



Prof. Dr. Jürgen Zerth

Professur für Management in Einrichtungen des Sozial- und Gesundheitswesens an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt; seine Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich der Gesundheits- und Sozialökonomie, des Managements sozialer Dienstleistungen und der Wirkungsforschung sowie der Evaluation von Technologien und Versorgungskonzepten.

/// Eine kritische Auseinandersetzung

Digital Divide und Gesundheitsdatennutzung

Beförderliche Gesundheitsdaten sollen für Versicherte und Patienten ohne systematische Vor- oder Nachteile nutzbringend sein, diese insbesondere befördern, an der Datenerstellung, der Datennutzung und der Datenverwertung mitzuwirken. Mit dem Begriff „Digital Divide“ wird die Gefahr einer möglichen systematischen digitalen Ungleichheit beschrieben.

Dateinbereitstellung, Datennutzung und Datenverwertung – Heterogenität als Chance oder Risiko

Die Nutzung oder die Nicht-Nutzung von datengestützter Gesundheits- und Pflegeversorgung ist eng damit verknüpft, inwieweit die Umsetzung von Digitalisierungskonzepten im Allgemeinen und im Gesundheitswesen im Besonderen spezifische Personengruppen stärker befördert und manche Personengruppen gegebenenfalls stärker abkoppelt.¹ Die damit einhergehenden Ungleichheiten in der Nutzung und Inanspruchnahme von digitalen Gesundheitsdaten und insbesondere Gesundheitsleistungen stellen zunächst keine neue gesundheitspolitische Fragestellung dar, sondern könnten als spezifische Ausprägung der übergeordneten Diskussion um Gleichheit und Ungleichheit im Gesundheitswesen eingeordnet werden.

Auch hinsichtlich der Nutzung von digitalisierten Gesundheitsdaten zeigen sich soziale Ungleichheiten.

Sollen soziale Ungerechtigkeiten bezüglich Gesundheitsgüter ausgeglichen werden?

Hier rekurriert die Diskussion in der Literatur etwa mit den Aspekten, ob es – ausgehend von einem übergeordneten Prinzip etwa von Chancengerechtigkeit – einen gleichen Anspruch und konkretisierten Zugang zu bedarfsgerechter Versorgung gibt. Darüberhinaus wird diskutiert, inwiefern bestehende Ungerechtigkeiten in Ausstattung mit Gesundheitsgütern, die nicht der Verantwortung des Einzelnen zuzurechnen sind, ausgeglichen werden sollen.² Gerade der letztgenannte Punkt bezieht unmittelbar die gesellschaftspolitische Frage nach Zielsetzungen einer Gesundheitsversorgung und somit der politischen Idee einer solidarischen Gesundheitsversorgung mit ein.³ Ein (gesundheitsökonomischer) Blick auf die Rolle von Informationen im Gesundheitswesen, zunächst auf der Akteursebene und korrespondierend auf gesellschaftlicher Ebene, kann als theoretische Folie hilfreich sein, die Bedeutung von Informationen und die damit verbundene Allokation von Daten mit Blick auf die damit verbundenen Anreiz- und Regelkonstruktive zu beschreiben.⁴

Zunächst ist eine idealtypische Patienten-Leistungserbringer-Konstellation durch eine übliche Informationsasymmetrie gekennzeichnet, die sich insbesondere dadurch ausprägt, dass die informiertere Seite, häufig der Arzt als Experte, sein Handlungswissen so einsetzt, dass es nicht zur Übervorteilung der weniger informierten Seite kommt. Sowohl der Standard des professionellen Beziehungskontextes, etwa im Sinne eines „shared-decision-making“, als auch institutionelle und regulative Begleitkonstrukte, etwa ein Zweitmeinungsverfahren, die Unterstützung durch vor- oder nachgelagerte Informationssysteme, wie zum Beispiel Informationsstellen oder Selbsthilfegruppen, tragen zur partiellen Korrektur der Informationsheterogenität bei.⁵ Davon nicht zu trennen sind die räumlichen und zeitlichen Aufwendungen, die beispielsweise ein Patient bei der Suche und Auswahl eines geeigneten Leistungserbringers zu berücksichtigen hat.

