

Technisch unterstützte Care-Arrangements

Zur Analyse von Koproduktionsverhältnissen

Katharina Liebsch

Beitrag zur Ad-hoc-Gruppe »Sorgetransformationen unter Spannung«

Durch die Technisierung von Sorgearbeit und durch den Einbezug diverser Formen technisch-technologischer Unterstützung hilfebedürftiger Personen verändern sich sowohl die Körperrelationen in der Care-Arbeit als auch die Begründungen, Legitimationen und Wissensbestände für die mit der Technisierung verbundenen Transformationen von Pflege. Fragen danach, was als angemessen gelten kann und welchen Regeln der Einsatz von Technik, Apparaturen und Medikamenten in Sorge-Arrangements folgen sollte, werden derzeit neu ausgehandelt. Dies zeigen beispielsweise die 2019 begonnene Diskussion des Deutschen Ethikrats um den Einsatz von Pflegerobotern und der damit einhergehenden Relativierung des Personenkontakts und der Hybridisierung von Pflegebeziehungen (Deutscher Ethikrat 2020). Darüber hinaus gilt es auch, bei der Begründung und Entwicklung von Kriterien und Maßstäben der Technisierung von Sorge-Arrangements zu berücksichtigen, dass der Einsatz von Technik kulturell variabel wie auch milieu- und geschlechtsabhängig wirkt und dass die inhaltliche Bestimmung des Wohlergehens der zu versorgenden Personen mit dem Alter wie auch mit den Anforderungen und dem Ausmaß der Betreuungsarbeiten – bei Schwerstbehinderten anders als in der geriatrischen Langzeitpflege – variieren. Dies verweist darauf, dass Technisierung von Care-Arrangements ein großes und heterogenes Feld gesellschaftlicher Transformation bildet, in dem diverse Beteiligte und Betroffene viele unterschiedliche Aktivitäten mit mannigfaltigen Zielsetzungen betreiben (Schwennesen 2019). Zudem wird das Forschungs- und Anwendungsfeld breit theoretisch gerahmt und reflektiert.

Dies macht es erforderlich, zunächst einige systematische Überlegungen zur Bandbreite des Themenfelds anzustellen und diese zudem daraufhin zu betrachten, welche Körperrelationen sich in den jeweiligen technisch unterstützter Care-Arrangements genauer ausmachen lassen. Diese Frage bzw. Perspektive ist von grundlegender Bedeutung, da der menschliche Körper bei jeder Form und Variante der Technisierung von Sorge-Arrangement zugegen ist. Körper sind sowohl Anlass als auch Austragungsort von Technisierungsprozessen in der Sorgearbeit. Jede Technisierung hat konkrete und leibhaftige Aspekte und Dimensionen und realisiert sich als Prozess, in dem technische Artefakte in den Körper und in den Alltag eindringen, neue Anforderungen und Erwartungen mit sich bringen, Automation und Routine oder auch Störungen verursachen. Dementsprechend ist Technisierung immer auch eine Körper-Ding-Interaktion, eine prozessuale Praxis zwischen Körpern und Technik, die im Zusammenspiel beteiligter Akteure realisiert wird (Pols 2012).

Felder und Ebenen der Technisierung von Care

Sorge wird zumeist gefasst als eine Praxis, die sich vor allem zwischen Menschen abspielt. In gegenwärtigen care-Diskursen kommen noch die Tiere und auch die Natur als Elemente von Sorge-Arrangements in den Blick (Haraway 2016). Auch Dinge bedürfen der Sorge, z.B. müssen die Wartung technischer Geräte und Fertigkeiten der Versorgung geübt und anerkannt werden. Das Sich-Kümmern ist eine unverzichtbare Tätigkeit der Fürsorge, Erziehung, Pflege und Unterstützung, ist bezahlt und unbezahlt, findet in Einrichtungen und in privaten Lebenszusammenhängen, bezogen auf Gesundheit, Erziehung, Betreuung als Sorge für andere, als Sorge für das Gemeinwohl statt und hat als Basis die Sorge für sich selbst (Tronto 2005).

