ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Gnisa, Felix; Ibrahim, Walid; Engel, Thomas; Greifenberg, David; Reichardt, Lena

Article

Umkämpfte Digitalisierung im Krankenhaus: Arbeitswandel, Machthandeln und Konfliktkonstellationen bei der Gestaltung neuer Technologien für ärztliche Arbeitsprozesse

Industrielle Beziehungen

Provided in Cooperation with:
Verlag Barbara Budrich

Suggested Citation: Gnisa, Felix; Ibrahim, Walid; Engel, Thomas; Greifenberg, David; Reichardt, Lena (2022) : Umkämpfte Digitalisierung im Krankenhaus: Arbeitswandel, Machthandeln und Konfliktkonstellationen bei der Gestaltung neuer Technologien für ärztliche Arbeitsprozesse, Industrielle Beziehungen, ISSN 1862-0035, Verlag Barbara Budrich, Leverkusen, Vol. 29, Iss. 1, pp. 25-46,
https://doi.org/10.3224/indbez.v29i1.02

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/304369

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Umkämpfte Digitalisierung im Krankenhaus: Arbeitswandel, Machthandeln und Konfliktkonstellationen bei der Gestaltung neuer Technologien für ärztliche Arbeitsprozesse*

Felix Gnisa, Walid Ibrahim, Thomas Engel, David Greifenberg, Lena Reichardt**

Zusammenfassung Mit dem als E-Health bezeichneten Technologiebündel werden für die Organisation Krankenhaus umfassende Transformationen von Geschäftsmodellen und Arbeit anvisiert. Die diskutierten arbeitspolitischen Implikationen auf Qualifikationen und Arbeitsweisen von Ärztinnen und Ärzten schwanken dabei zwischen optimistischen Diagnosen neuer Behandlungsmöglichkeiten und pessimistischen Prognosen über Deprofessionalisierung. Demgegenüber betont der Beitrag die organisationale Verhandelbarkeit des Technikeinsatzes im Krankenhaus. Auf Grundlage qualitativer Interviews mit technischen Entscheiderinnen und Entscheidern sowie Ärztinnen und Ärzten in einem Universitätskrankenhaus und durch Ansätze machttheoretischer Professionstheorien und der Labor Process Theory wird sowohl die (konfliktive) Aushandlung der aktuellen Digitialisierungstechnologien als auch die unterschiedlichen Legitimations- und Einflussstrategien dieser Akteure am Beispiel des digitalen Arztbriefes rekonstruiert. Damit kann nachgezeichnet werden, dass mit der Einführung des digitalen Arztbriefes als Schlüsseltechnologie der E-Health-Strategien eine Unterminierung ärztlicher Handlungsmonopole über den Prozess der Gesundheitsversorgung angestrebt wird – sich diese aber nicht ungebrochen über das ärztliche Professionsinteresse hinwegsetzen kann.

Schlagwörter: Digitalisierung der Gesundheitsversorgung, Organisation Krankenhaus, Ärztinnen und Ärzte, Labor Process Theory, Machtansätze der Professionalisierung

Contested digitalization in the hospital: Work change, power actions and conflict constellations in the design of new technologies of medical practitioner labor processes

Abstract The technological bundle known as E-Health aims at a comprehensive transformation of business models and labor processes within hospitals. The discussed implications for qualifications and the work of doctors vary between optimistic diagnoses of new treatment possibilities and pessemistic forceasts involving deprofessionalization. In contrast,

* Artikel eingegangen: 13. 07. 2021. Revidierte Fassung akzeptiert nach doppelt-blindem Begutachtungsverfahren: 14. 04. 2022.

** Felix Gnisa, M.A., Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Soziologie, Carl-Zeiss-Str. 3, D-07743 Jena. E- Mail: felix.gnisa@uni-jena.de
Walid Ibrahim, M.A., Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Soziologie, Carl-Zeiss-Str. 3, D-07743 Jena. E-Mail: walid.ibrahim@uni-jena.de
Dr. Thomas Engel, Universität Jena, Institut für Soziologie, ZeTT - Zentrum Digitale Transformation Thüringen, Carl-Zeiss-Str. 2, D - 07743 Jena. E-Mail: thomas.engel@uni-jena.de
David Greifenberg, B.A., Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Soziologie, Carl-Zeiss-Str. 3, D-07743 Jena. E-Mail: david.greifenberg@uni-jena.de
Lena Reichardt, M. A., Goethe-Universität Frankfurt, Institut für Sozialforschung, Senkenberganlage 26, D-60325 Frankfurt a. M. E-Mail: l.reichardt@em.uni-frankfurt.de

this article emphasizes the negotiability of how technology is used in the hospital. Drawing on qualitative interviews with technical decision makers and doctors at a university hospital as well as applying power approaches of a sociology of professions and the Laboor Process Theory, the article attempts to understand the (conflictive) negotiation of current digital technologies as well as different strategies of legitimation and gaining influence of these professional actors. We do this by reconstructing the use of the doctor's digital letter. It can thus be shown that the introduction of the doctor's digital letter as a key technology in E-Health strategies is intended to undermine doctors' monopoly regarding the healthcare process. Equally, though, we demonstrate that it cannot override the professional interest of them.

Keywords: digitization of healthcare, hospital organisation, doctors, labour process theory, power approaches of professionalization. JEL: I10, J44, J53, L84, O33, P12

1 Einleitung

1.1 Das Problem: Digitalisierung, Ökonomisierung und ärztliche Professionalität[1]

Neben anderen gesellschaftlichen Bereichen gerät zunehmend auch die Gesundheitsversorgung in den Fokus von Digitalisierungsbestrebungen. Aktuelle Entwicklungen umfassen die Einführung der digitalen Krankenakte in Deutschland, die Weiterentwicklung von KI-Technologien und die Positionierung bekannter Unternehmen des kommerziellen Internets im Feld der Gesundheitsversorgung. Unter dem Sammelbegriff E-Health wird von Akteuren in Medizin, Wirtschaft und Politik dieser Einsatz digitaler Technologien im Gesundheitswesen diskutiert. Dabei wird die Digitalisierung überwiegend als effizienzerhöhende Antwort auf steigende Kosten nahegelegt (BMG, 2020; Bauer, Poerschke, Biber, Solbach, Leppert, & Greiner, 2016; Carnicero & Fernández, 2012; EU Kommission, 2012, S. 4). Gleichzeitig wird betont, dass die Behandlung, Versorgung und Forschung durch Informations- und Kommunikationstechnik im Sinne einer Personalisierung der Krankenversorgung verbessert werden können (Klauber, Geraedts, Friedrich, & Wasem, 2019; Thiel, Deimel, Schmidtmann, Presche, Hüsing, Rennoch, Stroetmann, & Stroetmann, 2018, S. 6; Europäische Kommission, 2012, S. 4). Bereits für die in den 1990er-Jahren stattfindende Informatisierung der Krankenhäuser wurden jedoch Gefahren erhöhter Arbeitsverdichtung in Folge von Krankenhausinformationssystemen (KIS) sowie die Veränderungen ärztlicher Professionalität diagnostiziert (Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. ISF München, Institut für Sozialforschung (IfS) an der Johann Wolfgang Goethe-Universität , Internationales Institut für Empirische Sozialökonomie gGmbH (INIFES), & Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen e.V. (SOFI), 1994). Die möglichen Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitsbedingungen im Gesundheitsbereich im Allgemeinen und auf die ärztliche Profession im Besonderen werden in den gegenwärtigen E-Health-Debatten wenig behandelt

1 Wir bedanken uns für wertvolle Anmerkungen zum Artikel bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Arbeitsbereich Arbeits-, Industrie- und Wirtschaftssoziologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

(Fachinger & Mähs, 2019, S. 125). Erste Befunde über die zunehmende Belastung von Beschäftigten in Gesundheitsberufen und im Krankenhaus – insbesondere bei der Einführung neuer digitaler Technologien (Bräutigam, Enste, Evans, Hilbert, Merkel, & Öz, 2017; Richter, Kliner, & Rennert, 2017, S. 116; Manzei, 2014) – weisen jedoch darauf hin, dass optimistische Prognosen über das digitalisierte Krankenhaus einer kritischen Überprüfung bedürfen, wie dies bereits ähnlich für die Digitalisierung von Industrie- und anderen Dienstleistungsarbeiten argumentiert wurde (Butollo, Ehrlich, & Engel, 2017; Pfeiffer, 2015). Während die Folgen der zunehmenden Ökonomisierung bei ärztlichem Personal bereits untersucht worden sind (Bode, 2010), blieben die Konsequenzen der Digitalisierung für die ärztliche Profession bis auf einige Ausnahmen (Klinke & Kadmon, 2018) unerschlossen. Der Einsatz des neuen digitalen Technologiebündels führt jedoch dazu, dass der Stellenwert ärztlich-professionellen Wissens gegenüber den neuen Technologien vor neuen Aushandlungsprozessen steht (Susskind & Susskind, 2015; allgemein zum Verhältnis Technologie und Profession: Huws, 2014).

Ausgehend von Erkenntnissen zur organisationalen Vermittlung von Technisierungsprozessen (Büchner, 2018a, b) sowie den dort anzutreffenden betrieblichen Machtkonstellationen, in denen verschiedene Akteure auf spezifische Machtressourcen und Bündniskonstellationen zur Durchsetzung ihrer Interessen zurückgreifen können (Birke, 1992), um die Gestaltung von Technik zu beeinflussen, werden im Folgenden organisationale Konflikte um aktuelle Digitalisierungsprozesse des ärztlichen Arbeitsprozesses anhand eines empirischen Fallbeispiels dargelegt, die auch Aufschluss über mögliche Effekte der Digitalisierung auf die ärztliche Professionsautonomie geben.

Auf Grundlage qualitativer Interviews in einem Universitätskrankenhaus und durch Ansätze machttheoretischer Professionstheorien sowie der Labor Process Theory, wird die konfliktive Aushandlung der aktuellen Digitalisierungstechnologien am Beispiel des digitalen Arztbriefes[2] rekonstruiert. An dessen Einführung werden die unterschiedlichen Deutungs-, Legitimations- und Einflussstrategien von ärztlichem Personal und der zentralen IT-Abteilung dargestellt, mit denen diese professionellen Akteure in der Organisation Krankenhaus versuchen, die Bearbeitung des Problemkomplexes der Gesundheitsversorgung für sich zu beanspruchen. Dabei lässt sich beobachten, wie die IT-Abteilung versucht, auf Zuständigkeitsbereiche von Ärztinnen und Ärzten überzugreifen, um ihre Machtbereiche auszuweiten. Dieses Projekt der Verschiebung der Machtbalance könnte zu einem Bedeutungsgewinn ökonomischer Strukturlogiken in der überdeterminierten Organisation Krankenhaus (Feuerstein, 1994, S. 98) führen und diese damit der Konfliktkonstellation von unternehmerischen Organisationen annähern. Da die Interessen von Ärztinnen und Ärzten aber ebenfalls als Strukturlogik in der Organisation Krankenhaus institutionalisiert sind, gehen wir davon aus, dass diese Ökonomisierung nicht ungebrochen die Handlungsbereiche ärztlicher Beschäftigter einschränken kann. Wir untersuchen also, wie die besondere Komplexität der überdeterminierten Organisation Krankenhaus, in der auf konfliktträchtige Weise mehrere Zielkomplexe institutionalisiert sind (Iseringhausen & Staender, 2012, S. 186; Rohde, 1973, S. 20–22), auf die Aushandlungsprozesse um digitale Technologien wirkt.

