



Erhebung und Evaluierung von möglichen Potentialen der elektronischen Patientenakte in Österreich aus Sicht der Seniorinnen und Senioren

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieurin

im Rahmen des Studiums

Wirtschaftsinformatik

eingereicht von

Michaela Schein

Matrikelnummer 0202077

an der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Wien

Betreuer: Ao.Univ.Prof. Mag.rer.nat. Dipl.-Ing. Dr.techn. Rudolf Freund

Wien, 04.01.2020

Unterschrift Verfasserin

Unterschrift Betreuer



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Erklärung zur Verfassung der Arbeit

Michaela Schein
Gumpendorfer Straße 55/14a, 1060 Wien

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst habe, dass ich die verwendeten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben habe und dass ich die Stellen der Arbeit – einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen –, die anderen Werken oder dem Internet im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, auf jeden Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe.

(Ort, Datum)

(Unterschrift Verfasserin)



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Kurzfassung

Das Ziel dieser wissenschaftlichen Arbeit liegt in der Untersuchung, inwieweit die Bedürfnisse und Erwartungen an ELGA, das österreichische Modell für den Gesundheitsakt, seitens der internetaffinen Senioren/-innen abgedeckt werden, um in Folge mögliche Potentiale der elektronischen Patientenakte (EPA) in Österreich zu erheben und zu evaluieren. Die vorliegende Konzeptualisierung von ELGA 2.0, das „Wunschmodell“ seitens der österreichischen Senioren/-innen, zeigt potentielle Funktionalitätserweiterungen auf und adressiert existierende Ängste und Hürden über Bildungsmaßnahmen.

Basierend auf der Methodik von leitfadengestützte Einzelinterviews mit Senioren/-innen wurden sechs konkrete, praxisorientierte Handlungsempfehlungen definiert: (1) Durchführung von objektiven Informationskampagnen, (2) Nutzen für alle Beteiligten aufzeigen und Akzeptanz schaffen, (3) explizites Adressieren von vorherrschenden Bedenken, (4) maximale Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit, (5) Gewährleistung von Barrierefreiheit und (6) Durchführung von Folgestudien. Gesamtheitlich zeigt die Studie auf, dass durch einen Nachweis der klinischen Wirksamkeit und einer Stärkung des positiven (Netto-)Nutzens in Relation zum Aufwand eine erfolgreiche und somit flächendeckende Umsetzung von ELGA für die österreichischen Senioren/-innen realisierbar ist: Kurzfristig kann eine größere Diffusion von ELGA durch ein digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall, eine Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen, einen Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen sowie ein Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in erreicht werden. Mittelfristige Funktionalitätserweiterungen umfassen qualitätsgesicherte Gesundheitsinformationen, digitale Gesundheitswege, eine Serviceline zwischen GDA und Patient/-in sowie Home/ Remote Betreuung. Eine Realisierung der Chancen durch die Digitalisierung für ELGA erfordert jedoch drei Voraussetzungen: ELGA und dessen Funktionalitäten müssen bekannt sein, eine Motivation zur Nutzung von ELGA muss geschaffen werden und eine benutzerfreundliche Anwendung gestaltet werden.

Die praxisorientierte Arbeit adressiert somit alle EPA bzw. E-Health Interessierte, sowohl Wissenschaftler/-innen und Forscher/-innen als auch Experten/-innen aus der Praxis und Arbeitsgruppen zur Umsetzung von EPA und zukünftigen E-Health Erweiterungen.

Keywords: *Elektronische Patientenakte (EPA), Elektronischer Gesundheitsakt (EGA), ELGA, E-Health, Telemedizin, Senioren/-innen*



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Abstract

The aim of this scientific work is to investigate the extent to which the needs and expectations towards ELGA, the Austrian model of the electronic health record, by Internet-savvy elderly people are covered in order to define and assess development potentials for the EHR in Austria. The present conceptualization of ELGA 2.0, the "desired model" from the point of view of the older population group, highlights potential extensions of functionality and addresses existing fears and hurdles through educational measures.

Based on the methodology of guided individual interviews with elderly people six concrete, practice-oriented recommendations for action were defined: (1) conducting objective information campaigns, (2) demonstrating benefits for all participants and creating acceptance, (3) explicitly addressing prevailing concerns (4) utmost data protection and data security, (5) ensuring accessibility and (6) conducting further research studies. Overall, the research study shows that proving the clinical effectiveness and strengthening the positive (net) benefit in relation to the effort enables a successful and thus nationwide implementation of ELGA for elderly people: In the short term, a greater diffusion of ELGA can be achieved through a digital brief profile for the medical emergency, data integration of preventive examinations, an exchange of nursing data between institutions, and patient-driven monitoring of vital parameters. Mid-term functionality enhancements include quality-assured health information, digital transactions with health authorities, a service line between health service providers and patients, and home/ remote care. However, the realization of the potential opportunities for ELGA offered through digitization are based on three prerequisites: knowledge about ELGA and its functionalities, an underlying motivation to use ELGA and a user-friendly design.

Thus, the practice-oriented scientific work addresses all EPA and e-health interested parties, both scientists and researchers as well as experts from the field and working groups for the implementation of EPA and future e-health extensions.

Keywords: Electronic Patient Record (EPR), Electronic Health Record (EHR), ELGA, E-Health, Telemedicine, Elderly



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	9
1.1 Problemstellung	9
1.2 Motivation	10
1.3 Aufbau der Arbeit	12
1.4 Wissenschaftliche Zielsetzung	13
2 Grundlagen	15
2.1 E-Health: Definition und Zielsetzung	15
2.2 Elektronische Patientenakte: Definition und Zielsetzung	19
3 Digitalisierung der Gesundheit	21
3.1 Internationale Digitalisierung der Gesundheit	21
3.1.1 Estland	22
3.1.2 Kanada	23
3.1.3 Dänemark	23
3.2 ELGA – Das österreichische Modell für den elektronischen Gesundheitsakt	25
3.2.1 ELGA Funktionsweise	28
3.2.2 ELGA Chancen und Risiken	31
3.2.3 Einstellung der österreichischen Bevölkerung zu ELGA	35
3.3 Akzeptanzmanagement	36
3.4 E-Health und Telemedizin in der älteren Bevölkerung	38
3.4.1 Seniorinnen und Senioren in der digitalen Welt	38
3.4.2 Bedürfnisse und Motive der Nutzung des digitalen Gesundheitswesens	41
4 Identifikation möglicher Potentiale der Österreichischen Elektronischen Gesundheitsakte für Seniorinnen und Senioren	43
4.1 Problemstellung und Fragebogendesign	43

4.1.1	Befragungsmethode	46
4.1.2	Interviewleitfaden	47
4.2	Datenerhebungsmethode	52
4.3	Methode zur Auswertung der Leitfadeninterviews	54
4.4	Maßnahmenkatalog zur Konzeptualisierung von ELGA 2.0	58
5	Analyse möglicher Potentiale der österreichischen Elektronischen Gesundheitsakte für Seniorinnen und Senioren	61
5.1	Zentrale Ergebnisse im Spiegel der Forschungsfragestellung.....	61
5.1.1	Wissensstand, Rolle und Bedeutung von ELGA	63
5.1.2	Ergebnisse H1: Relevanz der Selbstbestimmung.....	70
5.1.3	Ergebnisse H2: Relevanz von Telemedizin seitens Seniorinnen und Senioren ...	72
5.1.4	Ergebnisse H3: Erwartungen an ELGA	76
5.1.5	Ergebnisse: Hemmnisse, Hürden und Verbesserungsvorschläge	93
5.2	Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen an ELGA seitens der österreichischen Seniorinnen und Senioren	106
6	ELGA 2.0 – Das „Wunschmodell“ der österreichischen Seniorinnen und Senioren.....	113
6.1	Konkrete Handlungsempfehlungen.....	113
6.1.1	Maßnahme 1 Durchführung von objektiven Informationskampagnen	114
6.1.2	Maßnahme 2 Nutzen für alle Beteiligten aufzeigen und Akzeptanz schaffen ...	115
6.1.3	Maßnahme 3 Explizites Adressieren von vorherrschenden Bedenken	116
6.1.4	Maßnahme 4 Maximale Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit	117
6.1.5	Maßnahme 5 Gewährleistung von Barrierefreiheit.....	118
6.1.6	Maßnahme 6 Durchführung von Folgestudien	119
6.2	ELGA 2.0	119
6.3	Mehrwert und Diskussion	123
7	Zusammenfassung und Ausblick	125
	Anhang	129
	Literaturverzeichnis	147

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Digitalisierung im Gesundheitswesen [FiKr16].....	18
Abbildung 2	Klassifikation 5-Stufen-Modell nach [Waeg02]	19
Abbildung 3	Digital-Health-Index pro Studienland [Thie18].....	21
Abbildung 4	ELGA-Benutzer Hierarchie [ELGA17]	29
Abbildung 5	Architektur ELGA [ELGA17]	31
Abbildung 6	Zyklisches Erkenntnismodell [Flic09]	46
Abbildung 7	Struktur für den Interviewleitfaden.....	48
Abbildung 8	Aufbau Interviewleitfaden	49
Abbildung 9	Verfahren der In- und Cross-Case-Analyse [MiHu94].....	54
Abbildung 10	Arbeitsschritte der Inhaltsanalyse [Mayr10]	55
Abbildung 11	Schematische Einzelfalldarstellung	57
Abbildung 12	ELGA 2.0 – das „Wunschmodell“ seitens der österreichischen Seniorinnen und Senioren [in Anlehnung an ELGA19]	120

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Potentiale der Telemedizin nach Akteuren im Gesundheitswesen [Ditt09].....	17
Tabelle 2	ELGA-Statistiken [ELGA19].....	28
Tabelle 3	Fachliche Problemstellung.....	45
Tabelle 4	Stichprobenzusammensetzung.....	53
Tabelle 5	Themenmatrix (beispielhafte Darstellung).....	58
Tabelle 6	Abgeleitete Hauptkategorien nach [Mayr10].....	62
Tabelle 7	Häufigkeitsverteilung: Wissensstand, Rolle und Bedeutung von ELGA.....	63
Tabelle 8	Häufigkeitsverteilung: Gründe für keine aktive Nutzung.....	66
Tabelle 9	Bekanntheit und Nutzung von ELGA-Anmeldeoptionen.....	68
Tabelle 10	Häufigkeitsverteilung: Wissensstand, Rolle und Bedeutung von Opt-Out bei ELGA.....	70
Tabelle 11	Häufigkeitsverteilung: Wege, Aktivitäten und Einsatz von digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag.....	73
Tabelle 12	Häufigkeitsverteilung: Bekanntheit und Nutzung digitaler Gesundheits-lösungen..	74
Tabelle 13	Wichtigkeit von <i>aktuellen</i> ELGA-Funktionalitäten.....	77
Tabelle 14	Wichtigkeit von <i>geplanten</i> ELGA-Funktionalitäten.....	81
Tabelle 15	Wichtigkeit <i>potentieller</i> ELGA-Funktionalitätserweiterungen.....	84
Tabelle 16	Wichtigkeit von ELGA-Funktionalitäten.....	90
Tabelle 17	Häufigkeitsverteilung: Verbesserungen durch ELGA.....	93
Tabelle 18	Häufigkeitsverteilung: Ursachen für erwartete Verbesserungen durch ELGA.....	95
Tabelle 19	Häufigkeitsverteilungen: Hemmnisse in Bezug auf ELGA.....	98
Tabelle 20	Häufigkeitsverteilung: Ursachen für Hemmnisse in Bezug auf ELGA.....	99
Tabelle 21	Häufigkeitsverteilung: Bekanntheit, Einstellung und Erfahrung mit Datenschutz .	102
Tabelle 22	Häufigkeitsverteilung: Bedenken im Umgang mit persönlichen Daten.....	103
Tabelle 23	Häufigkeitsverteilung: Bekanntheit, Wichtigkeit und Nutzen von dem ELGA- Protokoll.....	105
Tabelle 24	Mögliche Potentiale bei der ELGA-Umsetzung.....	108
Tabelle 25	Mögliche Risiken bei der ELGA-Umsetzung.....	111
Tabelle 26	Maßnahmenkatalog als Basis für ELGA 2.0.....	114

Abkürzungsverzeichnis

A-ARR	Aggregiertes Audit Record Repository
Arge	Arbeitsgemeinschaft
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz
CDA	Clinical Document Architecture
DSG	Datenschutzgesetz
DSG-VO	Datenschutzgrundverordnung
EGA	elektronischer Gesundheitsakt
EHR	Electronic Health Record
ELGA	elektronischer (früher auch lebenslanger) Gesundheitsakt
ELGA-G	Elektronische-Gesundheitsakte-Gesetz
ELGA-OBST	ELGA-Ombudsstelle
ELGA-WIST	ELGA-Widerspruchsstelle
EPA	elektronische Patientenakte
EPR	Electronic Patient Record
ETS	ELGA-Token-Service
GDA	Gesundheitsdiensteanbieter
GDA-I	GDA-Index
HK	Hauptkategorie
HL7	Health Level 7
IHE	Integrating the Healthcare Enterprise
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
ISMS	Informationssicherheits- und Informationsmanagementsystem
Kat	Kategorie
KBS	Kontaktbestätigungsservice
L-AAR	Lokales Audit Record Repository
NFC	Near Field Communication
PAP	Policy Administration Point
WHO	Weltgesundheitsorganisation
XCA	Cross-Community Access
XDS	Cross-Enterprise Document Sharing
Z-PI	Zentraler Patientenindex

1 Einleitung

Dass die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) eine unverzichtbare Rolle bei der Versorgung der Menschen mit Gesundheitsleistungen im Allgemeinen und im Hinblick auf die Umsetzung und laufende funktionale Erweiterung von dem elektronischen Gesundheitsakt in Österreich im Speziellen aufweisen, wird im ersten Kapitel dieser Arbeit deutlich hervorgehoben. Die Zielgruppe der Senioren/-innen spielt hierbei insbesondere aufgrund der ausgeprägten Pro-Kopf-Ausgaben im Gesundheitswesen sowie vorherrschender technischer Barrieren in der digitalen Welt eine vordergründige Rolle. Die Forschungslücke ergibt sich hierbei aus einer fehlenden ganzheitlichen Betrachtung der Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen seitens der Senioren/-innen hinsichtlich der Verwendung von dem elektronischen (früher auch lebenslangen) Gesundheitsakt (ELGA). Der Fokus liegt auf der Erarbeitung des Spannungsfeldes zwischen dem Nutzungsversprechen (erhöhte Effizienz und Effektivität) und vorherrschenden Akzeptanzbarrieren seitens der älteren Bevölkerungsgruppe in Österreich. Es werden die Zielsetzung, Forschungsfragen, Abgrenzungen sowie der Aufbau der Arbeit vorgestellt.

1.1 Problemstellung

Die kontinuierliche Weiterentwicklung medizinischer Methoden, stetig steigende Forschungserkenntnisse und Erfahrungswerte stellen neue (technologische) Herausforderungen an die Datenkonsolidierung, -speicherung sowie -verwertung dar. Der Einsatz geeigneter IKT ist für eine derart rasant ansteigende Datenmenge unerlässlich, denn ein effizientes und effektives Gesundheitswesen erfordert für alle berechtigten Personen eine orts- und zeitunabhängige Verfügbarkeit aller relevanten Dokumente. E-Health wird somit als „ein integriertes Management der Gesundheit der Bürger/-innen mittels Informations- und Kommunikationstechnologie zur Unterstützung der Prozesse aller Akteure im Gesundheitswesen“ [Init05] definiert und steht für die Vision eines papierlosen Verfahrens. Basierend auf der EU-weiten E-Health Initiative stellt der elektronische (früher auch lebenslange) Gesundheitsakt (ELGA) den aktuell größten Schritt zu einem papierlosen und somit technologisch geprägten Gesundheitswesen dar. Die Grundidee von ELGA ist es, den Gesundheitsdiensteanbietern (GDA) – also Spitäler, Ambulanzen, niedergelassene Ärzte – bereichsübergreifend „die für die Behandlung notwendigen Informationen auf Abruf zur Verfügung zu stellen“ [Init05] und basiert somit auf einer kontinuierlichen Vernetzung von verfügbaren Gesundheitsinformationssystemen. Die elektronische Patientenakte (EPA) wird in Folge als ein

zentrales Dokumentenrepository (Langzeit-Archiv) für alle patientenbezogenen Daten bezeichnet.

Diese Idee der Schaffung einer Internet-basierten Plattform zum Austausch von dezentral gespeicherten Daten (wie etwa Laborbefunde, Röntgenbilder, Diagnosen) klingt simpel, jedoch hat bereits der erste Meilenstein von E-Health – die Einführung des elektronischen Krankenscheins (e-card) – gezeigt, dass trotz bereits vermehrter Nutzung und Anwendung elektronischer Medien im Gesundheitsbereich, große Skepsis quer durch alle Akteure hervorgerufen wurde. Außerdem sind mit den im Zuge der ELGA Einführung angestrebten Verbesserungen (etwa die Erleichterung der Kommunikation, effiziente Befunde, Vermeidung von Mehrfachuntersuchungen, Kostenerleichterung, Notfalldaten, bessere Kontrollierbarkeit der Wechselwirkungen) auch potentielle Gefahren bzw. Risiken (wie etwa „der gläserne Mensch“, Gefahr des Datenmissbrauches, Verlust der ärztlichen Schweigepflicht, Überforderung der Patienten durch neue Technologien, Mehrkosten und Mehraufwand für Ärzte/-innen bzw. Patienten/-innen) verbunden (vgl. [Entz18], [Hans07], [Hill05]). Folglich sind klar definierte inhaltliche, organisatorische, rechtliche, technische, wirtschaftliche sowie soziale und ethische Rahmenbedingungen Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung und laufende Weiterentwicklung von ELGA.

Hierbei dürfen insbesondere nicht die älteren Bürger/-innen außer Acht gelassen werden, da einerseits die Pro-Kopf-Ausgaben im Gesundheitswesen mit zunehmendem Alter ansteigen und besonders mit dem Eintritt ins Pensionsalter ausgeprägt sind (vgl. [OECD19], [RiRö09]) und andererseits gehören Personen in der nachberuflichen Lebensphase zu jenen Bevölkerungsgruppen, die digitale Medien am seltensten nutzen [Stat19b]. Laut Statistik Austria [Stat19a] haben mehr als eine halbe Million der Österreicher/-innen, davon 52 % der 65- bis 74-Jährigen, keine Möglichkeit, ihre ELGA-Einträge eigenständig von zu Hause aus zu verwalten. Demgegenüber weist jedoch gerade die ältere Bevölkerungsgruppe seit Jahren die höchste Internetnutzerzuwachsrate auf [Stat19b]. Ähnlich zeigt eine repräsentative Studie eines österreichischen Mobilfunkers, dass die Hälfte der über 60-jährigen befragten Senioren/-innen sich mit dem Internet bereits „sehr gut“ oder „gut“ auskennt (vgl. [A1Te14]). Darüber hinaus ergibt eine aktuelle Erhebung aus der Wirtschaft [Acce14], dass bereits zwei Drittel der knapp vier Millionen Amerikaner über 65 Jahre digitale Tools in Sachen E-Health schätzen würden. In der Wissenschaft wird dieser Trend beispielsweise in [Stat19a] beschrieben, wonach 65 bis 74-jährige Personen das Internet nicht nur zur allgemeinen Recherche verwenden, sondern insbesondere sehr häufig (59 %) nach gesundheitsbezogenen Informationen suchen.

1.2 Motivation

IKT spielen bei der Versorgung der Menschen mit Gesundheitsleistungen eine unverzichtbare Rolle und sind bei der Entwicklung medizintechnischer Systeme unabdingbar. Telemedizin wird

zukünftig flächendeckend zum Einsatz kommen, die Zunahme der Nutzung von Gesundheitsportalen und folglich Gesundheitsakten schreitet fort und die bereits heute vermehrt angebotenen mobilen E-Health Applikationen (beispielsweise Fitness- und Wellness-Anwendungen im Bereich Gesundheitsförderung und Prävention bis hin zu medizinischorientierten Anwendungen im Bereich Diagnostik und Therapie) werden zum Standard. Entscheidend ist hierbei, dass E-Health nicht nur auf technischen Standards und Prozessen basiert, sondern vielmehr auch die Schaffung entsprechender organisatorischer Rahmenbedingungen erfordert. Folglich sind nicht nur geeignete Maßnahmen zur Effizienz- und Effektivitätssteigerung notwendig, sondern ebenso die Entwicklung von Methoden, die die variierenden Anforderungen und Bedürfnisse der unterschiedlichen Akteure einer individualisierten und evidenzbasierten Medizin berücksichtigen. Entsprechende realisierbare, zukunftsfähige Lösungen für das Gesundheitswesen sollen hierbei seitens der Wirtschaftsinformatik geliefert werden.

Aktueller Schwerpunkt der E-Health Initiative in Österreich liegt in der laufenden Umsetzung von ELGA. Dessen Bedeutung und Weitläufigkeit zeigt eine Literaturrecherche zur EPA-Einführung in Österreich: Untersuchungen zu den Befürchtungen, Ängsten und Widerständen gegen ELGA aus ärztlicher Sicht [Hack08], Untersuchungen zur Akzeptanz seitens der Patienten/-innen [Bara08], Befragungen zum Interesse und der Akzeptanz seitens der Tiroler Bevölkerung [Hoer08], einer Darstellung der rechtlichen Situation [STRI05] bis hin zu einer technischen Machbarkeitsstudie [IBM06a].

Entscheidend für die Durchsetzung einer Innovation, wie in diesem Falle ELGA im Gesundheitswesen, ist die Akzeptanz und Überzeugung seitens aller Akteure. Hierbei muss neben dem Nutzen für alle Akteure ebenso deren Vertrauen gewonnen werden. Der/die Patient/-in braucht beispielsweise nicht nur eine verbesserte Versorgung, sondern auch die Sicherheit, dass seine/ihre Informationen nicht missbraucht werden [GVG05]. Somit ist bei Entwicklung und in Folge bei der (weiteren) Umsetzung von ELGA die Miteinbeziehung der (österreichischen) Patienten/-innen von erheblicher Bedeutung: Das Primat des Gesundheitswesens liegt in den medizinischen Leistungen, welche zum Nutzen der Patienten/-innen erbracht werden. Entscheidender Faktor ist hierbei nicht primär die Effizienz, sondern die Sorge um den/die Patienten/-in, wobei die IKT selbst keine Antwort auf ethische Fragen, die persönliches bzw. gesellschaftliches Urteilsvermögen verlangen, geben können.

Trotz einer Vielzahl an zeitgenössischen Forschungsarbeiten und Debatten über die jeweiligen rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Aspekte (siehe beispielsweise [Robb18], [Fang18a]), standen jedoch die zu berücksichtigenden Bedürfnisse, Ängste und Erwartungen im Speziellen seitens der älteren Bevölkerungsgruppe Österreichs bislang im Schatten. Aktuelle, jedoch voneinander unabhängige Studien verweisen sehr wohl auf die zentrale Zielgruppe der Senioren/-innen, die aufgrund der ausgeprägten Pro-Kopf-Ausgaben im Gesundheitswesen (vgl. [OECD19], [RiRö09]), sowie vorherrschender technischer Barrieren in der digitalen Welt [OIAT14] als auch unerfüllter Bedürfnisse [Malw18] eine vordergründige Rolle spielen. So wird

sich schätzungsweise zwischen 2019 und 2050 die Zahl aller Bürger/-innen über 65 Jahre weltweit verdoppeln (von 703 Millionen auf 1,5 Milliarden Menschen) [UN19]. Weltweit ist der Anteil der älteren Bevölkerungsgruppe von 6 % im Jahr 1990 auf 9 % im Jahr 2019 gewachsen und wird voraussichtlich auf 16 % bis 2050 ansteigen. Deren Berücksichtigung bei der Einrichtung von E-Health-Infrastrukturen ist daher unumgänglich. Eine gesamtheitliche Betrachtung der Auswirkungen auf bzw. der Bedürfnisse seitens der Senioren/-innen und die Konsequenzen durch die EPA-Einführung wurde bisher jedoch nur am Rande behandelt. Somit ist dessen Erforschung und im Zuge dessen die *Erhebung und Evaluierung von möglichen Potentialen zur zukünftigen elektronischen Patientenakte in Österreich aus Sicht der Senioren und Senioren/-innen* zentrales Thema dieser Arbeit.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die wissenschaftliche Arbeit lässt sich in folgende sechs Kapitel unterteilen: Eine allgemeine Einführung in die Arbeit wird im Kapitel 1 gegeben. Es umfasst Gegenstand und Motivation, Problemstellung, Zielsetzung sowie die wissenschaftliche Fragestellung. Kapitel 2 stellt eine Einführung in die Thematik von ELGA bzw. EPA sowie Senioren/-innen in der digitalen Welt im Generellen und in der e-Medizin im Speziellen dar. Grundlagen zu dem im Wandel stehenden Gesundheitswesen werden im Kapitel 3 beschrieben, wobei der Fokus insbesondere auf den Faktoren, die die Bedürfnisse und Motive der Nutzung von E-Health Anwendungen seitens der älteren Bevölkerung beeinflussen, liegt, um auf den gewonnenen Erkenntnissen die Befragung von Senioren/-innen abzuleiten. Sowohl in Kapitel 2 als auch in Kapitel 3 werden die relevanten Begriffe erläutert und abgegrenzt sowie der aktuelle Stand der Forschung zusammengefasst, um die Fragestellung mit Hilfe relevanter Theorien zu adressieren. Die Methodenwahl zur Erforschung und Beantwortung der wissenschaftlichen Fragen wird im Kapitel 4 aufgezeigt und begründet. Hierbei werden das genaue Studiendesign, die Datenerhebung sowie die Auswertung und Überleitung der Erkenntnisse in Handlungsmaßnahmen beschrieben. Die Ergebnisse der leitfadengestützten Einzelinterviews werden im Kapitel 5 präsentiert und zusammengefasst. Im Anschluss werden die Erkenntnisse analysiert sowie diskutiert, um die wissenschaftlichen Forschungshypothesen zu beantworten. In Folge werden im Kapitel 6 konkrete Handlungsmaßnahmen definiert, die aus Sicht der älteren Bevölkerungsgruppe kritische Erfolgsfaktoren bei der laufenden ELGA Umsetzung darstellen und somit bei einer Entwicklung von ELGA 2.0 für Senioren/-innen unabdingbar sind. Abschließend fasst Kapitel 7 die wesentlichen Erkenntnisse zusammen und gibt einen Ausblick in die Zukunft.

1.4 Wissenschaftliche Zielsetzung

Das Ziel dieser wissenschaftlichen Arbeit liegt in der Untersuchung, inwieweit die Bedürfnisse und Erwartungen an ELGA insbesondere seitens der internetaffinen Senioren/-innen abgedeckt werden, um in Folge mögliche Potentiale der Patientenakte in Österreich zu erheben und zu evaluieren. Ein (technologischer) Maßnahmenkatalog soll die aus Sicht der älteren Bevölkerungsgruppe kritischen Erfolgsfaktoren bei der laufenden ELGA Umsetzung aufzeigen. Folglich soll ein besseres Verständnis erreicht werden, wie ELGA unter Berücksichtigung der Bedürfnisse seitens der Senioren/-innen weiterentwickelt werden müsste, um einerseits potentielle Funktionalitätserweiterungen aufzuzeigen sowie andererseits existierende Ängste zu adressieren. Der Forschungsschwerpunkt liegt auf der Konzeptualisierung von ELGA 2.0, die darauf ausgerichtet ist, die Erwartungen der älteren, österreichischen Internetnutzer/-innen besser zu erfüllen.

Im Zuge dessen behandelt die vorliegende wissenschaftliche Arbeit prioritär folgende Forschungsfrage: *Welche Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen gibt es seitens der Senioren/-innen hinsichtlich der Verwendung von ELGA und welche Schlussfolgerungen sind daraus für die Weiterentwicklung der Patientenakte in Österreich zu ziehen?*

In Übereinstimmung mit den forschungsleitenden Fragen hat die vorliegende wissenschaftliche Arbeit folgende Ziele:

- Erforschung der Erwartungen, Bedürfnisse und Ängste rund um ELGA aus Sicht der Senioren/-innen
- Entwicklung eines (technologischen) Maßnahmenkataloges, um das volle Potential der laufenden ELGA Umsetzung auszuschöpfen
- Konzeption von ELGA 2.0 basierend auf den ermittelten kritischen Erfolgsfaktoren

Im Zuge dessen wird unter anderem die Erforschung nachfolgender wissenschaftlicher Hypothesen angestrebt:

- H1: Senioren/-innen sind indifferent bezüglich Opt-In/Opt-Out von ELGA.
- H2: Senioren/-innen mit Technikerfahrung haben Interesse und Bedarf an digitaler Unterstützung/ digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag.
- H3: Senioren/-innen haben höhere Erwartungen bezüglich angebotener Funktionalitäten als aktuell seitens ELGA abgedeckt werden.

Die Arbeit adressiert somit alle EPA bzw. E-Health Interessierten, sowohl Wissenschaftler/-innen und Forscher/-innen als auch Experten/-innen aus der Praxis und Arbeitsgruppen zur Umsetzung von EPA und zukünftigen E-Health Erweiterungen.

Die Betrachtung der Anforderungen an EPA aus Sicht der Senioren/-innen auf einem konzeptionellen Level ist im Fokus. Eine detaillierte Prüfung rechtlicher bzw. technologischer Machbarkeit der zu erarbeitenden Maßnahmen ist nicht Teil der Arbeit. Des Weiteren beschränkt sich die Untersuchung auf österreichische Senioren/-innen. Als Senioren/-innen werden in diesem Kontext jene Menschen bezeichnet, die sich in der Altersgruppe 65+ befinden.

Die Erhebung umfasst leitfadengestützte Einzelinterviews mit der älteren Bevölkerungsgruppe sowie die Auswertung bestehender Studien, Untersuchungen und Maßnahmen im In- und Ausland (Sekundäranalyse). Der wissenschaftliche Input für die Interviews basiert auf der vorangegangenen Literaturrecherche zu den Themenbereichen Senioren/-innen im digitalen Gesundheitszeitalter und der EPA-Einführung in Österreich. Die Forschungsarbeit kombiniert somit theoretische und praktische Methoden, um die gestellten wissenschaftlichen Fragen zu erarbeiten.

2 Grundlagen

Der Einsatz moderner IKT findet heute in nahezu jedem Lebensbereich statt und hat auch nicht vor dem Gesundheitswesen Halt gemacht. Dort werden telematischen Anwendungen und der Telemedizin große Potentiale zugesprochen. Die übergreifende Zielsetzung besteht in der Schaffung eines effizienten und effektiven Gesundheitswesens, das für alle berechtigten Personen eine orts- und zeitunabhängige Verfügbarkeit aller relevanten Dokumente und somit eine qualitativ hochwertige Versorgung sicherstellt. Die kontinuierlich zunehmende Relevanz der Digitalisierung im Bereich von Gesundheitsdienstleistungen [Scha14] – E-Health – zeigt sich unter anderem durch die steigende Anzahl und Nutzung von Webseiten, Gesundheitsportalen und mobilen Anwendungen (wie etwas Gesundheitsapplikationen oder Wearables) [Giga16]. Um dieses heterogene Themenfeld (Begriffsdefinitionen, Anwendungsfelder sowie Nutzergruppen) und die Bedeutung von E-Health im Generellen und EPA im Speziellen besser fassen zu können, wird in diesem Kapitel eine begriffliche Einordnung und definitorische Abgrenzung vorgenommen sowie auf die jeweiligen Zielsetzungen und Anforderungen eingegangen.

2.1 E-Health: Definition und Zielsetzung

Im deutschsprachigen Raum haben sich insbesondere zwei Termini herausgebildet, die Begriffe Gesundheitstelematik und E-Health, die je nach länderspezifischen Ausprägungen synonym, differenziert oder parallel verwendet werden. Eine deutliche, allgemein gültige definitorische Abgrenzung dürfte nicht existieren (vgl. [Haec10], [Aher06], [Oh05], [Pag105], [Boog15]) und wird durch die Konvergenz der Schlüsseltechnologien „Informationstechnologie“ und „Telekommunikation“ erschwert [Ditt09]. Als Konsequenz werden zunächst relevante Begriffe von E-Health erläutert und abgegrenzt.

Ganz allgemein wird unter *Telematik*, einer Zusammensetzung aus Telekommunikation und Informatik, die einrichtungsübergreifende und ortsunabhängige Vernetzung von Anwendungen zur (teilweisen) Automatisierung von Geschäftsprozessen zwischen Unternehmen und/oder ihrer Kunden/-innen verstanden [Haas06]. Die Anwendung von IKT im Gesundheitswesen im Speziellen wird als *Gesundheitstelematik*, ein Kunstwort aus Gesundheitswesen, Telekommunikation und Informatik, bezeichnet [Haas06] und umfasst im Wesentlichen den Einsatz von IKT bei administrativen Prozessen, Wissensvermittlungs- und Behandlungsverfahren [Diet04]. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Gesundheitstelematik (Health Telematics) als einen Sammelbegriff für alle gesundheitsbezogenen Aktivitäten, Dienste und Systeme, die IKT einsetzen,

um eine räumliche Distanz zu überwinden und damit eine globale Gesundheitsförderung, Krankheitskontrolle und -versorgung, sowie die Ausbildung, das Management und die Forschung im und für das Gesundheitswesen verfolgen:

„...a composite term for health-related activities, services and systems carried out over a distance by means of information and communications technologies, for the purposes of global health promotion, disease control and health care, as well as education, management and research for health.“ [WHO98]

Im Zusammenhang mit *E-Health* (für Electronic Health) bzw. *E-Gesundheit* (für Elektronische Gesundheit) spricht man von einer (technologischen) Revolution des Gesundheitswesens, die eine Neukonzeption von Prozessen in der Gesundheitsversorgung impliziert. Dies wird durch die Definition der EU-Kommission gestützt, wonach E-Health als Sammelbezeichnung für die auf IKT basierenden Instrumente zur Verbesserung von Prävention, Diagnose, Behandlung sowie der Kontrolle und Verwaltung im Bereich Gesundheit und Lebensführung betrachtet wird [Euro12]. Dies zeigt auch eine Unterscheidung der beiden Begriffe auf: Während der Terminus Gesundheitstelematik vordergründig den Einsatz von IKT zur Überwindung räumlicher und zeitlicher Distanzen fokussiert, beschreibt E-Health alle Qualitäts- und Leistungsverbesserungen als auch Rationalisierungseffekte, die durch eine Digitalisierung des Gesundheitswesens ermöglicht werden (vgl. [Denz02], [Dietz04], [Euro12]).

