeziehungen – entweder zwischen Einzelpersonen oder (Unter-)Gruppen. Die Anerkennung als grundlegendes Element sozialer Beziehungen (vgl. Honneth 1994) wird von den Konfliktparteien gegenseitig verweigert. Wir müssen jedoch bedenken, dass der Konflikt oder »Streit« auch ein grundlegender Modus der Vergemein-

schaftung ist (vgl. Simmel 1908). Der Konflikt kann also Teams nicht nur zerstören, sondern manchmal sogar stabilisieren, wenn die grundlegende gegenseitige Anerkennung nicht verweigert wird.

Die Unterscheidung zwischen *Formalität und Informalität* ist bereits in den Klassikern der Organisationstheorie allgegenwärtig (vgl. z.B. Barnard 1938 und Roethlisberger/Dixon 1939). Informalität basiert hauptsächlich auf persönlich geprägten Beziehungen (vgl. z.B. Scott/Davis 2007), geteilten Werten (vgl. z.B. Schein 1995) und Vertrauen (vgl. z.B. Giddens 1984). Formalität hingegen ist geprägt durch standardisierte Abläufe (vgl. z.B. Taylor 1919) und bürokratische Regeln (vgl. z.B. Weber 1922) mit festgelegten Rechten und Pflichten. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass Informalität die Perspektive des Anderen und dessen Persönlichkeit freilegt (vgl. auch Bolte/Porschen 2006 und Böhle et al. 2004). Die Dimension der Formalität bzw. Informalität ist daher ein elementarer Faktor in Bezug auf die Entstehung von Sympathie. *Informelle Teams* zeichnen sich durch persönliche Beziehungen, Nähe und Verbundenheit aus, während in *formellen Teams* der Einzelne hinter seiner beruflichen Rolle verschwindet, die Interaktion distanzierter abläuft und das Handeln primär nach konkreten Regeln oder allgemeinen Vorgaben erfolgt.

Formalität wird häufig mit hierarchischen Kontexten in Verbindung gebracht, aber Hierarchie ist eine Dimension der Teaminteraktion, die auch in eher informellen Kontexten zu finden ist (vgl. z.B. Diefenbach/Sillince 2011). Die Hierarchie selbst kann (bei klar definierten Positionen und Zuständigkeiten) formell definiert und informell geprägt sein, d. h. die eigentliche Führungsrolle wird von einer formell untergeordneten Person ausgeübt. Aber selbst in Teams ohne formelle Hierarchien sind einige Personen beliebter, angesehener oder schlicht dominanter (vgl. auch Lawson/Fleshman 2020). Hierarchie ist also ein Ausdruck der latenten und manifesten Machtstrukturen von Gruppen und ein relevanter Faktor, der in jedem sozialen Umfeld zu berücksichtigen ist (wie die Arbeiten von Weber 1922, Elias 1969, Foucault 1975 und vielen anderen zeigen). Grob kann man unterscheiden zwischen *hierarchischen Teams*, in denen die Beziehungen eher von oben nach unten gerichtet sind und der hierarchische Machtaspekt (sei es formell oder informell) dominiert, und egalitären Teams, die durch reziproke Beziehungen und geringe Machtgefälle gekennzeichnet sind.

Homogenität und Heterogenität sind zentrale Merkmale sozialer Gruppen. Heterogenität ist unter dem Schlagwort »Diversity« gar zu einem zentralen Thema in der Organisationsberatung avanciert (vgl. z.B. Kanter 1995, Williams/O'Reilly 1998 und Mannix/Neale 2005). Im Allgemeinen wird zwischen

primären und sekundären Diversitätsdimensionen unterschieden (vgl. z.B. Loden/Rosener 1991 und Mayer/Vanderheiden 2014). Zu den primären Dimensionen gehören Alter, Geschlecht, ethnische Herkunft und Religion. Zu den sekundären Dimensionen zählen Einkommen, Berufserfahrung, Bildungshintergrund, Familienstand usw. Das Ausmaß und der Umgang mit beiden Diversitätsdimensionen sind wichtige Faktoren für die Beziehungsqualität (vgl. Knippenberg et al. 2004 und Nishii/Mayer 2009), das Wohlbefinden (vgl. Wegge et al. 2008 und Cort/Zacher 2020) und das Vertrauen (vgl. in einer Metaanalyse De Jong/Dirks/Gillespie 2016) innerhalb von Teams. In Bezug auf Konflikt-Dimension ist jedoch nicht klar, ob homogene Teams oder heterogene Teams tendenziell konfliktbeladener sind. In Bezug auf Heterogenität und Hierarchie können wir Insider-Teams, in denen die Beziehungen von einer Kerngruppe dominiert werden, von Outsider-Teams unterscheiden, in denen ein Außenseiter oder eine Minderheitengruppe die Prozesse hauptsächlich prägen (vgl. zu Letzterem auch Moscovici 1976).

Tabelle 1: Dimensionen der Team-Konfigurationen und ihre Ausprägungen

Dimension Konflikt	Dimension Formalität	Dimension Hierarchie	Dimension Homogenität	Dimension Stabilität
harmonisch	informell	egalitär	homogen	emergent
polarisiert	formalisiert	hierarchisch	heterogen	stabil
—	—	—	Insider-dominiert	im Wandel
—	—	—	Outsider-dominiert	in Auflösung

Stabilität schließlich ist eine Team-Dimension, die ironischerweise selbst nicht stabil ist. Bruce Tuckman (1965) schlug deshalb fünf Phasen der Gruppenentwicklung vor (»Forming«, »Storming«, »Norming«, »Performing« und »Adjourning«), die in vielen Teams zu beobachten sind und die widerspiegeln, dass Teams eher dynamische »Organismen« als berechenbare »Maschinen« sind. In einer eher deskriptiven Weise (aber nicht zu weit entfernt von Tuckmans Modell) wollen wir daher im Hinblick auf die Dimension der Stabilität vier Team-Typen unterscheiden: a) sich entwickelnde, *emergente Teams*, in denen sich die Strukturen und Beziehungsmuster noch im Aufbau befinden (vgl. ebd. S. 396); b) *stabile Teams*, in denen alles eingespielt ist – was allerdings nicht unbedingt

bedeutet, dass es harmonisch und konfliktfrei zugeht (siehe oben); c) *im Wandel befindliche Teams*, in denen interne oder externe Faktoren zu Veränderungen führen, die sich auch auf die Beziehungen auswirken (wobei allerdings die Kausalkette meist in umgekehrter Richtung gedeutet wird, wie z.B. bei Lopes Morrison 2005 oder Nwobia/Aljohani 2017); d) *in Auflösung befindliche Teams*, in denen es oft an Commitment fehlt (vgl. z.B. Gersick 1988 und Fedor/Caldwell/Herold).

Table 2: (Selektierte) Team-Konfigurationen und ihre Dimensionsausprägungen

Konfigurations-Name	Dimension Konflikts	Dimension Formalität	Dimension Hierarchie	Dimension Homogenität	Dimension Stabilität
»Integrierte Gemeinschaft«	harmonisch	informell	egalitär	homogen	stabil
»Ruhe vor dem Sturm«	harmonisch	formalisiert	hierarchisch	heterogen	emergent
»Explosive Kraft«	polarisiert	formalisiert	hierarchisch	heterogen	im Wandel
»Stabilisierender Konflikt«	polarisiert	informell	egalitär	Insider-dominiert	stabil
»Die Außen-seiter«	polarisiert	formalisiert	egalitär	Outsider-dominiert	im Wandel
»Kerngruppe in Auflösung«	harmonisch	informell	hierarchisch	Insider-dominiert	in Auflösung

Die Kombination der verschiedenen (idealtypischen) Ausprägungen entlang dieser Dimensionen (Konflikt, Formalität, Hierarchie, Homogenität und Stabilität) schafft einen recht großen Raum möglicher Teamkonfigurationen (genau genommen: 128). In der Realität sind jedoch nicht alle diese Konfigurationen gleich häufig und damit für unsere Szenarioanalyse relevant. Um uns auf die relevantesten Konfigurationen konzentrieren zu können, haben alle Mitglieder des Forschungsteams eine Liste derjenigen Konfigurationen zusammengestellt, die aufgrund der bisherigen Erfahrungen in Feldstudien am häufigsten real anzutreffen sind. Daraus wählten wir sodann jene aus, die zudem die verschiedenen Ausprägungen der Dimensionen am besten repräsentieren, so dass am Ende fünf Konfigurationen vorlagen, auf die wir uns bei der Szenario-

Erstellung konzentrieren wollten: »integrierte Gemeinschaft«, »Ruhe vor dem Sturm«, »explosive Kraft«, »stabilisierender Konflikt« und »Kerngruppe in der Lösung« (siehe Tabelle 2). In diesen Konfigurationen sind alle Ausprägungen relativ gleichmäßig vertreten, wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist. Um die Praxisrelevanz zu gewährleisten, haben wir die Konfigurationen zusätzlich Lebenswelt-Expertinnen und -experten unseres Praxispartners vorgelegt, die bestätigten, dass die ausgewählten Teamkonfigurationen ein (relativ) gutes Abbild der realen Pflegewelt in ihrem Tätigkeitsbereich sind.

Diese Konfigurationen (und die in ihnen erfassten Beziehungsstrukturmerkmale) dienten uns als Grundlage für die Generierung hypothetischer Sympathiewerte unter den Teammitgliedern. Bei den Sympathiebewertungen zwischen Pflegenden und Pflegenden und Klienten gingen wir in der Regel davon aus, dass etwa 20% der Bewertungen positiv und ebenfalls etwa 20% negativ ausfallen würden (der Rest wäre neutral). Aber natürlich wurden auch Abweichungen von diesem allgemeinen Muster berücksichtigt (wenn dies angesichts der betrachteten spezifischen Konfiguration zu erwarten war). Insbesondere einige extremere Verteilungen stellen interessante Testfälle dar, wie beispielsweise der Fall, dass eine bestimmte Person (sei es eine Pflegekraft oder ein Patient) mehrheitlich besonders beliebt oder unbeliebt ist. Unsere ausgedachten Bewertungen stellen also eine Art »informierte Willkür« in dem doppelten Sinne dar: 1. indem wir wissen, dass die erstellten Bewertungen willkürlich sind und 2. indem es zumindest eine (theoretisch und praktisch) fundierte Grundlage dafür gibt. Das Grundproblem jeder Modellierung lässt sich aber auch hier nicht umgehen, nämlich dass der Output vom Input abhängt ist und ein Modell nicht mit der Realität verwechselt werden darf. Die Szenarioanalyse ist jedoch glücklicherweise eine eher (harmlose) »Spielwiese«, die es ermöglicht, erste Ideen systematisch zu testen – und zu hinterfragen (!), wenn sie in »reflexivem Bewusstsein« durchgeführt wird.

5. Ziele, Methode und Kriterien bei der Bewertung der Szenarioanalysen

Anders als im Hauptanwendungsfeld des Verfahrens (also Gebieten wie Zukunftsmodellierung oder Risikomanagements) war es weder Ziel unserer Szenarioanalysen, das wahrscheinlichste Ergebnis der Intervention (in Abhängigkeit von den Ausgangsbedingungen) zu finden, noch eine Palette möglicher Alternativentwicklungen aufzuzeigen. Vielmehr versuchten wir Hinweise für die Klärung spezifischer Detail-Fragen im Vorfeld des geplanten Praxis-Einsatzes

unseres Tools zu Sympathie-basierten Optimierung der Personaleinsatzplanung zu finden (wie etwa der Frage nach dem Verhalten des Algorithmus in einem eher homogenen Setting mit wenig Unterschieden zwischen einzelnen Teams). Zu diesen Zweck kreierten wir zwei verschiedene Arten von Ausgangsszenarios:

- a) »realistische Szenarios«, die – innerhalb der allgemeinen Grenzen des Verfahrens – möglichst repräsentativ für die Verhältnisse im Feld sein sollten.
- b) »herausfordernde Szenarios«, die dazu dienen, das Optimierungsverhalten auch unter extremen, eher unrealistischen Verhältnissen zu testen.

In den meisten Fällen bedeutete dies konkret (um Vergleichbarkeit herzustellen), dass wir fiktionale Individuen auf ebenso fiktionale Pflegeeinheiten von je 12 Pflegekräften und 4 Patienten verteilten. Um plausible initiale Sympathiebewertungsdaten generieren zu können, orientierten wir uns an den oben skizzierten (idealtypischen) Team- und Klientenstrukturen. Im oben genannten Fall (Testung des Algorithmusverhaltens im Kontext eines homogenen Settings) bedeutete dies zum Beispiel: alle drei Einheiten wurden als »integrierte Gemeinschaften« vordefiniert, und davon ausgehend erzeugten wir Bewertungsdaten, wobei wir uns auch von den Beschreibungen zu den fünf entsprechenden Dimensionsausprägungen leiten ließen. In anderen Fällen, wo möglich und sinnvoll, wurden Daten maschinell, zum Beispiel nach dem Zufallsprinzip, kreiert (um das Algorithmus-Verhalten unter solchen »statistischen« Bedingungen zu testen).

Natürlich bergen beide Arten der Datengenerierung grundsätzlich ein ausgeprägtes Moment der Willkür und die Gefahr der Verzerrung, insbesondere bei den von Menschen »imaginierten« Datensätzen. Allerdings ist eine Szenarioanalyse (im Guten wie im Schlechten) niemals gleichzusetzen mit einer Felderprobung. Es gibt hier schlicht andere Probleme (und andere Vorteile), wobei seine »Virtualität« zugleich Vorteil *und* Problem des Verfahrens ist, da die Szenarien wie ihre Ergebnisse (als reine »Kopfgeburten«) vollständige Artefakte sein können, was aber eben genau verhindert, dass die reale Welt eventuell durch (Neben-)Folgen einer »tatsächlichen« Intervention Schaden nimmt. In jedem Fall haben wir jedoch – durch kritische Selbstreflexion, Teamdiskussionen und Gegenkontrollen durch die Praxis – unser Bestes getan, um Verzerrungen zu minimieren. Dieser (recht aufwendige) Part (der diskursiven Rückkopplung) ist unserer Meinung nach ein entscheidender Bestandteil für jede Art von Szenarioanalyse. In allen Schritten des Prozesses ist es unerlässlich, die möglichen

Probleme und Grenzen der Methode und ihrer Anwendung zu reflektieren und darauf entsprechend zu reagieren, wenn die Ergebnisse für die Praxis relevant sein sollen.

Doch weiter zum zweiten Schritt unseres Vorgehens: Auf der Grundlage der erstellten Datensätze (bei denen gilt, dass Pflegepersonal grundsätzlich Kollegen und Klienten bewerten kann, während die Klienten nur ihr Pflegepersonal bewerten können) wurden Ausgangs-Scores für jede Pflegeeinheit berechnet. Positive Sympathie-Bewertungen wurden dabei mit je einem positiven Punkt gewertet (+1). Neutrale Bewertungen wurden ignoriert (bzw. wurden mit dem Wert 0 gezählt). Negative Bewertungen flossen mit $-1 \cdot x$ in den Score ein, wobei x standardmäßig auf den Wert 2 gesetzt wurde (außer in den Fällen, in denen wir speziell die Wirkung anderer Werte für diesen »Negativ-Faktor« testen wollten). Der Grund für diese Gewichtung negativer Bewertungen ist die Annahme, dass es ein primäres Ziel der Optimierung sein muss, Menschen vor unangenehmen Interaktionen zu schützen, die sogar Schäden anrichten könnten, und dass die meisten Menschen zudem eher zurückhaltend sind, andere negativ zu bewerten, und daher eine negative Bewertung »aussagekräftiger« sein könnte als eine positive. (Es ist jedoch nicht möglich, die letztgenannte Hypothese mit Hilfe der Szenarioanalyse zu testen, so dass die Klärung dieser Frage auf einen späteren Praxistest unserer Optimierungsanwendung verschoben werden muss.) Die Algorithmen, die wir zur Optimierung benutzten, verfolgen alle das selbe Optimierungsziel eines möglichst hohen Gesamtwerts, wobei es folgende harte Restriktionen zu befolgen galt: konstante Gruppengrößen je Pflegeeinheit und Personen-Wechsel nur auf der Personalebene. Abhängig von der Komplexität der konkreten Optimierungsaufgabe verwendeten wir jedoch verschiedene algorithmische Lösungsansätze (in einigen Fällen zu Vergleich der Lösungen sogar angewandt auf dieselben Ausgangsszenarios):

1. *Ein iterativer Brute-Force-Ansatz*, der die Score-Werte für alle möglichen Teamkombinationen berechnet, wobei pro Optimierungsschritt maximal ein Wechsel pro Einheit zulässig ist. Der Algorithmus schlägt pro Schritt jene fünf neuen Team-Zusammenstellungen mit den höchsten Score-Werten vor, die den Restriktionen entsprechen. Die Auswahl erfolgt, wie auch in der realen Testanwendung geplant, »manuell« – durch ein Mitglied des Forscherteams, das die Rolle eines Personaleinsatzplaners übernimmt. Unsere systematischen Tests haben dabei gezeigt, dass man in den meisten Fällen eine vorübergehende Verschlechterung der Score-Punktzahl in Kauf nehmen muss, um die höchstmögliche Endpunktzahl zu erreichen. Mit dem iterativen Brute-Force-Ansatz ist jedoch nicht sichergestellt, dass das theoretisch errechenbare Optimum tatsächlich

erreicht wird. Und er ist auch nicht immer praktikabel, da – wenn eine große Anzahl von Kombinationsmöglichkeiten vorliegt – die maschinelle Verarbeitungszeit de facto »unendlich« werden kann.

2. *Ein KI-gestützter exakter Solver*, der mathematische Beweise nutzt, um bestimmte Möglichkeiten nicht beachten zu müssen und es so ermöglicht, große Teile des Suchraums ohne Abstriche am Endergebnis auszuschließen. Konkret wurde das Optimierungsproblem in der Constraint-Programmiersprache MiniZinc (vgl. Nethercote et al. 2007) formuliert und anschließend mittels OSI-CBC, einem Branch & Cut-Solver, gelöst. Dieser Algorithmus liefert, wenn er bis zum Ende der Berechnung ausgeführt wird, immer Team-Konfigurationen, deren Score dem erreichbaren Maximum entspricht. Auch dieser Ansatz ist nicht unbedingt für sehr große Datenmengen geeignet (allerdings kann er eine weit höhere Komplexität bewältigen als der Brute-Force-Ansatz).

3. *Ein KI-basierter Solver, der eine annähernde Lösung berechnet* und dabei auf »Simulated Annealing« (vgl. Kirkpatrick 1983), eine lokale Suchmethode, zurückgreift. Dieser Algorithmus kann nach jeder beliebigen Laufzeit ein Optimierungsergebnis liefern. Bei den meisten unserer Beispiele konnten wir beobachten, dass in weniger als einer Minute optimale Lösungen (entsprechend den Ergebnissen des exakten Solvers) geliefert werden. Dieser Algorithmus wurde jedoch nur in den (wenigen) Fällen eingesetzt, in denen die Komplexität für den Einsatz des exakten Solvers unter praktischen Gesichtspunkten zu hoch war (das bedeutet hier konkret, dass innerhalb von 24 Stunden Rechenzeit auf einer High-End-Workstation keine Lösung gefunden wurde).

Das »vernünftigste« Kriterium für die Ergebnisbewertung scheint zunächst die Höhe der erreichten Score-Verbesserung zu sein. Diese quantitative Kennzahl war jedoch nicht allein ausschlaggebend für unsere Bewertung. Im Sinne unseres Anti-Effizienz-Ansatzes wurde nämlich nicht automatisch die Lösung mit der besten Punktzahl als die vielversprechendste und vor allem »praktikabelste« Lösung angesehen. Wir haben versucht, (durch Reflexion und Diskussion) abzuschätzen, was das Ergebnis der Optimierung – die neue Verteilung des Pflegepersonals auf die Einheiten – im Hinblick auf den erwarteten Haupteffekt, nämlich die Verbesserung der Interaktionsqualität und des Wohlbefindens der Interaktionspartner, bedeuten würde. Ebenso haben wir versucht, mögliche (unbeabsichtigte) Nebenfolgen abzuschätzen und zu berücksichtigen und dabei auch auf die Erfahrungen von Alltagsexperten in der Personalplanung zurückgegriffen (vgl. auch Veneble et al. 1993), denen wir unsere Ergebnisse in einer Fokusgruppendifkussion vorgestellt haben (vgl. auch Veneble et al. 1993 sowie allgemein zur Methode der Fokusgruppendifkussion Mangold 1960 sowie

Krueger/Casey 2000). Ihre Einschätzung der Haupt- und möglichen Nebenfolgen war für uns ein willkommener reflexiver »Realitätscheck« (siehe auch den folgenden Abschnitt).

6. Ergebnisse vier ausgewählter Szenarioanalysen

Insgesamt haben wir mehr als zehn Szenarioanalysen für verschiedene Untersuchungszwecke durchgeführt. Im Folgenden stellen wir jene vier Analysen vor, die die aussagekräftigsten und interessantesten Ergebnisse lieferten. Die erste dieser Analysen bezeichnen wir mit »Realismus«, da wir der Meinung sind, dass sie in Bezug auf die Teamkonfigurationen die reale Welt relativ gut abbildet und drei recht unterschiedliche Basis-Settings abdeckt. Im Mittelpunkt dieses Szenarios stand die mögliche Auswirkung der Optimierung auf das Team im speziellen Fall einer Pflegekraft, die mehr oder weniger »everybody's darling« ist und in allen drei virtuellen Einheiten (jeweils bestehend aus 4 Klienten und 12 Pflegekräften) gearbeitet hat, die von uns als »integrierte Gemeinschaft« (mit einem »Problem-Patienten«), Gruppe mit »stabilisierendem Konflikt« bzw. als »Kerngruppe in Lösung« vordefiniert wurden (siehe erneut Tabelle 2). Das zugehörige Dimensionsraster (siehe wiederum Tabelle 1) diente als Orientierungsgrundlage für die »manuelle« Generierung von Sympathie-Ratings, die in diesem Fall zu einem Startwert von -39 führten – keine schlechte Ausgangsbasis, wenn man bedenkt, dass wir negative Ratings, wie oben beschrieben, mit dem Faktor 2 gewichtet haben.

In einem ersten Durchgang wurde die Optimierung nach dem iterativen (Brute-Force-)Ansatz durchgeführt, wobei die Einschränkung, wie erläutert, darin besteht, dass pro Optimierungsrunde maximal eine Pflegeperson pro Einheit ausgetauscht wird. Wir haben bei der Duschführung festgestellt, dass in den ersten vier Runden recht deutliche Score-Verbesserungen erzielt wurden (zwischen 25 und 35 Punkten). Runde 5 führte dann nur noch zu einer Verbesserung um 8 Punkte, und in den Runden 6 und 7 war der Effekt mit einer Verbesserung um jeweils einen Punkt marginal, was nach Runde 7 zu einem Score-Wert von +88 Punkten führte. Ab Runde 8 konnte keine weitere Verbesserung mehr erzielt werden (wenn man vorübergehende Punktverluste nicht in Kauf nehmen will). In einem zweiten Durchgang mit dem KI-basierten exakten Solver stellten wir jedoch fest, dass das tatsächliche Optimum bei +145 Punkten liegt. Ein Blick auf die endgültige Personalverteilung ergab ebenfalls ein interessantes Ergebnis: Die integrierte (Team-)Gemeinschaft blieb bei der

Lösung des exakten Solvers vollständig erhalten und wurde als Ganzes auf eine andere Station verlegt.

Um den Optimierungsalgorithmus stärker herauszufordern, konstruierten wir ein Ausgangsszenario, das wir »Mischen oder nicht mischen?« nannten, bei dem sich in zwei Pflegeeinheiten alle Personen gegenseitig positiv bewerteten (was zu einer Bewertung beider Einheiten von +228 Punkten führte), während sich in einer Einheit alle Personen gegenseitig negativ bewerteten (Subscore dieser Einheit: -454), wobei keine anfänglichen Bewertungen zwischen Personen unterschiedlicher Einheiten vorlagen. Der resultierende Ausgangs-Gesamtscore lag folglich bei +2 Punkten. Uns interessierte, wie der Algorithmus mit dieser eher extremen Situation umgehen würde. Unserer Vorüberlegung nach könnten zwei Lösungswege gleichermaßen sinnvoll sein: erstens eine Umverteilung des Pflegepersonals, so dass sich der Gesamtscore verbessert und die Werte der einzelnen Einheiten ausgewogener sind, und zweitens gar keine Umverteilung, so dass die beiden Wohngruppen mit der positiven Stimmung unangetastet bleiben. Es zeigte sich, dass mit dem schrittweisen »manuellen« Ansatz nur eine geringe Durchmischung resultierte (nur zwei Änderungen pro Einheit) und somit der Gesamtscore nicht über einen Wert +58 Punkten stieg. Dies entspricht also eher dem »Lass-es-wie-es-ist«-Lösungsansatz. Bei der Lösung des KI-basierten Solvers (annähernde Variante aufgrund der Komplexität des Problems) wurden vier Änderungen pro Gruppe vorgenommen, was somit eher dem Durchmischungsansatz entspricht (und zu einer Gesamtpunktzahl von +130 führte). Es ist jedoch anzumerken, dass alle diese Resultate auf dem Negativfaktor 2 beruhen. Eine Anpassung dieses Faktors muss offensichtlich zu anderen Ergebnissen führen. Es zeigte sich zum Beispiel, dass, wenn man den Faktor auf 1 setzt (d.h. negative Sympathie-Bewertungen zählen nicht mehr als positive), beide Optimierungsansätze gleichermaßen zu einer »Lass-es-wie-es-ist«-Lösung führen.

Beim Ausgangsszenario »Harmonie« ging es darum, herauszufinden, ob der Algorithmus auch unter Bedingungen, die (auf den ersten Blick) keine Teamumstellungen zu erfordern scheinen, eine signifikante Verbesserung der Score-Punktzahl erreichen kann, indem er entsprechende Teamwechsel vorschlägt. Daher haben wir drei eher »integrierte Gemeinschaften« (siehe oben) als Grundlage für unsere Tests (mit entsprechenden gegenseitigen Bewertungen) zusammengestellt: Für die Einheit 1 gingen wir von etwa 50% positiven und 40% neutralen Bewertungen, für die Einheit 2 rechneten wir mit 60% positiven und 30% neutralen Bewertungen und für die Einheit 3 gar mit 70% positiven und 20% neutralen Bewertungen. Nur jeweils 10% der Sympathiebewertungen

sollten negativ ausfallen. Dies führte erwartungsgemäß zu einem recht hohen Ausgangswert von +95 Score-Punkten. Bei Anwendung des schrittweisen (Brute-Force-)Ansatzes wurden in den ersten Optimierungsrounds nur geringe oder gar keine Verbesserungen erzielt (Runde 1: +1 Punkt, Runde 3: ± 0 Punkte). Es musste sogar eine zwischenzeitliche leichte Verschlechterung in Kauf genommen werden (Runde 2: -3 Punkte), bevor ab Runde 4 (+6 Punkte) deutlichere Verbesserungen zu verzeichnen waren (Runde 5: +6, Runde 6: +9, Runde 7: +12), so dass nach Runde 8 (+5 Punkte) ein Ergebnis von insgesamt +131 Punkten erreicht wurde. Danach gab es keine weiteren Verbesserungen mehr (wenn ein weiterer vorübergehender Rückgang vermieden werden sollte). Der Vergleich mit dem KI-gestützten (Näherungs-)Solver zeigte, dass das erreichbare Optimum bei mindestens +156 Punkten lag. Diese beiden Werte (+131 und +156) stellen jedoch beide eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Ausgangswert (+95) dar.

Ein Problem mit den oben dargestellten Szenarien ist, dass wir den durchaus wahrscheinlichen Fall nicht berücksichtigt haben, dass neue Bewertungen (von neuen Kollegen und Klienten) abgegeben werden, wenn Personal von einer Einheit in eine andere versetzt wird. Wir haben jedoch absichtlich davon abgesehen, solche neuen Bewertungen zu »simulieren«, da wir zwar (durch die definierten Teamkonfigurationen) einen relativ guten Anhaltspunkt hatten, um Sympathie-Bewertungen im ursprünglichen Kontext zu erstellen. Dies gilt jedoch nicht für die Bewertung von neuen, aus anderen Einheiten wechselnden Pflegekräfte. Das letzte hier vorgestellte Ausgangsszenario versucht daher, diese Beschränkung zu überwinden und stellt zudem einen idealen Testfall für Konfigurationen dar, bei denen es wenig bis keine Unterschiede zwischen den einzelnen Einheiten gibt. Wir haben dieses Ausgangsszenario als »Zufalls-szenario« bezeichnet, da wir die Sympathiebewertungen durch einen Zufalls-generator erzeugt haben, der zu gleichen Anteilen negative, neutrale und positive Bewertungen jeder beliebigen Person für jede andere (bewertbare) Person erzeugt. Es herrscht also (von Beginn an) vollständige Transparenz über die gegenseitige Sympathie in der gesamten Gruppe.

Um sicherzustellen, dass wir uns nicht von einem Bewertungs-Datensatz (fehl-)leiten lassen, der zufällig eher extrem ausfällt, haben wir fünf Sätze von Sympathiebewertungen erzeugt, die auf derselben anfänglichen Verteilung der Personen auf die Einheiten basiert. Auch in diesem Fall gab es drei Einheiten mit jeweils vier Patienten und zwölf Pflegekräften. Die Score-Werte zu Beginn für die fünf Datensätze waren: -236, -236, -229, -271 und -241. Aufgrund der gegebenen Komplexität (aufgrund der vielen vorhandenen Bewertungen) konnte

der auf mathematischen Beweisen basierende exakte Solver kein Ergebnis (innerhalb von 24 Stunden) berechnen. Daher wurde der auf Simulated Annealing beruhende Algorithmus verwendet. Wir setzten die Berechnungszeit zunächst auf eine Minute und sodann, zum Vergleich der End-Werte, auf eine Stunde. In beiden Fällen waren Ergebnisse identisch, was uns zu der Überzeugung bringt, dass die Ergebnisse dem tatsächlichen Optimum entsprechen oder zumindest nicht weit davon entfernt sind. In allen fünf Fällen wurden erhebliche Verbesserungen der Score-Werte erzielt: von -236 auf -50, wiederum von -236 auf -50, von -229 auf -1, von -271 auf -44 und von -241 auf -25 Punkte. Dementsprechend schwankte die Score-Verbesserung zwischen 186 und 228 Punkten. Änderungen des Negativ-Faktors zeigten, dass dieser Faktor auch hier, erwartungsgemäß, einen großen Einfluss auf die Endwerte hatte. Ohne Gewichtung der negativen Bewertungen variierte die Endpunktzahl von +105 bis +151 (und liegt damit rund 150 Punkte höher als bei einer Gewichtung mit unserem Standardfaktor von 2). Bei einer Gewichtung mit dem Faktor 2,5 reichten die Score-Werte nach der Optimierung dagegen von -133 bis -75,5 (und liegen damit 83 bzw. 76,5 Punkte unter den Werten mit dem Standardfaktor).

7. Ergebnisdiskussion

a) Allgemeine Limitierungen der Methode: Diese Ergebnisse sind jedoch im Licht der allgemeinen Grenzen der angewandten Methode zu betrachten. Die wichtigsten allgemeinen Vor- und Nachteile unseres Ansatzes der Szenarioanalyse wurden bereits oben erwähnt (siehe Abschnitt 2). Bei der Interpretation der vorliegenden Ergebnissen ist es aber umso wichtiger, nicht in die »Falle der Modellierung« zu tappen, d.h. zu vergessen, dass ein Szenario und alles, was daraus abgeleitet wird, nicht auf erfahrener Wirklichkeit beruht, sondern ein »willkürlich« geschaffenes (und stark vereinfachtes) Modell davon ist. Schon unsere Grundannahmen, wie zum Beispiel die Relevanz von Sympathie (und die Auswirkung von Sympathie beziehungsweise ihr Fehlen auf die Pflegeleistung, die Interaktion im Team und das persönliche Wohlbefinden), könnten schlicht und einfach falsch sein. Darüber hinaus können natürlich auch die Übersetzungen dieser Annahmen in das Modell – zum Beispiel in die Teamkonfigurationen und wie diese sich in tatsächlichen Sympathiebewertungen manifestieren würden – mißlingen. Ein Szenario (und sein Ergebnis) kann im besten Fall eine annähernde Repräsentation der realen Bedingungen sein, aber es ist nie identisch mit der Realität. Selbst die größten Anstrengungen (und wir sind sicher, dass wir unser

Bestes getan haben) können diese allgemeinen Einschränkung nicht überwinden. Es wurde daher zurecht betont, dass die Szenarioanalyse eher eine Kunstform als eine strenge Methode darstellt (siehe z. B. Wright et al. 2019).

Andererseits könnte dies aber auch genau eine ihrer Stärken sein, denn wir sollten das bedeutende Element der Vorstellungskraft in jedem Erkennungsprozess nie unterschätzen (vgl. auch Jain 2002). Und der imaginative Charakter der Szenarioanalyse kann wahrscheinlich mehr zur heuristischen Erkenntnisbildung beitragen, als er der methodischen Strenge abträglich ist – wenn die Analysen sorgfältig und in reflexiver (Selbst-)Distanz durchgeführt werden. Eine Gefahr in dieser Hinsicht ist die Hingabe an die Versuchung spielerischen Experimentierens, da dies zu einer Bevorzugung extremer Szenarien führen kann. Und in der Tat haben wir eine Reihe extremer Szenarien kreiert, um den Optimierungsalgorithmus herauszufordern (die vorgestellten Szenarien »Mischen oder nicht mischen?« und »Harmonie« sind Beispiele dafür). Allerdings glauben wir, dass dieser »Extremismus« unserem Ziel eines kritischen Tests durchaus zuträglich ist. Problematischer ist unseres Erachtens die Tatsache, dass es unvorhersehbare Nebenfolgen der Intervention geben könnte, die bei der Bewertung der Szenarienergebnisse naturgemäß nicht berücksichtigt werden können. Wir haben versucht, einen »Realitätscheck« durchzuführen, indem wir die Ergebnisse in einer Fokusgruppe mit Planungspersonal diskutiert haben (siehe unten), was für uns ein sehr wertvoller Input war. Aber auch die Einschätzung von Experten aus der Praxis bleibt in dieser Hinsicht spekulativer Natur.

b) Spezifische Limitierungen einzelner Szenarioanalysen aus dem Blickwinkel der Praxis: Einige spezifische Einschränkungen und Leistungen der einzelnen Szenarioanalysen sollen im Folgenden unter besonderer Berücksichtigung von Argumenten aus der Praxis hervorgehoben werden. Wie oben angedeutet, haben wir unsere Ergebnisse einer Gruppe von drei Personalplanern (zwei weiblich, einer männlich) vorgestellt. Es handelt sich dabei um potentielle Nutzer der finalen Planungslösung unseres Anwendungs-Testpartners, der »Deutschen Fachpflege Gruppe«, einem der führenden Anbieter von Pflegedienstleistungen in Deutschland. Ihr Feedback wurde bei der folgenden Diskussion der spezifischen Limitierungen der einzelnen Szenarios integriert. Bei den drei Szenarien »Mischen oder nicht mischen?«, »Harmonie« und »Zufall« ist zu berücksichtigen, dass diese Szenarien sehr stark im Hinblick auf spezifische Test-Fragestellungen konstruiert wurden, was die Ergebnisse in Bezug auf ihre praktische Relevanz

von vorne herein etwas fragwürdig erscheinen lässt (siehe auch Abschnitt d). Allerdings räumten die in einer Gruppendiskussion befragten Planer ein, dass auch die Ergebnisse der stärker konstruierten Szenarien für sie aufschlussreich und hinsichtlich der erzielten Scoreverbesserungen beeindruckend waren. Zum »Zufallsszenario« gaben die Planer einhellig an, dass ein Ausgangspunkt mit einer gleichmäßigen Verteilung negativer, neutraler und positiver Bewertungen als »ziemlich schlecht« angesehen würde und wahrscheinlich bereits im Vorfeld eine Intervention ausgelöst hätte. Die erzielte hohe Punktzahlverbesserung ist daher teilweise als Artefakt eines eher unrealistisch ungünstigen Ausgangsszenarios zu interpretieren.

Hier war also ein hohes Verbesserungspotenzial von vorne herein zu erwarten – ganz im Gegensatz zum »Harmonie-Szenario«, bei dem sich die Planer von der relativ hohen Verbesserung des Scores überrascht zeigten. Ein Planer bemerkte sogar ausdrücklich: »Wenn die Zahlen so [gut] sind [...] Ich würde es so lassen«. Wir können also aus dem Ergebnis des »Harmonie-Szenario« schließen, dass selbst in Situationen, in denen Menschen (vielleicht sogar aus gutem Grund) nicht handeln würden, eine algorithmische Optimierung zu signifikanten Score-Verbesserungen führen kann. Im Hinblick auf die Frage »Mischen oder nicht mischen?« (und dem entsprechenden Szenario) waren die »menschlichen« Optimierungsansätze und die algorithmische Strategie jedoch insofern recht ähnlich, als alle an der Fokusgruppendiskussion teilnehmenden Planer der Lösung des Optimierungsalgorithmus zustimmten: Teams zu mischen ist der richtige Weg, wenn es ein Konfliktteam (in einer ansonsten eher harmonischen Umgebung) gibt. Im Fall des »Realismus«-Szenarios wiederum bezweifelten die Planer zum einen die Praktikabilität der Versetzung eines vollständigen Pflegeteams in eine neue Einheit. Zum anderen wurde darauf hingewiesen, dass dies auch wahrscheinlich keine »nachhaltige« Lösung darstellt, da die Gründe, die in der alten Einheit zu Konflikten (speziell mit einem Patienten) geführt hatten, wahrscheinlich zu neuen Konflikten mit dem neuen Personal führen würden. Hieran zeigt sich einmal mehr die allgemeine Problematik der »Modellierung« mit ihrer zwangsläufigen Komplexitätsreduktion.

c) Relevanz der erzielten Score-Verbesserungen: Eine zentrale Frage ist daher, ob die erzielten Score-Verbesserungen trotz dieser Schwierigkeit als (praktisch) relevant interpretiert werden können. Ein Argument dafür sind die zum Teil recht drastisch ausgefallenen Verbesserungen. Es ist schwer vorstellbar, dass eine Score-Verbesserung von ca. +150 Punkten in einer Gruppe von nur 48 Personen, wie in den »Zufalls-Szenarien«, in der Praxis keine Rolle spielen würde,

entspricht sie doch ca. drei verbesserten Bewertungen pro Person. Dementsprechend waren sich in der Gruppendiskussion alle Planer einig, dass die erzielten Verbesserungen der Punktzahl insgesamt beeindruckend sind und dass es ein großer Erfolg wäre, wenn sich dies in einer besseren Interaktion niederschlagen würde. Sie merkten an, dass Veränderungen zwar auch zu Störungen führen können, »Aber letztendlich [...] ist es das auf jeden Fall wert, also auch der Planungsaufwand [...], weil ein zufriedenes Team ist ein gutes Team.« Alle waren sich bewusst, dass unzufriedenes Personal auch ein Kostenfaktor ist und daher von Vorteil sein kann Sympathie-/Interaktionspräferenzen besser (uns systematisch) zu berücksichtigen: »Nicht nur das, dass die kündigen. Sondern vorher wird eine große Krankwelle da sein und das kostet das Unternehmen unwahrscheinlich viel Geld.«

Eine solche (Kosten-)Kalkulation entspricht zwar nicht wirklich dem Anti-Effizienzansatz unseres Projekts, aber nichtsdestotrotz ist es das, was für einen Pflegedienstleister in einem ökonomisierten Gesundheitssystem am Ende des Tages zählt. Aber egal, ob man auf Sympathie aus Gründen der Effizienz und Kostenreduktion achtet oder als Wert an sich betrachtet, die potentiell erzielte Verbesserung der Interaktionsqualität ist das Entscheidende. Diese Qualität ist jedoch schwer zu quantifizieren – und das ist ein Problem jeder algorithmischen Optimierung (die sich auf Quantifizierungen stützen muss). Man sollte es daher vermeiden, in die Falle des Zahlenfetischs zu tappen und die Score-Werte als das nehmen, was sie sind: einfache Indikatoren mit eher symbolischem und nicht absolutem Wert. Hinzu kommt, dass selbst kleine Änderungen am Algorithmus und an der Score-Berechnung drastische Auswirkungen auf die tatsächlichen Werte haben können, wie bereits oben am Beispiel des Negativfaktors gezeigt wurde. Auch hier kann nur durch einen Test in der realen Welt überprüft werden, ob unsere Standard-Einstellung von 2 angemessen ist, selbst wenn die befragten Planer grundsätzlich keine Einwände dagegen hatten und es plausibel fanden, negative Sympathie-Bewertungen derart stark zu gewichten (um die Vermeidung negativer Interaktionserfahrungen zu priorisieren).

d) Realismus und Übertragbarkeit: Der Realismus unseres »Realismus-Szenarios« wurde allgemein bestätigt (aber natürlich kann es nicht den Anspruch erheben, die Wirklichkeit vollständig abzubilden). Aber selbst bei jenen Szenarioanalysen, bei denen wir den Optimierungsalgorithmus herausfordern wollten und deshalb weniger auf »Realismus« achteten, wurde durch die Praxisexperten der Fokusgruppe eine grundsätzliche praktische Relevanz gesehen. Dies bedeutet

jedoch nicht, dass eine Sympathie-optimierte Personalplanung ohne weiteres in der realen Welt umsetzbar ist. Die Planer der Fokusgruppe rechneten explizit mit Widerwillen und mangelndem Interesse auf Seiten des Pflegepersonals (was, wie wir erfahren mussten, auch tatsächlich der Fall ist).

Für diese Zurückhaltung wurden – auch in anderen Kontexten, wo wir Kontakt mit Praktikern hatten – als Gründe genannt: geringe Technikaffinität, Datenschutzbedenken und allgemeiner Stress in der Pflegearbeit. Auch einige strukturelle Barrieren kommen ins Spiel: Bei der Pflegeplanung sind viele individuelle zeitliche Einschränkungen zu berücksichtigen, und gleichzeitig sind die Planer mit Personalmangel konfrontiert, so dass der Spielraum für Personalverschiebungen sehr begrenzt erscheint. Andererseits waren sich alle Planer einig, dass Sympathie ein äußerst wichtiger Faktor ist, der, berücksichtigt man ihn stärker, wahrscheinlich zu weniger Krankheit und Fluktuation führen würde. Dieser potenziell große Nutzen könnte auch für andere Settings gelten, die wir nicht »modelliert« haben, wie die häusliche oder stationäre Pflege oder sogar Anwendungen in ganz anderen Bereichen der Interaktionsarbeit wie Einzelhandel oder Gastronomie. So vielversprechend eine Übertragung allerdings auch erscheinen mag (da es in anderen Umgebungen weniger einschränkende Faktoren geben könnte): unsere Szenarien wurden speziell für kleine Pflegeeinheiten entwickelt, so dass die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Kontexte begrenzt ist (aber anschließende Untersuchungen durchaus wert wäre).

e) Potenziell negative Nebenfolgen: Wie bei jeder Intervention kann es auch hier (unintendierte) negative Nebenfolgen geben, die in den durchgeführten Szenarioanalysen nicht berücksichtigt werden konnten. Einige davon sind uns durchaus bewusst, auch weil wir in unseren explorativen Interviews, in informellen Gesprächen und in der Fokusgruppendifkussion entsprechende Rückmeldungen erhalten haben. Zu diesen bekannten potenziell negativen Nebenfolgen gehört die Vernachlässigung anderer für das persönliche Wohlbefinden relevanter Faktoren wie möglichst kurze Wege zum Arbeitsplatz oder die Berücksichtigung individueller Zeitpräferenzen bei der Dienstplanung. Darüber hinaus wurden wir auf die Möglichkeit der Entstehung kontraproduktiver Teamdynamiken hingewiesen, die durch die gegenseitige Sympathie-Bewertung ausgelöst werden könnten. Zum Beispiel könnte ein Gruppendruck entstehen, die eigenen Bewertungen gegenüber Team-Kollegen zu enthüllen, oder Mobbing-Tendenzen gegenüber einzelnen Personen könnten verstärkt werden – so die Befürchtungen, die insbesondere von einzelnen Teamleitern geäußert wurden. Alle diese Nebeneffekte können eintreten – oder auch nicht. Zudem könnte

es weitere (positive oder negative) Nebenfolgen geben, die weder in unserem Vorstellungsbereich liegen noch in dem der befragten Personen, so dass eine Berücksichtigung von daher ausgeschlossen ist. Solche Nebenfolgen werden erst feststellbar, wenn die vorgeschlagene Optimierung in der Realität angewandt wird – was wahrscheinlich einer der größten allgemeinen Nachteile der Methode der Szenarioanalyse ist (wie auch in Abschnitt a) bereits erörtert).

8. Schlussfolgerung: Proof of Concept?

Zusammenfassend lässt sich feststellen: Durch die Anwendung einer innovativen Methode der Szenarioanalyse konnten wir zeigen, dass eine Pflegeplanung, die Sympathiewerte zwischen Pflegekräften (auch gegenseitig im Team) und Klienten berücksichtigt, durchaus das Potenzial hat, die Pflege und die Interaktion im Team zu verbessern. Selbst unter Umständen, in denen die gegenseitige Sympathie völlig transparent ist (so dass nur temporäre Verbesserungen durch Verschiebung nicht zum Tragen kommen), führt eine sympathiebasierte Planung zu ganz erheblichen Verbesserungen der Gesamtsympathiewerte. In einer Fokusgruppendifkussion betonten auch Personalplaner die Relevanz der Einbeziehung von Sympathie in die Personalplanung. Diese Erkenntnis stellt eine gute Grundlage für die praktische Anwendung dieses Ansatzes zur Planungsoptimierung dar. Die Ergebnisse der praktischen Erprobung und die Hürden, die dabei zu meistern waren, werden in den folgenden Beiträgen dargestellt.

Literatur:

- Anderson, Janet E. et al. (2019): *Nursing Teamwork in the Care of Older People – A Mixed Methods Study*. In: *Applied Ergonomics*. Vol. 80 (2019), S. 119–129.
- Banks, Catherine M. (2009): *What Is Modeling and Simulation?* In: Sokolowski, John A./Banks, Catherine M. (Hg.) (2009): *Principles of Modeling and Simulation – A Multi-disciplinary Approach*. Hoboken: Wiley, S. 3–24.
- Barki, Henri/Hartwick, Jon (2004): *Conceptualizing the Construct of Interpersonal Conflict*. In: *International Journal of Conflict Management*. Vol. 15, No. 3 (2004), S. 216–244.
- Barnard, Chester I. (1938): *The Functions of the Executive*. Cambridge: Harvard University Press.
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft – Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Becker, Sonja et al. (2018): *Einfluss von Teamarbeit auf Wohlbefinden und emotionale Erschöpfung von Mitarbeitern in der medizinischen Rehabilitation*. In: *Das Gesundheitswesen*. Vol. 57, No. 3 (2018), S. 270–277.
- BMG – Bundesministeriums für Gesundheit (Hg.) (2017): *ePfleger – Informations- und Kommunikationstechnologien für die Pflege*. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit, URL: https://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/BMG_ePfleger_Abschlussbericht_final.pdf.
- Böhle, Fritz (2004): *Die Bewältigung des Unplanbaren als neue Herausforderung in der Arbeitswelt – Die Unplanbarkeit betrieblicher Prozesse und erfahrungsgelenktes Arbeiten*. In: Böhle, Fritz/Pfeiffer, Stephanie/Sevsay-Tegethoff, Nese (Hg.) (2004): *Die Bewältigung des Unplanbaren*. Wiesbaden: VS, S. 12–54.
- Bolte, Annegret/Porschen, Stephanie (2006): *Die Organisation des Informellen – Modelle zur Organisation von Kooperation im Arbeitsalltag*. Wiesbaden: VS.
- Bood, Robert P./Postma, Theo J. B. M. (1998): *Scenario Analysis as a Strategic Management Tool*. Research Report: SOM, Department of Management and Organisation, Faculty of Economics, University of Groningen.
- Cecil, Penelope/Glass, Nel (2015): *An Exploration of Emotional Protection and Regulation in Nurse-Patient Interactions – The Role of the Professional Face and the Emotional Mirror*. In: *Collegian*. Vol. 22, No. 4 (2015), S. 377–385.
- Danon-Hersch, Nadia/Paccaud, Fred (2005): *Future Trends in Human Resources for Health Care – A Scenario Analysis [Raisons de santé, Vol. 110]*. Lausanne: University Institute of Social and Preventive Medicine.
- De Jong, Bart A./Dirks, Kurt T./Gillespie, Nicole (2016): *Trust and Team Performance – A Meta-Analysis of Main Effects, Moderators, and Covariates*. In: *Journal of Applied Psychology*. Vol. 101, No. 8 (2016), S. 1134–1150.

- Diefenbach, Thomas/Sillince, John A. A. (2011): *Formal and Informal Hierarchy in Different Types of Organization*. In: *Organization Studies*. Vol. 32, No. 11 (2011), S. 1515–1537.
- Elias, Norbert (1969): *Die höfische Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Ewers, Michael/Schaepe, Christiane/Lehmann, Yvonne (2017): *Alles sicher? – Risikosituationen in der häuslichen Intensivpflege aus Sicht beatmeter Patienten und ihrer Angehörigen*. In: *Pflege*. Vol. 30, No. 5 (2017), S. 365–373.
- Fedor, Donald B./Caldwell, Steven D./Herold, David M. (2006): *The Effects of Organizational Changes on Employee Commitment – A Multilevel Investigation*. In: *Personnel Psychology*. Vol. 59, No. 1 (2006), S. 1–29.
- Foucault, Michel (1975): *Surveiller et punir – Naissance de la prison*. Paris: Gallimard.
- Gersick, Connie J. G. (1988): *Time and Transition in Work Teams – Toward a New Model of Group Development*. In: *Academy of Management Journal*. Vol. 31, No. 1 (1988), S. 9–41.
- Ghezeljeh, Tahereh/Gharasoflo, Samira/Haghani, Shima (2021): *The Relationship Between Missed Nursing Care and Teamwork in Emergency Nurses – A Predictive Correlational Study*. In: *Nursing Practice Today*. Vol. 8, No. 2 (2021), S. 103–112.
- Giddens, Anthony (1984): *The Constitution of Society – Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press.
- Giménez-Díez, David et al. (2020): *Treating Mental Health Crises at Home – Patient Satisfaction With Home Nursing Care*. In: *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. Vol. 27, No. 3 (2020), S. 246–257.
- Glaser, Jürgen/Höge, Thomans (2005): *Probleme und Lösungen in der Pflege aus Sicht der der Arbeits- und Gesundheitswissenschaften*. Dortmund: BAUA.
- Hartmann, Silja et al. (2020): *How Does an Emotional Culture of Joy Cultivate Team Resilience? – A Sociocognitive Perspective*. In: *Journal of Organizational Behavior*. Vol. 42 (2020), S. 313–331.
- Haskard, Kelly B./DiMatteo, Robim M./Heritage, John (2009): *Affective and Instrumental Communication in Primary Care Interactions – Predicting the Satisfaction of Nursing Staff and Patients*. In: *Health Communication*. Vol. 24, No. 1 (2009), S. 21–32.
- Hassani, Bertrand K. (2016): *Scenario Analysis in Risk Management*. Basel: Springer International.
- Haugan, Gørill/Hanssen, Brith/Moksnes Unni K. (2013): *Self-Transcendence, Nurse-Patient Interaction and the Outcome of Multidimensional Well-Being in Cognitively Intact Nursing Home Patients*. In: *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. Vol. 27 (2013), S. 882– 893.
- Hergesell, Jannis (2019): *Von der Armen- und Siechenfürsorge zur digitalisierten Altenpflege – Eine figurationssoziologische Perspektive auf Pflegeinnovationen*. In: Ernst, Stefanie; Becke, Guido (Hg.) (2019): *Transformation der Arbeitsgesellschaft – Prozess- und figurationstheoretische Beiträge*. Wiesbaden: Springer VS, S. 235–258.

