

Möglichkeiten und Herausforderungen bei der Einführung des elektronischen Patientendossiers: Erfahrungen aus dem deutschsprachigen Raum

Küng Laura^a, Mitterlechner Matthias^b

^a Universität St. Gallen, Schweiz

^b Institut für Systemisches Management und Public Governance, Universität St. Gallen, Schweiz

Summary

RESEARCH QUESTION: Switzerland is in the process of implementing the law on electronic health records (EPD), which came into force in April 2017. The aim is to provide Swiss citizens with electronic access to their health data from 2020 onward. Other countries have already begun to digitise patient data across institutions. Even though healthcare systems are country-specific, these countries gained experiences during the implementation phase. This article examines what other countries experienced and derives opportunities and challenges for this phase.

METHODS: For this purpose, the (planned) approach in Switzerland and comparable projects in Germany (eGK) and Austria (ELGA) were examined based on expert interviews and an analysis of documents.

RESULTS: The cross-country analysis reveals that progress in adopting electronic health records can depend on the number of obligated healthcare providers, financial incentives, the form of government communication and the attitude of the population towards the system. Along these dimensions, the article suggests opportunities and challenges for the implementation of the EPD in Switzerland.

Keywords: electronic health record, eHealth, lessons learned, innovation, digitalisation

Einleitung

In der Schweiz wird mit Hochdruck daran gearbeitet, das elektronische Patientendossier (EPD) einzuführen. Ziel ist es, dass zeitnah einrichtungsübergreifend Patientendaten elektronisch abgespeichert werden [1]. Dadurch erhofft man sich, die Behandlungsqualität zu verbessern, die Patientensicherheit zu gewährleisten und die Effizienz der Wertschöpfungsprozesse zu erhöhen [2].

Die Schweiz hat bei der Umsetzung des Vorhabens einen sehr fortschrittlichen Ansatz gewählt. Mehrere Länder haben jedoch schon vor der Schweiz den Versuch unternommen, EPD-ähnliche Vorhaben voranzutreiben. Der Realisierungsgrad und die Rahmenbedingungen sind oft sehr

unterschiedlich [3]. Vergleichsstudien aus der Schweiz, die sich mit den Erfahrungen anderer Länder bei der Digitalisierung von Patientendaten auseinandersetzen, sind fünf Jahre alt oder älter [3–6]. Dieser Beitrag zielt darauf ab, aktuelle Erfahrungen ausgewählter Länder dem (geplanten) Vorgehen der Schweiz gegenüberzustellen, um Möglichkeiten und Herausforderungen für die Einführungs- und Implementierungsphase des EPD zu skizzieren.

Für den Erfahrungsvergleich wurden Österreich und Deutschland herangezogen, denn in allen drei demokratischen Ländern sind die Gesundheitswesen föderal aufgebaut [7–9]. Dazu sind in allen drei Ländern ca. 40–50% der Ärzteschaft als Allgemein- und Fachärzte im ambulanten Sektor tätig [10–13]. Diese Parallelen erhöhen das Vergleichspotential der gemachten Erfahrungen, da in einer föderalen Demokratie sowohl die Meinung der Bürger als auch der Bundesländer bzw. Kantone miteinbezogen werden. Zusätzlich müssen in allen drei Ländern neben den Spitälern die ambulanten Ärzte eingebunden werden, was die Komplexität weiter erhöht.

Die drei Länder sind bei der Digitalisierung von Patientendaten unterschiedlich weit. Die Schweiz ist wie erwähnt dabei, das 2017 in Kraft getretene Gesetz zum EPD umzusetzen.

In Deutschland wurde bereits 2003 die Einführung der sogenannten elektronischen Gesundheitskarte (eGK) gesetzlich verankert [14]. Durch einen eingebauten Mikroprozessor-Chip soll die eGK u.a. die digitale Ablage von Befunden ermöglichen [15]. Zuständig für die Einführung der eGK ist die Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte (gematik) [16]. Die geplante Einführung der eGK bis Anfang 2006 gelang nicht [17] und erst seit 2015 gilt die Karte verpflichtend als Versicherungsnachweis [18]. Darüber hinaus wurde jedoch keine der angedachten Anwendungen der eGK umgesetzt [19]. Geplant ist derzeit, dass einrichtungsübergreifend Behandlungsdaten spätestens ab 2021 digital verfügbar sein sollen [16].