Die am häufigsten zitierte Definition für E-Health ist die umfassend angelegte Begriffsbestimmung nach Eysenbach (vgl. [Oh05]):

„E-Health is an emerging field in the intersection of medical informatics, public health and business, referring to health services and information delivered or enhanced through the Internet and related technologies. In a broader sense, the term characterizes not only a technical development, but also a state-of-mind, a way of thinking, an attitude, and a commitment for networked, global thinking, to improve health care locally, regionally, and worldwide by using information and communication technology.“
[Eyse01]

[Eyse01] sieht in E-Health nicht nur „eine technische Entwicklung, sondern auch eine [...] (besondere) Denkweise, Einstellung und Verpflichtung zu vernetztem und globalem Denken, um die Gesundheitsversorgung [...] durch den Gebrauch von IKT lokal, regional und weltweit zu verbessern“. Es erfordert ein Umdenken seitens aller Stakeholder – Bürger/-innen, GDA, Kostenträger, Politik, Wissenschaft, Öffentlichkeit und auch das Management der diversen Gesundheitseinrichtungen –, deren Bedürfnisse mittels Einsatzes von moderner IKT erfüllt werden sollen. E-Health umfasst hierbei sowohl die digitale Kommunikation zwischen den Leistungsanbietern im Gesundheitswesen als auch die Integration der Bürger/-innen in den Kommunikationsprozess [Tril09]. Immanente Zielsetzungen sind hierbei einerseits eine verbesserte Versorgungsqualität, optimierte Prozesse sowie mehr Wirtschaftlichkeit aber auch eine durch Transparenz geschaffene erhöhte

Selbstbestimmung und Eigenverantwortung seitens der Bürger/-innen [Tril09]. Die stetige Wertsteigerung für Patienten/-innen, Leistungserbringer und Gesundheitssysteme wird das bereits sehr breite digitale Gesundheitsfeld kontinuierlich ausdehnen und weiterentwickeln und die Gesundheitsversorgung auf der ganzen Welt noch stärker prägen (s. Tab. 1): Je nach Funktion und Befugnis können einerseits relevante personenbezogene Gesundheitsdaten im Zuge von Behandlungen zur Verfügung stehen und andererseits anonymisierte bzw. pseudonymisierte Daten für die Planung und Leitung des Gesundheitswesens bzw. die Forschung verwendet werden (vgl. [Pfei07], [Schn16]).

Akteur	Potenziale der Telemedizin
Krankenhäuser	Vermeidung von Doppelleistungen (v. a. diagnostisch) Verkürzung der Behandlungsdauer Kosten- und Zeiteinsparungen Effizienter Ressourceneinsatz Steigerung der Effektivität von Forschung, Aus- und Weiterbildung Ausweitung der Kompetenz Sektorenübergreifende Behandlung Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit Erhöhung der Patientenzufriedenheit
niedergelassene Ärzte	Schnellerer Zugriff auf relevante Patientendaten Schnellere und sichere Diagnose- und Therapieeinleitung Zweitmeinung durch Spezialisten, Steigerung der Qualität Einfacher Zugriff auf Expertensysteme und neueste wissenschaftliche Erkenntnisse Neue Formen der medizinischen Fort- und Weiterbildung Wettbewerbsvorteil und Reputationsgewinn Erhöhung der Patientenzufriedenheit
Patienten	Erhöhung der Diagnosesicherheit Risikoreduzierung von Fehlerbehandlung Schnellere und effektivere Therapieeinleitung/-korrektur, besonders in zeitkritischen Fällen Verkürzung von Behandlungs-/Operations- und Liegezeiten Verkürzung von Wege- und Wartezeiten Vermeidung von unnötigen Belastungen durch Verlegungen (Krankentransporte) Vermeidung von Doppel- und Mehrfachuntersuchungen Vermeidbare Arztbesuche (Home-Care-Systeme) Wohnortnahe Versorgung bei höchster Fachkompetenz Compliance-Erhöhung Steigerung der Lebensqualität Besserer Informationszugang Patient Empowerment
Kostenträger/ Gesellschaft	Einsparungen durch die Vermeidung von Behandlungsfehlern, Fehldiagnosen Kosteneinsparungen durch kürzere Liegezeiten Kosteneinsparungen durch Vermeidung von unnötigen Überweisungen und (Notfall-)Krankentransporten Kostenreduzierung in der Maximalversorgung, da die Notwendigkeit vorher abgeklärt werden kann, gezielte (Notfall-)Verlegungen Vermeidung von Doppel- und Wiederholungsuntersuchungen Reduzierung der Aufwendungen für Versorgungsleistungen Rationalisierungspotenziale durch elektronische Datenübermittlung

Tabelle 1 Potentiale der Telemedizin nach Akteuren im Gesundheitswesen [Ditt09]

Dank Zugang zu unterschiedlichsten IKT stellt E-Health kein festes Konstrukt dar, sondern umfasst zahlreiche Formen von E-Health Anwendungen [Tril07]. Analog zu der fehlenden, eindeutigen Definition des Begriffes E-Health und gestützt durch die stetige Weiterentwicklung von IKT resultierend in neuen E-Health Applikationen, fehlt jedoch eine allgemein gültige Klassifizierung der Anwendungsbereiche. Häufig zitierte Ansätze (siehe beispielsweise [Doch17], [DoRa16],

[FiKr16], [Ross10]) umfassen die Darstellung von E-Health basierend auf den vier Säulen – Inhalt, Geschäft, Vernetzung und Anwendung – nach [Tril09] sowie die Abgrenzung von E-Health-Anwendungen in die fünf Leistungsbereiche – Inhalt, Ökonomie, Vernetzung, Gesundheit und Versorgung – nach [Kach00]. Die aktuellste Darstellung von E-Health nach [FiKr16] unterscheidet folgende fünf Anwendungsbereiche: Telemedizin; E-Health in Prävention, Gesundheitsförderung und Versorgung; E-Health-Ökonomie; Digitalisierung von Informationen und Inhalten sowie E-Health für Forschung und Gesundheitsberichterstattung (s. Abb. 1).

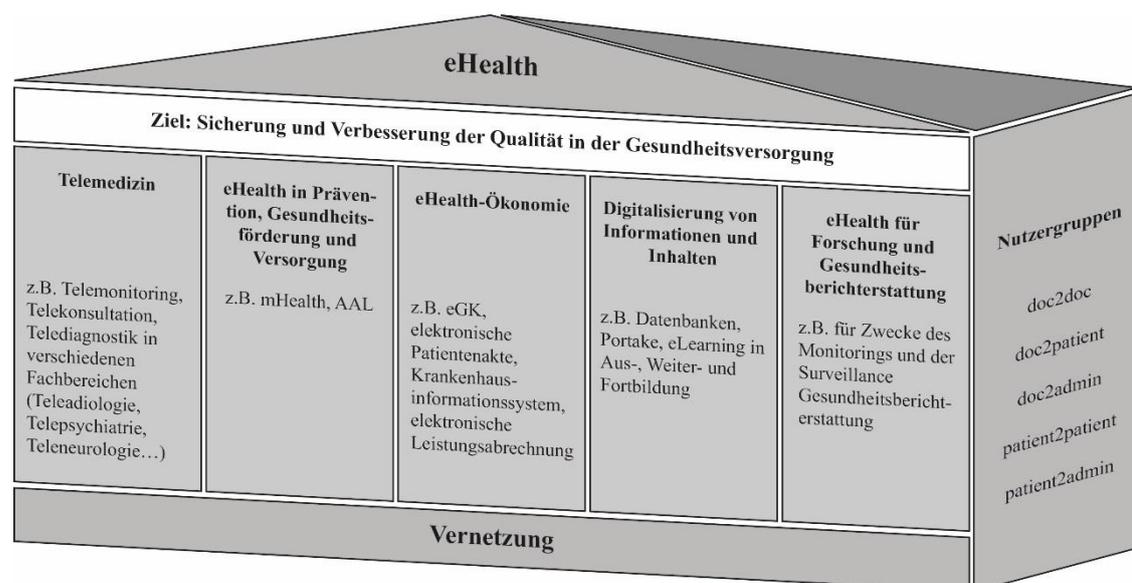


Abbildung 1 Digitalisierung im Gesundheitswesen [FiKr16]

Trotz unterschiedlicher Ansätze herrscht Übereinstimmung, dass die *Telemedizin* ein zentrales Instrument von E-Health darstellt. Dieses Teilgebiet ermöglicht das Erbringen medizinischer Dienstleistungen durch den elektronischen Austausch fallbezogener diagnostischer und therapeutischer Daten unter Überbrückung einer räumlichen oder auch zeitlichen Distanz zwischen Arzt/Ärztin und Patienten/-in oder zwischen zwei sich konsultierenden Ärzten/Ärztinnen unter Zuhilfenahme von Telekommunikation [Fiel96]. [FiKr16] unterscheidet hierbei fünf Kategorien von Nutzer/-innen: Kontakte zwischen Ärzten/-innen und/oder anderen Leistungserbringer/-innen (*doc2doc*, z. B. Telekonsultation), Kontakte zwischen Ärzten/-innen und Patient/-innen (*doc2patient*, z. B. Telecare), Einsatz von IKT im Rahmen administrativer Vorgänge (*doc2admin*, z. B. Kommunikation zwischen Leistungserbringer/-innen und Kostenträger/-innen), Erfahrungsaustausch zwischen Patient/-innen (*patient2patient*, z. B. Selbsthilfeportalen) sowie Weitergabe von gesundheitsbezogenen Daten an eine(n) (teilweise nicht-medizinische(n)) Dienstleister/-in (*patient2admin*, z. B. Gesundheitsapplikationen).

Eine gesamtheitliche Darstellung der Digitalisierung im Gesundheitswesen wird in Abbildung 1 veranschaulicht und basiert auf einer Vernetzung von Akteuren und Angeboten als gemeinsame Basis der verschiedenen Anwendungsbereiche. E-Health mit der übergreifenden Zielsetzung der

Sicherung und Verbesserung der Qualität in der Gesundheitsversorgung bildet das gemeinsame Dach für unterschiedliche Anwendungsbereiche, in denen IKT genutzt werden [FiKr16].

Vor allem E-Health Anwendungen wie EPA, aber auch das computergestützte Lernen unterstreichen die Wichtigkeit von Kommunikationstechnologie, wobei insbesondere IKT in Form von mobilen Endgeräten immer mehr an Bedeutung gewinnen [Tril07]. Die Kommunikation und ein konkreter hoher Informations- und Wissensaustausch bilden die notwendige Voraussetzung, um innerhalb von Netzwerkstrukturen erfolgreich zu sein [Meye04] und zu gewährleisten, dass alle gesundheitsrelevanten Informationen eines Patienten zum Zeitpunkt und am Ort der Behandlung zur Verfügung stehen [Berg97]. Der Aufbau einer einrichtungsübergreifenden elektronischen Behandlungsdokumentation, in der Patientendaten zusammengestellt und abrufbar sind, bildet daher das Kernstück der Telemedizin und den Fokus der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit.

2.2 Elektronische Patientenakte: Definition und Zielsetzung

Analog zu dem Begriff E-Health, finden sich in der Literatur auch eine Vielzahl an Definitionen und Akronymen zu der Elektronischen Kranken-/Patientenakte, wobei diese teilweise homonym für unterschiedliche Konzepte angewandt werden.

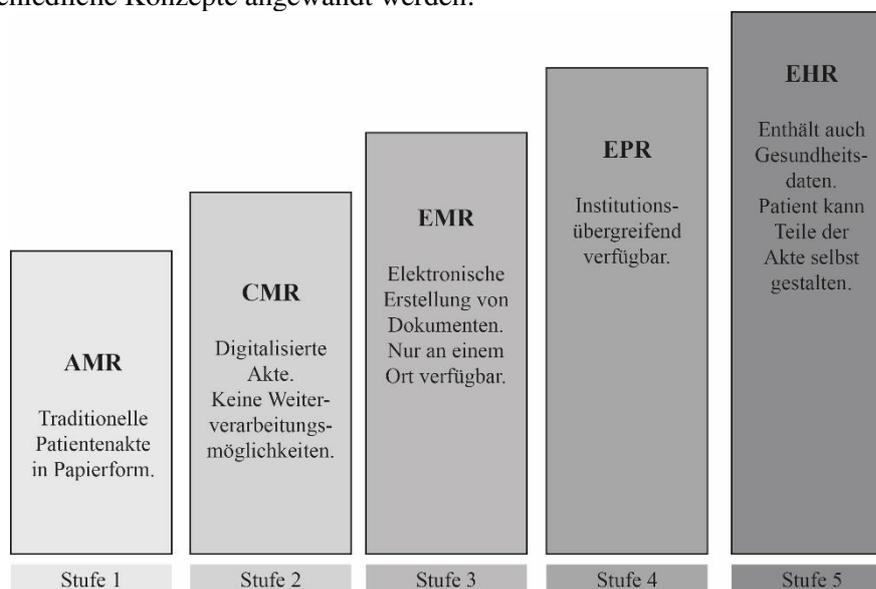


Abbildung 2 Klassifikation 5-Stufen-Modell nach [Waeg02]

Eine geläufige Klassifikation ist das sogenannte 5-Stufen-Modell nach [Waeg02], wobei die traditionelle Papierakte die Basis der medizinischen Dokumentation von Patientendaten bildet und die einzelnen Entwicklungsstufen bis hin zu einer von Leistungserbringern und Patienten gemeinschaftlich moderierten, elektronischen Dokumentation sämtlicher Krankheits- und Gesundheitsdaten beschreibt (s. Abb. 2).

Die Elektronische Patientenakte (EPA, Englisch: Electronic Patient Record EPR) ist ein Instrument zur elektronischen bzw. digitalen Behandlungsdokumentation, das alle Patientendaten, Diagnosen, Therapieempfehlungen, unverträgliche Medikamente und andere medizinische Informationen in elektronischer Form erfasst (vgl. [CEMS12], [Fisc02]). Mit der Abbildung aller medizinischen Daten und Behandlungsdokumentationen zu einem/-r Patienten/-in verfolgt es die Zielsetzung, alle gesundheitsrelevanten Daten, das heißt die gesamte Krankengeschichte des/der Patienten/-in, zentral aufzubewahren. Als Konsequenz bildet es die Gesamtheit aller Fallakten, das heißt, die einzelnen Behandlungsdokumentationen beschränkt auf einen jeweilig konkreten Zeitraum bzw. eine bestimmte Erkrankung, eines/-r Patienten/-in (vgl. [Haas05], [Ward05]). Als einrichtungsübergreifendes Instrument, womit Daten in strukturierter Form gesammelt und gespeichert werden, dient dieses für die medizinische Versorgung aber auch für analytische sowie organisatorische Zwecke wie Abrechnung (vgl. [Berg97], [HIMS12]). Die Moderation der EPA erfolgt nach Zustimmung seitens des/-r Patienten/-in durch den/die Arzt/Ärztin, das heißt, erster/-e allein erstellt sie, kann Änderungen an Einträgen vornehmen und Nutzerrechte vergeben [Ward05].

Die Elektronische Gesundheitsakte (EGA, Englisch: Electronic Health Record EHR) umfasst zusätzlich zu der medizinischen Dokumentation auch nicht-ärztliche, gesundheitsbezogene Aufzeichnungen der Leistungserbringer und des Patienten (vgl. [ISO05], [Ward05]). Man unterscheidet weiters zwischen dem Hauptzweck, sowohl dem/der Patienten/-in als auch den Ärzten/Ärztinnen die dokumentierte Patientenakte zur Verfügung zu stellen, um eine fortlaufende, effiziente und qualifizierte integrierte Versorgung zu unterstützen und dem sekundären Ziel, wie Bildung, Forschung, Gesundheitsanalyse, Servicemanagement, Rechnungsstellung und gesetzgeberische Zwecke [ISO05]. Die Daten basieren meist auf der EPA, wobei der/die Patient/-in als Moderator der Akte diese Informationen einpflegt und zusätzliche Daten, etwa Wellness- und Ernährungsgewohnheiten, Sport oder andere gesundheits- oder krankheitsrelevante Gewohnheiten und Hinweise, ergänzt. Als Nutzer/-in hat er/sie die Datenhoheit und entscheidet somit, wer Informationen sehen, speichern, ändern/ergänzen oder löschen darf [Haas05]. Aufgrund der dezentralen Speicherung, meist basierend auf einer Web-Anwendung mit minimalen Clientanforderungen, sind die Speicherungsmöglichkeiten nahezu unbegrenzt, ein lebenslanger Abruf soll garantiert werden.

Zusammenfassend, E-Health und EGA sind die Voraussetzungen, um auf die Anforderungen des 21. Jahrhunderts adäquat zu reagieren und in Folge das Gesundheitssystem optimal weiterzuentwickeln. Sowohl EPA als auch EGA werden zentrale Informationsmedien für Leistungsanbieter und Bürger/-innen. Sie spielen als elementarer Bestandteil des zukünftigen Gesundheitswesens eine besondere Rolle. Dies geht einher mit der kontinuierlich stärker werdenden und aktiven Mitbindung des/der Patienten/-in in die Gesundheitsversorgung (Patient Empowerment – siehe etwa [AkMu15], [Daru19]).

3 Digitalisierung der Gesundheit

Die kontinuierlich zunehmende Relevanz der Digitalisierung im Bereich von Gesundheitsdienstleistungen zeigen sowohl die zahlreichen, weltweiten Entwicklungen hinsichtlich der Einführung von EPAs (Abschnitt 1) als auch die Einführung von ELGA, der aktuell größte Schritt zu einem papierlosen und somit technologisch geprägten Gesundheitswesen in Österreich (Abschnitt 2). Die Digitalisierung führt hierbei nicht nur zu einer technologischen Revolution, sondern ermöglicht auch eine aktive Einbindung der Patienten/-innen. Die Relevanz der Akzeptanz und Überzeugung seitens aller Akteure für eine erfolgreiche und somit flächendeckende Einführung wird somit im dritten Abschnitt dargestellt. Anschließend werden Faktoren, die die Bedürfnisse und Motive der Nutzung von E-Health Anwendungen seitens der älteren Bevölkerung beeinflussen, näher betrachtet, um auf den gewonnenen Erkenntnissen die Befragung von Senioren/-innen abzuleiten.

3.1 Internationale Digitalisierung der Gesundheit

Immer mehr Länder, sowohl europaweit als auch global, haben im letzten Jahrzehnt die Digitalisierung des Gesundheitswesens vorangetrieben. Die unterschiedlichen Umsetzungen und Standards mit EPA bieten somit potentielle Erfahrungswerte.

Leseanleitung: Die Sub-Indizes (Maximalwert = 100) werden im Balkenformat dargestellt. Dabei werden sie einfach aufaddiert und die einzelnen Balken entsprechend nebeneinander gestellt. Die Gesamtlänge der Balken dividiert durch 3 ergibt den Gesamtindexwert.

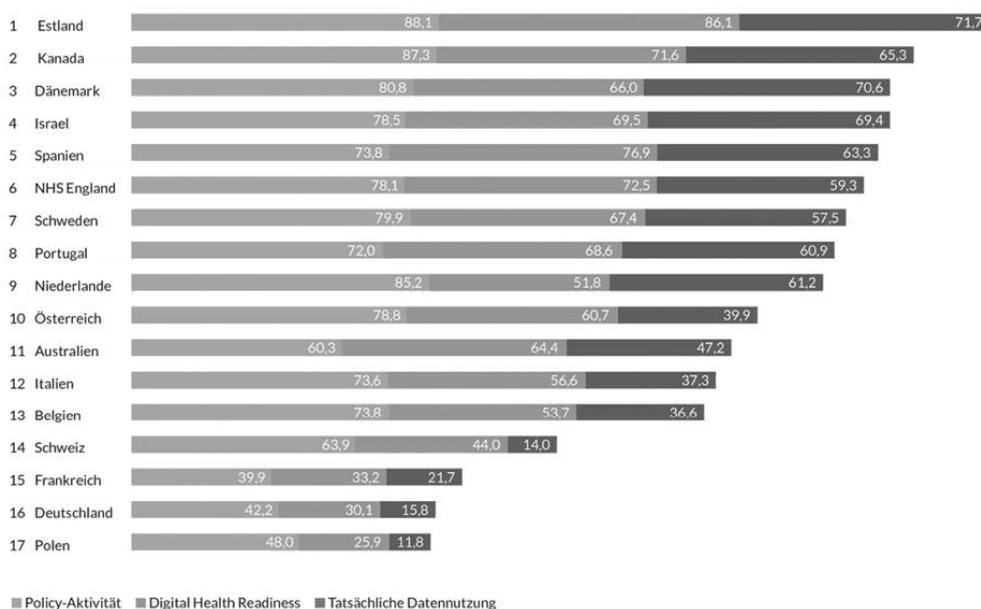


Abbildung 3 Digital-Health-Index pro Studienland [Thie18]

Die Studie „Internationales Benchmarking und Digital-Health-Index“ vergleicht den Fortschritt der Digitalisierung in den Gesundheitssystemen von insgesamt 17 EU- und OECD-Länder [Thie18]. Das Benchmarking basiert auf Sekundärliteratur und einem Austausch mit internationalen Experten/-innen zu drei Themenblöcken: Policy-Aktivität und politische Strategie, technische Implementierung und Readiness, tatsächliche Nutzung von Daten (s. Abb. 3). Vorreiterrollen nehmen Estland, Kanada, Dänemark, Israel und Spanien ein. Das sind Länder, in denen digitale Technologien bereits Alltag bei den GDAs sind. Relevante Gesundheitsdaten werden in EPAs gespeichert und Rezepte digital übermittelt. Im Anschluss wird auf die Umsetzung von EPA seitens der drei führenden Länder näher eingegangen.

3.1.1 Estland

Estland hat als erstes Land weltweit ein landesweites EPA-System im nationalen Gesundheitsinformationsaustauschnetzwerk (ENHIS) implementiert, das praktisch die Krankengeschichte (nahezu) aller Bewohner von der Geburt bis zum Tod erfasst [WHO16]. Gestartet im Jahr 2009 umfasst das vollständig integrierte EHR-Netzwerk 3.000 eServices. Bereits im Jänner 2010 initiierte die E-Health Foundation ein begleitendes Krankenversicherungssystem zum Management für Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen. Alle Endbenutzer/-innen des estnischen EHR-Systems haben ganzheitlichen Zugriff auf ihre persönlichen Gesundheitsakten, wobei es keinen Unterschied zwischen Arzt- und Patientenansichten gibt. Bereits zwei Jahre nach der Umsetzung wurde das System von der Hälfte der Bevölkerung aktiv genutzt, wobei ca. 80 % der Verschreibungen online durchgeführt werden. Mehr als 95 % der nationalen Ärzte/-innen verwenden EHR, wobei bereits 100 % der radiologischen Bilder (ausgenommen Zahnärzte/-innen) in dem Bildarchivierungs- und Kommunikationssystem gespeichert werden. Diese Fakten scheinen dem Projekt eine langfristige Rentabilität zu gewähren [Tiik10]. Aktuell sind E-Rezepte, ePA, Patientenkurzakten und Gesundheitsportale gesamthaft umgesetzt, werden sektorenübergreifend benutzt, und ein automatischer Datenaustausch ist durch die hohe Standardisierung der Systeme möglich [Thie18]. Darüber hinaus verfügt die estnische E-Health-Plattform über Schnittstellen für kommerzielle Anbieter von Apps oder Fitnessgeräten vor. Im Zuge dessen können Esten beispielsweise über die Applikation des estnischen Anbieters Medikeep potentiell gefährliche Wechselwirkungen von Arzneimitteln im elektronischen Medikationsplan überprüfen [AHK17]. Trotz der frühen erfolgsversprechenden Umsetzung fokussierte Madis Tiik, 2007-2011 CEO der estnischen E-Health Foundation und Projektverantwortliche, auf Herausforderungen wie etwa die Nachhaltigkeit, das Management chronischer Krankheiten, die Effizienz der Patientenwege sowie stetige nötige Innovationen im Gesundheitswesen. Außerdem gibt es durchaus Punkte, die die Stiftung während der Projektdurchführung besser machen hätte können. Hierzu zählen etwa eine vorhergehende Analyse von Geschäftsprozessen im Gesundheitswesen sowie die Unterstützung der Endkunden/-innen mit finanziellen Anreizen [Chip11].

3.1.2 Kanada

In Kanada wurde die unabhängige, staatlich finanzierte Non Profit Organisation „Canada Health Infoway“ bereits 2001 mit der Entwicklung und Umsetzung einer interoperablen EPA in Kanada beauftragt [Info13]. Zusätzlich zu den ursprünglichen 500 Millionen Dollar wurden von der Regierung in 2003 (600 Millionen Dollar) und 2004 (100 Millionen Dollar) weitere Investitionen zugesichert und somit nicht nur die offizielle Zustimmung erneuert, sondern zusätzlich ein 10 Jahres Plan entwickelt. Vordergründige Zielsetzung war die Bereitstellung der EPA für 50 % der kanadischen Bevölkerung bis 2010, wobei bis 2015 75 % der Arztpraxen sowie 100 % der großen Krankenhäuser miteingebunden werden sollen. 2017 dokumentieren etwa zwei Drittel der niedergelassenen Ärzte/-innen und Fachärzte/-innen Patientendaten elektronisch, wobei über 75 % aller Krankenhäuser und Apotheken, aber nur 42 % der niedergelassenen Ärzte/-innen an ein regionales EPA-System angeschlossen sind. 50 - 75 % der kanadischen Bevölkerung haben die Möglichkeit, persönliche Gesundheitsinformationen über ein Online-Portal einzusehen [Info18]. Über 75 % aller Rezepte werden bereits elektronisch erzeugt [Gart18]. Aufgrund der noch laufenden Systemimplementierung von PrescribeIT werden diese jedoch nur in wenigen Regionen elektronisch an Apotheken verschickt.

Neben der Größe des Projektes sind zwei Besonderheiten im internationalen Vergleich nennenswert: Einerseits die Miteinbindung von Interessensvertretern/-innen aus allen Bereichen des Gesundheitswesens in den Entwicklungsprozess, um einer mangelnden Akzeptanz gegenüber der EPA vor allem bei Medizinern vorzubeugen, sowie andererseits die Übertragung der Eigenverantwortung über Entwicklung und Zeitplanung an die Provinzen/Territorien, um deren variierende Bedürfnissen zu berücksichtigen [Thie18].

3.1.3 Dänemark

Bereits seit 2003 ist ein von IBM entwickeltes Gesundheitsportal in Dänemark landesweit im Einsatz und zählt somit zu den Vorreitern im Bereich E-Health [sund16a]. Vorrangiges Ziel des nationalen Portals „sundhed.dk“ („sundhed“ dänisch für „Gesundheit“) ist die Erhöhung der Behandlungsqualität und damit in Folge der Lebensqualität der Bürger/-innen. Es umfasst alle dänischen Gesundheitsservices, wie etwa allgemeine Gesundheitsinformationen, Patienteninformationen von Krankenhäusern, elektronische Terminvereinbarung, Wartelisteninformation, elektronische Rezepte, elektronische Patientenakten, Zugriff auf Labordatensysteme, Zugriff des Patienten/-in auf seine Gesundheitsakte, Medikationen, Rezepte etc. Eine gute nationale Internetabdeckung (mehr als 97 % der Bürger/-innen haben 2018 Internetzugriff von zu Hause) [Euro19] sowie eine umfassende digitale Anbindung von medizinischen Einrichtungen (> 90 % aller praktischen Ärzte/-innen, alle Krankenhäuser und Apotheken sowie einige unabhängige Labore) [med12] ermöglichen eine weitgehende elektronische Kommunikation: bereits seit 2011 umfasst sie jährlich über 60 Millionen elektronische Gesundheitsmitteilungen, wobei beinahe alle (99 %)

Arztbriefe vom Krankenhaus elektronisch ausgestellt werden, sowie über 96 % der Laborergebnisse übermittelt und über 85 % aller Rezeptverschreibung verfasst werden [med12]. Zusätzliche Funktionalitäten wie der Zugriff auf die eigenen Gesundheitsinformationen (sowie der Familie) animierten Bürger/-innen sich aktiv mit der Behandlung auseinanderzusetzen und realisierten somit die Vision einer geteilten/ gemeinsamen Versorgung. Zwei Drittel der dänischen Bevölkerung kann die eigenen Gesundheitsinformationen online abrufen, wobei zwischen 50 und 75 % aller Patienten 2017 sundhed.dk besucht haben [sund16b]. Das hohe Akzeptanzlevel zeigt sich nicht nur in der stetig steigenden Nutzerzahl, sondern auch in Studien, die aufzeigen, dass 41 % aller Dänen durch die zur Verfügung gestellten Daten auf der Online-Plattform ein besseres Verständnis für ihre Krankheit gewonnen haben und 24 % einen besseren Behandlungsverlauf durch die Nutzung des E-Health Portals hatten [Keut18]. Im Rückblick auf die Entwicklung und Umsetzung der EPA in Dänemark können vier wesentliche Erkenntnisse genannt werden [SkJe14]: (1) Die Implementierung darf nicht nur auf technologischen Möglichkeiten basieren, sondern muss auch politische, organisatorische und kulturelle Faktoren berücksichtigen, um langen Entwicklungszeiten (z. B. 20 Jahren in Dänemark) entgegenzuwirken. (2) Nationale Initiativen können nur durch eine zentrale Gesetzgebung und eine starke zentrale Finanzierung gesteuert werden, um lokalen Autonomien (z. B. Gemeinden) entgegenzuwirken. (3) Aufgrund der Vielzahl an unterschiedlichen Akteuren und Wissensständen ist eine Standardisierung unerlässlich. (4) Ein Gleichgewicht zwischen den Bedürfnissen der GDA und Patienten/-innen muss erfüllt werden.

Neben den Vorreiterrollen und den zahlreichen Entwicklungen hinsichtlich der Einführung von EPAs zeigen sich unterschiedliche Teilerfolge und Hürden, an denen teils auch einige Systemimplementierungen gescheitert sind. Beispielsweise musste die erste Umsetzung von EPAs in England als erfolglos bezeichnet werden: Die Zielsetzung, dass bis 2010 alle Patienten/-innen über eine EPA verfügen würden, konnte trotz einer Investition von ca. 12 Milliarden GBP seitens des National Health Service nicht erreicht werden. Die Hauptursachen waren eine fehlende zentrale Architektur sowie, dass das System von externen Beratern und nicht von Ärzten/-innen und Anwendern/-innen entwickelt wurde [Simo11].

Einen frühen Rückschlag der EU-weiten E-Health Initiative stellt das 2003 gestartete Projekt der EPA IZIP (übersetzt: Internet-Zugang zu den Krankeninformationen des Patienten) seitens der Allgemeinen Krankenversicherung in Tschechien dar. Als Sieger des World Summit Award E-Health der Vereinten Nationen im Jahre 2005, wurde nach 10 Entwicklungsjahren und einer Investition von 80 Millionen Euro die Umsetzung gestoppt. Für das Scheitern des Systems wurden insbesondere drei Gründe genannt: (1) Als Datenbank-System einer privaten Firma zielte IZIP nicht auf die Verbesserung des tschechischen Gesundheitssystems ab, sondern verfolgte das Geschäftsmodell der europäischen Expansion. (2) Das System wurde vorwiegend aufgrund der hohen Lizenzzahlungen für die etlichen Patente seitens der Krankenkassen nicht akzeptiert und somit

beteiligte sich ausschließlich die Allgemeine Krankenversicherung VZP. (3) Das mangelnde Vertrauen bezüglich der Datensicherheit seitens der Ärzte sowie der Patienten resultierte zuletzt darin, dass das zusammen mit IBM entwickelte, auf freiwilliger Basis laufende, für Patienten kostenlose IZIP-System einer zentralen Datenbank nur von 2,5 von 10 Millionen Tschechen genutzt wurde [Borc12].

Trotz der unterschiedlichen Barrieren und Erfahrungen ist laut [Waeg02] das fehlende Change-Management die Haupthürde. Hauptfaktoren sind hierbei der Mangel an wahrgenommenem Nutzen und das Fehlen direkter Motivationen bei den Anwendern/-innen. Ähnlich schlussfolgert die Bertelsmann Studie, dass der Erfolg auf einem Zusammenspiel aus effektiver Strategie, politischer Führung und koordinierenden nationalen Institutionen, also „Agenturen für digitale Gesundheit“ mit steuernder Funktion beruht [Thie18], wobei der Prozess der Digitalisierung am erwarteten Nutzen angehängt ist: Eine zentrale strategische Aufgabe seitens der Politik ist hierbei die Akzeptanzförderung bei Patienten/-innen, Ärzten/-innen und anderen GDAs und umfasst eine systematische Einbeziehung dieser Nutzer/-innen in die Entwicklungen.