- Honneth, Axel (1994): *Kampf um Anerkennung – Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Hülsken-Giesler, Manfred (2015): *Technik und neue Technologien in der Pflege*. In: Brandenburg, Hermann/Dorschner, Stephan (Hg.) (2015): *Pflegewissenschaft 1 – Lehr- und Arbeitsbuch zur Einführung in das wissenschaftliche Denken in der Pflege*. Bern: Hogrefe, S. 262–280.
- Hysong, Sylvia J. et al. (2019): *Impact of Team Configuration and Team Stability on Primary Care Quality*. In: *Implementation Science*. Vol. 14 (2019). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13012-019-0864-8>
- Jain, Anil K. (2021): *The Logics of Anti-Efficiency – On the Need of Technological »Translations«*. In: *Economics, Business and Organization Research*. Vol. 2, No. 2 (2021), S. 168–193.
- Jain, Anil K. (2002): *Medien der Anschauung – Theorie und Praxis der Metapher*. München: edition fatal.
- Jehn, Karen A. et al. (2008): *The Effects of Conflict Types, Dimensions, and Emergent States on Group Outcomes*. In: *Group Decision and Negotiation*. Vol. 17, No. 6 (2008), S. 465–495.
- Kaiser Jennifer A./Westers, Judith B. (2018): *Nursing Teamwork in a Health System – A Multisite Study*. In: *Journal of Nursing Management*. Vol. 26, No. 4 (2018), S. 555–562.
- Kanter, Rosabeth Moss (1995): *World Class – Thriving Locally in the Global Economy*. New York: Simon & Schuster.
- Kirkpatrick, Scott/Gelatt, C. Daniel/Vecchi, Mario P. (1983): *Optimization by Simulated Annealing*. In: *Science*. Vol. 220, No. 4598 (1983), S. 671–680.
- Knippenberg, Daan van/De Dreu, Carsten K. W./Homan, Astrid C. (2004): *Work Group Diversity and Group Performance – An Integrative Model and Research Agenda*. In: *Journal of Applied Psychology*. Vol. 89, No. 6 (2004), S. 1008–1022.
- Körner, Mirjam (2009): *Ein Modell der partizipativen Entscheidungsfindung in der medizinischen Rehabilitation*. In: *Die Rehabilitation*. Vol. 48, No. 3 (2009), S. 160–165.
- Körner, Mirjam (2013): *Patient-Centred Care Through Internal and External Participation in Medical Rehabilitation*. In: *Health*. Vol. 5, No. 6A2 (2013), S. 48–55.
- Kosow, Hannah/Gaßner, Robert (2008): *Methods of Future and Scenario Analysis – Overview, Assessment, and Selection Criteria [DIE Studies, Vol. 39]*. Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik gGmbH.
- Krueger, Richard A./Casey, Mary A. (2000): *Focus Groups – A Practical Guide for Applied Research*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.
- Lawson, Douglas/Fleshman, James W. (2020): *Informal Leadership in Health Care*. In: *Clinics in Colon and Rectal Surgery*. Vol. 33, No. 4 (2020), S. 225–227.
- Loden, Marilyn/Rosener, Judy B. (1991): *Workforce America! – Managing Employee Diversity as a Vital Resource*. New York: McGraw Hill.

- Lopes Morrison, Rachel (2005): *Informal Relationships in the Workplace – Associations With Job Satisfaction, Organisational Commitment and Turnover Intentions [Doctoral Thesis]*. Albany: Massey University. URL: <https://mro.massey.ac.nz/handle/10179/1666>.
- Mangold, Werner (1960): *Gegenstand und Methode des Gruppendiskussionsverfahrens – Aus der Arbeit des Instituts für Sozialforschung*. Frankfurt: Europäische Verlagsanstalt.
- Mannix, Elizabeth/Neale, Margaret A. (2005): *What Differences Make a Difference? The Promise and Reality of Diverse Teams in Organizations*. In: *Psychological Science in the Public Interest*. Vol. 6, No. 2 (2005), S. 31–55.
- Mohan, Robin (2019): *Die Ökonomisierung des Krankenhauses – Eine Studie über den Wandel pflegerischer Arbeit*. Bielefeld: transcript.
- Moldaschl, Manfred (2000): *Reflexivität – Zur Bestimmung und Anwendung der Kategorie in Organisationsforschung, Beratung und Gestaltung*. Lehrstuhl für Soziologie der TU München, Working Paper No. 3. Online-Ressource: http://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl9/forschung/fprojekte/reflex/ergebnisse/download/MM_Reflexivitaet_TUM_2000.pdf.
- Molzberger, Kaspar (2020): *Autonomie und Kalkulation – Zur Praxis gesellschaftlicher Ökonomisierung im Gesundheits- und Krankenhauswesen*. Bielefeld: transcript.
- Moscovici, Serge (1976): *Social Influence and Social Change*. London: Academic Press.
- Nethercote, Nicholas et al. (2007): *MiniZinc – Towards a Standard CP Modelling Language*. In: *Lecture Notes in Computer Science*. Vol. 4741 (2007), S. 529–543.
- Nishii, Lisa H./Mayer, David M. (2009): *Do Inclusive Leaders Help to Reduce Turnover in Diverse Groups? – The Moderating Role of Leader-Member Exchange in the Diversity to Turnover Relationship*. In: *Journal of Applied Psychology*. Vol. 94, No. 6 (2009), S. 1412–1426.
- Nwobia, Iheanacho/Aljohani, Majeed (2017): *The Effect of Job Dissatisfaction and Workplace Bullying on Turnover Intention – Organization Climate and Group Cohesion as Moderators*. In: *International Journal of Marketing Studies*. Vol. 9, No. 3 (2017), S. 136–143.
- Ommen, Oliver/Janssen, Christian/Neugebauer, Edmund A. M./Pfaff, Holger (2007): *Einflussfaktoren auf das Vertrauen schwerverletzter Patienten in den Krankenhausarzt*. In: *Der Chirurg*. Vol. 78, No. 1 (2007), S. 52–61.
- Rees, Gareth H. et al. (2020): *Rethinking Workforce Planning for Integrated Care – Using Scenario Analysis To Facilitate Policy Development*. In: *BMC Health Services Research*. Vol. 20 (2020), DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05304-4>.
- Riedl, David/Schüßler, Gerhard (2017): *The Influence of Doctor-Patient Communication on Health Outcomes – A Systematic Review*. In: *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*. Vol. 63, No. 2 (2017), S. 131–150.

- Roethlisberger, Fritz J./Dickson, William J. (1939): *Management and the Worker – An Account of a Research Program Conducted by the Western Electric Company, Hawthorne Works*. Cambridge: Harvard University Press.
- Rohwer, Elisabet et al. (2021): *Stressoren, Stresserleben und Stressfolgen von Pflegekräften im ambulanten und stationären Setting in Deutschland*. In: *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*. Vol. 71, No. 1 (2020), S. 38–43.
- Rudolph, Cort, W./Zacher, Hannes (2020): *Age Inclusive Human Resource Practices, Age Diversity Climate, and Work Ability – Exploring Between- and Within-Person Indirect Effects*. In: *Work, Aging and Retirement*. Vol. 6, No. 2 (2020), S. 175–194.
- Schein, Edgar H. (1985): *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schmucker, Rolf (2020): *Arbeitsbedingungen in Pflegeberufen – Ergebnisse einer Sonderauswertung der Beschäftigtenbefragung zum DGB-Index Gute Arbeit*. In: Jacobs, Klaus et al. (Hg.) (2020): *Pflege-Report 2019: Mehr Personal in der Langzeitpflege – aber woher*. Berlin: Springer, S. 50–60.
- Scholl, Isabelle/Zill, Jödis M./Härter, Martin/Dirmaier, Jörg (2014): *An Integrative Model of Patient-Centeredness – A Systematic Review and Concept Analysis*. In: *PLOS ONE*. Vol. 9, No. 9 (2014), DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0107828>.
- Schwartz, Peter (1991): *The Art of the Long View*. New York/London/Sidney/Auckland: Doubleday.
- Simmel, Georg (1908): *Der Streit*. In: id. (1908): *Soziologie – Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Berlin: Duncker & Humblot, S. 186–255.
- Svenaeus, Fredrik (2015): *The Relationship Between Empathy and Sympathy in Good Health Care*. In: *Medicine, Health Care and Philosophy*. Vol. 18 (2015), S. 267–277.
- Taylor, Frederick W. (1911): *The Principles of Scientific Management*. New York/London: Harper.
- Tuckman, Bruce W (1965): *Developmental Sequence in Small Groups*. In: *Psychological Bulletin*. Vol. 63, No. 6 (1965), S. 384–399.
- Tuisku, Outi et al. (2019): *»Robots Do Not Replace a Nurse with a Beating Heart« – The Publicity Around a Robotic Innovation in Elderly Care*. In: *Information, Technology & People*. Vol. 32, No. 1 (2019), S. 47–67.
- Vanderheiden, Elisabeth/Mayer, Claude-Hélène (Hg.) (2014): *Handbuch Interkulturelle Öffnung – Grundlagen, Best Practice, Tools*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Veneable, John M. et al. (1993): *The Use of Scenario Analysis in Local Public Health Departments – Alternative Futures for Strategic Planning*. In: *Public Health Reports*. Vol. 108, No. 6 (1993), S. 701–710.
- Weber, Max (1922): *Wirtschaft und Gesellschaft – Grundriss der verstehenden Soziologie*. Tübingen: Mohr, Band 1.

- Wegge, Jürgen/Roth, Carla/Neubach, Barbara/Schmidt, Klaus-Helmut/Kanfer, Ruth (2008): *Age and Gender Diversity as Determinants of Performance and Health in a Public Organization – The Role of Task Complexity and Group Size*. In: *Journal of Applied Psychology*. Vol. 93, No. 6 (2008), S. 1301–1313.
- Wright, George et al. (2019): *Scenario Analysis to Support Decision Making in Addressing Wicked Problems – Pitfalls and Potential*. In: *European Journal of Operational Research*. Vol. 278, No. 1 (2019), S. 3-19
- Zöllick, Jan et al. (2020): *Technik und Pflege – Eine ambivalente Beziehung*. In: *Pflegezeitschrift*. Vol. 73, No. 3 (2020), S. 50–53.

Schmäh: Software-Implementierungen

Software-Implementierungen zur Integration von Sympathie und Zufriedenheit in die Personaleinsatzplanung

von Katharina Schmäh

Im Rahmen des Forschungsprojekts »AnEffLo« steht die Weiterentwicklung der Ressourcenplanung im ambulanten Pflegebereich im Fokus. Die Innovation besteht in der Integration von »weichen Faktoren« wie emotionalen Bindungen zwischen PatientInnen und PflegerInnen oder die persönliche Gestimmtheit neben den etablierten »harten Kriterien« wie zeitlichen Verfügbarkeiten, räumlichen Gegebenheiten und Qualifikationen. Diese erweiterte Dimensionalität erfordert einen anspruchsvollen Planungsprozess. Die Aufgabenstellung der Minnt GmbH als technischer Partner innerhalb des Projektverbundes war die »Entwicklung einer unterstützenden App-basierten Emotionserkennung«. Schwerpunkte lagen hierbei auf der Konzeption und Entwicklung der App sowie der Emotionserkennung speziell für ältere oder gehandicapte Personen. Darüber hinaus sollten die Daten an ein Personalplanungssystem übermittelt werden, um diese »weichen« Faktoren direkt mit in die Planung einfließen zu lassen.

Durch den Wegfall eines weiteren technischen Verbundpartners erweiterte sich die Aufgabenstellung der Minnt GmbH um die Entwicklung eines auf Anti-Effizienzlogiken aufbauenden reflexiv-nachhaltigen Unterstützungssystem für Personal- und Versorgungsplanungsprozesse, anstelle der einfachen Übermittlung der Daten an ein solches System. Als Ergänzung zur Emotionserkennung sollte eine Virtual Reality-Brille (VR-Brille) mit entsprechender Software ausgestattet werden, um zu testen, ob sich diese stimmungsfördernd auf PatientInnen auswirkt (bereits in der ursprünglichen Aufgabenstellung).

1. Entwicklung einer unterstützenden App-basierten Emotionserkennung (via Smartphone-Kamera)

Zu Beginn des Projektes wurde zunächst ein Konzept für die Emotionserkennung entwickelt. Dieses sah vor, über die Smartphone-Kamera Fotos von PflegerInnen und PatientInnen aufzunehmen. Diese Fotos sollten vor, nach oder während der Pflegesituation von den jeweiligen beteiligten Personen selbst aufgenommen werden. Über einen Machine Learning Algorithmus sollten Werte berechnet werden, welche die Gestimmtheit der NutzerInnen auswerten (siehe Abb. 1).

Der dadurch berechnete Score sollte dann in das Personaleinsatzplanungstool einfließen.

KW	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MERKMALE / VARIABLEN												
Analyse-Qualität	0,8	0,8	0,8	0,8	0,2	0,8	0,8	1	1			
Smile	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0	0			
Wut	-0,1	0	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4			
Abneigung	-0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1			
Ekel	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Angst	-0,3	0	0	0	0	0	0,4	0,5	0,6			
Freude	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7			
Neutral +	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			
Neutral -	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5			
Traurigkeit	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3			
Überraschung	0	0	0	1	0,8	0,3	0	0,9	0			

Abbildung 1: Merkmale/Variablen

Im Rahmen der Konzeptionsphase stellte sich heraus, dass das Anlernen des Machine Learning Algorithmus ausschließlich durch Referenzdaten in Form von realgetreuen Fotos von Gesichtern mit den zugehörigen Einschätzungen der Emotionen erfolgen konnte. Daher wurde dann mit dem Praxispartner erörtert, inwiefern diese Fotos als Lern-Datensätze beschafft werden könnten. Dies stellte sich in der Praxis aufgrund von Datenschutzrestriktionen als schwierig heraus. Auch empirische Ergebnisse zeigten, dass das Projektteam starke Bedenken vor allem gegenüber einer biometrischen Emotionserkennung feststellen musste. Hinzukommend erschwerte die aufgrund der COVID-Pandemie eingeführte Maskenpflicht die visuelle Erkennung via Smartphone-Kamera (automatische bildliche Emotionserkennung), aufgrund der Verdeckung von Mund und Nase der PatientInnen und PflegerInnen. Daher entschied sich das Verbundprojektteam für eine Implementierung der Abfrage mit Hilfe von App Eingaben via Touchscreen (siehe Abschnitt 2). Um für eine eventuelle spätere Weiterentwicklung dennoch in der Lage zu sein die entsprechenden Datensätze zu sammeln, wurde zusätzlich eine »Lern-App« entwickelt (siehe Abschnitt 3).

2. Entwicklung einer »Rating-App«

Die App ermöglicht die Sympathie-Bewertung zwischen PatientInnen und PflegerInnen sowie die zwischen PflegerInnen untereinander innerhalb der Teams. Die Zuordnung der Teams erfolgt über ein Admin Backend Portal (siehe Abschnitt

4). Darüber wird außerdem für jede(n) NutzerIn ein Account mit Nutzercode generiert. Der Nutzercode wird dem/der NutzerIn durch das Administrationspersonal übermittelt, entweder in Form eines Zahlencodes oder in Form eines QR-Codes. Dieser wiederum kann über die Registrierungsmaske der Android-App eingegeben werden (siehe Abb. 2 u. 3).

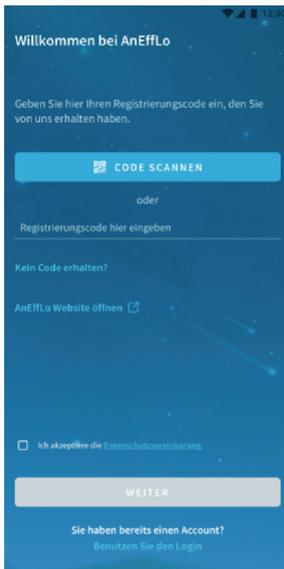


Abbildung 2

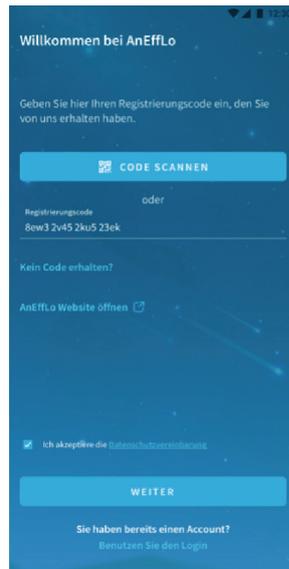


Abbildung 3

Sollte der/die NutzerIn keinen Code erhalten haben, gibt es die Möglichkeit eine E-Mail an den AnEffLo Support zu schreiben (siehe Abb. 4).

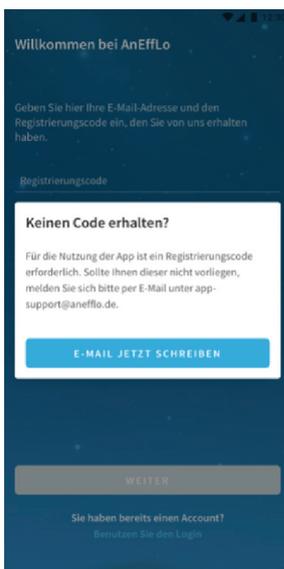


Abbildung 4

Nach erfolgreicher Code-Eingabe ist der/die NutzerIn in der Lage einen Username und ein Passwort zu vergeben und sich einzuloggen (siehe Abb. 5).

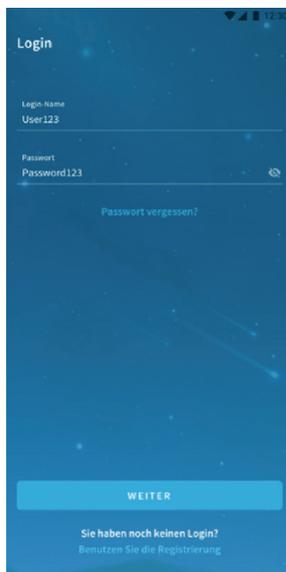


Abbildung 5

Nach erfolgreichem Login gelangt der/die NutzerIn auf den Startscreen. Bei erstmaligem Login wird ein Erklärungs-Pop-up eingeblendet, welches die Handhabung der App kurz erläutert (siehe Abb. 6).

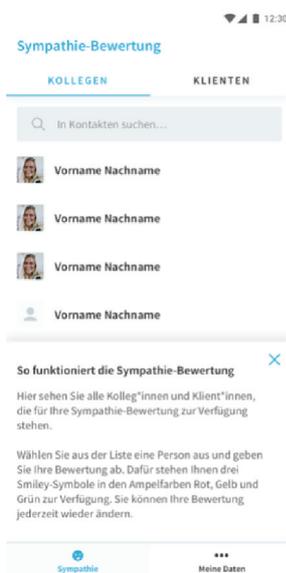


Abbildung 6

Nach weg klicken des Erklärungs-Pop-up oder generell nach dem Login gelangt der/die NutzerIn auf den Startscreen. Dieser unterteilt sich je nach Nutzerrolle (PatientIn/PflegerIn) in eine Liste, bzw. zwei Listen aufgeteilt in zwei Tabs. PatientInnen sehen lediglich eine Liste mit den ihnen zugeteilten PflegerInnen. PflegerInnen sehen zum einen eine Liste von KollegInnen (weitere PflegerInnen ihres Teams) und Klienten (PatientInnen) (siehe Abb. 7).

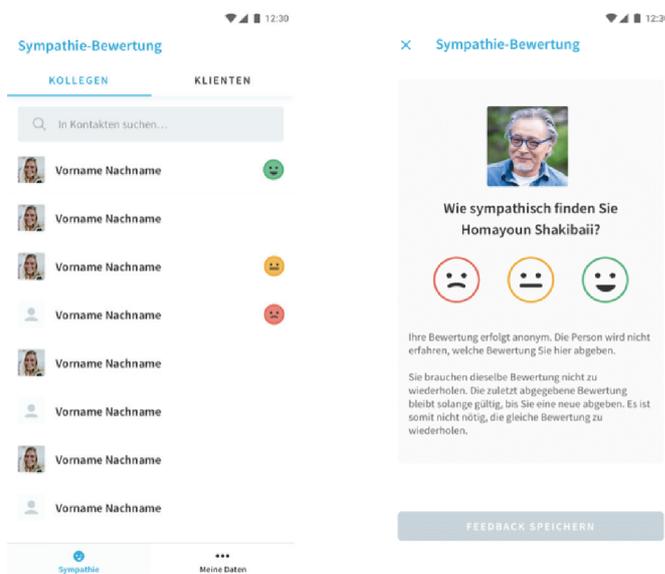


Abbildung 7

Abbildung 8

Die Listen können mittels Suchfunktion durchsucht werden. Bei Klick auf eine Person wird eine Detailseite geöffnet, über welche die Sympathiebewertung erfolgen kann. Die Sympathiebewertung unterteilt sich in drei »Smiley-Symbole«, welche die Werte »gut«, »mittel« und »schlecht« darstellen. Dies sind die Bewertungskriterien für die Sympathie, die der/die NutzerIn jeweils gegenüber seines/ihres Gegenübers empfindet (siehe Abb. 8). Nach Klick auf »Feedback speichern« wird die Bewertung zur Auswertung an das Backend gesendet und gespeichert.

Neben der Sympathie können PatientInnen auf einem zweiten Menüpunkt (Tab) des Weiteren ihre aktuelle Stimmungslage (Gestimmtheit) mitteilen. Dazu kann über einen Schieberegler ein Wert auf einer Skala von 1 bis 10 (negativ bis positiv) ausgewählt werden (siehe Abb. 9).

Neben dieser Einschätzung der Gesamtstimmung können PatientInnen detaillierter bewerten, wie die eigene Stimmung zum aktuellen Zeitpunkt eingeschätzt wird. Dazu werden weitere Schieberegler zur Auswahl gestellt, welche untergeordnete

Emotionen darstellen, z.B. Traurig – Freudig, Verärgert – Zufrieden, etc. (siehe Abb. 10).

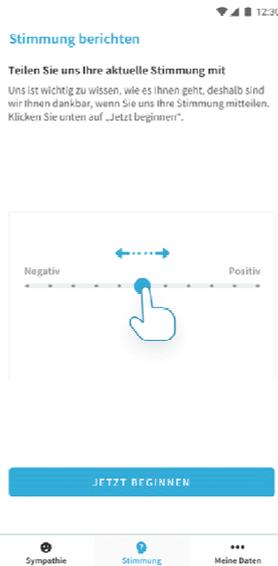


Abbildung 9



Abbildung 10



Abbildung 11

Nach Klick auf »Weiter« hat der/die NutzerIn die Bewertung abgeschlossen und gelangt auf einen Abschlusscreen (siehe Abb. 11). Unter dem Menüpunkt »Meine Daten« befinden sich darüber hinaus alle persönlichen Profilangaben mit Editierfunktion (Username & Passwort). Zusätzlich besteht die Möglichkeit ein Profilbild zu hinterlegen, sich auszuloggen oder das Konto zu löschen (siehe Abb. 12, 13 u. 14).

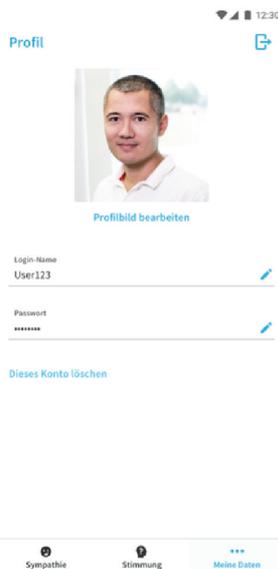


Abbildung 12

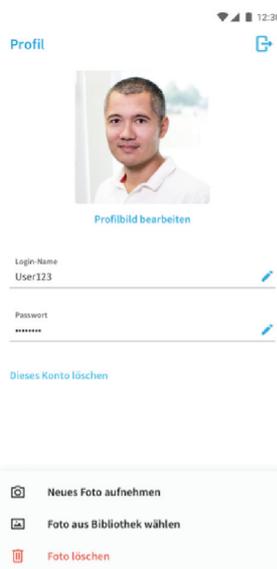


Abbildung 13



Abbildung 14

3. Entwicklung einer »Trainings-App«

Die »Trainings-App« dient dem Sammeln von Daten für eine bildgestützte Emotionserkennung per App in Form von Fotos von Gesichtern mit zugehörigen Emotionsbewertungen. Beim Öffnen der App sieht der/die NutzerIn einen Startscreen, auf welchem der Zweck der App erläutert wird (siehe Abb. 15). Anschließend kann der/die NutzerIn auf zwei Folgescreens optional Geschlecht und Alter angeben. Dabei kann jeweils ein Wert aus verschiedenen Kategorien gewählt werden (siehe Abb. 16 u. 17).



Abbildung 15



Abbildung 16

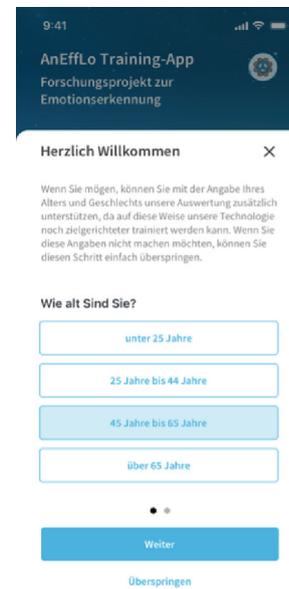


Abbildung 17

Nach der Angabe dieser Daten wird ein weiterer Informationsscreen gezeigt. Dieser ermöglicht das Abspeichern einer Nutzer-ID und dient dazu, dass die abgesendeten Daten des/der NutzerIn bei Fragen zur App »identifiziert« werden können. Zur Erklärung: Die App besitzt bewusst keinen Login, damit die Daten anonym behandelt werden können. Hat der/die NutzerIn dennoch ein Anliegen, z.B. hinsichtlich der Nachfrage zur Löschung der Daten oder bei Fehlangaben, kann er/sie die lokal auf dem End-Gerät gespeicherte Nutzer-ID beim Support angeben, sodass dieser den korrekten Datensatz auffinden kann (siehe Abb. 18). Nach Klick auf »Starten«, gelangt der/die NutzerIn auf einen weiteren Startscreen. Hier wird nochmals erläutert, wozu die Sammlung der Daten auf den Folgeseiten dient (siehe Abb. 19). Nach Klick auf »Forschung unterstützen« erscheint ein Loading Spinner, während dessen der Prozess initiiert wird.



Abbildung 18



Abbildung 19



Abbildung 20

Im ersten Schritt des Prozesses wird der/die NutzerIn aufgefordert ein Bild von sich zu erstellen. Dieses kann über die »Selfie-Kamera« aufgenommen oder über die Fotobibliothek des Smartphones ausgewählt werden (siehe Abb. 20). In den nächsten zwei Schritten können Gesamtemotion und Detail-Emotionswerte über Skalen ausgewählt werden (Prozess analog 2. Entwicklung einer »Rating-App«, siehe Abb. 21 und 22). Im letzten Schritt erhält der/die NutzerIn einen Abschlusscreen mit Danksagung (siehe Abb. 23).

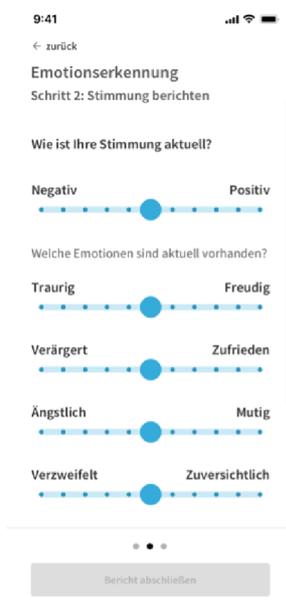


Abbildung 21

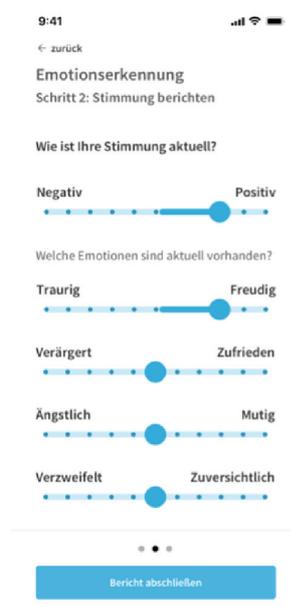


Abbildung 22



Abbildung 23

4. Entwicklung eines Planungstools mit Schnittstelle zum Pflegeeinsatzplanungstool VIVENDI

Das AnEffLo Planungstool dient den PlanerInnen der Pflegeinstitution (Unternehmen) im ersten Schritt als Tool um PatientInnen anzulegen und PflegerInnen sowie Diensten zuzuordnen. Letztere werden durch die Schnittstelle zum Personaleinsatzplanungstool (VIVENDI) eingespeist. Schlussendlich können die Optimierungen unter Einbezug der »weichen« (Zufriedenheitswerte und Gestimmtheit) und »harten« Kriterien durchgeführt werden, sodass die optimierte Planung im Planungstool eingesehen werden kann. Im Folgenden werden alle implementierten Funktionen erläutert.

Registrierung & Log-In: Damit PlanerInnen das AnEffLo Planungstool nutzen können, erhalten sie eine Einladungs-E-Mail mit einem Link, um das Planungstool zu öffnen. Das Planungstool kann dabei in jedem beliebigen Internetbrowser sowie auf einem beliebigen Endgerät (PC, Tablet etc.) verwendet werden. Über den Link können PlanerInnen ihr individuelles Passwort bestimmen. Nach der Passwort-Vergabe gelangen sie zum abgebildeten Login-Fenster (Siehe Abb. 24). Sollten die PlanerInnen während der Nutzung des Tools ihr Passwort vergessen, können sie sich über »Passwort vergessen« ein neues Passwort vergeben.



Abbildung 24

Rollen & Rechte: Zur Nutzung des Planungstools können zwei verschiedene Rollen zugeteilt werden: die Rolle der PlanerInnen und die Rolle der AdministratorInnen. Je nachdem, welche Rolle dem/der NutzerIn zugewiesen wurde, stehen ihnen unterschiedliche Funktionen zur Verfügung (siehe Tab. 1).

Funktion	PlanerInnen	AdministratorInnen
KlientInnen hinzufügen & bearbeiten	ja	ja
Pflegekräfte hinzufügen & bearbeiten	ja	ja
Versorgungsorte hinzufügen & bearbeiten	ja	ja
Dienste hinzufügen & bearbeiten	ja	ja
AdministratorInnen einladen & bearbeiten	nein	ja
PlanerInnen einladen & bearbeiten	nein	ja
Unternehmen hinzufügen	nein	nein

Tabelle 1: Rollen und Rechte

Start & Navigation: Nach Anmeldung im Planungstool müssen die NutzerInnen zunächst oben links im Dropdown-Menü ein Unternehmen auswählen. Sofern der/die NutzerIn AdministratorIn ist und das Unternehmen neu angelegt hat, sind noch keine Versorgungsorte oder Personen enthalten. Diese müssen zunächst angelegt bzw. importiert werden. Mithilfe der Navigationsbar an der rechten Seite gelangen die NutzerInnen zu den unterschiedlichen Funktionen des Planungstools.

Übersicht: Unter dem Menüpunkt »Übersicht« erhalten die NutzerInnen eine Zusammenfassung über die aktuelle Situation in ihrem Unternehmen sowie in den einzelnen Versorgungsorten des Unternehmens (siehe Abb. 25). Hier können sie sich über die aktuellen Durchschnittswerte zu Sympathie- und zur Gestimmtheit in ihrem Unternehmen bzw. den einzelnen Versorgungsorten informieren. Dabei werden ihnen fünf Werte pro Versorgungsort angezeigt: der AnEffLo-Score sowie die Durchschnitte zu Sympathie, Sympathiebewertung, Gestimmtheit und Gestimmtheitsbewertung. Was unter diesen verschiedenen Werten zu verstehen ist, wird später beschrieben. Zusätzlich gibt es den Bereich »Warnungen«. Hier erhalten die NutzerInnen einen Überblick, wo/in welchen

Bereichen es möglicherweise Handlungsbedarf gibt. Für eine detaillierte Ansicht und Information über den Verlauf der unterschiedlichen Werte in ihrem Unternehmen bzw. in den einzelnen Versorgungsorten, können die NutzerInnen im jeweiligen Bereich auf »Details« klicken. Dort gelangen sie zur Chart- und Detailansicht. Insbesondere beim AnEffLo-Score ist der Verlauf besonders relevant, denn da es ein akkumulierter Wert ist, können sie AnEffLo-Scores unterschiedlicher Versorgungsorte nicht ohne weiteres vergleichen. Entscheidend ist also die Entwicklung im Zeitverlauf.

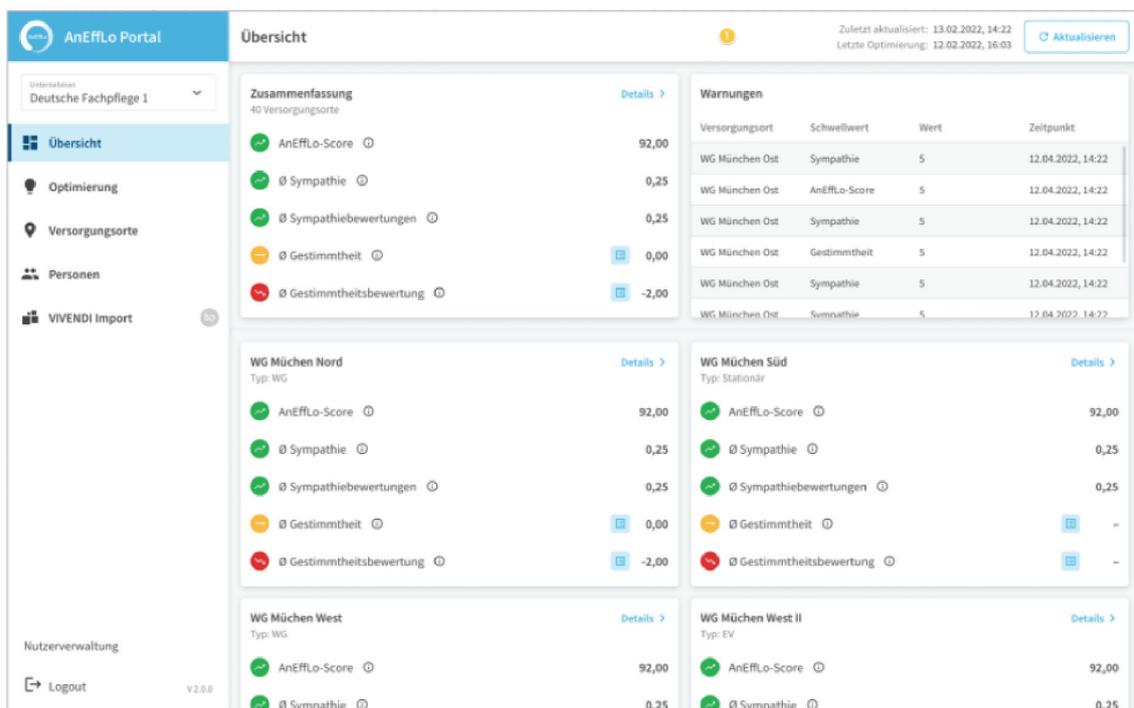


Abbildung 25

PlanerInnen erhalten erst Übersichtsdaten, wenn die PflegerInnen und PatientInnen Bewertungen in der App vorgenommen haben. Aus Gründen der Anonymisierung müssen dabei immer mindestens 3 PatientInnen und 3 PflegerInnen eine Bewertung vorgenommen haben. Bei weniger Personen/InteraktionspartnerInnen können also keine Werte eingesehen werden, auch wenn Bewertungen vorliegen. Im Folgenden werden die Werte beschrieben und erklärt, die in der Übersicht abgebildet sind.

Was bedeutet der AnEffLo-Score? Der AnEffLo-Score dient als Grundlage der Optimierung der Teamzusammenstellung. Er ist ein kumulativer (aufaddierter) »Mischwert«, in den sowohl Sympathie- wie Gestimmtheitsdaten (letztere

als personenbezogene Faktoren) einfließen. Er bietet darum – vor allem im Zeitverlauf betrachtet (siehe unten) – einen guten Gesamt-Orientierungswert. Er ist über alle Versorgungsorte hinweg sowie für die einzelnen Versorgungsorte verfügbar. Die unterschiedliche Anzahl der Interaktionspartner/Beteiligten in den verschiedenen Versorgungsorten wird im AnEffLo-Score jedoch nicht berücksichtigt. Score-Werte sind deshalb nur bedingt für Vergleiche zwischen den Versorgungsorten geeignet. Primär sollte die Entwicklung des AnEffLo-Scores darum im Zeitverlauf (insgesamt und für einzelne Versorgungsorte) betrachtet werden, da dies Aufschlüsse über positive oder negative Entwicklungstendenzen erlaubt. Negative Sympathiebewertungen werden mit einem Faktor gewichtet, da wir davon ausgehen, dass negative Interaktionserfahrungen Personen stark belasten können und deshalb prioritär vermieden werden sollen. Selbst in einem relativ ausgeglichenen Team können deshalb negative Score-Werte entstehen. Dies muss bei der Betrachtung des Wertes beachtet werden. Um Vergleiche zwischen Versorgungsorten zu ermöglichen und um Sympathie und Gestimmtheit getrennt betrachten zu können, werden zusätzlich zum AnEffLo-Score verschiedene Durchschnittswerte ausgegeben.

Was bedeuten die ausgegebenen Durchschnittswerte: Sowohl insgesamt als auch für jeden einzelnen Versorgungsort werden vier Durchschnittswerte ausgegeben: Durchschnitt Sympathie, Durchschnitt-Sympathiebewertungen, Durchschnitt Gestimmtheit, Durchschnitt Gestimmtheitsbewertungen. Mit diesen Durchschnittswerten erhalten die NutzerInnen Hinweise über die »Stimmung« in den von ihnen betreuten Versorgungsorten. Die Werte zur Sympathie können anzeigen, wie gut oder schlecht die Teamstimmung und das Verhältnis zwischen PflegerInnen und PatientInnen ist. Die Werte zur Gestimmtheit (mit verschiedenen speziellen Unterwerten) geben Hinweise wie sich die Einzelnen im Durchschnitt fühlen. Bedeutung der Zahlenwerte: Ein Wert um 0 bedeutet ein ausgeglichenes Verhältnis von positiven und negativen abgegebenen Einschätzungen oder dass überwiegend neutral bewertet wurde. Werte im negativen Bereich (ab -0,5, wobei 2 der schlechteste mögliche Wert ist) bedeuten, dass im Hinblick auf das gegenseitige Verhältnis bzw. die Stimmung möglicherweise etwas im Argen liegt. Klar positive Werte (ab ca. 0,5, wobei 2 der bestmögliche Wert ist) bedeuten, dass wahrscheinlich alles »im grünen Bereich« ist. Doch warum gleich jeweils zwei Durchschnittswerte für Sympathie und Gestimmtheit? Beide Werte haben jeweils bestimmte Vor- und Nachteile (und entsprechend auch unterschiedliche Aussagekraft). Deshalb werden auch beide Werte zur Verfügung gestellt.

Durchschnitt Sympathie und Gestimmtheit: Hier wird angenommen, dass es einer neutralen Einschätzung gleichkommt, wenn kein Wert vorliegt. Vorteil: Einzelne Extrembewertungen schlagen nicht so durch. Nachteil: Vorhandene Probleme können möglicherweise nicht im Wert aufscheinen.

Durchschnitt Sympathiebewertungen und Gestimmtheitsbewertungen: Hier werden nur tatsächlich vorliegende Bewertungen berücksichtigt. Vorteil: Der Durchschnitt ist nicht »verwässert« und auch wenn nur wenige Personen bewerten, können Hinweise auf Probleme erfolgen. Nachteil: Möglicherweise durch einzelne Extrembewertungen verzerrt.

Chartansicht: In der Chartansicht (siehe Abb. 26) können sich die NutzerInnen Graphen des zeitlichen Verlaufs aller Werte zusammen oder der einzelnen Werte (AnEfflo-Score sowie die Durchschnittswerte für Sympathie, Sympathiebewertung, Gestimmtheit und Gestimmtheitsbewertung) anzeigen lassen. Oben rechts kann über eine Dropdown-Funktion der Verlauf für einen einzelnen Versorgungsort oder die gesamten Versorgungsorte angezeigt werden. Mithilfe einer zweiten Dropdown-Liste oben rechts kann der betrachtete Zeitraum eingestellt werden (z.B. letzte Woche).

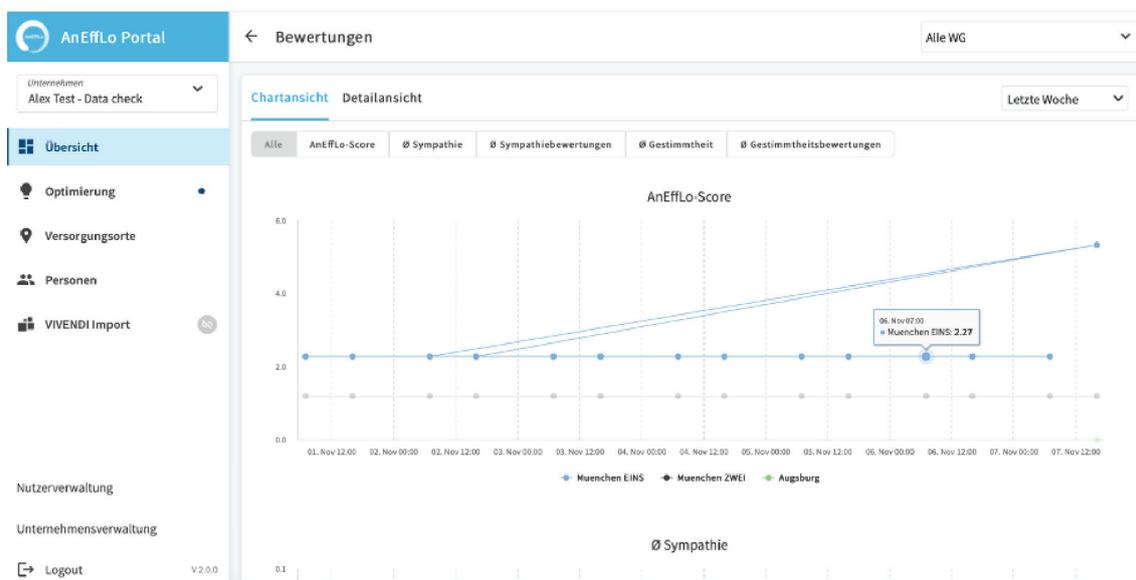


Abbildung 26

Detailansicht: Die Detailansicht (Abb. 27) listet die Werte in den Versorgungsorten tabellarisch auf. Dabei können oben rechts mithilfe der Dropdown-Funktion Werte für einzelne oder alle Versorgungsorte angezeigt werden. Mithilfe einer

zweiten Dropdown-Liste oben rechts kann der betrachtete Zeitraum eingestellt werden (z.B. letzte Woche). Durch Klick auf einen Button können sich NutzerInnen die Unter-Werte für die verschiedenen Dimensionen für die Gestimmtheit bzw. die Gestimmtheitsbewertung anzeigen lassen.

Versorgungsort	AnEffLo-Score	Sympathie	Sympathie-bewertungen	Gestimmt-heit	Gestimmtheits-bewertungen	Zeitpunkt
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	1,73	1	5.11.2022, 08:00:00
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	GESTIMMTHEIT		4.11.2022, 08:00:00
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	Negativ - Positiv		7.11.2022, 08:00:00
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	Traurig - Freudig		6.11.2022, 08:00:00
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	Verärgert - Zufrieden		1.11.2022, 17:00:00
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	Ängstlich - Mutig		1.11.2022, 08:00:00
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	Verzweifelt - Zuversichtlich		3.11.2022, 17:00:00
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	Angespannt - Entspannt		5.11.2022, 17:00:00
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	1,73	1	4.11.2022, 17:00:00
Muenchen EINS	2,273	0,051	1	1,73	1	3.11.2022, 08:00:00

Abbildung 27

Definition der einzelnen Werte: Über einen »Hover-Effekt«, bei Bewegungen des Mauszeigers über das Informationssymbol, können die Erklärungen der einzelnen Werte auch im Planungstool nachgelesen werden (siehe Tab. 2).

Name	Erklärung
AnEffLo-Score	Aufsummierte Sympathie-Ratings plus zusätzliche Berücksichtigung eines Gestimmtheitsfaktors für jedes Rating.
Sympathie	Gibt den Mittelwert der Sympathie (ohne jegliche Gewichtung) in der entsprechenden Grundgesamtheit aus, wobei mit 0 gerechnet wird, wenn zwischen Personen keine Bewertung vorliegt. Berechnung: Summe der abgegebenen Ratingwerte durch die Anzahl der möglichen Ratingpaare.
Sympathiebewertungen	Gibt den Mittelwert der vorliegenden

Name	Erklärung
	Sympathieratings (ohne jegliche Gewichtung) in der entsprechenden Grundgesamtheit aus. Hier werden also nur tatsächlich abgegebene Ratings zur Durchschnittsermittlung herangezogen. Berechnung: Summe der abgegebenen Ratingwerte durch Anzahl der abgegebenen Ratings.
Gestimmtheit	Gibt den Mittelwert der Gestimmtheit in der entsprechenden Grundgesamtheit aus, wobei mit einer 0 gerechnet wird, wenn keine Bewertung vorliegt. Berechnung: Summe der abgegebenen Ratingwerte (wobei hier der Einzelwert wiederum der Durchschnitt über alle Dimensionen ist) dividiert durch die Anzahl der Personen.
Gestimmtheitsbewertungen	Gibt den Mittelwert der vorliegenden Gesamtheitswerte in der entsprechenden Grundgesamtheit aus. Berechnung: Summe der abgegebenen Ratingwerte (auch hier gilt: der Einzelwert ist wiederum der Durchschnitt über alle Dimensionen) dividiert durch die Anzahl der Ratings.

Tabelle 2: Übersicht über ausgegebene Werte

Optimierung: Die Optimierung stellt das Herzstück des Planungstools dar. Mithilfe der Funktion »Optimierung« können NutzerInnen basierend auf den Daten, die mit der Smartphone-App gesammelt wurden, eine Optimierung ihrer Personaleinsatzplanung vornehmen. Der AnEffLo-Score macht das Optimierungspotential sichtbar. Durch die Optimierung lässt sich der AnEffLo-Score erhöhen (je höher der AnEffLo-Score ist, desto positiver ist die gegenseitige Sympathie und »Stimmung« an diesem Versorgungsort).

So führen NutzerInnen eine Optimierung durch:

1. Navigieren in den Bereich »Optimierung«
2. Ggf. Aktualisieren der Daten über die VIVENDI Schnittstelle (siehe spätere Beschreibung)
3. Klicken auf »Neue Optimierung starten«

Die Berechnung der Optimierung nimmt einige Sekunden Zeit in Anspruch. Die Farbe des Buttons zeigt dabei den Status der Optimierung an. Sobald die Optimierung berechnet wurde und zur Verfügung steht, wird hinter der »Optimierung« in der Navigationsbar außerdem ein entsprechendes Symbol angezeigt.

4. Klick auf Button »Optimierung abschließen«
5. Es erscheint ein Kasten mit den fünf Optimierungsvorschlägen, die den AnEffLo-Score am meisten erhöhen können (siehe Abb. 28)

The screenshot shows a dialog box titled 'Optimierung' with a close button (X) in the top right corner. It is divided into two main sections: 'Optimierungstyp' and 'Daten-Information'.

Optimierungstyp: A radio button is selected for 'Eine Änderung je Team'.

Daten-Information: A box shows 'Bisheriger Score' as 90.0 and 'Mögliche Optionen' as 5.

Options Table: A table lists five optimization options. Option 1 is selected (indicated by a red arrow pointing to its radio button). A red arrow also points to the 'Neuer Score' of 92.00 for Option 1.

Optionen	Änderungen	Neuer Score	Score Veränderung
<input checked="" type="radio"/> Option 1	2	92.00	2.00
<input type="radio"/> Option 2	3	91.00	1.00
<input type="radio"/> Option 3	2	88.00	-2.00
<input type="radio"/> Option 4	2	87.00	-3.00
<input type="radio"/> Option 5	3	86.00	-4.00

User Change Table: A red arrow points to the 'Optionen' column of the table above. Below it, a table shows the changes for selected users.

Nutzer	Bisheriger Versorgungsort	Neuer Versorgungsort
ID 1240124	WG3	WG1
Anna Musterfrau	WG1	WG3

Buttons: At the bottom, there are two buttons: 'Optimierung verwerfen' (light blue) and 'Optimierung übernehmen' (dark blue). A red arrow points to the 'Optimierung übernehmen' button.

Abbildung 28

Durch die Ein- Aufklappelemente (»><«) können die jeweiligen Optimierungsvorschläge geöffnet werden. So können NutzerInnen sehen, welche Personen (PflegerInnen) an welchen Versorgungsort wechseln könnten. Dabei wird immer nur eine Änderung pro Team vorgenommen und es wird berücksichtigt, dass nur PflegerInnen einen Versorgungsort tauschen, die über die gleiche Qualifikation und Stundenanzahl verfügen. Das bedeutet, dass den PlanerInnen nur Optimierungsvorschläge unterbreitet werden, die diese Kriterien erfüllen. Es kann die Optimierungsvariante ausgewählt werden, die dem/der NutzerIn am sinnvollsten erscheint, denn das Tool kennt nicht alle Faktoren.

Beispiel: In dem in Abbildung 28 gezeigten Beispiel ist der bisherige AnEffLo-Score 90.0. Durch Auswahl der Option 1 tauschen zwei Pflegekräfte ihre Versorgungsorte. Dadurch verbessert sich der AnEfflo-Score um 2.0 und liegt bei 92.0.

6. Auswahl einer der Tauschoptionen aus und Klick auf »Optimierung übernehmen« Es erscheint die Seite »Ergebnisse«, auf der alle bisher durchgeführten Optimierungen aufgelistet werden (siehe Abb. 29). In dieser Übersicht der bislang durchgeführten Optimierungen können auch Details zu vorherigen durchgeführten Optimierungen eingesehen werden. Dort wird gespeichert, zu welchem Zeitpunkt eine Optimierung durchgeführt wurde, welche Wechsel stattgefunden haben, und wie sich dies auf den AnEffLo-Score auswirkte. Über eine Dropdown-Liste oben rechts kann ein gewünschter Zeitraum ausgewählt werden. Unter »Export« können diese Informationen auch als CSV-Datei heruntergeladen werden.

Versorgungsorte: Unter dem Menüpunkt Versorgungsorte wird eine Auflistung der Versorgungsorte des Unternehmens sowie der zugeordneten Dienste angezeigt. Ein Unternehmen besteht aus mehreren Versorgungsorten. Jedem Versorgungsort ist mindestens ein Dienst zugeordnet. Die zu dem Unternehmen zugehörigen Versorgungsorte und Dienste werden über den VIVENDI-Import importiert (Schnittstelle zu Personaleinsatzplanungssystem). Optional können Versorgungsorte oder Dienste manuell hinzugefügt werden.

Personen: Unter dem Menüpunkt Personen können PflegerInnen oder PatientInnen manuell hinzugefügt werden, gesucht werden, Informationen zu Personen angezeigt werden, sowie diese Informationen bearbeitet werden. Bei Anlegen der Personen generiert das Planungportal automatisch einen Registrierungsschlüssel. Mithilfe dieses Registrierungsschlüssels können sich PflegerInnen und

AnEfflo Portal Optimierung

Zuletzt aktualisiert: 13.02.2022, 14:22
Letzte Optimierung: 12.02.2022, 16:03

Unternehmen: Deutsche Fachpflege 1

Ergebnisse

Zeitpunkt der Optimierung	Personen	Änderungen	Optionen	Bisheriger Score	Neuer Score
12.02.2022, 16:03	48	2	5	88,00	92,00
12.02.2022, 15:49	48	4	5	81,00	88,00
12.02.2022, 11:27	48	4	5	79,00	81,00

SIND IHRE DATEN AKTUELL?

Bitte überprüfen Sie Ihren Datenstand, ob dieser aktuell ist. Melden Sie sich dazu unter dem Bereich VIVENDI Import an, um eine Synchronisierung zu starten.