Nach der Darstellung des Falls (1.2.) und unseres theoretischen Rahmens (2), gehen wir auf die fallspezifischen Machtkonstellationen der Technisierung ein. Anhand polyzentrisch verteilter Technikgestaltungskompetenzen lässt sich verdeutlichen, dass sich die Organisation

2 Die Begriffe Arztbrief und Patientenakte werden hier als Feldbegriffe verwendet und damit nicht geschlechtergerecht formuliert.

Krankenhaus trotz aller Ökonomisierungsdiagnosen noch wesentlich von unternehmerischen Organisationen unterscheidet und als überdeterminierte Organisation mit multiplen Steuerungszielen gedeutet werden muss (3). Durch den neuen Digitalisierungsschub wird versucht, diese polyzentrisch verteilten Machtbereiche umzustrukturieren, was als Unterminierung der Deutungs- und Handlungsmonopole des ärztliches Fachpersonals interpretiert werden kann (4). Ein von uns erschlossener Konflikt ist dabei die Ausgestaltung des digitalen Arztbriefsystems, der eine zentrale Technologie zur Entwicklung der als E-Health bezeichneten Digitalisierungsprozesse ist. Der Beitrag schließt mit einem Fazit (5).

1.2 Der Fall: Organisation Krankenhaus mit hohem Digitalisierungsniveau

Das untersuchte Universitätsklinikum ist mit 5.600 Beschäftigten der größte Arbeitgeber in der Region und nimmt zusätzlich mit 26 Kliniken und 1.400 Betten die Funktion eines Maximalversorgers ein. Ausgestattet ist das Universitätsklinikum außerdem mit 25 wissenschaftlichen Instituten. Der Klinikumsvorstand wird durch die drei Verantwortungsbereiche – medizinisch, wissenschaftlich und betriebswirtschaftlich – dreiköpfig besetzt. Im Zuge von langen Besetzungsverfahren lag die Steuerungsverantwortung zeitweise primär beim betriebswirtschaftlichen Vorstand. Das Universitätsklinikum war zudem lange Zeit geprägt von einer ökonomisch angespannten Situation durch groß angelegte Neubauprojekte. So sind Investitionsprogramme in neue Technologien vor allem durch die betriebswirtschaftliche Initiative in Gang gesetzt worden, um die schwierige Bilanzsituation auszugleichen. Insofern lässt sich bereits aus den spezifischen Strukturbedingungen des Krankenhauses schließen, dass Kostendruck und Ökonomisierung eine hohe Bedeutung für die Implementierung neuer digitaler Technologien einnahmen.

Das Digitalisierungsniveau gilt generell als hoch, der Schlüssel des *Electronic-Medical-Records-Adoption Model* (EMRAM), das vor allem den Stand der Digitalisierung der klinischen Dokumentation, des Fachabteilungsmanagements und der Lagerung misst, wies zum Stand der letzten Evaluation (2017) 5,6 von 7 Bewertungspunkten aus, während der Durchschnitt deutscher Kliniken bei 2,3 Bewertungspunkten lag. Damit verfügt das untersuchte Krankenhaus über ein relativ hohes Digitalisierungsniveau im Bereich der digitalen Abbildung und Steuerung.

Im Untersuchungsfall wurden im Rahmen eines klinikumsinternen Forschungsprojektes im Jahr 2019 Experten- und Beschäftigteninterviews geführt. Das Interviewsample besteht aus 29 Interviews mit 17 Fach- und Oberärztinnen und -ärzten, 6 naturwissenschaftlich Beschäftigten, 4 Angestellten in Verwaltungs- und Managementeinheiten sowie aus einem externen IT-Dienstleister, der wesentliche IT-Systeme für das Universitätsklinikum entwickelt hat. Die Perspektive der technischen Angestellten wird anhand eines Interviews mit dem stellvertretenden Leiter der zentralen IT-Abteilung dargestellt. Das Interviewsample hat damit ein Übergewicht aufseiten des ärztlichen Personals. Dies ist einerseits dem Drittmittelauftrag des Forschungsprojektes geschuldet, in dem die hier verhandelte Fragestellung nur zusätzlich erhoben wurde. Andererseits spiegelt dieses Ungleichgewicht durchaus auch die organisationale Realität des Krankenhauses wider. Denn wie später aufgezeigt wird, sind die ärztlichen Machtzentren der Technikgestaltung dezentral über verschiedene Kliniken verteilt, wohingegen die technischen Angestellten mit der IT-Abteilung zentralisiert organisiert sind. Deswegen kann der interviewte, stellvertretende Leiter der IT-Abteilung aufgrund seiner leiten-

den Funktion ausreichende Aussagen zu den strategischen Projekten der Abteilung im Krankenhaus treffen.

Die Interviews wurden mit Hilfe problemzentrierter Leitfaden (Flick, von Kardoff, & Steinke, 2007, S. 210–214) erhoben und qualitativ-inhaltsanalytisch (Mayring, 2010) ausgewertet. Die problemzentrierten Items umfassten dabei Fragen nach der Einführung neuer digitaler Technologien, nach Belastungen im Arbeitsalltag und nach Bedarfen an erweiterter Qualifikation. Diese Items wurden als Kategorien der Inhaltsanalyse übernommen und materialimmanent weiter differenziert.

2 Theoretischer Rahmen: Konflikte und Machthandeln

(1) Prinzipiell gehen wir von einem konflikttheoretischen Organisationskonzept aus, in dem dominante Organisationsziele und -beziehungen nicht aus funktionalen Erfordernissen abgeleitet werden können, sondern Ergebnis von machtbezogenen Aushandlungsprozessen sind (Friedberg, 1988). Insbesondere für arbeitsbezogene Technologien und die Frage, wer Entscheidungsmacht über ihre Gestaltung besitzt, legen dabei Ansätze der *Labor Process Theory* (LPT) nahe, den zentralen Konflikt in Organisationen zwischen Managementakteuren und produktions- und dienstleistungsnahen Beschäftigtengruppen um die Kontrolle des Arbeitsprozesses zu verorten. Managementabteilungen setzen in diesem Verständnis unternehmerische Ziele der Effizienzsteigerung des Arbeitsprozesses durch Rationalisierungsprozesse durch. Technik ermöglicht dabei als Kontrollmittel eine Regulierung der Verausgabung von Arbeitskraft im Sinne des Managements. Produktions- und dienstleistungsnahe Beschäftigtengruppe hingegen haben idealtypisch ein Interesse an der Bewahrung von Autonomie im Arbeitsprozess, um damit Abwertungsdynamiken der Anwendungs- und Verkaufsbedingungen ihrer Arbeitskraft abzuwehren (Braverman, 1985; Thompson, 1983; Edwards, 1981). Weil Krankenhäuser durch die in den letzten 30 Jahren in Deutschland anhaltenden Ökonomisierungsprozesse (Mohan, 2019) geprägt sind, können Konflikte um Technik einerseits analog zu unternehmerischen Organisationen als Konflikt zwischen managerialen Kontrollinteressen und ärztlichen Autonomieinteressen interpretiert werden.

(2) Die Organisation Krankenhaus unterscheidet sich andererseits jedoch wesentlich von unternehmerischen Organisationen als konventionellen Untersuchungsgegenstand der LPT. Denn trotz aller Ökonomisierungstendenzen sind diese immer noch von einer „Überdeterminiertheit“ (Iseringhausen & Staender, 2012, S. 186; Rohde, 1973, S. 20–22,) von Organisationszielen geprägt – unternehmerische Steuerungsziele haben in der Organisation Krankenhaus kein Monopol. Es finden sich in ihr teils widersprechende Strukturlogiken formal repräsentiert wieder, die gleichermaßen Deutungs- und Handlungsmacht beanspruchen können. Neben einer vor allem durch Verwaltungsangestellte vertretenen ökonomischen Steuerungslogik stehen die medizinischen Ziele der Diagnose und Therapieanweisung von Ärztinnen und Ärzten, die durch Interaktionsarbeit geprägte pflegerische Tätigkeit am Patienten, die wissenschaftlichen Ziele der medizinischen Forschung und die Ziele von Lehre, Ausbildung und Weiterbildung (Feuerstein, 1994, S. 98).

(3) Diese Überdeterminiertheit medizinischer Organisationen, lässt sich unter Zuhilfenahme machttheoretischer Professionssoziologien konflikttheoretisch erklären (Freidson,

2004; Abbot, 1988; Larson, 1977). Berufsgruppen sind diesen Ansätzen nach kollektive Marktakteure, die bestimmte Qualifikationsbündel als potenzielle Erwerbsquellen – *professional assets* – besitzen und damit gegenseitig um die Nachfrage ihrer Arbeitskraft auf Arbeitsmärkten konkurrieren. Beispielsweise konkurrierten Ärztinnen und Ärzte im 19. Jahrhundert noch in weiten Teilen mit den am Fürsorgedienst ausgerichteten Schwesternschaften um die Zuständigkeit über die Gesundheitsversorgung und konnten diesen Konflikt letztlich gewinnen, indem durch das staatliche Approbationsrecht allein die ärztlich biowissenschaftlichen Qualifikationsbündel zur Bearbeitung des Problemkomplexes Krankheit/Gesundheit berechtigt wurden (Mohan, 2019, S. 129–153).