Digitalisierungsstrategien im Allgemeinen und im Gesundheitswesen im Besonderen versuchen, die mit der Überwindung von zeitlichen und räumlichen Hürden verbundenen Transaktionskosten zu reduzieren.⁶ So sollen beispielsweise Informationsportale einen niedrighwelligen und aufbereiteten Überblick etwa über vorhandene Ärzte und deren Leistungsportfolio bilden. Telemedizinische Lösungen verbinden ihr Effektivitäts- und Effizienzversprechen sehr häufig mit der Möglichkeit, entörtlichte und vor allem entzeitlichte Lösungen anzubieten. Somit verliert die Notwendigkeit der regionalen Verfügbarkeit an Gesundheitskapazitäten an Bedeutung. Genau an diesen potenziellen Vorteilen aus der Digitalisierung setzt jedoch die Diskussion um neue Formen von Ungleichzeitigkeiten an, die unter gewissen Bedingungen als digitale Ungleichheit oder digitale Spaltung (digital divide) zu interpretieren sind.

Digital Divide – eine Betrachtung von systematischen Ungleichheiten?

Die Betrachtung einer „digitalen Spaltung“ folgt der Auseinandersetzung, ob Ungleichheiten in der Datennutzung, Datenverfügbarkeit und letztendlich Datenverwendung für spezifische Bevölkerungsgruppen mit einer systematischen Verzerrung in der Anbindung an die durch digital-gestützte Informationssysteme einhergehende Konnektivität verbunden sind.⁷ Gibt es also, schablonenhaft gedacht, eine neue Klasse der Informationsbevorzugten und der Informationsbenachteiligten im Gesundheitswesen? Der Blick auf die Literatur von Digital Divide ist zunächst unabhängig vom Gesundheitswesen auf die Beteiligungschancen von Menschen in Informationsgesellschaften gerichtet und hat insbesondere in den frühen Arbeiten in der Literatur den Blick auf die Verfügbarkeit zu technischen Systemen, zu Computern beziehungsweise in der aktuellen Interpretation zur physischen Anbindung an das Internet in den Mittelpunkt gestellt.⁸

Konsequenzen für das Steuerungsnarrativ im Gesundheitswesen

Mit Blick auf alle europäischen Systeme lässt sich das grundlegende Prinzip einer solidarisch-basierten Gesundheitsversorgung konstatieren, das eine Garantie des Zugangs zu Gesundheitsleistungen innerhalb einer Regelleistungsdefinition gewährleistet, die unabhängig von der individuellen Zahlungsfähigkeit und Zahlungsbereitschaft ist. Gleichwohl ist mit dieser Meritorisierung im Gesundheitsmarkt nicht eine Gleichheit in der konkreten Gesundheitsversorgung impliziert, sondern zunächst eine gesellschaftliche Zusicherung, dass insbesondere existenzbedrohende Risiken durch ein solidarisch-finanziertes Gesundheitssystem getragen werden.⁹ Diese Garantie meint jedoch keinen konkreten Leistungsanspruch, sondern letztendlich ist damit ein grundlegender Anspruch verbunden, im Leistungsfall die bestmögliche Lösung bei gegebenen Ressourcen anwenden beziehungsweise auch präferenzorientiert suchen zu können.¹⁰

Das Prinzip der solidarisch-basierten Gesundheitsversorgung soll existenzbedrohende Risiken abwenden.

In den sogenannten Bismarck-Systemen, die einem regulierten Wettbewerb zwischen den Krankenversicherungen das Wort reden, geht die Garantie der solidarisch-basierten Absicherung mit der Gewährleistung einher, dass der einzelne Versicherte, der einzelne Patient sowohl die Versicherung als auch den Leistungserbringer nach individuellen Präferenzen innerhalb des Regelkonstruktes der Sozialversicherung auswählen kann. Somit lassen sich Gesundheitssysteme als ein System geregelter Risikoteilung beziehungsweise Heterogenität kennzeichnen.¹¹ Das Problem der Gesundheitsdatennutzung symbolisiert somit die im Gesundheitswesen durchaus grundlegende Frage,

wie Daten über, für oder von Patienten erhoben, gesammelt und ausgewertet werden können und gleichzeitig verknüpft sein sollen mit Ansprüchen an eine Individualität des Patienten einerseits und eine systematische Sammlung von Daten zu standardisierten Datengrundlagen für Diagnose und Therapie andererseits. Die Informationsgewinnung, -sammlung und -auswertung reflektieren somit die grundlegende Steuerungsphilosophie, wie die Steuerung von Gesundheitszielsetzungen im gesellschaftlichen Kontext erreicht werden soll.