Verstanden

Neue Optimierung starten

Abbildung 29

PatientInnen bei der AnEfflo-Smartphone-App registrieren. Nach Eingabe des Registrierungsschlüssels werden sie aufgefordert, einen Benutzernamen und ein Passwort zum Login zu vergeben (siehe Abschnitt 2). PatientInnen können manuell über den Button »+ Klient« hinzugefügt werden oder mithilfe einer csv-Datei importiert werden (siehe Abb. 30). Zum Importieren kann die CSV-Datei als Vorlage heruntergeladen werden. Anschließend werden Vor- und Nachname sowie der Versorgungsort der jeweiligen PatientInnen in die CSV-Vorlage eingetragen. PatientInnen können nur einem Versorgungsort zugewiesen werden. Es muss dann die Datei als csv-Datei auf dem PC zu speichern und anschließend auf »Importieren« geklickt werden, um die csv-Datei hochzuladen.

VIVENDI Import: Über die VIVENDI-Schnittstelle können die aktuellen Daten der PflegerInnen und zugehörigen Dienste automatisch in das System übertragen werden. Dazu werden die jeweils persönlichen VIVENDI Zugangsdaten des/der PlanerIn benötigt. Diese Zugangsdaten bestehen aus VIVENDI URL, Benutzername und Passwort. Nach dem Login erscheint ein Pop-up Fenster und die neu hinzugefügten und noch nicht synchronisierten PflegerInnen (siehe Abb. 31). Es müssen die Personen ausgewählt werden, die in das Planungstool übernommen werden sollen, und anschließend auf »Weiter zu Versorgungsorte« geklickt werden. Nun kann der potenzielle Versorgungsort der Person ausgewählt werden,

sowie der Typ (stationär vs. nicht stationär) sowie der aktuell zugewiesene Dienst. Anschließend klicken NutzerInnen auf »Daten importieren«. Ein Pop-up-Fenster zeigt ihnen dabei, dass der Import der Daten erfolgreich war. Sind PflegerInnen hingegen ausgegraut, wurden sie bereits zu den Daten des Planungstools hinzugefügt.

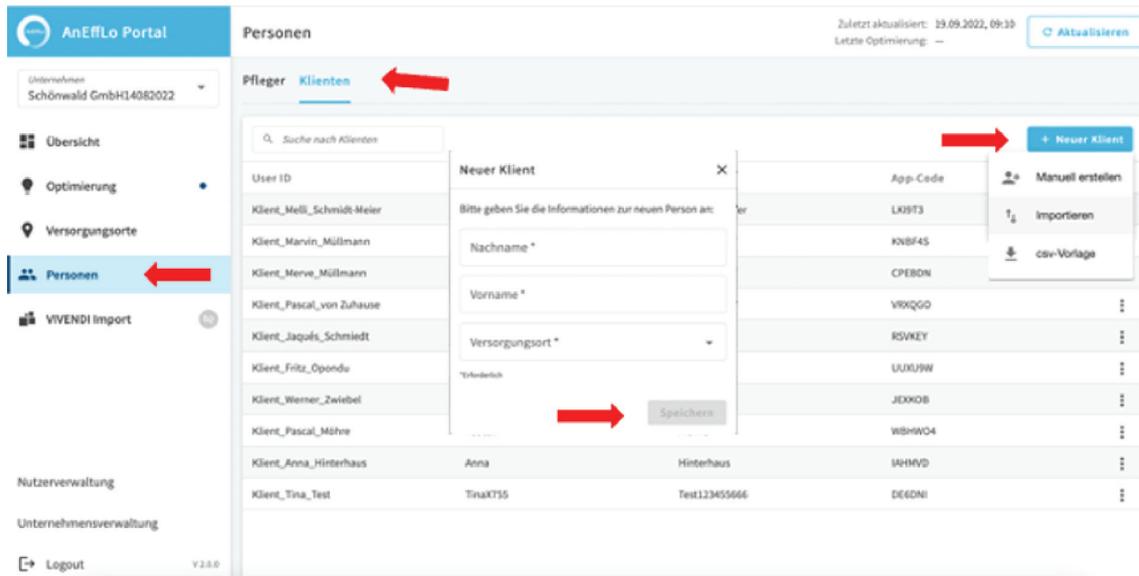


Abbildung 30

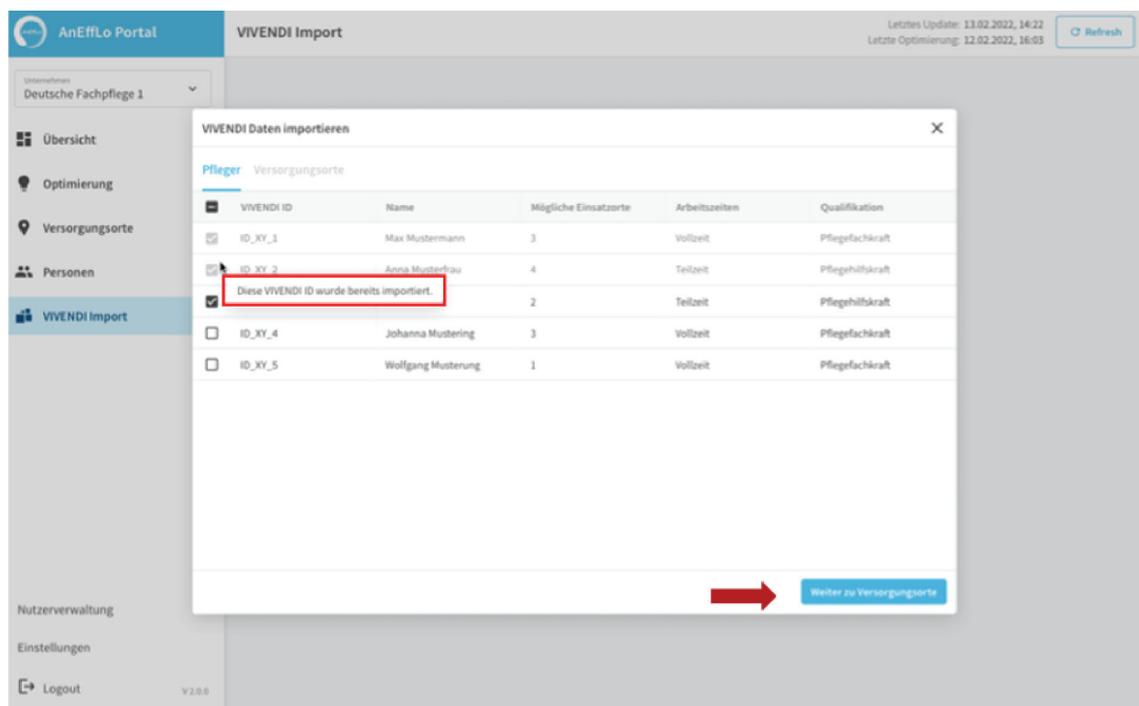


Abbildung 31

5. Algorithmische Optimierung der Ressourcenplanung in der ambulanten Pflege unter Einbeziehung weicher Faktoren: Ein Vergleich von Brute Force und Annealing Algorithmen

Hinter der oben beschriebenen Planungsprozess-Optimierung liegt ein Algorithmus, der die weichen Faktoren auswertet und mit den harten Kriterien kombiniert, sodass als Ergebnis eine möglichst optimale Ressourcenplanung generiert wird. Bevor näher auf die verschiedenen Implementierungsmöglichkeiten des Algorithmus eingegangen wird, soll hier zunächst noch einmal das Gesamtsystem zusammengefasst werden: Die Zufriedenheits- und Gestimmtheitswerte werden über eine Smartphone App gesammelt. Sowohl PatientInnen als auch PflegerInnen erhalten Zugang zur App und sind über diese in der Lage jeweils ihren Interaktionspartner zu bewerten. Dafür werden sie einander zuvor im Planungstool durch PlanerInnen der Pflegeinstitution zugeordnet. Die einander zugeordneten Personen orientieren sich jeweils am Wohnort der zu pflegenden Personen und dem zugehörigen Pflegekräfteteam. Die PflegerInnen sind über die App außerdem in der Lage sich mit ihren Teamkollegen wechselseitig zu bewerten, um auch die Sympathie innerhalb des Teams mit einfließen zu lassen. Darüber hinaus kann die momentane Gestimmtheit angegeben werden. Die in der App eingegebenen Werte werden als berechneter Score an das Backend-System übermittelt und hierdurch dem Algorithmus zugeführt. Die harten Kriterien wiederum werden über eine Schnittstelle zu einem Planungstool der Pflegeinstitution in das Backend übermittelt.

Algorithmische Implementierung: Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Kriterien existiert eine Vielzahl von möglichen Kombinationen wie die verschiedenen Teams zusammengestellt werden können. Ziel sollte hierbei sein das möglichst beste Ergebnis zu erzielen, ideale Teamkonstellationen unter Einbezug der weichen und harten Kriterien zu ermitteln. In der Mathematik existiert eine Menge verschiedener Algorithmen, um diese Aufgabe programmatisch zu lösen. Zwei maßgebliche Ansätze wurden verfolgt: Der Brute Force Algorithmus und der Annealing Algorithmus.

Zunächst fiel die Entscheidung auf die Implementierung eines Brute Force Algorithmus. Definition: Der Brute Force Algorithmus ist ein Ansatz, der alle möglichen Lösungen systematisch durchprobiert, um die beste Lösung zu finden. Dies erfolgt durch die Erschöpfung aller möglichen Kombinationen, was zu einer präzisen, jedoch rechenintensiven Optimierung führt. (Quelle: Cormen, T. H.,

Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2009). »Introduction to Algorithms« (3rd ed.). MIT Press.)

Durch diesen Weg der Implementierung war zu erwarten, stets die Ideallösung unter Einbezug aller Kriterien zu erhalten. Während der Erprobung der implementierten Lösung stellte sich allerdings heraus, dass bei einer hohen Anzahl von Daten eine erhebliche Berechnungsdauer eintrat. In der praktischen Anwendung war dies nicht akzeptabel. Daher sollte zusätzlich die Implementierung mittels Simulated Annealing Algorithmus erprobt werden. Definition: Der Simulated Annealing Algorithmus ist eine probabilistische Optimierungstechnik, die ihren Ursprung in der Metallurgie hat. Dieser Algorithmus wurde entwickelt, um Kombinatorikprobleme zu lösen, indem er sich an dem Prinzip des physikalischen Anlassens von Metallen orientiert. Das Anlassen ist ein Prozess, bei dem ein Metall langsam abgekühlt wird, um die Bildung von Kristallstrukturen zu beeinflussen und die Härte des Materials zu verbessern.

Im Kontext der Softwareentwicklung wird das Simulated Annealing verwendet, um eine globale Optimierung bei komplexen Problemstellungen zu erreichen. Der Algorithmus akzeptiert vorübergehend schlechtere Lösungen, um lokale Minima zu überwinden und die Suche nach globalen Optima zu erleichtern. Die Wahrscheinlichkeit, eine schlechtere Lösung zu akzeptieren, nimmt mit der Zeit ab, ähnlich wie die Temperatur beim physikalischen Anlassen abnimmt. (Quelle: Kirkpatrick, S., Gelatt Jr, C. D., & Vecchi, M. P. (1983). »Optimization by Simulated Annealing.« *Science*, 220(4598), 671-680).

Bei diesem werden der Berechnung also Grenzen gesetzt, wie z.B. eine zeitliche Limitierung und/oder eine Limitierung der Versuche. Somit wird nur eine begrenzte Anzahl an Versuchs-Iterationen durchgeführt. Das Ziel hierbei ist es, die besten Versuche in der limitierten Zeit zu erhalten, um ein annähernd gutes bzw. akzeptables Ergebnis zu erzielen. Als Beispiel wurde die Zeitdauer der Berechnung auf 10 Sekunden begrenzt. Die Anzahl der Versuche belief sich dabei auf ca. 8% der Versuche, die beim Brute Force Algorithmus zum Tragen gekommen wären. Um den Annealing Algorithmus zu befähigen, außer den Limitierungen Zeit und Versuche die harten Kriterien besser einzubeziehen bzw. im Ergebnis auszuschließen (z.B. zeitliche Verfügbarkeit des Personals, räumliche Faktoren etc.), stellte sich heraus, dass es sinnvoll war, zunächst als Grundlage den Brute Force Algorithmus mit einigen harten Faktoren zu exerzieren. Anschließend konnte dieser »initiale Zustand« dann mit dem Annealing Algorithmus hinsichtlich der Kombination der weichen Faktoren unter zeitlicher Limitierung optimiert werden. Letztendlich kommt in der implementierten

Lösung somit genau genommen eine Kombination von Brute Force Algorithmus und Annealing Algorithmus zum Tragen (hybride Lösung).

Testergebnisse: Eine eigens entwickelte prototypische Oberfläche ermöglicht BenutzerInnen einen detaillierten Vergleich der Implementierungswege. Die Testergebnisse verdeutlichen, dass der Brute Force Algorithmus in Bezug auf die präzise Optimierung höhere Scores erzielt. Die Hybridlösung aus Brute Force und Annealing Algorithmus liefert jedoch ebenfalls praxisrelevante Ergebnisse und nähert sich den Verbesserungen des reinen Brute Force Ansatzes an. In der Abbildung 32 wird das Ergebnis deutlich:

Algorithm finished									
Nurse count		Patient count		Task count per patient					
12		2		1					
Type	Score	Start	Duration (ms)	Thread pool size	Fork threshold	Iteration count	Actions		
Brute Force	97.0	2023-01-11 13:26:34	10051		10	8251047	OK	Cancel	Refresh
Annealing	12.0	2023-11-29 11:09:10	16283			140000	OK	Cancel	Refresh
Algorithm finished									
Nurse count		Patient count		Task count per patient					
24		1		2					
Type	Score	Start	Duration (ms)	Thread pool size	Fork threshold	Iteration count	Actions		
Brute Force	84.0	2023-01-10 09:16:17	1071		10	332250	OK	Cancel	Refresh
Annealing	26.0	2023-11-29 11:11:44	57640			140000	OK	Cancel	Refresh
Algorithm finished									
Nurse count		Patient count		Task count per patient					
24		1		2					
Type	Score	Start	Duration (ms)	Thread pool size	Fork threshold	Iteration count	Actions		
Brute Force	109.0	2023-01-04 09:28:50	60136		10	6484993	OK	Cancel	Refresh
Annealing	88.0	2023-11-29 11:07:24	99452			140000	OK	Cancel	Refresh

Abbildung 32

In der abgebildeten Testung wurden drei Szenarien jeweils mit beiden Implementierungswegen getestet. Das Ergebnis lässt erkennen, dass die durch den Algorithmus verbesserten Scores durch den reinen Brute Force Algorithmus höher ausfallen als bei der hybriden Lösung. Ein höheres Ergebnis bedeutet in diesem Zusammenhang eine verbesserte Optimierung:

- Score 97 (Brute Force) vs. Score 12 (Hybrid Brute Force/Annealing Algorithmus)
- Score 84 (Brute Force) vs. Score 26 (Hybrid Brute Force/Annealing Algorithmus)
- Score 109 (Brute Force) vs. Score 88 (Hybrid Brute Force/Annealing Algorithmus)

Dies war zu erwarten da der Brute Force Algorithmus durch seine längere Optimierungszeit sehr genau optimiert. Der Wert »Fork threshold« zeigt jeweils

an, wie viele Kombinations-Stränge der Algorithmus zur gleichen Zeit durchspielt, da nicht berücksichtigt wird, welche Kombination zuerst getestet wird. Dies sind ca. 10-Mal mehr als beim Annealing Algorithmus, welcher wiederum nur sequenziell arbeiten kann.

Fazit: Die Einführung einer hybriden algorithmischen Lösung, welche die Komplexität weicher und harter Faktoren adressiert, eröffnet die Möglichkeit einer raschen und dennoch präzisen Ressourcenplanung im ambulanten Pflegebereich. Eine Optimierung über diesen Weg führt stets zu einem besseren Ergebnis in der Ressourcenplanung als keine Optimierung und kommt in einigen Fällen nahe an die Score Verbesserungen der reinen Brute Force Optimierung. Über den Ansatz kann somit eine praktikable Verbesserung der Effizienz und Qualität in der Pflegeplanung bereitgestellt werden.

6. Ergänzung zur Emotionserkennung: Ausstattung einer Virtual Reality-Brille (VR-Brille) mit entsprechender Software

Mittels eine VR-Brille sollte getestet werden, ob sich diese stimmungsfördernd auf PatientInnen auswirkt, wenn ihnen ansprechende, vertraute oder unterhaltsame Bilder gezeigt werden. Die Minnt GmbH als technischer Partner hatte hierbei die Aufgabe, die entsprechende Hardware zu beschaffen, eine passende Software auszuwählen und diese für das Testing im Feld bereit zu stellen. Grundlegende Fragestellungen und Ideen waren hierbei: Kann der Pflege-Alltag für PatientInnen entspannter gestaltet werden durch den Einsatz einer VR-Brille mit entsprechenden Bildern/Programmen? Wie ist der Effekt in der Pflege? Reagieren die Menschen entspannter durch die Ablenkung oder würde es sie eher stören?

Die Minnt GmbH hat zunächst eine Recherche von verschiedenen Modellen von VR-Brillen auf dem Markt durchgeführt und aus dieser Auswahl ein passendes Modell ausgewählt. Dabei wurden die aus Sicht der Minnt GmbH notwendigen Kriterien erfüllt:

- Media Player = Musik, Video
- Möglichkeit des Aufspielens eigener Fotos/Videos/Musik

Ergebnis war die Meta Quest Pro (<https://www.meta.com/de/quest/quest-pro/>). Des Weiteren ein Grobkonzept für die Integration in den Alltag erstellt:

- Einweisungen der Pflegekräfte
- Pflegesituation: PatientIn wird vor der Pflegesituation gefragt, ob er/sie die Brille aufsetzen und testen möchten
- Regelmäßige Benutzung in der Pflegesituation
- Befragung nach 2 Wochen

Im nächsten Schritt wurde nach einer geeignete Software recherchiert. Ergebnis waren die folgenden Programme/Szenarien:

- a) Links von Youtube mit schönen Landschaften oder 3D Videos mit den Schritten:
 1. YouTube starten und unter »360° – Videos« gehen
 2. Auswahl eines Beitrags:
 - Best VR360 Scenic Reflections for Positive Mood Boost using VRHeadset to Relax and Fill Your Soul
 - Arctic Halocline – 3D 360° VR documentary about the weakening Arctic Sea Ice
 - Rock-Hewn Churches of Ivanovo (Ruse) on the Danube Trail of Bulgaria, VR 360 8k
 - 360°, Angel Wasserfall, 8K Luftaufnahme
 - Kalyazin, Bell tower, Volga river. Aerial 360 video in 12K
 - 360° Northern Lights | VR Wonders Of The World (4k)
 - Sceneries of the World in 3D – Episode 2 – 6K 360 VR Video (https://www.youtube.com/results?search_query=360+vr+landschaft)
- b) Ein Spiel, bei welchem der/die NutzerIn beispielsweise durch eine Stadt geht: »Wander« (<https://www.immersivelearning.news/2018/08/24/wander-im-test-weltreise-in-virtual-reality/>)
- c) App für das Anzeigen von eigenen Fotos, z.B. von Verwandten oder vertrauten Personen: immerGallery <https://mixed.de/meta-quest-2-immergallery-vr-fotogalerie-app-im-test/>

Der Test einer Integration in den Alltag der Pflegekräfte konnte leider mangels Testpersonen im Praxisbetrieb nicht mehr durchgeführt werden.

Jaschke: Das Projekt »AnEffLo« in der Deutschen Fachpflege Gruppe

Das Projekt »AnEffLo« in der Deutschen Fachpflege Gruppe

von Christoph Jaschke

Die Deutsche Fachpflege Gruppe (DFG) GmbH mit Sitz in München war vom 1. April 2020 bis 31. März 2023 Praxispartner des dreijährigen Forschungs- und Entwicklungsprojekt AnEffLo (Anti-Effizienzlogiken). Die DFG, ein Verbund aus über 20 Pflegeunternehmen, die auf außerklinische Intensivpflege spezialisiert sind, wurde als Gruppe 2011 gegründet. Die Klient*innen gehören zu den Hochrisiko-Gruppen, die massiv körperlich und/oder geistig eingeschränkt sind und Intensivversorgungsbedarf haben. Die Gruppe der zu Pflegenden, die eine intensivpflegerische Versorgung benötigt, ist extrem heterogen, was diese Auflistung von Krankheitsbildern zeigt:

- Gehirnschädigung, neurologische Beeinträchtigung (nach Trauma oder Erkrankung)
- Neuromuskuläre Krankheitsbilder (ALS, MS, SMA)
- Lungen- und Atemwegsschädigungen (COPD, Tumor, Covid assoziiert)
- Querschnittlähmung
- Herzkrankheit (Herzinsuffizienz, Entzündungen)
- Sonstige (Tumorerkrankung nicht Lunge & Atemwege, orthopädisch/chirurgisch, Stoffwechselstörung ohne Behandlungspflege)

Die meisten Klient*innen sind auf maschinelle Atemunterstützung angewiesen. Es gibt zwei Formen der Beatmung: noninvasiv, über eine Atemmaske, und invasiv, über ein Tracheostoma. Bei letzterer Form wird nach einem Luftröhrenschnitt eine Trachealkanüle eingeführt, über die eine maschinelle Beatmung erfolgt. Die Klient*innen werden so aus den Kliniken in die außerklinische Weiterversorgung entlassen.

Bei den Beatmungsgeräten handelt es sich um Hightech-Produkte, über die auch das Monitoring des Gesundheitszustands möglich ist. Die Pflegenden in dieser Versorgungsform sind also technikaffin und sind mit der Nutzung digitaler Werkzeuge vertraut, was u.a. ein Grund war, weshalb die DFG als Praxispartner geeignet erschien. Denn, seit die Digitalisierung der Pflegedokumentation große Fortschritte macht, arbeiten viele Pflegenden mit dem entsprechenden Equipment. So nutzen Pflegebedürftige teilweise auch verschiedene Formen »unterstützter Kommunikation«, wenn sie nicht in der Lage sind, sich verbal zu äußern.

Diese Gruppe von gesundheitlich schwerstbeeinträchtigten Menschen ist höchst vulnerabel und auf Pflegepersonen angewiesen, die nicht nur über sehr viel Fachwissen und Erfahrung verfügen, sondern die auch die psychischen Bedürfnisse ihrer Klient*innen kennen und auf sie eingehen können. Bei Menschen mit Gehirnschädigung oder neurologischen Beeinträchtigungen muss eine Pflegekraft in der Lage sein, auch nonverbale Äußerungen, Mimik, Gestik oder Augenbewegungen wahrnehmen und deuten zu können. Dass umgekehrt diese Menschen besonders abhängig davon sind, ob sie sich bei einer Pflegeperson gut aufgehoben, sich von ihr verstanden und angenommen fühlen, versteht sich aus der Situation heraus, in der sie sich befinden, von selbst. So spielt Sympathie für das subjektive Wohlbefinden und die Lebensqualität eine wichtige Rolle. Aus diesem Grund hatte die DFG großes Interesse an einer Mitarbeit im Forschungs- und Entwicklungsprojekt AnEffLo. Im Fokus von AnEffLo standen die zwei Segmente: stationär und ambulant. Zu letzterer zählt auch die Alten- und Krankenpflege, die in Form von Tourenpflege und stationärer Versorgung stattfindet.

1. Versorgungssettings

Die DFG versorgt ihre Klient*innen mit Intensivversorgungsbedarf in verschiedenen Settings:

a) Die Einzelversorgung mit 24-Stundenbetreuung übernimmt ein Team von mindestens fünf Pflegenden, die im Schichtdienst bei der Klientin oder dem Klienten in ihrer eigenen Wohnung, meist im Kreise ihrer Familie, tätig sind. Die Klient*innen können sowohl Kleinkinder, Kinder und junge Menschen als auch Erwachsene mittleren Alters oder hochaltrig sein. Ungeachtet des Lebensalters besteht in dieser Versorgungsform eine große persönliche Nähe, zumal sich eine Versorgung oft einen längeren Zeitraum, über Jahre, wenn nicht sogar Jahrzehnte, erstreckt. Die 1:1-Versorgung im Rahmen der Familie ist Bezugspflege par excellence, die nur funktioniert, wenn sich beide Teile miteinander wohlfühlen. Ist dies nicht der Fall, ist der Arbeitgeber stets bemüht, die Pflegenden auszutauschen und in einer anderen Versorgung einzusetzen. Funktioniert eine häusliche Versorgung, dann übernimmt die Pflegeperson nicht nur alle pflegerischen Aufgaben, sondern unterstützt auch die Teilhabe ihres Klienten oder ihrer Klientin am gesellschaftlichen Leben, begleitet in Kindergarten, Schule, zur Ausbildung, in die Universität, bei Besuchen im

Fußballstadion oder im Club, und sogar in den Urlaub. In diesem Setting ist es wichtig, dass sich die Pflegeperson nicht nur mit der zu pflegenden Person versteht, sondern auch mit den im Haushalt lebenden Familienangehörigen. Es kann vorkommen, dass Pflegepersonen, die sich oft über Stunden tagsüber oder über ganze Nächte hinweg im Rahmen der Krankenbeobachtung im Zimmer ihrer Klientin oder ihres Klienten aufhalten müssen, unter einem Gefühl der Eintönigkeit leiden. Den anderen Teammitgliedern in diesem Setting begegnen sie oft nur bei der Übergabe am Ende ihrer Dienstzeit oder bei Teambesprechungen. Bei einer 1:1-Versorgung kann man sich nicht »aus dem Weg« gehen, wenn man füreinander keine Sympathie empfindet, und die Qualität der Pflege leidet unter Missstimmungen wie Unzufriedenheit und Antipathie. Durch die Teilnahme am Forschungs- und Entwicklungsprojekt AnEffLo versprach man sich hier neue Erkenntnisse.

b) Bei der Pflege in Intensiv-Wohngemeinschaften, in denen ab zwei bis hin zu 12 Personen leben, arbeiten feste Teams. Die Versorgung der Klient*innen ist nicht so stark an eine einzelne Pflegenden gebunden wie in der häuslichen Versorgung. Die Pflegenden können von Zimmer zu Zimmer wechseln und die Abläufe sind flexibler. Eine große Rolle spielt in den Wohngemeinschaften, die aus Privatzimmern oder Appartements bestehen, welche die Bewohnenden mieten, der Gemeinschaftsbereich: eine gemeinsame große Küche mit Esstisch, eine Lounge für Gemeinschaftsaktivitäten, Besuche, Gespräche und Feiern, oft gibt es eine Terrasse/Balkone oder einen Garten. Besteht kein Einvernehmen im Team, ist es in Intensiv-Wohngemeinschaften möglich, in eine andere Schicht und in die Versorgung zu anderen Klient*innen zu wechseln. Der Kontakt zu den An- und Zugehörigen mit den Pflegenden und Mitarbeitenden besteht, weil es keine starren Besuchszeiten gibt und Besuche in den Wohngemeinschaften willkommen sind. Auch in diesem Versorgungssetting würden die Erkenntnisse aus dem Forschungs- und Entwicklungsprojekt AnEffLo interessant sein.

c) Das stationäre Setting, vergleichbar mit einer Klinik, gab es im Forschungszeitraum bei der DFG beispielsweise in Form einer Seniorenresidenz.

d) Ambulante Alten- und Krankenpflege im Rahmen der Tourenpflege.

2. Die Pflegenden bei der DFG

Bei der DFG sind rund 1.800 Mitarbeiter*innen tätig. Allerdings sind dies nicht ausschließlich Pflegepersonen, sondern auch Mitarbeitende in der Administration. Ein Teil von ihnen ist für die Pflegeplanung und den Einsatz der Pflegepersonen vor Ort zuständig. Die Disponent*innen managen auch Situationen, in denen Pflegende aufgrund von Krankheit unvorhergesehen ausfallen. Dieses Arbeitsgebiet ist schwierig, denn es müssen so schnell wie möglich Ersatzpflegepersonen gefunden werden. Die Disponent*innen können wenig Rücksicht darauf nehmen, ob zwischen den einzelnen Pflegepersonen Sympathie oder Antipathie vorliegen, bzw. sie haben hierin keinerlei Einblick. Ihre Aufgabe besteht einzig und allein darin, die intensivpflegerische Versorgung punktgenau sicherzustellen. Dies geschieht in immer stärkerem Ausmaß digital.

Die Pflegenden, die Menschen mit Intensivversorgungsbedarf und vielfach mit Beatmung pflegen, sind – wie es der Gesetzgeber auch fordert –, bestens qualifiziert. Wer hier eigenverantwortlich als Pflegeperson tätig ist, hat eine Ausbildung zur examinierten Altenpfleger*in, Gesundheits- und Krankenpfleger*in, Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger, mit Fortbildung »Pflegefachkraft für außerklinische Beatmung«. Auch Fachkrankenpfleger*innen für Intensivpflege und Anästhesie aus den Kliniken sind bei der DFG tätig. Diese Pflegenden, die oft auf einen großen Erfahrungsschatz zurückgreifen können, wissen um die Professionalität, die von ihnen in ihrer Berufsausübung erwartet wird. Dazu gehört es, die Balance zwischen Nähe und Distanz aufrechtzuerhalten.

Vor allem in der 1:1-Versorgung, in der Intensivpflegende oft über Jahre tätig sind, ist dies eine Herausforderung, denn nicht selten wird eine Plegefachkraft zu einer wichtigen Bezugsperson sowohl für die pflegebedürftige Person als auch, sofern vorhanden, für die Familienangehörigen. Der »Umgang mit Sympathie und Antipathie« ist bereits in der Ausbildung Thema, wie dieser Auszug aus einem Schulungsmaterial für Pflegehelfer*innen zeigt: »Ob einem ein anderer Mensch sympathisch ist oder nicht, entscheidet sich oft in wenigen Augenblicken. Dabei spielen der erste Eindruck oder vorausgehende Informationen und Vorurteile eine entscheidende Rolle. Dies ist auch im Pflegebereich so. Deshalb müssen sich Pflegehelfer ihrer Zu- und Abneigung gegenüber ihren Patienten bewusst sein. Sie dürfen sich nicht in ihrem Verhalten von der Sympathie oder der Antipathie leiten lassen. Sympathie und Antipathie sind menschliche Gefühle, die zu Grundhaltungen gegenüber der jeweiligen Person werden können. Der weitere Kontakt wird dadurch deutlich geprägt. Im Verlauf des besseren Kennenlernens kann aus Sympathie durch neue Erfahrungen Antipathie werden oder

aus anfänglicher Antipathie Sympathie.« (Andreae 2020) Pflegerische Professionalität äußert sich also darin, sich zwar des Gefühls von Antipathie und Sympathie bewusst zu sein, aber damit »professionell« umzugehen.

Als Koordinator des Praxispartners galt es, hier für das Ziel von AnEffLo zu werben. Um Teilnehmende für die Mitarbeit zu gewinnen, war unter diesem Aspekt die meiste Überzeugungsarbeit zu leisten, denn im Berufsalltag geben Pflegende aufgrund der hohen Arbeitsbelastung den Gefühlen von Sympathie oder Antipathie wenig Raum. Insofern stellte für sie das Projektthema vielfach mehr eine Rückbesinnung dar, weshalb sie erst davon überzeugt werden mussten, wieviel Potenzial für die zukünftige Pflege das Projekt bieten würde.

3. Die Effizienz-Logik

Das Prinzip der Effizienz, also mit möglichst geringem Aufwand, einen möglichst großen Nutzen zu erzielen, ist Pflegenden seit Jahren bekannt und in allen Pflegeunternehmen und Pflegesettings anzutreffen. Es betrifft die gesamte Branche. Die Unzufriedenheit von Pflegenden und deren Ursachen haben Anil K. Jain, Mirjam Körner, Tobias Hallensleben, Julia Tirschmann, Kerstin Spanhel, Nicole Röttele und Dominik Jain in ihrem Beitrag »Sympathie in der Interaktionsarbeit und in Teams« in diesem Band hinreichend thematisiert.

Eine der größten Herausforderungen im Berufsalltag von Pflegenden ist der Zeitdruck bei der Durchführung einer Pflegehandlung. Die zunehmende Arbeitsverdichtung, die mit Stress einhergeht, hat nicht nur auf die Beschäftigten selbst Auswirkungen, sondern auch auf Patient*innen und pflegebedürftige Menschen sowie deren Angehörige. Demnach berichten laut einer Studie der ver.di – Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (2021) »42 Prozent der Befragten davon, sehr häufig oder oft Abstriche an der Qualität ihrer Arbeit machen zu müssen, um die Arbeitsmenge bewältigen zu können.« Dass kaum mehr Zeit bleibt, um noch persönliche Worte mit einem Pflegebedürftigen zu wechseln, stellt für beide Teile eine Belastung dar und schürt Unzufriedenheit.

In der außerklinischen Intensivpflege, auf die sich die DFG spezialisiert hat, ist die Arbeitssituation anders. In der häuslichen 1:1-Versorgung, wo eine Pflegekraft während ihrer Schicht ständig vor Ort ist, kann sie sich ausschließlich dem zu Pflegenden widmen. Dies macht die häusliche Intensivpflege für Pflegende auch so attraktiv. In Intensiv-Wohngemeinschaften und stationären Einrichtungen spielt der Stellenschlüssel eine entscheidende Rolle, der vielfach von den Krankenkassen vorgegeben wird. Während der Studie lag er für die außerklinische

Intensivpflege bei 1:3, d.h. eine Pflegefachkraft versorgte in einer Intensiv-Wohngemeinschaft drei Bewohner*innen. Dies kann bei verschiedenen Krankheitsbildern eine hohe Herausforderung sein.

Die DFG war offen für AnEffLo, weil sie höchste Ansprüche an die Qualität ihrer Dienstleistung hat und großen Wert darauf legt, dass sowohl die zu Pflegenden und ihre An- und Zugehörigen, als auch ihre Mitarbeiter*innen zufrieden sind.

4. Die Koordination des Projekts bei der DFG

Die Praxispartnerschaft der Deutschen Fachpflege Holding GmbH im Forschungs- und Entwicklungsprojekt AnEffLo musste koordiniert werden. Mit der Koordinatorenrolle wurde ich, Christoph Jaschke, betraut, da ich aus eigenen Erfahrungen ein besonderes Verständnis für den Forschungsgegenstand mitbrachte und gute Kontakte in den Kreis der DFG-Mitarbeitenden hatte. Ich bin nicht nur staatlich geprüfter Krankenpfleger, der nach seiner praktischen Tätigkeit in der Pflege über zwei Jahrzehnte einen Pflegedienst für außerklinische Intensivpflege mit mehreren Niederlassungen in verschiedenen Bundesländern betrieben hatte, sondern bin auch mit den Anforderungen an einen Arbeitgeber vertraut, die Pflege wirtschaftlich ausgewogen so zu gestalten, dass ein Pflegedienst auf allen Ebenen funktioniert.

Je besser die Teams in der Pflege zusammenarbeiten, desto höher ist die Qualität der Pflege. Von dieser Erkenntnis hatte ich mich bereits in den Jahrzehnten vor dem Eintritt in die DFG im Jahr 2018 leiten lassen und mich eingehend mit dem Thema Zufriedenheit sowohl der Pflegenden als auch der Klient*innen befasst. Mehrmals wurde mein Pflegedienst, der nun zur DFG gehört, aufgrund seiner hohen Arbeitsplatzkultur ausgezeichnet. Allerdings gab es damals noch nicht die digitalen Möglichkeiten, die bei AnEffLo genutzt werden sollten. Dies wurde mir bei einer Rückschau klar. Den externen Prüfungen durch »Great Place to Work« war eine Analyse vorangegangen, die auf Checklisten und externen Mitarbeiterbefragungen basierte, deren Ergebnisse wissenschaftlich ausgewertet wurden. Daraus folgten aus eigener Initiative die Gründung einer Akademie, bei der die Pflegenden Fortbildungen und Coachings für konfliktfreie Zusammenarbeit im Team und eine wertschätzende Zusammenarbeit durchlaufen konnten. Um jenseits der externen Mitarbeiterbefragung die Zufriedenheit der Mitarbeitenden und Klient*innen zu eruieren, wurden in regelmäßigen Abständen anonyme Befragungen durchgeführt, die per E-Mail verschickt wurden.

Innerhalb der Teams fanden, zum Teil zeitlich sehr aufwendige Besprechungen statt, wie Prozesse verändert oder neu initiiert werden könnten, um die Zufriedenheit zu steigern. Aus den Befragungen heraus wurden, um die Zufriedenheit der Mitarbeitenden zu steigern, beispielsweise Wunschdienstpläne, familienfreundliche Schichtmodelle und Kummerkästen eingeführt, ebenso diverse Firmenevents und teambildende Fördermaßnahmen. All dies zeigt, dass sich die Ermittlung von Zufriedenheit noch sehr aufwendig und zeitintensiv gestaltete.

5. Was war bei AnEffLo anders?

Über AnEffLo würde dies wesentlich »smarter« und zeitnäher möglich sein, und damit würde sich auch die Reaktionszeit bei Misständen deutlich verkürzen. So die Erwartungen des DFG an das Projekt, die sich in einer Phase befand, in der das Qualitätsmanagement deutlich erweitert wurde, um ihre Klient*innen bestmöglich zu versorgen. Auch die Digitalisierung hatte in der DFG an Fahrt aufgenommen, sodass man sich hier auch Synergieeffekte erhoffte. Im beruflichen Alltag der Pflegenden war es erstmals möglich, ein unmittelbares Bild von der Zufriedenheit der Mitarbeitenden und der Klient*innen zu erhalten. Sympathie oder Antipathie konnten direkt ausgedrückt werden. So versprach das Forschungs- und Entwicklungsprojekt eine wichtige Lücke zu schließen, unter anderem durch neue technische Möglichkeiten. Dies den potenziellen Teilnehmenden zu vermitteln und ihnen aufzuzeigen, dass sie durch eine Mitarbeit im Projekt auch etwas für die Verbesserung ihrer eigenen Berufsausübung tun würden, war die Herausforderung an den Koordinator. Denn die Pflegenden, insbesondere die langjährig tätigen, hatten und haben ein, zum Teil sehr gefestigtes »Weltbild«, eine mehr oder minder unverrückbare Einschätzung ihrer Berufsausübung im Kontext der Anforderungen seitens z.B. der HKP-Richtlinie, der Anforderungen durch den Medizinischen Dienst, der Krankenkassen, der einzuhaltenden Standards und Handlungsanweisungen.

In der Pflege sind, wie oben bereits erwähnt, die Menschen, ihre Emotionen und Beziehungen von zentraler Bedeutung. Pflegenden wünschen sich, ihren Beruf so ausüben zu können, wie sie es in ihrer Ausbildung gelernt haben. Sie möchten so viel Zeit haben, wie sie für eine korrekte Berufsausübung benötigen, sie möchten die Lebensqualität der Menschen, die sie pflegen, verbessern; und sie möchten, dass sie die ihnen anvertrauten Menschen zufrieden machen. Ein positives Feedback der Pflegebedürftigen ist das, was die Pflegenden trägt,

ihnen Energie gibt und widerspiegelt, dass ihr Beruf eine hohe Sinnhaftigkeit hat. Pflegende werden unzufrieden, wenn Effizienzmaßnahmen ihre Berufsauffassung konterkarieren und ihnen die Zeit nehmen, noch adäquat zu reagieren. In den Teams kann es immer wieder zu Konflikten und Meinungsverschiedenheiten kommen. Als Arbeitgeber kann man dies trotz Coachings und Schulungen in den Bereichen Teamarbeit und Konfliktmanagement nicht alle Probleme, die Menschen in Teams miteinander haben, vermeiden. Ebenso kann es zu Konflikten zwischen einzelnen Klient*innen und/oder ihren An- und Zugehörigen kommen. Die Ursachen von Sympathien und Antipathien sind vielfach unergründlich und von Arbeitgeberseite oft schwer auszuräumen.

Auch deshalb ist der Ansatz von AnEffLo vielversprechend, denn gegenseitige Sympathie oder Antipathie werden als solche akzeptiert und die Prozesse werden darauf so ausgerichtet, dass nicht eine Führungsperson als Schlichter*in fungieren muss, sondern ein System, das auf smarte und bestechend einfache Art und Weise die Menschen zusammenführt, die gerne miteinander arbeiten, und die Klient*innen und Pflegenden, die einander vertrauen, einander sympathisch finden und Freude empfinden, wenn sie einander begegnen.

Die Ausgangssituation des Projekts, wie sie im Rahmenplan beschrieben wurde sowie der Wandel in der Arbeitswelt auf die Pflege waren treffend auf die aktuellen Situationen in der Pflege heruntergebrochen. Meine Aufgabe war es, die praktische Erprobung im bundesweiten Versorgungsnetzwerk der DFG zu leiten und zu koordinieren. Es ging darum, für eine andere Sichtweise auf die Pflege zu werben und das Spannungsfeld zwischen Professionalität und Sympathie/Antipathie aufzubrechen. Ich sollte Situationen (Klient*innen, Wohngemeinschaften) identifizieren, um die Themen des Projekts erproben zu können und feedback liefern. Es ging auch um die Frage der Übertragbarkeit auf andere Pflegeformen, andere Regionen etc.). Es sollte ein konkreter Input aus der Projektarbeit erfolgen, um daraus verwertbare Informationen für die Praxis zu gewinnen. Für die Umsetzung war es zunächst wichtig, bei Pflegenden und Klient*innen Interesse für das Projekt zu wecken und Teilnehmende zu gewinnen.

6. Das Instrumentarium

Das Projekt war insofern für die DFG ausgesprochen attraktiv und spannend, als es sich genau auf die geschilderte Problematik bezog, passgenau auf die emotionalen Bedürfnisse der Klient*innen reagieren zu können. Konkrete Endprodukte des Forschungsprojekts sollten sein:

- Emotionserkennungs-App
- reflexiv-nachhaltiges Pflegelogistiksystem
- Einführung eines reflexiven Pflegemanagements

Zu Beginn gab es die Möglichkeit, als Praxispartner innerhalb von Freiräumen weitere Anregungen für eine Weiterentwicklung zu geben. Seitens der DFG wurde z.B. angeregt, ein Tool zu entwickeln, um Feedback auch von den Klient*innen zu erhalten, die sich sonst nicht oder nur schwer äußern können. Die Möglichkeit z.B. die Zufriedenheit der Klient*innen und die Qualität der Pflege »messbarer« zu machen, reizte die DFG sehr. »Wir waren uns einig, dass die Mitarbeit in dem Projekt für uns eine große Chance sein würde, die Pflegequalität zu verbessern und die Zufriedenheit im Team zu steigern«, so die Einschätzung der DFG-Geschäftsführung.

7. Umsetzungsschritte in der DFG

Ab Juni 2019 begann die inhaltliche Explorationsphase, ab April 2020 war die DFG am Zug. Es sollten insgesamt 60 Pflegende und ca. 200 bis 300 Klient*innen für eine Teilnahme gewonnen werden. Die folgenden Sätze aus dem AnEffLo-Projekt-Steckbrief sollten mit Leben gefüllt werden: »Wir erwarten von den Ergebnissen einen ausgeprägten Praxisnutzen: u.a. eine Erhöhung der Zufriedenheit von Patienten wie Pflegekräften, eine Förderung der organisationalen Innovationsfähigkeit, größere Nachhaltigkeit speziell der Arbeit. Dies betrifft nicht nur den Pflegesektor, sondern die hier von uns gewonnenen Erkenntnisse und erprobten technischen Entwicklungen können unserer Erwartung nach sehr gut in anderen Bereichen der Arbeit an und mit Menschen angewendet werden.« Die Verantwortlichen waren davon überzeugt, dass durch das Engagement der DFG tatsächlich auch andere Bereiche der Arbeit an und mit Menschen, also nicht nur die Pflege, auf diese Weise mitgestalten und verbessern könnten. Bei der Kommunikation innerhalb der DFG lag der Schwerpunkt auf einer eingängigen und einfachen Themenvorstellung als Basis für eine gute Akzeptanz.

Erste Fragebögen wurden im September 2019 verschickt und im Oktober sollte der Test der *Emotionserkennungs-App* für ein unabhängiges Feedback per Bild starten. Ziel sollte sein, die App dafür zu nutzen, um günstige Zeiten für die Pflege zu ermitteln. Dies sollte die Basis für ein *reflexiv-nachhaltiges Pflegelogistiksystem* sein, dass beispielsweise bei Routenplanung berücksichtigt werden

könnte. Die Idee war, bei der Routenplanung auch emotionale Aspekte einfließen zu lassen, d.h. zu berücksichtigen, wann die Visite bei der Klientin oder dem Klienten willkommen ist und welche Pflegeperson sie oder er gerne hätte. Ein solches Vorgehen konnten die Disponierenden in den einzelnen Pflegediensten nicht leisten, die ohnehin bei der Koordinierung der Einsätze kräftemäßig am Limit arbeiteten und keine Zeit hatten, solche Fragen sowohl mit den Klient*innen als auch den Pflegenden »auszudiskutieren«. Der zeitliche Aufwand wäre viel zu hoch gewesen. Deshalb war die Idee, zukünftig ein Instrumentarium zu haben, um ein *reflexives Pflegemanagement* durchzuführen, sehr vielversprechend. Es war die Idee, ein Software Tool für Entscheidungsmanagement zu entwickeln, welches emotionale Kriterien berücksichtigt. Die Darstellung für ein anonymes Feedback aller Beteiligten war denkbar einfach.

8. Emotionserkennung

Das Feedback über die App war zunächst über die Gesichtskennung geplant. Über das Projekt wollte man neue Erkenntnisse gewinnen, inwieweit der Gesichtsausdruck einer Pflegekraft oder einer Klientin/eines Klienten erkannt wurde und Aussagekraft für die Zufriedenheit haben könnte. Die Frage war, inwieweit man aufgrund der verschiedenen Gesichtsausdrücke die Pflege zur Zufriedenheit aller Beteiligten neu organisieren könnte – auf der Basis von gegenseitiger Sympathie. Die Vorstellung, dass genau die Pflegeperson zu der Klientin oder dem Klienten kommt, die am meisten geschätzt wird, und dass im Team genau die Pflegepersonen zusammenarbeiten, die »gut miteinander können« war bestechend. Die Pflegenden sollten Selfies von sich machen und zur Auswertung weiterleiten. »Wer teilnimmt, kann sich darauf verlassen, dass die Teilnahme anonym ist, die Daten geschützt werden und die »Selfies« nach der Auswertung sofort wieder gelöscht werden«, teilte ich in einem Informationsschreiben mit. Es war jedoch auch Referenzmaterial in Form von Bildern und den damit ausgedrückten Emotionen wichtig. Für die technische Anpassung auf ältere Gesichter benötigte die Software zur Emotionserkennung Bildmaterial im Umfang 200 – 300 Fotos von unterschiedlichen Personen (Querschnitt 40–60 Jahre) mit Schwerpunkt auf Personen mit Gesichtsdeformationen, Masken. Ich schickte das Bildmaterial an die Firma minnt GmbH weiter, die sich u.a. auch um das Thema Datenschutz kümmerte. Zunächst war geplant, auf dem Bildmaterial festzuhalten, welche Emotion abgebildet wird. Hierzu gab es Vorbehalte: die Dokumentation könnte sich schwierig gestalten und der Aufwand sehr hoch werden.

Gegen die Gesichtskennung sprach die geringe Bereitschaft vieler Beteiligten und die Tatsache, dass es vielen Menschen mit Intensivpflegebedarf nicht möglich ist, über Mimik ihre Gefühle ausdrücken zu können. Bei ALS-Klient*innen beispielsweise erstarren die Gesichtszüge im Laufe der Zeit. Hinzu kam, was später noch thematisiert werden wird, die Corona-Pandemie mit Einführung der Maskenpflicht. Deshalb entschied man sich zu einem späteren Zeitpunkt, von der Gesichtskennung abzusehen und für ein Feedback drei verschiedene Gesichtsausdrücke in der Form von Smileys zur Verfügung zu stellen.

Ab dem 27. Mai 2020 wurde das Projekt im Rahmen von spezifizierten Präsentationen den Pflegedienstleitungen und Pflegepersonen in den einzelnen Pflegediensten vorgestellt. Die Begeisterung für das Projekt beschrieb ich als Koordinator in einem Brief an die Gesellschaften der DFG am 6. August 2020: »Die Forschungsergebnisse dürften für uns sehr wertvoll und zielführend sein. Denn wir arbeiten ja stets daran, dass unsere Klient*innen zufrieden sind und unsere Mitarbeiter*innen gerne bei uns tätig sind. Es ist für uns ein Glücksfall, dass wir als Projektpartner ausgewählt wurden, denn wir haben dadurch im Markt einen enormen Wissensvorsprung.« Ebenso ging am 10. August 2020 ein erstes Anschreiben an die Klient*innen, in dem das Projekt vorgestellt wurde. Der technische Partner sollte zunächst vor Ort die Prozesse beobachten, um die tatsächlichen Abläufe kennenzulernen und zu erfassen. Er sollte auch Einblick in die bisher genutzte Software erhalten. Auch Partner aus der Wissenschaft sollten im ersten Prozess vor Ort sein, um die Software, die Organisation und die Interviewpartner kennenzulernen. Ich würde die Kontakte für ein Einsatz vor Ort herstellen. Dies sollte nach Absprache, auch während der Corona-Pandemie möglich sein. Ein wichtiger Schritt war die Erstellung einer eigenen Projekt-Webseite, auf der eine Pflegefachkraft aus der DFG abgebildet ist: <https://www.anefflo.de/>

9. Die Pandemie

Ende Januar 2020 traten in Deutschland erste einzelne Erkrankungsfälle von COVID-19 auf. Nach einer Stagnation identifizierter Infektionen kam es im Februar fast gleichzeitig zu mehreren weiteren Fällen an unterschiedlichen Orten. Die Pflegedienste unter dem Dach der DFG, die aufgrund der hoch vulnerablen Klient*innen ohnehin durch höchste Hygienestandards bestrebt sind, jegliche Infektionen abzuwehren, befanden sich schnell in höchster Alarmbereitschaft, zumal man zunächst davon ausging, dass insbesondere das respiratorische

System angegriffen werden könnte. Bereits am 6. Mai 2020 schilderte ich in einer Projektsitzung meine Befürchtungen, dass die Pandemie das Projekt in starke Mitleidenschaft ziehen könnte. Aufgrund der Pandemie bedürfte es nun einer »gewaltigen und sehr komplexen Logistik«, zumal es zu Beginn große Engpässe bei der Versorgung der Mitarbeitenden mit Schutzkleidung gab. Diese Situation und die daraus resultierenden Problemen würden, so meine Prognose, das Projekt in der Priorität im Moment nach hinten schieben. Damals gab es aufgrund der standardmäßig guten Hygienemaßnahmen allerdings nur wenige Corona-Fälle, aber die Lage insgesamt wäre schon sehr angespannt. Die derzeitigen ungünstigen Rahmenbedingungen würden die mehrheitlich weiblichen Pflegekräfte (Arbeitssituation und psychische Belastung) sehr belasten. Das System der ambulanten Versorgung sei personell ohnehin schon eng besetzt. Darüber hinaus erschwere das Besuchsverbot und das politisch uneinheitliche Vorgehen die Gesamtsituation. Ich schlug vor, dass möglicherweise aufgrund der besonderen Situation die Projektplanung überdacht und angepasst werden müsse. Die Akzeptanz wäre in einem persönlichen Austausch eher gegeben, eine online-Befragung könnte schwierig werden.

Generell warb ich dafür, die Konzeption an die konkrete Situation anzupassen. Erste Interviews hielt ich im Sommer 2020 aber für möglich. Die Zeit bis dahin nutzten wir für die Erstellung von zielgruppenorientiertem Infomaterial (Powerpoint und Perint). Seitens der DFG wurden folgende Informationsblätter erstellt, auf denen wir Fotos von eigenen Pflegenden und Klient*innen verwendet wurden, um auf diese Weise eine Nähe zum Projekt zu schaffen:

Blatt 1: Die EMO-App: Für uns zählt, wie Sie sich fühlen für Klient*innen

Blatt 2: Die »sympathische App« für Klient*innen

Blatt 3: Die »sympathische App« für die Pflegenden

Auf jedem Blatt wurde gezeigt, wie die Oberfläche der App aussah. Um Vertrauen in das Projekt zu schaffen, wurde in einer Grafik gezeigt, wie die Daten verarbeitet werden. Die Übertragung der Daten würde verschlüsselt erfolgen und da, wo die Daten ohnehin anonymisiert waren, gingen sie direkt zur Daten-Analyse und -Aufbereitung im Forschungsprojekt. Alle Informationen mündeten in die Planungs-Optimierung des Forschungsprojekts. Dabei war jeder Schritt für alle Beteiligten von Anfang an transparent.