Dieser Kampf um Zuständigkeit wird wesentlich über die Beanspruchung von Deutungs- und Handlungsmonopole über bestimmte Problembereiche gesellschaftlicher Arbeitsteilung ausgetragen. Professionelle versuchen, ihr Qualifikationsbündel als effektives Lösungsinstrument über bestimmte Problembereiche in Stellung zu bringen, um ihre Zuständigkeitsbereiche auszuweiten. Professionalisierung bezeichnet in diesem Sinne den gelungenen Prozess einer Monopolisierung von Zuständigkeitsbereichen durch eine bestimmte Berufsgruppe. Auch machtheoretische Professionssoziologien konzeptualisieren Konflikte also ähnlich wie die LPT um das Problem der Ab- und Aufwertung von Arbeitskraft – allerdings nicht zwischen Käufern und Verkäufern von Arbeitskraft, sondern *zwischen* Arbeitskräften um die Zuständigkeit für bestimmte Problemkomplexe gesellschaftlicher Arbeitsteilung. Ärztinnen und Ärzte haben dieses Projekt der Monopolisierung weitgehend erfolgreich durchsetzen können und sind damit eine de-kommodifizierte Spezialform von Arbeitskraft in modernen Gesellschaften, die über berufliche Selbstverwaltungsinstitutionen über die Bedingungen der Ausbildung und Anwendung der je eigenen Arbeitskraft bestimmen, statt darin Supplement unternehmerischen Handelns zu sein.[3] Gleichermaßen können die Deutungs- und Handlungsmonopole von medizinischem Fachpersonal betrieblich und außerbetrieblich immer wieder angegriffen werden. Ein Treiber dieser Angriffe sind immer auch neue Technisierungsprozesse (Abbot, 1988, S. 92–93).

Machttheoretische Professionssoziologien können dabei zwei Sachverhalte verdeutlichen: Einerseits die spezifische Konfliktkonstellation bei der Technikeinführung im Krankenhaus. Denn Ausdruck der Dekommodifizierung ärztlicher Arbeit ist auch, dass Ärztinnen und Ärzte im Krankenhaus ihre Arbeitskraft in teils professionell kontrollierten und nicht in unternehmerischen Organisationen ausüben (Abbot, 1988, S. 80). Auf der anderen Seite können mit dem Instrumentarium machttheoretischer Professionssoziologien die konkreten Einflussstrategien professioneller Akteure innerhalb organisationaler Konflikte um Zuständigkeit gedeutet werden. Damit lässt sich nachvollziehen, in welcher Hinsicht die Einführung digitaler Technologien durch die IT-Abteilung mit Rationalisierungs- und Abwertungsinteressen gegenüber ärztlichem Handeln im Sinne der LPT verknüpft ist.

3 In Deutschland hat dieses erfolgreiche Projekt der kollektiven Aufwärtsmobilität von Medizinerinnen und Medizinern vor allem folgende Resultate gezeitigt: In Universitätskliniken, in denen Arbeitswissen in beruflichen Selbstverwaltungsinstitutionen konserviert und weiterentwickelt wird und dabei allein fachlichen Kriterien folgt, kontrollieren Medizinerinnen und Mediziner die Produktion neuer Professioneller und damit den Zugang zum Arbeitsmarkt. Dieser ist außerdem über das staatliche Approbationsrecht begrenzt, das ausschließlich medizinischen Kriterien folgt. Durch eine Mitgliedschaft in der Kassenärztlichen Vereinigungen sind Professionelle berechtigt, Leistungen über das System der gesetzlichen Krankenversicherung abzurechnen, in dem die Verkaufsbedingungen der professionellen Dienste politisch ausgehandelt und damit vor Marktnachfragen geschützt sind.

3 Technisierung und Macht in der überdeterminierten Organisation Krankenhaus

In dem von uns untersuchten Universitätskrankenhaus ließen sich zwei unterschiedliche Technisierungsprozesse beobachten, die von verschiedenen Akteuren initiiert wurden. An ihnen zeigt sich, dass die Organisation Krankenhaus trotz aller Ökonomisierung (Mohan, 2019) auf der Ebene der Technikgestaltung noch keine unternehmerische Organisation ist (Böhlke, Gerlinger, Mosebach, Schmucker, & Schulten, 2009; Hessinger, 2019). Vorhandene professionale Handlungsmonopole und die Überdeterminiertheit der Krankenhausorganisation führen zu einer wesentlich anderen Machtkonstellation.

3.1 Wer sind die Treiber? Technisierung durch Management und Profession

Einerseits lässt sich eine *managerial-betriebswirtschaftliche Technisierung* beobachten, die eine stärkere betriebswirtschaftliche Integration klinischer und nachklinischer Bereiche mit dem Ziel der Verschlankung und Personalisierung des Versorgungsprozesses zum Ziel hat. Andererseits konnten wir professionale Technisierungsprozesse beobachten, die nicht in diesen managerialen Steuerungszielen aufgehen und Ausdruck professionaler Technisierungsmacht sind. Im Folgenden gehen wir näher auf die manageriale Technisierung (a) am Beispiel von Plattform- und KI-Systemen und die von uns beobachteten professionalen Technisierungsprozesse (b) ein.

3.1.1 Manageriale Technisierung: Plattform- und KI-Systeme zur effizienteren Allokation von Ressourcen und Leistungen

Die managerialen Technisierungsprozesse setzen vor allem an der effizienteren Organisation von Arbeitshandeln und Ressourceneinsatz an. Ihre Implementierung wird vornehmlich von der zentralen IT-Abteilung vorgenommen, die dem betriebswirtschaftlichen Vorstand untersteht.

(1) Das zentrale technische Artefakt ist ein konventionelles, klinikums-übergreifendes SAP-Krankenhausinformationssystem (KIS), das vor allem zur standardisierten Dokumentation von Arztbriefen, OP-Berichten und Pflegeprozessen genutzt wird. Die Dokumentation ist dabei Voraussetzung für die Abrechnung der DRG-Pauschalen (Diagnose Related Groups, dt. diagnosebezogene Fallgruppen), weshalb die Dokumentationsprozesse im KIS mit betriebswirtschaftlichen Controlling- und Abrechnungssystemen verknüpft sind. Somit findet über das KIS gleichzeitig eine klinikumsweite Erfassung von Betriebsdaten wie dem Ressourcen- und Personaleinsatz statt.

(2) Vor allem in den Ambulanzen ist dieses KIS an ein Plattformsystem gekoppelt, das eine komplette Dokumentation aller Stationen des Versorgungsprozesses vom ambulanten über den klinisch-stationären bis zum nach-klinischen Bereich ermöglicht. In der klinischen Ambulanz kann es damit dem medizinischen Personal Informationen über weitere Behandlungswege und Überweisungsmöglichkeiten ausgeben. Perspektivisch bietet dieses System die Möglichkeit eines automatisierten Entlass-Managements und die Integration von Smart-Phone-Applikationen, z. B. zur Wunddokumentation nach der Entlassung. Prinzipielles Ziel des Systems ist nach Aussage des zuständigen externen IT-Dienstleisters die standardisierte

und überbetriebliche Sammlung von Daten der Patientinnen und Patienten über den gesamten Prozess der Versorgungskette. Dadurch sollen redundante Diagnose- und Therapieverfahren eingespart werden, z. B. die Blutabnahme im klinischen- und vorklinischen Bereich. Fluchtpunkt dieser Art Technikgestaltung ist dabei primär die Verschlankung des Ressourceneinsatzes medizinischer Prozesse.

(3) Das dritte von uns vorgefundene Artefakt einer managerialen Technikimplementierung ist das zentrale Projekt der IT-Abteilung, die in Kooperation mit dem betriebswirtschaftlichen Vorstand die klinikumsübergreifende Digitalisierungsstrategie umsetzt. Es besteht in einer das gesamte Klinikum betreffenden Standardisierung der medizinischen Dokumentation. Durch diese soll eine Datenbank-Grundlage für die Anwendung von Machine-Learning-Prozessen geschaffen werden. Zukünftig geplant sind Systeme, die Zeit-, Leistungs-, Personal- und Behandlungsdaten in Echtzeit erfassen und automatisch aufbereiten, sodass Versorgungs- und Geschäftsprozesse krankenhausweit überwacht und rationalisiert werden können.

Die von den betriebswirtschaftlichen Akteuren ausgehenden Technisierungsprozesse betreffen somit die Technologieformen, die im E-Health-Konzept als vierte industrielle Revolution im Gesundheitswesen diskutiert werden. Allesamt dienen sie in unserem Fall dem internen sowie betriebsübergreifenden Erfassen von Material-, Leistungs- und Personendaten und damit der Verschlankung von Arbeitsprozessen. Sie verfolgen damit Konzepte der *lean production* (Brinkmann, 2011) bzw. der systemischen Rationalisierung (Baukrowitz & Boes, 1996), in denen durch Plattformtechnologien, Assistenzsysteme und strukturierte Datenerfassung die innerbetriebliche Allokation von Ressourcen und Leistungen sowie die Verknüpfung mit nach- und vorbetrieblichen Akteuren effizienter gestaltet werden soll, um eine ausdifferenzierte Dienstleistungstiefe im Sinne einer Personalisierung der Medizin zu gewährleisten. Zwar werden in den Diskursen über industrielle Plattformsysteme (Kagermann, Wahlster, & Helbig, 2013) immer auch die Verbesserung der Dienstleistungsqualität als Motiv der Digitalisierung erwähnt. Ein wesentlicher schon in anderen Untersuchungen erschlossener Treiber ist aber die betriebswirtschaftliche Kontrollierbarkeit der Versorgungsprozesse (für die Ökonomisierung pflegerischen Handelns: Jungtäubl, Weihrich, & Kuchenbaur, 2018; Manzei, 2014).

3.1.2 Professionale Technisierung: Dezentrale Innovation für verbesserte Behandlungs- und Diagnosesysteme

Diesen Technikinnovationen auf der Ebene der Effizienzsteigerung organisationsweiter Prozesse steht andererseits die Einführung technischer Geräte und Prozesse gegenüber, die diagnostischen, therapeutischen oder wissenschaftlichen Zielen folgt. Zentrale Treiber dieser Technisierungsform sind nicht managerial-betriebswirtschaftliche Akteure, sondern ärztliches Personal und medizinisch-naturwissenschaftlich Forschende. Im Folgenden einige Beispiele: Ein Kinderarzt adaptierte in Zusammenarbeit mit einer Fachhochschule und einem Privatunternehmen ein Behandlungsgerät für die physiologischen Besonderheiten von Kindern. Ebenso trieb ein Hämatologe die Automatisierung der Pipettierprozesse unter Absprache mit seinem Kollegium und dem medizinisch-technischen Personal voran. Ein Physiker in einer medizinisch-theoretischen Einrichtung führte ein neues Massenspektrometer ein und koppelte dieses erstmals mit einer neuen Lasertechnik, um eine genauere Analyse von Proteinzusammensetzungen von Tumorzellen zu erhalten.

Neben der Anschaffung von Geräten bildet aber auch die Entwicklung eigener IT-Lösungen einen Schwerpunkt ärztlicher und wissenschaftlicher Technikgestaltung. Ein Arzt entwickelte eine eigene Software zur Überwachung und Auswertung von motorischen Daten, um für ihn routinierte Arbeitsschritte zu automatisieren. Ein Physiker in einer medizinisch-theoretischen Einrichtung ließ Bildbearbeitungsprogramme zur Auswertung von Mikroskopiedaten von Biologie-Studierenden seiner Arbeitsgruppe schreiben. Eine Fachärztin arbeitete in ihrer Freizeit an einer eigenen Datenbank, um misslungene Forschungsergebnisse und -prozesse zu dokumentieren.