Hier können nach Schelisch und Spellerberg nun verschiedene Stufen der möglichen digitalen Spaltung unterschieden werden.¹²

Digital Divide: eine Frage der Zugänglichkeit und des Outcomes

Internetzugang und Bildung sind wesentliche Faktoren, um digitale Gesundheitsangebote zu nutzen.

Grundlage der Diskussion eines primären Digital Divide ist die Frage, ob der Zugang insbesondere zum Internet oder auch korrespondierenden Hardware-Komponenten zur Nutzung digitaler Gesundheitsstrukturen und -angebote systematisch für spezifische Bevölkerungsgruppen eingeschränkt ist. Hier vermischen sich Aspekte der infrastrukturellen Ausstattung von (Gesundheits-)Orten – zentrumsnah oder ländlich – mit organisatorischen Aspekten der Ausstattung mit WLAN-Kapazitäten, etwa in Einrichtungen der stationären Pflege. Darüber hinaus geht es darum, welche sozialen Faktoren, insbesondere Bildung, und wie das relevante verfügbare Einkommen die verhältnisbezogene Ausstattung mit digitaler Infrastruktur beeinflussen können.

Der zweite Aspekt greift die zweite Stufe (sekundärer Digital Divide) der digitalen Spaltung auf, wo unmittelbar der Aspekt der personenbezogenen digitalen Gesundheitskompetenz angesprochen wird. Die Ergebnisse der von Schaeffer und anderen veröffentlichten HLS-GER2-Studie lassen hier deutliche Warnzeichen erkennen.¹³ Nicht nur mit wachsendem Alter steigen Probleme mit der digitalen Gesundheitskompetenz, sondern gerade auch die in Diskussionen zur Health Literacy häufig zu konstatierenden Bildungseffekte werden ersichtlich.

In der Erhebung der HLS-GER2-Studie zwischen Dezember 2019 bis Januar 2020, noch ergänzt um eine Zusatzerhebung im August und September 2020, konnten die Autoren zeigen, dass die allgemeine Gesundheitskompetenz, im üblichen Sinne als Kombination aus Finden, Verstehen, Beurteilen und Anwenden von Gesundheitsinformationen interpretiert, insgesamt im Vergleich zur Untersuchung 2014 rückläufig war.

Die digitale Gesundheitskompetenz, somit die Fähigkeit im Internet relevante Informationen zur Gesundheit zu suchen, zu finden, ein Verständnis zu haben, die Qualität im Sinne der Zuverlässigkeit einschätzen zu können und auch eine Umsetzung anleiten zu können, wird in der HLS-GER-2-Kategorisierung (vier Stufen von excellent bis inadäquat) über die gesamte Stichprobe mit über 66 Prozent als inadäquat angegeben. Bei Menschen ab 65 Jahre liegt dieser Wert schon bei 78,7 Prozent. Bei den Personen, die in die Kategorie „Bildung niedrig“ fallen, weist die Studie eine inadäquate digitale Gesundheitskompetenz von über 78 Prozent auf.

Schelisch und Spellerberg nehmen in ihrer Auseinandersetzung zu Digital Divide Bezug auf die Ergebnisse der D21-Digital-Index-Studie 2018/19 und fokussieren hier den Blick auf die Verknüpfung von digitaler Wahrnehmung (unabhängig vom Gesundheitswesen) mit Alter, Bildungsstand und regionaler Zuordnung. So lassen sich phänotypische Zuordnungen des Digitalisierungstypes (Digitale Vorreiter, Digitale Mithaltende und Digitale Abseitsstehende) entwickeln und in eine Art Mindmap zu personen- und settingspezifischen Aspekten integrieren (Abbildung 1):

Abbildung 1: Digitale Typen und „Ungleichheiten“ zwischen Person und Setting¹⁴

Kategorien	Gesamt	Land (< 20.000 EW)	Großstadt (500.000 + EW)
Digitale Vorreiter	37 %	32 %	53 %
Digitale Mithaltende	42 %	45 %	25 %
Digital Abseitsstehende	21 %	22 %	23 %
Geringer Bildungsstand	28 %	30 %	22 %
Mittlerer Bildungsstand	37 %	42 %	36 %
Hoher Bildungsstand	35 %	28 %	41 %

Aus der Analyse der beiden Autorinnen verdeutlicht sich der Hinweis, mögliche Risiken digitaler Spaltung aus einer Kombination von Verhältnis- und Verhaltensperspektiven zu betrachten, wenn etwa neben dem Bildungsstand auch die Frage des Wohnortes die Ausprägung der Gesundheitskompetenz beeinflusst.