Correspondence:

Laura Küng, Institut für Systemisches Management und Public Governance, Universität St. Gallen, Dufourstrasse 40, CH-9000 St. Gallen, laura.kueng[at]student.unisg.ch

In Österreich wurden im Jahr 2006 erste Überlegungen zur elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) angestellt. Verantwortlich für die Implementierung ist die ELGA GmbH [20]. Das 2012 verabschiedete Elektronische Gesundheitsakte-Gesetz bildet hierfür die rechtliche Grundlage [21]. Zunächst wurde die ELGA-Funktion «e-Befunde» in öffentlichen Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen eingeführt. Bis Herbst 2019 wurden die niedergelassenen Kassenärzte und die Apotheken angeschlossen [22]. Drei Jahre später soll mit dem Anschluss der Zahnärzte die Einführung der ELGA abgeschlossen sein [21].

Methodik

Um die Erfahrungen von Österreich und Deutschland dem Vorgehen der Schweiz gegenüberzustellen, wurden die drei Länder an Hand eines Kriterienkatalogs analysiert. Betrachtet wurden (1) die Umsetzung der Funktionalitäten, (2) die Verpflichtungsregeln, (3) die finanziellen Aspekte der Einführung und Umsetzung, (4) die politischen Rahmenbedingungen und (5) die Einstellung und Informiertheit der Bevölkerung.

Für die Datenerhebung wurden dabei vor allem Fachzeitschriften im Gesundheitsbereich, Regierungsberichte und Gesetzestexte herangezogen. Die Literatur wurde chronologisch geordnet und dann an Hand der oben genannten Kriterien sortiert. Ergänzt wurde die Literaturanalyse durch Interviews mit Experten aus allen drei Ländern. Anschliessend wurden die Ergebnisse der einzelnen Länder dem Vorgehen der Schweiz gegenübergestellt. Die Analyseergebnisse sind in **Tabelle 1** zusammengefasst und werden im folgenden Abschnitt näher erläutert.

Ergebnisse

Umsetzung der Funktionalitäten

In Deutschland hat man zu Beginn für die eGK eine «All-Inclusive-Lösung» aller angedachten Funktionalitäten wie der «e-Medikation» und dem Notfalldatensatz geplant. Die Strategie musste aber im Laufe der Zeit geän-

dert werden, weil sich das Vorhaben als zu komplex erwies. Es wurde dann darauf gesetzt, Anwendungen, die schnell einen Nutzen erzeugen, zuerst einzuführen [23]. In Österreich plante man dagegen von Anfang an eine abgestufte Einführung der angedachten Funktionalitäten [24]. In der Schweiz ist zurzeit keine stufenweise Implementierung der Funktionalitäten des EPD angedacht. Den (Stamm-)Gemeinschaften steht es frei, wann sie mit der Nutzung der einzelnen Funktionalitäten beginnen wollen [25]. Eingeschränkt wird dies durch die Gesundheitsfachpersonen, die einer Stammgemeinschaft angehören und im EPD alle von ihnen als behandlungsrelevant klassifizierte Daten abspeichern können müssen.

Verpflichtungsregeln

Im Unterschied zu Österreich haben sich Deutschland und die Schweiz für das Opt-in-System für Patienten entschieden, d.h. die Patienten müssen sich aktiv dazu entschliessen, die Angebote zu nutzen [16, 26]. Auf der Leistungserbringerseite sind in Deutschland Krankenhäuser, niedergelassene Ärzte und Zahnärzte verpflichtet, die eGK zu nutzen [16]. Begründet wird dies damit, dass für einen ersichtlichen Nutzen der eGK – für Patienten und Leistungserbringer – eine kritische Masse an teilnehmenden Leistungserbringern nötig ist. In der Schweiz werden derzeit mit derselben Begründung Spitäler, Geburtshäuser und Pflegeheime verpflichtet, sich der EPD-Infrastruktur anzuschliessen [27]. In Österreich wiederum gilt das Opt-out-Prinzip für Patienten, bei dem sich die Patienten aktiv gegen eine Teilnahme aussprechen müssen. Alle wesentlichen Leistungserbringer sind dazu verpflichtet, Dokumente in der ELGA abzuspeichern, jedoch nicht dazu, die ELGA bei Behandlungen als Informationsquelle hinzuzuziehen [21].