Diese Technisierungsprozesse, die primär an der Verbesserung der Therapie und Forschungsprozesse ansetzen, werden nicht durch zentrale Managementakteure geplant. Es besteht keine Steuerung durch bürokratisch-betriebswirtschaftliche Struktureinheiten oder eine Einflussnahme der zentralen IT-Abteilung. Vielmehr sind sie in der Hand vielfältiger professionaler Entscheidungszentren mit lokaler Autonomie wie Oberärztinnen und -ärzte, Arbeitsgruppenleiterinnen und -leiter oder Fachärztinnen und -ärzte. Diese Form der dezentralen Technikinnovation ist damit nicht primär Funktion unternehmerischen Handelns. Sie erfährt nur dadurch ihre Integration in betriebswirtschaftliche Steuerungsprozesse, indem sie für diese *anschlussfähig* bleiben muss. Der oben erwähnte Hämatologe, der zur Erleichterung von pathologischen Verfahren eine Pipettiermaschine anschaffen ließ, beschreibt die dafür notwendigen Koppelungsprozesse wie folgt:

„Ich kläre das mit meinem Chef ab und wir besprechen das, ob das Sinn macht. Ich spreche das natürlich mit den Kollegen ab […], die da möglicherweise auch betroffen sind […]. Und dann geht es eben darum, dass man bei der Verwaltung einen Antrag stellt. Gut, die Kosten müssen natürlich geklärt sein, wer das bezahlt. Und dann [kommt] es eben unter guten Bedingungen […] zum Diskussionsprozess. […]. Und da ist natürlich die Kommunikation mit der […] Betreibung und Beschaffung […] essentiell […].“ (HÄM)

Das vorrangige Motiv zur Beschaffung des Gerätes liegt in den Diagnose- und Forschungszielen des Naturwissenschaftlers begründet. Es ist nicht primär ökonomisch bestimmt, muss aber, damit es zur organisationsinternen Realisierung des Technikeinsatzes kommt, in die betriebswirtschaftliche Logik der Verwaltung übersetzt werden, indem preisgünstige Angebote eingeholt werden (betriebswirtschaftliche Logik) und diese mit den gewünschten Minimalanforderungen an das Gerät abgestimmt werden (medizinisch-professionelle Logik).

3.2 Organisationale Machtkonstellationen

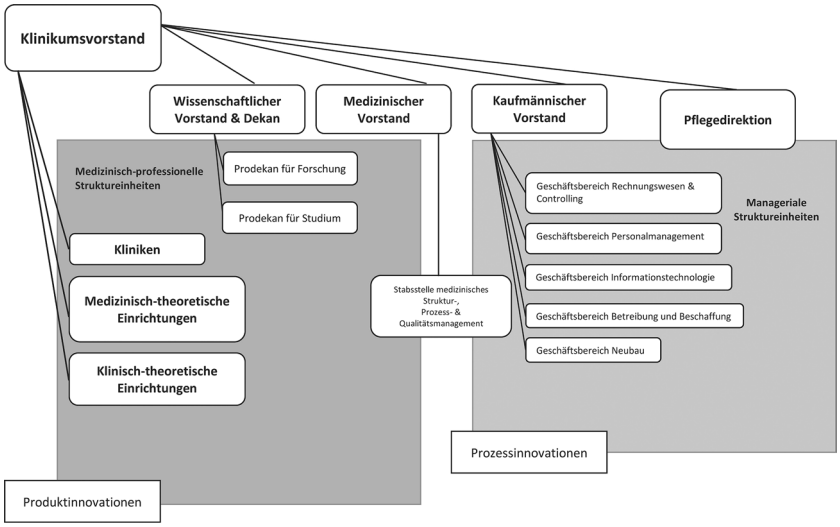
Als grundsätzliche Verteilung von Zuständigkeit und Macht in der Gestaltung von Technik lässt sich damit eine *Sphärentrennung zwischen medizinischen und managerialen Berufsgruppen* feststellen, die verschiedene Bereiche der Technisierung im Krankenhaus besetzen. Denn wesentlich für die oben beschriebene Technikentwicklung ist ein Auseinanderfallen von Prozess- und Produktinnovationen im Krankenhaus (ISF München et al., 1994, S. 25 f.).

Prozessinnovation beschreiben dabei die Veränderung der Arbeitsprozesse im Sinne einer größeren Effizienzsteigerung, wohingegen Produktinnovationen die Veränderung der Qualität der Arbeitsprodukte- oder Dienstleistungen meinen. *Technische Produktinnovationen*, welche die Qualität des Versorgungs- und Forschungsprozesses betreffen, liegen vornehmlich in den Händen von ärztlichem und wissenschaftlichem Personal, das letztlich auch diese Geräte für den eigenen Arbeitsprozess benötigt. Genuine *Prozessinnovationen* wie die oben angeführten Plattform- und SAP-Systeme sowie die Standardisierung der Datenerfassung werden vom

betriebswirtschaftlichen Verwaltungsstab und den dort angesiedelten technischen Angestellten übernommen und haben die Rationalisierung des medizinischen Versorgungsprozesses zum Ziel.

Die lokale Autonomie medizinisch-wissenschaftlicher Berufsgruppen gegenüber managerialen Akteuren bei der Technikeinführung im Universitätskrankenhaus ist dabei Effekt der „Überdeterminiertheit" (Feuerstein, 1994, S. 98) der Organisation Krankenhaus, die sich nicht auf ein einheitliches Organisationsziel reduzieren lässt. Die Überdeterminiertheit beschreibt dabei, dass– wie oben dargestellt – gleichberechtigt heterogene Steuerungsziele der Organisation institutionell verankert sind. Diese institutionelle Überdeterminiertheit realisiert sich dabei in unserem Fall in einem *organisatorischen Polyzentrismus* (s. Abb. 1), also der Verteilung von organisationalen Struktureinheiten mit abgegrenzten Machtbereichen, die diesen Steuerungszielen jeweils zugeordnet werden können.

Abbildung 1: Organisatorischer Polyzentrismus
Quelle: eigene Darstellung



Ausdruck dieses Polyzentrismus ist zum einen der dreifach besetzte Vorstand: Ein kaufmännischer Vorstand, der die betriebswirtschaftlichen Ziele der Gewinnorientierung vertritt, ein medizinischer Vorstand, der die Ziele der Krankenversorgung vertritt, und ein wissenschaftlicher Vorstand, der die Ziele von Forschung und Lehre vertritt. Die Pflegedirektion steht dem Vorstand ebenfalls direkt unter, und ist u. a. für das Pflegemanagement zuständig.

Der Polyzentrismus reproduziert sich weiterhin in funktional getrennten Strukturbereichen mit eigenständigen Weisungshierarchien. Dem betriebswirtschaftlichen Vorstand sind die gängigen Verwaltungseinheiten wie Personalmanagement, Controlling und – besonders relevant für die Frage von Technikgestaltungspfaden – die zentrale IT-Abteilung untergeordnet. Insofern entfaltet sich unter dem betriebswirtschaftlichen Vorstand eine bürokratisch-direktive Verwaltungsstruktur, wie sie prägend auch für andere unternehmerische Großbetriebe dieser Art ist. Dieser hierarchisch-bürokratischen Struktur, die vornehmlich ökonomische Ziele der effizienten Verwendung von Ressourcen und der Profitmaximierung ver-

folgt, stehen hingegen vielfältige semiautonome Entscheidungszentren im medizinischen und wissenschaftlichen Bereich gegenüber: Kliniken, die einen Versorgungsauftrag übernehmen; klinisch-theoretische Einrichtungen, die diagnostische Aufträge für die Versorgungsziele ausführen, und die medizinischen-theoretischen Einrichtungen, die ausschließlich Forschungstätigkeiten nachgehen. Medizinischer und wissenschaftlicher Vorstand haben keine direkten Zugriffsrechte auf die Vielzahl dieser Kliniken und Institute, sondern können nur über Stabsstellen zum medizinischen Prozessmanagement und Prodekanate Rahmenbedingungen für die einzelnen Struktureinheiten setzen. Die konkrete Koordinierung der klinikspezifischen Prozesse ist hingegen den lokalen medizinischen Führungskräften wie Chefärztinnen und -ärzten überlassen.

Durch den Mangel einer hierarchisch-direktiven Struktur, die von der Ebene des Vorstandes bis zu den einzelnen medizinischen und wissenschaftlichen Struktureinheiten reicht, ist ebenso aber kein unmittelbarer direkter Zugriff des betriebswirtschaftlichen Vorstandes auf die medizinischen und wissenschaftlichen Arbeitsprozesse gegeben. Vielmehr lässt sich eher von einer Koppelung verschiedener Strukturlogiken sprechen, bspw. wenn wie im Falle des oben angeführten Hämatologen, Entscheidungen von ärztlichem Personal in ökonomische Logiken übersetzt werden müssen.

Damit ergibt sich eine komplizierte Konfliktkonstellation, die einerseits im Rahmen der LPT interpretiert werden kann, andererseits jedoch durch Aspekte machttheoretischer Professionssoziologien ergänzt werden muss. In der klassischen Konfliktsituation der LPT sind sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen – sowohl CNC-Fräsen als auch Enterprise-Resource-Planning-Systeme – Funktion der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen auf Märkten und damit gleichermaßen in ihrer Gestaltung den Machtbereichen managerialer Akteure unterworfen. Einfluss auf die Gestaltung von Technologie können nicht-manageriale Beschäftigte in solchen Organisationen nur indirekt nehmen, indem sie über informelle oder organisierte Interessenpolitik – Sabotage, Streik, Betriebsratsarbeit – das Management dazu zwingen, ihre Gestaltungsinteressen zu berücksichtigen. Die LPT konzeptualisiert Einfluss auf Technikgestaltung damit vor allem als konfliktive Reaktion und Umgang von Arbeiterinnen und Arbeitern auf die Projekte des Managements (Burawoy 1991, aktuelle Fallbeispiele hierzu: Schaupp 2021). Für hochqualifizierte Beschäftigte wurde innerhalb der LPT diese indirekte Beeinflussung von Technikgestaltung vor allem als Resultat großer Unwägbarkeitsräume ihrer Arbeitsaufgaben verstanden, die eine technische Determination ihrer Arbeit weniger opportun machen und die deswegen dem Management abverlangen, Autonomiespielräume im Arbeitsprozess zu erhalten (Schörpf, Flecker, Schönauer, & Eichman, 2017; Will-Zocholl 2017; Smith, Knight, & Hugh 1991). Alternative Kontrollkonzepte jenseits technischer Determinierung wie die verantwortliche Autonomie oder das Management nach Kennzahlen wurden für diese Beschäftigtengruppen deswegen üblich (Brinkmann, 2011). Die Initiative der Technikeinführung bleibt in all diesen Fällen trotz aller Konzessionen, die der Unternehmensführung abgerungen werden können, aber bei managerialen Akteuren.