Können daher gerade telemedizinische Ansätze – die oben adressierten Blitzlichter aus der D21-Studie können zu dieser Schlussfolgerung motivieren – zum Abbau digitaler Spaltungen der Dimensionen eins und zwei beitragen?

Digitale Gesundheitskompetenz ist Voraussetzung für die Inanspruchnahme telemedizinischer Angebote.

Telemedizinische Strukturen sind als Organisationsmodelle der Digitalisierung zu betrachten und verbinden durch ein gesetztes Organisationskonstrukt Aspekte der Zugänglichkeit, kombiniert mit einem Durchführungsmodell einer diagnostisch, therapeutischen Strategie in der Telemedizin im engeren Sinne oder einem pflegerischen Ansatz bei Telecare-Modellen.¹⁵ Ein Blick auf die Nutzungsbereitschaft und auch das Verbleiben von Patienten in telemedizinischen Angeboten geben aber Hinweise darauf, dass sich die Bereitschaft, analoge Versorgungsmodelle zu nutzen, nicht wesentlich von der Bereitschaft unterscheiden wird, digital-gestützte Modelle in Anspruch zu nehmen. Gerade E-Health-Ansätze, also ein größeres Feld als nur Telemedizin im engeren Sinne, etwa zur organisatorischen Begleitung von chronischen Erkrankungsbildern wie etwa Diabetes mellitus bieten eine zielführende Erweiterung des Versorgungsansatzes, wenn etwa die Friktionszeiten zwischen Kontrollterminen von Arzt und Patient und die damit einhergehenden zeitlichen Faktoren als auch Raumüberwindungskosten reduziert werden können.¹⁶

Gleichwohl zeigen Reviews etwa von Neter und Brainin, dass der Zusammenhang zwischen Gesundheitskompetenz, insbesondere digitaler Gesundheitskompetenz, und dem erwarteten Outcome, etwa gemessen in klinisch messbaren Outcome-Werten, nicht beziehungsweise noch nicht mit ausreichender Evidenz beschrieben werden kann. Hinweise auf weitere korrespondierende Faktoren, gerade im Hinblick auf die Ökosysteme der Digitalisierung, scheinen von Bedeutung zu sein.¹⁷ Es kann jedoch die Vermutung abgeleitet werden, dass ein Zusammenhang von niedriger eHealth-Literacy und niedrigem gesundheitsbezogenen Outcome von digitalen Gesundheitslösungen wohl deutlich zu erwarten ist und somit mit geringerer digitaler Gesundheitskompetenz auch die Effektivitätsprognose etwa von Telemedizin geringer einzuordnen ist.

Bei allen Schwierigkeiten der Übertragbarkeit von Versorgungsstudien zwischen Gesundheitssystemen zeigen etwa Frydman und andere für die USA auf, dass die Nutzung von telemedizinischen Lösungen bei älteren Menschen neben der grundsätzlichen Zugänglichkeit zur Technologie von einer ausreichenden Gesundheitskompetenz abhängig ist. Ein Mangel in der ersten Komponente wäre ein primärer Digital Divide, Schwierigkeiten in der Gesundheitskompetenz kennzeichnen einen sekundären Digital Divide. Insbesondere gilt dies, wenn es nicht gelingt, eine begleitende, personengestützte Case-Management-Struktur zu gewährleisten, die etwa in aufsuchender Weise vor Ort und in der Häuslichkeit Menschen mit ausgeprägten Defiziten in Zugang und Kenntnis in ein telemedizinisches System einführen kann.¹⁸ Je weniger die Familie oder ein privates Netzwerk bei der Anwendung der Telemedizin Unterstützung leisten, desto weniger ist von einer erfolgreichen Umsetzung einer telemedizinischen Versorgung auszugehen. Somit wird der Blick auf die Bedeutung einer weiteren Stufe der digitalen Spaltung, nämlich dem tertiären Digital Divide, geworfen, wenn deutlich wird, dass spezifische Personengruppen vom erwarteten Outcome organisierter digitaler Lösungen eher ausgeschlossen werden und sie nicht von einem erweiterten Unterstützungskontext profitieren können.