Diese Dimensionen, Bereiche und Objekte von Care unterscheiden sich auch im Hinblick auf ihre Art und Weise und den Grad von Technisierung. So lassen sich im Bereich der zwischenmenschlichen Sorge-Arrangements mindestens vier Gruppen von Sorgeobjekten ausmachen, deren Versorgung jeweils unterschiedlich technisiert ist. Je nachdem ob Säuglinge und Kinder, Kranke und chronisch Kranke, Menschen mit Behinderungen oder Alte und Sterbende versorgt und umsorgt werden, finden sich verschiedene technische Möglichkeiten und Mittel, sind der Einsatz, das Ausmaß und der Grad von Technisierung der spezifischen Sorge-Arrangements und der Sorge-Arbeit je unterschiedlich.

Technisierung der Sorge im Kindesalter

Die Technisierung der Sorge für Kinder beginnt bereits im vorgeburtlichen Bereich mit der pränatalen und der prädiktiven Diagnostik. Geht es bei der pränatalen Diagnostik darum, möglichst frühzeitig eine vorliegende Schädigung des fötalen Körpers – z.B. eine Trisomie 21 – aufzuspüren, zielt die prädiktive Diagnostik auf den Nachweis von genetisch bedingten Erkrankungen, die erst nach der Geburt manifest werden, richtet sich also auf einen potenziellen, zukünftigen Körper. Wenn die Schwangerschaft fortgesetzt wird, kommt ein gut etabliertes, breit technisiertes Sorge-Arrangement zum Einsatz, in dem der mütterliche und der fötale Körper kontrolliert und ggf. unterstützt werden. Mutterpass, Ultraschalluntersuchungen und eine bundesweite Infrastruktur von Perinatal Medizin und Neonatologie samt der intensivmedizinischen Versorgung von Frühchen sind nur einige Varianten der technisierten Sorge im Mutter-Kind-Verhältnis und bereits die drei genannten Techniken – Mutterpass, Ultraschall und Perinatal Medizin – verweisen auf je unterschiedliche Prozesse von Technisierung.

So steht die intensivmedizinische Versorgung sehr früh geborener Kinder im Kontext einer Technisierung der Medizin und der Entwicklung von Apparaturen, wie z.B. Überwachungsgeräte für Vitalparameter oder Beatmungsmaschinen, die auf den Erhalt von Körpern und Leben ausgerichtet ist und die als gesundheitspolitischer Innovationsmotor gilt (Mesman 2008). Demgegenüber handelt es sich beim Ultraschall um ein älteres technisches Verfahren, dessen lebensweltlicher *Gebrauch* sich stark verändert hat. So zeigt Eva Sängler in ihrer jüngst erschienenen Untersuchung, wie sich der Ultraschall von einem eher sparsam eingesetzten Diagnoseverfahren in der Schwangerschaft zu einem medialen Familienvergnügen gewandelt hat: dem Baby-Watching, zu dem auch gerne mal Oma und die Geschwister in die Frauenarztpraxis eingeladen werden (Sängler 2020); Technisierung kann also durchaus auch Spaß machen. Demgegenüber ist der dritt genannte Mutterpass als eine Technologie im Foucaultschen Sinne anzusehen: als ein gesundheitspolitisches Instrument zur Prävention, die als Kontrolle und Überwachung von Gesundheit durch bürokratische Registrierung von Daten und Messwerten institutionalisiert ist.

