



Digitalisierung in der Krankenversicherung

Ausgewählte Fragestellungen

Autor/Autorin: Thomas Gächter

Beitragsart: Beiträge

Rechtsgebiete: Gesundheitsrecht, Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung, Datenschutz

Zitiervorschlag: Thomas Gächter, Digitalisierung in der Krankenversicherung, in: Jusletter 27. Januar 2020

Auch in der Krankenversicherung führt die Digitalisierung zu Umwälzungen. Die Besonderheit besteht darin, dass bei der Krankenversicherung äusserst viele Daten zusammenfliessen, was den «Datenschatz» der Krankenversicherer damit besonders empfindlich und zugleich kostbar macht. Der Datensicherheit und dem Vertrauen aller Beteiligten in die Krankenversicherer kommt deshalb sehr hohe Bedeutung zu.

Inhaltsverzeichnis

1. Einordnung der Fragestellung(en)
2. Verhältnis Versicherung – Leistungserbringer
 - 2.1. Chancen
 - 2.2. Risiken
3. Verhältnis Versicherung – Versicherte
 - 3.1. Chancen
 - 3.2. Risiken
4. Verhältnis Leistungserbringer – Versicherte
 - 4.1. Vorbemerkung
 - 4.2. Chancen
 - 4.3. Risiken
5. Exkurs: Neue Arten von Leistungserbringern?
6. Fazit

1. Einordnung der Fragestellung(en)

[1] Digitalisierung im Allgemeinen bietet, generell betrachtet, zahlreiche Chancen und Vorteile.

Sie erleichtert den Datenaustausch, kann Arbeitsabläufe enorm beschleunigen, ermöglicht die Überwindung physischer Distanzen auf dem Datentransferweg, lässt neue Verknüpfungen von Informationen zu und schafft ganz generell auch neue Forschungs- und Erkenntnismöglichkeiten.¹

[2] Auf der anderen Seite stellt die Digitalisierung, wie jede technische oder gesellschaftliche Entwicklung, auch neue Herausforderungen an die Rechtsordnung, die letztlich den Schutz elementarer Rechtsgüter zu gewährleisten hat. So macht die Digitalisierung Daten «unsicherer», weil sie portabler sind als handgeschriebene oder gedruckte Daten; macht sie Systeme, die digital arbeiten, anfälliger (z.B. bei «Black outs» oder Malware-Angriffen); hat sie das Potential, «gläserne Bürger» und die umfassende Kontrolle der Einzelnen durch den Staat oder durch Dritte zu begünstigen; kann sie sich durch die Geschwindigkeit von Fehlentwicklungen auch dysfunktional auswirken und schafft sie für alle Betriebe und Personen eine ausgeprägte Abhängigkeit von den Systementwicklern und Systemanbietern.

[3] Digitalisierung ist auch in der Welt der Sozial- und Krankenversicherung längst keine Option mehr, die man auswählen oder ignorieren kann; sie ist in fast allen Beziehungen rund um die Krankenversicherung längst eine weit fortgeschrittene Tatsache.² Es geht in der Praxis und auch in diesem Beitrag darum, die Folgen und Herausforderungen dieser Entwicklung einzuschätzen und in den Rechtsgüterschutz einzuordnen. Dabei gebe ich im Folgenden einen kurzen Überblick über die verschiedenen Beziehungen zwischen Versicherten, Versicherern und Leistungserbringern und über die Chancen und Risiken, die sich aus der Digitalisierung in den entsprechenden Beziehungen ergeben.

[4] Das besondere Interesse an diesen Fragestellungen ergibt sich daraus, dass es sich bei den meisten Daten, die rund um die Krankenversicherung ausgetauscht werden, um sehr persönlichkeitsnahe und dementsprechend besonders schützenswerte Personendaten handelt,³ die einen hohen Schutzstandard erfordern. Auf der anderen Seite liegt in der Menge, Dichte und Qualität dieser Daten auch ein Potential für die Forschung, wobei diese Fragen in einem anderen Beitrag in dieser Sonderausgabe abgehandelt werden.⁴

2. Verhältnis Versicherung – Leistungserbringer

2.1. Chancen

[5] Bereits heute ist ein grosser Teil der Kommunikation, insbesondere der Abrechnung zwischen Leistungserbringern und Krankenversicherern, digitalisiert. Die elektronische Kommunikation erlaubt den Krankenversicherern eine äusserst effiziente und damit auch kostengünstige Abrechnung der Entschädigungen.