Beiträge im Rahmen der LPT, die sich mit dem Arbeitsprozess von Ärztinnen und Ärzte im Krankenhaus beschäftigten, betonten jedoch bereits, dass manageriale Akteure keine uneingeschränkte Weisungsbefugnis gegenüber Ärztinnen und Ärzten in Krankenhäusern besitzen, weil diese keine vollumfänglichen unternehmerischen Organisationen sind (Dent, 1991; Dent ,1993). Was das für die Frage der Macht über Technikgestaltung bedeutet, zeigen die oben beschriebenen heterogenen Technikinnovationsprozesse: *Technische Produktinno-*

vationen liegen vornehmlich in den Händen von Ärztinnen und Ärzten sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Professionell Arbeitende sind hier selbst initiativ bei der Technikeinführung und können diese weitgehend unabhängig von managerialen Akteuren gestalten. Diese autonome Einflusssphäre lässt sich vor allem im Sinne machttheoretischer Professionssoziologien als Auswirkung staatlich garantierter professioneller Deutungs- und Handlungsmonopole über den Problembereich der Gesundheitsversorgung verstehen. Ärztinnen und Ärzte sowie medizinische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben innerhalb der Organisation Krankenhaus institutionell abgesicherte Machtbereiche, in denen vorrangig berufsinterne Technikgestaltungsprinzipien herrschen. Im Grunde lässt sich damit innerhalb der Organisation Krankenhaus faktisch beobachten, was die LPT in der Problematisierung betrieblicher Herrschaft als ihr normatives Projekt adressiert: eine Produzierendendemokratie, in der Arbeiterinnen und Arbeiter die Kontrolle über Modus und Ziel ihrer Arbeit und damit auch über die Technologien besitzen, mit denen sie arbeiten. Im Fall der Produktinnovationen im Krankenhaus ist diese Kontrolle für ärztlich Beschäftigte lokal realisiert.

Gleichzeitig jedoch finden auf der Ebene der Prozessinnovationen manageriale Technisierungen statt. Dort gleichen die betrieblichen Zentren der Technikgenese einer unternehmerischen Organisation, weshalb diese Technisierungsprozesse auch im klassischen Sinne der LPT gedeutet werden können. Sie stehen im Kontext der oben angeführten Implementierung schlanker Steuerungskonzepte und zeichnen sich schon seit längerem mit der quasi-marktwirtschaftlichen Steuerung von Gesundheitsdienstleistungen und dem Umschwung des dominanten Finanzierungsprinzips von der Selbstkostendeckung zur Kostendämpfung ab (Dent, 1993; Light & Levine, 1989). Ein zentraler empirischer Befund unserer Untersuchung ist, dass über Prozesstechnisierungen die Unterminierung des medizinischen Handlungsmonopols auf den Problemkontext der Gesundheitsversorgung und damit auch der lokalen Autonomie in der Technikgestaltung weiter vorangetrieben wird. Um dies zu verdeutlichen, soll im Folgenden anhand des digitalen Arztbriefes – eines für die oben beschriebenen Prozessinnovationen zentralen Artefakts – die Konflikte über dessen Gestaltung rekonstruiert werden. Unternehmerische Rationalisierungsinteressen greifen mittels der Standardisierung des Arbeitshandelns auf professionelle Autonomiebereiche zu. Diese Motive und die Muster dieses Konflikts lassen sich dabei im Sinne machttheoretischer Professionssoziologien als Kampf um Zuständigkeit zwischen der zentralen IT-Abteilung und den ärztlichen Professionellen nachzeichnen. Dieser Kampf wird wesentlich auch über Deutungskämpfe darüber ausgetragen, *für welches Problem* der Arztbrief überhaupt eine Lösung darstellen soll.

4 Der digitale Arztbrief als Artefakt gegenwärtiger Digitalisierung und konfliktiver Aushandlung

Das Besondere am digitalen Arztbrief ist, dass er einerseits zentrales strategisches Projekt ist, um ärztliche Handlungsmonopole einzuschränken, andererseits aber ebenso vom ärztlichen Personal benötigt wird. Damit kreuzen sich in ihm verschiedene Gestaltungsinteressen und Problemdeutungen.

Der Arztbrief gilt als „umfangreichste und detaillierteste Darstellung des Behandlungsverlaufs“ (Unnewehr, Schaaf, & Friederichs, 2013) und damit auch als „wichtigstes Kommunikationsmittel in der Patientenversorgung“ (Braun, 2019; Jauch, 2013), das zur Informationsweitergabe für die Weiterbehandlung dient. Nach der Umstellung der Krankenhausabrechnung auf das DRG-System dienen die Arztbriefe aber auch der Leistungsermittlung für die Krankenversicherungen, wodurch sich widersprüchliche Handlungsvorgaben ergeben. Einerseits wird eine knappe Dokumentation verlangt, andererseits muss jedoch alles potenziell Abrechenbare niedergeschrieben werden. Durch diesen erhöhten Dokumentationsaufwand besteht auch ein ärztlich-professionelles Interesse daran, den Dokumentationsprozess zu optimieren (Braun, 2019; Jauch, 2013.).

Der Arztbrief als Informationstechnik ist damit ambivalent: Er leistet den Zugriff auf ärztlich-professionelles Wissen für manageriale Akteure (Boes & Kämpf, 2012), führt als Prozessinnovation zur Etablierung einer „industriellen Handlungslogik“ (Hessinger, 2019, S. 123) und kann Hebel zur indirekten Kontrolle der ärztlichen Arbeit über die Qualitätssicherung sein. Zugleich ist der Arztbrief aber auch notwendig für die Gewährleistung des medizinischen Versorgungsprozesses, um über die medizinischen Subdisziplinen hinweg den Behandlungsverlauf nachvollziehbar zu halten.

Der Arztbrief ist damit weder per se Residuum einer Professionsautonomie noch alleiniges Instrument der Entwertung ärztlicher Arbeit. In unserem Fall wird von verschiedenen Interviewten zudem betont, dass neben medizinischen und ökonomischen Zielen ebenso eine wissenschaftliche Zielsetzung hinzukommt: die Summe der Arztbriefe kann als aggregierte Informationsquelle auch der Erkenntnisgenerierung dienen.

Im Arztbrief überschneiden sich also ökonomische, medizinische und wissenschaftliche Gestaltungsinteressen, die mit verschiedenen Deutungen darüber einhergehen, für welches Problem der Arztbrief eine Lösung ist. Hinter diesen Problemdeutungen stehen wiederum spezifische *professional assets*, deren Träger über die Technologie des Arztbriefes versuchen, Einfluss auf den Zuständigkeitsbereich der Gesundheitsversorgung zu erweitern.

4.1 Deutungskämpfe um das Arztbriefsystem

Die zentrale IT-Abteilung ist für die Umsetzung des digitalen Arztbriefes im Rahmen einer, mit dem betriebswirtschaftlichen Vorstand abgestimmten, klinikumsweiten Digitalisierungsstrategie zuständig. Oberstes Gestaltungsziel dieser Digitalisierungsstrategie ist die Herstellung größtmöglicher Standardisierung aller Informationsprozesse.

Die Problemdefinition der zentralen IT-Abteilung betont primär die unstrukturierte Produktion der Daten, die bisher vom ärztlichen Personal eingepflegt werden. So herrschen je nach Klinik unterschiedliche Praxen der Arztbriefgenerierung in analoger oder digitaler Form vor. Für die IT-Abteilung tritt die Eigensinnigkeit des ärztlichen Personals immer wieder als Faktor auf, der das Unterfangen der Standardisierung gefährdet:

„[…] und das ist unser Thema, dass ich natürlich eine Diagnose auch kodieren muss. Das tun die Kollegen aber nicht, die Kollegen sagen halt einfach […] auf dem Zettel oder so, da schreiben sie, was der Patient wahrscheinlich haben könnte. Und wenn ich natürlich nichts strukturiert erfasse und […] nicht mal (einen) Diagnosecode hinschreibe, dann kann ich auch nicht erwarten, dass dann diese Informationen strukturiert sinnvoll an anderer Stelle […] wieder zur Verfügung gestellt werden. Da beißt sich dann die Katze in den Schwanz. Ist ein total krankes System, ja ist totaler Quatsch ist das.“ (IT)

Vordergründig artikuliertes Ziel dieser Standardisierung der Dokumentation ist dabei weniger ein ökonomisches Motiv der Rationalisierung des Arbeitsprozesses, sondern in erster Linie die Herstellung eines maschinenlesbar angefertigten Datensatz, der für wissenschaftliche Zwecke attraktiv ist:

„Und man hat halt festgestellt, dass [man] dort deutschlandweit sonst den Anschluss verlier[t], wenn man nicht ein bisschen mehr tu[t]. Indem wir nämlich […] die Forscher mit den klinischen Daten stärker zusammenbringen. Und dass wir unseren Schatz, den wir haben, nämlich unsere klinischen Daten, nicht stärker beforschen." (IT)

Auf der Ebene der Legitimationsstrategie bringt die IT-Abteilung also keine ökonomisch-managerialen Ziele in Anschlag, sondern wissenschaftliche. Allerdings zeichnet sich eine Interessenskonvergenz von wissenschaftlichen und ökonomisch-administrativen Zielen ab (Hessinger, 2019; Vogd, 2007). Die standardisierte Erhebung von Arztbriefdaten kann ebenso wie oben beschrieben zur Durchsetzung managerialer Ziele und der Ausweitung der Kontrolle ärztlichen Handelns dienen.

Neben diesen wissenschaftlichen Zielen bezieht sich die Legitimationsstrategie der IT-Abteilung außerdem auf die erleichterte Nutzungsweise eines standardisierten Dokumentationssystems. Dabei geht es jedoch nur vordergründig um Nutzungsfreundlichkeit. Denn „Klickwüsten" (IT) sollen in der Deutung der IT-Abteilung vor allem durch Standardisierung vermieden werden. An dieser Stelle zeigen sich die unterschiedlichen Problemdeutungen über den digitalen Arztbrief. Denn das primäre Gestaltungsziel der ärztlich Beschäftigten an den digitalen Arztbrief ist nicht Standardisierung, sondern die reibungslose Einbettung der Dokumentation in klinikumsweit sehr unterschiedliche Arbeitsprozesse.