Diese Form einer vor allem präventiv ausgerichteten Sorge setzt sich dann fort in der gegenwärtigen gesellschaftlichen Ordnung der Sorge um Kinder. Die Sorge um Kinder hat sich in den vergangenen Jahrzehnten stark verändert: Neben geschlossenen, gegenwartsbezogenen und auf die Vermeidung von Defiziten ausgerichteten Standards der Sorge für Kinder, die im Rahmen der heteronormativen Kleinfamilie umgesetzt werden – z.B. die seit Mitte des 19. Jahrhunderts diskutierte Frage um die Technisierung der Säuglingsernährung: ob Brust oder Flasche – eine Care-Praxis, die bis in die Gegenwart Anlass zu Diskussionen gibt und die um 1870 um die Frage organisiert war, ob gekochte Petersilienbrühe ein für Säuglinge geeigneter Inhalt der Flaschennahrung sei (Seichter 2020) – zu solchen Fragen alltagsweltlicher Technisierung, gesellen sich heute Varianten einer gesundheitspolitisch standardisierten Sorge, die zukunftsbezogen flexibel organisiert wird. So sollen beispielsweise alle Kleinkinder die Vorsorgeuntersuchungen U1–U9 durchlaufen, in denen nicht nur die kindliche Gesundheit, sondern auch deren Entwicklungspotenziale samt möglicher Einschränkungen und Gefährdungen dokumentiert werden (Liebsch 2020).

Technisierung von Sorge, so zeigt schon allein die kursorische Betrachtung von Sorgeverhältnissen in der Kindheit, hat drei Aspekte, die praktisch miteinander verknüpft sind, analytisch aber zu differenzieren sind:

- a) Element der gesundheitspolitischen Steuerung und normativen Regulation von Sorge-Verhältnissen („Technologie“)
- b) Politisch geförderter und medial als notwendig und erwünscht deklariertes Innovationsmotor von Sorge-Verhältnissen
- c) Infrastrukturierung des Körpers: Invasive Technik, Enhancement, neue Mensch-Maschine-Schnittstellen.

Technisierung der Versorgung von Kranken und Behinderten

Gleichermaßen lassen sich auch für die Care-Gruppen der Kranken, chronisch Kranken und Menschen mit Behinderungen diese drei Facetten von Technisierung ausmachen. Ihre Versorgung in Krankenhäusern, Reha-Kliniken und Einrichtungen der Behindertenhilfe ist institutionalisiert und technologisch geregelt. Gegenwärtig wird hier zudem eine neue Form der medizinisch-technischen Versorgung in Aussicht gestellt: Die Tele- und Online-Medizin. Gleichermaßen ist die Behandlung, Heilung und Pflege dieser Personen von diversen innovationspolitischen Anstrengungen und Bemühungen gekennzeichnet: So wird zum einen das herkömmliche Repertoire an technischen Artefakten und Prothesen, wie Rollstühle, Blindenstöcke, Lifter, Hörgeräte und Bildschirm lupen, durch die technische Entwicklung von elektronischen Implantaten oder neurotechnischen Arm- und Beinprothesen kontinuierlich erweitert. Technische Erfindungen wie das Cochlea-Implantat für Hörgeschädigte, Retina-Chips für Sehbehinderte oder die Tiefenhirnstimulation, bei der zur Behandlung von Parkinson-Patient_innen Sensoren in das Hirn eingepflanzt werden, gelten als Meilensteine in der medizintechnischen Versorgung. Gleichermaßen kann die Vergabe von Medikamenten und ihre Spezifizierung im Rahmen der individualisierten Medizin als eine pharmakologische Variante der Technisierung von Sorge-Arrangements angesehen werden (z.B. Oudshoorn 2020). Diese technischen Entwicklungen sind auf den Körper der Pflegebedürftigen ausgerichtet und zielen darauf ab, körperliche Funktionen zu ergänzen oder Funktionsdefizite zu kompensieren. Artefakte werden an den Körper angelegt oder in den Körper eingeführt oder in ihm fest und dauerhaft verankert und verändern damit die Infrastrukturierung des Körperlichen (Hommels et al. 2014).

