

Seminararbeit

„ELGA“: Elektronische Gesundheitsakte in Österreich

Martina Kiraly, 1006682

LV-Bezeichnung: IS Projektseminar

SBWL Kurs V - Business Information Systems

LV-Nr.: 4251

Betreuer: ao. Univ.Prof. Dr. Rony G. Flatscher

Eingereicht am: 17.06.2015

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	1
2 Allgemeines.....	2
2.1 Was ist ELGA?.....	2
2.2 Kernanwendungen.....	3
2.3 ELGA GmbH.....	4
3 Geschichte und Entwicklung.....	8
3.1 Entwicklungsphase.....	8
3.2 Implementierungsphase.....	9
3.3 Ausblick.....	10
4 Rechtliche Grundlagen.....	11
4.1 Gesetzliche Verankerung.....	11
4.2 Patientenrechte	13
5 Technische Grundlagen.....	15
5.1 Funktionsweise.....	15
5.2 Basiskomponenten.....	17
5.3 Daten.....	20
5.4 Datenschutz und Datensicherheit.....	23
6 Vor- und Nachteile von ELGA.....	25
6.1 Vorteile und Nutzen	25
6.2 Nachteile und Kosten.....	26
7 Meinungen und Kritiken.....	28
7.1 Sicht der Patienten	28
7.2 Sicht der Ärzte und Ärztevertretungen	28
7.3 Sicht der Datenschützer.....	30
7.4 Sicht der ELGA GmbH.....	30
8 Zusammenfassung.....	31
Literaturverzeichnis.....	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Voraussetzungen, Basiskomponenten, Kernanwendungen (Arge ELGA, 2007).....	9
Abbildung 2: Zeitplan für die ELGA-Umsetzung (ELGA GmbH, 2014).....	10
Abbildung 3: Rahmenarchitektur (Arge ELGA, 2007).....	15
Abbildung 4: schematischer Aufbau und Ablauf von ELGA (ELGA GmbH & Bundesrechenzentrum, 2014).....	17
Abbildung 5: e-Card und Kartenlesegerät.....	18
Abbildung 6: Ausschnitt Design-Beispieldokument Ärztlicher Entlassungsbrief.....	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorteile von ELGA (Bundesministerium für Gesundheit, 2015).....	26
--	----

Anmerkung zur gendergerechten Formulierung:

Bei allen Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, betrifft die gewählte Formulierung beide Geschlechter, auch wenn aus Gründen der leichteren Lesbarkeit die männliche Form gewählt wurde.

1 Einleitung

Das Thema ELGA schreibt seit geraumer Zeit immer wieder Schlagzeilen in den österreichischen Medien – meist allerdings negative. Schlagworte, welche immer wieder dabei fallen sind: der gläserne Patient, Überbürokratisierung, Datenschutzprobleme, Verzögerungen bei der Einführung, unausgereiftes System,...

Die meisten Österreicher haben schon mal davon gehört, allerdings wissen die wenigsten genauer darüber Bescheid. ELGA betrifft uns alle – weshalb diese Seminararbeit das Ziel hat, mehr über das Thema herauszufinden und kritisch zu hinterfragen. Am Beginn der Arbeit wird die Frage geklärt, was ELGA überhaupt ist und es wird ein kurzer Einblick in das System und seine Entwicklung gegeben. Sowohl die rechtlichen als auch die technischen Grundlagen werden anschließend genauer untersucht. Darüber hinaus sollen die Vorteile den Nachteilen gegenübergestellt werden. Dabei stellt sich unter anderem die Frage ob der Nutzen von ELGA die Kosten der Einführung aufwiegen kann und wie ausgereift das System ist. Abschließend werden die Sichtweisen, Meinungen und Kritiken aus den unterschiedlichsten Standpunkten (Patienten, Ärzte und Ärztekammer, Datenschützer,...) analysiert. Insbesondere ist hier interessant, warum so viele Ärzte so skeptisch ELGA gegenüber sind und ob das System damit überhaupt zukunftssträftig ist.

2 Allgemeines

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit der Frage, was die **Elektronische Gesundheitsakte** (kurz: ELGA) überhaupt ist und in welchen Bereichen sie zum Einsatz kommt. Außerdem wird auch auf die eigens gegründete ELGA GmbH näher eingegangen.

2.1 Was ist ELGA?

Innovationen im Bereich e-Health sind der zentrale Schlüssel zu mehr Effizienz im Gesundheitswesen. Heutzutage sind Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen bereits weit verbreitet. Daten über den Gesundheitszustand von Patienten werden in Spitälern, Laboratorien oder Röntgeninstituten bereits überwiegend elektronisch erfasst und gespeichert. Auch niedergelassene Ärzte erfassen die Behandlungsdaten der Patienten auf ihren Ordinationscomputern und kommunizieren über das e-Card-System mit der Sozialversicherung. Die e-Card ist eine Chipkarte, die den Krankenschein ersetzt hat. Medizinische Leistungen werden damit für alle Versicherten und deren Angehörige grundsätzlich papierlos über deren e-Card zugänglich. ELGA soll nun eine Vernetzung und einen besseren Informationsfluss zwischen den verschiedenen Gesundheitsdiensteanbietern (kurz: GDA) schaffen. Das Grundkonzept von ELGA basiert darauf, dass die beste Gesundheitsversorgung dann gewährleistet ist, wenn der behandelnde Arzt bestmöglich über seine Patienten und ihre Krankheitsgeschichte informiert ist. Allgemein soll ELGA zu einer zukünftigen Qualitäts- und Effizienzsteigerung im Gesundheitswesen beitragen.

Laut dem Bundesministerium für Gesundheit (kurz: BMG) ist ELGA ein Informationssystem, das allen Versicherten sowie allen GDA zur Verfügung steht. Darüber hinaus dient es zur Dokumentation und Kommunikation. Der Begriff GDA umfasst sowohl niedergelassene Ärzte, Fachärzte aber auch Spitäler, Pflegeeinrichtungen und Apotheken. Durch ELGA soll demnach die elektronische Kommunikation zwischen GDA standardisiert und damit verbessert werden. Die dadurch gewonnene Qualitätssteigerung bei Diagnosen und Behandlungen soll in erster Linie den Patienten zugutekommen. Grundsätzlich gilt, dass jede Person, die

in Österreich krankenversichert ist, automatisch auch an ELGA teilnimmt. Jeder Österreicher hat jedoch die Möglichkeit dieser Teilnahme zu widersprechen (siehe Abschnitt 4.2).

2.2 Kernanwendungen

Durch den Einsatz von ELGA soll den GDA ein gesicherter, orts- und zeitunabhängiger Zugang zu medizinisch relevanten Daten von Patienten (wie z.B. zu Entlassungsbriefen, verschriebenen Medikamenten oder auch Labor- oder Radiologiebefunde) ermöglicht und so eine Behandlung erleichtert werden. Die Grundidee hinter ELGA ist, im Falle einer medizinischen Behandlung – und nur in diesem Zusammenhang – den behandelnden Gesundheitseinrichtungen die notwendigen Vorinformationen bereitzustellen. Primär soll ELGA in der Krankenversorgung, im Patientenmanagement, in der Organisation von Behandlungsprozessen und in der Patienteninformation zum Einsatz kommen.

Insbesondere ältere Patienten und Menschen mit Demenz können derzeit oft keinen Überblick mehr über ihre Diagnosen, Befunde, Operationen, Impfungen und Medikamente behalten. Je mehr Ärzte, Pflegepersonen, Therapeuten, Spitäler, Ambulanzen und mobile Dienste im Spiel sind, umso unübersichtlicher wird es. Patienten müssen mit Hilfe von ELGA in Zukunft ihren Befunden nicht mehr nachlaufen, sondern bekommen sie bzw. ihre behandelnden Ärzte direkt auf Knopfdruck (e-Befund). Zu den e-Befunden gehören Entlassungsbriefe aus dem Krankenhaus, Laborbefunde und radiologische Befunde. Diese werden in einer neuen, österreichweit vereinheitlichten Struktur in ELGA zur Verfügung gestellt. Damit sollen unnötige Doppel- oder gar Mehrfachuntersuchungen reduziert werden. ELGA stellt Gesundheitsdaten nämlich rund um die Uhr zur Verfügung, unabhängig vom Ort der Erstellung und Speicherung der Daten. Die bessere Verfügbarkeit der Gesundheitsdaten soll zu rascheren und faktengestützten Diagnosen und Therapien beitragen.

Ein weiteres wichtiges Service von ELGA stellt laut BMG die e-Medikation dar. Die Überlegung dahinter ist, dass viele Patienten gleichzeitig mehrere Medikamente einnehmen, die nicht nur vom Hausarzt, sondern auch von Fachärzten oder Krankenhäusern verordnet werden. Das Ziel der e-Medikation ist es, das mit

Arzneimitteln verbundene Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen zu minimieren und die Sicherheit für die Patienten bei der Einnahme von Medikamenten zu erhöhen. Das Service bietet den GDA eine Medikationsübersicht über alle Arzneimittel, die ein Patient aktuell einnimmt oder bis vor kurzem eingenommen hat und bietet so eine Grundlage für weitere Entscheidungen. Zusätzlich können die verschriebenen Medikamente elektronisch auf unerwünschte Wechselwirkungen überprüft werden. Grundlage dieser Prüfung ist eine Datenbank, in der mehr als 13.000 Wirkstoffkombinationen bzw. die von solchen Kombinationen auslösbaren Wechselwirkungen gespeichert sind. Im Jahr 2011 fand ein Pilotprojekt zur e-Medikation in der Region Wels-Grieskirchen (OÖ), im Bezirk Reutte (T), sowie im 21. und 22. Wiener Gemeindebezirk statt. Im Anschluss daran erfolgte eine unabhängige wissenschaftliche Evaluierung durch die Medizinische Universität Wien (2012), diese gab eine klare Empfehlung zur flächendeckenden Weiterverfolgung des Projekts e-Medikation ab.

Weitere zukünftige Applikationen sind der e-Impfpass und der e-Mutter-Kind-Pass. Hierfür fehlt allerdings noch die gesetzliche Grundlage.