Vor allem aufgrund des Arbeitsdrucks ist daher für Ärztinnen und Ärzte *Zeitersparnis* eines der zentralen Kriterien der Gestaltung. Standardisierung und Zeitersparnis gehen jedoch nicht zwangsläufig ineinander auf. Vielmehr verlangt erstere vor allem die Erweiterung von Funktionen des Arztbriefes. Diese mögen zwar für das Standardisierungsinteresse der IT-Abteilung Sinn machen, sie fügen sich aber nicht reibungslos in die Arbeitsprozesse der ärztlich Beschäftigten ein. Da mit jeder auf Standardisierung zielenden Feature-Erweiterung der Dokumentationssoftware auch immer die Arbeitsroutinen neu justiert werden müssen, entsteht für das ärztliche Personal immer wieder zusätzliche Arbeit (Büchner, 2018a, S. 339), wie eine Oberärztin berichtet:

„[…] Was sicherlich optimierungsbedürftig ist, ist das gesamte Arztbriefsystem, was hinterwäldlerisch ist. Also ich bin es aus [ehemaliger Arbeitsort] gewohnt, dass man im Prinzip einen Arztbrief schreibt, auf das Knöpfchen drückt und der Arztbrief kommt heraus. Und hier ist es so, dass man irgendwie dann anfängt neu zu formatieren, weil es irgendwie Dinge aus dem letzten Jahrhundert dann in den Brief hineinzieht […] Das läuft nicht gut. Also das ist ein blödes System." (IMII)

Die verschiedenen Problemdefinitionen und dahinter liegenden Gestaltungskriterien führen zu jenen oben angeführten eigensinnigen ärztlichen Nutzungsweisen, die angesichts eines variablen und von Arbeitsverdichtung geprägten Arbeitsalltags, vor allem dem Kriterium der Zeitersparnis folgen und dem Standardisierungsprojekt der IT-Abteilung entgegenstehen.

Die Aushandlung zwischen verschiedenen Anforderungen an den Arztbrief entwickelt sich dabei vor allem um die Deutung darüber, was als technologisch effizient gelten kann. Die Vorstellung von Effizienz wird jedoch jeweils entlang der Strukturlogiken (Ökonomie, Wissenschaft, Medizin) der Akteure mit Inhalt gefüllt. Für ärztliches Personal bedeutet technische Effizienz die reibungslose Einbettung in ihren durch professionale Autonomie gekennzeichneten Arbeitsablauf und der daraus resultierenden Zeitersparnis. Für die IT-Ab-

teilung hingegen bedeutet sie die Neutralisierung von Heterogenität im Dokumentationssystem.

Die Deutungsauseinandersetzungen um die Frage, was ein Arztbrief zu leisten hat und die dahinter liegenden Gestaltungsziele lassen sich einerseits machttheoretisch als Auseinandersetzung verschiedener beruflicher Akteure mit je eigenen *professional assets* verstehen, die über die Zuständigkeit über den Problembereich der Gesundheitsversorgung konkurrieren. Als Kernqualifikation technischer Angestellter, mit denen sie in Zuständigkeitskonflikten konkurrieren, kann die effiziente Formalisierung von Wirklichkeit gelten (Freidson, S. 170–171). Mit dieser versuchen sie in unserem Fall Deutungsmacht über medizinische Prozesse zu erlangen. Deutlich zeigt sich das an ihrer Legitimationsstrategie: Die Standardisierung als Resultat technischer Formalisierung soll gleichermaßen die Qualität wissenschaftlicher Datensätze, als auch des ärztlichen Versorgungsprozesses über die Steigerung von Nutzungsfreundlichkeit gewährleisten. Die IT-Abteilung greift damit auf medizinische Legitimationsressourcen zurück, um ihr *professional asset* der Formalisierung als effektiveres Problemlösungsinstrument der Bearbeitung der Probleme von Wissenschaft und Gesundheitsversorgung in Stellung zu bringen. Ärztliche Beschäftigte hingegen verstehen Formalisierung nicht als adäquates Problemlösungsinstrument der Gesundheitsversorgung und wehren diesen Anspruch implizit in ihrer Auseinandersetzung mit den standardisierten Dokumentationen im Arbeitsprozess ab.

Anhand dieser unterschiedlichen Problemdefinitionen lässt sich nachzeichnen, dass mit dem Projekt des digitalen Arztbriefes von Seiten der IT-Abteilung eine Formalisierung und damit Kontrolle ärztlichen Arbeitshandelns angestrebt wird, das den Interessen und Autonomieansprüchen von Ärztinnen und Ärzten im Arbeitsprozess entgegensteht. Und in diesem Sinne kann der Arztbrief als Mittel technischer Kontrolle im Sinne der LPT gedeutet werden.

4.2 Machtstrategien und Machthandeln

Die IT-Abteilung sowie die ärztlich Beschäftigten greifen weiterhin auf verschiedene Handlungsstrategien zurück, um die verschiedenen Problemdeutungen über den Arztbrief faktisch zu verankern. Ein zentraler Ort, in dem das strategische Machthandeln stattfindet, ist der IT-Beirat, in dem über die Projekte der IT-Abteilung beraten wird. Der IT-Beirat sichert die Beteiligung von Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher Kliniken und wissenschaftlicher Institute und ist eine wichtige Quelle von Entscheidungslegitimität, gerade für die IT-Abteilung. Ebenso ist er aber Einflusssphäre ärztlicher Interessen auf deren Projekte.

Die IT-Abteilung ist auf die Zuarbeit leitender Ärztinnen und Ärzte bei der Einführung von Technik angewiesen. Dies betrifft vor allem das Wissen um die Arbeitsprozesse, die durch den digitalen Arztbrief überhaupt formalisiert werden sollen. Weil diese Zuarbeit vonseiten des ärztlichen Personals im IT-Beirat nicht geschieht, ergeben sich Probleme bei der Umsetzung des Projektes der Standardisierung:

„Eigentlich müssen ja die Kollegen ja selber sich Gedanken machen, wie sie ihre Prozesse steuern. Und das ist halt nur in ganz wenigen Kliniken der Fall. […] Ja, also das zeigt schon, wie falsch die unterwegs sind, also, wenn ich mir keine Gedanken machen kann, wie ich meine Prozesse machen will, dann brauche ich auch nichts beauftragen, ja.“ (IT)

Die IT-Abteilung sieht sich einer Verweigerungshaltung und mangelnder Zuarbeit ausgesetzt. Diese gelingende Verweigerung gegenüber der Zuarbeit zum digitalen Arztbrief kann als

Effekt der aus dem Polyzentrismus der überdeterminierten Organisation Krankenhaus entspringenden lokalen Autonomie von Ärztinnen und Ärzten über ihre Struktureinheiten verstanden werden.

Deren faktische Entscheidungsmacht über die Organisation von Arbeitsprozessen wird auch durch die klinikumsspezifische Software-Wahl deutlich. Diese ist nach Aussagen der IT-Abteilung von den Bedarfen oberer ärztlicher Angestellter abhängig und weniger von zentralen Entscheidungen der IT. Erläutert wird diese Problematik an der Software-Wahl, die Gegenstand von Berufungskommissionen für Professorinnen und Professoren sein kann:

„[…] dann sind halt immer mal Oberärzte da oder eben Assistenzärzte. Die fangen halt an und […] machen entweder ein eigenes System oder führen eines ein oder dann kommen halt Oberärzte aus anderen Häusern, die bei uns Professor werden und Abteilungsleiter gleich oder eben Institutsdirektor. Dann haben die halt drei Systeme, kannten die halt an dem System Zuhause, wo sie herkommen, haben sie dann gute Erfahrungen gehabt, dann wollen sie das unbedingt haben. Dann wird es bei der Berufungsverhandlung dann vereinbart. […]“ (IT)

Hier wird deutlich, wie die Professionsautonomie den Bereich der technischen Gestaltung besetzen kann. Aus der Perspektive der IT-Abteilung ist das dysfunktional. Im Sinne des medizinisch-professionellen Vorgehens sind die eigens gewählten technischen Mittel jedoch funktional, weil sie an bisherige berufliche Standards und Erfahrungen anknüpfen.

In den folgenden Ausführungen zeigt sich so auch die resignative Einsicht der Unterlegenheit gegenüber dem ärztlichen Personal mangels Durchsetzungsmacht im IT-Beirat bei der Aushandlung von Technikgestaltung:

„[…] also ich verstehe ja die andere Perspektive ja auch. Aber zu sagen, ich muss jetzt meine eigenen Ansprüche als erstes über Bord werfen, damit ich mich mit einem anderen zusammentun kann, das ist nicht typisch Mediziner […]. Die Kooperation ist nur bedingt, also das ist halt uniklinikspezifisch, das ist leider so. Und das macht uns dann die Schwierigkeiten, weil […] dieses Miteinander eben nicht prinzipiell erstmal commited ist. In der Pflege ist es deswegen einfacher, da kann man einfach, da gibt es eine Direktion, fertig.“ (IT)

Um die damit entstehenden Widerstände gegen das Standardisierungsprojekt zu lösen, versucht die IT-Abteilung an die oben beschriebenen Legitimationsstrategien anzuknüpfen und vermeintlich gemeinsame Interessen von technischen Angestellten und ärztlichem Personal darzustellen, aber ebenso ärztliche Sonderinteressen abzuwerten:

“ […] das war auch also eine never ending story. Dass man das halt auf diesen IT-Beiratssitzungen immer wieder verkaufen muss, wofür das sinnvoll ist […]. Damit man tatsächlich am Schluss dann KI einsetzen kann […]. Das ist halt bei den klinischen Kollegen halt kaum noch umsetzbar, die haben halt immer ihren Fokus, es muss halt ein Arztbrief rauskommen, der schön ausschaut. Und dass das aber inhaltlich eigentlich total der Käse ist, weil es sowieso kein Mensch liest. Sondern viel wichtiger wäre nur die Essenz daraus zu haben, die dann auch Daten verarbeitbar [macht].“ (IT)

Unserem Material nach scheiterten diese angestrebten Bündnisse der IT-Abteilung mit den ärztlichen Beschäftigten. Allerdings kann die IT-Abteilung selbst auf eine strategische Allianz mit dem betriebswirtschaftlichen Vorstand setzen und damit ihre mangelhafte eigenständige Durchsetzungsfähigkeit substituieren. Nach Aussagen des stellvertretenden Geschäftsbereichsleiter der IT besteht zwischen dem wirtschaftlichen Vorstand und der IT-Abteilung ein enger Austausch. Diese Zusammenarbeit äußert sich dabei vor allem in einer finanziellen Priorisierung der Projekte der IT-Abteilung gegenüber denjenigen der ärztlichen Beschäftigten durch den betriebswirtschaftlichen Vorstand:

„Es ist nie so, dass eigentlich das Klinikum zu wenig Geld hat. Also wir sind ja extrem gut aufgestellt eigentlich.“ (IT)

Welche Projekte in den Sitzungen des IT-Beirats behandelt werden, ist damit Ergebnis dieser finanziellen Priorisierungen des betriebswirtschaftlichen Vorstands. Dass gerade Projekte, die eine standardisierte Arztbriefdokumentation zum Ziel haben, den betriebswirtschaftlichen Vorstand interessieren, zeigt dabei eine Interessenkonvergenz zwischen den Standardisierungsbestrebungen der IT und unternehmerischen Steuerungszielen.