Neben Präsentationen in den einzelnen Pflegediensten wurden die Pflegenden einzeln angeschrieben und der Koordinator erklärte ihnen ihre Aufgaben:

- Das Testen der App im täglichen Einsatz,
- Hin und wieder das Ausfüllen eines Fragebogens
- Ab und zu ein Interview über die Nutzung der App ein Interview

Die Pflegenden sollten so wenig wie möglich in ihrer Berufsausübung gestört oder belastet werden. Da für den Test ein Smartphone oder Tablet erforderlich war, wurde den Pflegekräften angeboten, ihnen dies kostenlos zur Verfügung zu stellen, sofern sie nicht bereits darüber verfügten. Um Testfiasko zu vermeiden, sollte nur ein gut vorgetestetes System eingesetzt werden. So startete in der Explorationsphase ein Pretest in kleinen Samples.

Die Pflegenden erhielten am 22. Oktober 2020 ein Schreiben von mir: »Je mehr intensiver ich mich mit dem Forschungsprojekt befasse, desto mehr begeistert es mich, und es hat mich sehr gefreut, dass ich seit Anfang des Jahres mit der Koordination beauftragt wurde. Wer mich kennt, weiß, wie sehr mir die Zukunft einer Pflege, in der sich sowohl die Klient*innen als auch die Pflegekräfte wohlfühlen, am Herzen liegt. Deshalb meine Bitte an Sie! Machen Sie mit und ermuntern Sie auch Ihre Klient*innen zur Beteiligung. Der Arbeitsaufwand ist minimal, aber die Beteiligung ist ein wichtiger Baustein in der Mitgestaltung einer zukunftsfähigen und am Menschen orientierten Pflege (...) Ich möchte Sie bitten, als Pflegekraft mitzumachen und Klient*innen zu ermuntern, sich ebenfalls an dieser innovativen Studie zu beteiligen. Die Handhabung über eine App ist denkbar einfach. In den beiliegenden Informationsblättern wird detailliert beschrieben, wie die Wissenschaftler*innen vorgehen.«

Um Erfolge im Logistiksystem zu generieren, mussten die Kerneinsatzgebiete und die wesentlichen Abläufe, Pflegedienstleistungen, Planungen, Probleme, Anforderungen und Kriterien ermittelt werden. Die Fragestellung, wo nach den neuen Kriterien einen Optimierungsprozess starten könnte, stand im Vordergrund. Als Basis diente die Feststellung des Ist-Zustands, in der alle relevanten Prozesse erfasst wurden. Es folgte eine Schwachstelleneinschätzung, um eine Priorisierung der Fälle, die angeschaut werden sollte, vornehmen zu können.

Letztlich erhoffte man sich, dass die Tools dazu beitragen, vorhandene und vielleicht bisher verdeckte Freiräume zu nutzen. In zahlreichen Arbeitsgruppensitzungen – vor Ort und im virtuellen Raum – wurden das Prozedere, die Fortschritte vor Ort und die Schwierigkeiten mit allen Partnern besprochen. Immer wieder musste bei den Teilnehmenden nachgehakt werden, die im Berufsalltag die App beispielsweise doch nicht nutzten. Einzelne Pflegekräfte versuchte ich immer wieder, telefonisch zu erreichen und von einer Mitarbeit zu überzeugen. Die Bereitschaft von Pflegenden, sich an Forschungsprojekten zu beteiligen, ist

generell niedrig. Dies zeigte sich auch, um hier nur ein Beispiel zu nennen, auch bei der Studie »Pflege-Thermometer 2022 – Situation und Versorgung von Menschen in der häuslichen Intensivversorgung in Deutschland« durch das Deutsche Institut für angewandte Pflegeforschung, das ursprünglich auf 3000 Teilnehmende ausgelegt war.

10. Ausblick

Nichtsdestotrotz hat die Teilnahme an AnEffLo in der DFG wichtige Anstöße zum Umdenken gegeben, insbesondere im Bereich der Einsatzplanungen. Der Bereich Digitalisierung hat in der DFG inzwischen einen hohen Stellenwert und es werden durch den gezielten Einsatz von Software komplexe Prozesse deutlich vereinfacht. Dabei wird immer betont, dass die Arbeit der Pflegenden nicht effektiviert, sondern erleichtert werden soll, damit sie noch mehr Zeit für die Pflege ihrer Klient*innen haben. Für die DFG war die Zeit im Rahmen des AnEffLo-Projekts eine wichtige Erfahrung und hat für die Möglichkeiten sensibilisiert, die Zufriedenheit sowohl der Mitarbeitenden als auch der zu Pflegenden noch stärker in den Fokus zu rücken. Noch gibt es im Praxisalltag noch keine App, aber es ist durchaus vorstellbar, dass irgendwann einmal eingeführt wird, um die Arbeit im Team zu verbessern. Ob dies eine App besser kann als z.B. Führungskräfte, die in Konfliktmanagement und Teamleitung geschult ist, bleibt dahingestellt. So könnte die App ein Add-on sein, sie wird aber nie das persönliche Gespräch ganz ersetzen können. Vergleichbar ist dies wohl mit der Telemedizin, die für die Klient*innen vielfach sehr vielversprechend ist. Dennoch wird es immer weiterhin den persönlichen Arztkontakt geben, der alle Sinne miteinbezieht. Dies gilt auch für Pflegende, die wie keine andere Berufsgruppe besonders viel Zeit mit den ihnen anvertrauten Menschen verbringen.

Wir sind ausgesprochen dankbar, dass wir Praxispartner sein konnten, weil uns dies viele Denkanstöße gab und wir die Möglichkeit hatten, über das Projekt zahlreiche Gespräche mit unseren Mitarbeitenden über das Für und Wider führen konnten. Bedauerlicherweise hat die Corona-Pandemie viele unserer Vorhaben gestört und ihre Durchführung verzögert. Trotzdem haben wir versucht, das uns Mögliche fortzuführen und das Projekt trotzdem zum Erfolg zu verhelfen. Die Zukunftsfähigkeit der Pflege hängt genau von solchen Denkanstößen, wie sie das Projekt geliefert hat, ab. Wir werden deshalb mit großem Interesse die weitere Arbeit unserer Forschungspartner verfolgen.

Literatur:

Andreae, Susanne (2020): *Pflegeassistenz – Lehrbuch für Gesundheits- und Krankenpflegehilfe und Altenpflege*. Stuttgart/New York: Thieme, S. 68.

ver.di – Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (2021): *Pflege – An der Belastungsgrenze*. URL: <https://gesundheit-soziales-bildung.verdi.de/themen/mehr-personal/++co++8e2af7aa-8afa-11eb-8f8b-001a4a160100> (letzter Aufruf 4.12.2023).

Röttele et al.: Befunde über die Stimmung in der Intensivpflege

Befunde über die Stimmung in der Intensivpflege

von Nicole Röttele, Kerstin Spanhel, Julia Tirschmann und Mirjam Körner

1. Wissenschaftlicher Hintergrund

a) Fachkräftemangel in der Pflege: Der Mangel an Fachkräften im Pflegebereich stellt ein ernstes Problem dar. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern weist Deutschland die schlechteste Patient*in-Pflegekraft-Relation in Europa auf (Aiken et al., 2012). Die zunehmende Alterung der Bevölkerung wird weiterhin zu einer steigenden Anzahl chronisch und multimorbid erkrankter Menschen führen. Bis zum Jahr 2050 wird allein in Deutschland mit einem Anstieg auf etwa 5 Millionen pflegebedürftige Menschen gerechnet. Dies erfordert eine Verdopplung der Anzahl der in der Pflege Beschäftigten, auch unter Berücksichtigung des sinkenden Angebots an pflegenden Familienangehörigen (OECD & European Commission, 2013). Gleichzeitig wird mit dem Ausscheiden der Baby-boom-Generation aus dem Berufsleben mit einem Rückgang qualifizierter Pflegekräfte gerechnet. Die Pflegestatistik des Statistischen Bundesamtes zeigt beispielhaft, dass 14 % der Pflegekräfte im ambulanten Bereich in Deutschland im Jahr 2021 unter 30 Jahren alt waren, bei 41 % der Pflegekräfte im Alter von 50 Jahren und älter, mit vergleichbaren Altersverteilungen der Pflegekräfte im stationären Bereich (Statistisches Bundesamt Destatis, 2022). Es wird erwartet, dass im Jahr 2025 in Deutschland etwa 112.000 Vollzeit-Pflegekräfte fehlen werden, um den Bedarf an professioneller Pflege von älteren und kranken Menschen zu decken (Buxel, 2011).

Auch speziell in der Intensivpflege herrscht ein Fachkräftemangel. So mussten mit der Einführung der Pflegepersonaluntergrenze bereits vor der Pandemie, Anfang 2020, in einigen Häusern bis zu 15 % der Intensivbetten gesperrt werden, um zu verhindern, Strafen für eine zu niedrige Personalquote zu kassieren (Doelfs, 2021). Ähnliches zeigt eine Studie aus dem Jahr 2018. Dort gaben alle befragten Krankenhäuser an, dass pro Intensivstation mindestens ein bis zwei Betten gesperrt wurden (Karagiannidis et al., 2018). Die Covid-19 Pandemie hat die ohnehin bereits schwierige Situation weiter verschärft. Eine Umfrage der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin und der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin zeigte, dass innerhalb eines Jahres die Zahl der verfügbaren Intensivbetten um 5.000 sank: Während es im Oktober 2020 noch 27.170 Intensivbetten waren,

waren es ein Jahr später nur noch 22.170 Intensivbetten (Karagiannidis et al., 2021). Die 643 befragten Ärzt*innen gaben dabei an, dass in 75 % der Fälle ein Mangel an Intensivpflegenden der Grund für die Sperrung der Betten sei.

b) Arbeitsanforderungen und Belastungsfaktoren in der Pflege Pflegekräfte sind aufgrund des Fachkräftemangels, des wachsenden Pflegebedarfs und der sich ständig ändernden gesetzlichen Anforderungen immer größeren Belastungsfaktoren ausgesetzt (DAK-Gesundheit, 2018). Über zwei Drittel der Proband*innen waren beispielsweise in einer 2010 durchgeführten Studie der Meinung, nicht genügend Zeit zu haben, ihre Aufgaben zu erledigen und sich um die Patient*innen zu kümmern. Darauf, dass besonders die quantitative Arbeitsbelastung einen großen Belastungsfaktor darstellt, deutet auch eine Studie hin, in der 297 Pflege- und Betreuungskräfte in der stationären Langzeitpflege untersucht wurden (Brause et al., 2015). 48 % der Befragten gaben dabei an, oft oder sehr oft unter Zeitdruck arbeiten zu müssen, 34 % der Befragten gaben an, ihre Pausen oft oder sehr oft nicht einhalten zu können. Auch speziell in der Intensivpflege führt der Fachkräftemangel zu einer schrittweisen Überlastung der Pflegekräfte. In einer Befragung von 2.498 Intensivpflegekräften im Januar 2019 gaben 68 % der Befragten an, mit ihrer Arbeitssituation unzufrieden zu sein (Karagiannidis et al., 2019). Zudem gaben 97 % an, dass sich die Arbeitsbedingungen in den letzten Jahren zunehmend verschlechtert hätten. Als Hauptgrund hierfür wurden vor allem eine enorme Arbeitsbelastung, ein hoher Zeitdruck, zu wenig Zeit für pflegerische Aufgaben, die Fokussierung auf Wirtschaftlichkeit, ein Zwang zur ausgedehnten Dokumentation, eine geringe Bezahlung sowie eine geringe Wertschätzung ihrer Arbeit angegeben.

Durch die Covid-19 Pandemie erfuhren Pflegekräfte insbesondere in der Intensivpflege neben Zeitdruck und Personalmangel zusätzliche Belastungen. Studien zeigen, dass Pflegekräfte durch Covid-19 stärker belastet waren als andere Gesundheitsberufe (Schulze & Holmberg, 2021) und dass sich die Stimmung in der Pflege und Intensivmedizin im Vergleich zu den Zeiten vor der Pandemie verschlechtert hat (Doelfs, 2021; Karagiannidis et al., 2021; Pfaffenholz et al., 2020; Schulze & Holmberg, 2021). Vor allem die Angst vor der Ansteckung war ein großer zusätzlicher Belastungsfaktor, wobei die Sorge, Angehörige, Freund*innen oder Patient*innen anzustecken, am größten war (Kramer et al., 2020; Paffenholz et al., 2020; Wildgruber et al., 2020). Als weitere zusätzliche Belastungsfaktoren durch die Covid-19 Pandemie kamen strukturelle Faktoren hinzu, wie eine schlechte Informationspolitik im eigenen Unternehmen (Kramer et al., 2020; Paffenholz et al., 2020), das Gefühl, von der Politik allein gelassen

zu werden (Kramer et al., 2020), ein Mangel an Schutzausrüstung (Paffenholz et al., 2020), das Arbeiten unter Isolationsbedingungen, sowie ein erhöhter zeitlicher und fachlicher Druck (Doelfs, 2021).

c) Auswirkungen der Belastungsfaktoren: Die verschiedenen Arbeitsanforderungen und Belastungsfaktoren können langfristig die Gesundheit von Pflegekräften beeinträchtigen (Brause et al., 2015; DAK-Gesundheit, 2015; Jacobs et al., 2016). So weisen Pflegekräfte im Vergleich zu anderen Berufsgruppen eine schlechtere physische und psychische Gesundheit auf. In einer 2010 durchgeführten Studie mit 3.145 Pflegekräften und 740 Auszubildenden im pflegerischen Bereich gab beispielsweise mehr als die Hälfte der Befragten an, dass sie sich von ihrem Arbeitsalltag im Krankenhaus oft sowohl psychisch als auch physisch stark belastet und erschöpft fühlen (Bruxel, 2011). Auch zeigen sich bei Pflegekräften höhere Burnout-Raten (Brause et al., 2015) und mehr psychosomatische Beschwerden (Büssing et al., 2001; Schmucker, 2020) als bei anderen Berufsgruppen. Während zum Beispiel im Jahr 2015 rund 25 % aller Versicherten der Betriebskrankenkassen mindestens einmal im Jahr eine Diagnose für eine psychische Erkrankung erhielten, waren es in der Gruppe der Altenpflegekräfte hingegen 41 % (Knieps & Pfaff, 2016). Zusätzlich gab es in Studien, die während der Covid-19 Pandemie durchgeführt wurden, bei Pflegekräften verstärkte Hinweise auf Anpassungsstörungen (Krammer et al., 2020), Angststörungen (Skoda et al., 2020) und Depressionen (Krammer et al., 2020; Skoda et al., 2020).

Damit zusammenhängend liegen in dieser Berufsgruppe auch überdurchschnittlich hohe Krankenstände vor (Drupp & Meyer, 2020). Während zum Beispiel im Jahr 2017 die durchschnittlichen Arbeitsunfähigkeits-Tage in der Altenpflege bei 27,7 Tagen lagen, waren es im Vergleich dazu im Bundesdurchschnitt über alle Berufsgruppen hinweg nur 19,4 Arbeitsunfähigkeits-Tage (Meyer, Wenzel & Schenkel 2018). In einer weiteren Studie schätzten 42 % der 1.381 untersuchten Pflegekräfte in Deutschland ihre Arbeitsfähigkeit als kritisch bzw. mäßig ein (Ehegartner et al., 2020), ein im Vergleich zu anderen Berufsgruppen in Deutschland erhöhter Prozentsatz (Ebener et al., 2011; Jaskulski et al., 2015). Weiterhin weisen Pflegende, womöglich auch bedingt durch die hohen Arbeitsbelastungen, eine hohe Fluktuation auf. Eine Studie von Christiansen (2020), ermittelte, dass die durchschnittliche Fluktuationsrate in der Altenpflege 9 % beträgt. Auch die Verweildauer von Altenpflegekräften in ihrem Beruf ist mit nur 8,4 Jahre vergleichsweise kurz (Ehrentraut et al., 2017). Speziell in der Intensivpflege zeigt sich Ähnliches: In einer Befragung von 2.498 Intensivpflegekräften im Januar 2019 gaben 37 % der Befragten an, damit zu planen, in

den kommenden fünf Jahren nicht mehr in der Intensivpflege zu arbeiten, während 34 % angaben, die Arbeitszeit innerhalb der nächsten zwei Jahre reduzieren zu wollen (Karagiannidis et al., 2019).

Die verminderte Gesundheit, die erhöhten Arbeitsunfähigkeits-Tage und die hohe Fluktuation in der Pflege können einen negativen Einfluss auf die Versorgungsqualität haben (BKK-Gesundheitsreport, 2016), die Bedürfnisse der Patient*innen können oft nicht ausreichend berücksichtigt werden (Büssing et al., 2001; Schmucker, 2020). In internationalen Studien konnte zudem gezeigt werden, dass mit einer niedrigeren Personalbesetzung eine höhere Patient*innenmortalität einhergeht (Aiken et al., 2013, 2014, 2017; Neuraz et al., 2015).

d) Ziel der Studie: Wie dargestellt ist die Situation der Pflegekräfte in Deutschland von einem Fachkräftemangel und hohen Arbeitsanforderungen geprägt. Dies führt zu einer schlechteren physischen und psychischen Gesundheit der Pflegenden, wodurch ihre Arbeitsfähigkeit eingeschränkt ist. Schließlich wird dadurch auch die Versorgungsqualität eingeschränkt. Dabei sind Pflegenden in der Intensivmedizin besonderen Arbeitsanforderungen ausgesetzt. Bislang gibt es hierzu jedoch wenig Forschung. Ziel der vorliegenden Studie war es entsprechend, die Arbeitszufriedenheit und Belastung bei Intensivpflegekräften während der Covid-19 Pandemie zu untersuchen, um potentielle Besonderheiten im Intensivpflegebereich zu berücksichtigen und Hinweise auf notwendige Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssituation abzuleiten.

2. Methode

a) Setting und Studienart: Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Querschnittstudie, in der Pflegekräfte in der Intensivpflege zu ihrer Arbeitssituation, den Arbeitsbelastungen, ihrer Zufriedenheit mit der Arbeit und ihrem Gesundheitszustand befragt wurden. Die Daten wurden im Zeitraum Juli bis September 2021 in Unternehmen der Deutschen Fachpflege Gruppe sowohl online als auch im Papier-Format erhoben. Die Deutsche Fachpflege Gruppe ist eine der führenden Anbieter*innen der außerklinischen Intensiv- und Beatmungspflege in Deutschland. Der Verbund aus über 20 verschiedenen Pflegediensten bietet an über 600 Versorgungsorten Intensivpflege Wohngemeinschaften, ambulante Intensivpflege, ambulante Krankenpflege und stationäre Einrichtungen. 2021 waren dort rund 2.400 Mitarbeitende angestellt.

b) Rekrutierung und Ablauf der Erhebung: An der Studie teilnehmen konnten alle volljährigen Pflegekräfte der Deutschen Fachpflege Gruppe. Der Kontakt zu den Pflegekräften konnte vom Studienteam nur indirekt über die Führungskräfte der verschiedenen Pflegedienste hergestellt werden. Anfang Juli 2021 wurden die Pflegekräfte von zwei Regionalleiter*innen per E-Mail zur Online-Befragung eingeladen. Zusätzlich wurden in verschiedenen Wohngemeinschaften Poster zur Rekrutierung von Teilnehmenden aufgehängt, auf denen mittels QR-Code zur Befragung verlinkt wurde. Da trotz zweimaliger Erinnerungen per E-Mail der Rücklauf der Fragebögen sehr niedrig blieb, wurde ab August 2021 seitens des Studienteams telefonisch Kontakt zu den Führungskräften der Pflegedienste aufgenommen, um die Gründe für den geringen Rücklauf zu erfahren. Basierend auf den Rückmeldungen der Führungskräfte wurden zusätzlich 130 Papierfragebögen an drei Führungskräfte versendet, die diese in den Wohngemeinschaften auslegten; die ausgefüllten Fragebögen wurden am Ende der Erhebungszeit gesammelt an das Studienteam schicken. Die Befragten wurden über Ziel und Ablauf der Studie sowie über die Freiwilligkeit der Studie mittels einer Teilnahmeinformation aufgeklärt. Die Bearbeitung des Fragebogens dauerte ca. 20 Minuten. Die Befragung erfolgte vollständig anonymisiert, sodass kein Rückschluss der Daten auf die teilnehmenden Pflegekräfte möglich war.

c) Fragebogen: Für die Erfassung der Arbeitssituation, der Arbeitsbelastungen, der Zufriedenheit mit der Arbeit und des Gesundheitszustand von Pflegekräften wurde ein Fragebogen entwickelt, der überwiegend aus Skalen psychometrisch geprüfter Instrumente besteht. Einzelne invertierte Item- bzw. Skalenwerte wurden gegebenenfalls umgepolt. Zur Abbildung der psychischen Belastungen bei der Arbeit wurden Items aus dem Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ; Nübling et al., 2005) verwendet. Die Items sind fünf-stufig Likert-skaliert und reichen von 1 – »immer«/»in sehr hohem Maß«/»sehr unzufrieden« bis 5 – »nie/fast nie«/»in sehr geringem Maß«/»sehr zufrieden«. Hohe Werte entsprechen einer niedrigen Belastung. Es wurden Items aus folgenden Skalen verwendet:

- Quantitative Anforderungen (5 Items)
- Geringer Einfluss auf die Arbeit (3 Items)
- Unvorhersehbarkeit der Arbeit (2 Items)
- Geringer Spielraum bei Pausen und Urlaub (1 von 2 Items der Skala)
- Unsicherheit des Arbeitsplatzes (1 von 3 Items der Skala)

- Unsicherheit der Arbeitsbedingungen (1 von 3 Items der Skala)
- Arbeitsunzufriedenheit (1 von 7 Items der Skala)
- Burnout-Symptome (3 Items)
- Präsentismus (1 Item)
- Unfähigkeit abzuschalten (1 Item)
- Allgemeiner Gesundheitszustand (1 Item, von 0: »schlechtester denkbarer Gesundheitszustand« bis 10: »bester denkbarer Gesundheitszustand«)

Weiterhin wurden Items aus Skalen anderer Fragebögen verwendet:

- Arbeitsbezogenes Kohärenzgefühl zur Abbildung gesundheitsrelevanter Arbeitsbedingungen (Work-SoC; Bauer et al., 2015): neun 7-stufige, bipolar-verbalsierte Adjektivpaare, z.B. von 1: »sinnlos« bis 7: »sinnvoll«; hohe Werte bilden gute Arbeitsbedingungen ab.
- Sozialkapital zur Abbildung von gemeinsamen Werten und gegenseitigem Vertrauen (Pfaff et al., 2005): sechs 4-stufig Likert-skalierte Items (von 1: »stimme überhaupt nicht zu« bis 4: »stimme voll und ganz zu«); hohe Werte bilden ein hohes Sozialkapital ab.
- Belastungen im Umgang mit Patient*innen/Bewohner*innen und Angehörigen aus dem Betriebsbarometer der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW, 2008): vier (von sieben) 5-stufig Likert-skalierten Items (von 1: »trifft voll und ganz zu« bis 5: »trifft überhaupt nicht zu«); hohe Werte bilden niedrige Belastungen ab.
- P.A.INT Fragebogen zur Bewertung der Patient-Arzt-Interaktion (Dibbelt et al., 2010): vier 5-stufig Likert-skalierte Items wurden in Anlehnung an Items aus dem P.A.INT Fragebogen erstellt (von 1: »stimmt überhaupt nicht« bis 5: »stimmt genau«); hohe Werte bilden niedrige Belastungen ab.
- Widersprüchliche Anforderungen bei der Arbeit aus dem Tätigkeits- und Arbeitsanalyseverfahren für das Krankenhaus (TAA-KH-S; Büssing et al., 2001): zwei (von 76) 5-stufig Likert-skalierte Items (von 1: »in sehr hohem Maß« bis 5: »in sehr geringem Maß«); hohe Werte bilden geringe Widersprüche ab.

Ergänzend zu den aus bestehenden Skalen verwendeten Items wurden zur Erhebung der Zufriedenheit mit der Pflegequalität zwei Items selbst erstellt (5-stufig Likert-skaliert, von 1: »sehr unzufrieden« bis 5: »sehr zufrieden«). Drei Items wurden zur Erhebung des Umgangs und der Kommunikation im Team, drei weitere Items zur Erhebung der Offenheit gegenüber Innovationen in der Einrichtung selbst erstellt (4-stufig Likert-skaliert, 1 – »stimme überhaupt nicht zu« bis 4 – »stimme voll und ganz zu«; hohe Werte bilden eine niedrige Belastung ab).

Zusätzlich wurden soziodemografische Variablen und Eckpunkte zur Arbeit abgefragt. Hierzu zählten das Alter (erfasst in Kategorien), das Geschlecht, die Art der Ausbildung, die Arbeitserfahrung, die wöchentliche Arbeitszeit sowie die Art der Versorgungsform, in der die Pflegekräfte tätig sind. Zuletzt hatten die befragten Personen die Möglichkeit, weitere Anmerkungen in ein Freitextfeld einzugeben.

d) Pretest: Da im Fragebogen einzelne Items selbst entwickelt wurden, wurde vor der Durchführung der Studie ein kognitiver Pretest mit zwei Proband*innen in Einzelinterviews durchgeführt. Dabei wurden die Methoden des lauten Denkens und des gezielten Nachfragens kombiniert. Alle vorgesehenen Items wurden damit auf Verständlichkeit und Akzeptanz geprüft. Einzelne Items wurden beruhend auf den Anmerkungen im Pretest umformuliert. So wurde z.B. das Item »Haben Sie großen Einfluss auf Entscheidungen, die Ihre Arbeit betreffen?« Umformuliert zu »Haben Sie großen Einfluss auf die Gestaltung Ihres Arbeitsalltags?«.

e) Statistische Methoden: Die oben beschriebenen Skalen wurden gebildet durch Mittelwerte der jeweils zugehörigen Items. Die Daten wurden deskriptiv ausgewertet, mit Darstellung der Skalen-Mittelwerte mit Standardabweichungen bzw. der Prozentwerte bei nominalen Variablen. Vereinzelt wurden Items separat betrachtet, falls deren Ausprägungen auffallend waren. Es lagen weniger als 5% fehlende Werte vor, weshalb keine Analyse der fehlenden Werte durchgeführt wurde. Alle Analysen wurden mittels IMB SPSS Version 28 durchgeführt.

3. Ergebnisse

a) Stichprobenbeschreibung: Insgesamt nahmen 56 Pflegekräfte an der Befragung teil, wobei 31 Fragebögen online ausgefüllt wurden und 25 in Papierformat. Alle befragten Personen machten vollständige Angaben zu den soziodemografischen Merkmalen. 79 % (n=44) der Befragten waren weiblich. Die Mehrheit der Teilnehmenden (59 %; n=33) war zwischen 30 und 49 Jahren alt, 27 % (n=15) waren 50 Jahre oder älter und 14 % (n = 8) waren zwischen 20 und 29 Jahren alt. Die Stichprobe setzte sich überwiegend aus Altenpfleger*innen (34 %, n=19) sowie Gesundheits- und Krankenpfleger*innen (45 %, n=25) zusammen. Die restlichen Befragten gaben an, Altenpflegehelfer*in (4 %, n=2), Gesundheits- und Krankenpflegehelfer*in (5 %, n=3), Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger*in (2 %, n=1) oder Gesundheits- und Krankenpfleger*in mit Fachweiter-

bildung (11 %, n=6) zu sein. Im Durchschnitt wiesen die Pflegekräfte eine Berufserfahrung von acht Jahren auf, mit einer Spanne von 2 bis 45 Jahren. Die Mehrheit der Befragten haben eine vertraglich geregelte Arbeitszeit von 35 bis 40 Stunden die Woche (73 %, n=41), die restlichen Personen (27 %, n=15) gaben an, weniger Stunden pro Woche zu arbeiten. Knapp drei Viertel der Stichprobe (73 %, n= 41) waren in einer Wohngruppe tätig, während die anderen 15 Befragten (27 %) in der ambulanten Intensivpflege angestellt waren.

b) Psychische Belastungen bei der Arbeit: Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen des COPSOQ sind in Tabelle 1 dargestellt (Skala 1 – 5). Überwiegend befinden sich die Werte im mittleren Bereich und bilden damit eine mittlere psychische Belastung bei der Arbeit ab. Auffallend ist die Skala Unsicherheit des Arbeitsplatzes: Etwa 95 % der Teilnehmenden gaben an, sich in (sehr) geringem Maß Sorgen darum zu machen, dass neue Technologien sie überflüssig machen würden. Eine größere Belastung zeigte sich jedoch in der Skala Allgemeine Zufriedenheit mit der Arbeit: Etwa 54 % der Teilnehmenden gaben an, unter Berücksichtigung aller Umstände (sehr) unzufrieden mit der Arbeit insgesamt zu sein. Auf Item-Ebene gaben mit 48 % fast die Hälfte der Teilnehmenden an, immer oder oft Überstunden machen zu müssen.

Tabelle 1: Abbildung der Arbeitsbelastungen von befragten Pflegekräften in der Intensivpflege (N=56) anhand einzelner Skalen des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ; Nübling et al., 2005).

	Mittelwert	Standardabweichung
Allgemeiner Gesundheitszustand (Skala 0-10)	6,05	2,35
Quantitative Anforderungen	3,39	0,8
Geringer Einfluss auf Arbeit	3,25	0,97
Unvorhersagbarkeit der Arbeit	3,28	0,9
Geringer Spielraum bei Pausen und Urlaub	3,96	0,97
Unsicherheit des Arbeitsplatzes	4,61	0,59
Unsicherheit der Arbeitsbedingungen	3,58	1,13
Arbeitsunzufriedenheit	2,52	1,21
Burnout-Symptome	3,08	0,93

Anmerkung: Die Items sind 5-stufig Likert-skaliert (1-5), mit Abbildung einer niedrigen Arbeitsbelastung bei hohen Werten der Zustimmung.

c) Arbeitsbezogenes Kohärenzgefühl und Sozialkapital: Abbildung 1 zeigt die Mittelwerte der Skalenitems, welche das arbeitsbezogene Kohärenzgefühl erheben (Work-SoC; Bauer et al., 2015; Skala 1–7). Das arbeitsbezogene Kohärenzgefühl zeigte sich mit einem Skalen-Mittelwert von 4,87 (SD=1,20)

eher hoch. Die Arbeit wurde von den Teilnehmenden insbesondere als bewältigbar (MW=5,38, SD=1,70), sinnvoll (MW=5,25, SD=1,88) und bedeutend (MW=5,65, SD=1,68) angesehen.

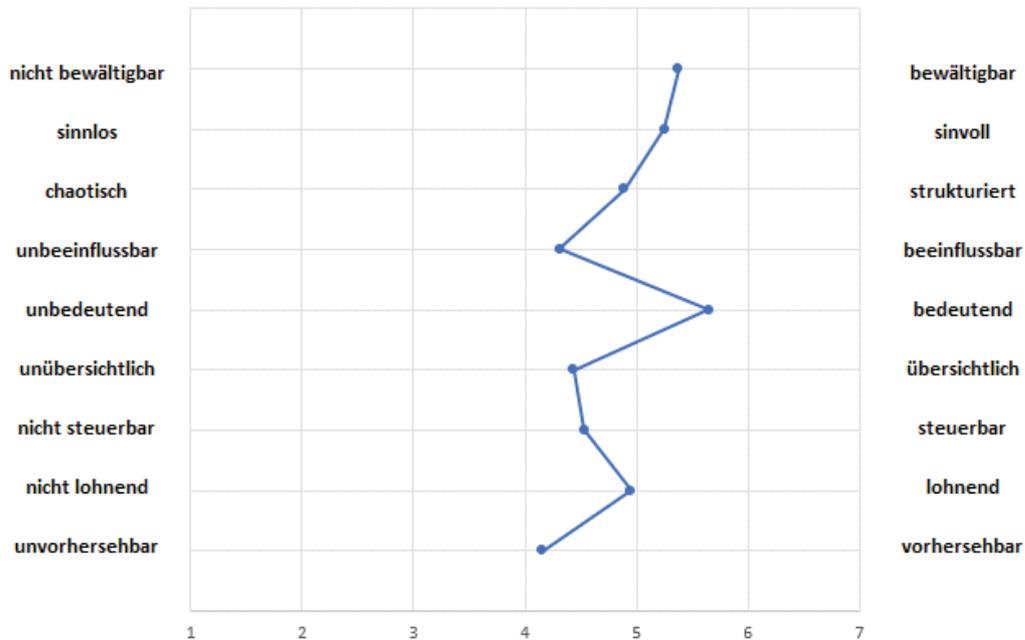


Abbildung 1: Darstellung des arbeitsbezogenen Kohärenzgefühls zur Abbildung gesundheitsrelevanter Arbeitsbedingungen bei den befragten Pflegekräften in der Intensivpflege (N=56) anhand der Skalen des Work-SoC (Bauer et al., 2015). Die Items sind 5-stufig Likert-skaliert (1-7), mit Abbildung guter Arbeitsbedingungen bei hohen Werten.

Bei der Skala Sozialkapital (Pfaff et al., 2005; Skala 1–4) zeigte sich ein Skalenmittelwert von 2,84 (SD=0,67), und damit eine mittlere Abbildung gemeinsamer Werte und ein mittleres gegenseitiges Vertrauen. Ein besonders hohes Sozialkapital zeigte sich bei der Aussage »In unserem Wohnbereich/Team ist die Bereitschaft, sich gegenseitig zu helfen, groß.«, mit ca. 82 % der Teilnehmenden, die eher bzw. voll und ganz zustimmten.

d) Belastungen im Umgang mit Patient*innen und Angehörigen, Zufriedenheit mit der Interaktion und der Pflegequalität: Mit einem Mittelwert von 4,00 (SD=0,79) zeigte sich eine eher geringe empfundene Belastung der Befragten im Umgang mit ihren Patient*innen und deren Angehörigen (Betriebsbarometer der BGW, 2008; Skala 1–5). Lediglich in Bezug auf die Aussage »Bei meiner Arbeit habe ich zu wenig Zeit, auf die Probleme der einzelnen Patient*innen einzugehen.« zeigte sich mit ca. 21 % für einen etwas größerer Teil der Befragten eine Belastung.

In Bezug auf die Interaktion mit den Patient*innen zeigten sich die Befragten mit einem Mittelwert von 4,29 (SD=0,69) sehr zufrieden (P.A.INT, Dibbelt et al., 2010; Skala 1 – 5). Beispielsweise stimmten rund 95 % der Aussage zu, mit der Beziehung zu den Patient*innen zufrieden zu sein. Hingegen zeigte sich die Zufriedenheit mit der Pflegequalität mit einem Mittelwert von 2,29 (SD=0,90) geringer (selbst erstellt; Skala 1 – 5). Insbesondere mit den Möglichkeiten, den Patient*innen die Pflege zu geben, die sie benötigen, zeigten sich etwa 70 % der Befragten (sehr) unzufrieden.

e) Widersprüchliche Anforderungen bei der Arbeit, Umgang und Kommunikation im Team und Offenheit gegenüber Innovationen: Mit einem Mittelwert von 3,61 (SD=0,88) zeigten sich mittelmäßige Widersprüche in den Arbeitsanforderungen bei den Befragten (TAA-KH-S; Büssing et al., 2001; Skala 1 – 5). Der Umgang und die Kommunikation im Team wurden mit einem Mittelwert von 2,72 (SD=0,75) insgesamt im mittleren Bereich eingestuft (selbst erstellt; Skala 1 – 4). So stimmten etwa 84 % der Teilnehmenden der Aussage »In unserem Wohnbereich/Team gehen Mitarbeiter*innen, die zusammenarbeiten, respektvoll miteinander um.« eher bzw. voll und ganz zu. Im Gegensatz hierzu stimmten rund 57 % der Befragten der Aussage, dass Konflikte und Probleme offen angesprochen werden, überhaupt nicht bzw. eher nicht zu. Auch die Offenheit der Einrichtung gegenüber Innovationen schätzten die Befragten mit einem Mittelwert von 2,60 (SD=0,75) als mittel ein (selbst erstellt; Skala 1 – 4).

f) Offene Anmerkungen: Insgesamt nutzten 14 Personen die Möglichkeit, im offenen Textfeld Anmerkungen zu hinterlassen. Dabei wurde sowohl Lob als auch Kritik an der Führungsebene des Unternehmens, am Pflorgeteam und der Pflegesituation, sowie Kritik an der Politik und Gesellschaft geäußert.

4. Diskussion

Im Rahmen der vorgestellten Studie zeigte sich bei 56 befragten Intensivpflegekräften ein gemischtes Bild der Arbeitsbelastung und Arbeitszufriedenheit. Die Pflegekräfte gaben im Durchschnitt mittlere psychische Belastungen und mittlere widersprüchliche Anforderungen bei der Arbeit an, und bewerteten das Sozialkapital und den Umgang im Team im mittleren Bereich. Auffallend war eine eher geringe allgemeine Arbeitszufriedenheit bei insbesondere einer Unzufriedenheit mit der ermöglichten Pflegequalität. Dies steht im Gegensatz

zu einer hohen Zufriedenheit bei geringer Belastung in der Interaktion und dem Umgang mit den Patient*innen. Auch erlebten die Befragten ihre Berufe überwiegend als sinnvoll und bedeutend, bei bewältigbaren Anforderungen. In Hinblick auf bestehende Befunde einer erschwerten Arbeitssituation in der Intensivpflege sowie erhöhte Arbeitsanforderungen während der Covid-19 Pandemie sind diese Ergebnisse zunächst überraschend. Das Muster dieser Ergebnisse könnte darauf hindeuten, dass die Pflegekräfte eine hohe Arbeitszufriedenheit und Belastbarkeit aus guten Interaktionen mit ihren Patient*innen ziehen und darin eine Sinnhaftigkeit des Berufs erleben. Als belastend scheinen dagegen hohe Arbeitsanforderungen durch Randbedingungen wie eingeschränkte zeitliche Ressourcen empfunden zu werden, und durch die damit einhergehende eingeschränkte Pflegequalität und notwendige Überstunden. Dies steht in Einklang mit den Ergebnissen einer vorherigen Studie, in welcher 3.145 Pflegekräfte und 740 Auszubildende im pflegerischen Bereich ihr Berufsbild insgesamt positiv bewerteten (z.B. durch eine hohe Identifikation mit dem Beruf), sich spezifisch mit ihrem Arbeitsplatz (und damit den Randbedingungen) jedoch weniger zufrieden zeigten (Buxel, 2011).

Für die Interpretation der Ergebnisse ist auch die Zusammensetzung der Stichprobe im Vergleich zur Gesamtpopulation von Pflegekräften im ambulanten Bereich in Deutschland zu beachten (Destatis, 2022). Vergleichbar zur Verteilung in der Gesamtpopulation (85 % weiblich) war der Großteil der befragten Intensivpflegekräfte mit rund 80 % weiblich. Die Stichprobe schien in der Zusammensetzung mit knapp 60 % einen etwas größeren Anteil an Pflegekräften im mittleren Altersbereich zu umfassen im Vergleich zu 45 % in der Gesamtpopulation, während der Anteil der älteren Pflegekräfte mit 27 % im Vergleich zu 41 % etwas kleiner war. Durch die Unterrepräsentation der älteren Pflegekräfte könnte die Stichprobe dahingehend verzerrt sein, dass Pflegekräfte, deren Motivation und Energie im Verlauf der Arbeitsjahre nachgelassen hat, zu einem geringeren Anteil bei der Befragung teilgenommen haben. Auffallend ist auch der Durchschnitt von 18 Jahren bisheriger Berufserfahrung und 80 % an Teilnehmenden, die bereits seit mindestens 10 Jahren im Beruf waren. Dies sind deutlich erhöhte Werte im Vergleich zu vorhergehenden Studien, die eine durchschnittliche Verweildauer von 8,5 Jahren bei Altenpflegekräften feststellten (Ehrentraut et al., 2017) bzw. lediglich rund die Hälfte der befragten Intensivpflegekräfte seit mindestens 10 Jahren im Beruf war (Karagiannidis et al., 2019). Auch dies könnte zu einer Verzerrung geführt haben zugunsten einer sehr robusten und zähen Stichprobe, die den Beruf für eine überdurchschnittlich lange Zeit ausübt, trotz widriger Arbeitsbedingungen.

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass, trotz der zunehmenden Arbeitsanforderungen für Pflegekräfte, viele von ihnen stark mit ihrem Beruf verbunden sind und den Beruf langfristig ausüben möchten. Auch in Bezug auf vorherige Literatur zeigte sich, dass die Mehrzahl des Pflegepersonals Interesse daran hat, den gelernten Beruf bis ins Rentenalter auszuüben, jedoch nur etwa die Hälfte glaubt, den Anforderungen unter den aktuellen Arbeitsbedingungen bis zum Eintritt der Rente gewachsen zu sein (Buxel, 2011; Isfort & Weidner, 2010).

a) Limitationen: In Bezug auf die Durchführung der Studie sind einige methodische Limitationen zu nennen. (1) Da eine direkte Kontaktaufnahme mit den Pflegekräften der unterschiedlichen Einrichtungen nicht möglich war, war es für das Studienteam nicht ersichtlich, wer bzw. welche Personengruppen über die Studie informiert wurden. Hierdurch kann ein Selektionseffekt nicht ausgeschlossen werden. (2) Damit zusammenhängend war dem Studienteam auch nicht bekannt, an wie viele Personen die Information zur Studiendurchführung weitergeleitet wurde – die Größe der Grundgesamtheit der potentiellen Studienteilnehmenden und damit die Rücklaufquote sind also nicht bekannt. (3) Da insgesamt jedoch ein sehr geringer Rücklauf der Befragung erfolgte, ist eine Übertragung der Ergebnisse auf die Gesamtheit der Mitarbeitenden der Deutschen Fachpflege Gruppe nur eingeschränkt möglich. (4) Die Generalisierung der Ergebnisse ist weiterhin dadurch einzuschränken, dass die eingeschlossenen Pflegekräfte in Wohngemeinschaften sowie in der ambulanten Intensivpflege tätig waren. Für stationäre Einrichtungen können also keine Rückschlüsse gezogen werden.

b) Ausblick: Die Ergebnisse der durchgeführten Befragung verdeutlichen die Notwendigkeit, bessere Voraussetzungen für adäquate Arbeitsbedingungen im Intensivpflegebereich zu schaffen. Eine Analyse zeigt, dass die größten Herausforderungen zur Verbesserung der Arbeitsplatzzufriedenheit im Gesundheitswesen in den folgenden Bereichen liegen (Bruxel, 2011): dem Gehalt, der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, dem persönlichen Kontakt zu Patient*innen und der verfügbaren Zeit für sie, der Schichtbesetzung und dem vorhandenen Personal, der Wertschätzung von Leistung und Anerkennung durch Vorgesetzte sowie dem Stellenwert und der Wertschätzung des Pflegepersonals im Krankenhaus und dessen Positionierung in Entscheidungsgremien. In Anbetracht der vorgestellten Ergebnisse scheint insbesondere die Ermöglichung einer guten Interaktion mit den Patient*innen wesentlich für die Intensivpflegekräfte, um

eine empfundene Bedeutsamkeit des Berufs zu erhalten und mit den hohen Arbeitsanforderungen umgehen zu können. Ressourcen müssten also geschaffen werden, um die Zeit der Pflegekräfte am Bett auszuweiten. Durch eine Förderung der Arbeitszufriedenheit könnten möglicherweise die Krankenstände sowie die Fluktuation reduziert werden (Drupp & Meyer, 2020; Ehrentraut et al., 2017), und damit die Versorgungsqualität insgesamt verbessert werden (BKK Gesundheitsreport, 2016).

Literatur:

- Aiken, L. H., Sermeus, W., Van den Heede, K., Sloane, D. M., Busse, R., McKee, M., Bruyneel, L., Rafferty, A. M., Griffiths, P., Moreno-Casbas, M. T., Tishelman, C., Scott, A., Brzostek, T., Kinnunen, J., Schwendimann, R., Heinen, M., Zikos, D., Sjetne, I. S., Smith, H. L., ... Kutney-Lee, A. (2012). Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ*, 344, e1717. <https://doi.org/10.1136/bmj.e1717>
- Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Van den Heede, K., & Sermeus, W. (2013). Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), 143-153. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.009>
- Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Van den Heede, K., Griffiths, P., Busse, R., Diomidous, M., Kinnunen, J., Kózka, M., Lesaffre, E., McHugh, M. D., Moreno-Casbas, M. T., Rafferty, A. M., Schwendimann, R., Scott, P. A., Tishelman, C., Van Achterberg, T., & Sermeus, W. (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *The Lancet*, 383(9931), 1824-1830. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)62631-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(13)62631-8)
- Aiken, L. H., Sloane, D., Griffiths, P., Rafferty, A. M., Bruyneel, L., McHugh, M., Maier, C. B., Moreno-Casbas, T., Ball, J. E., Ausserhofer, D., & Sermeus, W. (2017). Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Quality & Safety*, 26(7), 559-568. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2016-005567>
- Bauer, G. F., Vogt, K., Inauen, A., & Jenny, G. J. (2015). Work-SoC-Entwicklung und Validierung einer Skala zur Erfassung des arbeitsbezogenen Kohärenzgefühls. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 23(1), 20-30. <https://doi.org/10.1026/0943-8149/a000132>
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). (2008). Betriebsklima und Gesundheit systematisch messen. Anleitung für eine Mitarbeiterbefragung. <https://www.bgw-online.de/bgw-online-de/themen/sicher-mit-system/gesundheitsmanagen/bgw-betriebsbarometer-personalbefragung-14854>
- Brause, M., Kleina, T., Horn, A., & Schaeffer, D. (2015). Burnout-Risiko in der stationären Langzeitversorgung. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 10, 41-48. <https://doi.org/10.1007/s11553-014-0469-7>
- Büssing, A., Glaser, J., & Höge, T. (2001). Screening psychischer Belastungen in der stationären Krankenpflege (Belastungsscreening TAA-KH-S). *Diagnostica*, 47(2), 77-87. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.47.2.77>

- Buxel, H. (2011). Krankenhäuser: Was Pflegekräfte unzufrieden macht. *Deutsches Ärzteblatt*, 108(17), 946-948. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/88231/Krankenhaeuser-Was-Pflegekraefte-unzufrieden-macht>
- DAK-Gesundheit. (2015). Gesundheitsreport 2015. Ihre Krankenversicherung: DAK-Gesundheit. <https://www.dak.de/dak/bundesthemen/gesundheitsreport-2015-2109048.html#/>
- DAK-Gesundheit. (2018). Gesundheitsreport 2018. Ihre Krankenversicherung: DAK-Gesundheit. <https://www.dak.de/dak/bundesthemen/gesundheitsreport-2018-2108874.html#/>
- Dibbelt, S., Schaidhammer, M., Fleischer, C., & Greitemann, B. (2010). Patient-Arzt-Interaktion in Der rehabilitation: Gibt es einen Zusammenhang zwischen wahrgenommener Interaktionsqualität und langfristigen Behandlungsergebnissen? *Die Rehabilitation*, 49(05), 315-325. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1263119>
- Doelfs, G. (2021). Intensivstationen: Corona bringt das Fass zum Überlaufen. *kma – Klinik Management aktuell*, 26(12), 34-36. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1741346>
- Ebener, M., Hardt, J., Galatsch, M., & Hasselhorn, H. (2011). Prädiktive Validität der Dimensionen des Work Ability Index (WAI) in verschiedenen Berufsgruppen im Quer- und Längsschnitt. *Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin*, 46(3).
- Ehegartner, V., Kirschneck, M., Frisch, D., Schuh, A., & Kus, S. (2020). Arbeitsfähigkeit von Pflegekräften in Deutschland – welchen Präventionsbedarf hat das Pflegepersonal: Ergebnisse einer Expertenbefragung. *Das Gesundheitswesen*, 82(05), 422-430. <https://doi.org/10.1055/a-0905-3007>
- Ehrentraut, O., Hackmann, T., Krämer, L., & Schmutz, S. (2017): *Zukunft der Pflegepolitik – Perspektiven, Handlungsoptionen und Politikempfehlungen*. Friedrich-Ebert-Stiftung, Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik, Bonn. <https://library.fes.de/pdf-files/wiso/12275.pdf>
- Isfort, M., & Weidner, F. (2010). Pflege thermometer 2009: Eine bundesweite Befragung von Pflegekräften zur Situation der Pflege und Patientenversorgung im Krankenhaus. Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V. (dip), Köln. https://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/material/dip_Pflege-Thermometer_2009.pdf
- Jacobs, K., Kuhlmeier, A., Greß, S., Klauber, J., & Schwinger, A. (2016). Pflege-Report 2016. Schwerpunkt: Die Pflegenden im Fokus. Schattauer, Stuttgart. https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publicationen_Produkte/Buchreihen/Pflegereport/2016/Kapitel%20mit%20Deckblatt/wido_pr2016_gesamt.pdf
- Jaskulski, S., Prüfer-Krämer, L., Fischer, F., Eikamp, J., & Krämer, A. (2015). Welchen Mehrwert bietet eine erweiterte Gesundheitsbefragung in Ergänzung zum WAI?. *Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin*. 50. 904-911. <https://www.asu->

arbeitsmedizin.com/originalia/welchen-mehrwert-bietet-eine-erweiterte-gesundheitsbefragung-ergaenzung-zum-wai

- Karagiannidis, C., Hermes, C., Krakau, M., Löffert, K., Welte, T., & Janssens, U. (2019). Intensivmedizin: Versorgung der Bevölkerung in Gefahr. *Deutsches Ärzteblatt*, 116(10), A-462/B-378/C-374. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/205989/Intensivmedizin-Versorgung-der-Bevoelkerung-in-Gefahr>
- Karagiannidis, C., Janssens, U., Kluge, S., Walcher, F., & Marx, G. (2021). Intensivstationen: Ein Drittel der Betten ist gesperrt. *Deutsches Ärzteblatt*, 118(42), A-1908/B-1576. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/221623/Intensivstationen-Ein-Drittel-der-Betten-ist-gesperrt>
- Karagiannidis, C., Kluge, S., Riessen, R., Krakau, M., Bein, T., & Janssens, U. (2018). Auswirkungen des Pflegepersonal mangels auf die intensivmedizinische Versorgungskapazität in Deutschland. *Medizinische Klinik – Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 114(4), 327-333. <https://doi.org/10.1007/s00063-018-0457-3>
- Knieps, F. & Pfaff, H. (2016). BKK Gesundheitsreport 2016: Psychische Gesundheit und Arbeit Zahlen, Daten, Fakten. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. https://www.bkk-dachverband.de/fileadmin/Artikel-system/Publicationen/2019/BKK_Gesundheitsreport_2016.pdf
- Kramer, V., Papazova, I., Thoma, A., Kunz, M., Falkai, P., Schneider-Axmann, T., Hierundar, A., Wagner, E., & Hasan, A. (2020). Subjective burdens and perspectives of German healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 271(2), 271-281. <https://doi.org/10.1007/s00406-020-01183-2>
- Krammer, S., Augstburger, R., Haeck, M., & Maercker, A. (2020). Anpassungsstörung, Depression, Stresssymptome, Corona bezogene Sorgen und Bewältigungsstrategien während der Corona Pandemie (COVID-19) bei schweizer Klinikpersonal. *PPmP – Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 70(07), 272-282. <https://doi.org/10.1055/a-1192-6608>
- Neuraz, A., Guérin, C., Payet, C., Polazzi, S., Aubrun, F., Dailier, F., Lehot, J., Piriou, V., Neidecker, J., Rimmelé, T., Schott, A., & Duclos, A. (2015). Patient mortality is associated with staff resources and workload in the ICU. *Critical Care Medicine*, 43(8), 1587-1594. <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000001015>
- Nübling, M., Stößel, U., Hasselhorn, H., Michaelis, M., & Hofmann, F. (2005). Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen. Erprobung eines Messinstrumentes (COPSOQ). *Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, FB 1058*. Wirtschaftsverlag NW, Dortmund, Berlin, Dresden. <https://www.copsoq-network.org/assets/Uploads/BUCH-coposq-dt-baua-2005-Fb1058.pdf>

- OECD & European Commission. (2013). A Good Life in Old Age? Monitoring and Improving Quality in Long-term Care. OECD Health Policy Studies, OECD Publishing. <https://www.oecd.org/els/health-systems/a-good-life-in-old-age-9789264194564-en.htm>
- Paffenholz, P., Peine, A., Hellmich, M., Paffenholz, S. V., Martin, L., Luedde, M., Haverkamp, M., Roderburg, C., Marx, G., Heidenreich, A., Trautwein, C., Luedde, T., & Loosen, S. H. (2020). Perception of the 2020 SARS-CoV-2 pandemic among medical professionals in Germany: results from a nationwide online survey. *Emerging microbes & infections*, 9(1), 1590-1599. <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1785951>
- Pfaff, H., Badura, B., Pühlhofer, F., & Siewerts, D. (2005). Das Sozialkapital der Krankenhäuser — wie es gemessen und gestärkt werden kann. In: Badura, B., Schellschmidt, H., Vetter, C. (eds) *Fehlzeiten-Report 2004*. 81-109. https://doi.org/10.1007/3-540-27051-5_5
- Schmucker, R. (2020). Arbeitsbedingungen in Pflegeberufen. In: Jacobs, K., Kuhlmeier, A., Greß, S., Klauber, J., Schwinger, A. (eds) *Pflege-Report 2019*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58935-9_3
- Schulze, S. & Holmberg, C. (2021). Bedeutung und Belastung von Pflegekräften während der Corona-Krise. *Public Health Forum*, 29(1), 32-35. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2020-0114>
- Skoda, E., Teufel, M., Stang, A., Jöckel, K., Junne, F., Weismüller, B., Hetkamp, M., Musche, V., Kohler, H., Dörrie, N., Schweda, A., & Bäuerle, A. (2020). Psychological burdens of healthcare professionals in Germany during the acute phase of the COVID-19 pandemic: Differences and similarities in the international context. *Journal of Public Health*, 42(4), 688-695. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa124>
- Statistisches Bundesamt Destatis (2022). Pflegestatistik. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Deutschlandergebnisse 2021. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/_publikationen-innen-pflegestatistik-deutschland-ergebnisse.html
- Wildgruber, D., Frey, J., Seer, M., Pinther, K., Koob, C., & Reuschenbach, B. (2020). Arbeitsengagement und Belastungserleben von health professionals in Zeiten der Corona-Pandemie. *Pflege*, 33(5), 299-307. <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000759>

Hallensleben/Jain: Neue Ansätze treffen auf alte Probleme

Neue Ansätze treffen auf alte Probleme: Sympathie und Stimmung als Input für eine bessere Personaleinsatzplanung in der Pflege

von Tobias Hallensleben und Anil K. Jain

1. »Und jetzt auch noch Digitalisierung«: Pflegenotstand und erschöpfte Pflegeorganisationen

Die diskursive Dominanz der von Bundesregierung, Gesundheitswirtschaft und Pflegeverbänden forcierten Zukunftsvision einer »Pflege 4.0« gründet auf der Annahme, den gesellschaftlichen Erwartungen an die Bewältigung des Pflegenotstandes mit dem Einsatz digitaler Technologien beikommen zu können. Erklärtes strategisches Ziel der High-Tech-Initiative der Bundesregierung sowie der Europäischen Kommission ist es, durch technologische Innovationen die sich ausweitenden Versorgungsengpässe im Pflegesektor abzufangen (vgl. BMBF 2014) und das eklatante demografische Ungleichgewicht zwischen Pflegebedarf und verfügbaren Fachkräften zu verringern. Die Arbeit am Menschen stehe dabei im Mittelpunkt einer disruptiven Veränderung von Pflege, die durch neue digitale Anwendungen nicht nur enorme Ressourceneinsparungen ermögliche, sondern zugleich eine spürbare Entlastung des Pflegepersonals und mehr Zeit für die eigentliche Versorgung schaffe (vgl. BMG 2023). Die Heilsversprechen sind in der Welt, entwickeln ihre eigene Dynamik und zeigen Wirkung. Mittlerweile haben Technikentwickler und -anbieter vielfältige Lösungen für unterschiedliche Anwendungsfelder auf den Markt gebracht.