Technisierung in der Versorgung älterer Menschen

Die Gruppe der Alten wurde spätestens ab 2008 durch diverse Förderinitiativen, z.B. des BMBF zum Einsatz von „Altersgerechten Assistenzsystemen für ein gesundes und unabhängiges Leben“ (AAL) zum Schwerpunkt der politischen Strategie der Technisierung von Sorge. Legitimiert durch Verweise auf den demografischen Wandel und der damit verbundenen Herausforderungen für das Gesundheitssystem werden seither Konzepte für einen personenbezogenen Technikeinsatz als wegweisend für zukünftige Gestaltung von Sorge-Arrangements deklariert (Weber et al. 2015). Unter Stichworten wie „Intelligentes Wohnen“ und „Ambient Assisted Living“ (AAL) wurden zur Gewährleistung dieses Wunsches technisierte Wohnformen entwickelt – z.B.: Alarmknöpfe, automatisches Abschalten gefährlicher Geräte, Sensoren in Fußböden und Betten zur Sturzvermeidung, Erinnerung an Medikamenteneinnahme durch Signaltöne etc. Hier sollen Rahmenbedingungen für eine eigenständige Haushaltsführung auch bei Beeinträchtigungen im Alter geschaffen werden. Ein Beispiel dafür ist PAUL (Persönlicher Assistent für Unterstütztes Leben) der Firma CIBEK, der seit 2012 auf dem Markt ist, ein Tablett-PC, der neben der Regulation von Haushaltsfunktionen auch mit einem telemedizinischen Dienstleister (Arzt, Klinik) verbunden ist, welcher die Datenspeicherung und -auswertung vornimmt und ggf. Hilfemaßnahmen initiiert (AAL Products 2021). Darüber hinaus umfasst die Entwicklung intelligenter Assistenzsysteme im Paradigma des AAL auch die körperbezogene Roboterassistenz, z.B. Spielroboter, wie die Robbe „Paro“, oder Sozial-Roboter, wie „Nao“ und „Pepper“, die Gegenstand diverser Forschungen und Publikationen sind (Hergesell et al. 2020).

Insgesamt ist das Feld der Versorgung älterer Menschen seit geraumer Zeit von einer Form der Technisierung bestimmt, die überwiegend auf den Einsatz von Technikapparaturen in der Umwelt der Pflegebedürftigen ausgerichtet ist. Dabei steht die Idee der *Unterstützung* im Zentrum der vielfachen praktischen Versuche, Beziehungen von Menschen zu digitalen und analogen Maschinen zu gestalten.

Zum Verhältnis von Körper und Technik in Sorge-Arrangements

Die kurze Beschreibung der o.g. technischen Produkte und Konstellationen zeigt, dass sich Unterstützung und Assistenz nicht allein und ausschließlich durch die neu etablierte Technik vollzieht. Auch technisierte Care-Arrangements sind sozial und körperlich. Wie Annemarie Mol schon 2002 konstatierte, wäre es verkürzt davon auszugehen, dass es sich hier um Instrumente handelt, die so eingesetzt werden können, dass sie nur den einen, bestimmten Effekt erzielen. Vielmehr müssen sie als multipel in dem Sinne verstanden werden, dass sie in verschiedenen Situationen unterschiedlich, Mol sagt: „artikuliert“ werden (2002, S. 35). Dementsprechend zeigen sozialwissenschaftliche Untersuchungen der Herstellung von pflegetechnischen Apparaturen, dass bereits bei der Entwicklung und Produktion von Unterstützungssystemen nicht einfach „Mensch“ und „Technik“ aufeinander abgestimmt werden, sondern eine Vielzahl von Aspekten, beispielsweise Muskelgruppen, Steuerungsparameter, Wahrnehmungsfelder, Kinematiken, Arbeitsaufgaben und strategische Erwägungen, miteinander verstrickt werden. Dabei entstehen „hybride Interfaces“, die sowohl von Entwickler_innen als auch von Nutzenden dazu verwendet werden, um einzelne technische, soziale und körperliche Aspekte zu kontrollieren, was wiederum nur dann gelingt, wenn sie sich dabei selbst von den verschiedenen soziomateriellen Einflüssen kontrollieren lassen, um herauszufinden, was als nächstes zu tun ist (Weidner, Karafillidis 2018).