Die Wichtigkeit und der aktuelle Status zum Akzeptanzmanagement seitens der älteren Bevölkerungsgruppe in Österreich werden in der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit erforscht.

3.2 ELGA – Das österreichische Modell für den elektronischen Gesundheitsakt

In Österreich stellt die nationale Elektronische Gesundheitsakte namens ELGA den bisher größten Schritt zu einem papierlosen und somit technologisch geprägten Gesundheitswesen dar. Zielsetzung von ELGA ist eine Verbesserung des organisationsübergreifenden Informationsflusses entlang einer Behandlungskette seitens mehrerer GDAs, um somit die medizinische, pflegerische sowie therapeutische Behandlung und Betreuung zu optimieren. Dies soll durch einen orts- und zeitunabhängigen Zugriff auf Vorbefunde, Entlassungsberichte sowie die aktuelle Medikation seitens der Patienten/-innen als auch der GDAs ermöglicht werden und in Folge die Entscheidungsgrundlage für Diagnostik und Therapie unterstützen. Die Grundidee von ELGA ist die Schaffung eines Informationssystems, das allen ELGA-Teilnehmern/-innen und sowie den berechtigten ELGA-GDA, z. B. Ärzten/-innen, Apotheken, Spitälern und Pflegeeinrichtungen, den orts- und zeitunabhängigen Zugang zu ELGA-Gesundheitsdaten ermöglicht und basiert somit auf einer kontinuierlichen, elektronischen Vernetzung von verfügbaren Gesundheitsinformationssystemen. ELGA stellt folglich die flächendeckende Vernetzung von Spitälern und niedergelassenen Vertragsärzten/-innen sowie Apotheken und Pflegeeinrichtungen, also der ELGA-GDA, in Österreich dar. Dies impliziert, dass alle vorhandenen gesundheitsbezogenen Informationen und Daten eines/-r einzelnen Patienten/.in, die verteilt im österreichischen Gesundheitswesen entstehen, miteinander verbunden sind.

Der Grundstein für die Errichtung von ELGA wurde gemäß Art. 15a des Bundes-Verfassungsgesetzes (B-VG) zwischen Bund und Ländern über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens 2005 gelegt. Weitere wesentliche Beschlüsse die Umsetzung von ELGA betreffend wurden im Rahmen der Gesundheitsreform 2013 getroffen.

Der Bund, vertreten durch das Bundesministerium für Gesundheit, alle neun Bundesländer und der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, repräsentieren die maßgeblichen Entscheidungs- und Kostenträger des österreichischen Gesundheitswesens und bilden die sogenannten ELGA-Systempartner, welche mit deren Umsetzung betraut sind. Von ihnen wurde die am 20. November 2009 gegründete ELGA GmbH mit der Koordination der technischen und organisatorischen Errichtung von ELGA beauftragt. Unternehmensgegenstand ist „die nicht auf Gewinn gerichtete Erbringung von im Allgemeininteresse liegenden Serviceleistungen auf dem Gebiet der Daseinsvorsorge im Bereich von E-Health zur Einführung und Implementierung der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA)“ [ELGA19]. Die ELGA GmbH führt die Aufgaben der mittlerweile aufgelösten Arbeitsgemeinschaft (Arge) ELGA fort und ist unter anderem verantwortlich für „die Weiterentwicklung der IT-Architektur der elektronischen Gesundheitsakte, die Weiterentwicklung von eingesetzten Standards inklusive der internationalen Abstimmung, die übergreifende Programmsteuerung über alle dafür notwendigen Projekte, das Management und die Durchführung erforderlicher Integrationstests, die Öffentlichkeitsarbeit, die übergreifende Koordination des Betriebs sowie die Weiterentwicklung und Kontrolle der Informationssicherheit in ELGA“ [ELGA19].

Aufgrund der Verwendung von sensiblen, elektronischen Gesundheitsdaten unterliegt ELGA einer Vielzahl an rechtlichen Grundlagen: Das Datenschutzgesetz (DSG) in der jüngsten Fassung regelt in der Verbindung mit der Datenschutzgrundverordnung (DSG-VO) die Verwendung von Daten besonderer Kategorie. Die DSG-VO konstituiert ein europaweit einheitliches Datenschutzniveau und zielt auf die Stärkung der Rechte der betroffenen Personen sowie die Verschärfung der Verpflichtungen derjenigen, die personenbezogene Daten verarbeiten, ab (vgl. [BVDW18]). Diese Bestimmungen sind in Verbindung mit den in den Materiengesetzen geregelten Archivierungspflichten von GDA sowie in Verbindung mit dem Elektronische-Gesundheitsakte-Gesetz (ELGA-G), welches eindeutig berechnete ELGA-GDA sowie relevante ELGA-Gesundheitsdaten definiert und Spezialbestimmungen für die Datenverwendung in der ELGA enthält, zu lesen. Die spezielle ELGA-Gesetzesmaterie wird durch die Gesundheitstelematikverordnung 2013, die ELGA-Verordnung 2015 sowie die Novellen zur ELGA-Verordnung 2015 und 2017 ergänzt. Die relevanten Materiengesetze umfassen das Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz, die Krankenanstaltengesetze der Länder sowie das Ärztegesetz und bilden die Rechtsgrundlagen für die Speicherung von Patientendaten und Dokumenten wie Krankengeschichte und Arztbrief. In der Patientencharta, einer Vereinbarung zwischen Bund und Ländern, ist das Recht der Patienten/-

innen auf Einsichtnahme in die über sie geführte Dokumentation der diagnostischen, therapeutischen und pflegerischen Maßnahmen definiert. Ebenso hat die ärztliche Schweigepflicht Gültigkeit für die ELGA-GDA [ELGA19].

Die Grundlage der Selbstbestimmung, ein in den Menschenrechten verankertes Recht, bilden die freie Willensbildung und -äußerung und in Folge die Akzeptanz des individuellen Willens und der damit verbundenen Folgen. Im Zusammenhang mit dem Gesundheitswesen ist entscheidend, dass die Nutzer/-innen einer EPA dazu in der Lage sind, effektiv selbst zu bestimmen, wer ihre Gesundheitsdaten einsehen kann. Dabei spielt nicht nur die datenschutzrechtliche Einwilligung, sondern auch die Befreiung von der ärztlichen Schweigepflicht eine wichtige Rolle. Im Fokus ist die Autonomie des Datengebenden, welcher reflektiert und durch seine Fähigkeiten selbstständig in der Lage ist, sich informationell selbstbestimmt in der Daten-Welt zu bewegen (vgl. [Haas16], [HoSte19]). Daraus resultierend, fordert der Datenschutz ebenso, die Nutzer/-innen „mit Kenntnissen und Instrumenten zur Reflexion ihres Handelns aktiv abzuholen und zu befähigen“ [HoSte19].

Die Umsetzung von ELGA basiert auf einen Mehrstufenplan. Bis zum Jahr 2007 wurden Grundlagenstudien durchgeführt. Die Detailplanung begann 2008. Die Rechtsgrundlage für die Umsetzung der bundesweiten ELGA wurde mit dem ELGA-G, das am 1. Jänner 2013 in Kraft getreten ist, geschaffen und sieht einen stufenweisen Roll-Out bis 2022 vor. Seit Anfang 2014 sind das ELGA-Portal in der ersten Version (Wahrnehmen der Teilnehmerrechte), die ELGA-Serviceline und die ELGA-Widerspruchsstelle in Betrieb. Die schrittweise ELGA Implementierung hat im Dezember 2015 in öffentlichen Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen in Wien und der Steiermark begonnen. Aktuell ist die Umsetzung von ELGA in den Krankenanstalten im Zieleinlauf. Die weitere Vernetzung umfasst die schrittweise Anbindung von niedergelassenen Ärzten/-innen. Mit Vorarlberg hat im Jänner 2018 die Umsetzung der ELGA-Funktion „e-Medikation“, ein Informationssystem über verordnete und abgegebene Arzneimittel eines Patienten, in den Apotheken und Ordinationen begonnen. Die weiteren Bundesländer folgten im Anschluss. Neben den bestehenden ELGA-Anwendungen e-Befund und e-Medikation startet im Jahr 2020 die Pilotierung des elektronischen Impfpasses „e-Impfpass“ mit der Zielsetzung einer digitalen, vollständigen und standardisierten Impfdokumentation in Niederösterreich, Steiermark und Wien und soll dann ab 2021 schrittweise in ganz Österreich umgesetzt werden. Eine weitere Einbindung von Patientenverfügungen, Vorsorgevollmachten und gesetzlich medizinischen Registern (Herzschrittmacher- und Implantatregister) in ELGA ist geplant. Grundsätzlich gilt, sobald GDAs mit ELGA arbeiten, sind sie verpflichtet die relevanten Gesundheitsdaten ab diesem Zeitpunkt über ELGA bereitzustellen bzw. die verordnete bzw. die verabreichten Medikamente in die e-Medikationsdatenbank einzutragen. Jegliche Gesundheitsdaten, die vor dem ELGA-Start entstanden sind, werden nicht nachgetragen und sind somit nicht in ELGA abrufbar.

Ca. 35 Monate nach Projektstart haben bereits etwas zwei Drittel der Bevölkerung in Österreich

einen ELGA-Kontakt gehabt (s. Tab. 2). Rund 3.000 GDAs arbeiten schon in ganz Österreich erfolgreich damit, mehr als 23 Millionen Dokumente (e-Befunde) und mehr als 15 Millionen Verschreibungen (e-Medikation) sind bereits im Wege von ELGA verfügbar.

Stand	30.11.2016	30.04.2017	31.03.2018	31.10.2018
Monate nach Start	ca. 12	ca. 17	ca. 28	ca. 35
Bereiche online	2	13	13	13
GDAs angebunden	122	200	920	3000
Dokument eingebracht (e-Befunde)	~ 3.000.000	~ 6.870.000	~ 16.500.000	~ 23.500.000
Verschreibungen (e-Medikation)		~ 163.000	~ 1.500.000	~ 14.500.000
Menschen haben Kontakte	~ 1.300.000	~ 2.500.000	~ 4.700.000	~ 6.000.000
Kontakte			~ 7.100.000	~ 44.000.000
aktuelle Kontakte (1 Jahr)				~ 8.800.000
Menschen haben Opt-Out	~ 255.000	~ 262.000	~ 268.000	~ 285.000
Transaktionen durchgeführt	~ 40.000.000		~ 260.000.000	~ 620.000.000
Transaktionen im Monat			~ 25.000.000	~ 72.000.000
Transaktionen am Tag		~ 600.000		
im Portal einsehbare Protokolleinträge (3 Jahre)				~ 165.000.000

Tabelle 2 ELGA-Statistiken [ELGA19]

3.2.1 ELGA Funktionsweise¹

Im ELGA-G sind die ELGA-Benutzer/-innen, also wer aufgrund seiner/ihrer Befugnisse Zugang zu den in ELGA gespeicherten Daten haben darf, definiert. Darunter fallen verschiedene Akteure wie ELGA-Teilnehmer/-innen bzw. deren Bevollmächtigte und gesetzliche Vertreter/-innen, Mitarbeiter/-innen des ELGA-Service (wie z. B. ELGA-Regelwerk- und Sicherheitsadministratoren) sowie ELGA-GDA² als Person oder Organisation. Die Gliederung der ELGA-Benutzer/-innen wird in Abbildung 4 dargestellt.

Durch den Zentralen Patientenindex (Z-PI) werden die Identitäten der ELGA-Teilnehmer verwaltet, wobei darüber hinaus gemäß § 15 Abs. 1 GTelG 2012 auch alle natürlichen Personen, die einer ELGA-Teilnahme widersprochen haben, gespeichert werden. Wie bereits bei der Organ spende in Österreich, basiert auch ELGA auf der sogenannten Widerspruchslösung „Opt-Out“: Durch diese gesetzliche Grundlage werden die Gesundheitsdaten aller Versicherten, das heißt aller Patienten/-innen, die über eine e-card, die personenbezogene Chipkarte des elektronischen Verwaltungssystems der österreichischen Sozialversicherung, verfügen, erfasst und den GDA automatisch zur Verfügung gestellt, sofern der/die individuelle Patient/-in weder postalisch bei der

¹ Sofern nicht anders gekennzeichnet [ELGA17]

² Zu den ELGA-GDA zählen Krankenanstalten, Einrichtungen der mobilen und stationären Pflege, Ärzte/-innen (ausgenommen Ärzte/-innen im Dienst der Sozialversicherung oder anderen Versicherungen, Ärzte/-innen mit behördlichen Aufgaben wie Amtsärzte/-innen oder bei der Musterung für den Wehrdienst, Arbeitsmediziner/-innen, Schulärzte/-innen), Zahnärzte/-innen (ausgenommen Dentisten/-innen, Zahnärzte/-innen im Dienst der Sozialversicherung oder anderer Versicherungen, Amtszahnärzte/-innen) und Apotheken.

ELGA-Widerspruchsstelle noch elektronisch am ELGA-Portal aktiv einer Teilnahme an ELGA widerspricht und sich somit abmeldet. Gegenüber der zum Beispiel in Australien gewählten Zustimmungslösung „Opt-In“ (Registrierung auf www.E-Health.gov.au) soll einerseits eine hohe Teilneherrate erzielt sowie andererseits ein unnützer Verwaltungsaufwand für Ärzte vermieden werden. Der/Die Patient/-in hat hierbei die Möglichkeit sich komplett oder teilweise von einzelnen ELGA-Funktionen (e-Befunde bzw. e-Medikation) abzumelden. Jede Form der Abmeldung kann jederzeit rückgängig gemacht werden, die zwischenzeitlich entstandenen Gesundheitsdaten können jedoch nicht nachträglich zur Verfügung gestellt werden. Eine selektive Sperrung für einen ausgewählten ELGA-GDA ist ebenso möglich, jedoch keine Auswahl eines/-r selektiv einzeln angestellten Arztes/Ärztin innerhalb einer GDA. Ebenso kann der/die Patient/-in die Dauer der Zugriffsberechtigung bis zu einem Jahr verlängern bzw. beliebig verkürzen (standardmäßig haben GDA 28 Tage ab Nachweis des Behandlungs- oder Betreuungsverhältnisses (Stecken der e-card und der Admin-Karte in der Ordination) Zugriff auf Ihre ELGA-Gesundheitsdaten bzw. Apotheken zwei Stunden auf die Medikationsdaten). Ebenso können einzelne ELGA-Befunde seitens der ELGA-Teilnehmer jederzeit gesperrt bzw. wieder entsperrt werden.

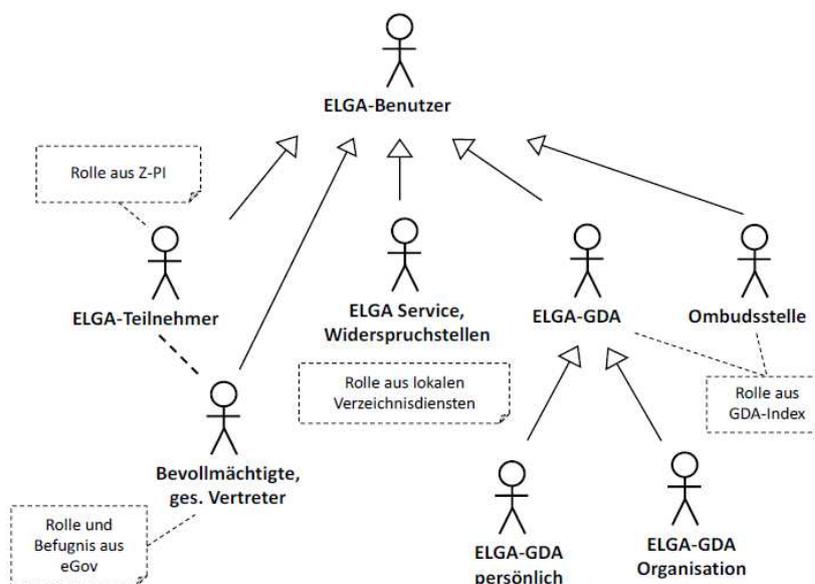


Abbildung 4 ELGA-Benutzer Hierarchie [ELGA17]

Durch den GDA-Index (GDA-I) werden die Identitäten von ELGA-GDA sowie ELGA-Ombudsstelle (ELGA-OBST) verwaltet, die grundsätzlich gesetzlich dazu berechtigt sind, in ELGA-Gesundheitsdaten ihrer PatientInnen Einsicht zu nehmen. Die Identität der ELGA-Widerspruchsstelle (ELGA-WIST) wird explizit im Berechtigungssystem geführt, während die Identitäten der Servicemitarbeiter und Sicherheitsadministratoren durch vertrauenswürdige lokale Verzeichnisdienste (etwa im Bundesrechenzentrum) verwaltet werden.

Das föderal organisierte Gesundheitssystem in Österreich erfordert eine verteilte ELGA, die sowohl auf zentralen (auf gemeinsame Nutzung ausgerichtete) als auch auf dezentralen Komponenten beruht. Das Konzept von ELGA basiert hierbei auf einem Informationssystem zur Standardisierung der elektronischen Kommunikation zwischen GDA auf der Basis von Health Level 7 (HL7) sowie zur Vernetzung von Gesundheitsdaten und -informationen auf der Basis der Clinical Document Architecture (CDA).

ELGA-Daten (Befunde, Bilddaten) werden dezentral in jenen Organisationen gespeichert, in denen sie entstehen. Der Datenaustausch erfolgt somit organisationseinheitenübergreifend sowohl innerhalb eines sogenannten ELGA-Bereiches als auch zwischen mehreren ELGA-Bereichen. Ein ELGA-Bereich (IHE Affinity Domains) zeichnet sich durch eine Menge von funktionalen Komponenten und entsprechenden Interaktionen zwischen diesen aus, welche durch das Kommunikationsframework der Integrating the Healthcare Enterprise Initiative (IHE) festgelegt sind. Jeder ELGA-Bereich beinhaltet ein Verweisregister zur Angabe, in welchen Dokumentenspeicher der ELGA-GDA ELGA-Daten zu einer bestimmten Person verfügbar sind. Dies impliziert die wesentliche Eigenschaft der ELGA-Architektur, die Speicherung von ELGA-CDA-Dokument-Metadaten verteilt in den Verweisregistern der jeweiligen ELGA-Bereiche. Eine Ausnahme stellt die ELGA-Anwendung e-Medikation dar, deren Daten zentral in Form eines Arzneimittelkontos gespeichert werden. Das ELGA-Berechtigungssystem steuert, führt und überwacht das Zusammenspiel innerhalb eines ELGA-Bereichs sowie die Interaktion zwischen den ELGA-Bereichen. Für den Austausch von Dokumenten innerhalb eines klar definierten Bereichs definiert IHE das Cross-Enterprise Document Sharing (XDS) Profil und für die Suche und den Abruf von Dokumenten über XDS Affinity Domains hinweg das Cross-Community Access (XCA) Profil. Die XCA-Bereiche sind gemäß den IHE-Konzepten als eine autonome Sicherheitszone definiert und durch einen eigenen XCA-Gateway erreichbar. Die ELGA-Daten werden in Form von HL7-CDA Dokumenten zur Verfügung gestellt und basierend auf dem XDS Profil ausgetauscht. Formalisierte Zugriffsberechtigungen werden durch das Zusammenspiel der Komponenten Policy Administration Point mit Policy Repository (PAP) zur Speicherung und Wartung der Zugriffsberechtigungen von ELGA Benutzern/-innen, und des ELGA-Token-Service (ETS) zur Abbildung von identitäts-, rollen- sowie weiteren autorisierungsbezogenen Attributen, bereitgestellt. Mittels des Kontaktbestätigungsservice (KBS) wird die Gültigkeit des Behandlungszusammenhangs (Kontakt) zwischen aufrufendem ELGA-GDA und betroffenen ELGA-Teilnehmer überprüft. Die Protokollierung aller Vorgänge im Rahmen von ELGA (Bereitstellung von und Einsichtnahme in ELGA-Daten sowie Änderung von Zugriffsberechtigungen) erfolgt einerseits durch Speicherung in den bereichseigenen lokalen Audit Record Repository (L-ARR) sowie in dem aggregierten ARR (A-ARR) für das ELGA-Portal. Der Zugang zu dem ELGA-Portal für ELGA-Teilnehmer/-innen erfolgt über das österreichische Gesundheitsportal www.gesundheit.gv.at mit der Bürgerkarte bzw. Handysignatur. Es nutzt die zentralen Komponenten GDA-I, Z-PI, PAP, ETS, KBS, A-ARR sowie einen dedizierten ELGA-Document Consumer, um die entsprechenden Inhalte

(e-Befunde, E-Medikation, Zugriffsrechte) zu visualisieren.

Die Integration von ELGA erfolgt als zusätzliches Software Modul in bestehende EDV-Systeme. Die ELGA-Architektur wird in Abbildung 5 dargestellt. Für eine detaillierte Darstellung und Beschreibung der Architektur sei auf [ELGA17] verwiesen.

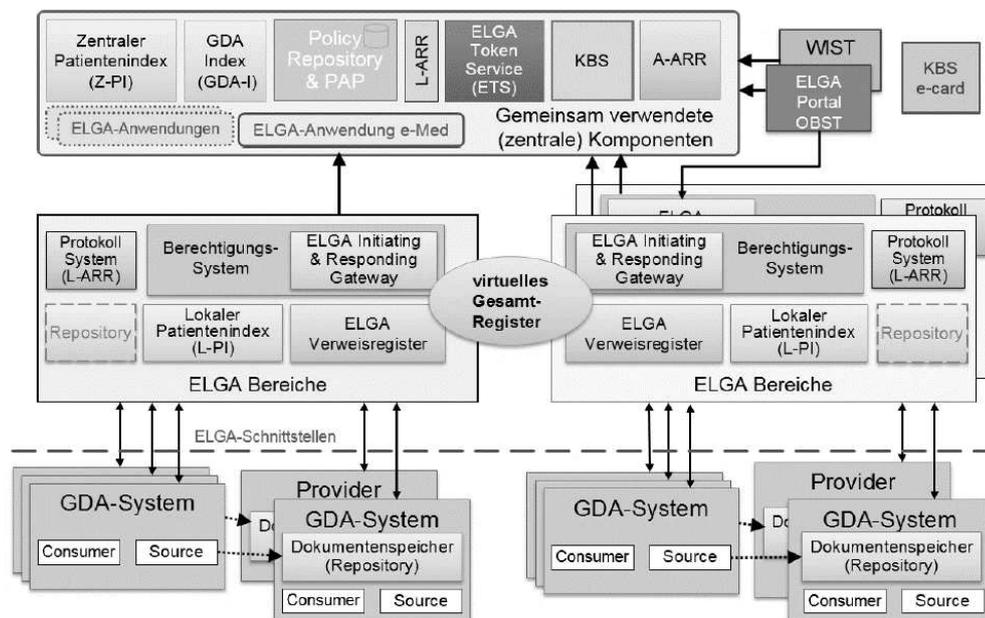


Abbildung 5 Architektur ELGA [ELGA17]

Zur Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit basierend auf dem DSGVO sowie den gesetzlichen Ergänzungen im ELGA-G erfolgt die verschlüsselte Kommunikation zwischen den ELGA-GDAs und im gesamten ELGA-System über eigene Gesundheitsnetze (Healix, eHInet, GIN, Corporate Networks). Darüber hinaus sind alle an ELGA beteiligten Organisationen verpflichtet die Leitlinien des ELGA-Informationssicherheits-Managementsystems (ISMS), das sich an internationalen Sicherheitsstandards orientiert (Normserie ISO 27000, BSI Grundschutz) und definiert, in welchem Umfang regelmäßige Sicherheitskontrollen (Audits) bei den Betreibern von ELGA-Komponenten durchzuführen sind, einzuhalten.

Basierend auf den gesetzlichen Rahmenbedingungen stellt ELGA ein geschlossenes System dar, das impliziert, dass der/die Patient/-in noch nicht-GDA Daten in ELGA einbringen kann. Grundsätzlich wären diesbezügliche Erweiterungen mittels durch ein Gesetz approbierter ELGA-Anwendungen, welche jedoch wiederum Teil der abgeschlossenen Umgebung sind, umsetzbar.

3.2.2 ELGA Chancen und Risiken

Der Aufbruch in das digitale Gesundheitswesen stellt die Wirtschaft, Politik, sowie unsere Gesellschaft vor neue Fragestellungen und Herausforderungen. Die damit verbundenen elementaren

Veränderungen können aber auch als Chance begriffen werden. Mit der im Zuge der ELGA Einführung angestrebten Verbesserungen (etwa die Erleichterung der Kommunikation, effiziente Befunde, Vermeidung von Mehrfachuntersuchungen, Kostenerleichterung, Notfalldaten, bessere Kontrollierbarkeit der Wechselwirkungen) sind aber auch potentielle Gefahren bzw. Risiken (wie etwa „der gläserne Mensch“, Gefahr des Datenmissbrauches, Verlust der ärztlichen Schweigepflicht, Überforderung der Patienten/-innen durch neue Technologien, Mehrkosten und Mehraufwand für Ärzte/Ärztinnen bzw. Patienten/-innen) verbunden (vgl. [Entz18], [Hans07], [Hill05]). Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ist es, die aus der Literatur bekannten Verbesserungen – mit Fokus auf die Zielgruppe des/der Bürgers/-in – auf Relevanz zu prüfen, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung potentieller Gefahren zu definieren, sowie noch nicht genannte/ geplante Funktionalitäten, Chancen und Risiken im Zuge der Befragung bei der weiteren Umsetzung von ELGA zu erörtern. Als Konsequenz dient die vorliegende Sekundäranalyse als Basis für den Fragenkatalog.

Kein anderer Bereich ist derart abhängig von Daten wie das Gesundheitswesen. Die unzureichende Kooperation an den sektoralen Schnittstellen der einzelnen Versorgungsbereiche soll stärker verzahnt werden, um aus ökonomischer Sicht Effizienzsteigerungen, eine bessere Patientenversorgung und eine Erhöhung der Qualität zu erreichen (vgl. [HeGo02], [Mulu17]). Generell bieten EPAs hierbei bereits aufgrund der zugrunde liegenden Digitalisierung zahlreiche Vorteile gegenüber traditionellen Papierakten (vgl. [BoLa18], [Myer08]), wie etwa ein schnellerer und gezielter selektiver Zugriff, bessere Lesbarkeit, erhöhte Transparenz sowie höhere Qualität der medizinischen Dokumentation, Parallel- sowie Mehrfachnutzung der Dokumentation, einfache Datenübermittlung, Vermeidung von Medienbrüchen. In Folge wird mittels E-Health eine Fehlerreduzierung bzw. -vermeidung angestrebt, indem auf Datenvollständigkeit und -verfügbarkeit gezielt wird [Tril07]. Wirkungsverluste bei Informationsbrüchen (z. B. Therapieunterbrechungen) bzw. Redundanzen (z. B. Mehrfachuntersuchungen) sollen vermieden werden, um eine optimale Behandlungskontinuität auch zwischen Institutionen zu gewährleisten [Mueh01]. Demgegenüber steht jedoch auch das Risiko einer nicht korrekten Anwendung von E-Health. So können beispielsweise fehlerhafte Aufzeichnungen, nicht kompatible Übersetzungen bzw. unvollständige Datenübermittlungen tragische Konsequenzen mit sich bringen [GVG08]. Zusätzlich erschweren die Komplexität, die heterogene Codierung sowie die oft fehlende Strukturierung der medizinischen Sachverhalte – insbesondere bei einrichtungsübergreifenden Dokumentationen – den Einsatz elektronischer Verfahren und in Folge die Implementierung einrichtungsübergreifender EPAs [MuBe03]. Um den Qualitätsverlust bei der Patientenbehandlung aufgrund von Fehlen notwendiger Informationen zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung bei der Patientenbehandlung entgegenzuwirken [Henk97], ist außerdem eine Abbildung des gesamten Behandlungsprozesses von der Prävention und Diagnostik über die Therapie und Rehabilitation bis hin zur Sekundärprä-

vention erforderlich [Mueh02]. Die Erfüllung dieser Voraussetzung mit dem aktuellen Implementierungsplan von ELGA ist nicht gegeben: anstelle einer gesamtheitlichen Dokumentation der Krankengeschichte werden nur Teilbereiche (Befunde, Entlassungsbriefe oder Medikationsliste) abgebildet. Trotz des erforschten Bedarfs und den technologischen Möglichkeiten von E-Health gibt es kein Land mit einem realisierten ganzheitlichen digitalen Gesundheitsinformations- und Kommunikationssystem. Insbesondere Anwendungen wie die elektronische Terminvereinbarung (e-Termin), die elektronische Anforderung von Leistungen (e-Ordering) sowie der elektronische Impfpass (e-Vaccination) haben Potential zur Erhöhung der Effizienz und Patientenzufriedenheit [Pfei11].

Wird die angestrebte organisatorische Verzahnung und Vernetzung mittels IKT realisiert, schafft das Internet grundsätzlich die Voraussetzungen für eine echte Partnerschaft zwischen GDA und Patienten/-innen sowie für eine Verbesserung der Qualität und Wirtschaftlichkeit der Gesundheitsversorgung [Daru19], ermöglicht durch einen besseren Informationsaustausch und einer besseren Kommunikationskultur geleistet seitens aller Teilnehmer/-innen im Gesundheitswesen – Patienten/-innen, Leistungsanbieter, Kostenträger/-innen und Zulieferer/-innen – [Mueh00]. Durch transparente und nachvollziehbare Behandlungsverläufe können Patienten/-innen eine aktivere und gestärkte Rolle in deren eigenen Gesundheitsmanagement wahrnehmen [Kalr06], während Ärzte/Ärztinnen und Pfleger/-innen mit einem besseren Wissenstand bessere Entscheidungen über Diagnose und Therapieform treffen können und es unterstützen Daten über die Qualität und Wirtschaftlichkeit der angebotenen Dienstleistungen Kostenträger und Leistungsanbieter [HIMS12]. Die ansteigende Anzahl an WebSites und Plattformen zu Gesundheitsthematiken (z. B. „Ask-the-Doctor“-Dienste) zeigt das Bedürfnis der Bürger/-innen, zunehmend mehr Kontrolle über die Gesundheitsfürsorge sowie eine aktivere Teilnahme in der Arzt-Patient-Beziehung einzunehmen (vgl. [Acce14], [Baue01], [Gots16], [Stat19a]). Als Reaktion auf diesen Wandel schlug die WHO die Schaffung einer "health"-Domäne vor, um eine Qualitätskontrolle von Online-Gesundheitsinformationen zu ermöglichen [Baue01]. Seit 2015 ist dotHealth LLC die offizielle Domain-Registrierung für .health und richtet sich an Markeninhaber, Organisationen und Menschen, die Gesundheitsprodukte, -dienstleistungen und -informationen bereitstellen [ICAN15].

Im Zuge der ELGA Implementierung wurde hierzu das österreichische Gesundheitsportal www.gesundheit.gv.at geschaffen. Aber auch zu viele bzw. unverständliche Daten können elementare Folgen haben, insbesondere wenn weder Ärzte/-innen noch Angehörige mit einer angemessenen Interpretation der Daten unterstützen und sich Patienten/-innen ein eigenes – oft falsches – Urteil bilden (vgl. [Balk07], [Grue16]). In Folge besteht die Herausforderung bzw. die Chance eine Balance zu finden, zwischen zu vielen medizinischen Informationen, die wenig verstanden werden und verheerende Folgen mit sich bringen können und unzureichenden bzw. ungenauen medizinischen Informationen, die den Patienten/-innen keine Mitsprache bei der eigenen

Gesundheitsfürsorge geben [Baue01]. Studien zeigen weiters auf, dass eine Benutzerfreundlichkeit von EPA gewährleistet werden muss, um seitens des/der Bürgers/-in einfach verwendet werden zu können sowie dessen/deren Bedürfnis nach Datenschutz zu erfüllen (vgl. [Czaj15], [RiHu97], [Fang18b]). Neben der Herausforderung der Barrierefreiheit sind insbesondere Befürchtungen hinsichtlich des Datenschutzes präsent. Elektronische Datenformate können einfach dupliziert und unbefugten Personen übermittelt werden. Beispiele für derartige Sicherheitsverletzungen im Bereich der öffentlichen Gesundheit sind die versehentliche Anbringung einer elektronischen Datei mit den Namen und Adressen von 6.500 AIDS-Patienten an eine E-Mail in einer Kreisgesundheitsabteilung, der Diebstahl eines Autos eines Angestellten eines staatlichen Gesundheitsministeriums mit Informationen zu ungefähr 1.600 Familien sowie der Missbrauch einer computergestützten Liste von AIDS-Patienten durch einen Mitarbeiter der staatlichen Gesundheitsabteilung, um Bekannte zu finden [Myer08]. Demgegenüber steht ein verbesserter Schutz durch Authentifizierung, Autorisierung und Überwachung im Vergleich zu Papierdatensätze. Auch sind in vielen anderen Bereichen mit sensitiven Daten moderne und sichere Lösungen bereits übliche Praxis, wie beispielsweise die Bankomatkarte. Die Erwartungshaltung liegt in der Ausdehnung des bereits eingesetzten Kontrollniveaus bei Bankgeschäften und Online-Handel auf das medizinische Portfolio (vgl. [Eyse00], [Mand01], [Wink00]). Außerdem wird in der Literatur vertreten, dass die Verantwortung für Datenschutz nicht – ausschließlich – auf die Technologie übertragen werden kann, sondern dass neben technischen auch organisatorische Maßnahmen, wie formale oder fortlaufende Systembewertungen gegen Sicherheitsbedrohungen, Sicherheits- und Vertraulichkeitsrichtlinien, Datenschutzausschüsse, Schulungsprogramme für Benutzer/-innen sowie Sanktionen bei Verstößen gegen die Richtlinien, entwickelt werden müssen [Balk07].