Auf der Ebene der Handlungsstrategien ist der Konflikt um den digitalen Arztbrief damit von der oben beschrieben polyzentrischen Machtstruktur des Krankenhauses gekennzeichnet. Die IT-Abteilung kann sich deswegen nicht offen gegen die ärztlichen Beschäftigten durchsetzen, weil der Polyzentrismus eine formale Weisungsbefugnis von der betriebswirtschaftlich-managerialen Ebene zu den Kliniken verhindert. Zwar kann die Einführung des Arztbriefs als versuchte Kontrolle ärztlichen Handelns im Sinne der LPT gedeutet werden. Jedoch findet ihre Umsetzung in einer komplexeren Konfliktsituation statt. In unternehmerischen Organisationen sind technische Angestellte nah an managerialen Abteilungen angesiedelt, unterstützen weitestgehend deren Rationalisierungsambitionen und haben eine hohe organisationale Handlungsmacht gegenüber den produktionsnahen Beschäftigten (Smith, 1987; Volmerg, Leithäuser, & Senghaas-Knobloch, 1986). Sie bündeln die technischen Kompetenzen in den oberen Etagen der Betriebshierarchie. In unserem Fall hat die IT-Abteilung jedoch selbst kaum Verhandlungsmacht gegenüber dem ärztlichen Personal und erfüllt oftmals eher die Rolle eines Dienstleisters. Zwar ist die IT-Abteilung formal in managerialen Struktureinheiten angesiedelt, aufgrund der Professionsmacht der Medizinerinnen und Mediziner besitzt sie aber kaum formale Autorität gegenüber diesen.

Aus dieser Durchsetzungsschwäche der IT-Abteilung resultiert ein offeneres Terrain der Technikgestaltung. Denn diese muss aufgrund ihrer eigenen relativen Schwäche an die Interessen der zwei Machtzentren innerhalb des Klinikums anknüpfen. Einerseits – wie schon anhand ihrer Legitimationsstrategien dargestellt – an ärztlichen Berufsgruppen in der Betonung des wissenschaftlichen und medizinischen Benefits der Dokumentationsstandardisierung, andererseits an manageriale Akteure in der Perspektive einer stärkeren betriebswirtschaftlichen Steuerbarkeit von Arbeitsprozessen. Sie sucht also faktisch auch Bündnisse mit Ärztinnen und Ärzten, um ihr Standardisierungsprojekt zu realisieren. In unserem Falle scheitert jedoch eine Interessenkonvergenz der zentralen IT-Abteilung mit dem ärztlichen Personal. Jene kann damit ihre organisatorische Verfügungsmacht nur im Bündnis mit managerialen Akteuren ausweiten. Auf dieses Bündnis verweisen die finanziellen Priorisierungen der Projekte der IT-Abteilung durch den betriebswirtschaftlichen Vorstand. Zwar gibt unser Material keinen Aufschluss darüber, welches Resultat die Aushandlungsprozesse über den Arztbrief final zeitigen, weil diese zum Erhebungszeitpunkt noch nicht beendet waren. Deswegen lässt sich nichts über reale Machtverschiebungen aussagen. Allerdings ist an den Technisierungsambitionen und Legitimationsstrategien von Management und IT-Abteilung ablesbar, dass die aktuellen Digitalisierungsprozesse als Treiber dienen sollen, durch die sich im Bündnis von technischen und managerialen Berufsgruppen die Organisation Krankenhaus der Konfliktkonstellationen unternehmerischen Organisation weiter annähert. Denn das Projekt der Arztbriefgestaltung soll die Technikkompetenzen stärker bei managerialen Akteuren bündeln.

5 Fazit: Überdeterminiertheit, Professionalität und Ökonomisierung – Rahmenbedingungen für umkämpfte Digitalisierungsprozesse

Aus den Befunden ergeben sich zeitdiagnostische Schlussfolgerungen über den Charakter der Digitalisierung des Krankenhauses. Denn anhand der Rekonstruktion von Aushandlungsprozessen über den digitalen Arztbriefes lässt sich schlussfolgern, dass mit diesem einerseits Standardisierungsziele und damit neue Kontrollformen des ärztlichen Arbeitshandelns angestrebt werden. Diese Standardisierungen des ärztlichen Handelns sind verknüpft mit betrieblichen Rationalisierungsvorhaben (3.1.), die eine schlankere betriebswirtschaftliche Steuerung von Material, Personal und Leistung anstreben. In diesem Sinne reihen sie sich auch in den Rationalisierungsschub einer distributivkraftbezogenen Digitalisierung ein (Pfeiffer, 2021), der auch in privatwirtschaftlichen Industrie- und Dienstleistungsunternehmen beobachtet werden konnte (Butollo, Jürgens, & Krzywdzinski, 2018). Dieser Rationalisierungsschub kann sich andererseits in der überdeterminierten Organisation Krankenhaus jedoch nicht ungebrochen vollziehen, da die medizinisch-professionellen Machtresiduen hinreichend stark institutionalisiert sind und der Erfolg von Prozessinnovationen in ihrer Durchsetzung weiterhin maßgeblich von ebenjenen professionalen Machtbereichen abhängig ist. Digitalisierung ist im Rahmen überdeterminierter, polyzentrischer Organisationen, die stark durch Professionen bestimmt sind, und zugleich von Ökonomisierungstendenzen nicht verschont bleiben, ein Prozess der umkämpft ist und in spezifischen Ausprägungen durchgesetzt wird.

Neben diesen zeitdiagnostischen Befunden möchten wir auf einer konzeptionellen Ebene außerdem auf die Produktivität der Verknüpfung von Labor Process Theory und machttheoretischen Professionssoziologien für die Untersuchung von Technisierungsprozessen im Krankenhaus hinweisen. Denn erstens bietet sich vor dem Hintergrund der Ökonomisierungsbestrebungen im Krankenhaus prinzipiell der konflikttheoretische Blick der LPT an, der auf Rationalisierung und unternehmerische Kontrolle im Arbeitsprozess fokussiert. Zweitens jedoch können machtheoretische Professionssoziologien durch ihre Konzeptualisierung dekommodifizierter Spezialformen von Arbeit und arbeitsbezogenen Organisationen die verteilten Machtbereiche der Technikgestaltung im Krankenhaus erklären. Drittens bieten sie ein Instrumentarium an, um spezifische Aushandlungskonflikte zwischen organisationalen Akteuren um die Gestaltung von Technik als Kämpfe um Deutungs- und Handlungsmacht zu rekonstruieren und damit auch spezifische Machtstrategien offenzulegen. Denn sie gehen davon aus, dass berufliche Akteure über Deutungskonflikte Zuständigkeit für einen Problembereich der Arbeitsteilung beanspruchen. Gerade Beiträge der LPT zur Digitalisierung konzentrierten sich in letzter Zeit vornehmlich auf die Rekonstruktion betrieblicher Herrschaftskonstellation und weniger auf deren Genese durch Machtstrategien und Aushandlungsprozesse (Briken, Chillas, Krzywdzinski, & Marks, 2017). Viertens wird durch diese Rekonstruktion von Konflikten gerade für die überdeterminierte Organisation Krankenhaus deutlich, dass sich Kämpfe um Autonomie im Arbeitsprozess nicht allein zwischen Management und produktionsnahen Beschäftigten entzünden, sondern dass sich verschiedene berufliche Beschäftigtengruppen untereinander in Grenzkonflikte begeben, um ihre jeweiligen autonomen Zuständigkeitsbereiche zu erweitern – wie hier im Falle der IT-Abteilung und der ärztlichen Beschäftigten rekonstruiert.

Obwohl als Resultat der Aushandlungsprozesse das IT-Projekt des digitalen Arztbriefes funktional mit managerialen Interessen verknüpft ist, zeigt sich außerdem, dass dieses Bündnis zwischen technischer Abteilung und Management nicht apriori festgelegt ist. Vielmehr ließ sich beobachten, dass die zentrale IT-Abteilung legitimierend immer auf die Bedarfe medizinischer Strukturlogiken zurückzugreifen versuchte, um ihre eigenen Zuständigkeiten zu erweitern. Dies interpretieren wir als Indiz einer strukturellen Unterdeterminiertheit des Technischen innerhalb der Organisation Krankenhaus bzw. seiner Paralyse zwischen den verschiedenen Machtzentren des Managements und ärztlichen Personals. Für die Organisation Krankenhaus verweist dies auf die prinzipielle Offenheit technischer Gestaltung. Damit ist analytisch auch eine – in der Soziologie gerne enggeführte – Trennung von Technisierung und Ökonomisierung vorgenommen, die sich empirisch zwar zurzeit nicht verwirklicht, für eine an alternativen Technisierungspfaden interessierte kritische Arbeits- und Techniksoziologie aber Ansatzpunkte liefert, um nach einer beschäftigten-orientierten Technikgestaltung zu fragen.

6 Literatur

Abbot, A. (1988). The system of professions. An essay on the division of expert labor. Chicago: University of Chicago Press. https://doi.org/10.7208/chicago/9780226189666.001.0001

Baukrowitz, A., & Boes, A. (1996). Arbeit in der „Informationsgesellschaft“: Einige Überlegungen aus einer (fast schon) ungewohnten Perspektive. In R. Schmiede (Hrsg.), *Virtuelle Arbeitswelten: Arbeit, Produktion und Subjekt in der „Informationsgesellschaft“* (S. 129–157). Berlin: Edition Sigma.

Birke, M. (1992). Betriebliche Technikgestaltung und Interessenvertretung als Mikropolitik: Fallstudien zum arbeitspolitischen Umbruch. Wiesbaden: Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-322-85420-9

Blachetta, F., Bauer M., Poerschke, K., Biber, N., Solbach, T., Leppert, F., & Greiner, W. (2016). *Weiterentwicklung der eHealth-Strategie: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit* (Studie im Auftrag des BMG). https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/E/eHealth/BMG-Weiterentwicklung_der_eHealth-Strategie-Abschlussfassung.pdf

Bode, I. (2010). Der Zweck heil(ig)t die Mittel? Ökonomisierung und Organisationsdynamik im Krankenhaussektor. In M. Endreß & T. Matys (Hrsg.), *Die Ökonomie der Organisation – die Organisation der Ökonomie* (S. 63–92). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92119-8_4

Boes, A., Kämpf, T. (2012). Informatisierung als Produktivkraft – Der informatisierte Produktionsmodus als Basis einer neuen Phase des Kapitalismus. In K. Dörre, D. Sauer, & V. Wittke. (Hrsg.), Kapitalismustheorie und Arbeit. Neue Ansätze soziologischer Kritik (S. 316–335). Frankfurt/New York: Campus.