Zwischenergebnis: Bedeutung digitaler Infrastrukturen

Auf den ersten Blick verändern Digitalisierungsprozesse nur die Bedeutung des Informationsmarktes Gesundheit, weil durch die technologische Entwicklung Informationen nun integrierbar und kontextualisierbar organisiert werden können und durch die Kombination mit Organisationsstrukturen – etwa in der Telemedizin oder im Bereich von Telecare – Informations- und Dienstleistungsbeziehungen nun entörtlicht oder entzeitlicht erhoben und aufgearbeitet werden.¹⁹ Gleichwohl wird auf den zweiten Blick jedoch deutlich, dass Digitalisierungswirkungen in ihrer Qualität von Ausnahmen abgesehen gesundheitssystemisch und nicht auf den einzelnen Patienten bezogen wirken. Somit entstehen Fragen nach der Einbettung von Digitalisierungsentwicklungen in arbeitsteilige und organisatorische Kontexte. Weiner und andere beschreiben die Idee einer entsprechenden institutionell-organisatorischen Einbettung eines veränderten „Health Care Milieus“ durch Digitalisierungsstrategien, in denen die Beziehungsstrategien wie etwa die Arzt-Patienten-Beziehung konstitutiv im Zentrum stehen und entsprechende Digitalisierungslösungen der Funktionalität der Beziehungen folgen.²⁰

Digitalisierung wirkt gesundheitssystemisch.

Plattformen und Künstliche Intelligenz (KI) – eine veränderte Herausforderung an Digital-Devide-Diskurse?

Plattformen und KI bedingen eine Neubestimmung des Health Care Milieus.

Die Reformulierung des gerade erwähnten Health Care Milieus für eine digitale Gesundheitsinfrastruktur wird darüber hinaus noch deutlicher durch die Entwicklung und den Einfluss von Plattformen und der systematischen Nutzung von Daten für die Prädiktion und Steuerung von Gesundheits- und Pflegeaspekten, sprich durch die Integration von Algorithmen, virulent.²¹ Entwickelt sich in diesem Kontext eine erweiterte Frage der digitalen Spaltung in veränderter Form, da der Einsatz sogenannter Künstlicher Intelligenz die bisherigen Interaktionsbeziehungen im Gesundheits- und Pflegewesen dergestalt verändert, dass die Informationskontinuität ein wesentlicher und eigenständiger Hebel zur Teilhabe wird?

KI-gestützte Monitoringstrategien können auch ohne regelmäßige Arzt-Patienten-Kontakte im Sinne eines kontinuierlichen Prozesses der Datenerhebung eingesetzt werden und schließen somit zunächst Lücken in der patientenpfadabhängigen Datenerhebung. Darüber hinaus lassen sich somit längs- und querschnittliche stratifizierte Gesundheitsdaten auswerten und im Gegensatz zur traditionellen Datengewinnung, die auf gesellschaftsbezogene, durchschnittliche Informationswerte setzt, ist eine zielgenauere Erhebung an der Klienten- und Patientenkarriere möglich. Die Informationsbeziehung, zunächst auf der Arzt-Patienten-Ebene, kann somit prädiktiver werden, dies ist ja gerade der Ansatz sogenannter Präzisionsmedizin. Hier werden sowohl längsschnittliche, individuumsbezogene Daten mit latitudinalen Kontextdaten verknüpft, die sowohl aus den Umfeld-Verhältnisdimensionen von Patienten stammen als auch im (informationstechnischen) Idealfall sozio-ökonomische Daten des Patienten noch in die Prädiktion integrieren.²²