[6] Zudem ermöglichen es die Mittel der elektronischen Datenverarbeitung,

Unregelmässigkeiten und Fehler in der Abrechnung rascher und systematischer zu entdecken. Ein guter Teil der *Abrechnungskontrolle* kann damit ebenfalls automatisiert werden, was wiederum Kosten spart und die Effizienz steigert.

[7] Schliesslich bietet die digitale Verfügbarkeit der Abrechnungsdaten den Krankenversicherern aber (künftig) allenfalls auch die Möglichkeit, in gewissem Masse ein «*Benchmarking*» für eine effiziente Leistungserbringung zu entwickeln. In einer ersten Phase könnten die Ergebnisse eines solchen Prozesses als Empfehlungen an die Leistungserbringer formuliert werden. Nicht auszuschliessen ist weiter, dass künftig, mit einer entsprechenden Anpassung der tarifrechtlichen Grundlagen, solche Benchmarking-Verfahren auch in die Berechnung der Entschädigung einbezogen werden. Spätestens zu diesem Zeitpunkt stellt sich dann allerdings die Frage, wer (Krankenversicherer, Bundesrat, gemeinsame Kommissionen von Versicherern und Leistungserbringern etc.) definiert, wie und nach welchen Gesichtspunkten ein solches Benchmarking vorzunehmen wäre. Da damit auch ein Kernbereich der medizinischen Leistungserbringung betroffen wäre, dürften allgemein anerkannte und konsenterte Regeln nicht leicht zu finden sein.

2.2. Risiken

[8] Die weitgehend digitalisierte Kommunikation zwischen Krankenversicherern und Leistungserbringern birgt aber auch Gefahren unterschiedlicher Art:

[9] Einerseits ist jede Sammlung digitaler Daten anfällig für *Datendiebstahl* oder *Datenmissbrauch*. Da es sich bei den allermeisten Daten, die im Rahmen der Leistungsabrechnung ausgetauscht werden, für sich allein oder im Kontext mit anderen Angaben um persönlichkeitsnahe und damit besonders schützenswerte Daten handelt, ist ein unbefugter Zugriff auch besonders problematisch. Besondere Bedeutung kommt deshalb den Vorkehrungen für eine angemessene Datensicherheit zu. Ohne solche Instrumente droht das Vertrauen von Leistungserbringern und Versicherten ins Datenaustauschsystem verloren zu gehen, was den Vollzug des Krankenversicherungsrechts erheblich erschweren könnte.

[10] Andererseits bedeutet die rein digitale Kommunikation und Abrechnung zwischen Leistungserbringern und Krankenversicherern einen weiteren Schritt der *Entpersonalisierung* dieses Verhältnisses. Für die beteiligten Leistungserbringer werden die Krankenversicherer zu einem entfernten Abrechnungssystem, mit dessen Mitarbeitern nur noch in Ausnahmefällen persönliche Kontakte bestehen. Selbstredend stellte die Leistungsabrechnung auch in vor-digitalen Zeiten einen Prozess der Massenverwaltung dar, der nicht von persönlichen Kontakten geprägt war. Gleichwohl spielten diese eine grössere Rolle und waren auch ein möglicher (unkomplizierter) Kanal, um Unstimmigkeiten in der Abrechnung niederschwellig zu bereinigen. Im digitalisierten System erfolgt auch dieser Prozess, mindestens in einer ersten Phase, entpersonalisiert und elektronisch, was dem vertrauensvollen Zusammenarbeiten von Leistungserbringern und Versicherern nicht zuträglich sein dürfte.