2.3 ELGA GmbH

Die ELGA GmbH wurde am 20. November 2009 gegründet und führt die Aufgaben der mittlerweile aufgelösten Arbeitsgemeinschaft (Arge) ELGA fort. Die ELGA GmbH ist eine nicht auf Gewinn gerichtete Gesellschaft. Sie erbringt ihre Dienstleistungen im Allgemeininteresse. Das Unternehmen wurde mit der Koordination der technischen und organisatorischen Errichtung von ELGA beauftragt. Zu den Kernaufgaben der ELGA GmbH gehören die Weiterentwicklung der IT-Architektur, die Weiterentwicklung von Standards inklusive der internationalen Abstimmung, die übergreifende Programmsteuerung über alle dafür notwendigen Projekte sowie die Öffentlichkeitsarbeit.

Aufgaben

Der Unternehmensgegenstand ist laut Gesellschaftsvertrag:

- die Koordination und Integration aller operativen Maßnahmen zur Einführung von ELGA,
- die Errichtung von Systemkomponenten und die Begleitung von Pilotprojekten entsprechend den Vorgaben der Bundesgesundheitskommission,
- das Qualitäts- und Akzeptanzmanagement für ELGA.

Genauer betrachtet zählen zu den Aufgaben der ELGA GmbH die Planung, Überwachung und Evaluierung aller technischen und organisatorischen Maßnahmen. Sie überwacht die ordnungsgemäße und zeitgerechte Durchführung der einzelnen Implementierungsschritte und überprüft die Ergebnisse. Außerdem ist das Unternehmen für die Einhaltung von Sicherheitsanforderungen, für den Datenschutz und für die Einrichtung eines Berechtigungssystems, welches die Zugriffsrechte regelt, zuständig. Eine weitere Aufgabe ist die Erarbeitung der Qualitätsanforderungen für alle Daten, Dokumente, Prozesse und Softwareprodukte, die im Rahmen der elektronischen Gesundheitsakte Anwendung finden. Die ELGA GmbH erstellt hierfür die notwendigen Beschreibungen (Art und Struktur von Daten und Dokumenten) und erarbeitet Empfehlungen für die praktische Umsetzung in den Softwareprodukten. Weiters gehört auch die Sicherstellung einer reibungslosen Zusammenarbeit der verschiedenen technischen Komponenten zum Aufgabenbereich des Unternehmens. Darüber hinaus werden von der ELGA GmbH Anwenderschulungen angeboten und allgemeine Informationen über ELGA für die Öffentlichkeit bereitgestellt, was zu einer höheren Akzeptanz des Systems führen soll.

Organisation

Gesellschaftsform ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Eigentümer der ELGA GmbH sind der Bund (vertreten durch das BMG), die Länder und die Sozialversicherung (Hauptverband der Sozialversicherungsträger). Diese Gesellschafter repräsentieren die maßgeblichen Entscheidungs- und Kostenträger im österreichischen Gesundheitswesen.

Die gesellschaftsrechtlich vorgegebenen Organe sind die Geschäftsführung und die Generalversammlung. Weiters verfügt die ELGA GmbH über zwei Beiräte, den

Koordinierungsausschuss und den Nutzerbeirat. Neben den beiden Geschäftsführern arbeiten derzeit ungefähr 20 Mitarbeiter an der Umsetzung von ELGA. Ihre interne Organisation entspricht ihren beiden Grundfunktionen Programm-Koordination und technische Integration.

Die Generalversammlung ist das oberste Organ, sie trifft alle grundlegenden Entscheidungen über die inhaltliche und finanzielle Gebarung, bestellt die Geschäftsführung und beschließt den jährlichen Wirtschaftsplan. Weiters entscheidet sie über Planungsänderungen in Bezug auf die elektronische Gesundheitsakte.

Weitere Organe der ELGA GmbH sind der Koordinierungsausschuss und der Nutzerbeirat. Die Hauptaufgabe des Koordinierungsausschusses ist die Vorbereitung und Abstimmung von Beschlüssen der Generalversammlung. Er fasst Beschlüsse in Form von Empfehlungen an die Generalversammlung. Der Nutzerbeirat hat die Aufgabe, die Geschäftsführung in technisch-organisatorischen sowie in fachlich-medizinischen Belangen zu beraten. Er besteht aus sachkundigen Vertretern aller im Gesundheitswesen tätigen Berufsgruppen und Organisationen, Patienten- und Interessenvertretungen, verbandsmäßig organisierten Selbsthilfegruppen und Krankenhausträgern (Stakeholder). Er kann durch Beschluss des Koordinierungsausschusses um zusätzliche Mitglieder erweitert werden.

Im Zuge der Seminararbeit kam die Frage auf, warum überhaupt ein Unternehmen, nämlich eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung gegründet wurde. Daraufhin wurde direkt bei der ELGA GmbH nachgefragt. Die ausführliche Antwort lautet wie folgt: *„Die Arge ELGA, welche von Mitte 2006 bis Ende 2009 die erste Umsetzungsphase von ELGA vorbereitete und bearbeitete, war als Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GesBR) gemäß § 1175 ABGB organisiert. Im Laufe der Arbeiten stellte sich heraus, dass die komplexen Aufgaben des Programmmanagements für die Konzeption und Umsetzung von ELGA eine stärkere Organisationsform als jene der (seit 200 Jahren im Wesentlichen unverändert bestehenden) GesBR erforderlich machen. Nach damaliger Rechtslage (seit 1.1.2015 ist [...] eine Novelle des die GesBR betreffenden 27. Hauptstücks des ABGB in Kraft) war strittig, ob die GesBR eine eigene Rechtspersönlichkeit besitzt. Die von Krejci und Ostheim (in Feil, ABC des Gesellschaftsrecht, S. 104) geforderten Bedingungen für das Vorliegen der Rechtspersönlichkeit (korporative Organisation,*

auf Dauer angelegt, nach dem Mehrheitsprinzip gestaltet, auf einem besonderen Vermögen beruhend und nach außen als Einheit auftretend) wurden zwar von der Arge ELGA erfüllt. Die für ein erfolgreiches und wirksames Multiprojektmanagement erforderliche Handlungsfähigkeit war aufgrund der GesBR Form dennoch nicht zur Gänze gegeben. So konnten beispielsweise die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht direkt angestellt werden, sondern wurden von den drei Systempartnern (Bund, Länder und Sozialversicherung) bereitgestellt. Die Rechtsform der GmbH bietet die für die Aufgaben der ELGA Umsetzung erforderlichen Strukturen und Rechtsgrundlagen und hat sich seit der Gründung Ende 2009 sehr bewährt.“

Finanzierung

Bund, Länder und Sozialversicherung tragen gemäß den entsprechenden föderalen Vereinbarungen die Aufwendungen für Errichtung und Betrieb der zentralen Infrastruktur von ELGA gemeinsam (Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG). In dieser Vereinbarung über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens findet sich Punkt 38 Artikel 30 Abs. 6, der wie folgt lautet:

„Bund und Länder kommen überein,

1. auf Grundlage einer Kosten-Nutzenbewertung und nach Maßgabe von einvernehmlich zwischen Bund, Ländern und Sozialversicherung gefassten Beschlüssen der Bundesgesundheitskommission zur gemeinsamen Finanzierung der Konzeption, der Umsetzung und des Betriebs der Architekturkomponenten gemäß den Planungen für die erste Umsetzungsphase (2008 bis 2013) der ELGA in der Laufzeit dieser Vereinbarung insgesamt maximal 30 Millionen Euro zur Verfügung zu stellen,

2. für gemeinschaftlich zu finanzierende Maßnahmen betreffend Errichtung, Wartung, Betrieb und Weiterentwicklung der ELGA in den Jahren 2014 bis 2016 insgesamt weitere maximal 30 Millionen Euro zur Verfügung zu stellen.“

Die Finanzierung der ELGA GmbH ist ein Bestandteil dieser Vereinbarung und erfolgt daher aus diesen Mitteln. Voraussetzung für die Finanzierung ist, dass der jährlich zu erstellende Wirtschaftsplan von der Generalversammlung genehmigt wird.

3 Geschichte und Entwicklung

Dieses Kapitel gibt einen kurzen Überblick über die Geschichte und die Entwicklung von ELGA. Dabei wird darauf eingegangen wie alles begann, inwieweit ELGA schon umgesetzt wurde und was die Zukunft bringt.

3.1 Entwicklungsphase

In Folge der Gesundheitsreform 2005 beauftragte die Bundesgesundheitsagentur im Mai 2006 IBM mit der Durchführung einer Studie bezüglich der Machbarkeit von ELGA. Ziel dieser Machbarkeitsstudie war es, festzustellen ob die Einführung und Etablierung einer elektronischen Gesundheitsakte in Österreich grundsätzlich möglich ist. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass ELGA grundsätzlich realisierbar ist. IBM gab weiters die Empfehlung, ELGA in einem phasenweisen Konzept umzusetzen und mit der Detailplanung fortzusetzen (IBM Österreich, 2006). Im Juli 2006 wurde von der Bundesgesundheitskommission der Beschluss über die Einrichtung der Arge ELGA gefasst. Zwischen 2006 und 2009 arbeitete die Arge ELGA an der Entwicklung und dem Basiskonzept von ELGA. Das Ziel der Arbeitsgemeinschaft war es die Entwicklung und Vernetzung bestehender und zukünftiger elektronischer Informations- und Dokumentationssysteme im österreichischen Gesundheitswesen voranzutreiben. In den Jahren 2006 und 2007 wurden vorwiegend Grundlagenstudien durchgeführt, danach begann die Detailplanung der einzelnen Komponenten. Die Arge ELGA veröffentlichte im Jahr 2007 eine grobe Übersicht über das System ELGA (siehe Abbildung 1).