Finanzielle Gesichtspunkte: Unterstützung der Leistungserbringer

In der Schweiz ist derzeit keine finanzielle Unterstützung der Leistungserbringer für die zu tätigenen Investitions- und Betriebskosten des EPD vorgesehen [28]. In Deutschland und Österreich hingegen wurden den Leistungser-

Tabelle 1: Gegenüberstellung von Einführungsparametern in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Kriterien	Deutschland	Österreich	Schweiz
Umsetzung der Funktionalitäten	Abwendung von einer All-Inclusive-Lösung bei der Einführung der eGK auf Grund der hohen Komplexität des Vorhabens	Schrittweise Implementierung der ELGA-Funktionen	Die (Stamm-) Gemeinschaften entscheiden, wann sie mit der Nutzung der einzelnen Funktionen des EPD beginnen
Verpflichtungsregeln	Opt-in-System für Patienten Verpflichtung von Krankenhäusern, niedergelassenen Ärzten und Zahnärzten, die eGK zu nutzen	Opt-out-System für Patienten Verpflichtung von Krankenhäusern, Pflegeheimen, Apotheken, niedergelassenen Ärzten und Zahnärzten, Dokumente in der ELGA abzuspeichern	Opt-in-System für Patienten Verpflichtung von Spitälern, Geburtshäusern und Pflegeheimen, das EPD zu nutzen
Finanzielle Aspekte	Feststellung einer erhöhten Akzeptanz der Leistungserbringer durch Zusage von finanzieller Unterstützung	Feststellung einer erhöhten Akzeptanz der Leistungserbringer durch Zusage von finanzieller Unterstützung	Keine finanzielle Unterstützung der Leistungserbringer vorgesehen
Politische Rahmenbedingungen	Aufkommen von Unsicherheit bei der Industrie und den Leistungserbringern durch die unklare Kommunikation der Regierung	Aufkommen von Unsicherheit bei der Bevölkerung durch die unklare Kommunikation der Regierung	Unklarheit darüber, ob ambulante Ärzte das EPD in Zukunft verpflichtend nutzen müssen Auf Grund der aus ihrer Sicht unklaren Haftungsbestimmungen entsteht bei der Ärzteschaft Unsicherheit
Einstellung und Informiertheit der Bevölkerung	2016 befürworteten 58% die Einführung der eGK in Deutschland 62% der befragten Deutschen fühlen sich zu wenig über die eGK informiert	2014 gaben 87% der befragten Österreicher an, dass sie die ELGA nutzen wollen 80% der befragten Österreicher konnten nicht erklären, was die ELGA ist	2019 gaben 55% der Schweizer an, ein EPD eröffnen zu wollen 32% der befragten Schweizer kannten das EPD

bringern finanzielle Hilfen zugesichert [29, 30]. In beiden Ländern wurde die finanzielle Unterstützung als ein mögliches Instrument identifiziert, die Akzeptanz der Leistungserbringer zu erhöhen.

Politische Rahmenbedingungen: Kommunikation der Verantwortlichen

In Deutschland wurden durch die Regierung unterschiedliche Signale zur Zukunft der eGK und deren Anwendungen geseendet [31]. Dies löste einerseits Unsicherheit bei den beauftragten Industrieunternehmen aus, die daran arbeiten, den vorgegebenen Zeitpunkt für die Einführung einzuhalten. Darüber hinaus sank dadurch auch die Bereitschaft der Leistungserbringer, Investitionen zu tätigen, um die eGK und deren Anwendungen zu nutzen. In Österreich wiederum wurde durch die Debatte über die Nutzung der ELGA-Daten durch Dritte im Zuge des Forschungsorganisationsgesetzes Unsicherheit in der Bevölkerung ausgelöst [32]. Die Einstellung zur ELGA hat dadurch gelitten, was sich in erhöhten Abmelderaten von der ELGA zeigte. Derzeit beträgt die Gesamtabmelderate von der ELGA 3–4%, was im Vergleich mit anderen Opt-out-Systemen gering ist.