3. Verhältnis Versicherung – Versicherte

3.1. Chancen

[11] Die digitale Kommunikation zwischen Versicherungen und Versicherten bildet heute eine Option; sie ist aber noch lange nicht der Standard in diesen Kontakten, da nicht die ganze Bevölkerung über die gleichen Fertigkeiten im Umgang mit digitaler Kommunikation verfügt.⁵ Teilweise fehlt auf Seiten der Versicherten auch die Bereitschaft, sich auf digitale Kommunikationsmittel einzulassen, was häufig mit dem bereits erwähnten fehlenden Vertrauen in die Datensicherheit zusammenhängt. Gleichwohl liegt die mittel- bis langfristige Zukunft des Austausches zwischen Versicherungen und Versicherten im digitalen Bereich. Die aufwändige Verarbeitung von Papierdaten wird durch digitale Formen der Kommunikation ersetzt werden. Damit verbunden ist natürlich die Hoffnung, dass sich für alle Beteiligten Effizienzgewinne ergeben.⁶

[12] Über den klassischen Austausch zwischen Versicherungen und Versicherten (Leistungsabrechnungen, Zahlungsabwicklung, Behandlung von Problemfällen etc.) hinaus können den Versicherten von den Versicherern unkompliziert auf digitalem Weg *Zusatzleistungen* angeboten werden.⁷ So können Versicherte, beispielsweise über entsprechende, von den Versicherern eingerichtete Portale, Einblick in die bisherige Leistungsabrechnung und den «Stand» der jährlichen Selbstbehalte nehmen. Sie können auch besser rekonstruieren, wann und wie häufig sie Leistungen der Krankenversicherung in Anspruch genommen haben.

[13] Denkbar wäre auch – was den bisherigen Leistungsumfang der Versicherer gegenüber ihren Versicherten allerdings sprengt –, dass die Versicherer den Versicherten aufgrund ihrer spezifischen Abrechnungsdaten Hinweise für gesundes Verhalten übermitteln oder *Beratung* anbieten.⁸ Eine in diesem Sinne aktive Rolle der Versicherer hätte aber – neben fehlenden gesetzlichen Grundlagen – gegenwärtig wohl noch ein Akzeptanzproblem bei den Versicherten.

3.2. Risiken

[14] Trotz vieler Chancen und Vorteile, welche digitale Kommunikation mit den Versicherten und weitere digitale Anwendungen bringen könnten, wird die konventionelle Kommunikation mit Briefpost oder die Abrechnung mit Rechnung, Einzahlungsschein und allenfalls sogar Bareinzahlung noch lange parallel zu den digitalen Angeboten bestehen, da die Versicherten im Rahmen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung bei geltender Gesetzeslage nicht zu einem Umstieg auf digitale Kommunikation gezwungen werden können. Es wird deshalb noch geraume Zeit dauern, bis die Krankenversicherer ihre Kommunikation digital konzentrieren und auf die *Doppelführung (digital und analog)* verzichten können. Ein Teil des Einsparungspotentials der Digitalisierung wird damit erst in einigen Jahren realisiert werden können.

[15] Aus eigener Erfahrung wissen zudem wohl alle, dass digitale Kommunikation *fehleranfällig* ist, was teilweise am Unvermögen der Nutzer, d.h. beispielsweise an der Unerfahrenheit von Versicherten, oder auch an Programmierfehlern oder sonstigen «Bugs» liegen kann. Es ist deshalb wichtig, dass auch digitale Systeme stets über hinreichenden *persönlichen Support* verfügen, um auf die sich stellenden Probleme reagieren zu können. Auch deshalb werden sich die Einsparungen, die man sich von der Digitalisierung versprechen kann, nur eingeschränkt realisiert werden können.

[16] Wie im Verhältnis zwischen Leistungserbringern und Versicherern führt die digitale Kommunikation auch im Verhältnis Letzterer zu den Versicherten möglicherweise zu einem (vorübergehenden oder gar dauernden) *Vertrauensschwund* gegenüber der «anonymen» Versicherung, weil es an natürlichen Ansprechpartnern fehlt und die Krankenkassen als technische Abwicklungsadministrationen erscheinen, denen misstraut wird.