Wesentlich ist, dass solange Akteure, vor allem Bürger/-innen, kein ausreichendes Verständnis für digitale Anwendungen haben und einen Datenmissbrauch befürchten, E-Health und in Folge auch ELGA auf Ablehnung stoßen (vgl. [Baue01], [Fang18b], [GVG05]). Insbesondere Bedenken hinsichtlich der Versagung der Versicherung, des Verlusts der Beschäftigung oder des Wohnraums, der Stigmatisierung sowie allgemeiner Verlegenheit [Mand01] können zu keiner Offenlegung von wichtigen medizinischen Daten führen und zur Folge eine Verschlechterung des Arzt-Patienten-Kontaktes haben [Ditt09]. Als Konsequenz erfordert die Digitalisierung von Gesundheitsdaten ein Datenschutzkonzept, das Gesundheitsdaten als wichtiges Wirtschaftsgut schützt und in Folge den unterschiedlichen Verwendungszwecken und ihrer Legitimität Rechnung trägt [Balk07]. Somit muss zwischen einer Datennutzung mit Gütern, die der Gemeinschaft oder der Bevölkerung im Allgemeinen zugutekommen, wie etwa für Zwecke der epidemiologischen Forschung, Planung von Präventionsmaßnahmen und Regulierung des Zugangs zu knappen Ressourcen, und Datenmissbrauch für kommerzielle Zwecke unterschieden werden. Während bei erstem Privatsphäre bzw. Anonymität gewährleistet werden muss, muss bei zweitem sichergestellt werden, dass beispielsweise, Arbeitgeber/-innen und Versicherer keinen Zugang zu den Gesundheitsdaten eines Einzelnen erhalten dürfen [EGE99]. Mittels strikter Kontrollen soll das Risiko

eines Datenmissbrauchs minimiert werden und zur Aufrechterhaltung der Integrität und des Ansehens von Gesundheitseinrichtungen beitragen [Myer08].

Zusammenfassend zeigt die Sekundäranalyse sowohl Chancen als auch erste Überlegungen bezüglich Maßnahmen zur Vermeidung von Risiken, die unabdingbare Prüfung dieser bzw. Miteinbindung der (zukünftigen) Nutzer/-innen liegt jedoch nicht vor – trotz mehrfacher Forderungen, Bürger/-innen als Experten/-innen für ihre Gesundheit ernst zu nehmen und in das Systemdesign miteinzubinden (vgl. [Czaj15], [Iako19], [SiKe94]).

Im Zuge der Befragung wird insbesondere auf die gemäß [Mand01] relevanten Maßnahmen für eine erfolgreiche Umsetzung eines digitalen Gesundheitswesens eingegangen: (1) Vollständigkeit (Abbildung des gesamten Behandlungsprozesses), (2) Zugänglichkeit (direkter Zugriff auf Daten bei Bedarf, kein Zeitverlust), (3) Interoperabilität (gemeinsame Nutzung von Datensätzen verschiedener computergestützten medizinischen Systeme), (4) Vertraulichkeit (Patienten/-innen verwalten Zugriffsrechte und haben Zugang zu Protokollen), (5) Verantwortlichkeit (Nachvollziehbarkeit bzw. Dokumentation von Dateneinträgen bzw. -änderungen) sowie (6) Flexibilität (Patienten/-innen sollten Studien Zugang zu ausgewählten persönlichen medizinischen Daten gewähren oder verweigern können).

3.2.3 Einstellung der österreichischen Bevölkerung zu ELGA

Eine telefonische Befragung einer Zufallsstichprobe von rund 1.000 Personen ab 16 Jahren in Österreich zeigt auf, dass sich die Bevölkerung gut über Gesundheitsthemen informiert fühlt (vier von fünf Befragten) [BMGF16]. Hierbei nutzen die Österreicher vorwiegend das Internet sowie Hausärzte/-innen als Informationsquelle, wobei das Vertrauen, wenn es um Gesundheitsfragen geht, mit Abstand am meisten letzteren gilt. Die Studie zeigt ebenso eine deutliche Steigerung – nämlich eine Verdopplung – des ELGA Bekanntheitsgrades gegenüber 2011 auf über 80 % [BMGF16]. Eine Verbesserung der Gesundheitsversorgung durch ELGA wird von zwei Drittel der Befragten erwartet (21 % sind zweifelnd, 16 % unsicher). Als positive Auswirkungen von ELGA werden die bessere Abstimmung zwischen Ärzten/-innen, eine bessere Krankengeschichte sowie Diagnose genannt. Diese Ergebnisse sind grundsätzlich in Einklang mit der im Auftrag von ELGA bundesweiten persönlichen Befragung der österreichischen Bevölkerung im Alter von 15-82 Jahren, die ebenso eine „messbare Zustimmung und Unterstützung zur lange (und immer noch) umstrittenen Gesundheitsakte ELGA“ zeigt [OEKO14]. So äußerten sich 91 % der Befragten (unterschiedlich ausgeprägt) positiv zu ELGA, aber demgegenüber waren nur 9 % der Probanden/-innen imstande ELGA in ihren wesentlichen Inhalten zu erklären: So sehen sich 80 % gänzlich außerstande, einem oder einer Unbedarften zu erklären, worum es sich bei ELGA handelt und selbst 45 % der restlichen 20 % mussten Selbstüberschätzung eingestehen. Dies zeigt

trotz Informationskampagnen seitens ELGA ein breites Wissensdefizit seitens der österreichischen Bürger/-innen zu ELGA auf. 74 % unterstreichen diese Schlussfolgerung durch die Aussage, dass die Vorteile und Risiken nicht ausreichend bekannt sind und 99 % der Probanden/-innen fordern mehr und bessere Informationen zu ELGA. Dies spiegelt sich auch in der mehrheitlichen Ablehnung (71 %) der wahrgenommenen Anti-ELGA Kampagnen wider. Die Mehrheit der Befragten (88 %) bekunden bei ELGA zu bleiben. Die massiven Bedenken werden auch seitens der Zielgruppe der Ärzte/-innen, Apotheken, Sozialer Dienste und Vertreter/-innen von Selbsthilfeorganisationen in einer weiteren Umfrage bestätigt, wo sich 97 % der 29 befragten zukünftigen Nutzern/-innen kritisch bezüglich Datenschutzes und Datensicherheit der gesammelten Daten in der eingeführten ELGA äußerten [Stro09]. Hierbei wurden sowohl Befürchtungen bezüglich unbefugten Zugriffes durch Externe als auch die unerlaubte Datenverwendung innerhalb der Gesundheitsdienstleister genannt. Mehr als ein Drittel der Befragten (35 %) äußerte auch Bedenken bezüglich einer umständlichen Bedienung.

3.3 Akzeptanzmanagement

Die Digitalisierung führt nicht nur zu einer technologischen Revolution, sondern läutet vielmehr eine neue Ära des Gesundheitswesens ein: Das Primat des Gesundheitswesens wird weiterhin in den medizinischen Leistungen liegen, welche zum Nutzen der Patienten/-innen erbracht werden. Jedoch wandelt sich der bisher passive Kunde – der/die Patient/-in – zum/zur aktiven Mitgestalter/-in der eigenen Gesundheit. Mit wachsenden Möglichkeiten dank neuer technologischer Lösungen wird der Wunsch der Patienten/-innen nach einer aktiven Einbindung und somit seinem Recht nach Mitbestimmung gestärkt (vgl. [AkMu15], [Daru19], [Iako19]).

Haupt Herausforderungen werden hier einerseits an die IKT gesetzt, um komplexe Datenmengen schnell und sicher in aussagekräftige Informationen zu strukturieren, andererseits an die Patienten/-innen, die aufgrund der zugänglichen Informationen und Dank eigener Kontroll- und Einflussmöglichkeiten durch Applikationen ein neues Gesundheitsselbstbewusstsein erlangen und sich dadurch immer mehr zu selbst- und gesundheitsbewussten Gesundheitskonsumenten wandeln. Dadurch wird dank der IKT einerseits eine verbesserte Interaktion zwischen Patient/-in und GDA ermöglicht, aber andererseits wird die zentrale Rolle des Vertrauens im Verhältnis Arzt-Patient bzw. Arzt-Gesundheitskonsument an noch größerer Bedeutung gewinnen. Durch das neu gewonnene Gesundheitsbewusstsein seitens der Patienten/-innen wird sich das Arzt-Patient-Verhältnis zu einer Beratung auf Augenhöhe und einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit wandeln: „Informierte Patienten werden zu Co-Therapeuten“ [Phil15]. Die Gesundheitsstudie zeigt, dass digitalisierte Medizin „eingebettet in ein Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient, eine voraussehende Gesundheitsversorgung ermöglichen“ kann, „die weit vor der Krankheit beginnt“ [Phil15]. Virtuelle Patientenakten, wie ELGA in Österreich, stellen erst den Anfang dieser Revolution dar, die sich bis zu einem Health Monitoring durch Cloud Computing fortsetzen wird (vgl.

[Bake17], [Scar17]). Dass sich das aktuelle Gesundheitswesen im Laufe dieser digitalen Transformation stark verändern wird bzw. bereits verändert, steht fest. Der genaue Verlauf dieser Veränderungsprozesse ist jedoch noch unklar [Thun14]. Das Potential von E-Health und Health-IT in Bezug auf Effektivitäts- und Effizienzverbesserungen ist nahezu unbestritten (vgl. [Elbe14], [Enam18], [MuLu17]) und wird durch den globalen demografischen Wandel (vgl. [Beog16], [Heal15], [Robb18], [Stat19a], [WHO15]) gestärkt. Ebenso zeigen aktuelle Statistiken die Vielzahl an telemedizinischen Innovationen und deren Nachfrage auf: Martin Hagenlocher Geschäftsführer von Bayer Austria: „E-Health ist nicht mehr wegzudenken. 36 Prozent der Bevölkerung in Österreich hatten Anfang des Jahres ein Smartphone, ebenso 81 Prozent der Ärzte. Es gibt 11.000 Gesundheits-Apps.“ [Fels12]. Demgegenüber schreitet die Marktdurchsetzung von E-Health nur langsam voran. Ausschlaggebend für die langsame Diffusion der Technologien trotz ihres Nutzenversprechens (vgl. [Stro11], [LIAb13]) liegt in deren disruptiver Natur: Je disruptiver eine Innovation ist, desto stärker werden deren Strukturen in Frage gestellt [HwCh08]. Disruptive Innovationen bzw. Technologien stellen eine fundamentale Zäsur dar und lösen langfristige Geschäftsmodelle bzw. Technologien ab [JaBu18]. Dies impliziert, wie auch im Falle von E-Health ein Paradoxon zwischen Chance und Herausforderung: Die Möglichkeit der Nutzung neuer Geschäftsmodellen basiert auf der Verdrängung von existierenden, bekannten Technologien und erfordert in Folge eine Anpassung seitens aller Akteure: Konsumenten, Unternehmen sowie Politik [Iako19]. Während die Diffusionsgeschwindigkeit zumeist auch mit veränderten Nutzen- und Anreizwirkungen einhergeht, die Einfluss auf das Adaptions- und Anwendungsverhalten verschiedener Akteure haben, ist die Politik gefordert, Rahmenbedingungen und Rechtsgrundlagen zu schaffen, deren Auswirkungen meist noch nicht vollständig klar sind. Ferner stimulieren auch gesellschaftliche Veränderungen, wie im Falle von E-Health der demografische Wandel in den Industriestaaten, die Entwicklung disruptiver Technologien [Many13].

Zusammenfassend, entscheidend und somit die Herausforderung für die Durchsetzung einer Innovation, wie in diesem Falle die ELGA im Gesundheitswesen, ist die Akzeptanz und Überzeugung seitens aller Akteure. Voraussetzung für eine erfolgreiche und somit flächendeckende Einführung ist nicht nur der Nachweis der klinischen Wirksamkeit, sondern ein positiver (Netto-) Nutzen in Relation zum Aufwand [Ditt09]. Hierbei muss neben dem Nutzen für alle Akteure ebenso das Vertrauen aller Akteure gewonnen werden. Der/Die Patient/-in braucht beispielsweise nicht nur eine verbesserte Versorgung basierend auf einer verbesserten Dokumentation und Kommunikation zwischen Patient/-in und GDAs, sondern auch die Sicherheit, dass seine/-ihre Informationen nicht missbraucht werden [GVG05].

Somit ist bei Entwicklung und in Folge der Umsetzung von ELGA die Miteinbeziehung der (österreichischen) Patienten/-innen und somit ihrer Präferenzen von erheblicher Bedeutung, denn nur wenn neben der ökonomischen Prüfung auch die objektiven und subjektiven Nutzensvorstellungen der Patienten/-innen integriert werden, kann eine nachhaltige Akzeptanz erzielt werden

(vgl. [Ditt09], [Iako19]). Wünsche und Motive der Nutzung von Telemedizin seitens der älteren Bevölkerung und daraus zu analysierenden Implikationen für deren Akzeptanz und Überzeugung zu ELGA werden im nächsten Kapitel näher erläutert.

3.4 E-Health und Telemedizin in der älteren Bevölkerung

Trotz einer Vielzahl an zeitgenössischen Forschungsarbeiten und Debatten über die jeweiligen rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Aspekte standen jedoch die zu berücksichtigenden Bedürfnisse, Ängste und Erwartungen im Speziellen seitens der älteren Bevölkerungsgruppe Österreichs bislang im Schatten. Voneinander unabhängige Studien verweisen sehr wohl auf die zentrale Zielgruppe der Senioren/-innen, die aufgrund der ausgeprägten Pro-Kopf-Ausgaben im Gesundheitswesen (vgl. [OECD19], [RiRö09]), sowie vorherrschender technischer Barrieren in der digitalen Welt [OIAT14] als auch unerfüllter Bedürfnisse [Acce14] eine vordergründige Rolle spielen. Zielsetzung des Kapitels liegt in der Sekundäranalyse der Bedürfnisse und Motive zur Nutzung der Telemedizin seitens der älteren Bevölkerung, um die Basis für den Interviewleitfaden zur Erarbeitung von Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen seitens der Senioren/-innen hinsichtlich der Verwendung von ELGA sowie welche Schlussfolgerungen daraus für die Weiterentwicklung der Patientenakte in Österreich zu ziehen sind.

3.4.1 Seniorinnen und Senioren in der digitalen Welt

So wird sich schätzungsweise zwischen 2019 und 2050 die Zahl aller Bürger/-innen über 65 Jahre weltweit verdoppeln (von 703 Millionen auf 1,5 Milliarden Menschen) [UN19]. Weltweit ist der Anteil der älteren Bevölkerungsgruppe von 6 % im Jahr 1990 auf 9 % im Jahr 2019 gewachsen und wird voraussichtlich auf 16 % bis 2050 ansteigen. Dieser Trend spiegelt sich auch in der österreichischen Bevölkerung wieder: Ein Anstieg der Gesamtbevölkerung von 8,84 Millionen Menschen im Jahr 2018 auf 9,68 Millionen im Jahr 2060 sowie eine Verschiebung der Altersstruktur deutlich in Richtung älterer Menschen (Anstieg Anteil der über 65-jährigen Personen von rund 19 % im Jahr 2018 auf über 23 % ab dem Jahr 2030 bzw. auf etwa 29 % bis 2060) wird prognostiziert [Stat19c]. Da an die Telemedizin große Erwartungen bezüglich einer dauerhaften Sicherstellung hoher medizinischer Versorgungsqualität auf einem wirtschaftlichen Weg und positive Impulse für die Strukturen und Prozesse im Gesundheitswesen zu setzen gestellt werden (vgl. [Gnan01], [Hani03], [Iako19], [Weir10]), ist die Berücksichtigung der älteren Bevölkerungsgruppe bei der Einrichtung von E-Health-Infrastrukturen unumgänglich: Einerseits steigen die Pro-Kopf-Ausgaben im Gesundheitswesen mit zunehmendem Alter an und sind besonders mit dem Eintritt ins Pensionsalter ausgeprägt (vgl. [OECD19], [RiRö09]) und andererseits gehören Personen in der nachberuflichen Lebensphase zu jenen Bevölkerungsgruppen, die digitale Medien am seltensten nutzen [Stat19b]. Die Literaturrecherche zeigt, dass die Orientierung der

Entwicklung von Technik allgemein aber auch von mobilen Endgeräten im Speziellen an Senioren/-innen noch nicht ausreichend erfolgt.

Die Studie von [OIAT14] zu e-Maßnahmen für Senioren/-innen, Menschen in der „nachberuflichen Lebensphase“ bzw. im Alter 55+, in der digitalen Welt, zeigt vier wesentliche Faktoren mit unterschiedliche Internet Verhalten innerhalb der älteren Bevölkerung auf:

- **Alter:** Generell ist die Nutzung des Internets bei Personen in der nachberuflichen Lebensphase deutlich geringer als bei Menschen anderer Altersgruppen, wobei die Nutzung in Österreich bei 81 % bei den 55- bis 64-Jährigen, jedoch nur bei etwa der Hälfte (54 %) bei den 65- bis 74-Jährigen liegt (Durchschnitt Gesamtbevölkerung: 88 %). Mehr als 42 % der 65- bis 74-Jährigen waren überhaupt noch nie im Internet (Durchschnitt 55- bis 64-Jährige: rund 17 %; Gesamtbevölkerung: 10 %). Folglich haben mehr als eine halbe Million der Österreicher/-innen, davon 52 % der 65- bis 74-Jährigen, keine Möglichkeit, ihre ELGA-Einträge eigenständig von zu Hause aus zu verwalten [Stat19b]. Auch die Häufigkeit der Internetnutzung nimmt mit dem Alter ab: nur 65 % der 65- bis 74-Jährigen mit Internetzugang im Vergleich zu 87 % der Gesamtbevölkerung nutzen (fast) jeden Tag das Internet. Demgegenüber weist jedoch gerade die ältere Bevölkerungsgruppe seit Jahren die höchste Internetnutzerzuwachsrate auf: Während im Jahr 2003 der Anteil der 65- bis 74-Jährigen lediglich 4,3 % (Gesamtbevölkerung: 41 %) beträgt, liegt er im Jahr 2018 bereits bei 54 %. Der deutliche Anstieg lässt sich mittels des demografischen Wandels – es gibt immer mehr ältere Menschen – und durch den steigenden Anteil älterer Menschen, die zur Nutzung des Internets bereit ist, erklären [Stat19a].
- **Geschlecht:** Die Erhebung aus 2019 zeigt, dass der Anteil der Männer, die im Internet surfen, noch immer höher ist als jener der Frauen (90 % bzw. 85 %) [Stat19b], wobei sich die Anteile nicht mehr so stark unterscheiden wie noch vor etwa zehn Jahren (2008: Männer: 77 %; Frauen: 65 %) [Stat19a]. Während bereits 62 % der Männer im Alter zwischen 65 und 74 Jahren 2019 das Internet in den letzten drei Monaten genutzt haben, waren es weniger als die Hälfte der Frauen (46 %). Etwa die Hälfte der Frauen in dieser Altersgruppe (48 %) haben das Internet überhaupt noch nie genutzt (Männer: 35 %) [Stat19b]. In Folge wird eine gendergerechte Entwicklung von Technologien, Anwendungen und Schulungsangebote empfohlen [mobi15].
- **Erhöhtes Sicherheitsbedürfnis:** Auch die Sorge um die eigenen Daten im Internet steigt ab einem Alter von 50 Jahren, wobei bereits 72 % der befragten Personen dieser Altersgruppe in ihrem Profil Einstellungen zum Schutz ihrer Privatsphäre vorgenommen haben [BuGs12]. 77 % geben an „Ich habe Angst, dass meine Daten missbraucht werden“, 78 % „Ich möchte im Internet nicht auffindbar sein“ [Buse13] und bereits 92 % „haben die Befürchtung, dass mit persönlichen Daten wie Name, E-Mail, Adresse, Alter, Geschlecht, Einkommen usw. Missbrauch getrieben wird“.

- Bildung: Je höher die Bildung und je länger die aktive Berufstätigkeit ist, desto begünstigter ist die Mediennutzung [BMAS15].

Alle vier genannten Faktoren werden in der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit berücksichtigt und eine demographische Gleichverteilung bei der Stichprobenzusammensetzung wird angestrebt.

Neben diesen Unterschieden gibt es grundlegende gemeinsame Faktoren, die im Zusammenhang mit dem Internet im Allgemeinen und folglich mit E-Health im Speziellen gegenüber Senioren/-innen zu berücksichtigen sind [OIAT14]:

- Unsicherheit im Umgang mit digitalen Medien/ Technologien: Eine repräsentative Studie des Mobilfunkunternehmens A1 zeigt, dass die Hälfte der Befragten über 60-jährigen Senioren/-innen sich mit dem Internet bereits „sehr gut“ oder „gut“ auskennt [A1Te14]. Das Wissen haben sich vier von zehn Befragten selbst angeeignet und nur etwa 18 % nahmen an Schulungsangeboten teil. Ältere Menschen wissen oft nicht, an wen sie sich – außerhalb von Familie und Bekannten – mit Fragen und Problemen wenden können. Mögliche Anlaufstellen sind meist nicht bekannt. Als Konsequenz kommt es zu keiner Nutzung, obwohl sie sich prinzipiell sowohl für digitale Technologien interessieren als auch Nutzen in deren Anwendung sehen würden [OIAT12].
- Anspruch und Nutzen: Anstelle von theoretischen, komplexen Erklärungen fragen Senioren/-innen nach einfachen, praktischen Lösungen. Die Übersetzung in den Alltag ist entscheidend und der konkrete Nutzen des Erlernenen muss ersichtlich sein.
- Altersbedingte Einschränkungen: Altersbedingte Veränderungen erschweren Senioren/-innen den Zugang und Umgang mit digitalen Medien. Hierzu zählen insbesondere Einschränkungen bezüglich Seh- und Hörleistung, Fingerfertigkeit bzw. Feinmotorik, kognitive Fähigkeiten wie die Leistungsfähigkeit des Gedächtnisses.

Während 2014 noch der Großteil der über 65-jährigen Internetnutzer/-innen mit einem Standgerät arbeitete und nur etwa ein Drittel über ein internetfähiges Mobilgerät, wie beispielsweise Smartphone und Tablet, verfügte [Stat17], werden 2019 bereits vorwiegend Handy oder Smartphone (66 %), gefolgt von Laptop (60 %) und Standgerät (48 %), eingesetzt [Stat19b]. Ein Anstieg verzeichnet sich bei den mobilen Internet-Endgeräten, insbesondere durch deren Potential die Lebensqualität zu erhöhen bzw. eine Teilnahme am sozialen Umfeld zu ermöglichen. Beispiele sind hierbei insbesondere Applikationen die Senioren/-innen bei dem Einkauf unterstützen, sowie die geistige Fitness fördern oder Abwechslung in der Freizeit bieten (vgl. [Dahl19], [mobi15], [Siem12] [Tipp11]).

3.4.2 Bedürfnisse und Motive der Nutzung des digitalen Gesundheitswesens

Eine Erhebung von Accenture ergibt, dass bereits zwei Drittel der knapp 4 Millionen Amerikaner über 65 Jahre digitale Tools in Sachen E-Health schätzen würden [Acce14]. Der Trend ist auch in Österreich vorherrschend, wonach 65 bis 74-jährige Personen das Internet nicht nur vorrangig für die E-Mail Kommunikation (84 %), sondern insbesondere sehr häufig nach gesundheitsbezogenen Informationen (59 %) bzw. Informationen über Waren und/ oder Dienstleistungen (59 %) suchen [Stat19a]. Senioren/-innen nutzen hierbei das Internet vorwiegend zur Recherche über Medikamente und deren Einnahme (z. B. bessere Lesbarkeit von Beipackzetteln), aber auch für den Austausch und Kontakt mit (mobilen) Pflegediensten bzw. ärztlicher Versorgung [OIAT14]. Die vermehrte Nutzung des Internets für gesundheitsbezogene Aufgaben seitens Senioren/-innen liegt in deren höherem Gesundheitsbedarf und in Folge dem größeren Potential von E-Health-Technologien zu profitieren [Taha09]. Analog zeigte eine Studie über die Anwendung von E-Health-Diensten in sieben europäischen Ländern, dass insbesondere bei Personen mit einer langfristigen Erkrankung oder Behinderung, das Internet für Gesundheitsinformationen genutzt wird [Andr07]. Dies bestärkt die Annahme, dass die Akzeptanz von E-Health-Angeboten bei Senioren/-innen kontinuierlich steigen wird.

Dennoch bevorzugen Senioren/-innen Informationen direkt von GDAs und anderen zwischenmenschlichen Quellen wie Familie und Bekannte zu erlangen. Als Hauptgrund wird die Möglichkeit, direkt Rückfragen stellen zu können, genannt [Kurb14]. Anstelle von Anwendungen, welche das persönliche Arzt-Patienten-Verhältnis schwächen, besteht besonders Interesse an der digitalen Übertragung und dem digitalen Monitoring von Vitalparametern [Boeh03]. Die Besorgnis eines Verlustes des direkten, persönlichen Arztkontaktes besteht verstärkt bei älteren und oft multimorbiden Patienten/-innen, die nicht mit elektronischen Medien aufgewachsen sind [Ditt09]. Demgegenüber korrelierten Technologie-Affinität, E-Health-Kompetenz und Erfahrung als positive Einflussfaktoren für die Online-Suche nach Gesundheitsinformationen [Kurb14].

Im Hinblick auf internetaktive Senioren/-innen, zeigt eine Online-Studie seitens Accenture [Acce13], dass diese nach digitalen Lösungen für ihr Gesundheitsmanagement suchen, vorwiegend Online-Zugang zu Gesundheitsdaten (81 %), Online-Terminplaner (81 %), elektronische Erinnerungen (73 %) und E-Mail Kommunikation (64 %). Laut der Studie haben 81 % der befragten Senioren/-innen Interesse an einem elektronischen Zugang zu ihrer Patientenakte, 73 % an einer elektronischen Erinnerung zu Medikamenteneinnahme und bevorstehenden Untersuchungen und bereits 38 % dokumentieren Gesundheitswerte (z. B. Blutdruck), 24 % die eigene Krankengeschichte, 25 % sportliche Leistungen sowie 9 % Krankheitssymptome in elektronischer Form. Als unerfüllte Bedürfnisse werden in diesem Zusammenhang eine erfolgreiche Bestellung von elektronischen Rezepten (nur 9 % erfolgreich) sowie der Mangel an E-Mail-Korres-

pondenz mit GDAs (nur 14%). Die Studie konnte folgende fünf potentielle E-Health-Anwendungsfelder für Senioren/-innen identifizieren: (1) *Self-Care* (elektronische Unterstützung für eine Pflege zu Hause), (2) *Wearables* (Monitoring-Tools und Geräte zur Aufzeichnung von Gesundheitsdaten), (3) *Online-Communities* (Austausch zu Diagnosen und Gesundheitszustand über Plattformen im Internet), (4) *Navigating Healthcare* (ein Dienstleister für gesundheitliche Bedürfnisse) sowie (5) *Health Record Management* (elektronische Gesundheitsakte).

Unabhängig von dem vorwiegenden Motiv der E-Health-Nutzung ist eine Unterstützung der Senioren/-innen im Zusammenhang mit dem Internet und den neuen Technologien essenziell. Hierbei müssen sowohl individuelle Faktoren wie beispielsweise Bildung, Gesundheitszustand, grundsätzliche Aufgeschlossenheit gegenüber der Nutzung neuer Medien, aber auch infrastrukturelle Faktoren, wie etwa eingeschränkte Mobilität, Vorhandensein geeigneter IT-Infrastruktur sowie Schulungsangebote, zur Verfügung gestellt werden (vgl. [Beck07], [OIAT14]). Des Weiteren setzen altersbedingte Einschränkungen spezifische Anforderungen an die Usability von Websites, mobilen Geräten und Applikationen voraus [mobi15]. Zahlreiche Studien, wie beispielsweise die Design-Richtlinien zur Verbesserung der Bedienungsfreundlichkeit von Websites für ältere UserInnen von [Kane19], bieten hierbei entsprechende Hilfestellung.

4 Identifikation möglicher Potentiale der Österreichischen Elektronischen Gesundheitsakte für Seniorinnen und Senioren

Das folgende Kapitel behandelt die praktische Vorgehensweise der in dieser Arbeit durchgeführten Untersuchung in Form von Leitfadeninterviews. Im ersten Abschnitt werden die Auswahl und Begründung der Methodik in Bezug zur Problemstellung dargestellt. Hierbei wird ebenso der Interviewleitfaden und somit die Bestandteile des Interviews – Vorstellung, Einleitung zur allgemeinen Nutzung von digitalen Medien sowie Gesundheitsalltag der Befragten, Vertiefung Wissenstand und Erfahrung mit ELGA sowie Vertiefung Potentiale zur Weiterentwicklung – in Form von Fragen und Aufgaben dokumentiert und erläutert. Im weiteren Verlauf dieses Kapitels werden die Stichprobe in Form von Senioren/-innen, das Verfahren zur Stichprobenziehung und das Erhebungsverfahren näher beschrieben. Danach folgen eine Darstellung der Untersuchungsdurchführung und der ausgewählten Auswertungsmethode. Abschließend wird die Methodik der Überleitung der Erkenntnisse in konkrete Handlungsmaßnahmen und die Konzeptualisierung von ELGA 2.0 erläutert.

4.1 Problemstellung und Fragebogendesign

Ziel dieser wissenschaftlichen Arbeit liegt in der Untersuchung, inwieweit die Bedürfnisse und Erwartungen an ELGA insbesondere seitens der internetaffinen Senioren/-innen abgedeckt werden, um in Folge mögliche Potentiale der Patientenakte in Österreich zu erheben und zu evaluieren. Ein (technologischer) Maßnahmenkatalog soll die aus Sicht der älteren Bevölkerungsgruppe kritischen Erfolgsfaktoren bei der laufenden ELGA Umsetzung aufzeigen. Folglich soll ein besseres Verständnis erreicht werden, wie EPA unter Berücksichtigung der Bedürfnisse seitens der Senioren/-innen weiterentwickelt werden müsste, um einerseits potentielle Funktionalitätserweiterungen aufzuzeigen sowie andererseits existierende Ängste zu adressieren. Der Forschungsschwerpunkt liegt auf der Konzeptualisierung von ELGA 2.0, die darauf ausgerichtet ist, die Erwartungen der älteren Internetnutzer/-innen an die österreichische EPA besser zu erfüllen.

Im Zuge dessen behandelt die vorliegende wissenschaftliche Arbeit prioritär folgende Forschungsfrage:

Welche Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen gibt es seitens der Senioren/-innen hinsichtlich der Verwendung von ELGA und welche Schlussfolgerungen sind daraus für die Weiterentwicklung der Patientenakte in Österreich zu ziehen?

Diese Hauptfrage wurde im Detail entlang folgender forschungsleitenden Fragen untersucht:

- Welche Hürden, Bedürfnisse und Wünsche sind vorrangig in Bezug auf den Gesundheitsalltag von Senioren/-innen? Welche Dienstleistungen wünschen sie sich?
- Welche Funktionalitäten von Telemedizin nutzen Senioren/-innen und welche Funktionalitäten werden prinzipiell als wichtig erachtet? In welchen Nutzungskontexten und zu welchen Nutzungsanlässen werden digitale Lösungen im Gesundheitsalltag von Senioren/-innen bereits genutzt? Über welche Hürden stolpern sie? Welche Erwartungen haben sie? Wie experimentierfreudig sind sie? Was ist hilfreich, um den Einstieg gut zu schaffen?
- Über welches Verständnis bzw. welche Haltungen gegenüber ELGA verfügen Senioren/-innen?
- Was sind die wichtigsten Gründe für eine Nicht-Nutzung digitaler Medien im Allgemeinen und Telemedizin sowie ELGA im Speziellen bei älteren Menschen? Und was sind die wichtigsten Gründe für eine Nutzung?
- Welche Wünsche und Anforderungen haben Senioren/-innen an die Funktionalitäten von ELGA? Welche Nutzungsanlässe (potentielle Erweiterungen von ELGA) werden zusätzlich von Senioren/-innen als sinnvoll und hilfreich erachtet? Besteht Interesse an speziellen E-Health Angeboten für Senioren/-innen (z. B. Applikationen)?
- Was sind die Ängste von Senioren/-innen bezüglich der Nutzung von ELGA? Worin liegen die Ursachen und wie kann entgegengewirkt werden?
- Wo besteht noch weiterer Informationsbedarf bezüglich ELGA (Aktivitäten und Sicherheiten)? Wo liegen die größten Bedenken und Unsicherheiten?
- Zu welchen Themen bzw. Anwendungen benötigen Senioren/-innen am dringendsten Unterstützung (Aufklärung über Vorteile und Möglichkeiten, Einrichtung des Zugangs, PC/Internet-Grundlagen, spezielle Anwendungen, Sicherheit, Smartphone-Nutzung, Tablet-Nutzung etc.)? Welche Art von Unterstützung nehmen Senioren/-innen als besonders hilfreich wahr? Welche Faktoren machen Unterstützungsangebote attraktiv für Senioren/-innen? Von wem (Institutionen, Firmen, Personen etc.) erwarten sich Senioren/-innen Unterstützung hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien?

In Übereinstimmung mit den forschungsleitenden Fragen hat die vorliegende wissenschaftliche Arbeit folgende Ziele:

- Erforschung der Erwartungen, Bedürfnisse und Ängste rund um ELGA seitens der Senioren/-innen
- Entwicklung eines (technologischen) Maßnahmenkataloges, um das volle Potential der laufenden ELGA Umsetzung auszuschöpfen
- Konzeption von ELGA 2.0 basierend auf den ermittelten kritischen Erfolgsfaktoren

Der Fokus der Arbeit liegt auf den Anforderungen an EPA aus Sicht der Senioren/-innen betrachtet auf einem konzeptionellen Level. Somit ist eine detaillierte Prüfung einer rechtlichen bzw. technologischen Machbarkeit der zu erarbeitenden Maßnahmen sowie eine anschließende Prüfung zu Design und Usability nicht Teil der Arbeit.