Eine derartige Prädiktionsoptimierung würde dann an der Entscheidungsarchitektur in der Arzt- und Patientenbeziehung ansetzen, stellt letztendlich aber nur eine von verschiedenen Ansatzpunkten Künstlicher Intelligenz dar. Unabhängig von den Ansatzpunkten macht eine effektive und letztendlich effiziente Auswertung von kontinuierlichen Datenerhebungsprozessen eine Verbindung unterschiedlicher Datenquellen notwendig und unterstreicht somit den Einfluss von Dateninfrastrukturen, insbesondere auch von Plattformen. Präzisionsmedizin als prädiktive algorithmische Gesundheitsstrategie setzt somit nach Agrawal und anderen die Verbindung von Lerndaten zur Aus- und Weiterformulierung von KI, die Rückkoppelung zu aktors- und settingbezogenen Daten und die Rückkoppelungsschleifen zur Weiterentwicklung und Qualitätssicherung voraus.²³ Somit stellen sich mit der Nutzung, Integration und Weiterentwicklung von Algorithmen Fragen zur Definitions- und Gestaltungsmöglichkeit und zur Konzeptionalisierung

von Algorithmen, erweitert um Fragen zur Bestimmung und Umsetzung von Lerndaten und letztendlich Fragen zur Verfügungstellung von Daten zur Datennutzung.

Gran und andere formulieren hier im Lichte der bisherigen Digital-Divide-Stufen Aspekte einer vierten Stufe der digitalen Spaltung, wo sich die Bereitschaft zur Datenspende und Datennutzung mit den Aspekten der (marktmachtabhängigen) Sammlung und Verwendung von Daten verknüpft.²⁴ Gerade bei der Veränderung von KI-gestützten Entscheidungsarchitekturen ist es eine wesentliche Frage, welche Narrative etwa für Erhebung und Auswertung von Lerndaten – bezogen auf die soziale Repräsentativität als Beispiel – integriert werden. Mit Bezugnahme auf die Diskussion einer „Algorithm Awareness“ können die Autoren anhand einer Untersuchung aus Norwegen zeigen, dass das Wissen und die Akzeptanz von Algorithmen höchst unterschiedlich in der Bevölkerung verteilt ist. Wie aus der allgemeinen Health-Literacy-Diskussion zu erwarten ist, nimmt der Bildungsstand eine wesentliche Rolle ein und mit Blick auf die Bedeutung von Algorithmen verstärkt sich dies noch. Gran und andere können deutlich machen, dass die Bevölkerungsgruppe mit niedrigerem Bildungsstand kein oder ein geringes Bewusstsein für Algorithmen artikuliert (68 Prozent) und dies zu höheren Bildungsschichten abnimmt (44 Prozent bei vierjährigem Universitätsabschluss), gleichwohl bei keiner Bevölkerungsschicht die Sensibilität und auch der Umgang mit algorithmus-gestützten Mechanismen ausreichend vorhanden ist.²⁵

Somit lässt sich der Bezug zur wettbewerbspolitischen Diskussion über die Bedeutung von Informations- und Marktmacht von Plattformen exemplarisch aufführen. Die Ergebnisse von Gran und anderen verweisen auf vergleichbare Untersuchungen, die eine Intransparenz über das Ausmaß über Sammlung und Verwendung von Daten deutlich machen und hier eine verstärkte öffentliche Diskussion einfordern. Mit Bezug auf die Literatur kann hier das sogenannte Privacy-Paradoxon²⁶ angebracht werden, wo einerseits die hohe Bedeutung der Privatheit von Daten von Befragten postuliert wird, die gleichen Befragten andererseits aber in einem anderen Kontext Daten bereitwillig, etwa auf sozialen Plattformen, zur Verfügung stellen. Da Daten, auch um die Effektivitäts- und Effizienzpotenziale Künstlicher Intelligenz klug nutzen zu können, ein wesentlicher Inputfaktor für Innovationen sind, verknüpfen sich an dieser Stelle personen- und verhältnisorientierte Impulse und geben wieder den Blick auf die digitale Gesundheitsinfrastruktur frei.

Befragte handhaben ihre Daten unterschiedlich: teils privat und teils öffentlich.

Die Bürger wollen die Datenerhebung und Datennutzung mitgestalten.**Gesundheitspolitische Impulse**

Sowohl die Aspekte der Digital-Divide-Stufen eins bis drei als auch die Diskussion um Algorithm Awareness lassen den relevanten Kontext der Marktgestaltung von datengestützten Märkten deutlich werden, wie es auch die Monopolkommission beschrieben hat.²⁷ Nicht nur die üblich aufgeführten internationalen Internetunternehmen, die sich mit wachsender Stärke dem Gesundheitswesen zuwenden, sondern auch die Aspekte der Stärkung des Bürgers in seiner Rolle als Versicherter und Patient gilt es, in den Blick zu nehmen.