Kritische Stimmen betonen indes, dass die digitale Transformation der Pflege vor allem technologiepolitisch getrieben und von einer ökonomischen Hegemonie über die Pflegearbeit geprägt sei (vgl. u.a. Becka et al. 2020). Digitale Lösungen schürten hiernach ein Effizienzversprechen, das sich eben nicht allein durch den Wegfall zeitaufwendiger Routinetätigkeiten (z.B. Dokumentation, Materialbestellung etc.) einlöst, sondern sich auch in Form weiterer Arbeitsintensivierung manifestiert (vgl. Golz et al. 2021). Befürchtet wird eine noch stärkere Dominanz ökonomischer Effizienzprinzipien (vgl. Hergesell 2019), die durch Standardisierung und Dekontextualisierung in die Sphäre pflegerischer Beziehungsarbeit (vgl. Remmers 2019) eindringen und technisch induzierte Entfremdungsphänomene nach sich zögen (vgl. Darbyshire 2004 und Remmers & Hülsken-Giesler 2011). Indem sich Logiken aus Ökonomie und Administration in digitale Artefakte oder Verfahren einschreiben, würden auch emotionale Anforderungen, zwischen-

menschliche Interaktion und auf subjektivem Erleben basierende Responsivität dem Diktat ökonomischer Effizienz unterworfen (vgl. Weishaupt 2006).

Die dahinterstehende These einer Ökonomisierung von Pflegearbeit ist nicht neu (vgl. z.B. Auth 2017 u. 2019). Seit Jahrzehnten werden für die Krankenhausversorgung die wachsenden Einflüsse betriebswirtschaftlicher Faktoren auf die Organisation von Pflege konstatiert (vgl. Manzei & Schmiede 2014) und die Folgen von Wirtschaftlichkeitserwägungen für professionelle Handlungsorientierungen (vgl. Wolf & Vogd 2018) diskutiert. Gezeigt wird, auf welche Weise sich Ökonomisierungsdynamiken auf Makro- und Mesoebene in individuelles Handeln einschreiben und die Pflegekultur verändern (Slotala 2011). Ganz ähnlich hat seit der Einführung der Pflegeversicherung auch in der ambulanten und stationären Pflege eine Vermarktlichung der Leistungserbringung und eine zunehmende *Effizienzorientierung* stattgefunden. Dies habe (vor allem in den letzten Jahren) zu einer massiven Verschlechterung der Arbeitsbedingungen geführt, insbesondere durch steigende Arbeitsaufwände, knapper werdende Personalbemessung und resultierenden Zeitdruck (vgl. Auth 2019). Die Akteure, so die Befundlage, internalisieren zunehmend betriebswirtschaftliche Logiken, die auf individuelle Handlungsorientierungen im Pflegealltag durchschlagen (vgl. Braun et al. 2009 und Manzeschke 2010) und Qualitätsmängel in der elementaren Versorgung zur Folge haben (vgl. Theobald et al. 2013 und Bispinck et al. 2012).

Der Einsatz digitaler Technologien erweist sich vor diesem Hintergrund als Verstärker für krisenhafte Entwicklungen ökonomischer Effizienzprinzipien, etwa indem Pflegekräfte durch Akkordarbeit fortwährend mit Dilemmata zwischen Klientenwohl und betriebswirtschaftlichen Anforderungen konfrontiert sind (vgl. Marrs 2007 sowie Slotala & Bauer 2009) und mit Selbstverausgabung (vgl. Schulz 2017), impliziter Rationierung (vgl. Zander et al. 2014), Sinnverlust (vgl. Hinding & Kastner 2013) und innerer Kündigung (vgl. Becker 2014) antworten. Professionssoziologische Arbeiten stellen insbesondere einen technisch induzierten Wandel von Handlungsorientierungen heraus, der – ausgelöst durch den Konflikt zwischen professionellen Ansprüchen und betriebswirtschaftlicher Arbeitswirklichkeit – als Ursache für Deprofessionalisierungstendenzen diskutiert wird (vgl. Cassier-Woidasky 2011). Zugleich besitzt digitale Technik (nicht nur in der Pflege) das Potenzial, Partizipationsspielräume zu erschließen, neue Demokratieformen im Unternehmen zu erproben und althergebrachte Hierarchien abzubauen (vgl. Ehrlich & Engel 2019). Weil der Pflegesektor Fachkräfte benötigt und Partizipation in der Arbeitsorganisation Attraktivität zu fördern scheint, ist zu fragen, inwieweit eine »Demokratisierung von Arbeit« (Fricke & Wagner 2012) durch digitale Technik möglich wird. Digitale Innovationen lassen sich dann speziell für den Pflegesektor

als Partizipationstools denken, die Dispositionsspielräume bei der Selbstorganisation im Pflegealltag schaffen und sich in Anlehnung an Hirsch-Kreinsen (2014) metaphorisch als »Schwarm-Organisation« bezeichnen lassen.

Hier setzt auch das Forschungsvorhaben des AnEffLo-Verbunds an. Anhand der Einführung einer KI-basierten Dienstplanungssoftware, die Beziehungsqualität (zwischen den Klient*innen und ihren Pflegekräften sowie innerhalb des Pflegeteams) mittels gegenseitiger Sympathiebewertungen in die Personaleinsatzplanung integriert, werden die Partizipationsversprechen, die aus dem Konzept der Anti-Effizienzlogiken resultieren (vgl. Jain in diesem Band), einer empirischen Analyse unterzogen. In diesem Beitrag fragen wir *erstens* nach dem Sinn, den die Beschäftigten dem Instrument im Pflegealltag zuschreiben: Inwieweit kann die AnEffLo-App aus Sicht der Pflegekräfte dazu beitragen, die aktuellen Arbeitsbedingungen zu verbessern und die Qualität der Pflege zu erhöhen? Zudem fragen wir *zweitens* nach konkreten Gestaltungsvorschlägen, möglichen Einsatzfeldern und potenziellen Schwierigkeiten der Technologieanwendung mit besonderem Fokus auf die Bedingungen und Barrieren, die eine ko-kreative Technikentwicklung im Untersuchungsfeld ermöglichen oder verhindern. Und wir nehmen *drittens* mögliche Auswirkungen der entwickelten Technologie auf die Arbeitsorganisation in den Blick und suchen nach potenziellen Autonomiegewinnen und Partizipationsschüben ebenso wie nach Einschränkungen von Handlungsspielräumen. Ziel ist insgesamt eine kritische Überprüfung und reflexive Rückbindung des Instrumentariums an die Lebenswirklichkeit im Pflegealltag, indem ein deutlich problemorientiertes und durch Empirie gesättigtes Bild der Anwendung gezeigt wird.

2. Die AnEffLo-App: Ziele, Möglichkeiten und Grenzen

Ziel des Forschungs- und Entwicklungsprojektes AnEffLo war es, Anti-Effizienzlogiken in der Organisation von Pflege zu verankern. Der in Strukturen und Technik eingeschriebenen konzeptionellen Blindheit für krisenhafte Entwicklungen ökonomischer Effizienzprinzipien galt es »subversive Gegentechnologien« (Jain 2021) zur Seite zu stellen, die sich eher an Beziehungs- und Affektlogiken orientieren. Hierfür wurden mit der AnEffLo-App und der dazugehörigen Dienstplanungssoftware digitale Anwendungen entwickelt, die immaterielle Ressourcen (z.B. Vertrauen, Zusammenhalt, Wohlbefinden) in den Mittelpunkt des Pflegealltags rücken, sodass sich eine Pflegepraxis jenseits von Ökonomisierung, Beschleunigung und Effizienzgetriebenheit institutionalisieren kann. Dem lag die These zugrunde, dass Faktoren wie Beziehungsqualität und emotionale Gestimmtheit bei der

Arbeit an und mit Menschen wichtiger sind als Effizienz und daher verstärkt Berücksichtigung finden sollten.

Das Phänomen Sympathie steht in engem Zusammenhang mit Vertrauen, Beziehungsqualität und persönlichem Engagement (vgl. Gerhards & Kosfeld 2020). Es prägt in besonderer Weise die Struktur kooperativer Verhältnisse. Mit der *Sympathiebewertung* der AnEffLo-App können Pflegebedürftige und Pflegekräfte sowie Pflegekräfte untereinander anonym mittels App angeben, wie sympathisch sie sich finden. Der so ermittelte gegenseitige Sympathiefaktor wird, soweit möglich, in der Dienstplanung berücksichtigt. Ziel ist, dass es dadurch zu einer besseren »Passung« zwischen Pflegebedürftigen und Pflegekräften sowie innerhalb des Pflegeteams kommt, sodass individuelle Bedürfnisse stärker berücksichtigt werden. Dem liegt die Idee zugrunde, sämtliche Aspekte, die dem Phänomen »Sympathie« inhärent sind (Vertrauen, Zuneigung, Beziehungsqualität etc.), in Betracht zu ziehen, wenn Organisationen die Arbeits- und Lebenszeit von Mitarbeitern und Klienten (ver-)planen. Dabei kann die Frage, was die Sympathie einer Person definiert, ganz unterschiedlich beantwortet werden: ihr Einfühlungsvermögen, ihre Arbeitsmotivation oder die Bereitschaft für ein persönliches Gespräch. Alltägliche Fragen zur Struktur und Dynamik in Pflegeteams (etwa: »Wer kann gut mit wem zusammenarbeiten?«) fließen so in Form von Sympathie-daten in die Personaleinsatzplanung ein.

Dies impliziert keineswegs, dass konventionelle Kriterien der Dienstplanung obsolet sind. Aspekte wie Arbeitszeitpräferenzen, Qualifikationen und arbeitsrechtliche Vorschriften haben selbstverständlich weiterhin Priorität. Weder Pflegebedürftige noch Pflegekräfte erfahren, wie sie von den jeweils anderen Beteiligten bewertet wurden. Gleiches gilt für die Pflegekräfte untereinander. Keine Nutzergruppe hat Zugang zu individuellen Bewertungsdaten, das gilt auch für das Planungspersonal. Die Bewertungsdaten können so nicht zur Kontrolle oder Überwachung der Beschäftigten und Pflegebedürftigen eingesetzt werden. Auch für das Pflegeunternehmen sind die Bewertungen unzugänglich. Die erhobenen Daten dienen ausschließlich zur Optimierung der Dienstplanung. Die in der »Black-Box« des Algorithmus verarbeiteten Bewertungen bleiben in der »Black-Box«.

Mit der AnEffLo-App wird auf diese Weise der vielfach diagnostizierten Wirkung von Teaminteraktion auf zahlreiche Output-Faktoren (auf organisationaler Ebene, Team-Ebene und personaler Ebene) Rechnung getragen (siehe Abbildung). Das Instrument leistet damit einen Beitrag zur Umsetzung bisheriger Erkenntnisse zur Verbesserung von Teambeziehungen in digitale Technologie. So wurde bereits mit Blick auf die *organisationale Ebene* gezeigt, dass eine gute Teaminteraktion essenziell für eine hohe Pflegequalität ist (vgl. z.B. Scholl et al. 2014 oder Anderson

et al. 2019), zur Verringerung von Fehlzeiten und Fluktuation beiträgt (vgl. z.B. Hysong et al. 2019 und Ghezalje et al. 2021) und Sympathie dabei ein entscheidender Faktor zu sein scheint (vgl. so z.B. Svenaeus 2014). Insbesondere zeigen sich positive Effekte von Sympathie auf Parameter wie Vertrauen, Teamorientierung, Arbeitszufriedenheit, Wohlbefinden, emotionale Belastung und Pflegeleistung (vgl. Becker et al. 2018 sowie Kaiser & Westers 2018). Und auch die Teamresilienz kann von besseren Beziehungen in Pflegeteams profitieren (vgl. Hartmann 2020). Den möglichen Effekt versuchen wir durch die *Emotionserfassung* in der AnEffLo-App zu verstärken. Ziel dieser Zusatzkomponente ist es nämlich, das emotionale Befinden von Pflegebedürftigen und Pflegekräften besser als bisher bei der Planung zu berücksichtigen, indem die Bewertungen der Personen je nach Stimmungslage gewichtet werden.

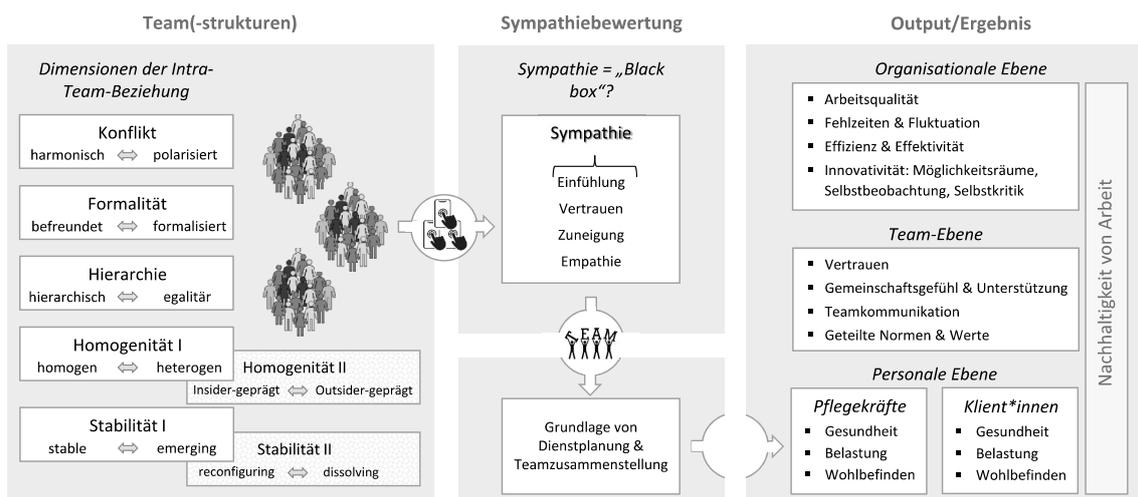


Abbildung: Teamstrukturen und Wirkungen der AnEffLo-App

3. Methodisches Design der Untersuchung

Das Vorgehen im Untersuchungsfeld war maßgeblich durch die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Beschränkungen geprägt. Aufgrund des stark lebensweltlich ausgerichteten Forschungsansatzes sah sich das Projektteam wiederholt mit weitgehend unbekanntem praktischen, methodischen, ökonomischen und rechtlichen Problemen konfrontiert. Empirische Designs mussten modifiziert oder gar ersetzt, Fragestellungen und Untersuchungsgegenstände

angepasst, Erhebungsphasen verschoben und schließlich ganze Evaluationsschwerpunkte gestrichen werden. Improvisation schien das Gebot der Stunde. Diese Flexibilität blieb nicht ohne Folgen. Sie hat die methodologische Signatur unserer Forschung grundlegend verändert (siehe dazu auch den Beitrag von Jain et al. in diesem Band). Teilweise ist die Datenerhebung, in deren Rahmen die Anwendung digitaler Technik in der Intensivpflege mittels Aktionsforschung hätte begleitet werden sollen, gar vollständig zum Erliegen gekommen. Abgesehen von den resultierenden Qualitätsverlusten unserer Forschung wurden durch die Corona-Beschränkungen damit vor allem jene Gruppen von Menschen getroffen, die bei der Lösung ihrer Probleme auf Wissenschaft angewiesen sind. So konnten bestimmte in AnEffLo anvisierte Fragestellungen – etwa zur *Wirkung* von Anti-Effizienz-Applikationen im Pflegealltag – mit primär online-gestützten Verfahren der Datenerhebung nicht mehr angemessen untersucht und bestimmte Zielgruppen nicht mehr erreicht werden. Nicht nur mit Blick auf schwerstpflegebedürftige Menschen, sondern auch beim Pflegepersonal, das bis heute unter den Folgen leidet (Personalmangel, Arbeitsverdichtung etc.) blieb daher die Rekrutierung von Teilnehmenden weit hinter den gesteckten Zielen zurück.

Die empirischen Ergebnisse basieren auf Beschäftigten- und Experteninterviews, Gruppendiskussionen bzw. Teamsitzungen/Workshops sowie einer Vielzahl bilateraler informeller Gespräche mit Klient*innen, Pflegekräften, Teamleiter*innen und Personaldisponent*innen, die im Rahmen (1.) der Explorationsphase, (2.) der Evaluationsphase und (3.) der Implementierungsphase (sowohl in Video-Calls als auch live vor Ort) erhoben wurden. Das Untersuchungsfeld erstreckte sich in der Explorationsphase auf die häusliche Intensivpflege. In der Evaluations- und Implementierungsphase erfolgte die Datenerhebung vornehmlich in Pflege-Wohngemeinschaften, da hier die Anwendung der AnEffLo-App (einschließlich Personalplanungssoftware) angesichts der personellen Dispositionsspielräume innerhalb und zwischen verschiedenen Pflege-WGs einen deutlich größeren Nutzen versprach. Insgesamt wurden zwischen November 2020 und Januar 2023 eine Reihe von Interviews, Gruppendiskussionen und Workshops durchgeführt. Deren thematischer Fokus richtete sich u.a. auf das aktuelle Belastungserleben der Pflegekräfte, die subjektiven Bewertungen der AnEffLo-App, die Erwartungen in puncto Pflege- und Interaktionsqualität, mögliche Umsetzungsbarrieren sowie Nutzerfreundlichkeit und die antizipierte Akzeptanz des Tools. Die Interviews wurden aufgezeichnet, teilweise transkribiert und mit der Datenanalyse-Software ATLAS.ti einer inhaltsanalytischen Auswertung (vgl. Mayring 1990) unterzogen. Auf dieser Basis konnten ermöglichende und hemmende Bedingungen für die App-Nutzung (in verschiedenen Teamstrukturen) identifiziert und in vergleichender

Analyse zu unterschiedlichen Entwicklungsniveaus der Organisation von Pflegearbeit verdichtet werden.

Viele ursprünglich geplante Erhebungen waren nicht umsetzbar, da die Kontaktbeschränkungen in der Intensivpflege (unserem primären Untersuchungsraum) teilweise auch nach dem offiziellen Ende der Maßnahmen weiter bestehen blieben. Massive Personalausfälle in den untersuchten Einrichtungen verschärften die Situation zusätzlich – mit beträchtlichen Auswirkungen auf die Auseinandersetzungsbereitschaft mit AnEffLo (v.a. auf Teamleiter Ebene).

4. Empirische Ergebnisse

a) Gleich und doch verschieden – Eindrücke explorativer Besuche in Pflege-WGs

Einerseits als Erhebungselement der erweiterten Explorationsphase und andererseits als Kontaktpflege ins Feld gedacht, kam es zu Besuchen des Forschungsteams in Einrichtungen (Pflege-WGs) verschiedener Unternehmen unseres Praxispartners »Deutsche Fachpflege Gruppe«. Derartige Möglichkeiten waren, aufgrund der damals geltenden Besuchs-Restriktionen, selten und auch erst relativ spät im Projektverlauf möglich. Umso aufschlussreicher war einer dieser Besuche, den wir hier deshalb stellvertretend darstellen möchten:

Im einem Haus in der Peripherie einer süddeutschen Großstadt befinden sich zwei Pflege-WGs mit Intensivversorgung, die vom selben Pflegedienstleister betrieben werden, aber jeweils über eigenes Personal und auch unterschiedliche Leitungen verfügen. Ansonsten gelten für beide WGs exakt dieselben Rahmenbedingungen (was Ausstattung, Patientenstruktur, Personalschlüssel etc. betrifft). Entsprechend war unsere Erwartung, auch ähnliche Verhältnisse und »Stimmungen« vorzufinden. Doch unsere Eindrücke und die Gesprächsergebnisse hätten unterschiedlicher nicht sein können.

In der ersten WG, die wir im Sommer 2021 besuchten, wurden wir nach unserem Eintreffen kurz herumgeführt. Die Atmosphäre wirkte etwas unorganisiert und von Hektik geprägt. Das anschließende Gruppengespräch – es dauerte eine Weile bis sich alle einfanden – wurde unter Teilnahme der Team-Leitung, der im Dienst befindlichen Pflegekräfte und eines Patienten durchgeführt. Nach einer Vorstellung unseres wissenschaftlichen Teams (fünf Personen) sowie der Projektidee hörten wir uns das Feedback zum Vorhaben der Anwesenden an. Gleich zu Beginn machte dabei die Leitung klar, dass sie von der Projektidee der Berücksichtigung von Sympathie bei der Personaleinsatzplanung eher wenig

hält, da sie befürchtet, dass dies zu einer schlechteren Arbeitsmoral führen könnte (da die Pflegekräfte dann zu viel miteinander »ratschen« und zu wenig arbeiten würden). Auch dass die Bewertungen anonym sein sollen, missfiel der Leitungskraft: Man solle sich doch lieber offen gegenseitig sagen, was man voneinander halte. Auch eine Pflegekraft und der anwesende Patient hielten die Möglichkeit der gegenseitigen anonymen Bewertung für problematisch – letzterer allerdings aus ganz anderen Gründen: die Möglichkeit der gegenseitigen Bewertung enthalte zu viel »Sprengstoff«. Anscheinend eine berechtigte Sorge, wie der weitere Gesprächsverlauf offenbarte, denn es wurde deutlich, dass im Team eine extrem hohe Fluktuation herrscht, die auch durch Konflikte im Team mit bedingt sein könnte – so hatten wir aufgrund der Formulierung des Patienten jedenfalls den Eindruck.

Und der Umfang dieser Fluktuation erscheint durchaus nicht unerheblich. So berichtete der Patient von einem fast monatlichen Wechsel des ihn versorgenden Pflegepersonals. Allerdings führte die Teamleitung dies weniger auf Konflikte, sondern eher darauf zurück, dass insbesondere die jungen Pflegekräfte wenig belastbar seien und deswegen lieber zu anderen Einrichtungen mit weniger anspruchsvollen Aufgaben wechselten. Möglicherweise sind beide relevante Faktoren, allerdings verdichtete sich auch durch diese Aussage der Eindruck, dass die Teamleitung dieser WG sehr stark an Leistung und Kontrolle orientiert ist. Dies wurde dadurch bestätigt, dass nach Ende des »offiziellen« Gesprächs mehrere Teammitglieder uns gegenüber äußerten, dass Sie durchaus an der Möglichkeit einer anonymen Sympathiebewertung interessiert wären. Positiv ist allerdings anzumerken, dass ein direkter Austausch mit allen (anwesenden) Teammitgliedern durch die Team-Leitung ermöglicht wurde.

In der zweiten, im selben Haus untergebrachten WG war der Eindruck schon beim Eintreten ein völlig anderer. In dieser Einrichtung wirkte alles auf uns ruhig und entspannt. Allerdings könnte dies auch darauf zurückzuführen gewesen sein, dass von der Teamleitung hier keine »Vollversammlung« zur Vorstellung des Projekts einberufen worden war. Nach einem kurzen Austausch mit anwesenden Pflegekräften fand das (ausführliche und intensive) Gespräch ausschließlich mit der Team-Leitung statt. Diese zeigte sich sehr aufgeschlossen und interessiert am AnEffLo-Ansatz und den entwickelten Umsetzungen. Gemäß der Darstellung der Teamleitung versuchte diese bereits – soweit möglich und bekannt – zu berücksichtigen, wie die Pflegekräfte sich untereinander verstehen. Eine zusätzliche Möglichkeit zur anonymen Erfassung von Sympathie und Stimmung im Team wurde als potentiell hilfreich angesehen. Dementsprechend wurde

großes Interesse an einer Erprobung der AnEffLo-Lösungen bekundet. Nahezu auf allen Ebenen ist also ein Gegensatz zur ersten besuchten WG gegeben. Doch wie ist das zu interpretieren? – Zunächst einmal ist festzustellen, dass es extrem außergewöhnlich ist in der empirisch untersuchten Realität Zustände vorzufinden, die einem Labor- oder Kontrollgruppenexperiment gleichen, d.h. wo sich zwei Gruppen/Settings im Wesentlichen nur hinsichtlich einer (unabhängigen) Variable – hier: Einstellung zu bzw. Berücksichtigung von »weichen« Faktoren im Personalmanagement – unterscheiden. Man ist verführt, dies als stichhaltigen Beleg dafür zu betrachten, dass »weiche« Faktoren wie Team-Passung und Sympathie zumindest einen Einfluss auch auf »harte« Faktoren wie Personalfluktuations haben können, welche man wiederum als Ausdruck für andere »weiche« Faktoren wie Zufriedenheit betrachten kann. Denn ohne Zweifel ist in beiden besuchten WGs die Arbeit als Pflegekraft gleichermaßen intensiv und »anstrengend«, aber trotzdem leidet eben nur eine der Einrichtungen unter hohem Personalwechsel. Dies kann man als »Glücksfall« für die Klärung unserer Forschungsfragestellung betrachten. Allerdings könnten auch Faktoren gegeben sein, die uns nicht erkenntlich waren, aber die Unterschiede zwischen in der Fluktuation ebenso gut erklären können. Oder es könnte schlicht und einfach ein (unwahrscheinlicher) »Zufall« gewesen sein.

b) App-basierte Sympathiebewertung zur Personaleinsatzplanung

Beziehungsqualität und Sympathiebewertung in der Interaktion zwischen Pflegekräften und Pflegebedürftigen: Die Idee, Sympathie zwischen Pflegekräften und Pflegebedürftigen in der Dienstplanung zu berücksichtigen, wurde in den qualitativen Beschäftigteninterviews überaus positiv bewertet. Wie wichtig es ist, dass Pflegekräfte und Klienten *»einen guten Draht zueinander haben«*, ist bei den Befragten unumstritten. *»Das Zwischenmenschliche hat bei uns oberste Priorität«*, so die weit verbreitete Meinung, *»sonst geht da gar nichts«*. Gegenseitige Sympathie, so die Einschätzungen aus der Praxis, gehe stark mit hoher Beziehungsqualität einher – damit verbunden ein Gefühl von Vertrauen und Sicherheit in der Interaktion. *»Das in der Dienstplanung zu berücksichtigen«*, während es üblicherweise allein um harte Faktoren (z.B. zeitliche Ressourcen) geht, *»wäre ein echter Gewinn«*. Die Pflege-Wohngemeinschaften seien hierfür ein klassisches Anwendungsfeld: Mehrere Wohngemeinschaften mit relativ vielen Pflegekräften, ein großer »Pool« an Pflegebedürftigen, das Ganze oft unter einem Dach oder unweit voneinander entfernt (innerhalb einer Ortschaft). In derart

strukturierten Pflegesettings gäbe es in puncto Personaleinsatz viel personellen Verschiebungs- oder Dispositionsspielraum, während der Aufwand (z.B. längere Anfahrtswege) verhältnismäßig gering bliebe.

Zugleich wurden aber auch erhebliche Zweifel geäußert, die wir hier nicht vorenthalten wollen: Es müssten a) täglich Dienste kurzfristig getauscht, b) langfristige Personalengpässe abgedeckt, c) zeitliche Verfügbarkeiten der Mitarbeiter*innen beachtet und d) deren Qualifikation in die Dienstplanung einbezogen werden, sodass dem Kriterium »Sympathie« im täglichen Ringen um knapper werdende Personalressourcen mitunter wenig Beachtung geschenkt werden könne. Dieses Innovationshemmnis sei nach Einschätzung der Interviewten in der stationären Pflege von besonderer Relevanz. Eine mögliche Erklärung ist der deutlich geringere Individualisierungsgrad in stationären Pflegesettings. So erklärte eine Pflegekraft aus der häuslichen Intensivpflege: *»Das Geschäft (ich sag bewusst Geschäft) ist dort sehr schnelllebig, ein permanentes Kommen und Gehen, die Durchlaufzahl ist hoch, die Pflege ist nicht individuell. Sympathie hat da wenig Platz, schon gar nicht in der Dienstplanung. Wie soll das gehen?«*

Sonderfall häusliche Intensivpflege – Sympathiebewertung als Instrument der Teamzusammenstellung: Die Pflegesituationen in der häuslichen Intensivpflege unterscheiden sich von den Pflegesettings in den oben genannten Pflege-Wohngemeinschaften fundamental: Oft beengte Verhältnisse, kaum Möglichkeiten des Rückzugs, mitunter 10-Stunden-Schichten mit direktem Klienten-Kontakt. *»Man wird Teil des Familiensystems einschließlich bestehender Konflikte«*, so eine der interviewten Pflegekräfte. Dabei sind die Pflegekräfte meist auf sich allein gestellt: *»Kein Arzt wie auf Station, keine Kollegen, die man mal eben fragen kann, keine Hilfe wenn's brennt«*, so die Beschreibungen in den Interviews. *»Wir treffen einsame Entscheidungen«*, wie eine andere Pflegekraft anmerkt. Die Beziehungsqualität zwischen Klienten und Pflegekräften, aber auch zwischen Pflegekräften und Angehörigen ist unter diesen Bedingungen von besonderer Relevanz, da die Pflegekräfte in der Privatsphäre der Pflegedebütigen und ihrer Angehörigen agieren. Zugleich ist die Art des Versorgungsmanagements eine andere als in den untersuchten Pflege-Wohngemeinschaften. Die Pflegekräfte sind in der häuslichen Intensivpflege, wie bereits angemerkt, weitgehend *»Einzelkämpfer*innen«*. Bei Schichtwechsel erfolgt dann eine kurze Übergabe. Das Pflgeteam (bestehend aus 6 bis 10 Pflegekräften) sieht sich kaum. Vor diesem Hintergrund wurde in den Interviews die gegenseitige Sympathiebewertung wiederholt als geeignetes *Instrument zur Entwicklung eines besseren Pflegeverhältnisses* vorgeschlagen. Denn die Versorgungsplanung erfolge in der

häuslichen Intensivpflege nach allen möglichen Kriterien, nur nicht nach Sympathie. Habe sich erst mal ein Pflorgeteam konstituiert »und man stellt dann erst fest, dass es menschlich, auch mit den Angehörigen, nicht passt«, sei es enorm aufwändig, die Personaltrömmel abermals zu rühren und den Kennlernprozess erneut zu initiieren, was auch für die Pflegebedürftigen und ihre Angehörige sehr anstrengend sei. Aus dieser Problemkonstellation resultierte der Vorschlag der Interviewten, die Sympathiebewertung zwischen allen beteiligten Akteuren zum Ausgangspunkt bei der Bildung eines Pflorgeteams zu machen, sodass weniger Reorganisation in den Teams, ein geringerer Personaldurchlauf für die Klient*innen und somit weniger Belastung für alle Beteiligten erreicht würden.

Beziehungsqualität und Sympathiebewertung innerhalb der Pflorgeteams: Die Arbeit in Pflegewohngemeinschaften birgt aus verschiedenen Gründen Konfliktpotenzial: Persönlichkeitsunterschiede, unterschiedliche Arbeitsstile (Regeln, Routinen, Praktiken), Unterschiede in Bezug auf Kommunikation, Werte, Prioritäten, Verantwortlichkeiten oder Entscheidungsfindung. Vor diesem Hintergrund wurde im Untersuchungsfeld der Bedarf formuliert, auch die gegenseitige Sympathie *innerhalb der Pflorgeteams* (soweit möglich) bei der Dienstplanung zu berücksichtigen. Dadurch würde die Konfliktwahrscheinlichkeit in den Teams gesenkt, das Arbeitsklima verbessert, Vertrauen gefördert und Zusammenhalt gestärkt, so die Rückmeldung der befragten Pflegekräfte – mit potenziell positiven Wirkungen auf das individuelle Belastungserleben und die Leistungsfähigkeit in den Teams. Dieses Feedback war für die ko-kreative Weiterentwicklung der AnEffLo-App elementar: Denn »wenn es in den Teams nicht funktioniert« (so das Feedback einer Führungskraft), »dann spüren das natürlich auch die Klienten. Die haben da wahnsinnig feine Antennen.« Mittelfristig, so der Tenor in unserer Erhebung, schließe die zwischenmenschliche Passung massiv auf die Arbeitsqualität und damit auf das Wohlbefinden der Bewohner*innen durch.

Darüber hinaus hat die Passung in den Teams auch erhebliche *betriebswirtschaftliche* Relevanz. Denn die Fluktuation in den Pflegeeinrichtungen steigt immens, wenn es menschlich nicht funktioniert. Die Bereitschaft, das Unternehmen zu verlassen, ist bei einem schlechten Arbeitsklima schnell gegeben, denn Stellenoptionen gibt es genug. Zugleich sind die Kosten für Einarbeitungszeiten auf Seiten der Pflegeunternehmen hoch, sofern denn überhaupt neues Personal rekrutiert werden kann. Ganz ähnlich ist die Situation bei krankheitsbedingten Fehlzeiten, die bei Konflikten im Team aufgrund der einhergehenden Belastungen rapide zunehmen. Eine ehemalige Pflegekraft äußert sich dazu wie folgt: »War der

Dienstplan da und damit klar, wer mit wem zusammenarbeitet, wusste ich, wer sich nächste Woche krankmeldet.« Diese Befunde wurden von uns aufgegriffen und in neue Anforderungen (insbesondere hinsichtlich einer gegenseitigen Sympathie-Bewertungsmöglichkeit der Pflegeteammitglieder) »übersetzt«.

Der Algorithmus als Black Box: Entzug von Verstehbarkeit: Der im Forschungsprojekt AnEffLo entwickelten Dienstplanungssoftware liegt ein Optimierungsalgorithmus zugrunde, der auf Grundlage von *Sympathiebewertungen* sowie Angaben zum *emotionalen Befinden* (von Patienten wie Pflegekräften) Optimierungsvorschläge zur Schichtzusammenstellung in Pflegeteams generiert (siehe Abschnitt 3). Dadurch lassen sich neben konventionellen Kriterien der Dienstplanung (Qualifikation, Arbeitszeitpräferenzen etc.) Bedürfnisse sowohl hinsichtlich der Teampassung als auch hinsichtlich der Pflege-Interaktion mitberücksichtigen. Allerdings zeigt der Blick in die Praxis ein deutlich problemorientierteres Bild. Denn die Berücksichtigung von Beziehungsqualität innerhalb des Pflegeteams und im Verhältnis zwischen Patienten und Pflegekräften zieht zwangsläufig Wechsel im Pflegeteam nach sich. Dies kann ggf. auch Personen betreffen, deren Beziehungen eigentlich intakt sind. Während der Algorithmus die Gesamtheit aller Team- und Pflegebeziehungen (verschiedener Wohngemeinschaften, Stationen etc.) analysiert und entsprechende Vorschläge zur Optimierung macht, bleiben die Gründe für Wechsel intransparent für die Anwender. Der Einzelne kann nur Vermutungen über die Gründe anstellen – und dabei schnell daneben liegen, da er nur einzelne, in seinem unmittelbaren Umfeld stattfindende Wechsel im Blick hat, während die Software auf die Optimierung des Gesamtsystems von Beziehungen ausgerichtet ist.

Die Interviewten kritisieren, in Kauf nehmen zu müssen, dass sich die Resultate der Dienstplanungssoftware teilweise dem individuellen Verständnis entziehen (vgl. auch Remmers 2019: S. 412). Die Ergebnisse werden folglich nicht als kohärent (sinnhaft, verstehbar und handhabbar) empfunden. Diese Nicht-Nachvollziehbarkeit, so unser Eindruck nach Auswertung der Interview-Daten, setzt dem Vertrauen in den Algorithmus Grenzen. Denn die Vorschläge der Software greifen substantziell in die Reproduktion der sozialen Team-Ordnung ein. Die Anwendung der Planungssoftware hat wirklichkeitsstiftende Effekte – und diese Wirklichkeit gefällt nicht allen Befragten.

c) App-basierte Emotionserfassung zur Verbesserung der Versorgungsqualität

Während konventionelle Dienstplanungssoftware ausschließlich harte Faktoren (Arbeitszeitpräferenzen, Qualifikation etc.) in der Teamzusammenstellung berücksichtigt und folglich auch die Zuordnung von Pflegekräften zu Patient*innen ungeachtet individueller Präferenzen erfolgt, bezieht die in AnEffLo entwickelte Lösung auch »weiche« Faktoren wie Sympathie und emotionale Gestimmtheit der Beteiligten in die Personaleinsatzplanung ein. Dabei wurden von Beginn an Rückmeldungen der potentiellen Anwender*innen bei der technischen Umsetzung berücksichtigt, und zwar als *zentrales regulatives Element*. Oberste Prämisse war es, dem subjektiven Erleben jener Akteure Rechnung zu tragen, die das Instrument im Alltag anwenden sollen, mit besonderem Fokus auf die Dynamiken in der Pflege-Interaktion bzw. die Wechselwirkungen zwischen Mensch und technischem System, wobei insbesondere die Erfassung von Emotionsdaten ein besonders sensibles Thema darstellte.

Ablehnung biometrischer Emotionserkennung: In den Interviews wurden mit den TeilnehmerInnen unterschiedliche Entwicklungspfade der Emotionserfassungskomponente diskutiert. Ein Entwicklungsszenario bestand darin, das emotionale Befinden mittels biometrischer Bilddaten zu erfassen und auf Basis KI-gestützter Verfahren auszuwerten. Denn die Fähigkeit, Pflegebedürftige über ihr Ausdrucksverhalten (Mimik, Gestik, körperliche Haltung etc.) umfassend in ihrer Leiblichkeit verstehen zu lernen und Rückschlüsse auf ihre jeweiligen Stimmungen zu ziehen, stellt in einer von Zeitdruck geprägten Pflegepraxis eine zunehmende Herausforderung dar, insbesondere dann, wenn Pflegekräfte häufig wechseln und keine personelle Kontinuität im Pflegeverhältnis gegeben ist.

Unsere Ergebnisse aus den qualitativen Interviews zeugen *erstens* von massiven datenschutzrechtlichen Vorbehalten aufgrund möglicher Eingriffe in Persönlichkeitsrechte. Die dominierende Skepsis rührt *zweitens* aus der Tatsache, dass dieser Entwicklungspfad auf die Erfassung und Übertragung von Gesichtsbilddaten zielt, um Rückschlüsse auf etwas sehr Persönliches, Intimes – die emotionale Verfassung – zu ziehen. Dies mochten die interviewten Patient*innen und ihre Angehörigen nicht einer »Maschine« preisgeben. Hier zeichnete sich eine »rote Linie« bei der Entwicklung und Anwendung digitaler Technik im Pflegesektor ab, auch weil zwischenmenschliche Interaktion technisch, wenn auch nicht substituiert, so doch ergänzt würde. Zum *dritten* lehnen auch die Pflegekräfte diese Technologie ab. Sie stehe im massiven Widerspruch zum eigenen professionellen Selbstverständnis. Vermutet wird, dass sich diese Art von Technik, die

kontext- und situationsunabhängig funktioniert (vgl. Remmers 2019: S. 411), den ethischen Prinzipien einer individualisierten Pflege entzieht. Wo eine hochgradig differenzierte sinnliche Wahrnehmung psychischer Befindlichkeiten (vgl. Böhle 2017) technisch ergänzt wird, könne der Einzigartigkeit der Pflegebedürftigen als Maßstab professionellen Handelns nicht mehr angemessen Rechnung getragen werden.

Subjektivierendes Arbeitshandeln statt maschineller Emotionserkennung: In den untersuchten Einrichtungen – ob in der häuslichen Intensivpflege oder in den Pflege-Wohngemeinschaften – finden wir oft langjährig gewachsene Erfahrungen der Pflegekräfte im Umgang mit ihren Klient*innen. Nach Aussagen der Interviewten handelt es sich dabei um sehr persönliche Beziehungen der Nähe und Vertrautheit. Man verbringt viel Zeit miteinander und hat im Verlaufe der Jahre gelernt, jede Regung der versorgten Person einzuordnen und zu verstehen. In unseren Daten finden sich Beschreibungen von vielschichtigen empfindenden Wahrnehmungsweisen (vgl. ebd.), um über ein authentisches In-Beziehung-Sein das emotionale Befinden der Klient*innen zu ergründen. Dabei werden nicht nur visuelle Informationen (Mimik, Gestik, Körperhaltung), sondern auch akustische Wahrnehmungen (semantische Inhalte, Tonfall, Lautstärke oder Erregtheit der Stimme) sowie taktile Eindrücke durch körperliche Berührungen miteinander kombiniert, um Informationen, etwa zur emotionalen Gestimmtheit, generieren, überprüfen und bewerten zu können. Oder wie es eine Pflegekraft formuliert: *»Man fühlt sich in den anderen rein [...], man schaut, hört, spricht, tastet«*, um aktuelle Befindlichkeiten einzuschätzen. Die Pflegekräfte arbeiten – im wahrsten Sinne des Wortes – mit allen Sinnen (vgl. auch ebd., 28). Dass diese komplexe Leistung durch biometrische Emotionserkennung substituiert werden könnte, ist für die Interviewten unvorstellbar.

Pflege als Beziehungsarbeit vollzieht sich qua Definition in leiblicher Responsivität (vgl. Waldenfels 1994) und Zuwendung: *»Einer Gegenseitigkeit des Fühlens und Gefühltwerdens, des Berührens und Berührtwerdens«* (Remmers 2018: S. 169) – was nachweislich auch von enormen therapeutischen Wert ist (vgl. Müller-Oerlinghausen et al. 2021). Ein technisches Artefakt, so unsere Schlussfolgerung in Anlehnung an Oleson (2006), wird daher von seinen Nutzern nur dann als entlastend wahrgenommen, wenn durch seine Anwendung der Kern pflegerischen Handelns (körperliche Nähe, multisensorische Wahrnehmung, Berührung, Ausdrucksverstehen) nicht nur nicht angetastet wird, sondern dadurch Handlungsspielräume erweitert werden.

Selbsteinschätzung zur emotionalen Gestimmtheit: Deutlich mehr Akzeptanz als die App-basierte Emotionserfassung biometrischer Bilddaten verspricht die Selbsteinschätzung zum eigenen emotionalen Befinden mittels direkter Eingabe in die AnEffLo-App. Hier können die Personen mittels Schieberegler angeben, wie es ihnen aktuell geht. Zwar sind auch hier die nötigen kognitiven Voraussetzungen nicht in jedem Fall gegeben (insbesondere in der Intensivpflege ist die Anwendung begrenzt), doch handelt es sich um eine Umsetzung, mit der sich die Anwender weniger ausgeliefert fühlen. Zudem, so legen die Rückmeldungen aus der Pflegepraxis nahe, funktioniert diese Umsetzungsvariante ganz ähnlich wie die Verfahren der Selbsteinschätzung in der Schmerztherapie, die den Patienten bereits wohl vertraut sind. Entsprechend wurde dieser Entwicklungspfad weiterverfolgt und in steter Rückkopplung mit dem Untersuchungsfeld angepasst. Damit wurde die Entwicklungsperspektive auf die AnEffLo-App grundlegend erweitert. Nicht mehr die *Kompensation* von Einschränkungen im emotionalen Ausdrucksvermögen steht im Mittelpunkt, sondern die *Befähigung* den eigenen Emotionen selbstständig Ausdruck zu verleihen.

6. Viel Potential, (noch) wenig genutzt: Fazit und Ausblick

Betrachten wir alle Befunde in der Zusammenschau, so verdichtet sich bei uns das Bild, dass es je nach Rolle/Untersuchungsgruppe Unterschiede bei der Beurteilung des Projektvorhabens und der Teilnahmebereitschaft gibt. Grob zusammengefasst lässt sich sagen: Bei Pflegebedürftigen und Pflegekräften ist die Haltung ambivalent bzw. wir finden teils Zustimmung, teils aber auch deutliche Ablehnung vor. Auf der Ebene der (befragten) Planer*innen wurde das Projektvorhaben dagegen nahezu einhellig positiv betrachtet und es war eine hohe Bereitschaft zur Erprobung vorhanden (siehe auch Jain et al. in diesem Band). Dies steht im Gegensatz zur Ebene der Teamleitung, wo Ablehnung unserem Eindruck nach vorherrschte. Der Grund hierfür könnte möglicherweise darin liegen, dass das Vorhaben, individuelle Interaktions-Präferenzen mit zu berücksichtigen, dem Interesse der Leitungen zuwiderläuft, das Personal möglichst flexibel einsetzen zu können, ohne auf individuelle »Befindlichkeiten« Rücksicht nehmen zu müssen. Zudem lenkt der Einsatz der AnEffLo-Lösungen den Fokus auf Faktoren wie Zufriedenheit und (emotionales) Befinden auch im Arbeitskontext – während vielfach im Pflegebereich noch ein professionelles Selbstverständnis anzutreffen ist, das die Belastung durch Emotionsarbeit (bei mangelnder Passung) weitgehend negiert und das Bild der alles »wegsteckenden« Pflegekraft hochhält.

Dieses Bild wird von einem Teil der Pflegekräfte offenbar bereitwillig übernommen. Insgesamt vermuten wir die Hauptgründe der teilweise offenbarten Skepsis (ebenso wie auf der Patientenseite) eher im Bereich der Datenschutzbedenken, da diese häufig geäußert wurden und die Anwendung eigentlich auf mehr Selbstbestimmung abzielt, was die wenigsten Endanwender*innen ablehnen dürften. Die hohe Zustimmung seitens der Personalplaner*innen wiederum kann möglicherweise dadurch erklärt werden, dass aus deren Überblicksebene die Probleme mangelnder Passung und emotionaler Belastung (Krankmeldungen, Fluktuation etc.) leichter erkennbar sind, so dass der potentielle Nutzen der AnEffLo-Lösungen hier deutlicher bewusst wird. Zusammenfassend lässt sich feststellen: die Ergebnisse unserer Empirie zeigen zwar ein ermutigendes Potential auf, das aber nicht nur aufgrund der teilweise mangelnden Akzeptanz, sondern auch aufgrund der Erschwernisse im Projektverlauf (siehe auch das Vorwort dieses Bands) nicht entfaltet werden konnte.

Doch wie könnte dieses Potential, nach Auslaufen des Projekts, genutzt werden? Sowohl das ZU-Team wie auch Entwicklungspartner Minnt wollen die AnEffLo-Ansätze in gemeinsamer Forschung und Entwicklung weiterverfolgen, wofür aktuell nach geeigneten Förder-Programmen gesucht wird. Dazu sind drei Ansatzpunkte denkbar: 1. Vorbereitend: Die Erforschung von Barrieren und förderlichen Faktoren im Rahmen von Digitalisierungsprojekten im Gesundheitswesen, um mit diesem Wissen die AnEffLo-Lösungen zukünftig besser in der Praxis verankern zu können. 2. Die Einbettung der AnEffLo-Lösungen in ein Paket mit größerem Scope/Funktionsumfang, um nicht nur an einer Stelle anzusetzen und so einen größeren Gesamtnutzen vermitteln zu können. 3. Die Übertragung auf andere Bereiche der Interaktionsarbeit, wie etwa wissensintensive Projektarbeit, wo die im Pflegesektor anzutreffenden Barrieren (wie z.B. Skepsis gegenüber digitalen Technologien) weniger zum Tragen kommen. Aber auch im Pflegesektor sehen wir nach wie vor großes Potential für den AnEffLo-Ansatz – und hoffen, dass wir die Gelegenheit erhalten, die Projektideen weiterzuverfolgen.