Orvar Löfgren spricht von der „co-dependence between people, activities and objects“ (2014, S. 92), einem Beziehungsnetz, innerhalb dessen technische Artefakte personalisiert, akzeptiert und angeeignet

net und zugleich in ihrer alltäglichen Notwendigkeit anerkannt und integriert werden (müssen). In diesen „soziomateriellen Relationsmustern“ entwickeln auch die technischen Dinge eine eigene Wirkmacht, sie werden produktiv, d.h. sie wirken selbst auf Körperwissen einerseits und auf Körperpraktiken andererseits ein.

Das bedeutet, analytisch von einer Koproduktion von Körperlichkeit durch Technik auszugehen, in der das Zusammenspiel von Körper und Technik durch Interaktionen produziert wird, im Zuge derer sich die Materialität sowohl des Körpers als auch des Artefakts manifestiert.

Die sich darin ausdrückenden Spannungsverhältnisse sind dabei gekennzeichnet von einer Differenz zwischen Ideal und Realität. Normativ angelegte Ordnungen von außen, also als idealtypisch entworfene Konzepte und Handlungserwartungen der Produzent_innen, geraten in Spannung mit den gelebten Ordnungen von innen, also den Deutungen und Erwartungen der Nutzer_innen und deren aktivem und passivem Einbetten der Artefakte in den Alltag. Darüber hinaus schaffen auch die Dinge zugleich neue Probleme und können zu Irritationen führen, zum Beispiel dann, wenn Dinge altern und ihre Funktionalität einbüßen, wenn Displays nicht mehr lesbar bzw. Töne, die die Funktionstüchtigkeit rückmelden sollen, nicht mehr hörbar sind oder Batterien ausgetauscht werden müssen.

Die mit der recht unscheinbaren Bezeichnung „technische Unterstützung“ verbundenen Implikationen sind also weitreichender als es auf den ersten Blick scheint. Unterstützungstechnologien bezeichnen keinesfalls nur eine spezielle Nische von technischen Dingen. Vielmehr sind entsprechende Technologien zugleich materieller Treiber und Konsequenz gesellschaftlicher Digitalisierung, bei der es neben der allgemeinen Frage des Rechnens und Vernetzens sozial eingebetteter Computer auch um die Frage des Verrechnens und Gestaltens sensomotorischer Daten von Körpern und Objekten geht. Technische Unterstützungssysteme setzen genau an dieser Schnittstelle an. Sie konstituieren und definieren das Feld, auf dem aktuell die sinnhaft-materielle Integration von alltäglichen Abläufen und Arbeitsformen von Sorge, Lebendigkeit und Technik mit großem politischem Nachdruck gesellschaftlich erprobt und umgesetzt wird.

Maria Puig de la Bellacasa hat deshalb zu Recht darauf hingewiesen, dass Dinge und Artefakte nicht nur technikgeschichtliche „matters of concern“ sind, sondern dass sie vor allem auch als „matters of care“ betrachtet werden müssen (2011, S. 99). Für de la Bellacasa bedeutet eine solche Hinwendung zu den Dingen nicht nur, deren jeweilige Rolle in den Arrangements und Konstellationen von Sorge zu repräsentieren, sondern sich tiefgreifender mit ihrem Entstehen auseinanderzusetzen und diese Prozesse zum Gegenstand von Untersuchungen zu machen. Für das Themenfeld der Technisierung von Sorge-Arrangements bedeutet dies, die Reorganisation von Körper und Wissen genauer in den Blick zu nehmen und zu fragen, welche Wissensbestände zur Begründung und Rechtfertigung der Technisierung von Care herangezogen und welche Körperbilder und Körperpolitiken in den alltäglichen Praktiken der Versorgung und Unterstützung in die jeweiligen Sorge-Arrangements eingebracht werden.