Einstellung und Informiertheit der Bevölkerung

Studien in Österreich und Deutschland haben gezeigt, dass die Bevölkerung der ELGA bzw. der eGK und ihren Anwendungen grösstenteils positiv gegenübersteht und diese nutzen würde. Jedoch haben Befragungen, die vor der Einführung des jeweiligen nationalen Projekts stattgefunden haben, ergeben, dass die Bevölkerung sich zu wenig informiert fühlt. Im Jahr 2014 sahen sich 80% in Österreich nicht im Stande, einem Unwissenden zu erklären, was die ELGA ist [33]. In Deutschland zeigte eine Studie aus dem Jahr 2016, dass sich 62% der Befragten zu wenig über die eGK informiert fühlten [34]. In der Schweiz steht die Bevölkerung dem EPD grundsätzlich positiv gegenüber. Jedoch kannten 2019 laut dem Swiss eHealth Barometer lediglich 32% der Befragten das EPD [35].

Diskussion

Betrachtet man die Einführung der eGK in Deutschland bzw. der ELGA in Österreich, hat sich gezeigt, dass sich beide Länder für eine schrittweise Einführung der Anwendungen entschieden haben, um die Komplexität des Vorhabens zu reduzieren und so strukturiert wachsen zu können. Die im Zuge des Gesetzgebungsprozesses zum EPD erstellte Botschaft des Bundesrates kommt nach einer Gegenüberstellung von eHealth-Anwendungen in ausgewählten Ländern auch zu der Empfehlung, diese etappiert einzuführen [5]. Falls sich die Komplexität des Projektes EPD als zu gross herausstellt, könnten die Stammgemeinschaften daher in Betracht ziehen, Funktionalitäten schrittweise einzuführen, beginnend mit einfach umzusetzenden Anwendungen bzw. Anwendungen, die bereits in der Einführungsphase ab April 2020 gut erprobt worden sind.

Darüber hinaus wird in Deutschland davon ausgegangen, dass alle wesentlichen Leistungserbringer verpflichtet werden müssen, um ausreichend Patienten zum Opt-in in die eGK zu bewegen. Vor dem Hintergrund der deutschen Einschätzung stellt sich die Frage, ob die Schweizer Variante

mit wenig verpflichteten Leistungserbringern in Kombination mit dem gewählten Opt-in-System für die Bevölkerung ausreichen wird, den Beteiligten den Nutzen des EPD zu vermitteln. Insbesondere ist fraglich, wie die 18.858 niedergelassenen Ärzte [10] motiviert werden, sich freiwillig dem EPD-System anzuschliessen. Je nach ersten Erfahrungswerten könnte die Schweiz erwägen, weitere Leistungserbringer zu verpflichten, sich der EPD-Infrastruktur anzuschliessen.

Zusätzlich haben die Erfahrungen aus Deutschland und Österreich gezeigt, dass die finanzielle Unterstützung der Leistungserbringer einen Weg darstellt, deren Akzeptanz zu erhöhen. Falls sich die Schweiz überlegt, zukünftig auch niedergelassene Ärzte zu verpflichten, sich der EPD-Infrastruktur anzuschliessen, könnte die finanzielle Unterstützung bei den Investitions- und Betriebskosten eine Möglichkeit darstellen, deren Akzeptanz zu erhöhen. In einer von eHealth Suisse in Auftrag gegebenen Studie, in der eHealth-Anwendungen in europäischen Ländern analysiert wurden, zeigte sich, dass auch Dänemark, die Niederlande und Schottland den niedergelassenen Leistungserbringern Zuschüsse gewährt haben [4].

Sowohl in Deutschland als auch in Österreich war die Kommunikation der Regierung bezüglich der eGK bzw. der ELGA nicht immer eindeutig. Für die Schweiz lässt sich daraus ableiten, dass klare, abgestimmte und konsistente Kommunikation von Seiten der Verantwortlichen bei dem heiklen Thema EPD zur Vermeidung von Unsicherheit und Verwirrung der Stakeholder beitragen kann, die das EPD mittragen sollen. Gerade für die von der Ärzteschaft in der Schweiz beklagten unklaren Haftungsbestimmungen könnten diese Erfahrungen hilfreich sein [36]. Darüber hinaus können diese Erfahrungen bei der Umsetzung der derzeit diskutierten Verpflichtung von niedergelassenen Ärzten, das EPD zu nutzen, berücksichtigt werden [37].