Literatur

- Anderson, Janet E. et al. (2019): *Nursing Teamwork in the Care of Older People – A Mixed Methods Study*. In: *Applied Ergonomics*. Vol. 80 (2019), S. 119–129.
- Auth, Diana (2017): *Pflegearbeit in Zeiten der Ökonomisierung. Wandel von Care-Regimen in Großbritannien, Schweden und Deutschland*. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Auth, Diana (2019): *Der Wandel der Arbeitsbedingungen in der Pflege im Kontext von Ökonomisierungsprozessen*. In: Rudolph, Clarissa; Schmidt, Katja (Hg.): *Interessenpolitik und Care – Voraussetzungen, Hürden und Perspektiven kollektiven Handelns*. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 54–71.
- Becka, Denise; Bräutigam, Christoph; Evans, Michaela (2020): *Digitale Kompetenz in der Pflege: Ergebnisse eines internationalen Literaturreviews und Herausforderungen beruflicher Bildung*. In: *Forschung Aktuell 8*, Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik (IAT).
- Becker, Karina (2014): *Von Florence Nightingale zu Adam Smith? Wenn PatientInnen zu KundInnen und Gesundheitsdienstleistungen zu Waren werden*. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*. Vol. 15, No. 1 (2014), S. 33–52.
- Becker, Sonja et al. (2018): *Einfluss von Teamarbeit auf Wohlbefinden und emotionale Erschöpfung von Mitarbeitern in der medizinischen Rehabilitation*. In: *Das Gesundheitswesen*. Vol. 57, No. 3 (2018), S. 270–277.
- Bispinck, Reinhard; Dribbusch, Heiner; Öz, Fikret; Stoll, Evelyn (2012): *Einkommens- und Arbeitsbedingungen in Pflegeberufen. Eine Analyse auf Basis der WSI-Lohnspiegel-Datenbank*. Arbeitspapier 7. Düsseldorf WSI.
- BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2023): *Gemeinsam Digital. Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen und die Pflege*. Berlin: BMG. Online Ressource: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/digitalisierung-gesundheitswesen-2171826>
- Böhle, Fritz (2014): *Subjektivierendes Handeln – Anstöße und Grundlagen*. In: ders. (Hg.): *Arbeit als Subjektivierendes Handeln. Handlungsfähigkeit bei Unwägbarkeiten und Ungewissheit*. Wiesbaden: Springer VS, S. 3–34.
- Braun, Bernard; Buhr, Petra; Klinke, Sebastian; Müller, Rolf; Rosenbrock, Rolf (2009): *Pauschalpatienten, Kurzlieger und Draufzahler – Auswirkungen der DRGs auf Versorgungsqualität und Arbeitsbedingungen im Krankenhaus*. Bern: Huber.

- Cassier-Woidasky, Anne-Kathrin (2011): *Professionsentwicklung in der Pflege und neue Formen der Arbeitsteilung im Gesundheitswesen – Hindernisse und Möglichkeiten patientenorientierter Versorgungsgestaltung aus professionssoziologischer Sicht*. In: *Jahrbuch für kritische Medizin und Gesundheitswissenschaften*. Vol. 47, S. 163–184.
- Darbyshire, Philip (2004): »Rage Against the Machine?«: *Nurses' and Midwives' Experiences of Using Computerized Patient Information Systems for Clinical Information*. In: *Journal of Clinical Nursing*. Vol. 13, No. 2 (2004), S. 17–25.
- Ehrlich, Martin; Engel, Thomas (2019): *Technik und Teilhabe. Wer entscheidet in der digitalen Arbeitswelt?*. In: Dobischat, Rolf; Käßplinger, Bernd; Molzberger, Gabriele; Münk, Dieter (Hg.): *Bildung 2.1 für Arbeit 4.0?*. Wiesbaden: Springer VS, S. 201–219.
- Fricke, Werner; Wagner, Hilde (Hg.) (2012): *Demokratisierung der Arbeit. Neuansätze für Humanisierung und Wirtschaftsdemokratie*. Hamburg: VSA.
- Gerhards, Leonie; Kosfeld, Michael (2020): *I (Don't) Like You! But Who Cares? Gender Differences in Same-Sex and Mixed-Sex Teams*. In: *The Economic Journal*. Vol. 130, No. 627 (2020), S. 716–739.
- Ghezaljah, Tahereh; Gharasoflo, Samira; Haghani, Shima (2021): *The Relationship Between Missed Nursing Care and Teamwork in Emergency Nurses – A Predictive Correlational Study*. In: *Nursing Practice Today*. Vol. 8, No. 2 (2021), S. 103–112.
- Golz, Christoph; Peter, Karin A., Zwakhalen, Sandra M.G.; Hahn, Sabine (2021): *Technostress Among Health Professionals – A Multilevel Model and Group Comparisons between Settings and Professions*. In: *Informatics for Health and Social Care*. Vol. 46, No. 2 (2021), S. 137–149.
- Gröning (2014): *Entweihung und Scham: Grenzsituationen in der Pflege alter Menschen*. Frankfurt/Main: Mabuse-Verlag.
- Hartmann, Silja; Weiss, Matthias; Hoegl, Martin; Carmeli, Abraham (2020): *How Does an Emotional Culture of Joy Cultivate Team Resilience? – A Sociocognitive Perspective*. In: *Journal of Organizational Behavior*. Vol. 42, No. 3 (2020), S. 313–331.
- Hergesell, Jannis (2019): *Technische Assistenzen in der Altenpflege. Eine historisch-soziologische Analyse zu den Ursachen und Folgen von Pflegeinnovationen*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Hinding, Barbara; Kastner, Michael (Hg.) (2013): *Produzentenstolz durch Wertschätzung – Ansatzpunkte zur Förderung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit in Pflegeberufen*. Lengerich: Pabst.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut (2014): *Wandel von Produktionsarbeit. Industrie 4.0*. In: *WSI Mitteilungen*. Vol. 67, No. 6 (2014), S. 421–429.

- Hysong, Sylvia J. et al. (2019): *Impact of Team Configuration and Team Stability on Primary Care Quality*. In: *Implementation Science*. Vol. 14, No. 22 (2019).
- Jain, Anil K. (2021): *The Logics of Anti-Efficiency – On the Need of Technological »Translations«*. In: *Economics, Business and Organization Research*. Vol. 3, Nr. 2 (2021), S. 168–193.
- Kaiser, Jennifer A.; Westers, Judith B. (2018): *Nursing Teamwork in a Health System – A Multisite Study*. In: *Journal of Nursing Management*. Vol. 26, No. 4 (2018), S. 555–562.
- Manzei, Alexandra, Schmiede, Rudi (2014) (Hg.): *20 Jahre Wettbewerb im Gesundheitswesen. Theoretische und empirische Analysen zur Ökonomisierung von Medizin und Pflege*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Manzeschke, Arne (2010): *»Ohne Ansehen der Person« – Zur ethischen Unterbestimmtheit der ökonomischen Theorie im Privatisierungsdiskurs*. In: Heubel, Friedrich; Kettner, Matthias; Manzeschke, Arne (Hg.): *Die Privatisierung von Krankenhäusern – Ethische Perspektiven*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 133–164.
- Marrs, Kira (2007): *Ökonomisierung gelungen, Pflegekräfte wohlauf?* In: *WZB-Mitteilungen*. Vol. 9, Nr. 2 (2007), S. 502–507.
- Mayring, Philipp (2000): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Müller-Oerlinghausen, Bruno et al. (2022): *Berührungsmedizin – ein komplementärer therapeutischer Ansatz unter besonderer Berücksichtigung der Depressionsbehandlung*. In: *Deutsche Medizinische Wochenschrift*. Vol 147, Nr. 4 (2022), S. 32–40.
- Oleson, Finn (2006): *Technological mediation and embodied health-care practices*. In: Selinger, Evan (Hg.): *Postphenomenology – A Critical Companion to Heidegger*. New York: State University of New York Press, S. 231–247.
- Remmers, Hartmut (2018): *Pflegeroboter – Analyse und Bewertung aus Sicht pflegerischen Handelns und ethischer Anforderungen*. In: Bendel, Oliver (Hg.): *Pflegeroboter*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 161–179.
- Remmers, Hartmut (2019): *Pflege und Technik – Stand der Diskussion und zentrale ethische Fragen*. In: *Ethik in der Medizin*. Vol. 31, No. 4 (2019), S. 407–430.
- Remmers Hartmut; Hülsken-Giesler, Manfred (2011): *e-health Technologies in Home Care Nursing: Recent Survey Results and Subsequent Ethical Issues*. In: Ziefle, Martina; Röcker Carsten (Hg.): *Human-Centered Design of E-Health Technologies – Concepts, Methods and Applications*. Hershey, New York: Medical Information Science Reference, S. 154–178.

- Scholl, Isabelle; Zill, Jördis M.; Härter, Martin; Dirmaier, Jörg (2014): *An Integrative Model of Patient-Centeredness – A Systematic Review and Concept Analysis*. In: *PLOS ONE*. Vol. 9, No. 9 (2014).
- Schulz, Eva S. (2017): *Arbeiten im Krankenhaus. Der Umgang von Beschäftigten mit der Ökonomisierung*. In: *WSI-Mitteilungen*. Vol. 70 (2017), S. 205–210.
- Slotala, Lukas (2011): *Ökonomisierung der ambulanten Pflege – Eine Analyse der wirtschaftlichen Bedingungen und deren Folgen für die Versorgungspraxis ambulanter Pflegedienste*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Slotala, Lukas; Ullrich Bauer (2009): »Das sind bloß manchmal die fünf Minuten, die fehlen« – *Pflege zwischen Kostendruck, Gewinninteressen und Qualitätsstandards*. In: *Pflege & Gesellschaft*. Vol. 141, No. 1 (2009), S. 54–66.
- Svenaeus, Fredrik (2015): *The Relationship Between Empathy and Sympathy in Good Health Care*. In: *Medicine, Health Care and Philosophy*. Vol. 18, No. 2 (2015), S. 267–277.
- Theobald, Hildegard; Szebehely, Marta; Preuß, Maren (2013): *Arbeitsbedingungen in der Altenpflege: Die Kontinuität der Berufsverläufe – Ein deutsch-schwedischer Vergleich*. Berlin: edition sigma.
- Waldenfels, B. (1994): *Antwort-Register*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Weishaupt, Sabine (2006): *Subjektivierendes Arbeitshandeln in der Altenpflege – Die Interaktion mit dem Körper*. In: Böhle, Fritz; Glaser, Jürgen (Hg.): *Arbeit in der Interaktion – Interaktion als Arbeit: Arbeitsorganisation und Interaktionsarbeit in der Dienstleistung*. Wiesbaden: VS, S. 85–106.
- Wolf, Julian; Vogd, Werner (2018): *Professionalisierung der Pflege, Deprofessionalisierung der Ärzte oder vice versa?*. In: Müller-Hermann, Silke; Becker-Lenz, Roland; Busse, Stefan; Ehlert, Gudrun (Hg.): *Professionskulturen – Charakteristika unterschiedlicher professioneller Praxen*. Wiesbaden: Springer VS, S. 151–174.
- Zander, Britta; Dobler, Lydia; Bäumler, Michael; Busse, Reinhard (2014): *Implizite Rationierung von Pflegeleistungen in deutschen Akutkrankenhäusern. Ergebnisse der internationalen Pflegestudie RN4Cast*. In: *Das Gesundheitswesen*. Vol. 76, No. 11 (2014), S. 727–734.

Traubinger/Jain: DISQRS+

DISQRS+: Wie digitale Tools den reflexiven Prozess bei der Bewertung und Selektion betrieblicher Veränderung auch im Gesundheitsbereich unterstützen können

von Christian Traubinger und Anil K. Jain

Die Notwendigkeit permanenter Anpassung und Weiterentwicklung der strategischen Unternehmensausrichtung wird selten infrage gestellt, gleichzeitig aber auch selten im Detail reflektiert und analysiert. Dabei ist die Quote gescheiterter Veränderungsprozesse nach der Einschätzung vieler Berater und Change Manager relativ hoch (vgl. Moldaschl 2009). Denn wenn die Rezepte und Ratschläge von Experten der Belegschaft aufgezwungen werden und danach nicht das gewünschte Resultat liefern, tendieren Führungsgremien immer wieder gerne dazu, dem gerade gescheiterten Change-Projekt gleich ein nächstes folgen zu lassen. Ein »immer mehr vom Gleichen« ist allerdings auch kaum etwas anderes als (perpetuierter) Stillstand.

Die Initiatoren und Impulsgeber von Veränderungsprozessen fokussieren von Beginn an meistens einseitig auf die von ihnen intendierten Effekte und blenden mögliche, unerwünschte Nebenfolgen in der Regel aus. Als potentielle Risiken werden zumeist nur solche (an)erkannt, für die man bereits eine Lösung in der Tasche hat. Was hier fehlt, ist einerseits die Wahrnehmung der Perspektiven von allen tangierten Interessengruppen und die offene Diskussion und Bewertung von Chancen und Risiken in Relation zu den avisierten Zielen. Entsprechend nützlich sind »Hilfsmittel« mit denen man nicht nur die formalen Argumentationslinien in Entscheidungsprozessen, sondern auch die informellen Gedankenwege nachvollziehen und für anstehende Entscheidungen berücksichtigen kann. Genau dies war der Ansatzpunkt des ersten DISQRS-Moduls, das für den Einsatz im Bereich der Verbesserung betrieblicher Dienstleistungen entwickelt wurde.

Wie in den Fallstudien damals gezeigt werden konnte (vgl. Breit et al. 2017), hängt die Produktivität im Umfeld betrieblicher Dienstleistungen wesentlich von den Rahmenbedingungen einer auf Anerkennung und Vertrauen basierenden Betriebskultur ab. Eine solche wiederum verlangt fest verankerte Verfahren, die es den Mitarbeitenden ermöglichen, unkompliziert und auf Wunsch auch anonym über geplante Maßnahmen bzw. Veränderungen zu diskutieren und vor allem sich Gehör zu verschaffen. Mittels der DISQRS-Software wurde ein solcher »reflexibler Mechanismus« zur Verfügung gestellt, der intuitiv von den Mitarbeitern bedient werden kann und technisch auf bewährten und verfügbaren

(kostengünstigen) Systemen wie einem Webserver und relationalen Datenbanken basiert.

Das Ergebnis der Umsetzung war ein reflexives Tool in Form einer dynamischen Web-Applikation, mit deren Hilfe Ideen und Vorschläge einzelner Akteure, die meistens in begrenztem Radius agieren, in ihrer Auswirkung auf andere Stakeholder und Unternehmensinteressen hin untersucht werden konnten. So war es möglich, unerwartete Reaktionen, eine reflexartige Blockadehaltung der Mitarbeiter oder auch negative Auswirkungen auf den sozialen Zusammenhalt bzw. die Unternehmensreputation frühzeitig zu erkennen und abzufedern. Die Grundidee, verschiedene Handlungs-Optionen durch mehrere Personen über ein Bewertungssystem zu überprüfen, war dabei natürlich alles andere als neu. Jeder Online-Shop bietet heutzutage bereits Funktionen, um Artikel – man kann Ideen und Vorschläge gewissermaßen auch als Artikel betrachten – zu bewerten. Die gängigste und bekannteste Form ist ein 5-Sterne-System. Aber an welchen Kriterien macht man fest, ob eine Idee gut ist? Etwa daran, dass möglichst viele Menschen sie für gut empfinden? Oder an einem besonders hohen Durchschnittswert? Das wäre viel zu kurz gegriffen und entspricht höchstens einem organisationalen Beliebtheitswettbewerb. Weder lassen sich damit die eigentlichen Beweggründe für die Bewertung nachvollziehen, noch können Alternativen untereinander abgewogen und priorisiert werden. Im schlimmsten Fall bleiben Chancen oder Risiken unerkannt, weil sie in einem solch simplen Bewertungsraster untergehen. Gleiches gilt für die Auswirkung auf andere Unternehmensziele, da sich konfligierende Ziele so nicht abbilden lassen.

Das DISQRS Software-Tool greift deshalb die Schwachstellen traditioneller Bewertungssysteme auf und implementiert mehrere reflexive Mechanismen in ein Interaktionssystem, um Handlungsoptionen und deren Auswirkungen in einem komplexen System besser zu verstehen, mikropolitisch motivierte Argumentationen zu entlarven und anstehende Entscheidungen auch auf die Auswirkungen für konfligierende Unternehmensziele zu bewerten. Aber was genau bedeutet in diesem Zusammenhang »reflexiv« und wie kann die informelle betriebliche Kommunikation in »formalisierte« Prozesse gegossen werden? In erster Linie sollte das Tool detaillierte Rückschlüsse über mögliche Auswirkungen liefern – und das bezogen auf die unterschiedlichen Unternehmensziele insgesamt wie auch auf einzelne Interessengruppen. Solche Auswirkungen können dabei einerseits auf harten Fakten basieren (wie z. B. offensichtliche Probleme bei der Produktion), jedoch sollten auch »weiche Faktoren«, wie Interaktionsklima, Kommunikation, Vertrauen, Motivation etc., beleuchtet werden.

Die Herausforderung bei der Entwicklung bestand also vor allem darin, dem Benutzer eine entsprechend strukturierte Interaktionsmöglichkeit zur Verfügung zu stellen, die ihn anregt, sich intensiv mit anstehenden Entscheidungen oder neuen Ideen auseinanderzusetzen und systematisch Argumente zur Bestätigung oder Widerlegung zugrunde liegender Hypothesen zu sammeln. Um diese Argumentation später filtern und gegeneinander abwägen zu können, muss sie einer vorgegebenen Struktur folgen, die allerdings an die jeweiligen Bedürfnisse anpassungsfähig sein muss. Die grundlegende Idee zur Strukturierung des organisationalen Diskurses liegt nun darin, zu einer geäußerten Idee oder einem gemachten Vorschlag gerade nicht einfach Kommentare in einer Listenansicht anzuzeigen und diese zu bewerten, sondern gezielt Pro- und Contra-Argumente zu entwickeln. Im Anschluss daran können diese Argumente durch alle Teilnehmer positiv oder negativ gewichtet werden, um deren Tragfähigkeit zu bekräftigen oder abzuschwächen. Auf diese Weise lassen sich Scheinargumente entlarven, die eher eine persönliche Sichtweise beschreiben und nicht mehrheitlich tragfähig sind, andererseits aber auch scheinbar bedeutungslose Informationen ans Licht bringen, die unerwartete Auswirkungen auf ein geplantes Vorhaben haben können. Durch dieses Verfahren können sowohl die Pro- als auch die Contra-Argumentationslinien wie auf- und absteigende »Blasen« sortiert und entsprechend ihrer Relevanz repräsentiert werden. Damit dient das Tool nicht nur der Identifikation von Chancen oder Risiken, sondern liefert gleichzeitig auch eine Dokumentation aller Inputs im Rahmen einer partizipativen Entscheidungsfindung.

Berücksichtigung von Anti-Effizienzlogiken und Ziele der Anpassungen an den Einsatz im Gesundheitswesen

Um das DISQRS-Tool sinnvoll im Rahmen des AnEffLo-Projekts einsetzen zu können, war es notwendig, Anpassungen vorzunehmen, so dass nicht nur *Anti-Effizienzlogiken (besser) berücksichtigt* werden, sondern auch bereits eine *Voranpassung an den Einsatz im Gesundheitswesen* gegeben ist, um die Nutzung zu erleichtern. Mit einer systematisch »verankerten« Berücksichtigung von Anti-Effizienzlogiken sollte dabei sicher gestellt werden, dass neben Effizienz und Wirtschaftlichkeit auch »weiche« Faktoren (wie Nachhaltigkeit und Mitarbeiterzufriedenheit etc.) nicht einfach in Entscheidungsprozessen ignoriert werden können. Dies wurde zum einen über die Vordefinition entsprechender Kategorien für Diskurse umgesetzt (siehe auch Abb. 1). Solche Kategorien zu definieren, war bereits in

der alten Version des Tools möglich, allerdings konnte man es eben auch »unterlassen«. Durch die Bereitstellung entsprechender Kategorien wird gewissermaßen eine Einladung ausgesprochen, auch zum Beispiel Diskurse über »Versorgungssicherheit« oder »Mitarbeiterbelastung« zu führen. Zum anderen sollten ebenfalls die einzelnen Argumente entsprechend kategorisierbar sein, um in einem Entscheidungs-Diskurs zu »Wirtschaftlichkeit« Argumente nicht nur wirtschaftliche Argument, sondern ergänzend auch solche aus Bereichen wie »Nachhaltigkeit« oder »Mitarbeiterbindung« etc. zu triggern (und systematisch zu erfassen). Um die *reflexive Berücksichtigung vielfältiger Perspektiven* sicherzustellen, ist bei der Umsetzung darauf zu achten, dass verschiedene Benutzergruppen nicht nur unterschiedliche Diskurse führen und gegenseitig Argumente (hinsichtlich ihrer Triftigkeit) bewerten können, sondern dass die Möglichkeit besteht, komplett (organisations-)öffentliche Diskurse zu führen, so dass sichergestellt ist, dass alle Perspektiven – ggf. auch in all ihrer Widersprüchlichkeit – integriert werden. Die breite Beteiligung und erzeugte Transparenz unterstützen die Legitimation und die *nachhaltige Verankerung* getroffener Entscheidungen. Damit eine breite Beteiligung vereinfacht möglich ist, müssen auch komplexe Diskurs-Strukturen übersichtlich dargestellt werden. Dazu dienen im angepassten Tool optimierte Graphiken/Visualisierungen sowie die nach Usability-Kriterien umgestaltete Benutzeroberfläche. Der Stand zum Projektende des Funktionsumfangs sowie der GUI-Umsetzung wird im folgenden dargestellt.

Die wesentlichen Funktionen des DISQRS-Tools nach seiner Anpassung

Damit ein Diskurs dort geführt werden kann, wo er »hingehört«, verfügt die Anwendung über ein Benutzermanagement, mit dem sich einzelne Personen in Gruppen eingeladen lassen, denen sie dann beitreten können. So können spezifische oder sensible Themen in entsprechenden geschützten »Diskursräumen« mit den dafür relevanten Personen diskutiert werden. Benutzer können dabei selbstverständlich mehreren unterschiedlichen Gruppen angehören, außerdem gibt es auch einen öffentlichen Diskussionsraum ohne Zugangsbeschränkung für allgemeine Themen.

Zur Strukturierung wird jeder Diskurs bereits beim Anlegen einer vorgegebenen Kategorie fest zugeordnet, wobei die Kategorisierung prinzipiell frei durch den Systemadministrator definiert werden kann. Allerdings wurden für den Einsatz im Gesundheitsbereich Kategorien sinnvoll vordefiniert. Aus Sicht der Benutzer stehen entsprechend diese definierten Kategorien zur Auswahl, wodurch sich

die Diskurse dann zum Beispiel nach »Innovation«, »Wirtschaftlichkeit«, »Nachhaltigkeit« oder weiteren Themen strukturieren lassen (siehe Abb. 1).

Disqrs starten ×

Kategorie

<input type="radio"/> Allgemeinwohl	<input type="radio"/> Mitarbeiterzufriedenheit
<input type="radio"/> Image	<input type="radio"/> Nachhaltigkeit
<input type="radio"/> Innovation	<input type="radio"/> Qualität
<input type="radio"/> Klientenbindung	<input type="radio"/> Sicherheit
<input type="radio"/> Klientenversorgung	<input type="radio"/> Sonstiges
<input type="radio"/> Klientenzufriedenheit	<input type="radio"/> Umsetzbarkeit
<input type="radio"/> Mitarbeiterbelastung	<input type="radio"/> Wettbewerbsfähigkeit
<input type="radio"/> Mitarbeiterbindung	<input type="radio"/> Wirtschaftlichkeit

Überschrift 0 / 32

Beschreibung 0 / 200

Anonym
Die Argumentation wird anonym erstellt, so dass Ihr Name für andere nicht einsehbar ist.

Abbildung 1: Diskurs starten Dialog

Der wesentliche Unterschied unserer Methodik zu bestehenden Lösungen liegt nun darin, dass sich diese Diskurse bzw. Themen gerade nicht direkt bewerten oder kommentieren lassen. Stattdessen müssen *Argumente* ausgeführt werden, die aus Sicht des jeweiligen Nutzers auf Auswirkungen, Gefahren oder Chancen hinweisen. Nachdem also ein neuer Diskurs (also z.B. ein geplantes Vorhaben im Unternehmen oder ein Verbesserungsvorschlag) angelegt wurde, können die Mitglieder der Diskussionsgruppe im folgenden Schritt Ihre Gedanken als Argumente formulieren und ins System eintragen. Dies geschieht über ein entsprechendes Formular, in dem man die grundlegende Ausrichtung (Pro oder Contra) des Argumentes nennt und gleichzeitig auch wieder eine Kategorie aus einer vorgegebenen Liste selektiert (siehe Abb. 2). Selbstverständlich können die Benutzer frei darüber entscheiden, ob sie ihre Eingabe unter Nennung ihres Namens oder lieber anonym speichern möchten.

Im nächsten Schritt können die einzelnen Argumente nun durch die anderen Mitglieder der Gruppe bewertet bzw. gewichtet werden, indem man seine Zustimmung oder Ablehnung über eine Skala angibt (siehe Abb. 3). Eine Zustimmung von möglichst vielen Teilnehmern verstärkt entsprechend das

Abbildung 2: Argument hinzufügen-Dialog

Argument und verleiht ihm entsprechende Relevanz, während eine Ablehnung den gegenteiligen Effekt bewirkt und den Eintrag aus dem Fokus rückt.

Abbildung 3: Bewertungs-Dialog

So entsteht eine Landschaft tatsächlich relevanter Pro und Contra-Argumente, in der auch der Grad der Zustimmung bzw. Ablehnung aufscheint. Eine Zuordnung dieser Bewertungen zu einzelnen Nutzern ist nicht möglich, allerdings können optional mit Namen versehene oder anonyme Kommentare ergänzend durch die Eintrager hinzugefügt werden, die dann entsprechend sichtbar sind.

Die Beteiligungsintensität liefert einen Anhaltspunkt über das vorhandene Interesse an einer Thematik. Auch hierzu bietet das Tool eine grafische Auswertungsmöglichkeit über die sogenannte Argumentationsebene (siehe auch Abb. 4 und 5 im Textabschnitt zur Beispielanalyse), bei der die Ausrichtung der Argumente (Pro/Contra) im Verhältnis zur Zustimmung/Ablehnung dargestellt wird. Während der Grad der Zustimmung/Ablehnung auf der Ordinate (y-Achse) abgebildet wird, zeigt die Lage des Argumentes auf der Abszisse (x-Achse) die Intensität der Beteiligung. Die Entfernung des Punktes vom Ursprung steigt proportional zur Anzahl der abgegebenen Bewertungen und ist somit ein Indikator für die Beteiligungsintensität.

Während der Diskursführung wird also ein Meinungsbild zu einem Thema entwickelt, wobei jeweils die Gesamtheit der Pro- bzw. Contra-Argumente zu einem negativen bzw. positiven Indikator zusammengerechnet werden. Zur schnellen optischen Erfassung können die einzelnen Diskurse in einer Ebene dargestellt werden, wobei der positive Indikator auf der x-Achse und der negative Indikator auf der y-Achse dargestellt werden (siehe auch Abb. 6 und 7). Finden sich zu einem Thema/Diskurs hauptsächlich Pro-Argumente, die eine hohe Zustimmung erhalten haben, wird der Diskurspunkt im rechten Bereich der eindeutigen Chance angezeigt, während eine hohe Anzahl an in der Gruppe geteilten Contra-Argumente den Diskurspunkt im oberen linken Bereich unter Risiken positioniert. Besonders interessant sind solche Diskurse bzw. Themen, zu denen es eine hohe Spreizung relevanter Pro- und Contra-Argumente gibt. Sie werden im rechten oberen Bereich dargestellt und signalisieren dem Betrachter, dass es zu diesem Thema Unstimmigkeiten bzw. Widersprüchlichkeiten gibt, da die Meinungen sehr stark divergieren. Gerade solche Themen sollten eine erhöhte Aufmerksamkeit hervorrufen und im Detail auf der Argumentationsebene untersucht werden, da sie zu Spannungen innerhalb des Unternehmens sowie seiner Mitarbeiter und Kunden führen können.

Eine weitere Auswertung erfolgt als Pyramidendarstellung (siehe auch Abb. 8 und 9). Die widersprüchlichen Themen werden an die obere Spitze der Pyramide gesetzt, was ihre besondere Relevanz verdeutlicht. Solche Themen müssen besonders gründlich und sensibel auf ihre potentiellen Auswirkungen hin

untersucht und beobachtet werden, da sie in der Regel hohe Chancen bei gleichzeitig hohem Risiko des Scheiterns mit sich bringen.

Eine grundlegende neue Funktion, die im Rahmen von AnEffLo entwickelt bzw. ergänzt wurde, ist die Möglichkeit, eine Umfrage unter allen Gruppenmitgliedern zu initiieren. Mittels dieser Umfragefunktion kann überprüft werden, welche Relevanz das Thema eines Diskurses nach Einschätzung der Gruppenmitglieder hinsichtlich jeder vorhandenen Argumentkategorie hat. Das Ergebnis wird auch in einem Übersichts-Chart dargestellt (siehe Abb. 11). Auf diese Weise kann z.B. überprüft werden, ob ein Thema hohe Relevanz in Bezug auf eine Kategorie hat, obwohl dafür noch keine Argumente eingetragen wurden.

Beispielanwendung anhand der Frage der Weiterführungsperspektiven von AnEffLo

Um das Tool und vor allem die neuen Funktionen zu testen, erfolgte eine reflexive Selbstanwendung, d.h. das AnEffLo-Team führte – unter Beteiligung auch des Praxispartners – als Gruppe zwei Diskurse hinsichtlich der Weiterführungsperspektiven. Der erste Diskurs (aus der Kategorie »Nachhaltigkeit«), betraf die Frage der Weiterführung von AnEffLo in der Deutschen Fachpflege Gruppe. Der zweite Testdiskurs (aus der Kategorie »Innovation«) drehte sich um die Perspektiven einer »Übertragung [der AnEffLo-Ansätze] auf ein anderes Feld«. Zu beiden Diskursen wurden von den Mitgliedern der Gruppe Pro- und Contra-Argumente eingetragen: Im Innovationsdiskurs der Übertragbarkeit waren es 3 Pro- und 2 Contraargumente. Im Nachhaltigkeitsdiskurs der Weiterführung in der Deutschen Fachpflege Gruppe wurden 2 Pro- und 5 Contra-Argumente genannt, die jeweils aus verschiedenen Argument-Kategorien stammten.

Die verschiedenen Argumente wurden hinsichtlich ihrer Zustimmungsfähigkeit von den Gruppenmitgliedern bewertet. Diese Bewertungen bilden die Grundlage für die Auswertungen des Tools. In der Argumentationsebenen-Auswertung (Abb. 4 und 5) sieht man nicht nur wie sich Pro- und Contra-Argumente verteilen, sondern auch wie stark den jeweiligen Argumenten zugestimmt wurde (bzw. wie stark die Ablehnung ist). Im Weiterführungsdiskurs kann man hier erkennen, dass die Mehrzahl der Argumente weder starke Zustimmung noch Ablehnung erfährt. Allerdings stechen sowohl ein Pro und insbesondere ein Contra-Argument durch hohe Zustimmungswerte heraus. Beim Übertragungsdiskurs wird allen bis auf ein Argument stark zugestimmt, wobei die positiven Argumente überwiegen:

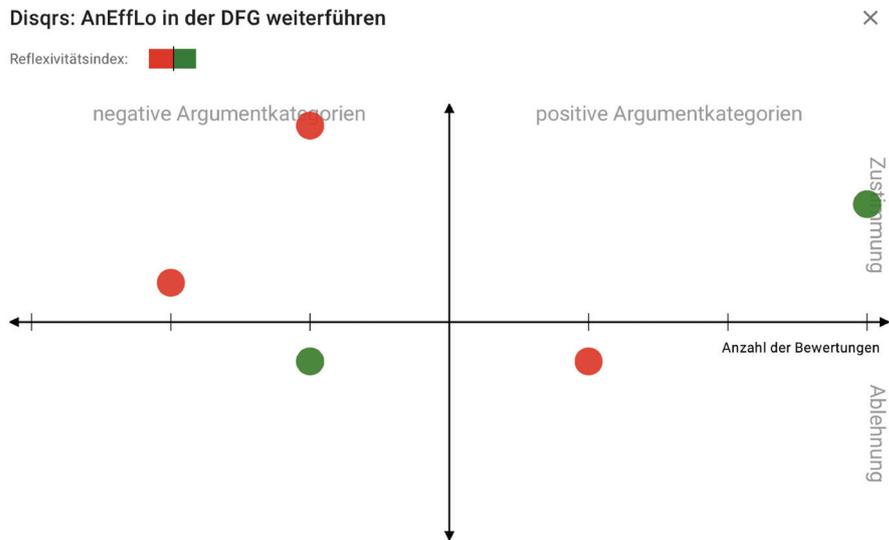


Abbildung 4

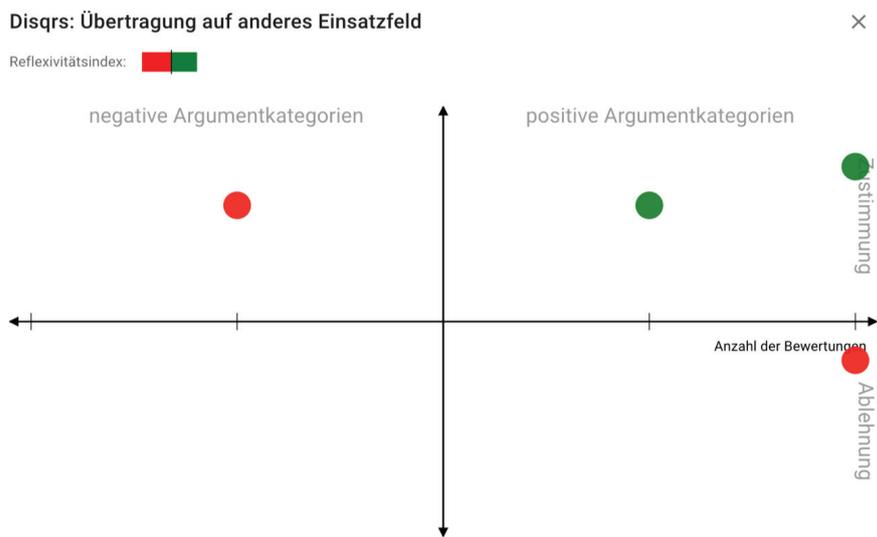


Abbildung 5

Die Potentialmatrix (Abb. 6 u. 7) eröffnet eine weitere Perspektive auf die Diskurse, indem sie hilft, potentielle Chancen und Risiken sowie Unentschlossenheit und Unstimmigkeiten zu erkennen. Gemäß der Auswertung der Potentialmatrix schwankt der Weiterführungsdiskurs zwischen Unentschlossenheit und Risiken, während beim Übertragungsdiskurs Unentschlossenheit (mit einer leichten Tendenz in Richtung Chancen) dominiert.

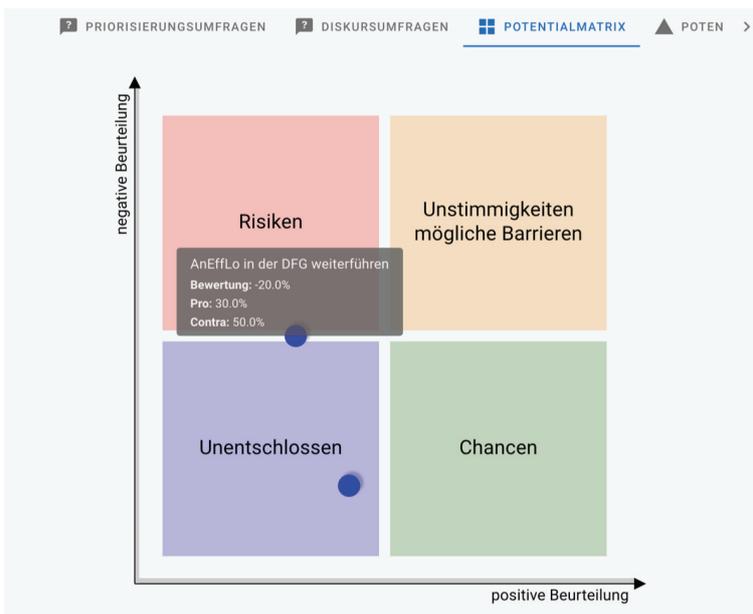


Abbildung 6

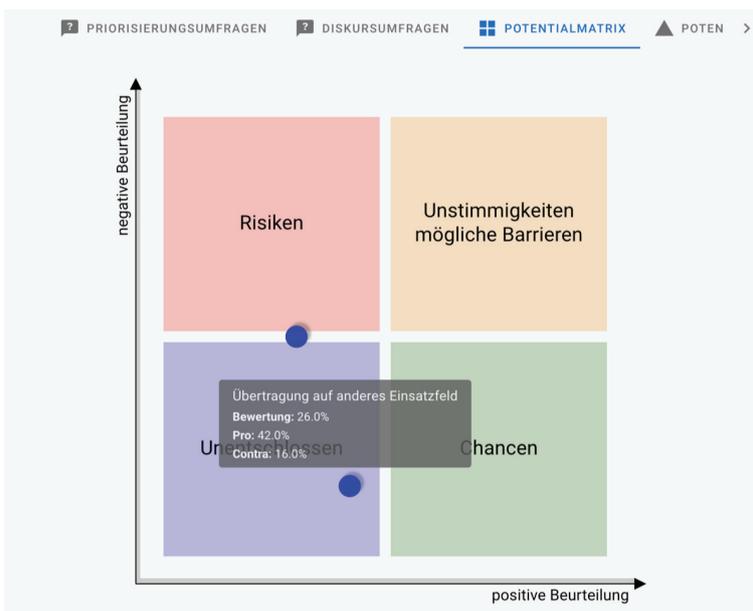


Abbildung 7

In der Pyramidendarstellung wird deutlich, dass es bei beiden geführten Diskursen nur geringe Widersprüchlichkeit gab, wobei der eine eher in Richtung negatives Potential weist (Weiterführung), während der andere eher auf positives Potential hindeutet (Übertragung):

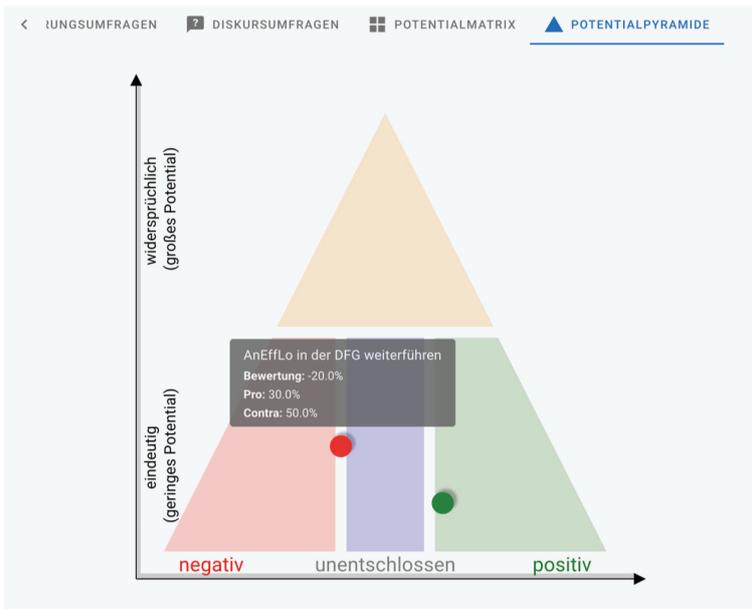


Abbildung 8

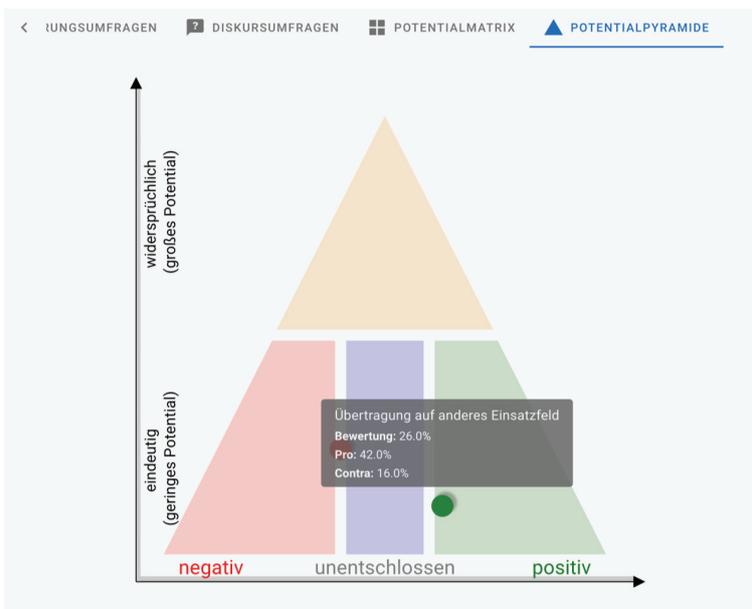


Abbildung 9

Im Fall des Weiterführungsdiskurses wurde auch eine Diskursumfrage durchgeführt, d.h. alle Gruppenmitglieder erhielten per Email eine Einladung zur Teilnahme und konnten dann auf Likert-Skala den Relevanz-Grad angeben, den eine Kategorie für den Diskurs hat (siehe Abb. 10).

The screenshot shows a web browser window displaying a survey titled 'Weiterführung AnEffLo' (Continuation of AnEffLo). The survey asks participants to evaluate the relevance of various categories on a Likert scale from -2 (not relevant) to 2 (very relevant). The categories listed are: Allgemeinwohl, Image, Qualität, Nachhaltigkeit, Sicherheit, Umsetzbarkeit, Wettbewerbsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit, and Mitarbeiterbelastung. The survey is part of a project 'Weiterführung AnEffLo' under the group 'AnEffLo-Verbund'.

Kategorie	-2	-1	0	1	2
Allgemeinwohl	<input type="radio"/>				
Image	<input type="radio"/>				
Qualität	<input type="radio"/>				
Nachhaltigkeit	<input type="radio"/>				
Sicherheit	<input type="radio"/>				
Umsetzbarkeit	<input type="radio"/>				
Wettbewerbsfähigkeit	<input type="radio"/>				
Wirtschaftlichkeit	<input type="radio"/>				
Mitarbeiterbelastung	<input type="radio"/>				

Abbildung 10

Betrachtet man das Ergebnis, so sieht man, dass allen vorhandenen Kategorien grundsätzlich Relevanz hinsichtlich der Frage der Weiterführung von AnEffLo in der Deutschen Fachpflege Gruppe beigemessen wurde. Am wenigsten war dies jedoch bei »Sicherheit« der Fall. Am meisten Relevanz wurde der »Klientenzufriedenheit« zugemessen (einhellige volle Zustimmung). Weitere Kategorien mit gesehener sehr hoher Relevanz waren »Klientenbindung« und »Innovation«, gefolgt von »Mitarbeiterzufriedenheit« und »Nachhaltigkeit«. »Umsetzbarkeit« wurde überraschenderweise nicht gleichermaßen als hoch relevanter Punkt gesehen, allerdings gab es hier auch die größte Streuung unter den Antworten

(Standardabweichung von 1,48). Ein Übersichts-Chart zu den Werten findet sich in Abbildung 11.

Relevanz der Diskurskategorien

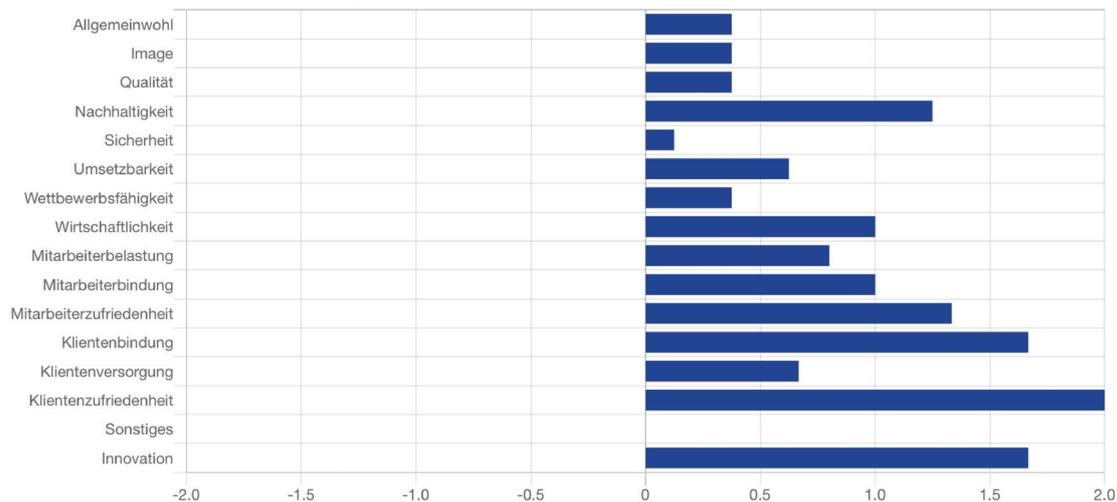


Abbildung 11

In diesen interessanten und in einzelnen Punkten durchaus überraschenden Ergebnissen der Selbstanwendung des Tools kann man unseres Erachtens einen hohen potentiellen Praxisnutzen erkennen, weshalb wir von guten Zukunftsperspektiven für das erweiterte DISRQ-Tool ausgehen (siehe unten).

Zukunftsperspektiven des DISQRS-Tools

Im Rahmen des Projekts wurden weitreichende Veränderungen und Erweiterungen implementiert, die nicht nur die Benutzeroberfläche (User Interface) sowie das Nutzungserlebnis (User Experience) auf einen aktuellen Stand der Technik gebracht haben, sondern die Funktionalität maßgeblich erweitern und sicherstellen, dass Anti-Effizienzlogiken bei Entscheidungsprozessen besser berücksichtigt werden. Zudem erfolgte eine Anpassung, vor allem hinsichtlich der Kategorien, für den Einsatz im Gesundheitsbereich/Pflegesektor. Durch die standardisierte, aber auch erweiterbarere Kategorieliste wurde eine Hürde bei der Implementierung des Systems in der Praxis eliminiert. Statt einer aufwendigen, individuellen Konfiguration kann jetzt mit Hilfe der Vorlagen ein rascher Einstieg in die Nutzung der Software realisiert werden.

Außerdem wurde mittels der neu implementierten Umfrage zur nachträglichen Reflexion der Auswirkungen eines Veränderungsvorhabens auf die unterschiedlichen Kategorien bzw. Unternehmensziele ein deutlicher Mehrwert geschaffen. Diese neue Funktion erlaubt es, auf einfache Weise blinde Flecken aufzudecken. Sämtliche Auswertungen werden übersichtlich dargestellt und bieten eine solide Entscheidungsgrundlage, welche die Sichtweise aller beteiligten Akteure repräsentiert. Jedes zukunftsorientierte Unternehmen, welches das Thema Strategie nicht nur als jährliche Umsatzplanung begreift, sondern tatsächlich an einer reflexiven und nachhaltigen Überprüfung von Entscheidungen interessiert ist, kann nun von der Weiterentwicklung des DISQRS-Tools maßgeblich profitieren. Nach Einschätzung des AnEffLo-Teams (siehe oben) sprechen eine Reihe von Argumenten für eine Übertragung der erweiterten Version des DISQRS-Tools auch auf andere Einsatzfelder als den Gesundheitsbereich. Dieses vielversprechende Potential soll ggf. auch in zukünftigen Projekten weiter ausgelotet werden.

Literatur:

- Breit, Heiko/Bullinger-Hoffmann, Angelika C./Canter, Uwe (Hg.) (2017): *Produktivität von industriellen Dienstleistungen in der betrieblichen Praxis – Methodik, Dogmatik und Diskurs*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Moldaschl, Manfred (2009): *Erkenntnisbarrieren und Erkenntnisverhütungsmittel*. In: Kramer, Josef/Stark, Heike/Ameln, Falko von (Hg.) (2009): *Organisationsberatung – Blinde Flecken in organisationalen Veränderungsprozessen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 301–312.

Moldaschl: ÖkoLogik

ÖkoLogik – Alternativen zur Effizienzlogik

von Manfred Moldaschl

Dieser Beitrag ist in zwei Teile untergliedert. Im ersten befasse ich mich mit Denkweisen oder Erklärungsmodellen der Forschung über »soziale Probleme«, speziell mit dem Beispiel des »Pflegetnotstands«. Als »Phänomen« und als Folge beobachtbarer Fluktuation und Abwanderung in andere Berufsfelder hatte dieser auch hohe Relevanz für das AnEffLo-Vorhaben. Im zweiten Teil skizziere ich eine *gänzlich andere Denkweise*, als die im ersten Teil portraitierte »Effizienzlogik«. Diese andere Betrachtungs- und Denkweise von Arbeit und Leistung im Sektor der Interaktionsarbeit nenne ich ÖkoLogik – vorläufig mit großem L, bis der Begriff so gebräuchlich ist wie andere Bezeichnungen von Denkweisen als »Logik«, eben etwa die Effizienzlogik oder auch die Kapitallogik. Die *ÖkoLogik* kann auch als eine Art Generator für Forschungsfragen in diesem Feld dienen. Fragen? – Das gibt es doch mehr als genug, kann man einwenden, benötigt werden doch Antworten, ggf. neue, kreative. Doch es ist die Leitdee dieser Logik, mit ihr nicht nur zu anderen Fragen, sondern auch zu anderen Folgerungen und Gestaltungs-ideen zu kommen.

»Nachdem wir das Ziel endgültig aus den Augen verloren hatten, verdoppelten wir unsere Anstrengungen.«

Dieser Satz wird Mark Twain *zugeschrieben*, aber stets ohne Quellenangabe. Er könnte aus seinem *Huckleberry Finn* stammen. Könnte: Man findet den Satz in unzähligen Zitatensammlungen, fast so häufig wie irgendwelche Sätze, die Albert Einstein gesagt haben soll. Gute Sätze werden eben gerne kopiert und überliefert, quasi in den Namen der angeblichen UrheberIn eingraviert: eine Art rekursiver Wahrheitsproduktion. Wie auch immer es in diesem Fall auch ist: Einen guten Satz nicht als eigenen auszugeben, sondern anerkannten Personen zuzuschreiben, ist ein verbreitetes Färbe- und Transfusionsverfahren, mit dem beliebige Aussagen, wie klug oder dumm auch immer, mit dem Renommee eines weithin anerkannten Menschen besprüht und gleich zweifach aufgeladen werden: mit *Glaubwürdigkeit* oder *Bedeutung*. Je unbedeutender der es Aussagende, desto bedeutender muss der zur Beglaubigung An- oder Ausgerufene sein. Das gehört zum Grundwissen der neueren Zitatologie. Aber ich wollte hier nicht begründen, warum Olaf S. selten mit ganzen Sätzen zitiert wird. Wer auch immer

den *Twain-Satz* formulierte, hat offenbar »einen Nerv getroffen« und einer Beobachtung Form gegeben, die sehr viele machen, besonders wohl in zweckbetonten »funktionalen« Situationen oder Organisationen, in denen »Zweck« hohl geworden ist – oder es immer war: Der *Sinn* von Zielgrößen, auch von sinnvollen Zielen, kann verloren gehen, aus dem Blick geraten, in nunmehr *sinnfreien Routinen* fort«leben«. Das ist eher der Normalfall als die Ausnahme in Organisationen. Doch wer auch immer den Satz formuliert hat, brachte solchen *Sinnverlust* treffend auf den Punkt. Sinnloser Leerlauf, Sinnlosigkeit mit Anlauf, Schnellauf, Steigerung als bloßer Selbstzweck, als *Sinn-ent-stiftung*. Das erinnert an vieles Typische und Wiederkehrende in der sogenannten Moderne, auch an das *Effizienzprinzip*. Eine bessere Charakterisierung dafür, und zugleich seiner *Verspottung*, fällt mir aktuell nicht ein. Nennen wir es einfach ... nein, spielen wir besser ein paar mögliche Benennungen durch: Prinzip der ...

- sinnlosen Effizienz oder der
- bedingungslosen Effizienz oder der
- effizienten Sinnlosigkeit oder des
- kontextfreien oder des
- besinnungslosen Rationalprinzips.

Letzteres würde allerdings eine verbreitete Gleichsetzung übernehmen, die wir absolut nicht teilen, nämlich die von *Rationalität* bzw. Vernunft Herrschaft oder Vernunftgeltung mit dem zitierten *Rationalprinzip* des maximalen Ertrags bei minimalem Aufwand. Dieser Fehler unterlief leider auch immer wieder dem im Ganzen doch segensreich aufklärerisch nachwirkenden Wissenschaftskritiker *Paul Feyerabend* (z.B. 1974). Bei ihm war es kein Irrtum, denn er dachte nicht an der Oberfläche. Nahe kommt der *sinnlosen Effizienz* aber ein in vielerlei Praxis ebenfalls verbreitetes Prinzip.

Wir müssen sparen, koste es, was es wolle!

Auch dieser Satz, diese *Maxime* des Ressourcengebrauchs, ist schön paradox (nur unfreiwillig) und ich bin fast sicher, dass er nicht von Albert Einstein urgehoben wurde. Mit den heutigen KI-Mitteln des *Deepfake* dürfte es aber kein Problem sein, ihn diese Worte heute doch noch aussprechen zu lassen.