Die fachliche Problemstellung und somit die Basis für die Wahl der geeigneten Erhebungsmethode wird in Tabelle 3 zusammenfassend dargestellt.

Problemstellung	Erhebung und Evaluierung von möglichen Potentialen der EPA in Österreich aus Sicht der Senioren/-innen
Fragestellungen	Was sind die Bedürfnisse von Senioren/-innen? Welche Funktionalitäten werden genutzt/ benötigt? Was sind die Ursachen hierfür? Was sind die Ängste von Senioren/-innen bezüglich der Nutzung von ELGA? Was kann getan werden?
Theoretische Vorüberlegungen, Literaturstudium	Sekundäranalyse zu den Themenbereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Telemedizin in der älteren Bevölkerung (Senioren/-innen in der digitalen Welt, Bedürfnisse und Motive der Nutzung von Telemedizin) • EPA-Einführung in Österreich (Chancen, Risiken, Einstellung)
Hypothesen	(H1) Senioren/-innen sind indifferent bezüglich Opt-In/Opt-Out von ELGA (H2) Senioren/-innen mit Technikerfahrung haben Interesse und Bedarf an digitaler Unterstützung/ digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag (H3) Senioren/-innen haben höhere Erwartungen bezüglich angebotener Funktionalitäten als aktuell seitens ELGA abgedeckt

Tabelle 3 Fachliche Problemstellung

Qualitative Forschung erlaubt das umfassende Untersuchen und Verstehen von Einstellungen, Erfahrungen, Glauben, Verhalten sowie von (gesellschaftlichen) Wechselwirkungen [Path13] und eignet sich somit zur Beantwortung der obig gestellten wissenschaftlichen Fragen. Anstelle der Generierung von numerischen Daten (wie im Falle der quantitativen Forschung) liegt das Ziel in der Darstellung eines Meinungs- und Ursachenbildes zu einem abgegrenzten Thema. Hierbei besteht die Möglichkeit nicht nur Fakten zu analysieren, sondern auch Gründe und Ursachen für

ein bestimmtes Verhalten, für Motive und Einstellungen zu erkennen. Mit anderen Worten: Qualitative Methoden sind insbesondere zur Sammlung von detaillierten Verbesserungsvorschlägen sowie zur Erkundung von Ursachen (wie beispielsweise Unzufriedenheit) ideal [Flic09]. Aus den gewonnenen Erkenntnissen lässt sich somit der relevante Maßnahmenkatalog für die Erhebung und Evaluierung von möglichen Potentialen der EPA in Österreich aus Sicht der Senioren/-innen ableiten.

Mit Hilfe des zyklischen Erkenntnismodells (s. Abb. 6) wird eine kontinuierliche Adaption an neue Einsichten und Fragen ermöglicht. Erlangte Daten oder Ergebnisse werden laufend in die Untersuchung miteingebunden. Der Prozess wird mehrfach durchlaufen und erst abgebrochen, wenn keine neuen Erkenntnisse mehr erzielt werden [Flic09].

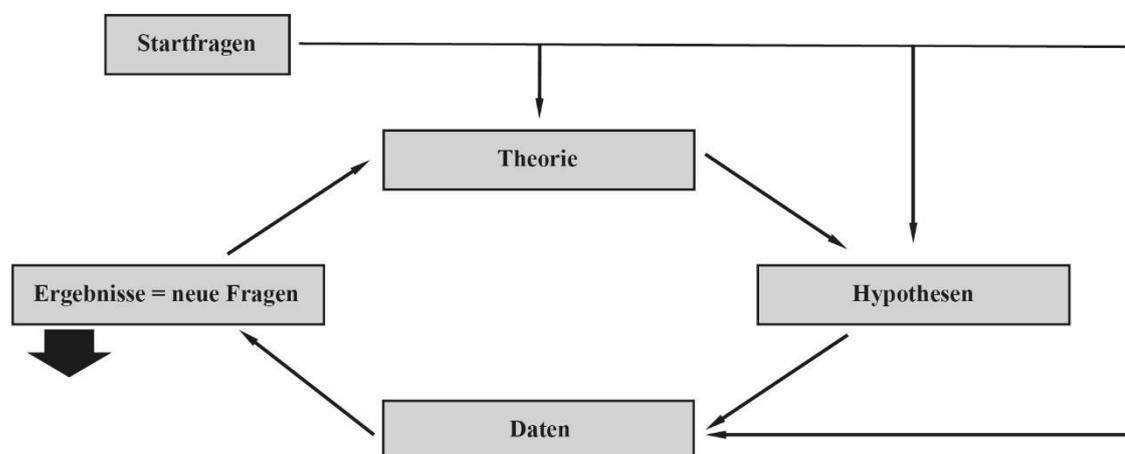


Abbildung 6 Zyklisches Erkenntnismodell [Flic09]

Weitere Kriterien für die Wahl des qualitativen Forschungsparadigmas sind der in der wissenschaftlichen Literatur noch ungenügend fundierte Forschungsstand an Studien zu Anforderungen an EPA aus Sicht der Senioren/-innen sowie der kurze Zeitraum seit der Einführung von ELGA und die folglich erwartete geringe Anwendung. Beides lassen keine quantitative Studie zu.

4.1.1 Befragungsmethode

Aufgrund des noch ungenügend fundierten Forschungsstandes eignet sich insbesondere die Wahl des qualitativen Interviews, das „zunächst als mündliche und persönliche Form der Befragung beschrieben“ wird, der „es um eine unverzerrte, nicht präterminierte und möglichst vollständige Sammlung an Informationen [...] geht“ [Kepp94]. Als Untersuchungsmethode werden hierbei leitfadengestützte Einzelinterviews herangezogen, eine Forschungsmethode, bei der ein Leitfaden basierend auf Themenfelder in Stichpunkten oder Fragevorschlägen zusammengestellt wird, jedoch keine Antworten vorgegeben werden [BoDö06]. Durch den Verzicht auf einengende Antwortvorgaben kann die vollständige subjektive Sicht des/der Befragten erschlossen werden. Eben diese Uneingeschränktheit ermöglicht Erkenntnisse über bisher unbekannte Sachverhalte, die im

Zuge der vorangegangenen Auswertung bestehender Studien, Untersuchungen und Maßnahmen im In- und Ausland (Sekundäranalyse) nicht in Betracht gezogen worden sind, zu erlangen [Kepp94]. Als Konsequenz eignen sich Leitfadeninterviews insbesondere für neue Forschungsbereiche sowie schwer zugängliche bzw. sensible Thematiken (vgl. [Gree00], [CrDo05], wie etwa Ethik im Gesundheitswesen. Außerdem ermöglichen sie aufgrund der variablen Gestaltung (Rück-)Fragen zu stellen, angesprochene Ansichten zu vertiefen sowie etwaige Fragen wegzulassen [BoDö06]. Durch den Leitfaden wird somit einerseits sichergestellt, dass anhand einer definierten Frageliste alle wesentlichen Aspekte zum vorliegenden sozialen Sachverhalt abgefragt werden und andererseits erlaubt die variable Gestaltung im Interview ausreichend Spielraum, angesprochene, wesentliche Aspekte zu vertiefen sowie Fragen zu korrigieren bzw. präzisieren, sollten diese nicht verstanden werden [GILa10]. Ein weiterer erheblicher Vorteil der Methode liegt in der Möglichkeit, aufgrund erster Ergebnisse und Erkenntnisse die Forschungsfragen in nachfolgenden Interviews anzupassen bzw. zu präzisieren [BoDö06]. Durch diese Methodik kann ein tiefes Verständnis von Ursachen der Meinungsbildung sowie Gründe für spezifische Verhaltensweisen erlangt werden [Wils03].

Im Hinblick auf die vorliegende Arbeit konnten mittels der Leitfadeninterviews somit nicht nur die Ängste und Bedürfnisse an ELGA sondern auch die Untersuchung der Hintergründe wie etwa der Grad der Technikaffinität sowie mögliche Maßnahmen und Funktionalitätserweiterungen erforscht werden, um den praxisorientierten Maßnahmenkatalog abzuleiten.

4.1.2 Interviewleitfaden

Der wissenschaftliche Input für die Interviews basiert auf der vorangegangenen Literaturrecherche zu den Themenbereichen Senioren/-innen im digitalen Gesundheitszeitalter und der EPA-Einführung in Österreich sowie auf einer Auswertung bestehender Studien, Untersuchungen und Maßnahmen im In- und Ausland (Sekundäranalyse). Auf Basis dieser theoretischen Grundlagen wurden die relevanten Faktoren für die Befragung von Senioren/-innen abgeleitet, die aus Sicht der Verfasserin eine bedeutende Rolle für die laufende ELGA Umsetzung seitens der älteren Bevölkerungsgruppe bilden. Dadurch können die Ergebnisse aus den Interviews in den allgemeinen wissenschaftlichen Diskurs unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse eingeordnet werden. In Folge lässt sich die Struktur für den Interviewleitfaden für die Befragung der Senioren/-innen ableiten, um die wissenschaftliche Forschungsfrage – *Welche Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen gibt es seitens der Senioren/-innen hinsichtlich der Verwendung von ELGA und welche Schlussfolgerungen sind daraus für die Weiterentwicklung der Patientenaktie in Österreich zu ziehen?* – zu beantworten (s. Abb. 7). Die Forschungsarbeit kombiniert somit theoretische und praktische Methoden, um die gestellten wissenschaftlichen Fragen zu erarbeiten.

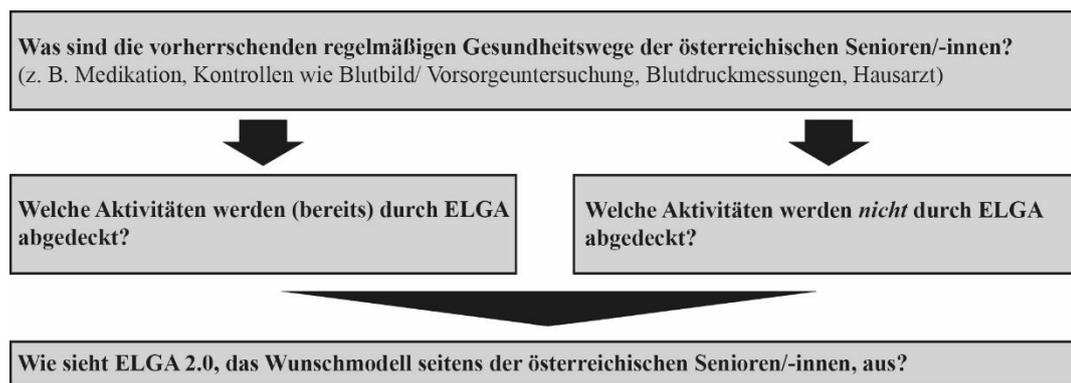


Abbildung 7 Struktur für den Interviewleitfaden

Im Zuge der Interviews wurden zunächst das allgemeine Nutzungsverhalten mit digitalen Medien und die Einstellung zu Datenschutz erforscht sowie gängige Gesundheitswege bzw. der individuelle Gesundheitszustand erörtert. In Folge wurden der allgemeine Wissensstand bzw. die Einstellung und etwaige Erfahrungen mit dem digitalen Gesundheitswesen sowie mit der EPA-Einführung in Österreich erarbeitet. Nach einer anschließenden kurzen Erklärung der EPA wurde hinterfragt, ob es relevante Ängste aufgrund von ELGA gibt. Grundsätzliche Anforderungen basierend auf den Gesundheitsbedürfnissen im Alltag sowie der Grad der Internetaffinität wurden ebenso erörtert. Die Interviewerin hatte hierbei die Aufgabe, das Gespräch zu leiten, jedoch nicht zu beeinflussen und falls nötig Hilfestellung zu geben [Wils03]. Ziel war es, die relevanten Bedürfnisse sowie Ängste herauszuarbeiten, um im Anschluss zu erforschen, ob es geeignete Maßnahmen gibt, um die aufgezeigten kritischen und noch nicht abgedeckten Erfolgsfaktoren bei der EPA-Umsetzung entsprechend zu berücksichtigen, um dessen Potential zu maximieren.

Der vorliegende Leitfaden gab den groben Rahmen des Interviews vor, sodass jeweils alle Themenblöcke abgehandelt wurden (s. Abb. 8). Die Ausführlichkeit und deren Reihenfolge wurden dem Gesprächsverlauf entsprechend angepasst. Im Anschluss wurden die zentralen Fragestellungen in Bezug auf die Problemstellung dargestellt. Der vollständige Interviewleitfaden befindet sich im Anhang.

A) Vorstellung: Forschungsrahmen und Einverständniserklärung

Zu Beginn des Interviews stellte sich die Interviewerin, Verfasserin der Forschungsarbeit, vor und stellte den Rahmen des Gesprächs dar. Die befragten Senioren/-innen wurden gebeten, alle Fragen möglichst ausführlich zu beantworten und deren Gedankengänge zu teilen. Anschließend wurden die Befragten um eine mündliche Einverständniserklärung zur Audioaufnahme der Befragung gebeten, wobei die schriftliche Einverständniserklärung erst am Ende des Interviews ausgehändigt wurde (s. Anhang).

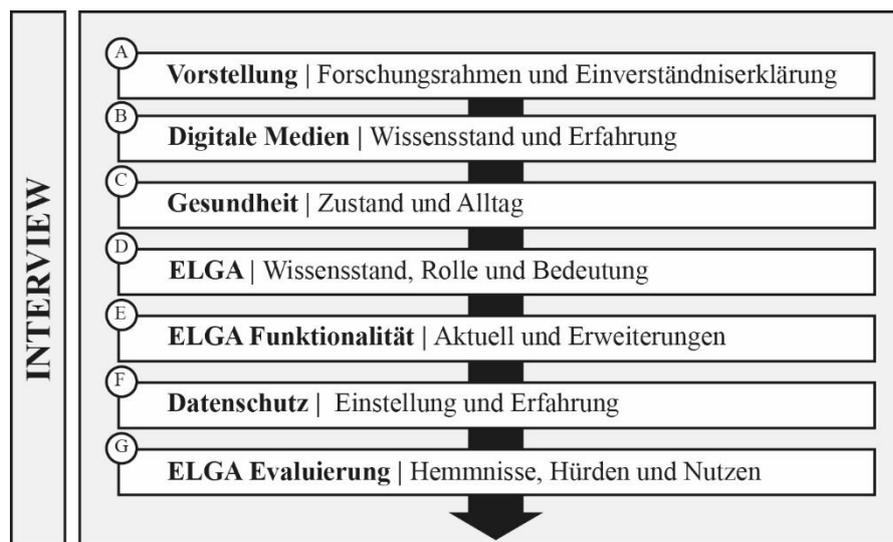


Abbildung 8 Aufbau Interviewleitfaden

B) Digitale Medien: Wissensstand und Erfahrung

Um eine angenehmen Gesprächsatmosphäre zu schaffen sowie die Teilnahme der Senioren/-innen zu fördern, wurden zunächst einleitende Fragen zu digitalen Medien und deren Nutzung im Alltag gestellt. Zu diesen Fragen zählten unter anderem:

- Kennen/ Haben/ Nutzen Sie ein Smartphone/ Computer/ Notebook bzw. Laptop/ Tablet?
- Was wissen Sie über die Anwendungsmöglichkeit von Applikationen bzw. Sozialen Netzwerken/ Social Media?
- Welche Art von Unterstützung nehmen Sie in Bezug auf digitale Medien als besonders hilfreich wahr?

C) Gesundheit: Zustand und Alltag

Um eine möglichst umfassende Abdeckung der Potentiale von ELGA zu erlangen, wurden im Anschluss grundsätzliche Anforderungen basierend auf den Gesundheitsbedürfnissen im Alltag erörtert sowie welche digitalen Anwendungen im E-Health Bereich bereits bekannt sind und auch genutzt werden bzw. warum nicht genutzt werden. Zu diesen Fragen zählten unter anderem:

- Ganz allgemein gesprochen, wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der Gesundheitsversorgung in Österreich?
- Wie gut fühlen Sie sich persönlich über Gesundheitsthemen informiert?
- Wenn Sie sich ganz allgemein über Gesundheitsthemen informieren wollen, woher beziehen Sie hauptsächlich diese Informationen? Und welcher dieser Quellen vertrauen Sie besonders?
- Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand bewerten? Schränkt Sie Ihr aktueller Gesundheitszustand im Alltag ein?
- Wie sieht Ihr typischer Gesundheitsablauf im Alltag aus? Welche Hürden, Bedürfnisse

und Wünsche haben Sie vorrangig in Bezug auf den Gesundheitsalltag?

- Welche digitale Unterstützung/ digitale Lösungen im Hinblick auf die Gesundheit kennen Sie? Welche nutzen Sie bereits im Gesundheitsalltag?

D) ELGA: Wissensstand, Rolle und Bedeutung

Der erste vertiefende Teil beschäftigte sich im Allgemeinen mit EPA und insbesondere mit ELGA, um sowohl den aktuellen Wissensstand als auch etwaige Erfahrungen der interviewten Senioren/-innen abzufragen. Während die erste Frage direkt auf das Verständnis des/der Befragten zum Begriff ELGA abzielte („Was verstehen Sie konkret unter ELGA?“), wurde in den Folgefragen erforscht, ob es bereits Erfahrungen mit ELGA gibt und der Wissensstand zu deren – umgesetzten sowie geplanten – Funktionalitäten eingestuft. Zu diesen Fragen zählten unter anderem:

- Was wissen Sie über ELGA? Welche Funktionalitäten/ Rechte haben Sie?
- Verwenden Sie ELGA eigenständig? Oder verwendet jemand für Sie ELGA (z. B. Vertretung)?
- Wo haben Sie von ELGA erfahren? Möchten Sie zukünftig noch mehr über ELGA erfahren?

E) ELGA-Funktionalität: Aktuell und Erweiterungen

Der zweite vertiefende Teil beschäftigte sich mit der Relevanz der umgesetzten sowie geplanten Funktionalitäten, aber auch mit potentiellen weiteren digitalen Services im Gesundheitsbereich. Zielsetzung war hierbei, insbesondere die relevanten Bedürfnisse zu erörtern. Dieser Fragebogenabschnitt zielte auf die Beantwortung der aufgestellten Hypothesen in der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit ab. Zu diesen Fragen zählten unter anderem:

- Bitte erklären Sie, warum die genannten Funktionalitäten für Sie wichtig oder nicht wichtig sind. Was erachten Sie als sinnvoll und hilfreich?
- Welche weiteren Anwendungen/ Services würden Sie begrüßen? Welche digitalen Anwendungen/ Services könnten Ihren Gesundheitsalltag erleichtern?

Die Erörterung der Relevanz aller bisher genannten Funktionalitäten war mit der Aufgabe verbunden, alle genannten Aspekte auf Kärtchen dokumentiert einem Wichtigkeitsgrad (Skala 1 - 5) zuzuordnen. Auf dem vorbereiteten Plakat wurde eine Skala mit fünf Bereichen gezeigt, wobei 1 = unwichtig und 5 = sehr wichtig darstellte. Neu genannte Funktionalitäten wurden seitens der Interviewerin auf leeren Karten ergänzt. Der/die Proband/-in ordnete alle Kärtchen entsprechend dem Wichtigkeitsgrad auf dem Plakat an.

F) Datenschutz: Einstellung und Erfahrung

Da einige Studien explizite Bedenken in Bezug auf Datensicherheit und Datenschutz seitens

der/die Anwender/-in benennen [Moye02], wurden im Leitfaden sowohl die Einstellung zu Datenschutz im Zusammenhang mit dem Internet im Allgemeinen aber auch Bedenken bezüglich Gesundheitsdaten im Speziellen abgefragt. Zu diesen Fragen zählten:

- Ist Ihnen das Thema Datenschutz im Zusammenhang mit dem Internet bekannt?
- Welche Bedenken haben Sie als Verbraucher in Bezug auf den Umgang mit Ihren persönlichen Daten?
- Haben Sie bereits in Bezug auf den Umgang mit Ihren persönlichen Daten im Internet negative Erfahrungen gemacht? Wenn ja, welche?
- Haben Sie insbesondere Bedenken bezüglich Gesundheitsdaten? Welche? Warum? Erwarten Sie positive oder negative Auswirkungen durch ELGA auf Ihre Enkelkinder?

G) ELGA Evaluierung: Hemmnisse, Hürden und Nutzen

Der letzte Abschnitt im Fragebogen zielt auf die Erforschung der Erwartungen, Bedürfnisse und Ängste rund um ELGA seitens von Senioren/-innen ab, um darauf aufbauend die Entwicklung eines (technologischen) Maßnahmenkataloges, der die aus Sicht der älteren Bevölkerungsgruppe kritischen Erfolgsfaktoren bei der laufenden ELGA Umsetzung aufzeigt, abzuleiten. Zu den Fragen zählten:

- Welche konkreten Verbesserungen erwarten Sie sich?
- Welche konkreten Verschlechterungen erwarten Sie sich? Hierbei wurde insbesondere der Hintergrund mittels offener Fragen erforscht, um potentielle Präventivmaßnahmen abzuleiten.

Abschließend wurde noch gefragt, ob die befragte Person noch etwas mitteilen möchte bzw. ob es noch zusätzliche – wichtige – Aspekte gäbe, die noch nicht besprochen wurden.

Im Zuge des im Vorfeld durchgeführten Pretest wurden folgende Erkenntnisse und Ergebnisse gewonnen und der Interviewleitfaden entsprechend angepasst:

- Die Länge des Interviews wurde reduziert, indem Fragen gekürzt bzw. aus dem Leitfaden gestrichen wurden.
- Die Fragestellungen und Erklärungen der Interviewerin wurden angepasst, da die Fragen und Aufgaben nicht immer verständlich waren.
- Es wurden allgemeine Definitionen zu Fachbegriffen ergänzt, um bei Bedarf eine einheitliche und gut verständliche Erklärung zu geben.
- Die Relevanz der Funktionalität wurde von einer reinen Fragestellung zu einer Aufgabe mit Hilfskarten und einem Poster mit einer Skalierung zur Wichtigkeit erweitert, um eine vereinfachte Antwortmöglichkeit sowie Abwechslung zur Aufmerksamkeitssteigerung im Interview zu offerieren.

4.2 Datenerhebungsmethode

Die vorliegende Untersuchung beschränkt sich auf österreichische Senioren/-innen mit aktiver Internetnutzung. Da in der Literatur von einer heterogenen Gruppe von älteren Menschen ausgegangen wird und eine Vielzahl an unterschiedlichen Definitionen und Abgrenzungen der Zielgruppe „Senioren/-innen“ existiert – zu den gebräuchlichen Bezeichnungen zählen unter anderem die Begriffe „50plus“, „Best Ager“, „Silver Generation“ bzw. in Zusammenhang mit der Nutzung des Internets „Silver Surfers“ (vgl. [Gunt98], [Kell06], [Pomp12]) – muss für die vorliegende wissenschaftliche Arbeit die Zielgruppe eigens definiert werden. Als Senioren/-innen werden in diesem Kontext jene Menschen bezeichnet, die sich in der Altersgruppe 65+ befinden.

Es gibt in der Literatur keine einheitliche Meinung bezüglich der benötigten Anzahl von qualitativen Interviews, um eine fundierte, wissenschaftliche Aussagekraft zu erlangen. Grundsätzlich ist die erforderliche Stichprobengröße deutlich geringer als bei quantitativen Methoden. Dennoch variiert die Vorstellung einer geeigneten Stichprobe von 20 bis zu 200 Befragungen. Die Stichprobengröße für die vorliegende wissenschaftliche Arbeit wurde auf Basis der theoretischen Sättigung definiert. Dies impliziert, dass von einer Mindestanzahl von 20 Befragungen ausgegangen wurde. Diese Stichprobengröße ist so lange zu erweitern, bis durch Hinzunahme weiterer Personen kein bedeutender zusätzlicher Erkenntnisgewinn erreicht wird. Insgesamt wurden 23 Personen befragt, wobei drei Leitfadeninterviews als Pretest deklariert wurden.

Die Stichprobenszusammensetzung (s. Tab. 4) erfolgte nach theoretischen Gesichtspunkten. Somit wurde die Stichprobe angepasst an die theoretischen Überlegungen und Fragestellungen aus einer kleinen, heterogenen Gruppe von für den Untersuchungsgegenstand typischen Vertretern/-innen ausgewählt [Flic09]. Die Rekrutierung der Teilnehmer/-innen erfolgte mittels kurzer Interviews, um eine demographische Gleichgewichtung zu erzielen. Die Stichprobe wurde durch Kontakte aus dem sozialen Netzwerk für gute Nachbarschaft FragNebenan³ sowie durch Rekrutierung über diverse Seniorenclubs gewonnen. Ein Großteil der Stichprobe stammt dabei aus der Stadt (60 %), der Rest lebt am Land (40 %). Eine ebenso überwiegende Mehrheit stellen die weiblichen (60 %) gegenüber den männlichen Senioren (40 %) dar. Die Stichprobe umfasste sowohl Senioren/-innen mit Pflichtschulabschluss (30 %), höherer Ausbildung (50 %) als auch Hochschulabschluss (20 %).

Neben dem Alter wurde als zweites Screening-Kriterium die aktive Internet-Nutzung festgelegt, um die Zielgruppe weitmöglichst einzuschränken und eine maximale Aussagekraft zu erlangen. Alle befragten Senioren/-innen nutzen das Internet, großteils täglich (70 %) oder zumindest mehrfach in der Woche (30 %). 85 % der befragten Senioren/-innen besitzen ein Smartphone, 75 %

³ <http://www.fragnebenan.at>

ein Notebook, 60 % einen Stand-Computer und nur 30 % ein Tablet. Neben der klassischen Internetrecherche werden auch großteils Applikationen (80 %) und Social Media (70 %) genutzt.

Stichprobenzusammensetzung (exkl. Pretest)		Probanden/-innen (#, %)	
Österreichische(r) Staatsbürger/-in	Ja	20	100%
Geschlecht	Weiblich	12	60%
	Männlich	8	40%
Wohnort	Stadt	12	60%
	Land	8	40%
Ausbildung	Pflichtschulausbildung	6	30%
	Höhere Ausbildung	10	50%
	Universitätsabschluss	4	20%
Internet Nutzung	Ja	20	100%
Nutzung Endgerät(e)	Smartphone	17	85%
	Tablet	6	30%
	Laptop/ Notebook	15	75%
	Stand-Computer	12	60%
Internetnutzung Häufigkeit	1 x Jahr	0	0%
	1 x Monat	0	0%
	1 x Woche	0	0%
	Mehrfach pro Woche	6	30%
	Täglich	14	70%
Internetnutzung Anwendungen	Applikationen	16	80%
	Social Media	14	70%
ELGA-Wissensstand	ELGA unbekannt	0	0%
	ELGA erklärbar	18	90%
	ELGA Anwender/-in	2	10%
Krankheitsleiden	Ja	12	60%
	Nein	8	40%

Tabelle 4 Stichprobenzusammensetzung

Um ein möglichst breites Spektrum an Meinungen, Erfahrungen sowie Ansprüche mit/ an ELGA seitens Senioren/-innen zu gewinnen, wurden bewusst Senioren/-innen mit einem gewissen ELGA-Wissensstand bzw. aktiver/passiver ELGA-Nutzung in die Stichprobe mit aufgenommen. Eine deutliche Mehrheit (90 %) gab im Rekrutierungsinterview an, die Zielsetzung von ELGA erklären zu können. Trotz intensiver Suche konnten nur zwei Personen (10 %), die ELGA aktiv anwenden, rekrutiert werden.

Ein weiteres Kriterium für eine ausgewogene Stichprobenzusammensetzung war ein oder mehrere Krankheitsleiden. Dies ermöglicht einen etwaigen Zusammenhang zwischen dem Bedarf und der Nutzung von E-Health-Anwendungen, aber auch ein besseres Verständnis von gängigen Gesundheitswegen im Alltag. 60 % der Probanden/-innen benennen ein oder mehrere Erkrankungen, wobei der allgemeine Gesundheitszustand als durchschnittlich bewertet wird. In Folge gibt mehr als die Hälfte (56 %) an, dadurch Einschränkungen im Alltag zu haben. Dennoch sind etwa zwei Drittel der Stichprobe (72 %) mit der Gesundheitsversorgung in Österreich gesamthaft (sehr) zufrieden (28 % durchschnittlich) und fühlen sich (sehr) gut über Gesundheitsthemen informiert. Der Trend, wonach 65 bis 74-jährige Personen das Internet sehr häufig (59 %) zur Suche nach

gesundheitsbezogenen Informationen verwenden [Stat19a], spiegelt sich auch in der vorliegenden empirischen Studie wieder: Trotz unterschiedlicher Zugänge zu bzw. Erfahrung mit Technik und Gesundheit innerhalb der befragten Personengruppe nutzen bereits 89 % das Internet zur Gesundheitsrecherche. Weitere Quellen umfassen den/die Arzt/Ärztin (94 %), Bekannte/ Freunde/ Familie (61 %), Zeitungen/ Zeitschriften/ Bücher (50 %), Apotheke (50 %), Fernsehen/ Radio (28 %), sonstige Beratung durch GDAs (17 %). Das größte Vertrauen, wenn es um Gesundheitsfragen geht, gilt dem/der Arzt/Ärztin, wobei das Internet vorwiegend für rasche Recherchetätigkeit, zur Kontrolle oder als ergänzendes Informationsmedium zu dem/der Arzt/Ärztin genutzt wird.

4.3 Methode zur Auswertung der Leitfadeninterviews

Bei exploratorischen Forschungsergebnissen ist eine stringente Analysestrategie entscheidend [Krue00]. Die vorliegende Arbeit greift auf die systematische Auswertung auf der Grundlage der von [MiHu94] vorgeschlagenen Verfahren der In- und Cross-Case-Analyse zurück. Zunächst werden alle Leitfadeninterviews einzeln („in-case“) und im Anschluss einer Kreuzanalyse („cross-case“) unterzogen, um Kontraste, Ähnlichkeiten und andere aufschlussreiche Fakten zu erkennen (s. Abb. 9).

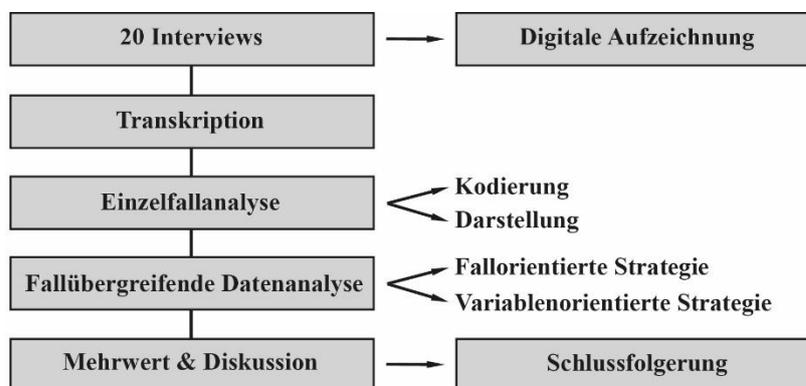


Abbildung 9 Verfahren der In- und Cross-Case-Analyse [MiHu94]

Zur Beantwortung der Forschungsfrage sollen Themen, Muster und Kategorien identifiziert werden, die für das untersuchte Phänomen von Relevanz sind [East08]. Zunächst wird jedes Interview mit einer Seriennummer [I1, I2, I3, ...] versehen. Die Auswertung der einzelnen Interviews erfolgt auf Basis von Transkripten der einzelnen Gespräche, wobei als Auswertungsverfahren das Ablaufmodell der Qualitativen Inhaltsanalyse nach [Mayr10] angewandt wird (s. Abb. 10). Das Ziel ist es, mittels neun Schritten, „die wesentlichen Inhalte [zu] erhalten [...], durch Abstraktion einen überschaubaren Korpus zu schaffen, der immer noch ein Abbild des Grundmaterials ist“ [Mayr10].

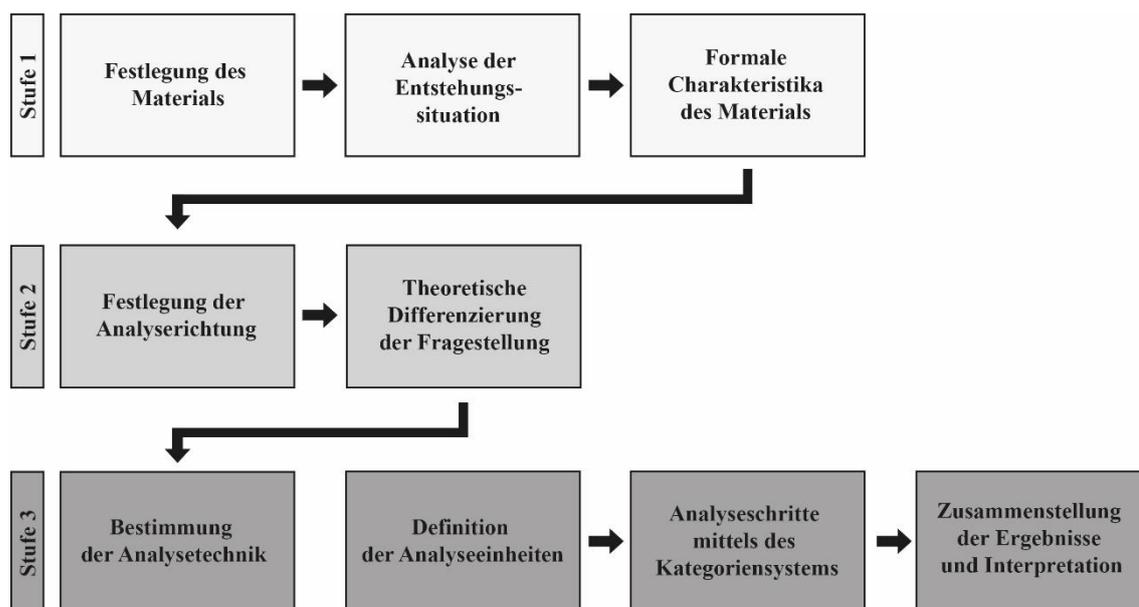


Abbildung 10 Arbeitsschritte der Inhaltsanalyse [Mayr10]

Die neun Arbeitsschritte des Auswertungsverfahrens nach [Mayr10] lassen sich in drei Stufen gliedern: Bestimmung des Ausgangsmaterials, Richtung der Analyse und Fragestellung sowie Festlegung des konkreten Ablaufmodells der Qualitativen Inhaltsanalyse.