So können etwa Canaway und andere in einer Untersuchung zur Bereitschaft, Daten für eine elektronische Patientenakte zur Verfügung zu stellen, zeigen, dass die Bereitschaft, dies zu tun, unmittelbar positiv mit der glaubhaften Möglichkeit für Bürger / Patienten verbunden ist, eigene Daten auch bei sich veränderten Patienten-Karrieren kontinuierlich beeinflussen zu können.²⁸ Somit gewinnt unter Umständen ein regulatorisches Design, die Weiterverwendung von Daten mitbestimmen zu können, an Bedeutung. So ließe sich mit gewisser Plausibilität ein Opt-out-Design wohl legitimieren, wenn das Verstehen und das Mitgestalten einer Datenerhebung, -erfassung und -nutzung gegeben ist. Je undeutlicher und unklarer und mit marktmächtigen Interessen verbunden Daten in plattformgestützte Algorithmen integriert werden, desto mehr verbinden sich somit Gesundheitsdatenschutz und Wettbewerbspolitik. So greift auch die Monopolkommission die Forderung auf, im Kontext einer europäischen Plattformverordnung etwa dem Selbstbegünstigungsverbot mehr Raum zu geben, Plattformen, die als Datenintermediäre tätig sind, selbst von der Datennutzung auszuschließen und darüber hinaus Interoperabilitäts- und Portabilitätsrechte in eine Regulierungsordnung zu integrieren.²⁹

///

Anmerkungen

- 1 Vgl. Schelisch, Lynn / Spellerberg, Annette: Digital Divide: Soziale Aspekte der Digitalisierung, in: Digitalisierung in ländlichen und verdichteten Räumen, hrsg. von Annette Spellerberg, Hannover 2021, S. 53-62.
- 2 Vgl. Olsen, Jan: Concepts of Equity and Fairness in Health and Health Care, in: The Oxford Handbook of Health Economics, hrsg. von Sherry Glied und Peter Smith, Oxford 2011, S. 814-836.
- 3 Vgl. Knoepffler, Nikolaus: Den Hippokratischen Eid neu denken. Medizinethik für die Praxis, München 2021, S. 276 ff.
- 4 Vgl. zu Economics of Information etwa Varian, Hal / Farrell, Joseph / Shapiro, Carl: The Economics of Information Technology. An Introduction, Cambridge 2004.
- 5 Vgl. Christianson, Jon / Conrad, Douglas: Provider Payment and Incentives, in: The Oxford Handbook of Health Economics, hrsg. von Sherry Glied und Peter Smith, Oxford 2011, S. 624-648.
- 6 Vgl. Goldfarb, Avi / Tucker, Catherine: Digital Economics, in: Journal of Economic Literature 57/2019, S. 3-43.
- 7 Vgl. Zhang, Bin / Jin, Zhiye / Peng, Zhidao: Bridging the Digital Divide: Making the Digital Economy Benefit to the Entire Society, 22nd Biennial Conference of the International Telecommunications Society (ITS): „Beyond the Boundaries: Challenges for Business, Policy and Society“, Seoul, Korea, 24th-27th June, International Telecommunications Society, Calgary 2018.
- 8 Vgl. Antonelli, Cristiano: The digital divide: understanding the economics of new information and communication technology in the global economy, in: Information Economics and Policy 15/2003, S. 173-199.
- 9 Vgl. Knoepffler: Den Hippokratischen Eid neu denken, S. 286.
- 10 Vgl. Zerth, Jürgen: Krankenversicherungen als Agenten und Akteure in einem Gesundheitssystem der Zukunft. Eine Rollenbetrachtung zwischen Wettbewerb und Regulierung, in: Handbuch Gesundheitssoziologie, hrsg. von Peter Kriwy und Monika Jungbauer-Gans, Wiesbaden 2016, S. 1-22.
- 11 Ebd.
- 12 Vgl. Schelisch / Spellerberg: Digital Divide: Soziale Aspekte der Digitalisierung, S. 57.
- 13 Vgl. Schaeffer, Doris / Berens, Eva-Maria / Gille, Svea / Griese, Lennert / Klinger, Julia / de Sombre, Steffen u. a.: Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland vor und während der Corona-Pandemie. Ergebnisse des HLS-GER 2, Bielefeld 2021.
- 14 Vgl. Schelisch / Spellerberg: Digital Divide: Soziale Aspekte der Digitalisierung, S. 57.