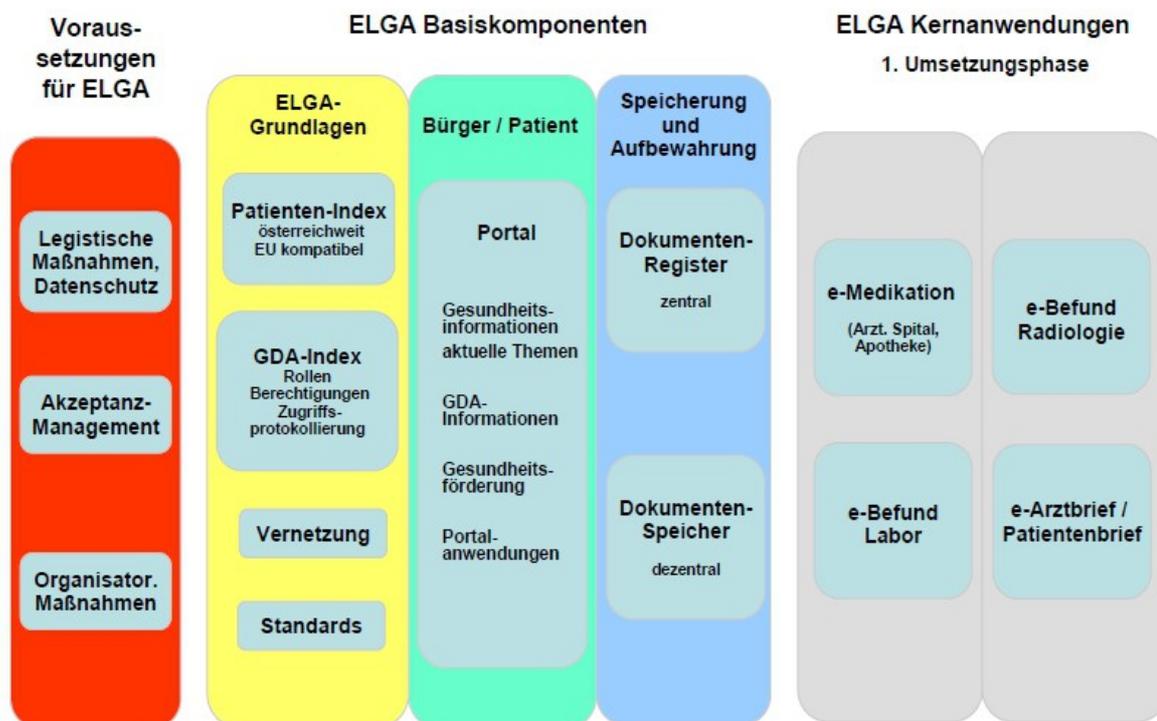


Abbildung 1: Übersicht Voraussetzungen, Basiskomponenten, Kernanwendungen (Arge ELGA, 2007)

2009 wurde die ELGA GmbH als Nachfolgeorganisation der Arge ELGA gegründet. Wie schon bereits erwähnt, ist der Unternehmenszweck die Einführung und Implementierung der elektronischen Gesundheitsakte. Seit Dezember 2012 gibt es das sogenannte ELGA-Gesetz. Es wurde damit nach umfassenden Verhandlungen die Rechtsgrundlage für ELGA geschaffen. Dazu gehören auch die Festlegung der dabei zum Einsatz kommenden technischen Komponenten.

3.2 Implementierungsphase

Am 2. Jänner 2014 ging das ELGA-Portal unter www.gesundheit.gv.at online. Hier findet jede Person seine eigene persönliche Gesundheitsakte. Außerdem gibt es auch seit 2014 die Möglichkeit online über das Portal oder aber auch schriftlich über die Widerspruchsstelle von ELGA auszutreten.

In der letzten Generalversammlung der ELGA GmbH am 30. Juni 2014 wurde der aktuelle Fahrplan und die weiteren Umsetzungsschritte konkretisiert. Für die Inbetriebnahme von ELGA müssen komplexe technische Strukturen neu geschaffen und die bestehenden EDV-Systeme der Spitäler schrittweise angepasst werden. Seit

Herbst 2014 werden dazu schon technische Tests durchgeführt. Bei Probeläufen mit künstlichen Daten werden alle Funktionen wie der Austausch von Spitalsentlassungsbriefen oder etwas die E-Medikation geprüft. Ab Ende 2015 (geplant war ursprünglich Anfang 2015) startet ELGA an den ersten öffentlichen Spitälern der Bundesländer Kärnten, Oberösterreich, Steiermark, Tirol und Wien sowie die Spitäler der AUVA. Zug um Zug folgen dann alle anderen landesfonds-finanzierten Krankenhäuser. Bis Mitte 2016 werden dann alle öffentlichen Krankenhäuser ELGA nutzen. Ab diesem Zeitpunkt werden auch die Patientinnen und Patienten ihre eigenen Krankenhausbefunde über das ELGA-Portal einsehen können.

3.3 Ausblick

In weiterer Folge werden auch die anderen GDA, also niedergelassene Vertragsärztinnen und -ärzte, private Krankenanstalten, Apotheken und Pflegeeinrichtungen in das ELGA-System einsteigen. Das Gesetz sieht eine stufenweise Einführung bei allen GDA bis zum Jahr 2022 vor (siehe Abbildung 2).

Aktueller Fahrplan für die ELGA-Umsetzung



Zeitraum	
2014	ELGA-Portal steht bereits für Bürger zur Verfügung (Version 1)
2014 / 2015	Realisierung der zentralen ELGA-Komponenten
Ab 2014	Test zentrale ELGA-Komponenten mit ELGA-Bereichen
2014 / 2015 ff	Anbindung ELGA-Bereiche an zentrale Komponenten
2015 / 2016 ff	Öffentlich finanzierte Gesundheitsdiensteanbieter nutzen ELGA
Gleichzeitig	Patientinnen und Patienten nutzen das ELGA-Portal (Version 2)
2016	e-Medikation
2017	Privat-KA, Patientenverfügungen, Vorsorgevollmachten , Register
2022	Zahnärzte, Zahnambulatorien etc.
Laufend	Weiterentwicklung CDA-Dokumente (standardisierte ELGA-Befunde)

Abbildung 2: Zeitplan für die ELGA-Umsetzung (ELGA GmbH, 2014)

4 Rechtliche Grundlagen

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit der allgemeinen gesetzlichen Verankerung von ELGA und den Patientenrechten.

4.1 Gesetzliche Verankerung

In der **Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG** zwischen Bund und Ländern über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens 2005 wurde der Grundstein für die Errichtung einer elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) gelegt. In der darauf folgenden Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens 2008 wurde ELGA inhaltlich und finanziell näher bestimmt. ELGA ist auch in der für die Periode 2014 bis 2016 gültigen Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens fest verankert.

Der Nationalrat hat am 13.11.2012 das **ELGA-Gesetz** (ELGA-G) beschlossen, welches seit 1.1.2013 in Kraft ist. Dieses Bundesgesetz bildet die wohl wichtigste und umfassendste gesetzliche Verankerung von ELGA. Es beinhaltet neben wichtigen Begriffsbestimmungen kurz gefasst folgende Punkte:

- Datensicherheit bei der elektronischen Weitergabe von Gesundheitsdaten
- Informationsmanagement (Regelungen über die Organisation des eHealth-Verzeichnisdienstes, in welchem alle GDA eingetragen sind)
- Allgemeine und wesentliche Bestimmung zu ELGA (Grundsätze der Datenverwendung und der Teilnahme, Rechte der ELGA-Teilnehmer, e-Medikation, Berechtigungs- und Protokollierungssystem, Zugangsportale, Speicherung von Gesundheitsdaten,...)

Im ELGA-G werden die rechtlichen Grundlagen für ELGA festgelegt. Es regelt u.a. die Rechte und Pflichten der GDA, enthält aber auch die notwendigen Rechtsschutzgarantien für die Betroffenen (siehe Kapitel 4.2). Im ELGA-Gesetz wird außerdem geregelt, dass folgende Personen nicht als ELGA-GDA qualifiziert sind

und damit auch keinen Zugriff auf das System haben: Ärzte mit behördlichen Aufgaben, Betriebsärzte/Arbeitsmediziner und Ärzte von Versicherungen.

Neben diesem Gesetz gibt es auch noch **ELGA-Verordnungen** (ELGA-VO 2013 und 2015). Diese dienen der Implementierung und Weiterentwicklung von ELGA. Hier wird detaillierter die operationale Umsetzung und Verwirklichung von ELGA festgehalten. Gegenstand dieser Verordnung ist unter anderem die Einrichtung einer Widerspruchsstelle, einer Serviceline und einer ELGA-Ombudsstelle, die Festlegung von Struktur, Format und Standards von ELGA-Gesundheitsdaten, der Zugriffsregeln auf ELGA für unmündige Minderjährige, sowie der Betreiber des Berechtigungs- und Protokollierungssystems. In der ELGA-VO findet man auch Zeitangaben zu den unterschiedlichen Implementierungsschritten.

Weitere rechtliche Grundlagen:

- §13 des **Gesundheitstelematikgesetzes** enthält allgemeine Bestimmungen zu ELGA, wie z.B. welche Daten gespeichert werden sollen. Hier werden insbesondere Entlassungsbriefe, Laborbefunde, Befunde der bildgebenden Diagnostik und Medikationsdaten genannt.
- Das **Gesundheitsreformgesetz** - da im Rahmen der Gesundheitsreform 2013 ebenfalls wesentliche Beschlüsse betreffend der Umsetzung der Elektronischen Gesundheitsakte getroffen wurden.
- Das **Datenschutzgesetz** bildet die Grundlage aller Arten von elektronischer Datenverarbeitung in Österreich. Hier ist insbesondere die Verwendung sensibler Daten, zu denen die Gesundheitsdaten zählen, interessant.
- Das **e-Governmentgesetz** enthält Bestimmungen über behördliche Internetauftritte, die auch auf das Zugangsportale für ELGA-TeilnehmerInnen anzuwenden sind.
- Die Vereinbarung zur Sicherstellung der Patientenrechte (**Patientencharta**) sieht unter anderem das Recht der Patienten auf Einsichtnahme in die über sie geführte Dokumentation der diagnostischen, therapeutischen und pflegerischen Maßnahmen vor.