Die erste Stufe der Inhaltsanalyse ist die *Bestimmung des Ausgangsmaterials*. Zunächst wird festgelegt, welches Material – alles oder nur Abschnitte – analysiert wird (Schritt 1). Bei der Analyse der Entstehungssituation (Schritt 2) wird beschrieben, wie das Material produziert wurde und wer die Verfasser sind. Außerdem wird festgehalten, in welcher Form das Material vorliegt und welche Regeln bei einer Transkription angewendet wurden (Schritt 3).

In der vorliegenden Studie werden alle Daten aus den Leitfadeninterviews in der Analyse berücksichtigt. Um die angestrebte, gewisse Verallgemeinerbarkeit zu erhalten, wurden 20 Interviews mit österreichischen Senioren/-innen durchgeführt. Die Teilnahme war freiwillig, alle Probanden/-innen wurden zuvor mittels einheitlicher Information über den Inhalt und den Zweck der Studie sowie des Interviews aufgeklärt. Durch die Interviews sollen Ergebnisse von Menschen ab 65 Jahren zu den Bedürfnissen und Erwartungen an ELGA gewonnen werden. Sowohl der Pretest als auch alle weiteren Interviews fanden je nach Vorliebe des/der Probanden/-in entweder in der eigenen Häuslichkeit oder in einer Gaststätte nach Wahl statt. Die einzelnen Interviews hatten eine durchschnittliche Länge von 102 Minuten. Das kürzeste Interview dauerte ca. 53 Minuten, wogegen das längste Gespräch 160 Minuten dauerte. Alle Interviews wurden seitens der Verfasserin dieser wissenschaftlichen Arbeit durchgeführt, stichwortartig notiert und mit dem Einverständnis der Senioren/-innen mit einem digitalen Tonbandgerät aufgenommen. Im Anschluss wurden die Interviews (bis auf I6 aufgrund persönlicher Bedenken) basierend auf gängigen Transkriptionsregeln von [Krus14] teilweise transkribiert. Aus Gründen der Anonymisierung und Irrelevanz für die vorliegende Studie wird auf die Namen der Senioren/-innen verzichtet.

Im Anschluss an die Beschreibung des Ausgangsmaterials erfolgt in der zweiten Stufe der Inhaltsanalyse die Festlegung der *Richtung der Analyse und Fragestellung*. Zunächst wird die Analyserichtung, der Interpretationsfokus, definiert (Schritt 4) und in Folge die theoretische Differenzierung der Fragestellung (Schritt 5), das heißt, nach welcher Forschungsfrage das Interviewmaterial untersucht wird, durchgeführt.

Die vorliegende wissenschaftliche Arbeit behandelt prioritär, welche Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen es seitens der Senioren/-innen hinsichtlich der Verwendung von ELGA gibt. Die Analyse soll hierbei Aussagen über die Beweggründe, Hürden und Haltungen der Befragten machen.

Die dritte Stufe – *Festlegung des konkreten Ablaufmodells* – bildet das Herzstück und besteht aus der Entwicklung und Durchführung des Ablaufmodells. Zunächst wird die Analysetechnik bestimmt (Schritt 6), wobei Zusammenfassung, Explikation oder Strukturierung als Verfahren eingesetzt werden können. Mittels der Festlegung der Analyseeinheiten (Schritt 7) wird definiert, anhand welcher Kriterien die Auswahl und Kategorisierung der Textabschnitte erfolgt. Hierbei stellt die Kontexteinheit den größten Textbestandteil dar, während die Kodiereinheit den kleinsten Materialbestandteil, der in eine Kategorie fallen darf, festlegt. Die Auswertungseinheit bestimmt, welche Textteile nacheinander ausgewertet werden [Mayr10]. Im Zentrum der Durchführung des Ablaufmodells steht immer die Entwicklung eines Kategoriensystems (Schritt 8). Die Kategorien werden entweder deduktiv aus der Theorie (Technik: Strukturierung) oder induktiv (Technik: Zusammenfassung) abgeleitet [Mayr10]. Erst durch die generalisierende Analyse, der finale Schritt der Interpretation (Schritt 9), werden Einzelaussagen in allgemeine Aussagen übersetzt [Lamn98], um in Folge eine Prüfung der aufgestellten Hypothesen zu ermöglichen.

In der vorliegenden Studie werden alle drei Grundformen der qualitativen Inhaltsanalyse nach [Mayr10] zur Kategorienbildung angewandt: (1) Zusammenfassung, (2) Explikation und (3) Strukturierung. Mit Hilfe der *zusammenfassenden Inhaltsanalyse* wurde das Material derart reduziert, sodass ausschließlich wesentliche Inhalte erhalten bleiben und durch Abstraktion ein überschaubarer Korpus, das Abbild des Grundmaterials, geschaffen wird. Die Umsetzung erfolgte in einem dreistufigen Verfahren [Mayr10]: zusammenfassende Paraphrasierung der Interviews, Generalisierung der Paraphrasen und Reduktion durch Selektion, Bündelung, Konstruktion und Integration von Paraphrasen. Im Anschluss an jede Reduktionsphase wurde geprüft, ob die als Kategoriensystem zusammengestellten neuen Aussagen das Ausgangsmaterial vollständig repräsentieren. Somit enthalten diese abgeleiteten, gekürzten Transkripte ausschließlich Daten und Informationen, die mit den Forschungsfragen im Zusammenhang stehen und in Folge als relevant betrachtet werden [Krue00]. Im Zuge der *explizierenden Inhaltsanalyse* wurden unklare Textbestandteile anhand von weiteren Materialien (z. B. Hintergrundinformationen zu dem/der Probanden/-in, weitere Interviewbestandteile) verständlich gemacht. Die *strukturierende Inhaltsanalyse* gliedert nun die zusammenfassende und explizierte Kurzversion geordnet nach theoretischen Fra-

gestellungen. Zielsetzung ist die Festlegung eines Kategoriensystems, in dem jede Textstelle eingeordnet wird und damit die Struktur des Materials erfasst wird. Grundlage für das Kategoriensystem bildeten die Erkenntnisse aus der theoretischen Abhandlung von Telemedizin in der älteren Bevölkerung (s. Kapitel 3.4). Hierbei wurde folgendes Kategoriensystem für die Extraktion entwickelt: (i) Gründe für keine aktive Nutzung von ELGA, (ii) Potentielle Erweiterung von ELGA Funktionalitäten (umgesetzt, geplant, nicht geplant), (iii) Verbesserungen durch ELGA, (iv) Hemmnisse in Bezug auf ELGA.

Nach Bestimmung der Analysetechnik erfolgt die Festlegung der Analyseeinheiten: Da die Interviews stichwortartig notiert wurden, wurde als Kodiereinheit ein Wort festgelegt. Die Kontexteinheit war die Aussage eines/-r Befragten, die aus mehreren zusammenhängenden Sätzen bestehen konnte. Die Auswertungseinheiten waren die einzelnen Leitfrageninterviews.

Einzelfalldarstellung		Kodierung	z. B. II
Kontaktform	Tiefeninterview	Datum	
Ort		Geschrieben von	
Alter		Internet-Nutzung	
Geschlecht		Nutzung Endgerät(e)	
Wohnort		Internetnutzung Häufigkeit	
Ausbildung		Internetnutzung Anwendungen	
Krankheitsleiden		ELGA Wissenstand	
Kategoriesystem: Erkenntnisse			
Wissenstand, Rolle und Bedeutung von ELGA	Stichworte dazu ...		
	...		
H1: Relevanz der Selbstbestimmung	...		
	...		
H2: Relevanz von Telemedizin seitens Senioren/-innen	...		
	...		
H3: Erwartungen an ELGA	...		
	...		
Hemmnisse, Hürden und Verbesserungsvorschläge	...		
	...		
Diverses	...		
	...		
Aussagekräftige, interessante Wortpassagen			
Zitate ...			
...			
...			

Abbildung 11 Schematische Einzelfalldarstellung

Die sogenannte Einzelfalldarstellung personenbezogener Ergebnisse in Form von Steckbriefen der befragten Senioren/-innen resultiert aus dem obig beschriebenen Auswertungsprozess. Dabei umfasst der Steckbrief (s. Abb. 11) allgemeine Daten (wie Alter, Geschlecht), Erkenntnisse basierend auf dem festgelegten Kategoriensystem sowie aussagekräftige, interessante Wortpassagen.

Zielsetzungen dieser Einzelfalldarstellung sind die Gewährleistung der Qualität der Stichprobe im Sinne der Relevanz, das Aufzeigen der Diversität bzw. von Gemeinsamkeiten der Stichprobe sowie die Gewährleistung einer Nachvollziehbarkeit der Daten.

Um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den einzelnen Interviews zu erarbeiten, werden Einzelaussagen durch die generalisierende Analyse in allgemeine Aussagen übersetzt (vgl. [Lamn98], [Mayr10]). In der vorliegenden Studie wurden beide Formen der Entwicklung eines Kategoriensystems – deduktiv und induktiv – kombiniert.

Hauptkategorie	Kategorie	Interview																			
		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20
HK1 Gründe für keine aktive Nutzung	Kat1 Unwissenheit		x		x				x				x			x			x		
	Kat2 Angst vor Komplexität					x	x	x				x			x						
	Kat3 kein Interesse	x		x							x	x			x			x			x

Tabelle 5 Themenmatrix (beispielhafte Darstellung)

Im Zuge der qualitativen Inhaltsanalyse werden auch quantitative Aspekte bei der Auswertung berücksichtigt und analysiert. Um Rückschlüsse bezüglich der Bedeutung der jeweiligen Handlungsempfehlungen aufzuzeigen, wird mittels Häufigkeiten dargestellt, welche Kategorien vermehrt kodiert werden bzw. für welche es weniger Fundstellen gibt. Die Visualisierung erfolgt anhand einer Themenmatrix bestehend aus in allen Interviews bearbeiteten Themen (Ordinaten) und den jeweiligen Interviews (Abszissen). Wird ein Thema in einem Interview behandelt, so erhält das zugehörige Tabellenfeld eine Markierung (s. Tab. 5).

4.4 Maßnahmenkatalog zur Konzeptualisierung von ELGA 2.0

Die Ausarbeitung des Konzeptes ELGA 2.0 basierte auf zwei Stufen. Zunächst wurden auf Basis der Forschungsergebnisse konkrete Handlungsempfehlungen für Vertreter/-innen der öffentlichen Hand, von Bildungsanbietern und auch von Unternehmen, Wissenschaftler/-innen und Forscher/-innen als auch Experten/-innen aus der Praxis und Arbeitsgruppen zur Umsetzung von ELGA und zukünftigen E-Health Erweiterungen entwickelt. Mittels qualitativer Inhaltsanalyse der Leitfadeninterviews wurden konkrete Handlungsempfehlungen, sogenannte Propositionen, zur Ausschöpfung des vollen Potentials von der laufenden ELGA Umsetzung definiert. Eine Kombination aus der induktiven und deduktiven Methode der Inhaltsanalyse ermöglicht, die aus den Interviews abgeleiteten Bedürfnisse, Ängste und Erwartungen zu kategorisieren, was zu potentiellen Maßnahmen zur weiteren Verbesserung von ELGA in Österreich führt. Es sind vor allem Aspekte angeführt, die praktische Handlungsrelevanz besitzen können. Die Leitfrage lautete hierbei, „welche (technologischen) Maßnahmen sind aus Sicht der älteren Bevölkerungsgruppe kritisch und wie können diese umgesetzt werden?“ Im Anschluss wurden die potentiellen Maßnahmen nach Wichtigkeit und Realisierungswahrscheinlichkeit bewertet und in Anleitung an

[Myer08], sowohl mittels Bildungsmaßnahmen als auch präventiver Engineering-Strategien adressiert. Zielsetzung war die Konzeptualisierung von ELGA 2.0, ein verbessertes ELGA-System: Unter Berücksichtigung der erforschten Bedürfnisse seitens der Senioren/-innen wird erläutert, wie die österreichische Gesundheitsakte weiterentwickelt werden muss und welche Maßnahmen gesetzt werden müssen, um einerseits potentielle Funktionalitätserweiterungen anzubieten sowie andererseits existierende Ängste und Hürden zu adressieren.

Die entwickelten Propositionen sind als theorienentwickelnd (vs. theorienprüfend) zu verstehen [Atte08]. Um die Allgemeingültigkeit der Propositionen zu überprüfen, ist im Zuge einer Folgestudie eine modellhafte Zusammenführung dieser Handlungsempfehlungen umzusetzen und zu testen.

5 Analyse möglicher Potentiale der österreichischen Elektronischen Gesundheitsakte für Seniorinnen und Senioren

Die Ausarbeitung der Empirie gliedert sich in zwei Teile. Zunächst werden die zentralen Ergebnisse der Arbeit bezugnehmend auf die wissenschaftliche Fragestellung – *Welche Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen gibt es seitens der Senioren/-innen hinsichtlich der Verwendung von ELGA?* – dargestellt. Im Zuge der Interviews wurden zunächst das allgemeine Nutzungsverhalten mit digitalen Medien, weiters die Einstellung zu Datenschutz erforscht sowie gängige Gesundheitswege bzw. der allgemeine Gesundheitszustand erörtert. In Folge wurden der allgemeine Wissensstand bzw. die Einstellung und etwaige Erfahrungen mit dem digitalen Gesundheitswesen sowie zur EPA-Einführung in Österreich erforscht. Nach einer anschließenden kurzen Erklärung der EPA wurde hinterfragt, ob es relevante Ängste aufgrund von ELGA in Österreich gibt. Grundsätzliche Anforderungen basierend auf den Gesundheitsbedürfnissen im Alltag sowie der Grad der Internetaffinität wurden ebenso erörtert. Die wichtigsten Erkenntnisse aus den Erhebungen – leitfadengestützte Einzelinterviews mit Senioren/-innen sowie die Auswertung bestehender Studien, Untersuchungen und Maßnahmen im In- und Ausland – sind zusammenfassend im zweiten Abschnitt dargestellt. Die Auswahl erfolgte im Hinblick auf die Zielsetzung, konkrete Handlungsempfehlungen für Vertreter/-innen der öffentlichen Hand, von Bildungsanbietern und auch von Unternehmen, Wissenschaftler/-innen und Forscher/-innen als auch Experten/-innen aus der Praxis und Arbeitsgruppen zur Umsetzung von ELGA und zukünftigen E-Health Erweiterungen zu entwickeln.

5.1 Zentrale Ergebnisse im Spiegel der Forschungsfragestellung

Zur Bildung des Kategoriensystems – orientiert an den forschungsleitenden Fragen und wissenschaftlichen Hypothesen – wurden im Zuge der ersten Reduktion nach [Mayr10] vier Hauptkategorien mit 42 Kategorien gewonnen. Die in der Tabelle 6 abgebildeten Hauptkategorien (HK) und ihre Kategorien erster Ordnung (Kat) werden nachfolgend mittels exemplarischer Textauschnitte aus den Leitfrageninterviews genauer erläutert.

Hauptkategorie	Kategorie	
HK1 Gründe für keine aktive Nutzung	Kat1	Unwissenheit
	Kat2	Angst vor Komplexität
	Kat3	kein Interesse
HK2 Potenzielle Erweiterung von ELGA Funktionalitäten	Kat4	Notfallpass
	Kat5	Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen
	Kat6	Möglichkeit Diabetes-Werte eigenständig aufzuzeichnen und an Arzt zu übermitteln
	Kat7	Möglichkeit Blutdruckdaten eigenständig aufzuzeichnen und an Arzt zu übermitteln
	Kat8	Mehr Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen
	Kat9	Informationen zu gängigen Gesundheitsthemen
	Kat10	Serviceline/ Hotline zu Arzt bzw. pflegerischen Personal
	Kat11	Hilfsmittel online bestellen inkl. Beantragung Kostenzuschuss bei Versicherung
	Kat12	Hilfestellung/ Informationen zu medizinischen Geräten
	Kat13	Angebote zu Pflegeheimen in der Umgebung
	Kat14	Management für Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen
	Kat15	Home/ Remote Betreuung
	Kat16	Einbindung von Präventionsprogrammen
	Kat17	Einbindung von nicht-ärztlichen Informationen
	Kat18	ELGA als mobile Applikation
HK3 Verbesserungen durch ELGA	Kat19	Elektronische Erinnerungen
	Kat20	Online-Community/ Soziales Netzwerk zum Austausch
	Kat21	Elektronische Terminvereinbarungen
	Kat22	Zugriff auf Gesundheitsdaten seitens 24-Stunden-Pflege
	Kat23	eCard als mobile Applikation
	Kat24	besserer Informationszugang
	Kat25	bessere Dokumentation der Krankengeschichte
	Kat26	Verfügbarkeit von Informationen im Notfall
	Kat27	Vermeidung von Doppeluntersuchungen (und in Folge von Arztbesuchen)
	Kat28	effektivere Therapieeinleitung
	Kat29	Erleichterung der Arztwege für Patient/-in
HK4 Hemmnisse in Bezug auf ELGA	Kat30	Kostenersparnis
	Kat31	Erhöhung der Diagnosesicherheit bzw. Reduzierung von Fehlbehandlungen bzw. Fehlmedikation
	Kat32	Stärkung der Patienten/-innenrechte
	Kat33	positive Auswirkungen auf Enkelkinder
	Kat34	Steigerung der Lebensqualität
	Kat35	Gläserner Mensch (Datenmissbrauch)
	Kat36	keine Barrierefreiheit
	Kat37	nicht ausreichende Arztbesuche bzw. Untersuchungen
	Kat38	mehr Bürokratie
	Kat39	höhere Kosten
	Kat40	Qualitätsverlust
	Kat41	negative Auswirkungen auf Enkelkinder
	Kat42	Entmündigung der Patienten/-innen

Tabelle 6 Abgeleitete Hauptkategorien nach [Mayr10]

Im Zuge der Analyse werden als Unterstützung der Auswertung der qualitativen Befragung auch die Häufigkeiten der einzelnen Kategorien tabellarisch dargestellt. In Folge werden die vorliegenden forschungsleitenden Fragen und wissenschaftlichen Hypothesen mittels zusammenfassender Darstellung aus deskriptiver Beschreibung gestützt durch Zitate und einer Gegenüberstellung mit dem Forschungsstand aus der Literatur im Detail erörtert.

5.1.1 Wissensstand, Rolle und Bedeutung von ELGA

Zunächst wurden der aktuelle Kenntnisstand zu, als auch die Erwartungshaltung an die österreichische EPA seitens der interviewten Senioren/-innen erforscht. Aussagen zum subjektiven Verständnis bzw. zur Einstellung gegenüber ELGA sowie zum etwaigen Bestehen von weiterem Informationsbedarf (wie etwa zu der Umsetzung und zu den Funktionalitäten) geben Aufschluss über den Wissensstand, die Rolle sowie Bedeutung von ELGA seitens der Probanden/-innen und ermöglichen eine vertiefende Interpretation und das Erkennen von Zusammenhängen mit den im späteren Verlauf des Interviews erforschten erwarteten Verbesserungen bzw. Hemmnissen im Hinblick auf die österreichische EPA. Dazu werden die Generalisierungen der Fragen

- Was wissen Sie über ELGA? Welche Funktionalitäten bzw. Rechte haben Sie?
- Wo haben Sie von ELGA erfahren? Möchten Sie zukünftig noch mehr über ELGA erfahren?
- Verwenden Sie ELGA eigenständig? Oder verwendet jemand für Sie ELGA (z. B. Vertretung)?
- Wie wichtig ist Ihnen ELGA und warum? Welche Erwartungshaltung haben Sie gegenüber ELGA (eher Verbesserungen, eher Verschlechterungen, keine)?

in einem Kategoriensystem mit Häufigkeiten zusammengefasst und ausgewertet (s. Tab. 7).

Wissensstand, Rolle und Bedeutung von ELGA	Total	W	M
Bekanntheit ELGA	100%	100%	100%
Erklärung ELGA	56%	50%	63%
Bekanntheit ELGA-Portal	33%	20%	50%
Wissen WER Zugriff hat	0%	0%	0%
Wissen WAS abgebildet wird	6%	0%	13%
Bekanntheit Protokoll	22%	20%	25%
Bekanntheit ELGA-Serviceline	100%	100%	100%
Bekanntheit Widerspruchsstelle	17%	20%	13%
Bekanntheit Ombudsstelle	28%	30%	25%
Wunsch nach mehr Information über ELGA	72%	80%	63%
ELGA als wichtig eingestuft	56%	50%	63%
Erwartete Verbesserungen durch ELGA?	61%	40%	88%

Tabelle 7 Häufigkeitsverteilung: Wissensstand, Rolle und Bedeutung von ELGA⁴

Nach der Kategorienbildung zeigt sich, dass obwohl allen Probanden/-innen ELGA ein Begriff war, meist aus Medienberichten vor einigen Jahren, es innerhalb der befragten Personengruppen einen sehr unterschiedlichen Wissensstand als auch diverse subjektive Einstellungen gegenüber ELGA gibt. Generell wird ein hoher Bedarf aber auch ein großes Interesse an Aufklärung hinsichtlich des aktuellen Umsetzungsstatus, der Flächenabdeckung (Daten, GDA) sowie der aktiven Nutzungsmöglichkeit seitens der Bürger/-innen aufgezeigt. Mehr als die Hälfte der Befragten stufen ELGA als „(sehr) wichtig“ ein (56 %), wobei die Begründung meist im Einklang mit den durch die österreichische EPA erwarteten Verbesserungen (61 %) stehen (s. Kapitel 5.1.1).

⁴ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten

Im Einklang mit vorangegangenen Recherchen (vgl. [BMGF16]) wird ein hoher Bekanntheitsgrad von ELGA in der österreichischen Bevölkerung aufgezeigt: Alle Probanden/-innen bestätigen ELGA zu kennen, wobei als Informationsquelle insbesondere die klassischen Medien (78 %), aber auch Ärzte/-innen bzw. Ärztekammer (22 %) sowie Austausch mit Familie/ Bekannten (22 %) genannt werden. Aussagen wie „*Wie es neu war, ist es durch alle Medien gegangen*“ [I20], „*Alleine im Standard gab es tausende Artikel dazu*“ [I17] und „*sehr lange her...*“ [I14] weisen darauf hin, dass die verstärkte Kommunikation zum Zeitpunkt vor und bei ELGA Umsetzungsstart die Senioren/-innen erreicht hat. Im Zuge dessen wurde auch mehrfach die Kampagne seitens der Arbeiterkammer mit Empfehlung zur Abmeldung genannt (vgl. „*unbedingt bei ELGA abmelden*“ [I7], „*Kampagne mit Info-Blättern in Ordination mit Empfehlung nicht beizutreten*“ [I14]). Trotz der allgemeinen Bekanntheit von ELGA sehen sich jedoch fast die Hälfte der Befragten (44 %) außerstande, einem/einer Unbedarften zu erklären, worum es sich bei ELGA konkret handelt bzw. konnten sie die ELGA Funktionalitäten nur teilweise benennen bzw. erklären. Auf direkte Nachfrage auf das Verständnis des/der Befragten zum Begriff ELGA („*Was verstehen Sie konkret unter ELGA?*“) wird zunächst auf die „*Abkürzung für Elektronische Gesundheitsakte*“ [I7] verwiesen. Grundsätzlich wird ELGA als Datenbank bzw. Programm (vgl. „*Praktische Datenbank für alle meine gesundheitsrelevanten Daten, Laborberichte, Medikation, Therapiepläne, in Zukunft auch Patientenverfügung*“ [I20], „*Ein computerunterstütztes Programm, wo jeder (Ärzte und er) reinschauen kann*“ [I16]) oder über die Vernetzung von GDAs beschrieben (vgl. „*Mit Elga haben alle Ärzte und Krankenhäuser Einsicht auf meinen Krankenverlauf... Die Ärzte sind nämlich elektronisch miteinander verbunden.*“ [I13]). Einzelne Probanden/-innen verweisen auf konkrete, meist nicht gesamtheitliche ELGA Funktionalitäten wie beispielsweise die Ablage von Befunden (vgl. „*ELGA ist praktisch eine Erweiterung meiner E-Card, wo alle meine Befunde gespeichert werden*“ [I17] oder Medikation (vgl. „*Vernetzung von unterschiedlichen Stellen, Krankenhaus, Apotheken zu Medikation Wechselwirkungen*“ [I12]). Die Wissensdefizite werden nicht nur durch die eingeschränkten Erklärungen seitens der Senioren/-innen aufgezeigt, sondern auch seitens der Befragten direkt angesprochen (vgl. „*Ärzte sind vernetzt, und wo sie schauen, wer welche Medikamente verschrieben hat, um abzustimmen... mehr weiß ich nicht...*“ [I11], „*herzlich zu wenig*“ [I10]).

Die Tatsache, dass ELGA und deren Funktionalität nur teilweise erklärt werden kann, steht im Zusammenhang mit der großteils vorliegenden Unbekanntheit des ELGA-Portals: Nur etwa einem Drittel der Senioren/-innen (33 %) ist bekannt, dass man im ELGA-Portal Gesundheitsdaten einsehen und managen, die ELGA-Teilnahme regeln, die Zugriffsrechte verwalten und im Protokoll nachprüfen kann, wer wann welche Informationen abgerufen hat. Keiner/keine der Befragten kennt das öffentliche Gesundheitsportal Österreichs⁵.

⁵ <https://www.gesundheit.gv.at>

Nur eine der befragten Personen kann alle über ELGA verfügbar gemachten Daten korrekt benennen (umgesetzt: ärztliche und pflegerische Entlassungsbriefe der öffentlichen Krankenhäuser, Laborbefunde, Radiologiebefunde, Medikationsdaten; geplant: Patientenverfügungen, Vorsorgevollmachten, gesetzlich medizinische Register, Impfpass). Während sich 11 % gänzlich außerstande sehen die Frage zu beantworten, können 83 % teilweise die ELGA-Gesundheitsdaten benennen (33 % vollständige Abbildung aller Gesundheitsdaten, 28 % Radiologiebefunde, 28 % Entlassungsbefunde aus dem Krankenhaus, 22 % Laborbefunde, 22 % Medikationsdaten, 11 % Gesundenuntersuchung). Obwohl im ELGA-Gesetz festgelegt ist, wer auf ELGA-Gesundheitsdaten zugreifen darf – „neben der Patientin bzw. dem Patienten selbst ausschließlich nur jene Ärztinnen und Ärzte oder ELGA-Gesundheitsdiensteanbieter, die tatsächlich gerade die betreffende Patientin bzw. den betreffenden Patienten behandeln oder betreuen“ [ELGA19], sind 44 % der befragten Senioren/-innen der Aufgabe nicht gewachsen, die Frage grundsätzlich zu beantworten und keiner der Probanden kann eine vollständige Antwort geben (56 % Ärzte/-innen, 33 % Krankenanstalten, 17 % Apotheken, 6 % Einrichtungen der (mobilen und stationären) Pflege, 6 % Zahnärzte/-innen, 6 % Sonstige). Dass alle Zugriffe im sogenannten ELGA Protokoll aufgezeichnet werden, ist nur 22 % der Befragten bekannt. Während die ELGA-Serviceline allen Befragten geläufig ist, sind die ELGA-Ombudsstelle nur 44 % und die ELGA-Widerspruchsstelle nur 17 % der Probanden/-innen ein Begriff.

Zusammenfassend unterstreicht auch die vorliegende empirische Arbeit die Erkenntnis aus vorhergehenden Studien, dass trotz Informationskampagnen seitens ELGA ein breites Wissensdefizit seitens der österreichischen Bürger/-innen zu der elektronischen EPA vorliegt (vgl. [OEKO14], [Pais14]). 72 % der befragten Senioren/-innen fordern mehr und auch bessere Informationen zu ELGA (vgl. *„es wird überhaupt nicht über ELGA informiert... es wird zu viel kritisiert als aktive, ehrliche Information“* [I4], *„gezielte Informationen zu Status Umsetzung, Status Abdeckung – Inhalte auf aktueller WebSite nicht ausreichend, nicht vollständig“* [I20], *„damit ELGA erfolgreich wird... aus Marketingfehler lernen – zu wenig Aufklärung, keine offenen Beiträge“* [I19]). Die verbleibenden 28 % der Probanden/-innen haben kein Interesse an vermehrter Information, da sie sich *„ausreichend informiert fühlen“* [I15] bzw. bei Bedarf online suchen (vgl. *„kein Bedarf für proaktive Information, Internet ausreichend“* [I9]). Unter den 72 % Interessenten/-innen an mehr Information zu ELGA besteht insbesondere der Wunsch nach Aufklärung zu den generellen ELGA-Funktionalitäten (100 %), wann die Patientenverfügung über ELGA abgewickelt werden kann (92 %), wie ein Dritter Daten verwalten kann (83 %), aber auch etwa die Hälfte der Befragten wünscht sich mehr Informationen zu technischen Möglichkeiten (58 %) sowie zu der Abmeldemöglichkeit (42 %). Als bevorzugte Informationsquellen werden Fernsehen/ Radio (100 %) sowie das Internet (77 %) genannt. Eine persönliche Kommunikation (38 %) bzw. Information per Post (31 %) findet nur bei etwa einem Drittel der Befragten positive Zustimmung.

Ergänzend ist das grundsätzlich hohe Interesse an dem Thema ELGA seitens der Befragten festzuhalten, verdeutlicht durch zahlreiche Rückfragen im Zuge des Gesprächs (Verständnisfragen,

vertiefende Fragen), offene Diskussionen und Meinungs austausch im Anschluss an das Interview (trotz bereits langer Interviewdauer) sowie einige Rückmeldungen via E-Mail, aber auch abschließende Bemerkungen (vgl. „*Es war spannend!*“ [I20], „*war sehr informativ*“ [I11], „*war interessant*“ [I12]).

Bei der im Interview spezifisch gestellten Frage nach einer aktiven ELGA-Nutzung („Verwenden Sie ELGA eigenständig?“), konnten nur zwei Personen zustimmen: eine Frau aufgrund von Neugierde an Befundinhalt [I1] sowie ein Mann, der darauf hinwies, dass die Daten im Zuge seines letzten Reha-Berichtes noch nicht vollständig abgebildet sind [I6]. Keiner der Befragten nutzt die Option einer Verwendung der ELGA-EPA durch Dritte (z. B. Familie).

Da die vorliegende empirische Studie die Erhebung und Evaluierung von möglichen Potentialen der EPA in Österreich zur Zielsetzung hat und bereits bei der Rekrutierung von Probanden/-innen für die Leitfadenterviews kaum Senioren/-innen, die ELGA aktiv nutzen, identifiziert wurden, wurden die Gründe einer Nichtnutzung näher erforscht.

HK1	Gründe für keine aktive Nutzung	Total	W	M
Kat1	Unwissenheit	60%	38%	86%
Kat2	Angst vor Komplexität	27%	38%	14%
Kat3	kein Interesse	13%	25%	0%

Tabelle 8 Häufigkeitsverteilung: Gründe für keine aktive Nutzung⁶

Mittels der Hauptkategorie „Gründe für keine aktive Nutzung“ sollen die Ursachen einer Nicht-Anwendung von ELGA im Speziellen bei Senioren/-innen ermittelt werden. Aufbauend auf den Erkenntnissen aus den einleitenden Fragen zu Wissensstand, Rolle und Erwartungshaltung an ELGA wird sowohl eine Nicht-Nutzung hinterfragt als auch eine Erörterung, wie man zukünftig mehr Benutzer/-innen für die österreichische EPA gewinnen kann, durchgeführt. Dazu werden aus den Generalisierungen der Fragen

- Was sind die wichtigsten Gründe für eine Nicht-Nutzung?
- In welchen Situationen könnte eine ELGA-Nutzung vorteilhaft sein?

die abgeleiteten Hauptmotive in einem Kategoriensystem mit Häufigkeiten zusammengefasst und ausgewertet (s. Tab. 8).

Im Zuge der ersten Reduktion nach [Mayr10] wurden für die gewonnene Hauptkategorie „Gründe für keine aktive Nutzung“ (HK1) drei Kategorien erster Ordnung gewonnen: (1) Unwissenheit, dass ELGA bereits aktiv umgesetzt ist und/ oder man als Bürger/-in die Möglichkeit einer aktiven Nutzung hat, (2) Angst vor Komplexität (z. B. technische Anmeldebarriere) sowie (3) kein Interesse für aktive Nutzung. Während bei den Seniorinnen alle Kategorien zutreffen (38 % Unwissenheit, 38 % Angst vor Komplexität, 25 % kein Interesse), überwiegt bei den Männern deutlich

⁶ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten

die Unwissenheit, dass man ELGA (bereits) aktiv nützen kann (86 % versus 14 % Angst vor Komplexität).