Sinn und Zweck« – Warum das UND?

Von »Sinn und Zweck« eines Tuns oder einer Sache zu sprechen ist eine Redewendung, die suggeriert, die Unterscheidung trage Sinn und/oder sei notwendig. Vorläufig können wir annehmen, dass mit *Sinn* der *Handlungsgrund* angesprochen wird, im *Zweck* eher der *Anlass* bzw. die Zieldienlichkeit eines Tuns. Aber Effizienz verspotten? Nun, der »Twainsatz« tut genau das: Er verspottet Aufwand und *Anstrengung ohne Ziel*, also als *Selbst-Zweck*, *Zweck ohne Sinn*. Wer muss da nicht gleich an das Mantra der dominierenden Wirtschaftspolitik nahezu aller Parteien denken: *Priorität Wachstum, egal wozu! Wir müssen wachsen, koste es, was es wolle!*

Das relativiert im Prinzip die Geltung aller Begründungen, dass etwas »ökonomisch« sei, oder »ökonomisch geboten« oder *unsinnig*, *unökonomisch* oder *unmöglich*. Immerhin aber unterscheidet man so in der Wissenschaft, die man nach Aristoteles *Oikonomia* nennt (von altgr. *oikos*, das Haus), also die *Lehre von der Guten Haushaltsführung*. Doch hatte bereits Aristoteles jene Varianten und Verständnisse davon, die er bereits zu seiner Zeit im 4. Jh. v. Chr. vorfand, die ihre Aufgabe in der Geld- oder Reichtumsmehrung sahen (Geld nach heutigem Verständnis gab es da schon seit über hundert Jahren), als *Chrematistiké* verspottet. Das übersetze ich gerne mit *Häufchenmacherkunde* oder *Akkumulationswissenschaft* (*cumulation science*). Wie das auf jene aktuell *Ökonomik* genannte Wissenschaft passt, überlasse ich dem Urteil der LeserIn. Fahren wir lieber fort mit der Frage: Kann man denn gegen das *Effizienzprinzip* überhaupt etwas haben, es gar verspottungswürdig finden? »Ressourcen schonen«, Dämmen, »Nicht das Blaue heizen« und »keine Lebensmittel verschwenden« sind doch grade erst etablierte oder sich noch etablierende »Werte« effizienter(er) Ressourcennutzung, die Anwendern als Identitätsrendite anbieten, früherem Bewusstsein gegenüber moderner und fortgeschrittener, klüger, *besser* zu sein. Nun, wenn man wie ich hier passende »trigger« setzt, und mit Worten einen Bedeutungshof kreierte, der auf – nach aktuellem Maßstab – Sinnvolles verweist, dann will man an Effizienz als Maßstab für die Qualität einer Solaranlage nicht mäkeln. Würde ich von der Effizienz von Vernichtungswaffen sprechen, als solche war etwa zur Jahrtausendwende die »gebäudeschonende« Neutronenbombe im Gespräch, wäre ein anderer Bedeutungshof eröffnet.

Also JA, man *kann* und *soll* Einwände gegen Effizienz als »Das Gute an sich« formulieren, denn es gilt für alles andere auch. *Nichts* in dieser Welt *hat nur eine einzige Bedeutung*. Wenn etwa Behörden sich gegen legitime Anfragen derjenigen, für die sie geschaffen wurden, abschotten mit dem Argument, »aus

Datenschutzgründen« könne keine Auskunft erteilt werden, wird schnell deutlich: *Alles, was alle gut finden*, eignet sich als »Legitimationsressource« und kann auch *gegen die Befürworter verwendet* werden. Der vorige Satz ließe sich auch so formulieren: Was auch immer existiert, erhält seinen *Sinn* durch die Verwendung in irgendeinen intentionalen Kontext.

Verspottungswürdig ist – das verallgemeinere ich hier mit paradoxer Absicht – *jedes Prinzip, das bedingungslos verallgemeinert* wird, also auf alles angewandt, was jeweils zu entscheiden oder zu bewerten ist. Die *kontextfreie* Verallgemeinerung von Prinzipien, Handlungsregeln oder Ideen nennt man in der Alltagssprache üblicherweise »Prinzipienreiterei«, während man *im Akademischen* das betreffende Prinzip mit der Endung *-ismus* versieht. Damit ist dann eine *Übergeneralisierung* gemeint. Also eine Verallgemeinerung, die zu weit geht, zu allgemein ist. Es kennzeichnet damit auch jede Art von *Fundamentalismus*. Ebenso einen Handlungstyp, der die eigene Perspektive absolut setzt (*Egozentrismus*) oder die der eigenen Gruppe (*Chauvinismus*). Ein Erklärungstyp, ohne Berücksichtigung von Besonderheiten auf alle Erscheinungen angewandt, wird eben unterschiedslos, geistlos, fundamental, mechanisch. Das ist eine Art *kognitive Sklerose*, welche die prinzipielle Fähigkeit des Geistes, »die Richtung zu wechseln«¹ zugunsten der stets lockenden *Komplexitätsreduktion* ungenutzt und unentfaltet lässt.²

Die sogenannte *Psychoanalyse* etwa ist ein typisches Beispiel für konstitutiven *Biologismus*, da sie sie die meisten der Erscheinungen, die sie für erklärungsbedürftig hält (d.h. für »Probleme«), auf »Triebstruktur« »des Menschen« zurückführt. Der Urheber *Freud* – im Geiste des 19. Jahrhunderts formatiert – konnte auch im frühen 20. Jahrhundert das Gemeinsame jener Erscheinungen, die ihn interessierten, nur auf eine Art *innere Dampfmaschine* zurückführen, die komische Sachen macht, wenn der Druck zu groß würde. Den Ansatz, der im 20. Jh. oft für »Psychologie« gehalten oder mit ihr verwechselt wurde, bezeichne ich daher auch als *Dampfmaschinenpsychologie*. Dass sie auch eine kulturwissenschaftliche Seite und Wirkung hatte, will ich hiermit nicht in Abrede stellen, aber sie steht eben im Schatten eines nicht-kulturellen Theoriestamms. Allemal stellt das einleitende »Zitat« die Aufgabe, niemals ohne kritische Rückfragen Argumente zu akzeptieren, die im Gewand des Ökonomischen vorgebracht werden. Jede Praxis und jede wissenschaftliche Disziplin ist gut beraten, wenn sie sich nicht einfach »ergibt« in Fällen, wo aus diesem Rohr geschossen wird.

Ismismus als Denkformat

Die Neigung zu *fundamentalistischen* Argumentationen, die alles auf einen einzigen Nenner bringen möchten (typisch für totalitäre Kulturen), kann man selbst als *Ismus* kennzeichnen und *Ismus* nennen. Das verweist auf die *Formatiertheit des Geistes*, der von diesem Geist *besetzt* und *besessen* ist, analog zu Foucaults Argumentationsfigur: nicht die Menschen haben Diskurse, sondern Diskurse »haben« die Menschen. Bei *Foucault* nannte man das *Strukturalismus*, bei Wittgenstein *Pragmatismus*. Aber zum erkenntnistheoretischen Potential solcher Ismen will ich hier nicht viele weitere Worte verlieren. Zum Wesen des Ismus als Denk- und Sortieroutine aber schon. »Ismen« begegnen uns in Gestalt der des Denkwanges, der unkonditionalen Aussage: ES IST (es sei) IMMER SO, natürlich abgesehen von »Ausnahmen«, die jeder *Ismist*, jeder zweifelsarme Vertreter eines *Ismus in aller Regel* zugestehen muss. Ein *Effizienzismus* ist mir bislang allerdings nicht begegnet. Das Wort oder die Wortbildung wäre für unsere Ohren ungewohnt. Bei der Konzeption des Forschungsvorhabens, dessen Ergebnisse in diesem Band vorgestellt und diskutiert werden, haben wir statt dessen den Begriff *Effizienzlogik* gewählt. Doch das *nicht*, um das Effizienzdenken auf eine Stufe zu stellen mit der *formalen Logik* als einer etablierten Methodik des Denkens, sondern als Platzhalter für ein anderes Wort, das es *schon gab* und das für eine Wissenschaftsdisziplin, die sich selbst über die Denkfigur definiert. Die Wirtschaftswissenschaft, die sich definiert als *Wissenschaft von der Bewirtschaftung knapper Ressourcen*. Unter *Bewirtschaftung* versteht sie: Größtmöglichen Nutzen aus einem »investierten« Aufwand zu ziehen bzw. möglichst viel Ertrag aus jeder Einheit der in Dienst genommenen Ressourcen: Das ist das *Effizienzprinzip*. Und diesem *als Maxime* zu folgen (also wo immer möglich) nannten wir Effizienzlogik.

Kann man denn dagegen etwas haben, wenn der Bäcker aus seinen 10 kg Teig möglichst viele Brezeln machen will? Jeder Brezelkunde würde spontan sagen: JA. *Wenn* bzw. *damit* nicht die Brezeln zu klein werden, und das Mehl z.B. nicht mit Holzmehl gestreckt wird, oder dort beschafft, wo die Bedingungen der Produktion den eigenen Maßstäben nicht genügen. Genau das ist der Punkt, an dem auch die *kritische Bedeutung* zum Tragen kommt, die mit jeder Zuweisung eines *Ismus* mehr oder weniger intentional und implizit verbunden ist: Eine *kritische Sicht* auf die mit jedem *Ismus* verbundenen Ausblendungen, Auslassungen und Vernachlässigungen *anderer Kriterien* sowie die *Neigung* Denk- und Praxiskollektive zu *Ismen*, zum Syndrom des *Ismismus* zu *verdichten*. Zentrale empirische Indikatoren für dessen Vorliegen oder dessen Ausprägung wären: Die Häufigkeit und Betonung typischer Aussagen der *Übergeneralisierung* bzw. *Übervereinfachung*,

einschließlich der Absolutheit, mit der Aussagen anderer Art als falsch oder irrelevant abgewiesen werden. Nicht leicht zu operationalisieren, aber an dieser Stelle ist das nur der Hinweis, dass das bedingungslose Verfolgen des Effizienzprinzips als *intellektuelle Sklerose* klassifiziert werden kann, zu der eine alternative *Kultur und Methodik des Geistes* gesucht wird. Einer solchen Alternative gehe ich im zweiten Teil des Beitrags nach.

»Schwäbische Ökonomie«: *Sparen, koste es, was es wolle*

Eine kleine Geschichte aus meiner Studenzeit hat mir eine lebenslang wirksame, ikonische Lehre über »ökonomisches Denken« im Format des Ismus *als Denkwang*, der gegen alle Anforderungen der Realität »verteidigt« wird, erteilt: In den Semesterferien hatte mich ein schwäbischer Bäcker, der von meiner Passion für das Backen (Kuchen und vieles mehr) wusste, eingestellt, musste aber mit meiner dezidiert nicht-schwäbischen Weise der »Nahrungsmittelherstellung« leben, z.B. mit der Verwendung von Butter statt Margarine/Industriefett, frischen Früchte statt »Apfelmasse im Großgebilde« und mit geschlagener Sahne statt Fettschaum aus der Dose. In der Zeit, als ich dort arbeitete, ging der Kuchenumsatz deutlich nach oben. Doch ich wurde belehrt, dass man sich meine Arbeitsweise auf Dauer nicht leisten könne. Um es abzukürzen: Die Argumentation des schwäbischen Meisters ließ sich in einem Satz zusammenfassen: *Wir müssen sparen, koste es, was es wolle!* Seither nenne ich diese Maxime, auch wenn sie territorial »flexibel« ist, latent *schwäbisch*.

Die Verbreitung des *Corona-Virus* in den Jahren 2021 und 2022 brachte viele Situationen auf die Tagesordnung, die zumindest an diese »Logik« erinnerten. Und an die schöne gesamtdeutsche Redewendung *Schwanz wedelt mit Hund*. Die Auslastung der Kliniken, insbesondere der »Intensivbetten« bzw. der Intensivabteilungen wurde zu groß bzw. die notwendigen Pufferkapazitäten, die man in diesen Bereichen brauchte, um unvorhersehbare und v.a. dramatischere Verläufe der Pandemie mit den Ressourcen des Gesundheitssystems auffangen zu können. Stichwort: Ungewissheit, Resilienz. Während der kulminierenden Corona-Krise kursierten viele Warnungen oder auch manifeste Krisenbotschaften, wonach Intensivabteilungen »am Limit« operierten oder gar standen knapp vor der Schließung, weil ihnen das notwendige Pflegepersonal fehlte. Das entspräche dann der »schwäbischen Ökonomie«, des Sparens um jeden Preis. Es stimmte aber so nicht und die Frage wäre berechtigt, welche Interessen hinter einem solchen Alarmsprech standen. Kleiner Zahlen-Exkurs: Insgesamt waren die

Coronajahre durch eine stark unterdurchschnittliche Belegung – auch der Intensivstationen – geprägt, auch wenn es die Medienpropaganda anders dargestellt hat. Ich zitiere aus einem Bericht des RWI, der auf einer Auswertung der Krankenkassendaten beruht:

»Im betrachteten Zeitraum 2020 gab es in Deutschland seit Beginn der COVID-19-Pandemie Mitte März durchgehend weniger stationäre Fälle, und zwar im Zeitraum bis Ende Mai um ca. -30% und ab dann – einschließlich des Zeitraums der zweiten Welle – um -10%. Über das Jahr gesehen beläuft sich das Minus auf 13%, d.h. ohne Berücksichtigung der ersten zehn COVID-19-freien Wochen auf ca. -16%. Da die durchschnittliche Verweildauer nur minimal stieg, sanken auch die Verweildauertage um -12%. Im Resultat sank die Bettenauslastung auf ein Allzeittiefpunkt von 67,3% (und 68,6% auf den Intensivstationen). Dies berücksichtigt bereits die Versorgung der COVID-19-Patienten, für deren stationäre Versorgung im Jahresschnitt unter Berücksichtigung der Überlieger 2% aller Betten und knapp 4% der Intensivbetten benötigt wurden, natürlich mit zeitlichen und geographischen Spitzen [...] Auch die intensivmedizinische Behandlung ging in diesen Krankenhäusern zurück; zugleich spielten sie bei der COVID-19-Versorgung mit 27% der stationären Fälle und 24% der intensivmedizinisch behandelten Fälle nur eine kleine Rolle – die bei Berücksichtigung des hohen Anteils wegverlegter Fälle noch geringer ist als die reinen Fallzahlen suggerieren.« RWI 2021)

Die Krankenhäuser hatten also genau das umgekehrte Problem: zu geringe Auslastung und damit finanzielle Probleme. Deshalb betonten oder dramatisierten sie ihre Belastung, um sich abzusichern und präventiv staatliche Unterstützung zu sichern. Man muss dabei wissen, dass die medizintechnische Ausstattung solcher Abteilungen ebenso wie ihre Dimensionierung für Krisen und Risikosituationen (Naturkatastrophen, Terrorismus, oder eben: Pandemien) eine »Ökonomie« oder eine Kalkulationsweise benötigt, welche Elemente der *Flexibilität* und der *Resilienz* (Puffer, Reservekapazitäten, Doppelung etc.) beinhaltet, so dass sie eine Anpassung an gegebene Volatilität zulässt. Daher sind dies die teuersten Abteilungen eines Krankenhauses, und im Falle ihrer tatsächlichen Nutzung in Krisenfällen auch wichtige Umsatzträger oder Revenue-Quellen der Institution. Und ausgerechnet der »Produktionsfaktor« mit den geringsten Fix- und »Stückkosten« sollte nun womöglich zum Stillstand des ganzen Tankers führen? Wie ließe sich das besser charakterisieren als mit dem Ausdruck: *Der Schwanz wedelt mit dem Hund?* Wenn dieses ökonomische Schwergewicht nun ausgerechnet in einem Falle, wo es wirklich gebraucht wird oder dauerhaft an seine Kapazitäts- und Funktionsgrenzen gebracht wird, bekommt es zwar

keinen »Burnout«, aber bricht möglicherweise ökonomisch zusammen und kann im Zweifelsfall die Feuerwehr-Funktion, für die es über Jahrzehnte etabliert wurde, nicht mehr erfüllen.

Feuerwehrprinzip versus Effizienzlogik

So wenig der Fernzug an jedem Bahnhof mit der Notbremse bremst, ist die Feuerwehr *nicht* so zu gestalten, dass sie möglichst effizient *wäre*. Sie muss so organisiert und ausgestattet werden, dass sie *effektiv* ist in den wenigen Fällen, in denen sie trotz präventiver Gestaltung des Objektfeldes (z.B. passiver Brandschutz) gebraucht wird. Dass man Feuerwehr und Rettungsdienste nicht nach der Standardauslastung dimensionieren kann, sondern so, dass sie im Not- und Sonderfall funktionieren, ist zwar allen klar. Doch je länger Phasen der Nichtkrise dauern, desto wahrscheinlicher richten sich Begehrlichkeiten auf die »Nutzung« (noch) nicht Verplanter bzw. verbrauchter Reserven. Wie bei anderen gesellschaftlichen Aufgaben, die der *Sicherheit* der Gesellschaft und der Erhaltung ihrer *Funktionsfähigkeit* dienen, wurde offenkundig, dass ein über Jahre hinweg erfolgter Abbau »nicht benötigter Kapazitäten« in den genannten Bereichen deren Fähigkeit entscheidend geschwächt hatte, plötzlichen Bedarfsschwankungen zu begegnen (Resilienz). Ökonomie im »schwäbischen Format« hatte sich als *Resilienzblocker* herausgestellt. Das erste Prinzip verfolgte ein SPD-Gesundheitsminister (in einer abgewählten Koalition) mit seiner (ersten) Krankenhausreform. Diese wird im Jahr 2023 vom selben Minister (in neuer Koalition) reformiert nach Maßgabe eines *Vorhalteprinzips* kritischer Ressourcen, das der »Feuerwehrlogik« entspricht. Man hofft nun, dass anstelle individuellen Lernens ein *institutionelles Lernen* die Lektion für weitere Reformen verfügbar macht.

Wer oder was ist »Ressource«?

Stellen wir die Frage des Projekts noch einmal neu: *Sind die Probleme der Pflege vorrangig ökonomische Probleme?* Sind es Probleme der Attraktivität oder gar der Ausführbarkeit von Arbeit? Kann man ihnen also »ökonomisch« *und/oder* arbeitswissenschaftlich beikommen? Nun, aus der ontologischen Perspektive unseres Ansatzes SIND sie auf alle Fälle DANN *ökonomische Probleme*, wenn man sie als *Mangel- oder »Ressourcen«-Problem* behandelt. Nehmen wir zum Beispiel folgende Frage: SIND arbeitende Menschen Ressourcen bzw. »eine Ressource«? JA, lautet

die Antwort, wenn man »ökonomisch« auf tätige Subjekte blickt und der Ontologie des *human resource management* folgt. Da wird es im sprachlichen Zugriff festgestellt, festgelegt, dass Menschen Ressourcen SIND oder *als solche gesehen* und *behandelt* werden dürfen, wenn nicht sollen! NEIN, lautet die Antwort hingegen, wenn man aus anderer Perspektive auf die Aufgabe blickt, die alle menschlichen Gesellschaften haben, gleich, wie sie wirtschaftlich verfasst sind. Sie müssen sich um diejenigen kümmern, die »noch nicht« »Ressourcen sein« können, und um die, die sich um sie selbst gekümmert haben, als noch keine »Ressourcen« waren, und die es jetzt *nicht mehr* können, sollen oder wollen. Ist es nicht verräterisch, dass man es nicht verräterisch findet, wenn man alte und kranke Menschen *nicht* als Humanressourcen bezeichnet bzw. degradiert? Soll man sich danach sehnen, als solche *anerkannt* zu sein oder zu werden?

Pflegekrise verstanden?

Gesellschaft und Kultur können nur bestehen, wenn sie diese Aufgaben generationsübergreifend sinnvoll lösen. Was ist sinnvoll? Nun, mindestens das, was die Herstellung und Reproduktion dieser gemeinsamen Ressourcen gewährleistet. Und was ist das? Kultur! Dass es derzeit in der Regierung eine Initiative zur Kürzung staatlicher Unterstützung der Organisation ausgerechnet von *voluntary work* gibt, zeigt, dass deren Initiatoren den Sinn dieser generationenübergreifenden Kulturverpflichtung absolut *nicht verstanden haben*. Sie verstehen diese offenbar nur als »Ausgaben«, die im Sinne »guter Haushaltsführung« reduziert werden können oder gar müssen. Und das in einem Feld der Reproduktion von »Arbeitskraft«, in dem sich Menschen erproben mit Ambitionen, die über das Instrumentelle Set von Arbeitsmotiven hinausgehen. Wie auch immer der allseits konstatierte Mangel an »Personal« oder »Arbeitskraft« thematisiert und »erklärt« wird: Unsere Empirie hat zumindest bestätigt, was allen Beobachtern, *scholars*, Kommentatoren, die sich mit »*wicked problems*« befassen, ohnehin klar ist: Man soll »Ursachen« und »Lösungen« *nicht monokausal* diskutieren. Ich könnte nun auch das Wort »System« aussprechen, aber damit wären wir keinen Millimeter weiter, denn beide Fraktionen, die *wicked*-Sager und die *System*-Sager umschiffen damit gerne die (Verantwortungs)Frage, was man denn nun am besten *tun* sollte.

Kritik der psychologischen Stresstheorie

An dieser Stelle muss ich zurückkommen auf eine unserer *Basisannahmen*, die in einer Theorie der *psychischen Belastung* wurzelt, welche wir *disziplinär nicht* zuordnen wollen. Da ich die öfter in sozioökonomischen Kontexten vorgetragen habe und einen so benannten Lehrstuhl »bekleide«, könnte man sie so labeln. Das allerdings nur *wenn* man ohne *disziplinäres Bekenntnis* einem Wissenskorpus nichts eingliedern kann und solche »Aktenreiter« braucht. *Allemaal wurde sie gegen die vorherrschenden psychologischen Theorien der Belastung formuliert, weil wir diese als subjektivistisch* kritisierten, insbesondere die (kognitivistische) Stresstheorie.

Was bedeutet hier das Argument, der Vorwurf, die Kritik des Subjektivismus? Es beschreibt im Wesentlichen eine *Denkweise* und daraus resultierende, »in diesem Geist« verfasste *Erklärungsmodelle* für Phänomene bzw. »Probleme«. Diese werden per definitionem als *partikulare* gesehen, d.h. als solche, die sich aus einer ungünstigen Konstellation von *Anforderungen und Subjekt* ergeben. Findet man also ein »passendes« Exemplar mit »passenden« traits und features, dann sind alle Probleme gelöst. Da die kognitive Psychologie im Grunde *keinen* tragfähigen *Subjektbegriff* hat (daher nahm ich oben das Wort Exemplar), steht an deren Stelle im Regelfall das Wort *Individuum*, oder im konkreteren Fall »Person«. Das ist quasi das kleinste Fraktal der Gesellschaft, in dem sich die ganze Zufälligkeit der Eigenschaften bündelt. Für *Gesellschaft* hat die kognitive (oder mainstream) Psychologie allerdings auch nur ein *Wort* hat, aber *keinen Begriff*. Die *Person* ist in diesem Geistesformat also ein *Bündel mehr oder weniger zufälliger Eigenschaften*, für deren *Klassifikation* die sogenannte Persönlichkeitspsychologie ein breites Arsenal von Diagnostiken (»tests« genannt) entwickelt hat, mit dem Personen vermessen werden können im Hinblick auf ihre »Materialeigenschaft«. Die Person lässt sich in diesem Denkformat darstellen wie ein beliebiger Barcode oder ein »Spinnendiagramm«, auf dem die Ausprägung der jeweiligen Eigenschaften abgetragen werden kann. Eine Person wie ich, ein Alpinist, würde dort zB. Als »risk seeker« erscheinen bzw. entlarvt werden: Als einer der nicht nur bereit ist, große Risiken einzugehen, oder sie sogar aktiv sucht. Für Versicherungen beispielsweise wäre das sicher eine wichtige Information bei der Kundenselektion oder der Vertragsbepreisung. Eine subjektivistische Problembeschreibung wäre also von folgender Art: Das Problem bzw. die *situativen Bedingungen*, die das Problem *kausal* hervorbringen, betreffen nicht viele oder alle Menschen in solchen Situationen, sondern nur jene »Eigenschaftsträger«, deren zufälliges Bündel von Merkwürdigkeiten mit dem Bündel von Bedingungen etwa einer bestimmten

Arbeit verbunden sind. Dass seit langem von einer *Pflegekrise* die Rede ist, müsste all jenen Sorgenfalten machen, die von diesem Theorietypus *Aufklärung* oder gar, durch seine Anwendung, *Besserung* erhoffen.

Bayrischer Imperativ und bajuwarische Resilienz

Das Denkmodell dieser Theorie ähnelt doch überraschend stark dem *bayrischen Imperativ*. So nenne ich eine sehr verbreitete, »robuste« Redensart in Bayern. Sie lautet: A Guada hoit's aus (und um an Schlecht'n is ned schad!). Ihre Vertreter gehen davon aus, dass die An- oder Abwesenheit von »Stress« abhängt von der »Passung« zwischen *Person und Situation*. »Stress« resultiere also daraus, dass bzw. wenn diese »Passung« nicht »passt«, nicht gegeben, »nicht perfekt« ist oder jedenfalls »nicht gut« sei. Nun, dass etwas schlecht ist, wenn es nicht gut ist, überrascht als Aussage kaum. Aber das Modell besagt: ES LIEGT NIE AN DEN BEDINGUNGEN alleine, wenn »Stress« auftritt. Wir würden insoweit zustimmen, dass die Bedingungen nie alleine relevant sind, sondern in ihrer Gesamtheit, Komposition, ihrer »inneren Passung« und Konsistenz betrachtet werden müssen. Aber das ist die alte Forderung nach »ganzheitlichem Denken«, sinnvoll als Leitbild, aber konkret nie einlösbar, und vor allem gerade *nicht* die Idee der bemerkenswert theorielosen Stresstheorie. Für »Stressoren« hat sie keine Theorie. ALLES kann »Stressor« sein. »Stressoren« muss man eben ermitteln oder besser: »er-messen« und festlegen. Und das macht man, in dem man »Individuen« in Bedingungen bringt oder dort aufsucht und misst, ob sie »Stress« haben: eine lustig zirkuläre Praxis. Es kann aber konzeptbedingt NIE allein an »Bedingungen« liegen, wenn »Stress auftritt. Es muss nach der einzigen theoretischen Denkfigur in diesem Forschungsfeld, der sog. *Kognitiven Stresstheorie* (vgl. Lazarus/Folkman 1984) liegen, an mangelnder »Passung«. Was *mögliche Lösungen* des Problems angeht, ergibt sich aus dieser »Logik«: eigentlich gar nichts. Man muss nur lange genug suchen, dann findet »jedes Töpfchen sein Deckelchen«, wie es auf dem »Heiratsmarkt« heißt. Und dass man das Ganze letztlich *als Marktgeschehen* sieht, ist auch kein Thema. Die *scientific community* der arbeitswissenschaftlich Interessierten (ein Disziplinvermeidungssatz) hat dagegen stets die im Grunde »objektivistische« Idee vertreten, dass Arbeit »gut sein« solle für alle Menschen, die sie ausüben, nicht nur für jene, sie sich empirisch als »robuste« Exemplare erwiesen haben, die *aushalten*, was dort so üblich ist. Der Fachbegriff dafür ist übrigens *coping: Bewältigung*. Sie *bewältigen es* (das, was wir *nicht* »Stress« nennen) *irgendwie*. In dieser »Theorie«, werden sie mit den gegebenen *Bedingungen* eben irgendwie

fertig. Außer, sie »bekommen« dann irgendwann *burnout*. *Dann passt es eben nicht mehr!*

Woher kommt der Stress?

Handelt es sich überhaupt um »Stress«, was die notorischen Probleme des Sektors »erklären« könnte? Selbst wenn Pflegekräfte das so *sagen* sollten: Müsste man dann die Hypothese einfach akzeptieren? Nun, ebenso zwangsläufig, wie man es akzeptieren muss, wenn jemand sagt: »Das liegt alles einfach nur daran, dass ...«. Eine Meinung ist freilich keine Theorie! Und *eine* Aussage, zumal im Format eines Alltagsfundamentalismus, erst recht nicht.

Gibt es »Gute Arbeit« oder nur gute »Fügungen«?

Wie stellt sich das Problem aus der Sicht unserer Konzeption *psychischer Belastung* dar? Wir nannten sie Konzept oder Theorie der *Widersprüchlichen Arbeitsanforderungen* (WAA, dargestellt u.a. in Moldaschl 2007). Es richtet den Blick *nicht auf die Passung von Subjekt und Bedingungen*, sondern – sofern man den Begriff Passung« überhaupt für ein *nichttriviales Verhältnis* anwenden will, in erster Instanz auf Inkonsistenzen, Unvereinbarkeiten oder, eben »Widersprüche« *in den Bedingungen der Arbeit*. Allerdings ausgehend von einer Annahme, die den objektivistischen Blick auf »Arbeit X unter Bedingungen Y« überschreitet. Der Blick richtet sich auf *etwas Größeres: Tätigkeit und Beruf*. Es interessieren nicht nur die *physikalischen und sozialen Bedingungen der Arbeit* (Arbeitszeiten, Schichten, Arbeitsvolumen, Fremd-/Selbstbestimmtheit der Zeitstruktur, Vereinbarkeit mit der jeweils eigenen Familie etc.), sondern auch auf die des *Berufs*. Doch auch hier wird nicht einfach nach belastenden *Bedingungen* (Noxen, Stressfaktoren« etc.) gesucht, sondern nach Inkonsistenzen bzw. Widersprüchen in diesen Bedingungen, die *für niemanden auf Dauer* auszuhalten oder ausführbar sind.

Das ist im Grunde auch unsere Diagnose für die Situation, in der viele im Bereich der Pflegearbeit das Feld verlassen, die Option *exit* wählen. Dass Arbeitende im Rahmen ihres Arbeitsvertrags nicht einfach *aushalten* müssen, was dort nervt oder belastet, sondern immer wenigstens drei Handlungsoptionen haben, nämlich *Exit, Voice, und Loyalty* (Abwanderung, Widerspruch und Loyalität)³ hatte der deutschstämmige »Sozioökonom« *Albert O. Hirschman*, einer jener vielen von

den Nazis vertriebenen kreativen Köpfe, in seinem so betitelten Buch herausgestellt (vgl. Hirschman 1970). Die Menschen haben IMMER eine Möglichkeit, und meist mehr als diese eine. Wenn sie also in einer Situation verharren, dann ist *auch das* erklärungsbedürftig, und Anlass für beide Seiten (Beobachtete und Beobachter), ihre Kreativität zu mobilisieren, um den *Möglichkeitsraum* zu erkunden, statt nur zu konstatieren, dass es eben SO IST.

ANTINA-Prinzip

Hirschman formuliert damit eine Perspektive, die dem ähnelt, was ich das ANTINA-Prinzip nenne. Damit ist eine methodische Haltung und ein Argumentationsmodus gemeint, der dem Modus der Alternativlosigkeit («there is no alternative»: TINA), prinzipiell die Geltung streitig macht. Hirschman, der sich explizit als »*Possibilist*« bezeichnete, hatte auf seiner Flucht vor Nazis in Deutschland, Italien und Frankreich viel Gelegenheit, neue Möglichkeiten zu entdecken, nein: zu schaffen! Vielleicht ist sein Possibilismus ja dasselbe wie mein ANTINA. Man kann ihn leider nicht mehr fragen. Er würde wahrscheinlich gegen das verwendete Etikett Sozioökonom etwas einwenden, denn eigentlich hatte er stets adisziplinär agiert. Aus Respekt hatte ich das *label* mit Apostrophen relativiert. Nun, bis *Professionelle* oder *Berufene* – und nicht nur »*Arbeitskräfte*« – die Hoffnung aufgeben, in überschaubaren Zeiträumen ihre subjektiv gewünschte Passung von Berufssituation und Lebensentwurf herzustellen zu können. einmal »gegangen«, ist der Schritt eher langfristig und nicht einfach mit ein paar »*Anreizen*« oder token zu korrigieren wie bei Laborratten oder bei Frederick W. Taylors *Mr. Smith*.⁴

Den ganzen WAA-Ansatz kann und will ich hier freilich nicht »aufrollen«. Doch unverzichtbar ist es, die *zentrale Denkfigur* noch einmal zu nennen, mit der der Ansatz Arbeitsprobleme und Krisenphänomene zu verstehen sucht, die etwa im Feld der Pflege auftreten. Wir nannten es »*moralische Widersprüche*« und beschrieben diese als charakteristisch für Berufe, die mit mehr oder weniger hohem *moralischen Anspruch* gewählt werden und nicht vor allem aus *instrumentellen* Gründen (wie sicheres Einkommen, guter Verdienst, Freizeit). Diese Motivationslage ist für Tätigkeiten im Bereich der Pflege quasi eine *Selektionsbedingung* und ein *Selbstselektionskriterium*! Das heißt: Es ist nicht zufällig so, dass Menschen mit – sagen wir – sozialem oder gar humanistischem Motivgerüst in solche Berufsfelder eintreten. *Es ist eben nicht reiner Zufall*, welche Passung von Arbeit und Subjektivität, Arbeitsaufgabe und Arbeitskraft besteht und entsteht! So, wie man das im *Denkformat der Marktformigkeit von Allem* gerne unterstellt.

Es ist vielmehr umgekehrt: Nur jene, die mit bestimmten Motiven dort »rein-gehen«, können dort bestehen (»*copen*«), aber eben nicht unter ALLEN Bedingungen und NICHT UM JEDEN PREIS! Und nicht immer erfolgreich. Das so »zu sehen«, also konzeptionell aufzufassen, ist nun aber keine Kapitulation vor dem subjektivistischen Passungs-Argument, sondern eine Hereinnahme der *geforderten* Subjektivität in die Bestimmung der Situation bzw. der »objektiven« situativen *Bedingungen*. Oder falls man das Wort mag: eine *ganzheitlichere* Beschreibung der Arbeitsbedingungen. Ich persönlich mag das Wort nicht: zu oft kreiße der Berg und gebar ein kümmerliches Mäuslein. Von einer *anderen oder konträren oder alternativen* Perspektive zu sprechen, fände ich ausreichend.

Wenn also jene, die sich einen Beruf oder eine berufliche Tätigkeit mit weniger *Verdienstchancen* und weniger Prestige (*Reputationschancen*), womöglich auch weniger *Sicherheiten* vorstellen können, in diesen eintreten, und dort die rein *Instrumentelles* »überschießenden« Motive nicht realisieren können, droht eine Motivationskrise. Erosion! Wenn sie über längere oder die ganze Zeit ihrer Tätigkeit nicht das Gefühl haben können, den intendierten *Sinn* darin finden zu können, dann kann sich *Engagement* in *Distanzierung* wandeln, wie *Norbert Elias* (1987) diese Optionalität beschrieben hat; allerdings nicht am Beispiel, der Pflege. Allemal lassen sich aber aus diesem verbreiteten Vorwissen Ansatzpunkte für Verbesserung oder Lösungswege finden (das war einer der ersten Ansatzpunkte in der Coronakrise: eine gewisse Anhebung der Gehälter in diesem Bereich). Die Wirksamkeit solcher »Maßnahmen« (die nur sehr vorsichtig »Maßnahmen« an Gehaltsspiegel anderer Tätigkeitsfelder mit Verantwortung) können dann wiederum erforscht werden. Diese beiden – eigentlich trivialen, weil bekannten Punkte sind die bereits genannten. Finanzielle und Nichtfinanzielle *Anerkennung*. Man muss auch nicht Hegel bemühen, um dafür »tiefere« Begründungen zu finden. Die empirische Frage ist eher: reichen die vorgeschlagenen Maßnahmen? Und: Welche Erfahrungen sind es besonders, die von Arbeitenden im Pflegesektor als nicht-aner kennend erlebt und berichtet werden.

Interdisziplinarität als Blindheits-Roulette

Dass Wissenschaftsdisziplinen den Geist ihrer »Insassen« formatieren, und damit auch das, was ihre Mitglieder wahrnehmen, hat man in der organisierten Forschung institutionell zu kompensieren versucht durch Interdisziplinarität. Damit ist nicht viel gewonnen, wenn die Vertreter der Disziplinen ein Paradigma teilen, wie die Ökonomik, die Psychologie und teils die Soziologie das Rational-

wahlparadigma. Da kann man nur auf den Zufall hoffen, das eine/r sieht, was der andere übersah.

Die »pragmatische« forschungspolitische Lösung, die hierfür seit Langem propagiert, nein, institutionell vorgegeben wird. Ist/heißt *Interdisziplinarität*. Ein Verfahren, das man auch *Blindheits-Roulette* nennen könnte. Man kann als Politiker oder auch als Vertreter einer anderen Praxis in einem Gutachtergremium, das über Vorschläge zur Veränderung der Situation, oder über Anträge zur Erforschung anderer als der bisherigen Wege natürlich nicht die Denkformate der Akteure oder Antragsteller kennen, sondern wird im Wesentlichen auf Stichworte reagieren, die in Vorschlägen oder Anträgen auftauchen. Da ist es immerhin eine *wahrscheinlichkeitstheoretisch* begründbare Option, Vertreter mehrerer Perspektiven zusammenzuspannen, auf dass sich die Foci und blinden Flecken wechselseitig kompensieren mögen. Beim Kochen fände man das nicht sonderlich plausibel. »Möglichst verschiedene Kräuter und Gewürze verwenden« wäre zumindest für »Sternekche« kein attraktiver Heurismus. Sie bevorzugen in der Regel eine stimmige *Idee* von dem Gericht zu haben, das zu schaffen sie vorhaben. Eine kompositorische Idee, die allerdings auch einen Rahmen bereitstellt für Passungen von Komponenten des Gerichts, z.B. s-sauer, bitter-scharf, salzig-neutral). In einer »Erstie-WG« kann es daher zu unplanbaren »Innovationen« kommen. Möglicherweise sogar zu schmackhaften.

Welche Art von Wissen braucht es, um einen notorisch problematischen Sektor der gesellschaftlichen Praxis zu reformieren? Was kann man dabei von »*der Wissenschaft*« erwarten oder erhoffen? Kann man überhaupt? Die Idee, mehrere wissenschaftliche Zugänge miteinander zu vergleichen oder gar zu »kombinieren«, sollte damit nicht prinzipiell in Frage gestellt werden, nur die Idee, dass aus reiner Kombinatorik irgendetwas folgt. Manche dieser Zugänge sind *nicht kommensurabel*, wie Kuhn und Feyerabend das nannten, oder inkompatibel (so C.P. Snow 1967). Eine Charakterisierung relevanter Unterschiede zwischen *nomothetisch* ausgerichteten und eher interpretativ bzw. *idiografisch* vorgehenden Wissenschaften, was grob die Unterschiede zwischen Naturwissenschaften einerseits und den Kulturwissenschaften andererseits nachzeichnet. Wenn ich sage »grob«, dann um den Blick offenzuhalten für die vielen *Differenzen*, die sich *innerhalb* der eben nur sehr grob zusammengefassten Wissenschaften herausgebildet und etabliert, teils aber auch einander angenähert haben, wie etwa im Paradigma der *Selbstorganisationstheorien* (dazu idealtypisch der bereits erwähnte *Erich Jantsch* 1979) zusammen gezwungen also *nicht zeugungsfähig*.

Ökonomik als Kulturwissenschaft

Zu den Kulturwissenschaften zähle ich auch eine Disziplin wie die *Ökonomik*, vermutlich zum Missvergnügen von Anhängern der Idee, »Das Ökonomische« folge eigenen, inhärenten »Gesetzmäßigkeiten« und stehe damit den sog. »exakten« (Natur)wissenschaften näher ... Diese Anhänger gibt es immer noch, auch wenn aktuell keine empirischen Daten vorliegen zur Größe ihres Kuchensstücks im Tortendiagramm der Disziplin. Meine Klassifikation ist also eher eine *Fremdbeschreibung als Selbstbeschreibung*. Aber das Selbstverständnis als nomothetische Wissenschaft kann man – gleich wie stark sie noch vertreten ist – kaum *realistisch* nennen, wenn man Realismus erkenntnistheoretisch streng definiert. Das drückt allemal den Wunsch nach Zugehörigkeit aus, nicht die Realität ihres Seins. Freilich kann man nicht ausschließen, dass die *Nomothetiker* gar nicht wirklich *glauben, was sie selbst sagen*, denn vielleicht aber hängen sie diesem platonischen Ideal nur offiziell an, aus instrumentellen Gründen, um anderen Disziplinen und anderen Instanzen des Wissenschaftssystems (z.B. Geldgebenden), die (noch) dem früheren Paradigma verpflichtet sind, zu demonstrieren, dass es sich bei der *Ökonomik* um eine »richtige, ernsthafte Wissenschaft« handle, auf Augenhöhe mit den Naturwissenschaften. Vielleicht reicht aber auch in einer sog. »Wissengesellschaft« auch bereits der *Claim*, dass man sich dort befinden *möchte*, wo man die Naturwissenschaften *wähnt*. »*Impression Management*« hatte Erving Goffman 1959 so motiviertes Handeln genannt.

Nur: Dort SIND *diese Vorbildwissenschaften nicht mehr!* In wichtigen Teilen haben sie das mechanistische Paradigma zurückgedrängt und pluralisiert. Aber auf dieser Ebene des Selbstverständnisses einer Disziplin wollte ich gar nicht bleiben, sondern eine wirklich *zentrale Prämisse* aufgreifen, die in *jedem Lehrbuch der Ökonomik* zu finden ist und die gewissermaßen die Letztbegründung für Sätze wie den eingangs wiedergegebenen Satz von der Anstrengung ohne Sinn und Ziel.

»*Ökonomik ist die Wissenschaft von der Bewirtschaftung knapper Ressourcen.*«
Wirklich?!

Wenn man hiervon ausgeht, ist die erste Frage, was aus dieser Perspektive eigentlich als *ursächlich knapp* interpretiert wurde bzw. wird. Für die meisten am Diskurs Beteiligten ist das aber gar *keine Frage*, denn alle beantworten sie

im Grunde gleich: *Personal ist knapp*, »Pflegekräfte fehlen«. Wenn das zumindest klar *ist* oder sein sollte, kann nun jede Disziplin ihren Erklärungsbeitrag abliefern, warum das so ist – oder sein könnte. Für neoklassisch formatierte Ökonomen liefert bereits a priori eine ihrer (quasi ontologische) Basisannahmen die Antwort: Wenn ökonomischer Austausch auf freien Märkten stattfindet und dennoch hartnäckige Probleme auftreten, muss wohl die *Preisbildung* als zentraler Informationsmechanismus der betreffenden Ökonomie gestört sein, und offenkundige »*Marktversagen*« erklären«. Es fehlt also z.B. nicht einfach Geld, um Pflegearbeit attraktiv zu machen. Gründe können z.B. sein: politische Rahmensetzungen (Regulierung, Governance, Arbeitsschutz), die z.B. Arbeitskraft »künstlich« verteuern, oder Kartelle (seitens der Beschäftigten oder der Beschäftigten). Was kann die Ökonomik zur Bewältigung oder Beseitigung des so analysierten »*Pflegenotstands*« beitragen? Als nächstliegende als »ökonomische« Therapieempfehlung ergäbe sich aus der Diagnose, zuerst diesen *Marktverzerrungen* zu begegnen, politisch und/oder, wo möglich, organisatorisch. Ohnehin konnte die neoklassische Ökonomik das Wertparadox (lebensnotwendige Dinge wie Wasser sind billig, nutzlose wie Diamanten teuer) nie befriedigend erklären (die Pflegearbeit ist ein weiteres Beispiel dafür).

Das »law of instrument« als Denkformat

Das Phänomen, dass Menschen über all das »sehen«, er-kennen, was sie schon kennen, bzw. womit sie irgendwo erfolgreich waren, hat 1966 der Psychologe Abraham Maslow beschrieben. Man nennt es *Law of the Instrument*, oder eben in Anerkennung des »Erfinders« *Maslows Hammer*. Diese Ein-Sicht oder Beobachtung oder Er-Findung oder »Weisheit« gibt es in verschiedenster anderer Form. Eine ist professionslogisch und lautet so: Ingenieure sehen Lösungen, Soziologen sehen Probleme. Mehr zu solchen rekursiven Weltverhältnissen in einem demnächst erscheinenden Band (»Kleine Relativitätstheorie der Wahrnehmung«).

Stochastischer Determinismus als forschungsmethodisches Bekenntnis

Was hier mit Bezug auf die Ökonomik gesagt wurde, bezogen auf deren *generatives Denkmodell*, gilt und muss selbstverständlich für alle anderen »Disziplinen« gelten, die einer solch simplen paradigmatischen Prämisse folgen oder von

ihr beherrscht werden, etwa bestimmte »Teile«, »Strömungen« oder »Ansätze« der *Psychologie*. In meinen Texten arbeite ich mit dem Begriff des *Formats*, den ich hier aber ähnlich gebrauche wie Foucault die beiden Begriffe Diskurs und besonders des *Dispositivs* solche »Besessenheit« charakterisiert. Die zweifellos vorhandenen Unterschiede innerhalb der »kognitiven« oder *RC-Psychologie* (rational choice) lasse ich hier unberücksichtigt. Dass »das Denken« stets von sehr vielen Voraussetzungen ausgeht, hat man in den meisten Wissenschaften inzwischen »adoptiert«, wenn nicht dank Kant und seiner *Transzendentalphilosophie*, dann spätestens seit *Thomas Kuhns* Rekonstruktion des »wissenschaftlichen Fortschritts« (1960) und *Imre Lakatos'* (1976) Relativierung der Fortschrittsidee Poppers (in seiner *Logik der Forschung* 1934). In der Psychologie »wirkt« ferner das *naturalistische Wissenschaftsideal* der Neuzeit nach: Als *Dispositiv* eines *Methodenglaubens*, der sich bedingungslos der Suche nach »Gesetzmäßigkeiten« verschrieben hat. Ich nenne ihn *stochastischen Determinismus*: Es ist ein nur marginal »modernisierter« *Glaube*, der die Mittel der modernen Wahrscheinlichkeitsrechnung in die alten Schläuche seiner »wissenschaftlichen Weltanschauung« aufgenommen hat.

Hier wird der Anspruch, die Determination von X durch Y (oder umgekehrt) *wahrscheinlichkeitstheoretisch* abgemildert (etwas »realistischer« gemacht) insoweit, als dem Ideal des Kausalgesetzes (WENN X DANN Y] die Vorstellung nur statistisch nachweisbarer linearer oder kurvilinearere Zusammenhänge folgt. Sprachlichen Ausdruck findet das meist in dieser Form: *JE X ... Desto Y, oder: Y = Funktion von X*. Dafür hatte ich vor Jahren als weiteren Begriff den der *Je-Desto-Forschung* (Moldaschl 2007) vorgeschlagen. Zugebenermaßen mit Hoffnung auf ein wenig Humor auf Seiten der LeserInnen. Auf den ich auch hier hoffe im Umgang mit einigen Wortschöpfungen in diesem Beitrag. An diesem Punkt nun können wir weitergehen zum *zweiten Teil* des Beitrags, der auf seine Überschrift und sein implizites Versprechen zurückkommt: *Effizienzlogik* – und die Alternative(n).

Teil 2: Was ist Logik – und wie viele gibt es davon?

Erstes Statement: *Ein Determinismus* ist ein Denkmechanismus. Er hat nur eine Kausallogik. Das Wort Logik hier im zweiten, umgangssprachlichen Sinn gebraucht, für etwas Eingerastetes, was sich zur Methode gar nicht aufschwingen kann, denn eine solche würde verlangen, dass man über sie verfügt, statt ihr ausgeliefert zu sein. Unser Gebrauch des Wortes bzw. des Begriffs *Effizienzlogik* impliziert schon einmal, dass man das machen kann, Logik *als Ganzes* »teilen«, spezifizieren, eingrenzen. Falls es bis hier hin nicht aufgefallen sein sollte: Der gesamte Text befasst sich im Subtext, »unterhalb des Themas Pflegekrise« mit Denkweisen und deren Rolle bei der Konstitution von »Realität«, z.B.: »Problemen«. Oben hatte ich zwei Bedeutungen genannt, in denen der Begriff häufig verwendet wird: (1) Logik als Teildisziplin der Philosophie des Geistes, in dem es als Verfahren des kausalen oder konditionalen *Folgerns aus etwas, was man schon (sicher) weiß (Wissen – »Fakten« – »Tat-Sachen« – »Gegebenheiten«) oder aus Prämissen*, die man selbst »gibt« oder »setzt« um überhaupt mit etwas beginnen zu können. Dabei soll das Folgern verlässlich sein: fehlerfrei, *widerspruchsfrei*. Ein kleines Beispiel mit heiterer Note, die schon auf inhärente Probleme aufmerksam macht, aber nicht den Ernst der Argumentation schmälern soll. *Prädikatenlogik* macht man gerne auf folgende Weise verständlich:

Prämisse A: Vögel können fliegen!

(fliegen können ist ein *Prädikat* von »Vogel«)

Prämisse B: Ein Adler ist ein Vogel

Konklusion: Ein Adler kann fliegen.

Prämisse C: Herr Maier kann fliegen.

Konklusion: **Herr Maier IST ein Vogel!**

Die zweite Bedeutung (2) von *Logik* als Bezeichnung einer *Denkweise* oder *Maxime* ist die im alltäglichen Sprachgebrauch übliche. Diesem zweiten Verständnis liegt kein definiertes System von (Denk)regeln zugrunde, nur eine *Denkweise*, ein *Modus*, oder auch: eine *Denkmode* eben ohne tiefere Begründung. Als solche Alternative schlage ich die *ÖkoLogik* vor, die ich nachfolgend etwas weiter ausführe, allerdings im vollen Bewusstsein darüber, dass die Wenigsten, die mit der *praktischen Organisation* der Pflege befasst sind, darin ein praktisches Hilfsmittel finden können. Uns ging es stets um Möglichkeiten der Betrachtung, des Denkens und (Gestaltungs)Handelns, die nicht einfach DA oder »nicht DA« sind. *Möglichkeiten und Unmöglichkeiten etwas zu sehen, erkennen, problemati-*

sieren, was wir im Begriff des geistigen *Formats* ausdrücken, das als »Programm« in den Köpfen der Handelnden Richtung und Wege vorgibt. Die wenigsten solcher Formatierungen haben die Handelnden gezielt, absichtlich, bewusst und freiwillig übernommen. Man nimmt es *an* oder *auf*, atmet es ein mit der kulturellen »Luft«, in der sich die Handelnden bewegen. Wenn es Professionelle sind, also Angehörige irgendeiner Disziplin, dann formatieren diese Disziplinen die »ontischen Gewissheiten«, welche das »herausfiltern« was sie für *beachtenswert*, *geboten* oder *möglich*, sinnvoll oder wünschenswert, wertvoll oder wertlos *wahr-nehmen*. Und umgekehrt: alles andere fällt durch, wird nicht behalten, *nicht beachtet*.

Sich gegen »ökonomische Argumente« verteidigen

Vor allem aber soll der Vorschlag helfen, »*sich gegen ökonomische Argumente zu verteidigen*« und sich nicht gleich zu ergeben, wenn diese Waffe erhoben wird! Das können alle Seiten sein, nicht nur »die einschlägigen Interessen«. Warum verteidigen? Es hat doch jeder irgendwelche Interessen, die ökonomischer Art sind. Ja, zweifellos, aber es steht nicht ohne Grund ein Satz »im ökonomischen Format« an der Eingangstür dieses Beitrags. Die Bedeutung von »ökonomisch« ist auf zweierlei Weise problematisch. Erstens hat sie sich auf das »Rationalprinzip« bzw. die »Effizienzlogik« verengt. Und zweitens dient sie beliebigen Intentionen durch diese »Rationalitätsanmutung« dazu, beliebige Dinge zu behaupten, begründen, legitimieren. Insofern *kehren wir die Effizienzlogik hier erst einmal um*, im Sinne des ANTINA-Prinzips! Ökonomische Argumente werden erst einmal nicht akzeptiert, weil und solange ihr *Inhalt unklar* ist. Sie werden dann akzeptabel, wenn ihr Inhalt dem Diskurs und der hermeneutischen Verhandlung zugänglich (gemacht) wird. Bis dahin darf man das Schild hochhalten: »*verboten!* Es ist »*verboten*«, solange das Risiko besteht, dass die Akteure eines Handlungsfeldes auf ihren intuitiven Konnotationen des Begriffs sitzen und sich nicht über ihn verständigt haben. »Diskursethik« auf der Ebene dieses einen Begriffs.