4.2 Patientenrechte

Laut dem BMG haben alle Bürger folgende Rechte in Bezug auf ELGA:

- **Entscheidung über die Teilnahme:** Alle Bürgerinnen und Bürger nehmen an ELGA automatisch teil, solange sie einer Teilnahme nicht widersprechen. Ein solcher Widerspruch („Opt-Out“) ist jederzeit möglich und kann sich auf alle ELGA-Gesundheitsdaten oder bestimmte Kategorien von ELGA-Gesundheitsdaten (z.B. Medikationsdaten) beziehen. Im Falle eines Widerspruchs zu einem Zeitpunkt, zu dem bereits Gesundheitsdaten über ELGA zugänglich gemacht wurden, sind alle Verweise darauf (Einträge im Verweisregister) unzugänglich zu machen. Doch warum hat man sich für eine Opt-Out anstatt einer Opt-In-Lösung entschieden? Die Grundlage für diese Entscheidung bildet laut BMG vor allem das Pilotprojekt E-Medikation in Wien: Dort setzte man auf die Opt-In-Variante, die aber von den teilnehmenden Bürgern und Ärzten abgelehnt wurde. Ein Großteil der Befragten (85 Ärzte und 918 E-Card-Besitzer) empfindet die Anmeldung als "unpraktisch". Das BMG verschweigt auch einen weiteren Entscheidungsgrund nicht: Der Verwaltungsaufwand ist bei Opt-In wesentlich höher. Das will man sich ersparen (News, 2014).
- **Widerruf des Widerspruchs:** Der Widerspruch kann jederzeit widerrufen werden, was einer erneuten Teilnahme entspricht. In diesem Fall erfolgt jedoch keine Rückerfassung zwischenzeitlich entstandener Gesundheitsdaten.
- **Recht auf Aufnahme von Gesundheitsdaten in ELGA:** ELGA-Teilnehmer haben das Recht, vom behandelnden bzw. betreuenden GDA die Aufnahme von Medikationsdaten und von Verweisen auf ELGA-Gesundheitsdaten (Dokumente) zu verlangen.
- **Widerspruch gegen die Aufnahme von Gesundheitsdaten in ELGA im Einzelfall („situativer Widerspruch“):** Ein solcher Widerspruch verhindert die Aufnahme von Medikationsdaten oder von Verweisen auf Dokumente in die Verweisregister und damit die Auffindbarkeit in ELGA. Er kann für alle

ELGA-Gesundheitsdaten abgegeben werden, die im Rahmen eines einzelnen Behandlungs- oder Betreuungsfalls entstehen. Die GDA sind verpflichtet, die Patienten über dieses Recht, insbesondere bei der Behandlung von HIV-Infektionen, psychischen Erkrankungen und bei Schwangerschaftsabbrüchen sowie bezüglich bestimmter genetischer Daten, gesondert zu informieren.

- **Festlegung von individuellen Zugriffsberechtigungen:** Damit können die allgemeinen, gesetzlich festgelegten Zugriffsrechte der GDA auf ELGA-Gesundheitsdaten von den Bürgern selbst verändert werden. Die Änderungen können alle Daten oder bestimmte Datenkategorien umfassen. Patienten können darüber hinaus auch – vor allem für den GDA ihres Vertrauens (z.B. Hausarzt) – die 28-tägige Frist für die Einsichtnahme in ihre Gesundheitsdaten auf bis zu ein Jahr verlängern. Sie können diese 28-tägige Frist aber auch verkürzen. Von einem Patienten individuell festgelegte Zugriffsrechte gehen somit den allgemeinen Festlegungen immer vor.
- **Einsichtnahme in Dokumente:** Patienten haben das Recht, in alle ihre über ELGA zugänglich gemachten Dokumente und Daten uneingeschränkt Einsicht nehmen zu können. Sie haben auch das Recht, diese Dokumente und Daten zu drucken oder auf ihrem eigenen Computer zu speichern.
- **Einsichtnahme in die Protokolldaten:** Patientinnen und Patienten haben das Recht, jederzeit in die Protokolldaten Einsicht zu nehmen und Kopien anzufertigen. Die Protokolldaten geben in übersichtlicher und einfacher Darstellung an, wer, wann, in welchem Umfang und mit welchem Ergebnis die jeweiligen Gesundheitsdaten abgefragt oder abzufragen versucht hat.

Diese Rechte können entweder elektronisch über das ELGA-Portal oder schriftlich bei der ELGA-Widerspruchsstelle wahrgenommen werden. Durch die Ausübung dieser Rechte dürfen Personen weder bei der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen noch bei der Kostentragung für diese Leistungen schlechter gestellt werden als Personen, die diese Rechte nicht ausüben (Diskriminierungsverbot). Die ELGA-Ombudsstelle berätet und unterstützt die Teilnehmer bei der Wahrnehmung und Durchsetzung ihrer Rechte im Zusammenhang mit ELGA sowie in Angelegenheiten des Datenschutzes.

5 Technische Grundlagen

Die technische Umsetzung von ELGA orientiert sich prinzipiell an international anerkannten Standards. Diese Standards legen entweder bestimmte Sicherheitsmaßnahmen fest oder enthalten beispielsweise Vorgaben für die Gestaltung von Abläufen, um die technische Sicherheit zu gewährleisten.

5.1 Funktionsweise

Abbildung 3 zeigt eine vereinfachte Darstellung der Architektur von ELGA. Der Begriff Adaptor meint dabei eine Schnittstelle, die bestehende Applikationen mit ELGA kompatibel macht.

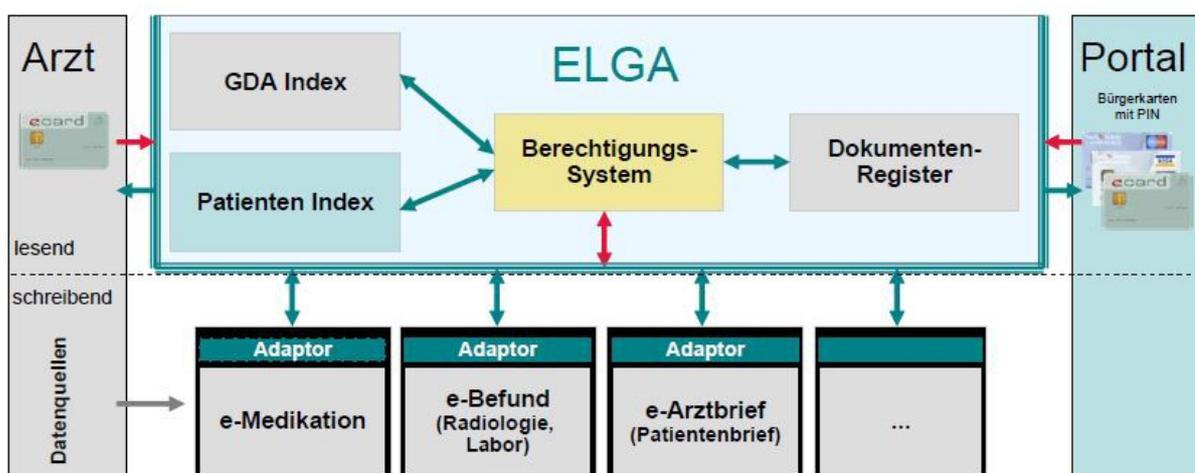


Abbildung 3: Rahmenarchitektur (Arge ELGA, 2007)

Löffler (2007) erklärt die Funktionsweise von ELGA vereinfacht wie folgt: Auf der einen Seite hat man den GDA (also z.B. einen Arzt) als Datenempfänger und Datenbereitsteller, auf der anderen Seite hat man den Patienten, dem jederzeit Einsicht in seine gespeicherten Daten über das ELGA-Portal gewährt werden soll. Der Patientenindex soll die eindeutige Identifikation der Patienten sicherstellen um in weiterer Folge sämtliche gespeicherten Gesundheitsdaten eines Patienten ausfindig zu machen und auch zu speichern. Die Daten werden dabei allerdings nicht zentral gespeichert, sondern bei dem jeweiligen GDA. Die Originaldokumente also bleiben

dort gespeichert, wo sie entstehen und wo sie auch heute gespeichert sind: bei dem behandelnden GDA. Ein umfangreiches Berechtigungssystem soll dem Datenschutz gerecht werden, indem es bestimmt, wer zu welchen Daten Zugriff hat. Neben den Patienten sollen mittels GDA-Index auch alle GDA eindeutig identifizierbar sein.

In der Praxis funktioniert es laut BMG folgendermaßen: Ein GDA, beispielsweise ein Röntgeninstitut, erstellt einen Befund. Damit dieser Befund für andere GDA über ELGA auffindbar ist, muss er in einem elektronischen Register eingetragen werden. Dort entsteht wie in einem Inhaltsverzeichnis, ein Eintrag, der auf das Dokument und den Ort, an dem es aufgefunden werden kann, verweist (Verweisregister). Durch die Registrierung des Röntgenbefundes im Register kann er – beispielsweise im Rahmen der anschließenden Therapievereinbarung – von dem behandelnden Arzt eingesehen oder auch in die lokale Krankengeschichte übernommen werden. Zur Einsicht in die Gesundheitsdaten einer bestimmten Person stellen die GDA ihre Anfragen mittels ihrer jeweils verwendeten Software (z.B. Ordinationssysteme, Krankenhausinformationssysteme). Bürger können über das ELGA-Portal Einsicht in ihre eigenen Gesundheitsdaten nehmen. Unabhängig davon, welchen Weg eine Anfrage nimmt, läuft sie beim Berechtigungssystem ein. Dort wird zunächst anhand des Patientenindex festgestellt, ob es die betreffende Person gibt. Anfragen von GDA werden zusätzlich über den GDA-Index geprüft, ob sie von einem berechtigten GDA stammen. Der Zugriff auf ELGA-Gesundheitsdaten darf nur jenen GDA ermöglicht werden, die gesetzlich dazu berechtigt sind. Weiters wird geprüft, ob und gegebenenfalls mit welchen Einschränkungen der betroffene Patient Abfragen seiner Gesundheitsdaten gestattet. Bei positivem Prüfergebnis wird die Anfrage an das Register weitergeleitet. Als Ergebnis erhält die abfragende Person eine ihren Berechtigungen entsprechende Auflistung der einsehbaren Dokumente. Für die konkrete Einsichtnahme müssen die einzelnen Dokumente gesondert ausgewählt werden. Abfragen können nach bestimmten Kriterien (z.B. nur Laborbefunde, Zeitraum) vorab eingeschränkt werden. Alle Vorgänge, auch die Zurückweisung von Abfragen mangels Berechtigung oder Fehlermeldungen, werden protokolliert.

Abbildung 4 zeigt eine schematische Übersicht über den Aufbau und Ablauf von ELGA.