Die Hauptursache (60 %) einer Nicht-Anwendung von ELGA seitens der an der Studie teilnehmenden Senioren/-innen liegt in der Unwissenheit: Nach Aufklärung, dass ELGA nicht nur seitens der GDA, sondern auch seitens der Patienten/-innen genutzt werden kann, wird seitens der Probanden/-innen Interesse an einer ELGA-Anwendung bekundet (vgl. *„Im Bedarfsfall würde ich es nutzen, Option war mir nicht bekannt“* [I15], *„jetzt wo mir bekannt ist, wie ELGA genutzt werden kann, würde ich es auch ausprobieren, um zu schauen wie leicht es geht und was da drinnen steht“* [I4], *„jetzt würde ich es mir anschauen“* [I9]. Andere Studienteilnehmer/-innen, denen der optionale Zugriff seitens des/der Patienten/-in bekannt ist, bekunden eine Nutzung, sobald ELGA aktiv ist (vgl. *„ich interessiere mich erst dann, wenn etwas Tatsache wird“* [I10], *„weiß gar nicht, ob es schon aktuell ist, mit ELGA zu arbeiten“* [I2]. Beide Fälle zeigen aktuelle Wissensdefizite – die fehlende Kenntnis, dass ELGA bereits im Einsatz ist sowie die fehlende Bekanntheit der Nutzungsmöglichkeit seitens des/der Patienten/-in – und unterstreichen die Notwendigkeit einer Aufklärung der Bürger/-innen wie beispielsweise durch eine Informationskampagne.

Ein weiterer relevanter Grund der Nicht-Nutzung liegt in der Angst vor der Komplexität (27 %). Die Befragten äußerten Bedenken bezüglich einer umständlichen Bedienung (vgl. *„es ist zu kompliziert, hatte es schon mal probiert“* [I16]) sowie teilten negative Erfahrungen (vgl. *„Ich habe eine Zuschrift bekommen, dass man die Kostenaufstellung, die man immer auf Papier bekommt auch über das Internet haben könnte. Ich habe dann hineingeschaut und festgestellt, dass das fürchterlich umständlich ist... Ich kann mit dem Finanzamt über Zugangscodes kommunizieren, kann Banküberweisungen machen, kann online bestellen, aber die Krankenkasse will eine Handyidentifikation und das mache ich nicht, so neugierig bin ich auch nicht“* [I14]. Ein Proband mit IT-Hintergrund bezeichnet die *„Benutzeroberfläche als relativ einfach“*, kann sich jedoch *„vorstellen, dass das Anmeldeverfahren für Bürger – die nicht wie er IT Hintergrund haben – schwieriger ist“* [I6].

Nach Aufklärung der Anmeldeoptionen via Bürgerkarte und Handysignatur (s. Tab. 9) wird das Anmeldeverfahren als „kompliziert“ bezeichnet (vgl. *„klingt kompliziert... Glaube da muss ich mir von meinem Neffen helfen lassen“* [I11]. Generell ist nur 39 % der Senioren/-innen die Bürgerkarte bekannt und wurde bisher nur von einem Probanden genutzt. Die Handysignatur wird des Öfteren im Zusammenhang mit der Abwicklung des Steuerausgleichs im Internet gebracht und ist bereits 72 % der Probanden/-innen bekannt. Die Funktionalität wird jedoch nur von 28 % genutzt. Auf Rückfrage nach einer bevorzugten Alternative wird mehrfach das Beispiel des Online-Bankings genannt, eine ähnlich sensitive Thematik, die bereits größtenteils seitens der Zielgruppe genutzt wird (vgl. *„würde mit Zugangscodes wie bei Online-Banking ELGA nützen“* [I4]).

Bekanntheit und Nutzung von ELGA-Anmeldeoptionen	Total	W	M
Bekanntheit ELGA-Portal	33%	20%	50%
Nutzung ELGA	11%	10%	13%
Bekanntheit Bürgerkarte	39%	30%	50%
Nutzung Bürgerkarte	6%	0%	13%
Bekanntheit Handysignatur	72%	60%	88%
Nutzung Handysignatur	28%	20%	38%

Tabelle 9 Bekanntheit und Nutzung von ELGA-Anmeldeoptionen⁷

Eine weitere Ursache für eine Nicht-Anwendung von ELGA liegt in dem fehlenden Interesse seitens der befragten Senioren/-innen (13 %). Das Desinteresse (vgl. *„Solange ich nicht unbedingt muss, beschäftige ich mich nicht damit“* [I3], *„Ich habe so viele andere Sachen, die mich interessieren“* [I3], *„lebe in der Hoffnung nichts dergleichen zu brauchen, versuche keine Energie in etwas zu stecken, was mich nicht freut“* [I12]) ist sowohl in dem fehlenden Mehrwert als auch in der Sichtweise, dass eine ELGA-Nutzung seitens der GDA ausreichend ist, begründet. Im Laufe der Interviews und in Folge einer näheren Auseinandersetzung mit der Thematik wird jedoch im Einklang mit erwarteten Verbesserungen mehr Interesse an einer Nutzung gezeigt (vgl. *„ELGA ist ein Werkzeug für Ärzte... [Proband denkt nach] ich kann mir vorstellen, dass ich einmal reinschaue, es könnte eine Hilfe beim Ausmisten von Papierordnern darstellen“* [I8]).

Im Zuge der wissenschaftlichen Arbeit kristallisiert sich ebenso heraus, dass neben Studien mit der Zielsetzung einer Förderung der aktiven Nutzung von GDA und Bürger/-innen auch die Sichtweise einer Variante, die eine *„passive ELGA-Teilnahme“*, das heißt die ausschließliche Nutzung durch Ärzte/-innen in Betracht zieht, Potential zeigt. Die Empfehlung ist, in einer Folgestudie die beiden Modelle wirtschaftlich zu vergleichen und erst im Anschluss entsprechende Usability Tests bei den relevanten Anwendergruppen von ELGA durchzuführen.

Unabhängig, ob man aktiver/aktive oder passiver/passive Benutzer/-in von ELGA ist, wird die österreichische EPA von mehr als der Hälfte der Befragten (56 %) als *„(sehr) wichtig“* eingestuft. Obwohl die Motive deutlich variieren, lässt sich ein Zusammenhang zwischen einem vorliegenden Bedürfnis, wie beispielsweise Krankheit, Krankenhausaufenthalte oder Besuche bei unterschiedlichen Ärzten/-innen und der Evaluierung der Wichtigkeit von ELGA für die eigene Person feststellen (vgl. *„bisher noch nicht so wichtig, wichtig wahrscheinlich, wenn man zu verschiedenen Ärzten geht“* [I18], *„Schon nach drei Tagen war die Krankenakte ganz dick“* [I3], *„bis jetzt für mich persönlich noch nicht wichtig, aber grundsätzlich schon“* [I7]). Auch die zunehmende Digitalisierung und die Vorteile der zeit- und ortsunabhängigen Datenverfügbarkeit wird mit als Grund für die Wichtigkeit von ELGA genannt (vgl. *„bin der Meinung, dass man das digitale Zeitalter auch in den Bereich des Gesundheitswesens bringen muss und soll. Aufgrund meiner Erfahrungen, die ich jetzt gemacht habe, mit den OPs, fand ich es immer umständlich, alle Befunde und Unterlagen mitzunehmen“* [I5]). Der Faktor des Alters wird in der Studie vermehrt als

⁷ Total = 20 Interviews, W = weibliche Befragte, M = männliche Befragte, Häufigkeiten von positiven Antworten

Grund für Desinteresse oder Unwichtigkeit bzw. fehlender Auswirkungen für die eigene Person genannt (vgl. *„aus Altersgründen für mich nicht mehr so relevant, wichtiger für nächste Generationen“* [I2]).

Am Ende des Interviews wurden die Befragten um eine gesamtheitliche Einschätzung zu den Auswirkungen seitens ELGA gebeten (*„Und für sich selbst, erwarten Sie für sich persönlich durch ELGA eher Verbesserungen in der Gesundheitsversorgung, eher Verschlechterungen, oder erwarten Sie keine Auswirkungen?“*). Die Erwartungshaltung seitens der befragten Senior/-innen sind grundsätzlich im Einklang mit der im Auftrag von ELGA bundesweiten persönlichen Befragung der österreichischen Bevölkerung im Alter von 15-82 Jahren, die ebenso eine „messbare Zustimmung und Unterstützung zur lange (und immer noch) umstrittenen Gesundheitsakte ELGA“ zeigt [OEKO14]. So äußerten sich 91 % der Befragten (unterschiedlich ausgeprägt) positiv zu ELGA, während sich in der vorliegenden Studie 83 % der Befragten durch ELGA eher Verbesserungen (61 % der Befragten, 88 % der Senioren, 40 % der Seniorinnen) oder zumindest keine Auswirkungen (22 % der Befragten, 12 % der Senioren, 30 % der Seniorinnen) erwarten. Demgegenüber gehen 17 % von negativen Konsequenzen durch ELGA auf die eigene Gesundheitsversorgung aus (0 % der Senioren, 30 % der Seniorinnen). Dennoch muss berücksichtigt werden, dass aufgrund der breiten Wissensdefizite seitens der Probanden/-innen zu ELGA, erwartete Vorteile und Risiken nicht ausreichend bekannt sein könnten. Dies spiegelt sich auch in den nicht sehr konkreten Begründungen wider (vgl. *„bis jetzt keine Auswirkungen, aber in Zukunft vielleicht positive Auswirkungen“* [I7], *„wenn es schon eingeführt wird, dann erwarte ich mir Verbesserungen“* [I12]) als auch dem Eingeständnis von fehlendem Wissen (vgl. *„kannte zu wenig, durch Information mehr Vertrauen und Interesse möglich“* [I13]). Auch der Faktor des Alters (vgl. *„keine gravierenden Verbesserungen, aber auch keine Verschlechterungen, aufgrund von Alter“* [I10]) spielt eine Rolle bei der Einschätzung für Auswirkungen auf die eigene Person. Des Weiteren zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Befragten: während Senioren sich (fast) ausschließlich Verbesserungen durch die Anwendung von ELGA erwarten (Ausnahme I16 mit neutraler Einstellung), zeigt sich bei den Seniorinnen ein durchwachsenes Bild (40 % Verbesserungen, 30 % Verschlechterungen, 30 % keine Auswirkungen). Eine detaillierte Analyse zu den erwarteten Verbesserungen, aber auch Hemmnissen und Hürden wird im Kapitel 5.1.5 gegeben.

Um trotz der vorhandenen Wissensdefizite eine aussagekräftige Diskussion zukünftiger Potentiale zu ermöglichen, wurden im Zuge der Leitfadeninterviews fehlende Kenntnisse zu der Funktionalität von ELGA seitens der Befragten mit Erklärungen durch die Interviewerin geschlossen.

5.1.2 Ergebnisse H1: Relevanz der Selbstbestimmung

ELGA basiert auf der sogenannten Widerspruchslösung „Opt-Out“, das heißt, sofern der/die individuelle Patient/-in weder postalisch bei der ELGA-Widerspruchsstelle noch elektronisch am ELGA-Portal aktiv einer Teilnahme an ELGA widerspricht und sich somit abmeldet, nimmt er/sie automatisch an ELGA teil. Aktuell nehmen etwa 285.000 Österreicher die Opt-Out-Möglichkeit in Anspruch [ELGA19].

Zur Untersuchung der wissenschaftlichen Hypothese „Senioren/-innen sind indifferent bezüglich Opt-In/Opt-Out von ELGA“ (H1) im Detail, wurden zunächst der aktuelle Kenntnisstand zu der ELGA-Teilnahmeregelung wie auch etwaige Erfahrungen erforscht. Fragen nach den bekannten Teilnahmeoptionen sowie die Erforschung von Wichtigkeit und Nutzung dieser geben Aufschluss über die Relevanz der Selbstbestimmung. Dazu werden die Generalisierungen der Fragen

- Müssen Sie an ELGA teilnehmen?
- Wie und wo können Sie Ihre ELGA-Teilnahme verwalten? Können Sie Einschränkungen auf den Zugriff auf die eigenen Daten vornehmen? Nutzen Sie diese Optionen?
- Wissen Sie, dass Sie automatisch an ELGA teilnehmen?
- Wie wichtig ist die Abmeldemöglichkeit von ELGA? Wie wichtig ist die Möglichkeit Zugriffe einzuschränken?

in einem Kategoriensystem mit Häufigkeiten zusammengefasst und ausgewertet (s. Tab. 10).

Wissensstand, Rolle und Bedeutung von Opt-Out	Total	W	M
Bekanntheit Teilnahme nicht verpflichtend	100%	100%	100%
Bekanntheit Opt-Out	44%	30%	63%
Wichtigkeit Opt-Out/ Opt-In	2	2	2
Nutzung Opt-Out	6%	10%	0%
Bekanntheit Einschränkung Zugriff - Wer	28%	20%	38%
Wichtigkeit Einschränkung Zugriff - Wer	2	2	2
Nutzung Einschränkung Zugriff - Wer	56%	70%	38%
Bekanntheit Einschränkung Zugriff - Worauf	28%	20%	38%
Wichtigkeit Einschränkung Zugriff - Worauf	2	2	3
Nutzung Einschränkung Zugriff - Worauf	39%	60%	13%

Tabelle 10 Häufigkeitsverteilung: Wissensstand, Rolle und Bedeutung von Opt-Out bei ELGA⁸

Allen Befragten ist bekannt, dass die ELGA-Teilnahme in Österreich nicht verpflichtend ist und mehr als 72 % (70 % Frauen, 75 % Männer) bewerten die Option einer Abmeldung mit „(sehr) wichtig“. Es wird hierbei jedoch keine Präferenz einer Opt-In bzw. Opt-Out Funktionalität genannt, was sich auch in dessen geringe Nutzung zeigt: In der vorliegenden Studie ist nur ein Proband [I3, weiblich] – bereits 2015 per Formular – von ELGA, abgemeldet. Anlass waren sowohl die Angst vor Datenmissbrauch als auch ein fehlender Mehrwert im Falle einer Nutzung von ELGA, da die Gesundheitsdaten ohnedies generell bei einem/einer Arzt/Ärztin aufliegen. Die

⁸ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten; Wichtigkeitsskala: 1 = sehr wichtig, 2 = wichtig, 3 = egal, 4 = eher unwichtig, 5 = unwichtig

restlichen 28 % (30 % Frauen, 25 % Männer) stufen die wahlweise An- bzw. Abmeldeoption als „egal“, „eher unwichtig“ bzw. „unwichtig“ ein, da kein Gebrauch aufgrund von Desinteresse oder positiver Einstellung gegenüber ELGA gemacht werden würde.

Mehr als die Hälfte der Befragten (56 %) bzw. fast zwei Drittel der weiblichen Probanden (70 %) wissen jedoch entweder nicht, dass die Grundregelung Opt-Out ist, das heißt, eine aktive Abmeldung erforderlich ist, und/ oder, dass ELGA bereits aktiv ist und sie somit „unbewusst“ ELGA-Teilnehmer/-innen sind. Nach Darlegung der An- und Abmeldemöglichkeiten geben diese – bis auf einen Befragten (vgl. *„Im Augenblick keine Meinung, ob ich angemeldet bleibe – möchte es mir nach dem Gespräch nochmal in Ruhe anschauen. Kann nicht sagen, ob der Nutzen überwiegt“* [I20]) – an, keine Abmeldung in Erwägung zu ziehen (11 % der Befragten).

Nach Aufklärung über die Möglichkeit, weitere Zugriffseinschränkungen (auf ausgewählte Gesundheitsdaten, für ausgewählte GDA), die nur 28 % der Befragten bekannt sind, vornehmen zu können, wird auch hier die Option selbst als „(sehr) wichtig“ eingestuft. Mehr als die Hälfte der Probanden/-innen, sogar 70 % der weiblichen Befragten, würden eine limitierte Datenfreigabe an GDA vornehmen, wobei 39 % (bzw. 60 % der Seniorinnen) nicht alle Gesundheitsdaten freigeben würden. Grundsätzlich lassen sich drei Ursachen für die Wahrnehmung einer selektiven Sperrung für einen ausgewählten ELGA-GDA feststellen: (1) Zugriffseinschränkung auf persönlich bekannte GDAs (vgl. *„nur Zugriff für Ärzte und Apotheke, mit denen ich direkt zu tun habe“* [I10]), (2) kein Zugriff für Versicherungen (vgl. *„bei Bedarf für einzelne Befunde ok; wüsste nicht, was ich einschränken soll, höchstens Versicherungen“* [I6] sowie für Arbeitgeber (vgl. *„wenn berufstätig, nur ergibt es dann keinen Sinn für ELGA ... weil behandelnder Arzt dann keinen Zugriff hat“* [I1], sowie (3) Ausschluss von GDAs basierend auf persönlichen schlechten Erfahrungen (vgl. *„Man macht manchmal schlechte Erfahrungen mit Arzt ... dann würde ich diesen vielleicht ausschließen“* [I11]). Die Mehrheit sieht eine Sperrung einzelner ELGA-Befunde seitens der ELGA-Teilnehmer/-in nachteilig für eine effiziente bzw. effektive Behandlung bzw. im Widerspruch zu der Zielsetzung von ELGA (vgl. *„kontraproduktiv... falsche Behandlung, wenn Arzt nicht alle Daten bekannt sind“* [I9], *„damit führe ich das System ad absurdum... In der Anfangsphase als Placebo aber in Wahrheit kontraproduktiv“* [I5], *„umso mehr Abmeldungen, umso weniger Sinnhaftigkeit“* [I7]). Weitere Gründe, keine manuelle Einschränkung auf GDAs bzw. Befunde vorzunehmen, liegen in der grundsätzlich positiven Erwartungshaltung an ELGA (vgl. *„finde es toll, wenn ich einen Unfall habe, bewusstlos bin, nicht mehr antworten kann, der Arzt sieht in ELGA sofort meine Daten ... deshalb verstehe ich nicht, dass Leute dagegen sind, da ihnen nur geholfen wird“* [I15]), fehlende Intention (vgl. *„Ich habe nichts zu verheimlichen, daher kein Bedürfnis es zu ändern“* [I16]) bzw. kein – altersbedingtes – Interesse bzw. technische Barriere (vgl. *„nicht mehr relevant im Alter für Person, aber wichtig für andere“* [I12], *„klingt kompliziert, ... Glaube, da muss ich mir helfen lassen...“* [I11] sowie Misstrauen in Effektivität (vgl. *„man muss formal aktiv Zugriff geben, informal hat jeder Zugriff“* [I14]). Es lässt sich jedoch eine

Korrelation zwischen persönlichen – negativen/ erschwerenden – Erfahrungen innerhalb der Familie/ Freundeskreis aufgrund von psychischen Krankheiten und einer potentiellen Nutzung von Zugriffseinschränkungen feststellen (vgl. „*war im Krankenhaus, um mich sterilisieren zu lassen... den Befund würde ich sperren, das geht niemanden etwas an*“ [I11], „*Dass eben psychische Erkrankungen nicht für Arbeitgeber einsichtig sind*“ [I17]).

Die Hypothese „Senioren/-innen sind indifferent bezüglich Opt-In/Opt-Out von ELGA“ (H1) kann verifiziert werden, denn die Befragten haben explizit angegeben, dass keine Präferenz von Opt-In bzw. Opt-Out vorliegt, sondern entweder eine Anmelde- (d.h. Opt-In) oder eine Widerspruchsoption (Opt-Out) als wichtig angesehen wird bzw. die Option einer wahlweisen Teilnahme als nicht wichtig bezeichnet wurde. Die empirische Untersuchung zeigt, dass der ethische Grundsatz von dem Recht der Selbstbestimmung (vgl. [Haas16], [HoSte19]) auch bei ELGA erwartet wird, selbst wenn dies kaum genutzt wird. Die Befragten ziehen großteils keine Abmeldung in Erwägung, es würde aber im Umkehrschluss (bei einer Opt-In Version) aufgrund der aktuellen Wissensdefizite – insbesondere die fehlende Kenntnis, dass ELGA bereits im Einsatz ist sowie das vorhandene Desinteresse aufgrund der fehlenden Bekanntheit der Nutzen für den/die Patienten/-in – zu einer durchaus geringeren ELGA-Teilnahme als aktuell gegeben führen. Dies könnte in Folge zu einem Nachteil für den/die uninformierten Patienten/-in führen, da ELGA auf eine optimierte medizinische, pflegerische sowie therapeutische Behandlung und Betreuung abzielt. Als Konsequenz befürwortet die vorliegende Untersuchung, dass ELGA auf der sogenannten Widerspruchslösung „Opt-Out“ basiert und fordert zeitgleich mehr Aufklärungs- und Informationsmaßnahmen dem/der österreichischen Bürger/-in gegenüber.

5.1.3 Ergebnisse H2: Relevanz von Telemedizin seitens Seniorinnen und Senioren

Das Potential von E-Health in Bezug auf Effektivitäts- und Effizienzverbesserungen ist nahezu unbestritten (vgl. [Elbe14], [Enam18], [MuLu17]) und aktuelle Statistiken zeigen die Vielzahl an telemedizinischen Innovationen (wie beispielsweise Gesundheitsapplikationen) und deren Nachfrage auf (vgl. [Albr16], [Gots16], [IfGP18], [Mind16]). In Folge soll die wissenschaftliche Hypothese „Senioren/-innen mit Technikerfahrung haben Interesse und Bedarf an digitaler Unterstützung/ digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag“ (H2) zunächst die Bedürfnisse hinsichtlich E-Health seitens der Senioren/-innen erforschen. Die Basis ist hierbei die Erörterung der vorherrschenden, regelmäßigen Gesundheitswege. Im Anschluss wird geprüft, welche telemedizinischen Lösungen Senioren/-innen bereits nutzen und welche Anwendungen als relevant erachtet werden, das heißt Interesse wecken und vorhandene Bedürfnisse nach digitalen Gesundheitslösungen erfüllen.

Dazu werden die Generalisierungen der Fragen

- Welche Hürden, Bedürfnisse und Wünsche sind vorrangig in Bezug auf den Gesundheitsalltag? Welche Dienstleistungen wünschen Sie sich?
- Welche digitale Unterstützung/ digitale Lösungen im Hinblick auf die Gesundheit kennen Sie?
- In welchen Nutzungskontexten und zu welchen Nutzungsanlässen werden digitale Lösungen im Gesundheitsalltag bereits genutzt? Über welche Hürden stolpern Sie? Welche Erwartungen haben Sie? Wie experimentierfreudig sind Sie?

in einem Kategoriensystem mit Häufigkeiten zusammengefasst und ausgewertet (s. Tab. 11 und 12).

Wege, Aktivitäten und Einsatz von digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag	Teil des Gesundheitsalltages			Falls Ja, Anteil mit digitaler Unterstützung		
	Total	W	M	Total	W	M
Geistige Übungen	100%	100%	100%	29%	50%	
Soziale Treffen	100%	100%	100%	0%	0%	0%
Medikation	94%	100%	88%	0%	0%	0%
Regelmäßige Arztbesuche	89%	80%	100%	0%	0%	0%
Kontrollen (z. B. Vorsorgeuntersuchung)	89%	80%	100%	0%	0%	0%
Hausarztbesuche	83%	80%	88%	0%	0%	0%
Blutdruckmedikamente/ Blutdruckmessungen	83%	80%	88%	20%	13%	29%
Bewegung	72%	70%	75%	23%	14%	33%
Bewegungstherapien/ Physiotherapien	22%	40%	0%	0%	0%	
Blutzucker Messungen	6%	10%	0%	100%	100%	
Ernährungseinschränkung/ Ernährungsmittelumstellung	6%	10%	0%	0%	0%	
Psychotherapie	6%	10%	0%	0%	0%	0%

Tabelle 11 Häufigkeitsverteilung: Wege, Aktivitäten und Einsatz von digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag⁹

Der typische Gesundheitsablauf im Alltag umfasst bei den Probanden/-innen vorwiegend regelmäßige Medikation (94 %), Arztbesuche (89 %), insbesondere zur Kontrolle (89 %), wie etwa Vorsorgeuntersuchungen und Hausarztbesuche (83 %), aber auch das Monitoring von Vitalparametern wie Blutdruckmessungen (83 %). Geistige Übungen und soziale Treffen als Präventionsmaßnahme, um „dem Altern“ entgegenzuwirken, wird von allen Studienteilnehmern/-innen und Bewegungsmaßnahmen von dem Großteil der Befragten (72 %) erwähnt. Kaum genannt werden Blutzuckermessungen (6 %), Ernährungseinschränkungen (6 %) sowie Psychotherapie (6 %), was im Einklang mit den zuvor abgefragten Erkrankungen unter den Befragten steht. Trotz der vorliegenden technikaffinen Zielgruppe – alle befragten Senioren/-innen nutzen das Internet, 80 % nutzen Applikationen und 70 % Social Media – finden – im Einklang mit der Literatur (vgl. [Albr16], [Gots16], [IfGP18], [Mind16]) – digitale Lösungen im Gesundheitsalltag kaum Anwendung: Die Hälfte der Seniorinnen (keiner der Senioren) nutzen entweder Spiele am Computer oder Handy oder andere Programme (z. B. Word für Schreiben) als Training für den Geist, 23 %

⁹ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten

verwenden digitale Lösungen im Sport- bzw. Fitnessbereich und 20 % führen digitale Aufzeichnungen der Blutdruckmessungen durch (ein Proband nutzt noch Papieraufzeichnungen, die restlichen Teilnehmer/-innen dokumentieren generell keine Werte). Ebenso nutzt der einzige an Blutzucker erkrankte Proband ein digitales Monitoring.

Bei der Prüfung, welche digitale Unterstützung/ digitalen Lösungen im Hinblick auf die Gesundheit unter den Probanden/-innen bekannt sind, kann nur etwa die Hälfte der befragten Zielgruppe (56 %) zumindest eine digitale Lösung im Gesundheitsalltag – ausgenommen Internet und klassische Hilfsmittel, wie Blutdruckgeräte – nennen (s. Tab. 12).

Bekanntheit und Nutzung digitaler Gesundheitslösungen	Total	W	M
Bekanntheit mindestens einer digitalen Gesundheitslösung	56 %	30%	88%
Bewegungs- Applikationen	50 %	30%	75%
Ernährungs- Applikationen	22 %	10%	38%
Notfallknopf- Applikationen	17 %	10%	25%
Diabetes- Applikationen	6 %	10%	0%
Nutzung digitaler Gesundheitslösungen	28 %	20%	38%
Nutzung Internet zur Recherche von Gesundheitsthemen	89 %	90%	88%
Positive Erfahrung mit Internetrecherche zu Gesundheitsthemen	94 %	89%	100%
Nutzung E-Mail mit GDA	28 %	40%	13%
Nutzung Online- Arzttermin	22 %	20%	25%
Nutzung Online- Shopping von Medikamenten	17 %	10%	25%
Nutzung Chat zu Gesundheitsthemen	0 %	0%	0%

Tabelle 12 Häufigkeitsverteilung: Bekanntheit und Nutzung digitaler Gesundheitslösungen¹⁰

Obwohl bereits 80 % der Studienteilnehmer/-innen grundsätzlich Applikationen am Smartphone und/ oder Tablet nutzen, ist bereits der Bekanntheitsgrad von digitalen Gesundheitsapplikationen deutlich geringer (50 % Bewegungsapplikationen, 22 % Ernährungsapplikationen, 17 % Notfallknopfapplikation sowie 6 % Diabetesapplikationen). Diese werden von weniger als einem Drittel (28 %) genutzt. Es wird sowohl eine höhere Bekanntheit von digitalen Gesundheitslösungen bei Männern (88 %) gegenüber den weiblichen Befragten (30 %) als auch in Folge ein höherer Nutzungsgrad dieser (38 % der Männer, 20 % der Frauen) aufgezeigt. Die Studienteilnehmer/-innen geben an, digitale Lösungen im Sport- bzw. Fitnessbereich (z. B. Schrittzähler, Fitnessarmband), Spiele „um geistig fit zu bleiben“ [I1] am Computer und/ oder Handy zu nützen. Obwohl alle Probanden/-innen das klassische Armband mit Notfallknopf kennen und auch angeben, dieses bei Bedarf zu nützen, ist eine digitale Lösung nur 17 % der Befragten bekannt. Die geringe Bekanntheit von Applikationen für Diabetes-Kranke (6 %) könnte mit der Tatsache korrelieren, dass in der vorliegenden Untersuchungsgruppe nur eben 6 % an der Krankheit leiden. Ob im Umkehrschluss ein höherer Bekanntheitsgrad von digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag auch grundsätzlich zu einer höheren Nutzung führt, ist in einer Folgestudie zu erforschen.

¹⁰ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten

Als Hauptgrund, warum digitale Gesundheitslösungen bei dem Großteil der Befragten keine Anwendung finden, ist die vorherrschende Wahrnehmung, dass diese selten als Unterstützung sowie Erleichterung im Alltag empfunden werden und somit kein direkter Nutzen bekannt ist. Dies steht im Einklang mit vorangegangenen Studien, die zeigen, dass die Marktdurchsetzung von E-Health nur langsam voranschreitet, da unter anderem ein positiver (Netto-)Nutzen in Relation zum Aufwand erforderlich und somit bekannt sein muss [Ditt09].

Der Trend, wonach 65 bis 74-jährige Personen das Internet sehr häufig (59 %) zur Suche nach gesundheitsbezogenen Informationen verwenden [Stat19b], spiegelt sich auch in der vorliegenden empirischen Studie wieder: Trotz unterschiedlicher Zugänge zu bzw. Erfahrung mit Technik und Gesundheit innerhalb der befragten Personengruppe nutzen bereits 89 % (88 % der Männer, 90 % der Frauen) das Internet zur Gesundheitsrecherche. Die Erfahrungen sind größtenteils positiv (94 %), wobei die Internetrecherche keinen Ersatz zu einem Arzttermin (vgl. *„das Internet ist eine Wissensunterstützung, kann keine fundierte studierte Meinung ersetzen“* [I10]), jedoch ein wichtiges Informationsmedium mit gutem Vertrauenslevel bezüglich eines korrekten Inhalts darstellt. Hierbei wird das Internet vorwiegend für aktuelle, gezielte Anliegen sowie zur Kontrolle oder Wissenserweiterung zu der bereits von dem/der Arzt/Ärztin erhaltenen Information dienen (vgl. *„Wusste vorher schon Bescheid, hat mein Wissen bestätigt“* [I15]). Recherchen werden hierbei insbesondere mittels Google oder auf DocFinder vorgenommen.

Die Einbindung des Internets in den Gesundheitsalltag lässt sich vorwiegend auf die Recherche zu Gesundheitsinformationen einschränken: So kommunizieren nur 28 % der Probanden/-innen per E-Mail mit GDAs, wobei die genannten Fälle Ausnahmen und keine Routine darstellen. Gründe für die Nicht-Nutzung liegen erneut entweder in der Unbekanntheit sowie fehlendem Bedarf (z. B. Kommunikation wird automatisch seitens des/der Arztes/Ärztin ausgelöst). Analog findet auch die Möglichkeit, Termine mit dem/der Arzt/Ärztin online zu vereinbaren, bei nur 22 % der Befragten Anwendung. Die wenigen Erfahrungen werden aber grundsätzlich als positiv bezeichnet. Hauptmotive sind hierbei entweder Neugierde sowie der Vorteil, Termine zu jeder Uhrzeit vereinbaren zu können und eine schriftliche Bestätigung zu erhalten. Der Großteil der Befragten sieht jedoch einen höheren Nutzen bei einem persönlichen oder telefonischen Kontakt, indem man sofortige Rückmeldung bekommt und direkt Nachfragen stellen kann. Ein Proband [I14] ergänzt, dass er die Option von e-Terminen auf DocFinder entdeckt hat und diese zukünftig testen möchte. Dies zeigt wiederholt, dass Bekanntheit und Neugierde vorherrschende Auslöser für den Einsatz von digitalen Gesundheitslösungen sind. Nur 17 % der Probanden/-innen kaufen Medikamente online ein. Neben dem fehlenden Bedarf an rezeptfreie Pharmazeutika sowie fehlendem Nutzen (vgl. *„bekomme meine Medikamente legal in Apotheke, kein Bedarf für Internet“* [I9]), wird auch das Misstrauen in Online-Bestellungen für Medikamente genannt (vgl. *„Ich bestelle keine Medikamente im Internet, da ich schon öfters negative Sachen in den Medien gehört habe“* [I1]). Im Umkehrschluss zeigt sich erneut, dass ein direkter Nutzen zu einer Anwendung von digitalen Lösungen führt. Genannte Beispiele umfassen Preisvorteile bei einem Online-Kauf

von Medikamente (vgl. „*Habe Werbung bei Urologen gesehen für Vitamin E Tabletten die schon bekannt und online billiger waren*“ [I17]) sowie örtliche Einschränkung (vgl. „*könnte es mir vorstellen, wenn es schwierig wäre, zu dem Medikament zu kommen und Postweg einfacher wäre, aber da Apotheke in Nähe ist, gibt es keinen Bedarf*“ [I2]). Keiner der Probanden/-innen hat Erfahrung mit oder verwendet aktiv das Medium Chat zum Austausch mit anderen zu Gesundheitsthemen. Als Grund wird einheitlich genannt, dass weder im Allgemeinen noch im Speziellen zu Gesundheitsthematiken ein Online-Austausch gewünscht ist, sondern ein persönlicher Austausch mit Arzt/Ärztin oder Familien bzw. Bekannten gesucht wird.