[17] Schliesslich gilt auch für die *Sicherheit der Daten* das für das Verhältnis Leistungserbringer-Versicherung Ausgeführte: Im Rahmen der digitalen Kommunikation, d.h. des digitalen Datenaustauschs, werden zahlreiche besonders schützenswerte Daten ausgetauscht, deren Sicherheit technisch und rechtlich gewährleistet werden muss. Eine jüngere Studie hat dabei gezeigt, dass die Gesundheitsdaten, die im Rahmen der sozialen Krankenpflegeversicherung von den Versicherten (und von den Leistungserbringern) zu den Versicherungen gelangen, deutlich schwächer vor einem schwer voraussehbaren Austausch geschützt sind, als man das erwarten könnte.⁹ So lässt das Sozialversicherungsrecht zwischen Versicherern einen teilweise sehr weitgehenden Datenaustausch zu, der aus der Sicht der Versicherten zu überraschenden Ergebnissen führen kann. Zwar bestehen für den entsprechenden Datenaustausch hinreichende gesetzliche Grundlagen, doch wäre der Gesetzgeber gut beraten, sensible Gesundheitsdaten auch innerhalb des System besser zu schützen, weil eine wenig nachvollziehbare Datenverbreitung das Vertrauen unterhöhlen könnte, das jeder Digitalisierungsschritt von den jeweils beteiligten Partnern erfordert.¹⁰

[18] Zu beachten ist auch, dass die professionelle Verarbeitung komplexer Patientendaten anspruchsvoll ist und, wie auch andere Dienstleistungen, von den Krankenversicherern gelegentlich ausgelagert wird. Diese Art von Outsourcing empfindlicher Daten schafft weitere Sicherheitsrisiken, denen die Versicherer angemessene Aufmerksamkeit schenken müssen.¹¹

4. Verhältnis Leistungserbringer – Versicherte

4.1. Vorbemerkung

[19] Das Grundverhältnis zwischen medizinischen Leistungserbringern und Patientinnen und Patienten wird nur indirekt durch das Krankenversicherungsrecht beeinflusst. Es basiert in erster Linie auf Privatrecht (in der Regel bei ambulanten Leistungserbringern) oder auf

kantonalem öffentlichem Recht (bei Leistungen eines stationären Leistungserbringers, der vom kantonalen Recht geregelt wird).¹² Auf diese Grundverhältnisse kommen demnach Bundesprivatrecht, Bundes-Datenschutzrecht, kantonales öffentliches Recht und unter Umständen kantonales Datenschutzrecht zur Anwendung, wenn es um die Beurteilung des digitalen Verkehrs zwischen den Parteien geht.

[20] Gleichwohl ist das Krankenversicherungsrecht für einige Aspekte massgeblich, denn sobald Leistungen der Krankenversicherung in Anspruch genommen werden, kommen auch die entsprechenden krankenversicherungsrechtlichen Vorgaben zum Tragen.¹³ Dies ist etwa bedeutsam bei stationären Behandlungen zulasten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung, weil für diese Behandlungen vorgeschrieben ist, dass für die Versicherten ein *elektronisches Patientendossier* angelegt werden muss. Auch im ambulanten Bereich ist zudem das Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier anwendbar, auch wenn dort doppelte Freiwilligkeit bei der Anwendung besteht.

4.2. Chancen

[21] Wie in allen bisher beschriebenen Verhältnissen verspricht die Digitalisierung auch im Verhältnis zwischen Leistungserbringern und Versicherten Effizienzgewinne und gegebenenfalls Kosteneinsparungen; Letzteres zumindest dann, wenn die Kommunikation auf digitale Kanäle konzentriert werden kann und nicht noch parallel die analogen Kanäle bedient werden müssen.¹⁴

[22] Ein Nebeneffekt der rationelleren administrativen Leistungsabwicklung besteht darin, dass sich die Leistungskapazität der Leistungserbringer erhöht, wenn weniger Zeit für administrative Abläufe aufgewendet werden muss. Gerade in Bereichen, in denen *Versorgungsknappheit* droht, sind diese Effizienzgewinne hochwillkommen.

[23] Darüber hinaus eröffnet die Digitalisierung auch zahlreiche Möglichkeiten, die weit über die Transformation der Kommunikation, der Abrechnung und des Datenaustausches hinausgehen.¹⁵ Namentlich ermöglichen es die digitalen, leistungsstarken Übertragungswege, medizinische Leistungen auf Distanz zu erbringen («*Telemedizin*»)¹⁶ Zwar wird der persönliche Kontakt im medizinischen Behandlungsverhältnis immer zentral bleiben, doch können verschiedene Leistungen auch auf Distanz erbracht werden.¹⁷ Das Spektrum reicht hier von einer Fernberatung über Ferndiagnosen aufgrund von Bildgebung bis hin zur Fernbehandlung unter Zuhilfenahme ferngesteuerter Behandlungsapparaturen.