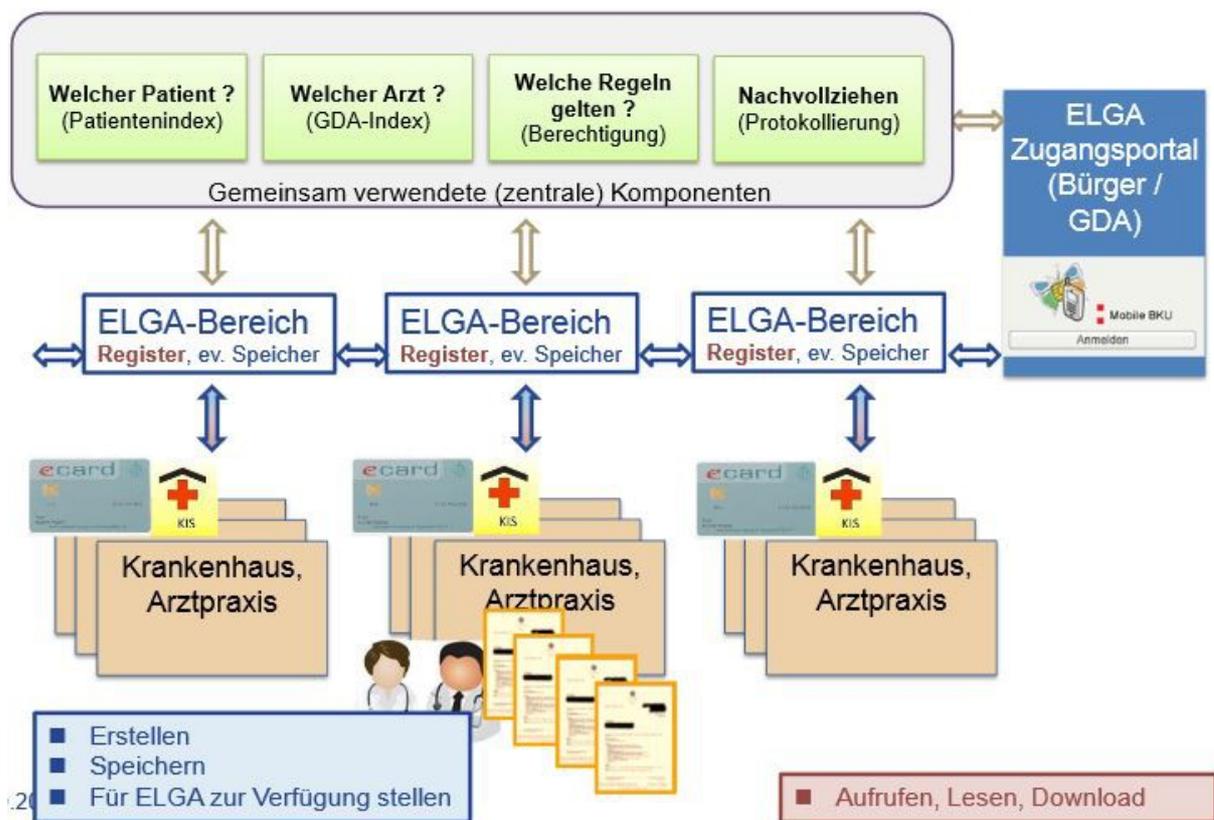


Abbildung 4: schematischer Aufbau und Ablauf von ELGA
(ELGA GmbH & Bundesrechenzentrum, 2014)

5.2 Basiskomponenten

Das BMG nennt folgende wichtige technische Bestandteile für den ELGA-Betrieb:

Zentraler Patientenindex (ZPI)

Der ZPI ist das Verzeichnis aller Patienten und enthält die grundlegenden Angaben zu einer Person, wie etwa Name, Geburtsdatum und Adresse. Er ist u.a. notwendig, um in einem elektronischen System Daten oder Dokumente eindeutig einer Person zuzuordnen. Der ZPI ist aber auch eine wesentliche Voraussetzung dafür, dem Patienten den elektronischen Zugriff auf die eigenen Gesundheitsdaten zu ermöglichen

Gesundheitsdiensteanbieter-Index (GDA-Index)

Der GDA-Index ist das zentrale Verzeichnis aller Personen und Einrichtungen des Gesundheitswesens, die gesetzlich berechtigt sind, in Gesundheitsdaten von Patienten mittels ELGA Einsicht zu nehmen. Dies werden in einem ersten Schritt

Krankenhäuser, Pflegeheime, niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, Ambulatorien und Apotheken sein, später auch Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Privatkrankenanstalten. Das Verzeichnis wird vom Bundesrechenzentrum verwaltet.

Verweisregister

Die Verweisregister sind verteilte Inhaltsverzeichnisse, die angeben bei welchen Stellen (GDA) ELGA-Gesundheitsinformationen zu einer bestimmten Person verfügbar sind. Sie enthalten selbst keine Gesundheitsdaten, sondern nur Verweise, wo die Gesundheitsdaten aufgefunden werden können. ELGA ist somit kein zentraler Speicher, sondern vernetzt lediglich die für ELGA bereitgestellten Dokumente.

Berechtigungssystem

Das Berechtigungssystem ist jener Teil von ELGA, von dem grundsätzlich alle Zugriffe auf ELGA-Gesundheitsdaten, sei es durch ELGA-GDA oder die Patienten selbst, geprüft, zugelassen oder abgelehnt werden. Darüber hinaus wird im Berechtigungssystem auch festgelegt, in welchem Umfang und wie lange Gesundheitsdaten von ELGA-GDA eingesehen werden dürfen. Die allgemeinen Zugriffsberechtigungen werden bei jeder Abfrage geprüft. Sie gelten allerdings nur so lange und nur insoweit, als der Betroffene keine Änderungen verfügt („individuelle Zugriffsberechtigungen“). Der technische Zugriffsschutz wird über das e-Card-System sichergestellt.



Abbildung 5: e-Card und Kartenlesegerät

Die e-Card ist eine Chipkarte, welche 2005 den Krankenschein abgelöst hat und seither als elektronischer Schlüssel („key-card“) der Patienten dient. Mit diesem „Schlüssel“ erhält der berechtigte Arzt Zugriff auf die Anspruchsdaten. Sie ist der Nachweis gegenüber der Sozialversicherung, dass der Versicherte in der Ordination anwesend war, um eine Behandlung in Anspruch zu nehmen. Bisher werden dem behandelnden Arzt über die e-Card nur grundlegende Informationen wie Name des Patienten, Sozialversicherungsnummer, Informationen über den Versicherungsstatus – das heißt, ob und bei welchem Krankenversicherungsträger ein Patient versichert ist, zur Verfügung gestellt. In Zukunft soll auch der Zugang zu allen Gesundheitsdaten eines Patienten über die e-Card stattfinden.

Protokollierungssystem

Das Protokollierungssystem dokumentiert alle Vorgänge im Rahmen von ELGA. Dies umfasst die Bereitstellung von und die Einsichtnahme in ELGA-Gesundheitsdaten sowie jede Änderung von Zugriffsberechtigungen. Mit dieser Dokumentation werden alle Zugriffe auf ELGA-Gesundheitsdaten transparent und nachvollziehbar gemacht.

ELGA-Portal

Das ELGA-Portal dient den Bürgern zur Einsichtnahme in die eigenen Gesundheitsdaten und in die Protokolldaten aber auch zur Wahrnehmung ihrer anderen Teilnehmerrechte. Der Einstieg in die persönliche ELGA erfolgt über das Öffentliche Gesundheitsportal (www.gesundheit.gv.at). Die Zugriffsrechte der Patienten auf ihre eigenen Gesundheitsdaten dürfen – im Gegensatz zu jenen der ELGA-GDA – nicht eingeschränkt werden.

Datenspeicher

Die sogenannten Datenspeicher (Repositories) sind jene elektronischen „Orte“, an denen die Gesundheitsdaten tatsächlich aufgefunden werden können. Sie werden – wie die Verweisregister auch – ausschließlich von den ELGA-GDA oder in ihrem Auftrag bereitgestellt. Sie sind somit keine zentralen Komponenten von ELGA, jedoch Bestandteil der Infrastruktur.

5.3 Daten

Gesundheitsdaten sind besonders sensible Daten. Niemand will, dass persönliche Gesundheitsdaten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Daher ist der Schutz von Gesundheitsdaten besonders ernst zu nehmen. Laut §2 des Gesundheitstelematikgesetz 2012 werden Gesundheitsdaten wie folgt definiert: *„Gesundheitsdaten“: personenbezogene Daten gemäß §4 Z1 DSGVO über die physische oder psychische Befindlichkeit eines Menschen, einschließlich der im Zusammenhang mit der Erhebung der Ursachen für diese Befindlichkeit sowie der Vorsorge oder Versorgung, der Diagnose, Therapie- oder Pflegemethoden, der Pflege, der verordneten oder bezogenen Arzneimittel („Medikationsdaten“), Heilbehelfe oder Hilfsmittel, der Verrechnung von Gesundheitsdienstleistungen oder der für die Versicherung von Gesundheitsrisiken erhobenen Daten.*

Die GDA sind durch die bestehenden Gesetze zur umfassenden Dokumentation aller diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen verpflichtet. Diese Dokumentation erfolgt in den Krankengeschichten. Diese enthalten jedoch eine Vielzahl von Aufzeichnungen, die nicht alle für ELGA von Bedeutung sind. Mit ELGA sollen laut BMG nur jene Gesundheitsinformationen zugänglich gemacht werden, die

- für die aktuelle Behandlung eines Patienten als Vorinformation wichtig sind,
- für eine nachbehandelnde Gesundheitseinrichtung als Informationsgrundlagen notwendig sind oder
- zur Wahrung der Patientenrechte oder der Verbesserung der Patientensicherheit dienen.

Diese inhaltlichen Voraussetzungen werden im Wesentlichen von Befunden, Entlassungsdokumenten aus Krankenhäusern, Medikationsdaten und Patientenverfügungen erfüllt. Damit diese Dokumente und Daten auch von den unterschiedlichen IT-Systemen der GDA angezeigt werden können, müssen sie technischen Normen sowie inhaltlich-strukturellen (semantischen) Standards entsprechen. In ELGA werden Gesundheitsdaten mittels sogenannter CDA-Dokumente gespeichert. CDA bedeutet Clinical Document Architecture und ist ein internationaler, auf XML basierender Standard für die Speicherung und die Weitergabe von Gesundheitsdaten. Die Speicherung der Dokumente im CDA-Format ermöglicht es, dass alle ELGA Teilnehmer die Patientendaten in gleicherweise

verarbeiten und darstellen können. Die CDA-Dokumente tragen selbst keine Layout-Information, sondern es wird ein „ELGA Referenz-Stylesheet“ bereitgestellt, welches in Zusammenarbeit mit Usability-Experten entwickelt und getestet wurde. Dieses Stylesheet stellt die Inhalte der Dokumente einheitlich dar und gewährleistet so eine schnelle und klare Orientierung im Dokument, Benutzerfreundlichkeit und Browser-Unabhängigkeit. Abbildung 6 zeigt ein Beispieldokument.