In Österreich waren die Opt-out-Raten trotz des oben quantifizierten Informationsmangels der Bevölkerung ausgesprochen niedrig. Dies ist laut den Verantwortlichen in Österreich erstaunlich, da die Themenhoheit lange bei der ELGA-kritischen Ärzteschaft lag [38]. Die Studie des Swiss-eHealth-Barometers hat gezeigt, dass die Schweizer dem EPD grundsätzlich positiv gegenüberstehen. Jedoch ist auch hier die Bevölkerung noch nicht ausreichend informiert. Je nach dem, wer in den kommenden Monaten die kommunikative Führung in der Information der Bevölkerung übernimmt, könnte dies Einfluss auf die derzeit positive Einstellung der Bevölkerung haben. Durch das gewählte Opt-in-System könnte die Beeinflussung der Bevölkerung durch kritische Stimmen dann eine direkte Auswirkung auf die tatsächliche Nutzung des EPD durch die Bevölkerung haben.

Fazit

Die Einführung des EPD in der Schweiz wird derzeit vorbereitet, um ab 2020 die Nutzung für die Patienten möglich zu machen. Andere Länder haben mit der einrichtungsübergreifenden Digitalisierung von Patientendaten schon eher begonnen und unterschiedliche Erfahrungen gesammelt. Die vorhandene Schweizer Literatur, die sich mit den Erfahrungen anderer Länder auseinandersetzt, ist nicht umfassend und auf dem neuesten Stand. Der vor-

liegende Beitrag hat daher einen Erfahrungsvergleich zwischen Deutschland und Österreich angestellt und dem Vorgehen der Schweiz gegenübergestellt, um Möglichkeiten und Herausforderungen für die Einführungs- und Implementierungsphase zu skizzieren. Dafür wurden die Situation in der Schweiz und die vergleichbaren Projekte in Deutschland (eGK) und Österreich (ELGA) an Hand von fünf Analysekr iterien untersucht.

Die Analyse von Deutschland und Österreich hat gezeigt, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit der Einführungs- und Implementierungsphase durch die Anzahl der verpflichteten Leistungserbringer und durch finanzielle Anreize erhöht werden könnte. Darüber hinaus kann eine verlässliche und transparente Planung und Kommunikation die Unsicherheit der involvierten Stakeholder reduzieren. Zusätzlich kann bei Opt-in-Systemen die Einstellung und Informiertheit der Bevölkerung zu einem entscheidenden Faktor für den tatsächlichen Erfolg von eHealth-Anwendungen werden.

Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Literatur

- Bundesgesetz über die Krankenversicherung 1994, S. 65.
- Elektronisches Patientendossier EPD. Bern: eHealth Suisse. Nutzen: Welche Vorteile hat das EPD? 5.5.2018. <https://www.patientendossier.ch/de/gesundheitsfachpersonen/informationen/nutzen>
- Stroetmann KA, Dobrev A, Artmann J, Stroetmann VN, Thiel R. [Planning the Swiss eHealth strategy-the future of eHealth under federal conditions]. *Swiss Med Inform.* 2010;68:3–8.
- Schlussbericht Teilprojekt Finanzierung und Anreizsysteme. Bern: eHealth Suisse; 2009. S. 38.
- Botschaft zum Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG). Bern: Schweizer Bundesrat; 2013. S. 94.
- Gilli Y. Das elektronische Patientendossier: Die eierlegende Wollmilchsau? *Schweiz Arzteztg.* 2017;98(44):1477–8. doi: <http://dx.doi.org/10.4414/saez.2017.06128>.
- Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. Die wichtigsten Akteure im deutschen Gesundheitswesen. Teil 1: Staat und Politik. 26.2.2014. <http://www.bpb.de/politik/innenpolitik/gesundheitspolitik/72565/staat-und-politik>
- Bundesverfassung der Schweizer Eidgenossenschaft vom 18 April 1999. <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19995395/index.html>
- Hofmarcher M. Das österreichische Gesundheitssystem: Akteure, Daten und Analysen. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2013. S. 303.
- Ärzte, Zahnärzte und Apotheken, Entwicklung des Bestandes. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik. 2018. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitswesen/andere-leistungserbringer.assetdetail.6087329.html>
- Ärzttestatistik. Berlin: Bundesärztekammer (GER). 2018. <https://www.bundesaeztekammer.de/ueber-uns/aerzttestatistik/aerzttestatistik-2018/>
- Niedergelassene Ärzte und Ärztinnen 2017 nach Alter, Geschlecht und Bundesländern. Wien: Statistik Austria; 2018. https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheitsversorgung/personal_im_gesundheitswesen/index.html
- Ärzte und Ärztinnen 2017 absolut und auf 100.000 Einwohner nach Bundesländern. Wien: Statistik Austria. 2018. https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheitsversorgung/personal_im_gesundheitswesen/index.html
- Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung. 14.11.2003.
- GKV-Spitzenverband. Elektronische Gesundheitskarte (eGK). 12.12.2018. https://www.gkv-spitzenverband.de/service/versicherten_service/versicherten_service_egk/egk.jsp
- Sozialgesetzbuch Fünftes Buch. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/
- Schweim HG. [The unbearable history of the health card in Germany]. *GMS Med Inform Biom Epidemiol.* 2007;3(1):1–5.
24. Tätigkeitsbericht zum Datenschutz für die Jahre 2011 und 2012. Bonn: Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit; 2013. S. 241.
- Haas P. Elektronische Patientenakten: Einrichtungsübergreifende Elektronische Patientenakten als Basis für integrierte patientenzentrierte Behandlungsmanagement-Plattformen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung; 2017. S. 286.
- ELGA GmbH. Unternehmen und Geschäftsführung. <https://www.elga.gv.at/elga-gmbh/unternehmen-und-geschaeftsfuehrung/index.html>
- Elektronische Gesundheitsakte-Gesetz.
- ELGA-Verordnungsnovelle 2017 15.12.2017.
- Elmer A. Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur – Plattform für ein sicher vernetztes Gesundheitswesen. In: Andelfinger VP, Hänisch T, editors. eHealth. Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2016. p. 97–103.
- ELGA GmbH. Wissenswertes zu ELGA. Wann gibt es ELGA in ganz Österreich? <https://www.elga.gv.at/faq/wissenswertes-zu-elga/index.html>
- Behandlungsrelevante Informationen. Umsetzungshilfe für die Stammgemeinschaften. Bern: eHealth Suisse; 2019. S. 45.
- Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier. 19.6.2015.
- Wer muss ein EPD anbieten? Bern: eHealth Suisse. 2019. S. 3.
- Bundesamt für Gesundheit. Finanzhilfen für das elektronische Patientendossier. 3.12.2018. <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/strategie-ehealth-schweiz/umsetzung-vollzug/finanzhilfen.html>
- Sonderrichtlinie «ELGA – Aktiv» zur Förderung der nachhaltigen Verwendung der Elektronischen Gesundheitsakte (ELGA). Wien: Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. 2018. S. 16.
- Sozialgesetzbuch Fünftes Buch.
- Merkel offen für Aus der elektronischen Gesundheitskarte. *aerzteblatt.de* 8.5.2018 <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/95055/Merkel-offen-fuer-Aus-der-elektronischen-Gesundheitskarte>
- Tschachler E. [Definitely not]. *Österreich Krankenhausztg.* 2018;59(5):3.
- Wie halten es die ÖsterreicherInnen mit ELGA? Wien: Oekonsult; 2014. S. 26.
- Gottschall S, Mauersberg S, Thranberend T, Vogel KH. Die elektronische Gesundheitskarte – Wissen, Akzeptanz und Erwartungen in der Bevölkerung. In: Böcken J, Braun B, Meierjürgen R, eds. *Gesundheitsmonitor 2016*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung; 2016. S. 113–140.
- Swiss eHealth Barometer: Bericht zur Bevölkerungsbefragung. Bern: gfs Bern; 2019. S. 11.
- Gilli Y. [The medical profession in the EPD liability trap?]. *Schweiz Arzteztg.* 2019;100(48):1600. doi: <http://dx.doi.org/10.4414/saez.2019.18444>.
- Gilli Y. [EPD: Restart your computer to finish important updates]. *Schweiz Arzteztg.* 2019;100(2930):963. doi: <http://dx.doi.org/10.4414/saez.2019.18019>.
- Tschachler E. [Super naked]. *Österreich Krankenhausztg.* 2011;52(12):8–10.