[24] Weiter wird die Digitalisierung insbesondere auch im Bereich der *Langzeitpflege* eine wichtige Rolle übernehmen können. Angesichts des drohenden (personellen) Pflegenotstandes sind die Personalressourcen so zu konzentrieren, dass die persönliche Betreuung dort eingesetzt wird, wo sie unverzichtbar ist – namentlich beim persönlichen Gespräch –, dass aber standardisierbare Leistungen, die rein technisch vorgenommen werden können (Messungen

von Werten etc.), automatisiert und digitalisiert erbracht und überwacht werden.

[25] Die beschriebenen Möglichkeiten der Telemedizin können auch helfen, Versorgungsengpässe in Randgebieten zu lindern, in denen es an persönlicher ärztlicher Versorgung fehlt.¹⁸

4.3. Risiken

[26] Wie in sämtlichen bereits beschriebenen Verhältnissen besteht mit zunehmender Digitalisierung im Verhältnis zwischen Leistungserbringer und Versicherten die Gefahr der Entpersonalisierung und *Entfremdung* – was gerade bei einem vertrauensbasierten Behandlungsverhältnis besonders kontraproduktiv sein könnte – und sind die digitalisierten Daten besonders persönlichkeitsnah und schützenswert, was ihren besonderen Schutz erfordert.

[27] Darüber hinaus ergeben sich auch *versicherungstechnische Herausforderungen*, die nicht zu unterschätzen sind: Das geltende Tarifsystem ist nicht auf die Abgeltung digitaler Leistungen eingestellt. Teilweise liessen sich zwar gewisse Leistungen in der geltenden Struktur abbilden, doch dürfte der Anteil digitaler Leistungen in Art und Umfang stärker ansteigen, als sich dies sachgerecht mit den geltenden Grundlagen bewältigen lässt. Eine entsprechende Anpassung erfordert grundlegende Diskussionen darüber, wem welcher Anteil für welche Leistung zukommt und wie digitale Dienstleistungen im Verhältnis zu persönlich erbrachten Leistungen stehen.

5. Exkurs: Neue Arten von Leistungserbringern?

[28] Spinnt man den Gedanken aus dem vorangehenden Absatz weiter, dann ergeben sich weitere Fragen, von denen mindestens die erste schon bald zu beantworten sein dürfte:

[29] Wie ist mit Organisationen umzugehen, die in sachgerechter Art und Weise spezialisierte medizinische Dienstleistungen anbieten, aber nicht zum Kreis der in der Krankenversicherung zugelassenen Leistungserbringer zählen?¹⁹ Zu denken ist dabei an Unternehmen, die etwa mit digitalen Überwachungs- und Kontrollvorrichtungen die Langzeitpflege zu Hause unterstützen (z.B. ständige Kontrolle der Vitalwerte und der Bewegungsmuster der überwachten Person) oder die sich auf andere telemedizinische Massnahmen beschränken, beispielsweise auf Diagnostik auf der Basis von Bildgebung. Im Rahmen des geltenden Rechts scheint es immerhin möglich, solche Leistungserbringer, die sinnvollerweise auf Anordnung einer Arztperson tätig werden, durch blosse Verordnungsänderung als Leistungserbringer zuzulassen.²⁰

[30] Etwas weiter in die Zukunft gedacht fragt sich, wie mit dem Einsatz künstlicher Intelligenz im Rahmen beispielsweise der Diagnostik (z.B. in der Radiologie) umzugehen ist. Bereits

bestehende Systeme dieser Art funktionieren mit hoher Präzision und Zuverlässigkeit.²¹ Wer nun ist aber der zu entschädigende Leistungserbringer in einem solchen Fall? Die Arztperson, welche das Programm anwendet und ihre eigenen Kosten im Tarif berücksichtigt, die Herstellerin der Software oder gar die künstliche Intelligenz selbst?²² Vorläufig und in absehbarer Zeit werden stets die beteiligten Arztpersonen eine zentrale Rolle spielen, in etwas fernerer Zukunft wird man sich aber neue und weiterführende Gedanken machen müssen.²³