- 15 Vgl. etwa Braun, Karl Friedrich / Pförringer, Dominik: Telemedizin, in: Digitale Medizin. Kompendium für Studium und Praxis, hrsg. von David Matusiewicz, Maike Henningsen und Jan P. Ehlers, Berlin 2020, S. 179-190.
- 16 Vgl. hier Ashrafzadeh, Sahar / Hamdy, Osama: Patient-Driven Diabetes Care of the Future in the Technology Era, in: Cell Metabolism 5/2019, S. 564-575.
- 17 Vgl. Neter, Efrat / Brainin, Esther: Association between Health Literacy, eHealth Literacy, and Health Outcomes among Patients with long-term conditions: A systematic review, in: European Psychologist 24/2019, S. 68-81.
- 18 Vgl. Frydman, Julia / Gelfman, Laura / Goldstein, Nathan / Kelley, Amy / Ankuda, Claire: The Digital Divide: Do Older Adults with Serious Illness Access Telemedicine?, in: Journal of General Internal Medicine, 2021, DOI: 10.1007/s11606-021-06629-4
- 19 Vgl. ähnlich Meier, Reinhard / Holdenrieder, Martin / Kraus, Tobias: Digitalisierung der Arzt-Patienten-Kommunikation, in: Entrepreneurship im Gesundheitswesen III. Digitalisierung – Innovationen – Gesundheitsversorgung, hrsg. von Mario Pfannstiel, Patrick Da-Cruz und Christoph Rasche, Wiesbaden 2018, S. 63-65.
- 20 Vgl. Weiner, Jonathan / Tung Yeh, Susan / Blumenthal, David: The impact of Health Information Technology and e-Health on the future demand for physician service, in: Health Affairs 32/2013, S. 1998-2004.
- 21 Vgl. beispielsweise Rasche, Christoph / Brehmer, Nataliia: KI-Implementierungsoptionen in dateninflationären Versorgungsnetzen: Von der abstrakten Vision zur konkreten Wertschöpfungstransformation, in: Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen. Entwicklungen, Beispiele und Perspektiven, hrsg. von Mario Pfannstiel, Wiesbaden 2022, S. 199-227.
- 22 Vgl. Zerth, Jürgen: Präzisionsmedizin, künstliche Intelligenz: Chancen für ein verbessertes Therapiemanagement? Ein organisationsökonomischer Blick, in: Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen. Entwicklungen, Beispiele und Perspektiven, hrsg. von Mario Pfannstiel, Wiesbaden 2022, S. 393-412.
- 23 Vgl. Agrawal, Ajay / Gans, Joshua / Goldfarb, Avi: Prediction Machines. The Simple Economics of Artificial Intelligence, Boston 2018.
- 24 Vgl. Gran, Anne-Britt / Booth, Peter / Bucher, Taina: To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital divide?, in: Information, Communication & Society, 2020, DOI: 10.1080/1369118X.2020.1736124
- 25 Ebd., S. 7.
- 26 Vgl. Barth, Susanne / de Jong, Menno: The privacy paradox – Investigating discrepancies between expressed privacy concerns and actual online behavior – A systematic literature review, in: Telematics and Informatics 34/2017, S. 1038–1058.

- ²⁷ Vgl. Monopolkommission: Wettbewerb 2020. XXIII. Hauptgutachten der Monopolkommission gemäß § 44, Abs. 1, Satz 1 GWB, Freiburg 2020.
- ²⁸ Vgl. Canaway, Rachel / Boyle, Douglas / Manski-Nankervis, Jo-Anne / Bell, Jessica / Hocking, Jane / Clarle, Ken u. a.: Gathering data for decisions: best practice use of primary care electronic records for research, in: Medical Journal of Australia 210 (56)/2019, S. 512–516.
- ²⁹ Vgl. Monopolkommission: Wettbewerb 2020, Nr. 90-92.