Die Intention des Projekts, zumindest des Lehrstuhls, der es koordinierte, richtet sich daher eher an jene Personen und Instanzen, die *politisch* in die Gestaltung der Rahmenbedingungen von Pflegearbeit eingebunden sind und ggf. einige vom Üblichen abweichende Anregungen suchen: disziplinäre oder auch *antidisziplinäre*.

Was ist Logik? Was sind Logiken?

Soll das hier ernsthaft Thema sein? Nun, keine Sorge, hier geht es nicht mit Adam und Eva weiter. Aber wenn wir schon etwas namens *ÖkoLogik* vorstellen, sollten doch ein paar Bemerkungen dazu erlaubt sein. Die wichtigste gleich zuerst, als *VORbemerkung*: Sie, »die« Logik existiert nicht im Singular! Es gibt mehrere Logiken. Insofern kann das hier nur eine kleine Begriffslockerung sein, und kein Versuch, das, was Hegel (1812/16) *Wissenschaft der Logik* genannt hatte, hier in wenigen Worten zusammenzufassen.

Zudem gibt es verschiedene *Verwendungsweisen* des Begriffs, also der mit ihm verbundenen *Bedeutungen*. Wie das eben so ist mit der Sprache, die der *logische Empirismus* deshalb »als Weichmacher« aus der (wissenschaftlichen) Welt schaffen wollte, um sie durch ein unmissverständliches Zeichensystem zu ersetzen, die formale Logik. *Analytische Philosophie* sollte Wissenschaft von all diesen Mehr-Deutigkeiten befreien, *eindeutig* machen, oder noch besser: deutungsfrei! Als wenn die Welt direkt zu und sprechen könnte! Aber das hier nur als *NEBENbemerkung* zu den großen Hoffnungen, die im frühen 20. Jh. auf die (sprach)bereinigende Kraft der Logik als Denk- und Diskursmethodik projiziert wurden (heute ist sie wieder nur eine von Vielen). *Aristoteles* schuf mit seinem »Werkzeugkoffer«, dem *Organon* und darin seiner *Syllogistik* die Grundlage der späteren Prädikatenlogik und formulierte hier die Prinzipien vom *ausgeschlossenen Dritten* und vom *ausgeschlossenen Widerspruch*. Zunächst aber zum aktuellen Verständnis, zum Sprachgebrauch.

Es sind heute im Wesentlichen zwei Verwendungsweisen des Begriffs gebräuchlich. (1) Das eines Verfahrens der Prüfung von Aussagen auf ihren »Wahrheitswert« hin (*formale Logik*) welches über Leibnitz und Frege zur *mathematischen Logik* und im Weiteren zur Grundlage der digitalen Datenverarbeitung wurde. Die im Alltag gebräuchlichere Verwendung ist es, (2) damit eine *typische Argumentations- oder Denkweise* (Gedankenfolge) zu kennzeichnen. Das kann auf die Dimension eines einzigen Gedankens zusammen schnurren. Die Idee einer Marketingagentur z.B., Kaugummi als Symbol von Jugend zu bewerben, kann so schnell zur *Kaugummi-Logik* werden, um einen Trick oder eine Strategie zu labeln, wie man den Kaugummi in größerer Zahl an den Mann, die Frau oder ins Maul des Konsumenten bekommt. Wenn etwa von *Herrschaftslogik* die Rede ist, meint man Absichten und Handlungen – oder Begründungen, die der Erhaltung der Macht bestimmter Akteursgruppen dienen, oder anderen, ebendiese zu untergraben.

In diesem Sinn hatten wir das Wort ursprünglich und auch im bisherigen Text gebraucht. Doch nun reicht das nicht mehr, wenn Denkweisen im weitesten Sinne zum Thema werden. Dann stellen sich sofort zwei quasi archimedische Fragen: (1) *Wovon wird ausgegangen* (Wissen, Prämissen, Annahmen)? Und (2) *Worauf richtet sich die Aufmerksamkeit, der geistige Fokus?* (so eine übliche Techno-Metapher aus der Welt der Fotografie). Wenn es um Denkweisen geht, ist *Aufmerksamkeit* der Schlüsselbegriff. Denn das Menschen sich schwer tun mit »Komplexität«, also etwa mit Zielpluralität, Wechselwirkung und besonders etwa mit »Multitasking«, ist bekannt: Menschen *können ihre Aufmerksamkeit nicht wirklich teilen*. Die sog. *Wirklichkeit* richtet sich aber nicht nach den begrenzten Vermögen, die sie zu begreifen suchen. Daher besteht immer Bedarf an Wissen, Ideen, Erfahrungen und Regeln des *sinnvollen Gebrauchs* der – sprechen wir noch einmal »ökonomisch« – *knappen Ressource Aufmerksamkeit*, oder allgemeiner, der kognitiven Kapazität. *Logik* und *Dialektik*, *Rhetorik* und *Heuristik* sind solche Sammlungen bewährter Methoden, *Arithmetik* und dergleichen natürlich auch. Alle mit Hinweis auf den *Methodencharakter* des betreffenden Wissenskorpus in der endung *-ik*.⁵ Daher auch unsere *ÖkoLogik*. Doch zuvor verdient die auch von Aristoteles bereits »vorgedachte« *Modallogik* Erwähnung.

Differenzlogik und das ANTINA-Prinzip

Gemeinsam ist beiden aber, dass man man mit Denken einen *Unterschied machen* kann. Oder besser: dass man Denken verstehen kann als Prozeß des Unterscheidens in einem großen, unentwirrbaren Ganzen, so etwa *George Spencer-Brown* (1967), dessen *ontologischer* Ansatz auf verschiedene Weise benannt wird, etwa als *Differenzlogik* oder als *Differenztheorie* oder auch als *Formtheorie*, auf die sich auch *Luhmann* bei und nach seiner autopoietischen Wende bezog. Die Bedeutung dieses ontologischen Zugangs liegt im Vergleich mit dem klassischen Verständnis von Logik in der Idee, dass man *auch anders denken* könne: Das Gegenteil des TINA-Prinzips. Dem stelle ich das ebenso grundsätzliche *ANTINA-Prinzip* entgegen: Denken ist *immer anders möglich*. Es ist zumindest entfernt verwandt mit *Hannah Arendts* Maxime »*Denken ohne Geländer*« und mit *Kants* Intention, die determinierte Welt einer newtonschen Physik mit seiner Theorie der Freiheit kommensurabel zu machen.

Das ANTINA-Prinzip ist keine Methode, sondern eben nur ein Prinzip, eine *Haltung*, allerdings ebenso ernst gemeint wie die »*wissenschaftliche Methode*«,

Aussagen, Behauptungen – auch Tatsachenbehauptungen nicht einfach zu übernehmen (zu »glauben), wenn oder bloß weil sie von »Experten« kommen, sondern sie mit elaborierten Methoden zu prüfen, die sich ihrerseits permanenter Kritik hinsichtlich ihrer Angemessenheit stellen müssen. Wenn Edmund Husserl 1934 eine »Krisis der europäischen Wissenschaften« diagnostizierte, dann meinte er damit die »gegenteilige« Grundhaltung, die ihrerseits mit verschiedenen Adjektiven beschrieben wird, u.a. *objektivistisch, naturalistisch, deterministisch*. Was heißt deterministisch? Husserl meint damit die Idee (oder sollten wir sagen: die *Einstellung*) jener Teile und Akteure der Wissenschaften, die ihre Aufgabe darin sehen, der Natur und/oder der Kultur, der Gesellschaft, ihre »Geheimnisse« zu entlocken, ihre »Mechanismen« oder »Funktionsprinzipien«, die grundsätzlich oder tendenziell *als Gesetzmässigkeiten* verstanden werden. Die *wahrscheinlichkeitstheoretische Wende*, die sich seit den 1930er Jahren des 20. Jh. in den meisten Wissenschaften vollzog, ist keine Abkehr davon, wie ich bereits oben argumentierte, sondern nur eine Art Konzession an die unabweisbar begrenzte Vorhersageleistung der meisten in diesem Denkformat formulierten Theorien. Das stochastisch modifizierte Denkmodell hatte ich oben als *stochastischen Determinismus* bezeichnet und die daran orientierte Forschungspraxis als *Je-Desto-Forschung*. Poppers »Logik der Forschung« (1934) war offenkundig beseelt vom quasi-katholischen Glauben an eine kumulative Annäherung »der Forschung« an die Wahrheit durch ein kumulierendes Aufdecken solcher Gesetzmässigkeiten, die sich nun auch im Gesetzesformat darstellen ließen, wenn die nicht dem Ideal des ausnahmslos geltenden Naturgesetzes entsprächen. Ich gebrauche mitunter im Stile von Bert Brechts didaktischem Stilmittel der Verfremdung das annagrammatisch etwas deformierte Wort »*Gesäßmetzigkeiten*«, um die irritierende Bereitschaft Vieler, das deterministische Denken zu »schlucken«, meinerseits zu irritieren.

Regeln, Prinzipien, Logiken, Gesäßmetzigkeiten

Prinzipien sind natürlich *keine Logiken*, sondern *Heurismen*: praktische Regeln des Denkens, Suchens und Bewertens, für die es (noch) *keine theoretische Begründung* gibt (keine »Gesetze«), die sich aber empirisch bewährt haben. Was ich oben als »typisch ökonomische« Denkweise beschrieben habe – hier nochmal eine andere mögliche Be-Schreibung: die »*Twain-Entgeisterung*« folgt dem »*Prinzip der der effizienten Sinnlosigkeit*«, oben »insinuiert« als ein möglicher Erklärungsbeitrag von Entstehung oder das »nachhaltige« Bestehen der Pflege-

krise, war in diesem Sinne verwendet, mit dem Beispiel der Intensivstationen in der Corona-Krise, in der der kleinere Kostenanteil über die Möglichkeiten des Großen bestimmte (der der kleinere Kostenanteil über die Möglichkeiten des Großen bestimmte (der mit dem Hund wedelnde Schwanz)). Solch heuristische Qualität und Funktion können auch Begriffe haben oder tragen, etwa der Begriff »*Kostenwahrheit*«. Er fordert implizit dazu auf, andere als die in simplen Rechnungen geführten Kostenarten zu beachten, wenn etwas »billig« oder »zu billig« erscheint. Zu den klassischen Anwendungen der Kategorie *Kostenwahrheit* im Feld der Pflege gehört, was ambulante und stationäre Pflege *wirklich* kosten, d.h. welche Arten von *Aufwendungen* oder auch *Unterlassungen* sowie welche ihrer Nebenfolgen überhaupt erfasst werden, in welcher Weise und in welchen Kategorien. Ferner: wer die Kosten und *Nebenkosten* diverser Lösungen trägt, und welche »sonstigen« Kosten, etwa der *Opportunität*, in die Rechnung der Befürworter der jeweiligen Lösungen eingehen. »Ökonomie« ist daher immer und unvermeidlich »politisch«, denn es geht immer um die Frage, wer wem welche Aufwendungen, (Un)Möglichkeiten, Unterlassungen und Langfristfolgen zumutet.

Wir hatten aber nicht die Absicht, das verbreitete Apriori zu übernehmen, mangelnde »*Ressourcenausstattung*« (»*zu wenig Geld im System*«) sei schon die Erklärung des Notstands. Bekanntermaßen liegt die *Aufwands-Qualitätsrelation* des deutschen Gesundheitssystems im Länderranking nicht im Spitzenfeld (z.B. OECD 2020), weshalb sich die Frage nach dem *Warum* stellt und die Antwort nicht einfach in der Höhe der Ressourcenausstattung gesucht werden kann. Und wenn sich das empirisch als Diagnose ergeben sollte, wäre ferner der Frage nachzugehen, *wie* und *warum* die Ressourcenausstattung ist/wurde, wie sie ist. Die Geltung der Effizienzlogik als »Betriebssystem« derer, die mit ökonomischen Fragen befasst sind, soll damit natürlich als möglicher Erklärungsbeitrag nicht ausgeschlossen werden.

Auch eine zweite Art von Ideen oder »Erklärungen« wollten wir nicht »vom Diskurs« übernehmen: Alles, was im Feld beobachtbar ist, kann mit (*materiellen*) *Interessen* erklärt werden. Diese mitunter »politökonomisch« genannte Sichtweise ist der oben skizzierten nicht ökonomischen nicht per se überlegen. Je nachdem, ob ein restriktiver oder elaborierter Geist die Erklärungsfigur gebraucht, ist der erwartbare Erklärungsbeitrag nicht viel besser, als wenn anstelle des Wortes *Interessen* das Wort *Nutzen* stünde. Mitunter dienen sie nur als Substitute für mangelnde Kreativität oder Veränderungsbereitschaft. Die *eigentliche* Idee beim Entwurf des Projekts war es, *analytische Mittel* zu entwickeln, mit denen man beim *Verstehen* von Gründen der Reproduktion und bei der Verbesserung der Pflegesituation vorankommen könnte. Wo wir in der »Effizienzlogik« einen

Beitrag zur Entstehung sahen, wollten wir eine *alternative Logik*, Analyse-, Denk- und Vorgehensweise entwickeln, die es im »Twainschen« Sinne fördert, sinnvolle *Ziele der Gestaltung* von Pflegesituationen zu formulieren.

Modallogik

In dieser Variante der Logik geht es um den *Modus* einer Aussage, jenseits des binären bzw. »digitalen« oder »zweiwertigen« Ja/Nein, Wahr/Falsch (z.B. Buddensiek 1994; Baldwin 2017). In der Modallogik werden von vorne herein mögliche Welten einbezogen, für die Aussagen gelten sollen – daher auch deren Semantik [welche Zustände und Eigenschaften können dort vorkommen? *possibilia*]. Wie andere Logiken behandelt die modale Logik *Verhältnisse von Aussagen*, die schon als gesichert gelten und anderen, die (noch) ungewiss sind. Schon für Aristoteles war die relevante Frage: wie können wir aus dem, was wir schon wissen, auf das schließen, was wir wissen wollen? Die wichtigsten modalen Operatoren, die zu den bekannten hinzukommen, sind semantisch, etwa: ist etwas *notwendig* oder *möglich*? Da die Unterscheidung notwendig/möglich nicht der *mathematischen* Bedeutung von wahr und falsch entspricht, spricht man auch von *semantischer* Logik. Es geht hier *nur* darum *Aussagen über Aussagen* zu machen, nicht über »Realität«. Das Ziel ist *Formen von Urteilen* zu unterscheiden, jenseits der Frage, wie die behaupteten Determinationsverhältnisse tatsächlich SIND. (Das zu klären ist nicht Sache der Logik, sondern der Empirie.) Drücken wir es nochmal anders aus: *Logik behandelt Verhältnisse von Aussagen* (Worten und Sätzen), *nicht* das Verhältnis von Sprache und Wirklichkeit. Logik soll klären, ob die Aussagen (auch Annahmen sind Aussagen!) konsistent sind. Jedes *Urteil* kann im obigen Modus durch sechs semantische »Werte« klassifiziert werden:

notwendig – *nicht notwendig*,
möglich – *unmöglich*,
zufällig – *nicht zufällig*⁶

Das Verhältnis von *Notwendigkeit und Möglichkeit*: die *TINA-Frage*. Aber das ist doch auch zweiwertig, kann man einwenden. Ja, aber schon zwei (oder noch mehr) »Zweiwertigkeiten« möbeln den dimensionalen Raum, den »ein Geist« erkunden kann, enorm auf. Der Raum wird *mehrdimensional*. Oder platt gesprochen: man kann »die Wirklichkeit« in mehr als zwei Sorten teilen, wenn man nicht nur zwei Sorten Irgendwasse kennt! Mehr als zwei Unterscheidungen:

Wer hier an *Differenztheorie* denkt, liegt richtig, aber hier soll es nicht *ontologisch* weitergehen. Aber wenn wir schon die Frage, welche Möglichkeiten und Zwänge eine Realität für uns bietet, im *semantischen Halo der Logik* besprechen, dann ist das zumindest eine der ersten Pluralisierungen, die Aristoteles auch in der »dritten Schrift« seines *Organon* anspricht, den (*analytica priora* in lat. Übersetzung).

Die polykontexturale Logik (PKL, Gotthard Günther 1978/1979)

Wie wir gesehen haben, kann Logik als Verfahren zur Prüfung von Urteilen (Aussagen, Folgerungen) auf mindestens zwei Weisen kritisch auf ihre Prämissen hin befragt – und eben auch erweitert werden: 1. Ontologisch, hinsichtlich getroffener Basisunterscheidungen (z.B. wahr-falsch, System-Umwelt), und 2. ihrer Weltzu- oder -abgewandtheit (Modalitäten). Die PKL von Gotthard Günther verallgemeinert gewissermaßen die ontologische Einsicht, dass ein Denken vom Subjektstandpunkt aus, *als Reflexionslogik*, schon ein Verhältnis von Subjekt und Objekt im Prozess der Erkenntnis (voraus)setzt, wie es der oben schon angesprochene »Luhmann der Zweite« (der autopoietische) zu vermeiden suchte, in dem er »Systeme« als Instanz wechselseitiger Beobachtung und Reflexion *setzte* (eine ontologische *Setzung* im wahrsten Sinne: »Die folgenden Überlegungen gehen davon aus, dass es Systeme gibt«, Luhmann 1984: 30). In seiner *Polykontextualitätstheorie* (1979) führt G. Günther die Begründungen dafür aus. Es würde aber über den an diesere Stelle sinnvollen Rahmen hinaus gehen, das hier weiter auszuführen. Ich verweise statt dessen auf einige Texte, die dies tun. (z.B. Kaehr 1993 oder, unter den neueren, Jansen 2014). An dieser Stelle dient der Hinweis auf die polykontexturale Logik nur als Beispiel für die Existenz grundsätzlicher Alternativen zur klassischen, zweiwertigen, aristotelischen Logik, die mit anderen Prämissen arbeiten. Ein kurzer Hinweis auf eine andere Denktradition der Mehrwertigkeit darf auch nicht ganz fehlen: Auf die *Dialektik*, die wir in der Einleitung zu diesem Band schon kurz angesprochen hatten.

Dialektik als Diskurs- oder Entwicklungslogik

DIE Dialektik? Auch davon gibt es Varianten, die ich hier aber nur cursorisch behandeln möchte. Als *dialektike techné* gab es sie wiederum bereits bei Aristoteles. als Kunst des Argumentierens (wörtl. des *Auseinanderlegens von*

Argumenten, von gr. *dialegein*), wobei er sie an anderer Stelle des Organon, im Teil *Topik*, als »geistige Gymnastik« bespöttelt. Er verstand darunter einen auf *Verstehen* zielenden rekursiven Austausch von Argument und Gegenargument. Im Grunde war bereits Sokrates' *Mäeutik* (»Hebammenkunst«) das Vorbild: Dessen Methode, Gesprächspartnern auf dialektische Weise zu Einsichten in ihr eigenes Wissen und ihre eigenen *Prämissen* zu verhelfen.

Die Dialektik Hegels revidiert bekanntlich die Grundregel von Aristoteles »zweiwertiger« Logik der Widerspruchsfreiheit: Etwas könne *nicht gleichzeitig sein und nicht sein*. Doch das bezog sich eben auf *Sprache* (Argumentation, Aussagen, Urteile)! Die Dialektik Hegels will aber die Erscheinungen in der Realität selbst beschreiben, z.B. in der Natur. Seine Beispiele wurden berühmt, wie das der Rose, die im Prozess des Wachsens ihre Knospe »negiert«. Seine Variante der Dialektik fordert keine Widerspruchsfreiheit, sondern weist dem Widerspruch vielmehr »motorische« Qualität zu, sieht in ihm die Triebkraft jeder Entwicklung. Der Komplexität ist hier insofern mehr Genüge getan, als in seiner Dialektik Veränderung »endogenisiert« wird und kein äußerliches Geschehen bleibt. Doch bevor wir hier einen *Fortschritt* feiern, blicken wir von Hegel 50 Jahre zurück, auf Kants Warnung vor der »*Dialektik als Logik des Scheins*«:

»Unser Geschäft ist hier nicht, vom empirischen Schein (z. B. dem optischen) zu handeln, der sich bei dem empirischen Gebrauch sonst richtiger Verstandsregeln vorfindet und durch welchen die Urteilskraft durch den Einfluß der Einbildung verleitet wird, sondern wir haben es mit dem transzendentalen Schein allein zu tun, der auf Grundsätze einfließt, deren Gebrauch nicht einmal auf Erfahrung angelegt ist, als in welchem Fall wir doch wenigstens einen Probestein ihrer Richtigkeit haben würden, sondern der uns selbst wider alle Warnungen der Kritik gänzlich über den empirischen Gebrauch der Kategorien wegführt und uns mit dem Blendwerk einer Erweiterung des reinen Verstandes inhält.«

(Kant, KrV, B 176f)

Was meint Kant damit? Nicht Hegel natürlich, sondern das, was schon Sokrates, Platon und sein Schüler Aristoteles gegen die Sophisten einzuwenden hatten, und was ich zwei Absätze weiter oben schrieb: Logik hat nur Aussagen, Vernunftargumente zum Gegenstand, keine *Anschauung*, keine sinnlichen »Daten«, keine Empirie. *Dialektik kann somit keine neuen Erkenntnisse liefern*, ebenso wenig wie Logik. Sie kann *nichts schöpfen*. Den Hammer lässt Kant aber fallen mit seinem Adjektiv *transzendental*: Es warnt davor, sich einer Logik zu bedienen, die schon mit impliziten Prämissen antritt, die »a priori« keine Auskunft über Begründung für die Aprioris geben kann. Genau das aber streben die Denk-

methodiken an, die PKL (Günther 1978/1979) und die *ÖkoLogik*, die ich danach skizzieren werde. Hier ist noch festzuhalten, dass die »Scheindialektik«, vor der Kant warnt, keine eigene Dialektik ist, sondern nur eine Form, die sie annehmen kann, *wenn* man sie »sophistisch« versteht und betreibt (»Sophisterei«, »Disputierhelden«). Kant hat freilich eine mit seinem Zugang kompatible Variante dargestellt, die in die später noch ausgeführten Alternativen Eingang fand: Die »*transzendente Dialektik*« die hier nur noch genannt sei. In ihr besteht Kant auf der Unterscheidung von Erscheinungswelt und »noumenaler« (benannter, sprachlich gefasster) Welt.

ÖkoLogik: Es gibt keine Umwelt!

Transzendental ist auch die *ÖkoLogik* angelegt. Man darf 250 Jahre später vielleicht daran erinnern, was Kant mit diesem historisch so wirkmächtigen Adjektiv meinte, nämlich die Reflexion auf die Bedingungen der eigenen Wahrnehmung, auf dabei gebrauchte apriorische Kategorien, die *nicht selbst aus der Erfahrung gewonnen* wurden: An-Nahmen, die von den Wahrnehmenden einfach (voraus)gesetzt werden. In dieser Denkfigur Kants steckt ebenfalls eine *ontologische* Einsicht in die Frag-Würdigkeit dessen, was wir jeweils für *gegeben* halten. Was wir somit also in alle weiteren Prozesse der Erkenntnis, der Wahrnehmung und der Bewertung von »Gegebenem« induzieren und womöglich ungewollt mitschleppen. Die Basisaussage der *ÖkoLogik* »*Es gibt keine Umwelt*« scheint anzuknüpfen an die Differenzlogik oder deren Rezeption in der Systemtheorie zweiter Ordnung. Das ist aber nicht der Fall: die dahinter liegende Idee ist aber vergleichbar ontologisch: Die referenzierte Unterscheidung ist aber nicht die von System und Umwelt, sondern die von *Welt und Umwelt* und – das kann man *fundamentalontologisch* nennen: von *Seiendem und Nichtseiendem*. *Umwelt* wird hier als kindlich-egozentrischer Begriff dekonstruiert, der den eigenen *Standpunkt* verabsolutiert bzw. ihn gar nicht erkennt als raumzeitliche *Situiertheit*. So wie das Kind erst Identität bildet, indem es die Existenz eines Du (Nicht-Ich) erfährt. Die *ÖkoLogik* will insofern auch keine theoretische oder angewandte Ökologie sein, sondern eine Denkmethodik, die der Eingebundenheit erkennender Subjekte in epistemische, soziale, raumzeitliche Kontexte gewahr ist. Vielleicht lässt sich das besser verdeutlichen mit einem anderen Grund-Satz, einer anderen Negation: *Es gibt keine Ressourcen*. Von beispielsweise »natürlichen Ressourcen« zu sprechen wird als schwer erträglicher, ökologisch unzulässiger *Antropozentrismus* angesehen, der in prometheischer Weise alles, was existiert, auf das eigene Sein und Wollen,

die eigenen Bedürfnisse bezieht. Einfach irgendetwas zur »Ressource« erklären, ist dann ein usurpatorischer, potentiell aggressiver Akt, vergleichbar mit jenen der phönizischen Seefahrer, die mehr als ein Jahrtausend vor den Wikingern alle Bevölkerungen, die in Reichweite ihrer Schifffahrt lagen, als »Sklavenreservoir« ansahen, deren »Ressourcen« sie in allen anderen Teilen der phönizisch verfügbaren Welt zu Gold oder Geld machen oder in »Zwischenprodukte« wie Opium umtauschen konnten. Und zwar, weil sie es *konnten*, als diejenigen, die mit ihrer nautischen Kunst, entlegene Teile der Welt miteinander in Verbindung zu bringen und Menschen anderswo als in deren angestammten Kontexten »verfügbar« zu machen. In völlig »normaler«, sozial akzeptierter Weise wird beispielsweise von *human resources* gesprochen, womit Menschen gemeint sind, die von anderen für bestimmte Zwecke (wirtschaftliche, organisatorische, managerielle) *instrumentalisiert* werden sollen. Den Begriff *human resources* habe ich noch nie absichtlich und bewusst verwendet, weil er meiner kantianischen Ethik widerspricht. Aber ich weiß, dass sein Gebrauch *regulär* in *ontologischer Bewusstlosigkeit* erfolgt und in der verbreiteten Abgestumpftheit, die Routinen so mit sich bringen. Genau das aber macht die Bedeutung von Denkmitteln aus, die ihr aufklärerisches Potential quasi nebenbei im *wording* mit sich führen (wollen).

Ebenso *ontologisch bewusstlos* wäre etwa die Aussage, »Erdöl ist eine wichtige gesellschaftliche Ressource«. Aus der Sicht von Meeresforschern oder Klimatologen IST Erdöl dagegen ein *Schadstoff*, der unbedingt am Austreten gehindert werden muss, von intentionaler und systematischer Förderung erst gar nicht zu reden. Und das wieder umgekehrt verdeutlicht am Satz: »CO₂ IST ein Schadstoff«. Für den Klimatologen IST es das sicher, aber die Tanne und der Förster würden sagen: Was für ein Gewäsch! Es IST *unsere* (damit *meint* der Förster sich die Waldwirtschaftler) wichtigste Ressource.

Darin liegt die *ontologische Begründung der ÖkoLogik*. Sie basiert auf einer *relationalen Ontologie* (z.B. Quine 1969), man könnte aber auch sagen: Sie beruht auf einer nicht-naturalistischen *Theorie der Bedeutung*. Aus einer solchen folgt: Welche Bedeutung *etwas* hat, ist diesem *Etwas* nicht innewohnend, sondern ergibt sich aus der Relation zu Anderem, im raumzeitlichen, sozialen oder kulturellen Kontext, im dem *darauf Bezug genommen*, eine *Relation dazu hergestellt* wird. Bedeutung ist in dieser Perspektive immer eine Relation *Subjekt-Objekt* oder *Objekt-Objekt*. Ein *Holzstock* IST ein Holzstock, aber ein *Gehstock*, WENN sich jemand darauf stützen will, oder ein *Schlagstock*, oder ein *Brennholz*, wenn es JEMAND verbrennen bzw. als »Energieressource« verwenden und verwerten will. *Brennholz* ist nicht einfach *gegeben* im Sinne von vorhanden

oder nicht vorhanden. Es hat einen »*Brennwert*« nur für den der es verbrennen *will*, oder einen *Tauschwert* für den, der es dank diesem *Gebrauchswert* verkaufen will. Es hat einen *Nährwert* für den, der es kompostieren will. Etwas wird also – Achtung trivial: *nur durch das Bestimmen zu etwas Bestimmtem*. Es wird dazu aber ggf. schon einige logische Schritte zuvor durch eine *Intentionalität*, die sich auf diese Potentialität des Gegebenen richtet. Das war die Einsicht von Edmund Husserls Lehrer Franz *Brentano* (vgl. dazu Chrudzimski 2005).

Kann man etwas ÖkoLogik nennen, das den Begriff der Umwelt als kindisch ablehnt?

Nun, die Ablehnung beruht darauf, dass nur ein – sagen wir: Beobachter – der sich unreflektiert als Mittelpunkt der Welt fühlt und »urzentriert«, wie es bei Piaget heißt, in die Welt hinausschaut, wie wir es Babies zugestehen, von einer UM-Welt sprechen kann, die »um ihn herum ist«. Woanders, ist eben eine andere Um-Welt »gegeben«. Umwelt ist also ein *rein subjektivistischer* und zudem *egozentrischer* Begriff, der sich als ontologische Basis für eine ganze Wissenschaft überhaupt nicht eignet! Den Menschen ist nur »Die Welt« gegeben, und die ist als Ganze relativ groß, wohl noch zu groß für EINE *Weltwissenschaft*. Absolut freilich, in kosmologischem Maßstab, ist das, was die Menschen jeweils *als Welt* sehen oder bezeichnen *unendlich winzig*, von fast keinem Punkt des Universums aus wahrnehmbar.

Historisch war der Begriff nur so lange einigermaßen tragbar, als auch den Einzelwissenschaften ein Denken in *planetarer* Dimension nicht geläufig war, allenfalls einzelnen Personen wie dem bereits zitierten *Günther Anders*, oder dem »Ägypter« *Eratosthenes* von Kyrené. *Umweltwissenschaft(en)* ist also heute ein völlig unzeitgemäßes, ja lächerliches Wort, mit dem man Rückständigkeit betonen kann, wenn man damit kokettiert. Aber: Die *ÖkoLogik* bezieht sich nicht auf den Begriff der Umwelt«. Allenfalls nutzt er die eingeführte Konnotation (»Irgendwas mit Umwelt« oder »mit Folgen menschlichen Handelns für Natur«, wenn man mit diesem Wort nach *Latour* noch unbefangen operieren möchte), so wie jede Semiotik nur »funktioniert«, wenn es mehr als ein Subjekt gibt, das mit einem Zeichen etwas Bestimmtes verbindet.

Nein, *ökoLogisch*« BEZIEHT SICH hier *nicht* auf »Umwelt«: Das ist meine *erste* Begründung. Es bezieht sich zweitens auf *Einbettung*, auf die Vielfalt von Abhängigkeiten, die auch noch wechselseitig sind, miteinander integrierend, wie es für Ökosysteme charakteristisch ist und was man in den sog. *Ökosystemwissen-*

schaften begriffen hat. Die ÖkoLogik will Denkweisen, Denkmethoden und -haltungen, die man in diesen Forschungsfeldern *kultiviert* hat, auch in anderen Wissensfeldern nutzen oder nutzbar/er, bekannter, gebräuchlicher machen. Insbesondere *evolutorisches Denken*, für das nicht alles, was existiert, eine »Ursache« haben muss (anti-Kausaldenk).

Andere Begriffe, die das zum Ausdruck bringen könnten, wären Relationalität oder *Bezüglichkeit* oder Vernetztheit. Dies quasi in Negation von *Absolutheit*, Abgelöstheit, Isoliertheit, als Bezeichnung dafür, dass etwas für sich alleine, *isoliert von allem anderen* betrachtet werden kann, ohne sein *Wesen* zu verfehlen. Letzteres beschreibt im Grunde die Idee, nein, das *Ideal der experimentellen* Forschung, das Interessierende zu isolieren um es in seiner »Reinform«, ungestört von allen sonstigen Einbettungen und Einflüssen in seiner »Eigengesetzlichkeit« studieren zu können. Das läuft der Idee von *Übersummativität* und jedem *Gestaltenden* entgegen, welche u.a. in der Arbeit von Kurt Lewin (vgl Kraft 2021) an die phänomenologische Methode anknüpfte. Der Wahrnehmungspsychologe J. J. Gibson (1976) begründete seinen »ökologischen Ansatz« der Wahrnehmungsforschung genau auf diese Weise.

Zweitens möchte ich damit die Basisidee der mehrwertigen Logiken aufgreifen, wonach in einem Beziehungsgefüge das entscheidende Kriterium der Bewertung dieser Beziehungen nicht eindimensional sein kann, und sowohl das Wahrheitskriterium (wahr/falsch) als auch das Unterscheiden als digitale Operation, welches etwa das Verhältnis von System und Umwelt konstituiert, sind in dieser eindimensional im Sinne von *zweiwertig*. Die ÖkoLogik soll auch insoweit an die »Mehrwertigkeit der Modallogik anknüpfen, als sie dem Determinismus das ANTINA-Prinzip des *Possibilismus* gegenüberstellt (vgl. z.B. Fine 1985; Baldwin 1997; Bricker 2016) und stets methodisch fragt, wo in einer bestehenden Relation die *inneren Kräfte der Veränderung* herkommen könnten, wie es auch die Hegelsche Dialektik anstrebt.

Drittens möchte ich anknüpfen an eine etablierte institutionelle Norm. Im täglichen Sprachgebrauch ist zwar der naive Ressourcenbegriff üblich, aber die Konnotation von »ökologisch« mit »nachhaltig« außerordentlich stark. In unseren Forschungsprojekten war die Nachhaltigkeit von Arbeit stets ein »polychromes« Thema jenseits der »grünen Nachhaltigkeit«, in der es vorrangig um den Umgang mit »natürlichen« Ressourcen ging, bis sich über verschiedene Zwischenschritte das aktuelle breitere Nachhaltigkeitsverständnis etablierte, wie es in den 17 SDGs der UN seinen Ausdruck und seine normative Verankerung seinen Ausdruck fand – oder zumindest seine deklarierte und »tarierte« Form.

Der *intendierte SINN* der ÖkoLogik liegt also *nicht* primär darin, dass man damit Ressourcenschonung betreiben oder gar verbessern könnte, auch nicht im Bereich der »Humanressourcen« oder des »Sozialkapitals«. Ihr Sinn ist epistemisch: *geistige Hilfsmittel der Dezentierung* bereitstellen, die helfen können gegen die epistemische Macht der überall vorherrschenden *Zentrismen: Egozentrismus, Ethnozentrismus, Anthropozentrismus, Managerialismus, und so fort.*

Der Sinn dieser Aussage bezieht sich auch auf die Husserlsche *transzendente Logik*, der zufolge es *sinnlos* ist, in objektivistischer Weise von »der Welt« zu sprechen und sie naturalistisch und objektivistisch zu beschreiben, z.B. in physikalischen Kategorien. Denn »die Welt« als solche und als Ganze ist für Menschen nicht wahrnehmbar, *nicht erfahrbar*. Für sie gibt es nur eine phänomenale *Lebenswelt*, die ihnen zum jeweiligen Zeitpunkt am jeweiligen Standort *als Welt erscheint*. In der für sie gegebenen Ausschnitthaftigkeit und selektiven Bedeutung.

Nicht nur in der Philosophie haben viele verstanden, dass jene philosophische Methodologie, die Husserl auf Grundlage dieser Einsicht entwickelte, archimedische Ansatzpunkte für eine grundsätzlich andere, weniger »entfremdete« nicht-objektivistische, sondern eben *phänomenologisch* vorgehende Wissenschaft bietet. So gibt es auch in der *Soziologie* und sogar in der ultraobjektivistischen *Psychologie* *phänomenologische* Traditionsstränge der Forschung und Theoriebildung. Nirgends aber konnten sie »gleichziehen« mit dem *objektivistischen mainstream*, der in fast allen Disziplinen weiterhin vorherrscht und sich offenbar auf ein sehr stabiles *Glaubenssystem* »unterhalb« der jeweiligen fachtheoretischen Verfasstheit stützen kann. Aber es soll hier nicht zu wissenschaftstheoretisch werden, denn ich muss noch zwei viel naheliegendere Fragen beantworten, die Leser dieses Textes mit Sicherheit stellen werden.

Erstens: Ist die »Ontologisierung« des Fragens nach möglichen Lösungen für »soziale Probleme« oder des Hinter-Fragens vorliegender Problematisierungen die einzige »Leistung«, die die ÖkoLogik in Aussicht stellt? Richtet sie sich also nur an ohnehin schon problembewusste Erforscherinnen gesellschaftlicher Problemlagen, wie hier besprochen am Beispiel der Interaktionsarbeit? Und *zweitens*: Was könnte denn nun die »Anwendung« der ÖkoLogik in der Analyse und Gestaltung gesellschaftlicher Probleme bringen?

Zur ersten Frage: Ja, die ÖkoLogik »ist« gedacht und konstruiert *als Forschungsheuristik*, die einiger Fallen, in die empirische Sozialforschung tappen könnte und oft genug auch getappt ist, gewahr ist und gewahr machen will. Sie ist insofern leider *selbstreferentiell*. Das aber auf eine kritische Weise, also selbstkritisch, bzw. genuin zur Selbstkritik der Forschenden hinsichtlich ihres eigenen Glaubens aufrufend. Das ist hier selbstredend nicht religiös gemeint. Doch die Antwort

auf Frage 1 hat einen zweiten Teil, und der bezieht sich auf den praxeologischen Teil der ÖkoLogik, den ich hier gar nicht in der nötigen Elaboriertheit darstellen könnte. Denn sie hat auch Bezüge zur *Modallogik*, die sich auf den praktischen Umgang mit realen Entitäten beziehen, deren Behandlung *als Ressourcen* sie als *legitim* eingestuft hat.

Die Aussagen der ÖkoLogik dazu haben die Form von *Heuristiken* zum Umgang mit Entitäten, die im Schritt zuvor methodisch zu Ressourcen deklariert oder davon explizit ausgenommen wurden. Letzteres, eine Art Ressourcenbann, folgt einer ethischen Argumentation ähnlich jener von Michael Sandel in seinem Ethikbuch *What Money Can't Buy* (2012). Die *Heuristiken* haben dabei zweierlei Status: Den tatsächlicher Faust- oder Finderegeln, und zum anderen den von *Axiomen* (Annahmen, die von einer ausreichenden Zahl an Teilnehmern eines Diskusfeldes als wahr angesehen werden). Ich will hier nicht ins Detail gehen und etwa diskutieren, was als *ausreichend* oder als *wahr* gelten soll, wann und warum. Statt dessen nenne ich hier einige der Prämissen, die ich in meinem Vorschlag zur Bestimmung der Nachhaltigkeit *immaterieller Ressourcen* (Moldaschl 2007) bereits formuliert hatte. Hier nur einige Beispiele, keine auf Vollständigkeit zielende Aufzählung:

- Was »Ressource« ist (sein soll, sein darf), bestimmt sich im Gebrauch.
- Was gebraucht werden darf, bedarf der Verhandlung der Beteiligten.
- Es ist zu unterscheiden zwischen endlichen und reproduzierbaren Ressourcen, sowie zwischen lebendigen und nichtlebendigen Ressourcen.
- Lebendige Ressourcen erneuern und erweitern sich im Gebrauch.
- Die Reproduktion von Ressourcen muss ihrer Eigengesetzlichkeit folgen
- Schwache Nachhaltigkeit bestimmt sich als *einfache* Reproduktion einer Ressource im Gebrauch (bloße Erhaltung)
- Starke Nachhaltigkeit bestimmt sich als *erweiternde* Reproduktion gebrauchter Ressourcen (Verbesserung, Mehrung, Stärkung ihrer inneren Relationen)
- In einer endlichen Welt sind die benötigten Ressourcen selbst herzustellen (Basisaxiom)

Ja, auch *Mehrung* und Erweiterung sind in diesem öko-logischen Denkmodell also kein Tabu, Es ist kein konservativ-restriktives Modell nach der Sparkassenvorbild. Denn das Basisaxiom ist eines, das der Entwicklungsidee der Hegelschen Dialektik nahesteht. Kern dieser Entwicklungsidee ist das Prinzip, *Ressourcen durch (geeigneten) Gebrauch zu vermehren*, nämlich die *lebendigen*. *Vermehren heißt hier v.a. entfalten, entwickeln, in seiner Potentialität ausbauen*. Und wenn

man schon eine *inhaltlich* nähere Bestimmung möchte, dann wäre es die, die *lebensdienlichen* Seiten jener schöpferischen Kräfte, die das Kulturwesen Mensch über Jahrtausende offenbart hat, besonders zu entfalten und die destruktiven wo möglich einzuhegen.

Das *prometheische Ressentiment* im Sinne von Günther Anders zweibändigen Werk *Die Antiquiertheit des Menschen* (1980/1987) ist dabei stets mitzudenken: Antiquiert ist »der moderne Mensch«, der sich berechtigt wähnt, alles, was er in der Welt so vorfindet, für die eigenen Zwecke anzueignen, anzupassen und die Folgen einer »Umwelt« zu überlassen, die Quasi als »Senke« für die eigenen *Ausscheidungen* dient. Die »Welt« ist aber nicht mehr »leer«, wie es der amerikanische Ökotheoretiker *Herman Daly* (1973, 1980) metaphorisch ausdrückte, sondern mittlerweile voll von *Menschlichen »Ausscheidungen«*: Abgasen, »Weltaumerschrott«, »Lichtverschmutzung«, »Artensterben«, »Bodenversiegelung« und wie auch immer die Wortgefäße für *nichtintendierte menschliche Handlungsfolgen* lauten mögen, zusammengefaßt von Atmosphärenphysiker *Paul Crutzen* im Begriff *Anthropozän*.

An erster Stelle: ist unzulässig oder höchst begründungspflichtig, irgend etwas zur »Ressource« zu erklären, zu degradieren. In einigen der erwähnten Texte haben wir ausgeführt, was man analytisch und ggf. auch gestalterisch mit einer solchen ÖkoLogik anstellen kann, auch in früheren, und auch wenn wir sie damals noch nicht so nannten.

Fazit

Es sind zwei »Botschaften«, die sich aus den Beiträgen dieses Bandes und speziell dieses Beitrags destillieren lassen. Die erste lautet: *Ressourcenknappheit ist keine Erklärung*, für überhaupt nichts! Ressourcenknappheit ist eine konstitutive Bedingung für eine akademische Disziplin, die ihre Existenzberechtigung aus dem Bestehen von »Knappheiten« ableitet, und dass diese bestehen, setzt sie voraus. Das heißt: Von Ökonomen ist die Feststellung, dass bestimmte Ressourcen knapp seien, sinnlos und wertlos. Für jene Art von »Werten«, um die es bei der Organisation von Interaktionsarbeit geht, hat die akademische Disziplin, die sich anmaßt, die Angemessenheit von Ressourcenausstattungen zu bewerten, keinen Begriff: sie ist auch in dieser Hinsicht buchstäblich *wertlos*. Also hat sie hier im Grunde nichts zu suchen. Da es bei der Gestaltung, Dimensionierung, Ausstattung etc. von Interaktionsarbeit aber stets um die Bedingungen menschlicher Interaktion geht, ist »Expertise« in Bezug auf Wissen gefragt, in welcher Weise die Bedürfnisse

von Empfangenden und Leistenden im jeweiligen Feld der Interaktion in möglichst weitgehende Übereinstimmung gebracht werden können.

Die zweite »Botschaft« dieses Beitrags liegt in der Argumentation gegen *Determinismen* verschiedenster Art. Zum einen in alltäglichen Handlungsbegründungen vom Typ TINA (*there is no alternative*) und zum anderen in den Argumentationsweisen »der Wissenschaft« selbst, die darauf ausgerichtet ist, »die Welt« als »Geflecht von Gesetzmässigkeiten« zu dechiffrieren, das Handelden stets *nur eine Alternative* lässt: nämlich die »Gesetzmässigkeiten« anzuerkennen und sich ihnen zu beugen. Die Alternative zu dieser Alternativlosigkeit ist das ANTINA-Prinzip der ÖkoLogik, das Praxisakteure dazu auffordert, zu *verhandeln, was nicht alternativlos ist*.

Anmerkungen:

1. »Der Kopf ist rund, damit das Denken die Richtung wechseln kann«, so der Surrealist Francis Picabia, was dieser weder anatomisch noch funktionalistisch meinte.

2. Die Komplexitätsreduktion muss nicht notwendig dem beschränkten Geist des Akteurs gelten; wichtiger ist für Demagogen meist der Demos.

3. *voice* steht für »Mund aufmachen«, ggf. kollektiv; *exit* steht für »gehen, wechseln«, und *loyalty* für zumindest zeitweise Duldung von »Verhältnissen«, was *nicht* gleichzusetzen ist mit Resignation. Es bleibt eine Entscheidung!

4. Dieser *Mr. Smith* war Taylors Beispiel für die segensreiche Wirkung seines (sic)tayloristischen Prinzips, Arbeit minutiös zu analysieren, zu planen, mit »Anreizen« auszustatten und dann strikt alles vorzugeben. Smith verünffachte seine Leistung beim Beladen von Waggons, obwohl bzw. »weil« ihm ein striktes Pausenregime auferlegt worden war.

5. Auch *MechaNIK* ist ein solcher Wissenskorpus, dessen innere »Struktur« man auch *als Wissenschaft* bezeichnet, zu Recht. Mechanik ist immer etwas *Menschengemachtes*, und wenn mal nicht, wie im Falle von etwas *biologisch*-evolutionär Entstandenem, z.B., einer Hebelmechanik aus Knochen. So ist das rein *metaphorisch*, und das Reden von einer »Mechanik der Natur« anthropozentrisch – gebunden an das, was sich Menschen aus ihrer Lebenswelt so vorstellen können; und gebunden an den Glauben an einen Meistermechaniker, der nach des Menschen als ihr Ebenbild diese Mechanik bastelte. So sprach man zu Keplers Zeiten von göttlicher *Himmelsmechanik*.

6. *Epikur* von Samos, ein demokritischer Materialist der Generation nach Aristoteles, legt seine Theorie der Bedürfnisse in einer solchen Weise an, wenn er drei Arten von Begierden unterscheidet: »Die teils natürlich und notwendig, teils natürlich und nicht notwendig, teils weder natürlich noch notwendig, sondern durch leere Meinung begründet«, Epikur: Wege zum Glück. Hrsg. und übersetzt v. R. Nickel 2005.

Literatur:

- Anders, Günther (1956/1980): Die Antiquiertheit des Menschen, Bd. 1: Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution, München 1956. Bd. 2: Über die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution, München 1980.
- Aristoteles von Stageira (um 350 v. Chr): Das Organon. <http://www.zeno.org/Philosophie/M/Aristoteles/Organon>
- Buddensiek Friedemann: (1994): Die Modallogik des Aristoteles in den Analytica Priora A. Hildesheim.
- Chrudzimski (2005): Intentionalität, Zeitbewusstsein und Intersubjektivität. Studien zur Phänomenologie von Brentano bis Ingarden. Frankfurt/M. et al: Ontos.
- Daly, Herman E., ed. (1973): Toward a Steady-state Economy. San Francisco: W.H. Freeman
- Daly, Herman E. (1980): Economics, Ecology, Ethics. Essays Toward a Steady-State Economy
- Elias Norbert (1987): Engagement in Distanzierung. Arbeiten zur Wissenssoziologie I. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Epikur: Wege zum Glück. Hrsg. und übersetzt v. R. Nickel 2005.
- Feyerabend, P. (1974): Der Wissenschaftstheoretische Realismus und die Autorität der Wissenschaften. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg.
- Foucault, M. (2012): Der Wille zum Wissen Sexualität und Wahrheit Band 1. Berlin: Suhrkamp.
- Gibson, J. J. (1979): The Ecological Approach to Visual Perception. dt.: Wahrnehmung und Umwelt. Urban & Schwarzenberg, München 1982.
- Goffman, I. (1959): The Presentation of Self in Everyday Life. New York: Doubleday.
- Günther, G. (1978): Idee und Grundriss einer nicht-Aristotelischen Logik. Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen. Hamburg: Meiner.
- Günther, G. (1979): »Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik«. In: Ders.: Zweiter Band: Wirklichkeit als Poly-Kontextualität. Hamburg: Meiner.
- Hegel, G.W.F. (1812/16): Wissenschaft der Logik. <https://www.projekt-gutenberg.org/hegel/logik2/logik2.html>
- Hirschman Albert O., (1970): Exit, Voice and Loyalty. Responses to Decline in Firms, Organizations and States. Harvard University Press, Cambridge MA

- Husserl, E. (1935): Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie: Eine Einleitung in die phänomenologische Philosophie. Hamburg: Meiner. 2012.
- Jansen, Till (2014): Zweiwertigkeit und Mehrwertigkeit. Zeitschrift für Theoretische Soziologie Ausgabe 01, Seite 1 – 23.
- Kaehr, R. und GG: <https://www.vordenker.de/>
- Kant, I. (1787): Kritik der reinen Vernunft. (Nachdruck der 2. Auflage). <https://www.gutenberg.org/ebooks/6343>
- Kuhn, Thomas S. (1962): The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakatos, I. (1976). Proofs and Refutations. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kraft, Christian (2021): Kriegslandschaft – Die Einflüsse der Phänomenologie Edmund Husserls auf das Frühwerk Kurt Lewins. In: Bogner, Dirk P. (Hrsg.) (2021): Kurt Lewin reloaded. Wiesbaden: Springer VS, S. 27-40.
- Lazarus, Richard S.; Folkman, Susan (1984): Stress, Appraisal, and Coping. New York : Springer.
- Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Maslow, Abraham H. (1966): The Psychology of Science: A Reconnaissance. Harper & Row.
- Moldaschl, M. (2006) Innovationsfähigkeit, Zukunftsfähigkeit, Dynamic Capabilities. Moderne Fähigkeitsmystik und eine Alternative. Managementforschung 16 (2006), hrsg. von G. Schreyogg und P. Conrad. Wiesbaden: Gabler, S. 1-36.
- Moldaschl, M. (2006): Sozialkapital als strategische Ressource? Auf den Holzwegen der Erfolgsfaktorenforschung. In Kurt Matzler et al. (Hrsg.): Immaterielle Vermögenswerte. Handbuch der intangiblen Assets (591-615). Berlin: ESV.
- Moldaschl, M. (2007): Immaterielle Ressourcen. München: Hampp.
- OECD (2020): Das deutsche Gesundheitssystem im internationalen Vergleich. Berlin: OECD-Berlin Centre. <https://blog.oecd-berlin.de/das-deutsche-gesundheitssystem-im-internationalen-vergleich>
- Popper, K. (1934): Logik der Forschung. Wien: J. Springer.
- Snow, C.P. (1967): Die zwei Kulturen. Literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz. Stuttgart: Klett.

- Quine, W. V. O. (1951): Two Dogmas of Empiricism. dt.: The Philosophical Review 60 (): 20-43. dt.: Zwei Dogmen des Empirismus. In: ders.: Von einem logischen Standpunkt. Neun logisch-philosophische Essays. Ullstein, Frankfurt a. M./Berlin/Wien 1979, S. 27–50.
- Quine, W. V. O. (1969): Ontological Relativity and Other Essays, New York. Dt.: Ontologische Relativität und andere Schriften. übersetzt von Wolfgang Spohn, Frankfurt/am Main 2003.
- RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung. Analysen zum Leistungsgeschehen der Krankenhäuser und zur Ausgleichspauschale in der Corona-Krise. Ergebnisse für den Zeitraum Januar bis Dezember 2020 Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Berlin: Technische Universität, 30. April 2021.
- Sandel, M. (2012): What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets. London et al.: Palgrave Macmillan.
- Spencer-Brown, George (1967): Laws of Form. dt.: Gesetze der Form. Lübeck: Bohmeier.
- Taylor, F. W. (1913): The principles of scientific management. New York. dt. Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung. Weinheim: Beltz. 1997.
- United Nations (2023): *Sustainable Development Goals*. URL: <https://sdgs.un.org/goals>