Literatur

AAL Products. 2021. The online catalogue for assistive and smart technologies. <https://www.aal-products.com> (Zugegriffen: 12. Jan. 2021)

Bellacasa, Maria Puig de la. 2011. Matters of Care in Technoscience: Assembling Neglected Things. In *Social Studies of Science* 41(1)/2011, 85–106. <https://doi.org/10.1177/0306312710380301>.

Deutscher Ethikrat. 2020. *Robotik für gute Pflege*. Stellungnahme. Berlin.

- Haraway, Donna. 2016. *Unruhig bleiben. Die Verwandtschaften der Arten im Chtuluzän*. Frankfurt am Main: Campus.
- Hergesell, Jannis, Arne Maibaum und Martin Meister (Hrsg.). 2020: *Genese und Folgen der Pflegerobotik. Die Konstitution eines interdisziplinären Forschungsfeldes*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Hommels, Anique, Jessica Mesman und Wiebe E. Biker (ed.). 2014. *The Vulnerability of Technological Cultures. New Directions in Research and Governance*. Boston: MIT University Press.
- Liebsch, Katharina. 2020. Medikalisierung als Spannungsfeld von sozialer Kontrolle und Problembearbeitung: das Beispiel Medikalisierung des Kindesalters. In Annette Riedel, Sonja Lehmeier, (Hrsg.): *Ethik im Gesundheitswesen*, 701–733. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Löfgren, Orvar. 2011. The Black Box of Everyday Life. Entanglements of Stuff, Affects, and Activities. In *Cultural Analysis. An Interdisciplinary Forum on Folklore and Popular Culture* 13, 77–98.
- Mesman, Jessica. 2008. *Uncertainty in Medical Innovation. Experienced Pioneers in Neonatal Care*. London: Palgrave.
- Mol, Annemarie. 2002. *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Durham u.a.: Duke University Press.
- Oudshoorn, Nelly. 2020. *Resilient Cyborgs. Living and Dying with Pacemakers and Defibrillators*. Singapore: Palgrave Macmillan.
- Pols, Jeanette. 2012. *Care at a Distance. On the Closeness of Technology*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Sänger, Eva. 2020. *Elternwerden zwischen "Babyfernsehen" und medizinischer Überwachung. Eine Ethnografie pränataler Ultraschalluntersuchungen*. Bielefeld: transcript.
- Schwennesen, Nete. 2019. Algorithmic assemblages of care: imaginaries, epistemologies and repair work. In *Sociology of Health & Illness* Vol. 41 No. S1 176–192, doi: 10.1111/1467-9566.12900.
- Seichter, Sabine. 2020. Technisierte Natur vs. Naturalisierte Technik. In Johannes Bilstein / Matthias Winzen / Jörg Zirfas (Hrsg.): *Pädagogische Anthropologie der Technik. Praktiken, Gegenstände und Lebensformen*, 35–46. Heidelberg u.a.: Springer.
- Tronto, Joan C. 2005. An ethic of care. In Ann Cudd/Robin O Andreasen (Hrsg.): *Feminist theory. A philosophical anthology*, 251–263. Oxford/Malden.
- Weber, Karsten, Debora Frommeld, Arne Manzeschke und Heiner Fangerau (Hrsg.). 2015. *Technisierung des Alltags. Beitrag für ein gutes Leben?* Düsseldorf: Franz Steiner Verlag.
- Weidner, Robert und Athanasios Karafillidis (Hrsg.). 2018. *Technische Unterstützungssysteme, die Menschen wirklich wollen*. Hamburg: Helmut Schmidt Universität.