Ärztlicher Entlassungsbrief

Erzeugt am 24. März 2013 um 08:20 Uhr | Version: 1



[\[+\] Inhaltsverzeichnis ausklappen](#)
 [\[+\] Alle Inhalte ausklappen](#)
 

[+] Patient: Dipl.Ing. Hofrat Herbert Hannes Mustermann, BSc, MBA
 Geschlecht: männlich | geboren am: 24. Dezember 1961 | SVN: 111241261 | Sachwalter(in) vorhanden
 Aufenthalt: Amadeus Spital - Chirurgische Abteilung
 Stationär von: 2. März 2013 bis: 25. März 2013 | Aufnahmezahl: Az123456

[+] Erstellt von: Amadeus Spital - Chirurgische Abteilung An: Ordination Dr. Empfänger

 **Allergien oder Medikamentenunverträglichkeiten**
 **Patientenverfügung vorhanden**

Sehr geehrte Herr/Frau Kollege(In)

Dies ist ein Beispielfind. Bei den Inhalten handelt es sich um synthetische Mustertexte und keinesfalls um personenbezogene Echt Daten oder realistische Befunde. Das Beispiel veranschaulicht die technischen Möglichkeiten unter Verwendung eines Maximums der erlaubten Optionen.

Aufnahmegrund [1]

Bei Zustand nach Gelenkempyem im linken Knie (2/13) durch Fremdkörper neuerlicher Fleberanstieg und Gelenkschwellung. (OP am 12.2.2013: ASK II. Kniegelenk, Gelenkspülung und Synovektomie, FK-Bergung aus der II. Quadrizepssehne, Spülung, antimikrobielle Therapie mit Dalaclin 300 mg als KI 4x1 i.v. für 6 Tage, danach ab 19.2. Fuoldin 250 g 3x1 p.o. und Rifoldin Saft 3x1 ¼ ML p.o.)

Diagnosen bei Entlassung [1]

Diagnose	Datum von	Datum bis	Status
Z00.0, Meniskus; Empyema gen. sin. post corpus allenum iligneum operat.	11.02.2013	11.03.2013	Abgeschlossen

Durchgeführte Maßnahmen [1]

OP in AN am 16.3.2013: ASK, Gelenkspülung; Antimikrobielle Therapie mit Augmentin 3 x 2g i.v. von 16. 3.2013 bis 20.3.2013, nach Erhalt des mikrobiellen Befundes (Enterobacter aerogenes) Wechsel auf Ciproxin 400mg 2 x tgl. i.v., weilers Fosfomycin 3 x 2g i.v. von 16. 3. bis 28. 3.2013; Analgetisch-antiphlogistische Therapie

Letzte Medikation [1]

Ciproxin 400mg 2 x tgl. i.v.

Empfohlene Medikation [1]

Bezeichnung, Menge, Mengenangabe	Einnahmeregeln	Einnahmestart Einnahmeende	Einnahmepause
Ciproxin 400mg Tabletten	täglich 2 ST	26.03.2013 09.04.2013	0 Tage

Weitere empfohlene Maßnahmen [1]

Abbildung 6: Ausschnitt Design-Beispieldokument
 Ärztlicher Entlassungsbrief (ELGA GmbH)

Die Vorgaben für die Erstellung dieser CDA-Dokumente sind die "ELGA CDA-Implementierungsleitfäden", die in mehreren Phasen von Arbeitsgruppen unter Beteiligung von Vertretern der österreichischen Ärzteschaft, Pflege, Krankenanstalten, Forschung, Softwarehersteller für Spitäler, Institute und Ordinationen und unter fachlicher Begleitung von Standardisierungsorganisationen erstellt wurden.

In der Praxis können GDA im Bedarfsfall Vorbefunde sowie eine Medikamentenübersicht von all jenen PatientInnen in Österreich abrufen, die sich mit der e-Card zu einer Behandlung für ELGA anmelden. Dies funktioniert einfach und schnell, die e-Befunde haben eine einheitliche Optik und einen strukturierten Aufbau, wodurch eine Übernahme in das eigene Dokumentationssystem des Arztes einfach wird.

Ärzte, Krankenanstalten und Pflegeeinrichtungen haben laut ELGA GmbH grundsätzlich 28 Tage ab Nachweis des Behandlungs- oder Betreuungsverhältnisses, z.B. durch Stecken der e-Card beim Arzt in der Ordination, Zugriff auf die Daten. Danach erlischt die Zugriffsberechtigung und wird erst bei erneutem Nachweis des Behandlungs- oder Betreuungsverhältnisses wieder aktiv. Der Zeitraum von 28 Tagen ist für den Abruf weiterer Informationen zum konkreten Behandlungs- oder Betreuungsfall gedacht, z.B. wenn nach einem Krankenhausaufenthalt noch Befunde ausständig sind. Apotheken werden nur zwei Stunden auf die Medikamentenübersicht Zugriff haben. ELGA-Teilnehmer können aber die genannten Zugriffsfristen für die GDA beliebig verkürzen oder mit deren Einverständnis auf bis zu ein Jahr verlängern („Vertrauensarzt“).

Laut §20 ELGA-G sind Gesundheitsdaten (z.B. e-Befunde) sowie elektronische Verweise darauf dezentral für zehn Jahre zu speichern. Für die e-Medikation gilt nur eine Speicherdauer von einem Jahr. Für die GDA sieht das Gesetz zu ELGA ein grundsätzliches „Verwendungsrecht“ vor, allerdings müssen definierte Befunde (zurzeit sind das: Entlassungsbriefe, Labor- und Radiologiebefunde, sowie Medikationsdaten) verpflichtend gemäß ELGA gespeichert werden.

5.4 Datenschutz und Datensicherheit

Patienten haben persönlich über das ELGA-Portal Zugriff auf ELGA und werden darüber hinaus von Ombudsstellen bei der Wahrnehmung ihrer Rechte unterstützt. Sie können Befunde aus- und einblenden, wenn sie sich eine unbefangene Zweitmeinung einholen wollen, oder überhaupt der Speicherung von Behandlungsfällen in ELGA widersprechen (z.B. Schwangerschaftsabbruch). Außerdem haben Patienten das Recht nachträglich gespeicherte Daten zu löschen. Jeder ELGA-Teilnehmer hat darüber hinaus die Möglichkeit über das Protokollierungssystem jederzeit Einsicht zu nehmen, welcher GDA welche Dokumente in der eigenen elektronischen Gesundheitsakte gespeichert bzw. angesehen hat. Aufgrund des Datenschutzgesetzes kann kein Patient dazu gezwungen werden, seine Daten elektronisch speichern zu lassen. Ein Ausstieg aus ELGA ist daher wie bereits erwähnt jederzeit möglich.

GDA dürfen die ELGA-Gesundheitsdaten ihrer Patienten ausschließlich für die medizinische und pflegerische Versorgung einsehen. Der Zugriff auf Gesundheitsdaten erfolgt ausschließlich für einen konkreten Behandlungs- oder Betreuungsfall. Angesichts von Bedenken der Datenschützer ist damit sichergestellt, dass etwa das „Schnüffeln“ in Akten (z.B. von Prominenten) unterbunden ist. Der Kreis der allgemein Berechtigten (= ELGA-GDA) ist darüber hinaus gesetzlich festgelegt. Außerdem sind beim Abruf der Gesundheitsdaten die jeweiligen Berufsgesetze (z.B. Sorgfaltspflicht entsprechend dem Ärztegesetz, Apothekenbetriebsordnung) und Teilnehmerrechte zu beachten. Versicherungen, Arbeitgeber, Behörden – auch Gesundheitsbehörden – sowie als Gutachter tätige Personen oder Einrichtungen (z.B. Arbeitsmediziner und Schulärzte) sind gesetzlich von jeglicher Einsichtnahme ausgeschlossen. Die allgemeinen Zugriffsberechtigungen werden im Berechtigungssystem technisch umgesetzt und bei jeder Abfrage geprüft. Sie gelten allerdings nur so lange und nur insoweit, als der Betroffene keine Änderungen verfügt („individuelle Zugriffsberechtigungen“). Der technische Zugriffsschutz wird wie bereits erwähnt über das e-Card-System sichergestellt.

§§3-8 des ELGA-G befassen sich mit der Datensicherheit, dem IT-Sicherheitskonzept und den dabei zu treffenden Maßnahmen. Beispielsweise soll die Netzwerksicherheit immer entsprechend dem Stand der Technik sein oder aber auch Verschlüsselungen und elektronische Signaturen bei der Datenübermittlung zum Einsatz kommen. Eine Missachtung des ELGA-G stellt eine Verwaltungsübertretung dar und wird mit einer Geldstrafe von bis zu 10.000 € bestraft. Ein Missbrauch von Gesundheitsdaten ist ebenfalls unter strenge Strafen – sowohl nach dem Verwaltungsrecht als auch nach dem Strafgesetz – gestellt

Laut dem BMG werden für ELGA höchste Sicherheitsstandards verwendet. Der Datenverkehr läuft ausschließlich über gesicherte Verbindungen und ist zudem verschlüsselt. Die Speicher werden dezentral von den GDA betrieben und sind über ganz Österreich verteilt (dezentrale Datenspeicherung). ELGA stellt nur den Zugang zu den Dokumenten her. Bei jedem Zugriff wird die aktuelle Berechtigung geprüft und ein Protokoll angelegt. Da immer nur patientenbezogen abgefragt werden kann, werden immer nur wenige Daten übertragen.

6 Vor- und Nachteile von ELGA

ELGA hat viele Befürworter, aber auch viele Gegner. Während die Befürworter vor allem eine Steigerung der Behandlungsqualität durch die Zurverfügungstellung umfangreicherer Informationen sehen, steht die Ärzteschaft dem System sehr skeptisch gegenüber (Ärzttekammer Wien, 2014).