6. Fazit

[31] Zusammenfassend lässt sich zum Stand, zu den Chancen und zu den Herausforderungen der Digitalisierung im Krankenversicherungsrecht Folgendes sagen:

- Digitalisierte Abläufe und Kommunikationsformen sind in den Beziehungen der Krankenversicherer zu ihren Versicherten sowie zu den Leistungserbringern längst Realität.
- Sie ersetzen einerseits frühere Kommunikations- und Abrechnungsformen, bergen darüber hinaus aber auch das Potential für zusätzliche Dienstleistungen und zusätzliche Aufgaben der Krankenversicherer wie auch gegenwärtiger und künftiger Leistungserbringer.
- In vielen Abläufen bringt die Digitalisierung einen enormen Rationalisierungsgewinn und führt so zu willkommenen Effizienzsteigerungen.
- Die Krankenversicherer verfügen mit ihren digitalen Daten auch über die erforderlichen Grundlagen, um künftig vermehrt auch Qualitäts- und Leistungsmengenkontrollen durchzuführen.
- Die Digitalisierung stellt das geltende Krankenversicherungssystem aber auch vor neuartige Herausforderungen: Bislang fehlt es weitgehend an der leistungs- und tarifrechtlichen Abbildung von Leistungen, die in erster Linie in digitalisierter Form erbracht werden.
- Zudem wird man sich überlegen müssen, den Kreis der Leistungserbringer auf digitale Leistungsanbieter (z.B. Anbieter von Fernüberwachung von Pflegebedürftigen) auszuweiten oder gar ganz neuartige Leistungsanbieter (künstliche Intelligenz bei Diagnosesystemen) auszuweiten, wobei mindestens Letzteres noch in fernerer Zukunft liegen dürfte.
- Zugleich bedeutet die Digitalisierung der Leistungserbringer- und Versichertendaten, die beim Krankenversicherer zusammenfließen, ein Risiko für die Versicherten: Zahlreiche, besonders schützenswerte Personendaten können so zusammengeführt werden und bei unzureichendem Schutz oder unbefugten Zugriffen zu massiven Persönlichkeitsverletzungen führen.
- Die Gewährleistung von Datensicherheit und Datenschutz ist deshalb unverzichtbare Vorbedingung für das Vertrauen, das Versicherte und Leistungserbringer benötigen, damit digitalisierte Systeme erfolversprechend funktionieren können.

THOMAS GÄCHTER, Prof. Dr. iur., Lehrstuhl für Staats-, Verwaltungs- und Sozialversicherungsrecht, Universität Zürich.

Ich danke meiner Assistentin MLaw Thuy Xuan Truong für die Unterstützung bei der Vorbereitung und Materialiensuche für diesen Beitrag sowie für die abschliessende Durchsicht.