Böhlke, N., Gerlinger, T., Mosebach, K., Schmucker, R., & Schulten, T. (Hrsg.) (2009). *Privatisierung von Krankenhäusern. Erfahrungen und Perspektiven aus Sicht der Beschäftigten.* Hamburg: VSA.

Braun, T. (2019). Prozesssteuerung: E-Arztbrief – Mehr Effizienz, bessere Kommunikation. *Deutsches Ärtzeblatt, 116*(47), 2–4.

Braverman, H. (1985). *Die Arbeit im modernen Produktionsprozeß.* Frankfurt/New York: Campus.

Bräutigam, C., Enste, P., Evans, M., Hilbert, J., Merkel, S., & Öz, F. (2017). Digitalisierung im Krankenhaus: Mehr Technik-bessere Arbeit? *Study Hans-Böckler-Stiftung, No 364.* Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Briken, K., Chillas, S., Krzywdzinski, M., & Marks, A. (2017). *The new digital workplace: how new technologies revolutionise work.* Macmillan/Palgrave: London. https://doi.org/10.1057/978-1-137-61014-0

Brinkmann, Ulrich (2011). Die unsichtbare Faust des Marktes. Betriebliche Kontrolle und Koordination im Finanzmarktkapitalismus. Edition Sigma: Berlin. https://doi.org/10.5771/9783845269054

Burawoy, Michael (1991). Manufacturing consent. changes in the labor process under monopoly capitalism. University of Chicago Press: Chicago.

Butollo, F., Ehrlich, M., & Engel, T. (2017). Amazonisierung der Industriearbeit? Industrie 4.0, Intralogistik und die Veränderung der Arbeitsverhältnisse in einem Montageunternehmen der Automobilindustrie. *Arbeit, 26*(1), 33–59. https://doi.org/10.1515/arbeit-2017-0003

Butollo, F., Jürgens, U., & Krzywdzinski, M. (2018). Von Lean Production zur Industrie 4.0: Mehr Autonomie für die Beschäftigten? AIS-Studien, *11*(2), 75–90. https://doi.org/10.21241/ssoar.64864

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2020). *E-Health – Digitalisierung im Gesundheitswesen.* https://www.bundesgesundheitsministerium.de/e-health-initiative.html (12. 05. 2021)

Büchner, S. (2018a). Zum Verhältnis von Digitalisierung und Organisation. Zeitschrift für Soziologie, *47*(5), 332–348. https://doi.org/10.1515/zfsoz-2018-0121

Büchner, S. (2018b). Digitale Infrastrukturen – Spezifik, Relationalität und die Paradoxien von Wandel und Kontrolle. Arbeits- und Industriesoziologische Studien, *11*(2), 279–293.

Carnicero, J., & Fernández, A. (Hrsg.). (2012). *eHealth handbook for managers of healthcare services and systems.* Abgerufen von https://www.cepal.org/en/publications/39295-ehealth-handbook-managers-healthcare-services-and-systems

Dent, M. (1991), Autonomy and the medical profession: Medical audit and management control. In C. Smith, D. Knight & W. Hugh. (Eds.), *White-collar work: the non-manual labour process (*S. 65–88). Palgrave Macmillan: London/Basingstoke. https://doi.org/10.1007/978-1-349-09476-9_4

Dent, M. (1993). Professionalism, educated labour and the state: hospital medicine and the new managerialism. *The Sociological Review, 41*(2), 244–273. https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1993.tb00065.x

Edwards, R. (1981). *Herrschaft im modernen Produktionsprozeß.* Frankfurt/New York: Campus.

Europäische Kommission. (2012). *eHealth action plan 2012–2020: innovative healthcare for the 21st century.* https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ehealth-action-plan-2012-2020-innovative-healthcare-21st-century

Fachinger, U., & Mähs, M. (2019). *Digitalisierung und Pflege.* In J. Klauber, M. Geraedts, J., Friedrich, & J. Wasem (Hrsg), *Krankenhaus-Report 2019: Das digitale Krankenhaus* (S. 115–128). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58225-1_9

Feuerstein, G. (1994). Zielkomplexe und Technisierungsprozesse im Krankenhaus. In B. Badura & G. Feuerstein. (Hrsg.), Systemgestaltung im Gesundheitswesen. Zur Versorgungskrise der hochtechnisierten Medizin und den Möglichkeiten ihrer Bewältigung. (S. 83–154). Weinheim München: Juventa.

Freidson, E. (2004). *Professionalism: the third logic (*reprint). Cambridge: Polity Press.

Friedberg, E. (1988). Zur Politologie von Organisationen. In W. Küpper & G. Ortmann. Mikropolitik: Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen (S. 39–52.). Opladen: Westdeutscher Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-663-10802-3_3

Flick, U., von Kardoff, E., & Steinke, I. (2007). *Qualitative Forschung.* Rowohlt: Reinbek bei Hamburg.

Hessinger, P. (2019). Märkte und „common ground“: Arbeit, gesundheitliche Versorgung, Finanzen. Wiesbaden: Springer VS.

Huws, U. (2014). Labor in the Global Economy. The Cybertariat Comes of Age. New York: Monthly Review Press.

Iseringhausen, O., & Staender, J. (2012). Das Krankenhaus als Organisation. In M. Apelt & V. Tacke (Hrsg.), *Handbuch Organisationstypen* (S. 185–203). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93312-2_10

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. ISF München, Institut für Sozialforschung (IfS) an derUniversität Frankfurt am Main, Internationales Institut für Empirische Sozialökonomie gGmbH (INIFES), Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen e.V. (SOFI). (1998). *Jahrbuch SozialwissenschaftlicheTechnikberichterstattung: Sonderband: Beobachtungsfeld Arbeit.* München: Edition Sigma.

Jauch, K. W. (2013). *Dokumentation, Arztbrief und Operationsbericht.* In K. W. Jauch, W. Mutschler, J. N. Hoffmann, K.-G. Kanz (Hrsg.), Chirurgie Basisweiterbildung. (S. 787–792). Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-23804-8_96

Jungtäubl, M., M., Weihrich, & M., Kuchenbaur (2018). Digital forcierte Formalisierung und ihre Auswirkungen auf die Interaktionsarbeit in der stationären Krankenpflege. *Arbeits- und Industriesoziologische Studien, 11*(2), 176–191.

Kagermann, H., Wahlster , W., & Helbig, J. (2013). *Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0* (Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0). Frankfurt am Main.: acatech.

Klauber, J., Geraedts, M., Friedrich, J., & Wasem, J. (Hrsg), (2019). *Krankenhaus-Report 2019: Das digitale Krankenhaus.* Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58225-1

Klinke, S., & Kadmon, M. (2018). Ärztliche Tätigkeit im 21. Jahrhundert – Profession oder Dienstleistung. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56647-3

Larson, M. S. (1977). *The rise of professionalism: a sociological analysis.* Berkeley: University of California Press. https://doi.org/10.1525/9780520323070

Light, D., & Levine, S. (1989). The changing character of the medical profession: A theoretical overview. *The Milbank Quarterly*, *66*(2), 10–32. https://doi.org/10.2307/3349912

Manzei, A. (2014*).* Über die neue Unmittelbarkeit des Marktes im Gesundheitswesen. In A. Manzei & R. Schmiede (Hrsg.), *20 Jahre Wettbewerb im Gesundheitswesen* (S. 219–239). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-02702-5_10

Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse.* Weinheim/Basel: Beltz. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_42

Mohan, R. (2019). Die Ökonomisierung des Krankenhauses. Eine Studie über den Wandel pflegerischer Arbeit. Bielefeld: transcript.

Pfeiffer, S. (2015). Warum reden wir eigentlich über Industrie 4.0? Auf dem Weg zum digitalen Despotismus. *Mittelweg 36*, *24*(6), 14–36.

Pfeiffer, S. (2021). Digitalisierung als Distributivkraft: über das Neue am digitalen Kapitalismus. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_42

Richter, M., Kliner, K., & Rennert D. (2017). Ergebnisse der BKK-Umfrage „Digitalisierung, Arbeit und Gesundheit". In F. Knieps & H. Pfaff (Hrsg.), *Digitale Arbeit – digitale Gesundheit. Zahlen, Daten, Fakten* (S. 105–124). Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Rohde, J. J. (1973). Strukturelle Momente der Inhumanität einer humanen Institution. In O. Döhner (Hrsg.), *Arzt und Patient in der Industriegesellschaft* (S. 13–35). Frankfurt am Main: Suhrkamp. https://doi.org/10.1007/978-3-322-83511-6_40

Schaupp, S. (2021). *Technopolitik von unten: algorithmische Arbeitssteuerung und kybernetische Proletarisierung.* Berlin: Matthes & Seitz.

Schörpf, P, Flecker, J., Schönauer, A., Eichman, H. (2017), Triangular love–hate: management and control in creative crowdworking. *New Technology, Work and Employment*, *32*(1), 43–58. https://doi.org/10.1111/ntwe.12080

Susskind, R., & Susskind, D. (2017). Future of the professions: How technology will transform the work of human experts. Oxford: Oxford University Press.

Smith, C. (1987). *Technical workers: class, labour and trade unionism.* Basingstoke: Macmillan Education. https://doi.org/10.1007/978-1-349-18763-8

Smith, C., Knight, D., & Hugh, W. (1991). *White-collar work: the non-manual labour process.* London/Basingstoke: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-349-09476-9

Thiel, R., Deimel, L., Schmidtmann, D., Presche, K., Hüsing, T., Rennoch, J., Stroetmann, V., & Stroetmann, K. (2018). *#SmartHealthSystems Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich.* https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/smarthealthsystems/

Thompson, P. (1983). *The nature of work. An introduction to debates to the labor process.* London, Basingstoke: Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-349-17194-1

Unnewehr, M., Schaaf, B., & Friederichs, H. (2013). Die Kommunikation optimieren. *Deutsches Ärztteblatt, 110*(37), 1672–1676.

Vogd, Werner (2007). Von der Organisation Krankenhaus zum Behandlungsnetzwerk? Untersuchungen zum Einfluss von Medizincontrolling am Beispiel einer internistischen Abteilung. Berliner Journal für Soziologie (17), 97–119. https://doi.org/10.1007/s11609-007-0006-z

Volmerg, B., Leithäuser, & T., Senghaas-Knobloch, E. (1986). *Betriebliche Lebenswelt: Eine Sozialpsychologie industrieller Arbeitsverhältnisse.* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Zocholl, W. (2017). Virtual temptations: Reorganising work under conditions of digitisation, virtualisation and informatisation. In K. Briken, S. Chillas, M. Krzywdzinski & A. Marks (Eds.), *The new digital workplace: how new technologies revolutionise work.* London: Macmillan/Palgrave. https://doi.org/10.1007/978-3-322-83869-8