6.1 Vorteile und Nutzen

Im § 13 Abs. 1 des Gesundheitstelematikgesetzes wird der Nutzen von ELGA erläutert. Der Paragraph lautet wie folgt: *„Die Verwendung der Elektronischen Gesundheitsakte erfüllt ein wichtiges öffentliches Interesse [...]. Dieses wichtige öffentliche Interesse an der Nutzung von ELGA ergibt sich insbesondere aus:*

- 1. einer verbesserten, schnelleren Verfügbarkeit medizinischer Informationen, die zu einer Qualitätssteigerung diagnostischer und therapeutischer Entscheidungen sowie der Behandlung und Betreuung führt,*
- 2. der Steigerung der Prozess- und Ergebnisqualität von Gesundheitsdienstleistungen,*
- 3. dem Ausbau integrierter Versorgung und eines sektorenübergreifenden Nahtstellenmanagements im öffentlichen Gesundheitswesen,*
- 4. der Aufrechterhaltung einer qualitativ hochwertigen, ausgewogenen und allgemein zugänglichen Gesundheitsversorgung,*
- 5. der Stärkung der Patient/inn/en/rechte, insbesondere der Informationsrechte und dem Rechtsschutz [...] bei der Verwendung von personenbezogenen Daten sowie*
- 6. einem Beitrag zur Wahrung des finanziellen Gleichgewichts des Systems der sozialen Sicherheit“*

Tabelle 1 gibt einen groben Überblick über die vom BMG beschriebenen Vorteile. Auf der linken Seite finden sich die Vorteile der Patienten, auf der rechten die der GDA.

Patient	GDA
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Patientensicherheit (z.B. Erkennung von gefährlichen Wechselwirkungen von Arzneimittel durch die E-Medikation) • Verbesserung der Behandlungsqualität • einfacher Zugriff auf eigene Befunde • es gehen dadurch keine Befunde oder Verordnungen mehr verloren • Steigerung der eigenen Gesundheitskompetenz • Vermeidung von Mehrfachuntersuchungen • mehr Transparenz 	<ul style="list-style-type: none"> • zeitnahe Verfügbarkeit relevanter Informationen (Befunde, Medikationsdaten) • aufwendige Patientenbefragungen und Recherchen zur Informationsbeschaffung werden verkürzt • Vermeidung von möglichen Behandlungsfehlern • Organisationsübergreifender Informationsfluss und somit bessere Zusammenarbeit • integrierte Prozesse bei Behandlung und Betreuung • einheitliche, qualitätsgesicherte Standards

Tabelle 1: Vorteile von ELGA
(Bundesministerium für Gesundheit, 2015)

Das BMG erwähnt außerdem den Nutzen für das finanzielle Gleichgewicht des Gesundheitssystems und erwähnt dabei folgende Zahlen:

- Gesamtkosten von 130 Mio. € in den Jahren 2010 bis 2017
- laufende Kosten von 18 Mio. € pro Jahr ab 2018
- Kostendämpfung von 129 Mio. € pro Jahr ab 2017
- Hoher – nicht quantitativ bewertbarer Nutzen – für Patienten

Woher diese Zahlen stammen und wie die Berechnung erfolgte ist leider nicht ersichtlich.

6.2 Nachteile und Kosten

Wie gerade erwähnt, zieht die Entwicklung und Implementierung von ELGA eine Reihe an Kosten mit sich. Neben den hohen Forschungs- und Entwicklungskosten bei der Einführung, werden auch laufende Betriebskosten anfallen. Laut BMG soll ELGA insgesamt 130 Mio. € in den Jahren 2010 bis 2017 kosten (Ausgaben für Errichtung, Betrieb, Wartung, und Weiterentwicklung), aber ab 2017 jährlich fast gleich viel an Einsparungen bringen. Ab 2018, wenn das System in Vollbetrieb ist, sollen Betriebskosten von 18 Millionen Euro jährlich anfallen. Die Kosten der Arge ELGA in den Jahren 2006 bis 2010 wurden hier außen vor gelassen.

Auch bei den Ärzten wird ELGA Kosten verursachen. Diese benötigen nämlich adäquate Lesegeräte und Software. Wie hoch diese Anschaffungskosten sein werden steht noch nicht fest. Für Ärzte, Apotheken und Privatkrankenanstalten ist jedenfalls eine Anschubfinanzierung, welche noch ausverhandelt werden muss, vorgesehen. Für Patienten ist ELGA kostenlos, dieser muss lediglich eine e-Card-Gebühr von 10 Euro pro Jahr bezahlen, welche laut BMG auch nicht durch die Einführung von ELGA steigen wird.

Zusätzlich zu den Kosten für Hard- und Software, benötigen Ärzte Einarbeitungszeit bzw. Schulungen um mit ELGA vertraut zu werden.

Da der Patient die Entscheidungshoheit darüber hat, welche Daten gespeichert werden und welche nicht, sind die Gesundheitsdaten durch die nur teilweise enthaltenen Informationen nur begrenzt aussagefähig. Die abrufenden GDA können sich damit nicht vollständig auf sie verlassen oder allein daraus diagnostische oder therapeutische Konsequenzen ableiten. Außerdem können Eingabefehler, Fehldiagnosen oder nicht validierte Daten zu falschen medizinischen Schlussfolgerungen führen (Wikipedia). Ein bekanntes Zitat von Mark Twain lautet nicht umsonst: *„Seien Sie vorsichtig mit Gesundheitsbüchern - Sie könnten an einem Druckfehler sterben.“*

7 Meinungen und Kritiken

ELGA hat mit Akzeptanzproblemen zu kämpfen. Als Risiken bzw. Problemen werden die Angst vor Transparenz, zusätzlichen Kosten, Zeitaufwänden, Datenmissbrauch, Gefahr der Überflutung mit Informationen, schlechte Datenqualität, technische Probleme und schlechtes Projektmanagement angesehen. Besonders die Ärzteschaft befürchtet große Kosten- und Zeitprobleme für ihre Praxen.

7.1 Sicht der Patienten

Die Verwaltung der eigenen elektronischen Gesundheitsakte durch die Patienten soll in erster Linie über das ELGA-Online-Portal erfolgen. Das ist allerdings nicht ganz einfach, weil man dazu über Bürgerkarte oder Handy-Signatur seine Berechtigung nachweisen muss, wobei viele Österreicher weder das eine noch das andere besitzen. Nach über zwölf Jahren sind nur 150.000 Bürgerkarten im Einsatz. Immerhin eine halbe Million Österreicher hat sich für die Handysignatur registriert, die als Alternative zur Bürgerkarte eine rechtsgültige elektronische Unterschrift ermöglicht (heise online, 2015). Speziell für Menschen, die wenig Computer-Kenntnisse haben, ist das Online-Zugangportal eine große Hürde. Bei der Verwaltung von ELGA bleiben somit in erster Linie Senioren auf der Strecke. Diese sind nämlich nachweislich weit weniger vertraut mit dem Internet, als dies von den ELGA-Befürwortern angenommen wird. ELGA-Anpassungen mit Hilfe der Post sind möglich, aber ihnen fehlt die Aktualität. Auch der Austritt von ELGA ist hauptsächlich online vorgesehen. Wenn man sich in schriftlicher Form abmelden möchte, was wohl vor allem für die ältere Generation von Interesse ist, so muss man das Formular über die Hotline anfordern. Anfangs war diese Hotline allerdings ständig überlastet. Auch über den Postweg ist die Anforderung des Formulars möglich.

7.2 Sicht der Ärzte und Ärztevertretungen

Neben den hohen Anfangsausgaben für die neuen Systemanforderungen, rechnen Hausärzte mit einem höheren Verwaltungsaufwand als bisher (Magazin gesund.co.at). Viele Ärzte sind der Meinung, dass ELGA nur schwer in den ärztlichen Alltag integriert werden kann. Gesundheitsbetreuung muss ihrer Meinung nach rasch

und zielgerichtet erfolgen. Der Arzt hat bei Beschwerden in der Regel einige wenige offene Fragen, die er rasch vom Patienten oder vom Gesundheitssystem beantwortet haben möchte (Arge Daten, 2014). Ärzte haben nun die Befürchtung, dass sie sich vor jeder Behandlung einer umständlichen und zeitraubenden Suche nach alten Befunden unterziehen müssen.

Ärztevertreter sorgen sich um den Datenschutz und können keine erwähnenswerten Verbesserungen durch das System ELGA gegenüber dem Status quo erkennen. Sie befürchten vielmehr umständliche Abläufe und längere Wartezeiten in den Praxen. Die Ärztekammer stand dem Projekt von Anfang an skeptisch gegenüber. Vor allem die zentrale Forderung der Ärzteschaft, die Freiwilligkeit der Teilnahme der Ärzte, wurde nicht erfüllt. (Magazin gesund.co.at) In einer Presseaussendung der Ärztekammer findet sich folgende Sichtweise zu ELGA: „Der Arzt müsse sich bei jeder Konsultation durch eine stetig anwachsende Datenmenge wühlen, um auf die akut notwendigen Informationen zu stoßen. Das koste Zeit, die dann für die ärztliche Zuwendung fehle. Das könne sogar zu Verzögerungen bei ärztlicher Akuthilfe führen, da der Arzt haftungsrechtlich verpflichtet sei, alle Daten zu sichten“ (Österreichische Ärztekammer, 2012).

Der Österreichische Hausärzteverband startete im Jänner 2014 sogar eine Kampagne für eine Abmeldung der Patienten von ELGA. Die Kampagne umfasste Plakate und Flugblätter mit dem Slogan: „Ihr Hausarzt empfiehlt: Raus aus ELGA“, welche in den Praxen der Hausärzte verteilt wurden.

Doch warum sind so viele Ärzte skeptisch? Die penetrante Suche nach ELGA-Schwächen, die emotional und populistisch geführten Kampagnen, lässt einen Verdacht aufkeimen: Geht es etwa gar nicht um den viel zitierten gläsernen Patienten, sondern eher um den gläsernen Arzt? Bestimmte Behandlungsfehler ließen sich durch ELGA nämlich um einiges leichter und transparenter nachweisen als bisher (Konsument, 2014).

7.3 Sicht der Datenschützer

Gelangen die heiklen Daten nach außen, drohen den Patienten mitunter Stigmatisierung und Schwierigkeiten bei der Arbeitssuche. Eine große Angst von Datenschützern ist, dass der gläserne Patient Realität wird. Was wäre, wenn Sozialversicherungen, Arbeitgeber oder private Versicherungen Einblick in die Akte bekämen? Studien aus Amerika zeigen, dass Patienten dem Arzt aus ebendiesen Gründen fern bleiben.