-
- 1 Hierzu und zum Folgenden ROLF H. WEBER/ANNETTE WILLI, IT-Sicherheit und Recht, Kapitel IT-Sicherheit bei E-Health, Zürich 2006, 278 ff., 279.
 - 2 Z.B. HELMUT GERHARDS, Krankenkassen im Sog der Digitalisierung, in: David Matusiewicz/Christian Pittelkau/Arno Elmer (Hrsg.), Die Digitale Transformation im Gesundheitswesen, Berlin 2018, 61 ff.
 - 3 Vgl. Art. 3 lit. c Ziff. 2 des Bundesgesetzes über den Datenschutz vom 19. Juni 1992 (DSG), SR 235.1.
 - 4 Siehe hierzu CORINA BRÄM/THOMAS SZUCS, Gesundheitsforschung mit Versicherungsdaten. Pflicht oder Kür?, in: Jusletter vom 27. Januar 2020.
 - 5 In einer deutschen Abhandlung ist zu lesen, dass – in Deutschland, das sich nicht allzu stark von der Schweizer Realität unterscheiden dürfte – nach wie vor 60 Prozent der Kontakte zwischen Versicherung und Versicherten konventionell per Briefpost erfolgen. Siehe HEIKE E. KRÜGER-BRAND, Krankenversicherung: Im digitalen Umbruch, Dtsch Arztebl 2018, 115(37): A-1574 / B-1331 / C-1319.
 - 6 Hierzu und zum Folgenden GERTRUD DEMMLER/EVA SCHWERWITZ/ANJA SCHWEITZER, Digitalisierung aus Versichertensicht, in: David Matusiewicz/Christian Pittelkau/Arno Elmer (Hrsg.), Die Digitale Transformation im Gesundheitswesen, Berlin 2018, 74 f.
 - 7 Vgl. KRÜGER-BRAND (Fn. 5).
 - 8 Vgl. FRANZ KNEIPS, Digitalisierung in der Gesetzlichen Krankenversicherung – Im Niemandsland zwischen Bürde und Chance, in: David Matusiewicz/Christian Pittelkau/Arno Elmer (Hrsg.), Die Digitale Transformation im Gesundheitswesen, Berlin 2018, 88.
 - 9 ANNE-SYLVIE DUPONT, Les données confiées aux assureurs sociaux: quelle sécurité?, in: Astrid Epiney/Déborah Sangsue (Hrsg.), Datenschutz und Gesundheitswesen, Zürich 2019, 1 ff.; siehe auch YVONNE PRIEUR, [Unzureichender Schutz der Gesundheitsdaten bei den Krankenversicherern. Am Beispiel von fünf bekannten Problembereichen](#), Jusletter vom 18. Februar 2006, Rz. 20 f.
 - 10 DUPONT (Fn. 9), 12 ff.
 - 11 Vgl. PRIEUR (Fn. 9), Rz. 7 ff.
 - 12 Vgl. WEBER/WILLI (Fn. 1), 281 ff.
 - 13 Z.B. WEBER/WILLI (Fn. 1), 282 f.
 - 14 Siehe vorne unter Ziff. 3.1.
 - 15 Zum Ganzen CHRISTIANE BROCKES, Digitale Gesundheitsversorgung: Apps und Telematik in der Medizin, in: Jusletter vom 27. Januar 2020.
 - 16 Bereits unter dem Aspekt der Datensicherheit WEBER/WILLI (Fn. 1), 287 ff.
 - 17 Vgl. CHRISTIAN KATZENMEIER, Big Data, E-Health, M-Health, KI und Robotik in der Medizin, MedR (2019) 37: 259–271, 266 ff.
 - 18 Z.B. GERHARDS (Fn. 2), 64 f.
 - 19 Zur vergleichbaren Lage in Deutschland KATZENMEIER (Fn. 17), 266.
 - 20 Hierzu müssten im 6. Abschnitt der Verordnung über die Krankenversicherung vom 27. Juni 1995 (KVV), SR 832.102 (Personen, die auf ärztliche Anordnung hin Leistungen erbringen, und Organisationen, die solche Personen beschäftigen), gestützt auf Art. 35 Abs. 2 lit. e des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung vom 18. März 1994 (KVG), SR 832.10, die entsprechenden Leistungserbringer aufgenommen und definiert werden.

- 21 KERSTIN NOËLLE VOKINGER/URS JAKOB MÜHLEMATTER/ANTON BECKER/ANDREAS BOSS/MARK A. REUTTER/THOMAS D. SZUCS, [Artificial Intelligence und Machine Learning in der Medizin. Eine medizinische und rechtliche Würdigung am Beispiel der Radiologie](#), in: Jusletter vom 28. August 2017, Rz. 6 ff.
- 22 Z.B. TOMAS POLEDNA/THOMAS GÄCHTER, [Artificial Intelligence, Gesundheitsversorgung und Krankenversicherung. Rechtliche Grossbaustellen](#), in: Jusletter vom 29. Januar 2018, Rz. 18 ff.
- 23 Vgl. THOMAS BALLAST, [Medizin zwischen Arzt und Algorithmus – Digitale Revolution auch in der Versorgung?](#), in: David Matusiewicz/Christian Pittelkau/Arno Elmer (Hrsg.), [Die Digitale Transformation im Gesundheitswesen](#), Berlin 2018, 84.