Weiters kann die Aktualität der Daten nicht gewährleistet werden. Schließlich werden ja nur Besuche beim Kassenarzt gespeichert. Zwischendurch kann der Patient auch einen Wahlarzt konsultieren, der kein e-Card-Lesegerät hat und keine Daten abspeichern kann. Das bedeutet: Die Krankengeschichte ist lückenhaft und unvollständig - und eine unvollständige Krankengeschichte kann mitunter gefährlicher sein als gar keine. (netdoktor)

7.4 Sicht der ELGA GmbH

Warum es so viele Gegner von ELGA gibt, ortet Frau Dr. Susanne Herbek (Geschäftsführerin der ELGA GmbH) darin, dass die Einführung eine gesundheitspolitische Entscheidung war. Entscheidungen und Finanzierung kommen aus dem Bund, den Ländern und der Sozialversicherung. Ähnliche Diskussionen wie jetzt bei ELGA gab es bereits bei der Einführung der e-Card. ELGA wird als Teil vom Wandel im Gesundheitswesen gesehen, was auch in der Ärzteschaft eher kritisch betrachtet wird. Das Gesundheitssystem wandelt sich jedoch vor dem Hintergrund eines gesellschaftlichen Wandels, ELGA ist ein Werkzeug dieses Wandels. (Gesundheitspolitisches Forum, 2014)

8 Zusammenfassung

ELGA ist ein Informationssystem, das die Gesundheitsdaten von Patienten vernetzen soll. So sollen in naher Zukunft (ab Ende 2015) Befunde und andere gesundheitsrelevante Dokumente gespeichert und für behandelnde Ärzte und andere GDA sowie die Patienten selbst abrufbar sein. Patienten können ihre persönlichen Gesundheitsdaten nachträglich löschen und Zugriffsrechte selbst bestimmen. Die e-Card des Versicherten dient als Schlüssel. Wird sie ins Lesegerät des GDA gesteckt, erhält dieser für einen begrenzten Zeitraum Zugriff auf die Befunde und Medikationsdaten dieser einen Person. Durch die flächendeckende Vernetzung der GDA soll die Patientensicherheit und die Behandlungsqualität verbessert werden. Die ELGA GmbH, welche für die Einführung und Implementierung gegründet wurde, spricht von einer „Pionierleistung für das österreichische Gesundheitssystem“. Insgesamt soll ELGA die Gesundheit der Bürger verbessern, sowie die Effizienz bei der Erbringung von Gesundheitsdienstleistungen steigern. Kritiker bezweifeln den medizinischen Nutzen und bemängeln den Datenschutz. Das BMG hingegen verweist auf hohe Sicherheitsstandards und einen sicheren Datenverkehr. Jeder Patient kann sich seine eigene Meinung über ELGA bilden, die Vor- und Nachteile gegeneinander abwägen und danach selbst entscheiden ob er an ELGA teilnehmen will oder nicht. Wer nicht teilnehmen möchte und Angst um seine Gesundheitsdaten hat, hat die sogenannte Opt-Out-Möglichkeit und kann damit vom System aussteigen. Allerdings wird erst die Zukunft zeigen, was ELGA wirklich bringt, ob Ärzte es annehmen werden bzw. ob die Patienten auch damit umgehen können.

Literaturverzeichnis

- Arge Daten (2014). *ELGA Widerspruch ("OptOut") wird Fall für Volksanwalt!*
Verfügbar unter: http://www.argedaten.at/php/cms_monitor.php?q=PUB-TEXT-ARGEDATEN&s=41534la (abgerufen am 06.06.2015)
- Arge ELGA (2007). *Präsentation ELGA in Österreich*. Verfügbar unter:
<https://www.clubcomputer.at/forum/attachment.php?attachementid=774>
(abgerufen am 09.04.2015)
- Ärzttekammer Wien (2014). *Info-Folder: Was Sie über ELGA wissen sollten*. Verlag der Ärztekammer für Wien
- Bundesministerium für Gesundheit. *ELGA - Elektronische Gesundheitsakte*.
Verfügbar unter:
http://www.bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/E_Health_Elga/ELGA_Die_Elektronische_Gesundheitsakte/ (abgerufen am 21.03.2015)
- Bundesministerium für Gesundheit. *Wozu ELGA?* Verfügbar unter:
http://bmg.gv.at/site2/Schwerpunkte/E_Health_Elga/ELGA_Die_Elektronische_Gesundheitsakte/Wozu_ELGA (abgerufen am 25.05.2015)
- Bundesministerium für Gesundheit (Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs).
ELGA: Bausteine der Gesundheitsakte. Verfügbar unter:
<https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/ELGA/elga-bausteine.html> (abgerufen am 06.05.2015)
- Bundesministerium für Gesundheit (Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs).
ELGA: Datenschutz & Patientenrechte. Verfügbar unter:
<https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/ELGA/elga-datenschutz-patientenrechte.html> (abgerufen am 12.04.2015)
- Bundesministerium für Gesundheit (Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs).
ELGA: So funktioniert die Gesundheitsakte. Verfügbar unter:
<https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/ELGA/elga-wie-funktioniert-elga.html> (abgerufen am 04.05.2015)
- Bundesministerium für Gesundheit (Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs).
Was ist ELGA? Verfügbar unter:
<https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/ELGA/elga-was-ist-elga.html> (abgerufen am 23.03.2015)
- Bundesministerium für Gesundheit (Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs).
Welche Gesundheitsdaten zugänglich werden. Verfügbar unter:
<https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/ELGA/elga-gesundheitsdaten-zugaenglich.html> (abgerufen am 06.05.2015)

- ELGA GmbH. *Design-Beispieldokument Ärztlicher Entlassungsbrief*. Verfügbar unter: http://www.elga.gv.at/fileadmin/user_upload/uploads/download_Papers/Harmonisierungsarbeit/upload0603014/ELGA_EntlassungsbriefArzt_EIS_FullSupport.htm (abgerufen am 08.05.2015)
- ELGA GmbH (2014). *ELGA: Ein Überblick*. Verfügbar unter: http://www.wig.or.at/fileadmin/user_upload/DOWNLOAD/SH_informiert/ELGA_Ein_Ueberblick.pdf (abgerufen am 09.04.2015)
- ELGA GmbH. *Frequently Asked Questions*. Verfügbar unter: <http://www.elga.gv.at/?id=faq> (abgerufen am 08.05.2015)
- ELGA GmbH. *Rechtliche Grundlagen*. Verfügbar unter: <http://www.elga.gv.at/index.php?id=9> (abgerufen am 25.04.2015)
- ELGA GmbH. *Über die ELGA GmbH*. Verfügbar unter: <http://www.elga.gv.at/index.php?id=39> (abgerufen am 25.03.2015)
- ELGA GmbH & Bundesrechenzentrum (2014). *Visit Symposium 2014 Sicherheitsfaktoren für ELGA*. Verfügbar unter: http://visit.asit.at/presentationen/eisl_20141028%20Visit%20-%20ELGA%20V1.0.pdf (abgerufen am 04.05.2015)
- Gesundheitspolitische Forum (2014). *Protokoll ELGA – Vorteil für den Patienten und für den Arzt?* Verfügbar unter: http://www.gesundheitspolitischesforum.at/wp-content/uploads/2014/10/1410_Protokoll_63GpF.pdf (abgerufen am 20.05.2015)
- heise online (2015). *Österreich setzt nach Scheitern der Bürgerkarte auf die Handysignatur*. Verfügbar unter: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Oesterreich-setzt-nach-Scheitern-der-Buergerkarte-auf-die-Handysignatur-2644097.html> (abgerufen am 13.06.2015)
- IBM Österreich im Auftrag der Bundesgesundheitsagentur (2006). *Machbarkeitsstudie betreffend Einführung der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) im österreichischen Gesundheitswesen*. Verfügbar unter: http://hpm.org/fileadmin/user_upload/uploads/download_Papers/Arge_Papers/Machbarkeitsstudie_ELGA_Endbericht_21112006.pdf (abgerufen am 04.04.2015)
- Konsument (2014). *ELGA: der gläserne Arzt*. Verfügbar unter: <http://www.konsument.at/cs/Satellite?pagename=Konsument/MagazinArtikel/Detail&cid=318889332867> (abgerufen am 05.06.2015)
- Löffler Michael (2007). *Bakkalaureatsarbeit Die elektronische Gesundheitsakte und der Datenschutz*. Verfügbar unter: <http://www.law.tuwien.ac.at/loeffler.pdf> (abgerufen am 04.05.2015)

Medizinische Universität Wien (2012). *Abschlussbericht der Evaluierung des Pilotprojekt e-Medikation*. Verfügbar unter:

http://www.elga.gv.at/fileadmin/user_upload/Management_Summary_e-Med_Evaluierung.pdf (abgerufen am 24.03.2015)

Magazin gesund.co.at. *Ärzteboykott: Hausärzte treten aus ELGA aus*. Verfügbar unter: <http://gesund.co.at/hausaerzte-treten-aus-elga-aus-26135/> (abgerufen am 04.06.2015)

Netdoktor. ELGA- Datenschutz ist ein zentrales Gut. Verfügbar unter:

<http://www.netdoktor.at/krankheit/elga-datenschutz-ist-ein-zentrales-gut-5832> (abgerufen am 13.06.2015)

News (2014). *ELGA: Was hinter der Akte Gesundheitssystem steckt*. Verfügbar unter: <http://www.news.at/a/elga-fakten-opt-out> (abgerufen am 12.06.2015)

Österreichische Ärztekammer (2012). ELGA: österreichweite Infoaktion. Verfügbar unter: <http://www.aekwien.at/aekmedia/InfoaktionELGA.pdf> (abgerufen am 07.06.2015)

Österreichische Sozialversicherung. *E-Card*. Verfügbar unter:

<https://www.sozialversicherung.at/portal27/portal/esvportal/content/contentWindow?contentid=10007.684023&action=2> (abgerufen am 07.05.2015)

Wikipedia. *Elektronische Gesundheitsakte*. Verfügbar unter:

http://de.wikipedia.org/wiki/Elektronische_Gesundheitsakte (abgerufen am 26.05.2015)