Zusammenfassend kann die Hypothese „Senioren/-innen mit Technikerfahrung haben Interesse und Bedarf an digitaler Unterstützung/ digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag“ (H2) nur teilweise verifiziert werden, denn die Befragten zeigen einerseits Interesse und bekunden Neugierde an digitalen Gesundheitslösungen, ein konkreter Bedarf an weiteren telemedizinischen Lösungen kann jedoch nicht benannt werden. Im Einklang mit der Literatur muss zunächst der Nutzen sowie das Vertrauen gewonnen werden, um eine größere Diffusion von digitalen Anwendungen im Gesundheitswesen bei den Probanden/-innen zu erzielen (vgl. [GVG05]). Konkrete – zuvor behandelte – Beispiele in der vorliegenden Studie haben gezeigt, dass dies zu einem Einsatz und meist positiver Erfahrung von Telemedizin im Alltag führt.

Aufgrund der vorliegenden Wissensdefizite zu digitalen Gesundheitslösungen werden im Verlauf der Studie folgende Optionen, basierend auf den erörterten vorherrschenden, regelmäßigen Gesundheitswegen der Probanden/-innen, auf Relevanz seitens der Senior/-innen geprüft: elektronische Erinnerungen (z. B. e-Medikation), e-Termine, digitales Monitoring von Vitalparametern (Blutdruck, Blutzucker), präventive Maßnahmen (z. B. Bewegungsapplikationen, Health Games), Home/ Remote Betreuung, e-Ordering (elektronische Anforderung von Leistungen), Online-Zugang zu Gesundheitsdaten (Einbindung von ärztlichen und nicht-ärztliche Informationen), Notfallpass, Informationsportal sowie die optimale digitale ELGA-Lösung (Online-Portal versus Applikation). Deren Einbindung in und somit deren Potential als relevante Erweiterung von ELGA wird im Kapitel 5.1.4 evaluiert.

5.1.4 Ergebnisse H3: Erwartungen an ELGA

Auf Basis der vorangegangenen empirischen Auswertung zu den gängigen Wegen und Aktivitäten im Gesundheitsalltag sowie zu dem Interesse und Bedarf an digitaler Unterstützung/ digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag wird nun in Folge geprüft, welche Bedürfnisse bereits durch ELGA (inklusive geplanter Funktionalitäten) abgedeckt werden und welche Funktionalitäten positive bzw. kritische Erweiterungen für eine erfolgreiche Umsetzung darstellen.

Im Zuge des Interviews wurden sowohl die Wichtigkeit einer Einbindung in ELGA als auch die Plausibilität einer aktiven Nutzung erfragt. Mit anderen Worten: Die Untersuchung der Hypothese

„Senioren/-innen haben höhere Erwartungen bezüglich angebotener Funktionalitäten als aktuell seitens ELGA abgedeckt“ (H3) wird im Detail entlang nachfolgender forschungsleitenden Fragen

- Welche Wünsche und Anforderungen haben Sie an die Funktionalitäten von ELGA?
- Welche Nutzungsanlässe (potentielle Erweiterungen von ELGA) erachten Sie als sinnvoll und hilfreich? Besteht Interesse an speziellen E-Health Angeboten (z. B. Applikationen)?

erörtert und mittels der Generalisierungen der Antworten in einem Kategoriensystem bewertet und anhand einer Wichtigkeitsskala zusammengefasst und gemessen (s. Tab. 13).

Wichtigkeit aktueller ELGA-Funktionalitäten	Wichtigkeit			Häufigkeit (sehr) wichtig		
	Total	W	M	Total	W	M
Medikationsdaten (von dem/der niedergelassenen Arzt/Ärztin)	2	2	1	89%	90%	88%
Radiologiebefunde	2	2	1	83%	70%	100%
Laborbefunde	2	2	1	78%	70%	88%
Ombudsstelle	2	2	2	78%	80%	75%
Widerspruchsstelle	2	2	2	72%	70%	75%
Entlassungsbefunde aus dem Krankenhaus	2	2	1	72%	60%	88%
Zugriffseinschränkung - Wer	2	2	2	61%	50%	75%
ELGA-Serviceline	2	2	2	72%	60%	88%
ELGA-Protokoll	2	2	2	72%	70%	75%
Zugriffseinschränkung - Worauf	2	2	3	61%	70%	50%
ELGA-Gesundheitsdaten einsehen	3	3	2	56%	50%	63%
ELGA-Gesundheitsdaten am Computer abspeichern	3	3	2	56%	50%	63%
ELGA-Gesundheitsdaten ausdrucken	3	3	3	44%	50%	38%

Tabelle 13 Wichtigkeit von *aktuellen* ELGA-Funktionalitäten¹¹

Insgesamt fällt die Bewertung der umgesetzten ELGA-Funktionalitäten durch die Befragten/-innen relativ positiv aus: alle 13 Anwendungen erhalten einen durchschnittlichen Wichtigkeitsgrad über dem Skalenwert von 3 (auf einer Skala von 1 bis 5, 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig). Nach Aufklärung über die aktuellen ELGA Funktionalitäten werden insbesondere die Institutionen (ELGA-Serviceline, ELGA-Widerspruchsstelle, ELGA-Ombudsstelle) sowie die abgebildeten Daten (Labor-, Radiologie- und Entlassungsbefunde) als „(sehr) wichtig“ angesehen. Demgegenüber zeigt sich eine geringere Relevanz bei den Anwendungen für den/die Bürger/-in (Daten einsehen, abspeichern und drucken sowie Nutzung von Zugriffseinschränkungen). Diese werden dennoch von etwa der Hälfte der Befragten als „(sehr) wichtig“ eingestuft. Gesamthaft wird der aktuelle ELGA Implementierungsumfang als „wichtig“ (durchschnittliche Beurteilung: Wichtigkeitsstufe 2) bewertet, wobei die männlichen Befragten die Funktionalitäten großteils mit einem höheren Wichtigkeitsgrad bewerten.

Die Probanden/-innen setzen großteils das Angebot einer Serviceline voraus und bekräftigen dessen Nutzung (vgl. „*hilfreich, nutze generell Hotlines*“ [I1], wobei die Erwartungshaltung von einer generellen Anlaufstelle (vgl. „*wichtig dass man sich im Zweifelsfall an jemanden wenden kann*“ [I8]) bis hin zu einer hohen Fachkompetenz reicht (vgl. „*spezielle Fragen, die man nicht über das Internet eruieren kann*“ [I5], „*Website heute schon mit guten Videos, würde Hotline*

¹¹ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten; Wichtigkeitsskala: 1 = sehr wichtig, 2 = wichtig, 3 = egal, 4 = eher unwichtig, 5 = unwichtig

nützen, wenn kompetent für Fragen, die nicht auf der Website sind“ [I20]). Die Wichtigkeit der ELGA-Serviceline wird auch durch einen konkret genannten Anwendungsfall bekräftigt (vgl. *„habe diese bereits aufgrund einer Fehlermeldung im System benötigt“* [I16]).

Die Relevanz der ELGA-Widerspruchsstelle steht im Zusammenhang mit der Grundeinstellung, dass mehr als 72 % (70 % Frauen, 75 % Männer) die Option einer Abmeldung mit „(sehr) wichtig“ einstufen (s. Kapitel 5.1.2). Das „Recht auf Entscheidungsfreiheit“ [I14] und somit die Wahlmöglichkeit (vgl. *„alles was freiwillig geht, also wo man sich abmelden kann, finde ich super“* [I9]) überwiegen deutlich der Wahrscheinlichkeit einer aktiven Nutzung: eine Abmeldung wird vorwiegend in Ausnahmefällen (vgl. *„Nur im Notfall“* [I17], *„finde es grundsätzlich gut... da müsste etwas ganz Böses passieren, dass ich mich abmelde“* [I11], *„wichtig, denn man weiß nie was passiert“* [I10]) oder für Nichtnutzer/-innen des Internets in Betracht gezogen (vgl. *„für nicht IT-affine Personen wichtig“* [I6]). Ebenso wird das Alter und somit die nicht vorhandenen Auswirkungen auf die eigene Person als Grund für eine Nicht-Nutzung bzw. Desinteresse an einer Abmeldung genannt (vgl. *„kein Interesse, da nicht mehr relevant im Alter für Person, aber wichtig für andere“* [I12]).

Die höchste Nutzungswahrscheinlichkeit und in Folge Wichtigkeit aller Institutionen wird der ELGA-Ombudsstelle zugesprochen. Die Probanden/-innen bezeichnen sich als generelle Befürworter von Ombudsstellen um – analog zu der ELGA-Widerspruchsstelle – im Bedarfsfall eine offizielle Anlaufstelle zum Urgieren zu haben (vgl. *„immer relevant Ansprechstelle zu haben“* [I2], *„Ombudsstellen find ich gut – für alle Bereiche“* [I11], *„ich werde es nicht brauchen, aber es ist wichtig, dass es sie gibt“* [I8]). Die Nutzung korreliert in Folge mit dem Auftreten von Notfällen, wobei diese insbesondere bei Datenmissbrauch vermutet werden (vgl. *„bei Datenschutzproblemen ganz wichtig, da mich das unsicher macht“* [I1]). Des Weiteren wird diese als eine wichtige Einrichtung zum Vertrauensaufbau in das System ELGA eingestuft (*„zum Beispiel man möchte etwas löschen und es funktioniert nicht. Dann ist diese Anlaufstelle wichtig, um Vertrauen in das System aufzubauen – da bereits heute hohes Misstrauen vorliegt“* [I19]).

Neben den Institutionen (ELGA-Serviceline, ELGA-Widerspruchsstelle, ELGA-Ombudsstelle) stufen mehr als 81 % der Probanden/-innen (73 % Frauen, 91 % Männer) die zentrale Datenablage von Labor-, Radiologie- und Entlassungsbefunden sowie Medikationsdaten als eine „(sehr) wichtige“ Funktionalität von ELGA ein. Vorwiegender Grund für die Befürwortung der zentralen Datenablage von Labor-, Radiologie- und Entlassungsbefunden sowie Medikationsdaten liegt in der Relevanz dieser medizinischen Daten (vgl. *„relevante Information für Arzt“* [I4], *„relevante Daten für Gesundheit“* [I7], *„relevant für Arzt für eine bessere, effizientere Behandlung“* [I9]) und in Folge dessen notwendige Datenvollständigkeit und -verfügbarkeit für verschiedene Arztgruppen (vgl. *„meine Ärzte sollen auf alles Zugriff haben“* [I10], *„System soll vollflächig umgesetzt werden“* [I6]), um mittels eines besseren Wissenstandes bessere Entscheidungen zu Diagnose und Therapieform treffen zu können. Diese Relevanz und in Folge der notwendige Zugriff seitens vieler Arztgruppen wird insbesondere im Hinblick auf Radiologiebefunde genannt (vgl. *„Wichtig,*

dass es jeder Arzt ansehen kann“ [I10]). Darüber hinaus wird die Datenablage von historischen Werten spezifisch bei Laborbefunden als „wichtig“ eingestuft, da laut Probanden/-innen die Aufzeichnung von Laborwerten über eine längere Periode wesentlich zur Krankheitserkennung beitragen kann (vgl. „Da sich die Befunde laufend ändern“ [I16], „Datenvollständigkeit und Veränderung über Laufzeit nachvollziehbar“ [I11]). Neben den Verbesserungen des Gesundheitssystems durch Datenvollständigkeit sowie Zugänglichkeit werden mit der zentralen Datenablage von Labor-, Radiologie- und Entlassungsbefunden auch die Erleichterung bei Arztwegen sowie der Vorteil einer privaten Ablage verbunden (vgl. „Im Ernstfall... immer, wenn ich irgendwo hingehere und mir denke, was soll ich jetzt mitnehmen?“ [I8], „Weil diese ganze Zettelherumschickerei wegfällt“ [I17], „bei Interesse und Bedarf Einblick zu haben“ [I15]).

Im Zusammenhang mit Medikationsdaten werden vorwiegend die Vorteile der Datentransparenz und -kontrolle genannt (vgl. „Kontrolle und Nachlesen, was er verschrieben hat“ [I1]). Während hierbei insbesondere die bessere Kontrollierbarkeit der Wechselwirkungen seitens der Ärzte hervorgehoben wird (vgl. „Wechselwirkungen – alle Ärzte müssen sehen, was einzelne Ärzte verschrieben haben“ [I11]), wird die Notwendigkeit für den/die Patienten/-in jedoch teilweise in Frage gestellt (vgl. „Selber nicht kontrollierbar, ob die Medikamente zusammenpassen“ [I16]). Grundsätzlich herrscht eine positive Einstellung seitens der Probanden/-innen, da die zentrale Speicherung von Medikationsdaten den Patienten/-innen eine verbesserte Transparenz im Vergleich zum heutigen Wissensstand gibt (vgl. „habe ich heute nicht gelistet“ [I14], „Dass man weiß, welche Medikamente verschrieben wurden“ [I13]). Zweifel und Bedenken im Hinblick auf ein zentrales Gesundheitssystem treten grundsätzlich für alle Gesundheitsdaten im Zusammenhang mit der Datensicherheit auf (vgl. „kann mir auch jetzt schon Laborbefunde im Internet holen, ELGA noch nicht sicher genug“ [I18], „es ist im Grunde keine blöde, sondern hilfreiche Idee – nur bin ich ein zutiefst misstrauischer Mensch, was persönliche Daten in irgendwelchen größeren, verstreuten Institutionen etc. betrifft... Mein Misstrauen hängt vermutlich mit meinem Alter zusammen... ich bin ein Nachkriegskind... man hat dann doch ein ungutes Gefühl“ [I12]). Die Relevanz bzw. Notwendigkeit wird zusätzlich durch die gewohnten und meist ausreichend funktionierenden Alternativen im Alltag gemindert (vgl. „habe sie bei mir in der Lade, falls im Behandlungsfall wichtig“ [I14], „Ich hole mir die Befunde beim Arzt ab. Ich weiß, wo was in welchem Spital aufliegt. Meine Ärztin kriegt alle Befunde, die will das. Alles, was ich habe, trage ich zu ihr. Dort habe ich ELGA.“ [I3]). Speziell dem Entlassungsbefund wird eine geringere Notwendigkeit zur zentralen Ablage aufgrund der geringeren Relevanz für andere Arztgruppen sowie dessen Prosaform zugesprochen.

Während insbesondere die ELGA-Institutionen (ELGA-Serviceline, ELGA-Widerspruchsstelle, ELGA-Ombudsstelle) sowie die abgebildeten Daten (Labor-, Radiologie- und Entlassungsbefunde) als wichtige ELGA-Funktionalitäten angesehen werden, zeigt sich eine geringere Relevanz bei den konkreten Anwendungen für den/die Bürger/-in (Daten einsehen, abspeichern und drucken sowie Zugriffseinschränkungen vornehmen). Diese werden dennoch von etwa der Hälfte

der Befragten als „(sehr) wichtig“ eingestuft. Die Wichtigkeit und Anwendung der Option, den Zugriff auf bestimmte GDAs bzw. Gesundheitsdaten einschränken zu können, wurde bereits im Kapitel 5.1.2 erläutert.

Die Probanden/-innen zeigen grundsätzlich Interesse, persönliche ELGA-Gesundheitsdaten einzusehen und auf dem Computer abzuspeichern. Mehr als die Hälfte der Probanden/-innen (56 %, wobei 50 % Frauen, 63 % Männer) stuft diese Funktionalitäten als „(sehr) wichtig“ ein, wobei die private Nutzung von und Eigeninteresse an Gesundheitsdaten (vgl. *„hohes Interesse an eigenen Gesundheitsdaten“* [I9], *„hohes Interesse und Nutzung an Befunden“* [I6], *„meine letzten Laborbefunde, damit ich weiß, wo ich vielleicht nachfragen sollte“* [I8], *„gelegentlich würde ich nachschauen; bei neuem Befund für Vergleich mit vorherigen Befund“* [I11]), praktizierte Ablage von Krankenbefunden (vgl. *„habe generell Dokumentenablage, nicht sortiert aber abgelegt“* [I7], *„bin Buchhalterseele und Statistiken interessieren mich sowieso, kann alles anschauen, muss es nicht ausdrucken, aber ist eine gescheite Sache, insbesondere wenn Arzt es nicht mehr druckt“* [I14], *„mache generell Dokumentation im Ordner, auch als Vorsorge falls später vielleicht Daten aus Kapazitätsgründen in ELGA gelöscht werden“* [I5]), sowie das Grundrecht zur Einsicht (vgl. *„wenn ich an ELGA teilnehme, sollte ich Einsicht haben“* [I18], *„Transparenz zu haben“* [I1]) als Hauptmotive für eine positive Bewertung genannt werden. Aber auch der teilweise vorliegende fehlende Zugang zu den persönlichen Krankenbefunden führt zu einer höheren Relevanz der ELGA-Funktionalitäten für die Bürger/-in (vgl. *„würde nutzen, weil überall bekommt man keinen Befund mehr“* [I10]). Dennoch stufen mehr als ein Drittel der Probanden/-innen die ELGA Funktionalitäten Gesundheitsdaten einzusehen (33 %) und auf dem Computer abzuspeichern (39 %) als „(eher) unwichtig“ ein. Vorwiegende Gründe umfassen hierbei ein fehlendes Vertrauen in ELGA (vgl. *„Da hätte ich zu wenig Vertrauen dazu“* [I3], *„noch nicht so wichtig: für mich ist alles ein Testlauf. Es gibt noch einen Unsicherheitsfaktor, dass es etwas passieren kann“* [I1]), kein Bedarf an Zugang zu eigenen Gesundheitsdaten (vgl. *„wozu, kein Bedarf aber Grundrecht auf eigene Information“* [I4], *„zu kompliziert, reicht wenn Arzt Daten hat“* [I13], *„kein Bedarf, hätte dann mehr Hypochondrie“* [I17]) sowie (noch) kein ersichtlicher Zusatznutzen (vgl. *„kann mit Befunden jetzt auch gut leben – noch nicht wichtig... wenn komplett eingeführt, dann ist es sehr wichtig“* [I1]).

Grundsätzlich zeigt die Befragung eine Korrelation für alle drei ELGA-Funktionalitäten – Daten einsehen, abspeichern und drucken: die Probanden/-innen schätzen deren Wichtigkeit entweder vergleichbar „(eher) wichtig“ bzw. „(eher) unwichtig“ ein. Ausschließlich die Option ELGA-Gesundheitsdaten ausdrucken zu können, wird seitens der Probanden/-innen mit einer durchwegs geringeren Wichtigkeit eingestuft. Weniger als die Hälfte der Befragten (44 %, wobei 50 % Frauen, 38 % Männer) stuft diese Funktionalität als „(sehr) wichtig“ ein. Die Aussagen lassen eine Korrelation zwischen der Wichtigkeit der ELGA-Anwendung „ELGA-Gesundheitsdaten ausdrucken“ und dem generellen Druckverhalten „Benutzer/-in druckt grundsätzlich für eine Datenablage“ (vgl. *„sammele Daten – wenn ich es anschau, möchte ich es auch ausdrucken können“*

[I18], „drucke generell zur Dokumentenablage“ [I7], „bin paranoid, will es ausdrucken und falls jemand etwas anderes behauptet, etwas in der Hand haben“ [I12], „ich habe es zum Beispiel bisher nicht geschafft bei meinen Kontoauszügen auf die Papierform zu verzichten“ [I18]) bzw. „Benutzer/-in nutzt generell die digitale Datenablage“ (vgl. „speichern und online einsehen ist ausreichend“ [I2], „lege heute schon alles digital ab“ [I5], „habe keinen Drucker, lege mir keinen Drucker zu, was mache ich damit“ [I3]) vermuten.

Insgesamt zeigt die Studie einen Zusammenhang zwischen dem generellen Interesse an den persönlichen Gesundheitsdaten und den aktuellen ELGA-Funktionalitäten auf: je höher der Interessesgrad desto wichtiger werden die ELGA-Anwendungen eingestuft. Dessen Relevanz kann zusätzlich durch Aufklärung und Maßnahmen im Hinblick auf den Datenschutz erhöht werden. Die Wichtigkeit und Anwendung der Option des ELGA-Protokolls wird im anschließenden Kapitel 5.1.5 im Zuge der übergreifenden Thematik „Datenschutz und ELGA“ erläutert.

Die Untersuchung der Relevanz der geplanten ELGA-Funktionalitäten zeigt, dass alle 7 Anwendungen mit einem durchschnittlichen Wichtigkeitsgrad von 2 (auf einer Skala von 1 bis 5, 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig), wobei eine leicht höhere Wichtigkeitsskalierung seitens der weiblichen Befragten aufgezeigt wird, bewertet werden (s. Tab. 14). Somit werden die geplanten ELGA-Funktionalitäten wichtiger als die bereits umgesetzten Anwendungen seitens der Probanden/-innen eingestuft (Skalenwert von 2 versus 3).

Wichtigkeit geplanter ELGA-Funktionalitäten	Wichtigkeit			Häufigkeit (sehr) wichtig		
	Total	W	M	Total	W	M
Einbindung von Vorsorgevollmachten	2	1	2	83%	90%	75%
Einbindung von gesetzlich medizinischen Registern	2	2	2	83%	90%	75%
Einführung eines elektronischen Impfpasses	2	2	2	78%	60%	100%
Einbindung von Zahnärzten/ärztinnen und Zahnambulatorien	2	2	2	83%	80%	88%
Einbindung von Patientenverfügungen	2	1	2	78%	90%	63%
Einbindung von Daten aus Pflegeheimen	2	2	2	61%	70%	50%
Einbindung von Privat-Krankenanstalten	2	2	3	67%	70%	63%

Tabelle 14 Wichtigkeit von geplanten ELGA-Funktionalitäten¹²

Analog zu der zentralen Datenablage von Labor-, Radiologie- und Entlassungsbefunden sowie Medikationsdaten stufen die Probanden/-innen auch die Einbindung von Daten aus den gesetzlich medizinischen Registern sowie von Zahnärzten/-innen und Zahnambulatorien als eine „(sehr) wichtige“ Funktionalität von ELGA ein. Als Hauptgründe werden die Zielsetzung einer vollständigen Dokumentation der Krankengeschichte (vgl. „Um ein komplettes Bild zu haben... der Zustand der Zähne sagt auch etwas über den Menschen aus“ [I17], „Zähne sind ein relevanter Teil für die Gesundheit“ [I11]) und in Folge die erwartete verbesserte Gesundheitsversorgung genannt.

¹² Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten; Wichtigkeitsskala: 1 = sehr wichtig, 2 = wichtig, 3 = egal, 4 = eher unwichtig, 5 = unwichtig

Die Studienteilnehmer/-innen weisen hierbei insbesondere auf die Wichtigkeit des Bekanntseins von Unverträglichkeiten für den/die Zahnarzt/-ärztin hin (vgl. *„alle, die sich um meine Gesundheit kümmern, müssen Zugriff haben. Ein Kieferchirurg sollte meine Unverträglichkeiten kennen“* [I4], *„beispielsweise bei einer Anästhesie sollte er die Möglichkeit zum Nachschauen haben“* [I5]) sowie den im Ernstfall notwendigen Zugang zu gesetzlich medizinischen Registern (Herzschrittmacher- und Implantatregister) (vgl. *„wichtige Daten im Notfall“* [I19]). Eine Ablehnung bzw. niedrige Wichtigkeit dieser Daten lässt sich entweder auf das Nichtvorhandensein von Zahnproblemen, einer generellen ELGA-Ablehnung oder einen fehlenden Nutzen zurückführen.

Das Argument der Datenvollständigkeit wird ebenso in Bezug auf die Einbindung von Daten aus Pflegeheimen sowie Privat-Krankenanstalten genannt (vgl. *„Pflegeheime müssen ja auch wissen was und wie, insbesondere wenn man dann eben seiner Sinne nicht mehr mächtig ist“* [I17], *„generelle Datenvollständigkeit ist wichtig, ob privat oder auf Krankenkasse macht keinen Unterschied“* [I1]), *„Ich bin bei meinen Zusatzversicherungen immer bei Privatkrankenanstalten und diese Daten sind sehr wichtig“* [I18]). Demgegenüber werden insbesondere Bedenken hinsichtlich der ELGA-GDA-Anwendergruppen genannt (vgl. *„Wären Privat-Krankenanstalten privat, dann ja. Aber da sie im Besitz von irgendwelchen Versicherungen sind, ist es nicht ok. Man kann keine Maßnahmen gegen Datenmissbrauch setzen“* [I4], *„der Arzt im Pflegeheim hat bereits Zugang, daher braucht das Pflegepersonal generell keinen Zugriff“* [I5], *„ich habe ähnliche Bedenken bei Pflegepersonal wie bei Krankenschwestern... Informationen aus Nachrichten zu Pflegeheimen bestätigen meine Sorgen. Dieser Systemfehler muss erst behoben werden“* [I11]). Auch hier führt ein nicht vorhandener Nutzen zu einem niedrigeren Wichtigkeitsgrad für die Datenerfassung (vgl. *„kein Bedarf, da keine Privatversicherung“* [I11]).

Ausschließlich in Verbindung von ELGA mit Gesundheitsinformationen für Pflegeheime wird auf die Relevanz einer optionalen Einsicht für ausgewählte Angehörige verwiesen (vgl. *„bei Bedarf sind Daten aus Pflegeheimen für Verwandte wichtig“* [I13]).

Die Einbindung von Vorsorgevollmachten wird als relevanteste, geplante ELGA-Erweiterung seitens der Befragten/-innen aufgezeigt (83 % stufen diese als „(sehr) wichtig“), aber auch Patientenverfügungen werden großteils befürwortet (78 %). Beide rechtlichen Dokumente finden insbesondere bei den Seniorinnen (90 %) Anklang. Das Ergebnis steht im Einklang mit der aktuellen [ONK19] Studie, die aufzeigt, dass sowohl die Vorsorgevollmacht als auch die Patientenverfügung als gute Instrumente der Selbstbestimmung wahrgenommen werden. Mehr als die Hälfte der Österreicher (53 %) denken über ihre Vorsorge nach, insbesondere die 50- bis 59-Jährigen (mit einem Anteil von 56 %) sowie Frauen (54 %). Die Wichtigkeit einer Einbindung in ELGA wird mit Aussagen zu einer hohen Relevanz für den/die Angehörige/-n (vgl. *„um im Krankheitsfall Person hinzu ziehen zu können“* [I1]) bzw. für den/die Arzt/Ärztin (vgl. *„für Arzt als Ansprechstelle“* [I2]) und einem hohen Eigeninteresse bestärkt (vgl. *„ich möchte eine Patientenverfügung, sollte mich endlich darum kümmern“* [I12], *„ich bin ein starker Anhänger“* [I4]). Darüber hinaus wird nicht nur eine Absicherung durch eine Dokumentation (vgl. *„gibt die Sicherheit, dass diese*

Information nicht verloren geht. Beispielsweise kann man gesetzlich regeln, dass in ELGA geprüft werden muss, ob eine Patientenverfügung vorhanden ist“ [I11]), sondern auch eine Verbesserung der Abwicklung über ELGA erwartet (vgl. „heute ein sehr komplizierter Weg über den Notar... es ist wichtig, dass man dies einfacher über ELGA machen kann“ [I5]). Diese Funktion wurde als einzige seitens des ELGA-Gegners unter den Befragten als relevante Anwendung genannt, begründet durch die Tatsache, dass diese wichtige Information heute noch nicht bei den Ärzten aufliegt. Die restlichen 17 % bzw. 22 % der Befragten begründen ihre ablehnende Antwort im Hinblick auf die Einbindung von Vorsorgevollmachten bzw. Patientenverfügung mittels persönlicher Abneigung (vgl. „eine Patientenverfügung kommt für mich derzeit nicht in Frage“ [I8]) sowie, dass ELGA auf Gesundheitsdaten limitiert werden sollte (vgl. „die Patientenverfügung ist ein rechtliches Dokument – wie auch das Testament – und somit privat. Ich würde dies in ELGA deaktivieren“ [I6]).

Der elektronische Impfpass wurde seitens 78 % aller Probanden/-innen befürwortet. Die Hauptmotivation liegt in der Vermeidung von Mehrfachimpfungen (vgl. „Prüfen von Impfstatus jederzeit – auch im Notfall – wichtig, um unnötige Doppel-Impfungen vermeiden“ [I1], „Keine Ahnung, wann ich zuletzt meine Zeckenimpfung gemacht habe“ [I17]) und einer nötigen Ablöse der Papierform in einem digitalen Zeitalter (vgl. „Relevant, da ständig gesucht“ [I4], „anstelle der nicht aktuellen Papierform“ [I5]). Diese geplante ELGA-Erweiterung erlangte bei allen männlichen Befragten großen Zuspruch (100 % stufen diese als „(sehr) wichtig“ ein). Demgegenüber sehen 40 % der Frauen dies als eine optionale, aber keine „(sehr) wichtige“ ELGA-Anwendung (vgl. „sollte eigene Entscheidung sein, nicht verpflichtend zum Hinterlegen“ [I10], „praktisch, aber kein Muss – habe selbst nur FSME Impfung“ [I11]). Der geringere Wichtigkeitsgrad zeigt eine potentielle Korrelation mit keiner bzw. einer niedrigen Reisetätigkeit der Probanden/-innen auf bzw. im Umkehrschluss (vgl. „reise viel, unbedingt internationalen Impfpass“ [I9]).

Analog zu den Bewertungen der aktuellen ELGA-Funktionalitäten zeigt die Studie insgesamt auch einen Zusammenhang zwischen dem generellen Interesse an den persönlichen Gesundheitsdaten und den geplanten ELGA-Erweiterungen auf: je höher der Interessensgrad, desto wichtiger werden die ELGA-Anwendungen eingestuft. Die Einbindung von ELGA-Funktionalitäten, die einerseits im Zusammenhang mit dem Gesundheitswesen stehen, aber andererseits keine direkten Gesundheitsdaten darstellen (vgl. elektronischer Impfpass, Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung), werden im Falle eines hohen Eigeninteresses sowie einer erwarteten Erleichterung von Gesundheitswegen positiv bewertet, ansonsten als optionale bzw. irrelevante Erweiterungen eingestuft.

Gesamthaft zeigt die Studie, dass die aktuellen und geplanten ELGA-Funktionalitäten im Einklang mit den Bedürfnissen seitens der Senioren/-innen stehen: alle 20 Anwendungen erhalten einen durchschnittlichen Wichtigkeitsgrad von 2 (auf einer Skala von 1 bis 5, 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig).

Auf Basis der vorangegangenen empirischen Auswertung zu den gängigen Wegen und Aktivitäten im Gesundheitsalltag sowie zu dem Interesse und Bedarf an digitaler Unterstützung/ digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag wird nun in Folge geprüft, welche Funktionalitäten potentielle bzw. kritisch erforderliche Erweiterungen für eine erfolgreiche ELGA-Umsetzung darstellen. Mithilfe der deduktiven Kategorienbildung nach [Mayr10] wurden 20 Kategorien potentieller ELGA-Funktionalitätserweiterungen durch die vorangegangene Sekundäranalyse und den in dieser Studie gewonnenen Einblick in den Gesundheitsalltag der Patienten/-innen (s. Kapitel 5.1.3) gebildet (s. Tab. 15). Die Befragung zeigt ein durchwachsendes Resultat auf: die Bewertung der Anwendungen deckt alle fünf Wichtigkeitscluster (auf einer Skala von 1 bis 5, 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig) ab, wobei eine tendenziell höhere Wichtigkeitsskalierung seitens der männlichen Befragten vorliegt. Alle potentiellen Erweiterungen werden mittels exemplarischer Textauschnitte aus den qualitativen Interviews in Folge genauer erläutert.

HK2	Wichtigkeit potentieller ELGA-Funktionalitätserweiterungen	Wichtigkeit			Häufigkeit (sehr wichtig)		
		Total	W	M	Total	W	M
Kat4	Notfallpass	1	1	1	94%	90%	100%
Kat5	Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen	2	2	1	83%	80%	88%
Kat6	Möglichkeit Diabetes-Werte eigenständig aufzuzeichnen und an Arzt/Ärztin zu übermitteln	2	2	2	61%	60%	63%
Kat7	Möglichkeit Blutdruckdaten eigenständig aufzuzeichnen und an Arzt/Ärztin zu übermitteln	2	2	2	56%	50%	63%
Kat8	Mehr Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen	2	3	2	61%	60%	63%
Kat9	Informationen zu gängigen Gesundheitsthemen	3	2	3	56%	80%	25%
Kat10	Service/ Hotline zu Arzt bzw. pflegerischen Personal	3	3	3	44%	40%	50%
Kat11	Hilfsmittel online bestellen inkl. Beantragung Kostenzuschuss bei Versicherung	3	3	3	56%	70%	38%
Kat12	Hilfestellung/ Informationen zu medizinischen Geräten	3	3	3	50%	50%	50%
Kat13	Angebote zu Pflegeheimen in der Umgebung	3	3	3	44%	40%	50%
Kat14	Management für Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen	3	3	3	44%	50%	38%
Kat15	Home/ Remote Betreuung	3	3	3	39%	40%	38%
Kat16	Einbindung von Präventionsprogrammen	4	4	3	22%	20%	25%
Kat17	Einbindung von nicht-ärztlichen Informationen	4	4	3	22%	10%	38%
Kat18	ELGA als mobile Applikation	4	4	3	28%	20%	38%
Kat19	Elektronische Erinnerungen	4	5	3	22%	10%	38%
Kat20	Online-Community/ Soziales Netzwerk zum Austausch	4	4	4	28%	20%	38%
Kat21	Elektronische Terminvereinbarungen	4	4	4	11%	20%	0%
Kat22	Zugang auf Gesundheitsdaten seitens 24-Stunden-Pflege	4	5	4	11%	10%	13%
Kat23	eCard als mobile Applikation	5	5	4	6%	0%	13%

Tabelle 15 Wichtigkeit potentieller ELGA-Funktionalitätserweiterungen¹³

Ein Notfallpass, in dem Vorerkrankungen, Allergien, Medikamente und Kontaktpersonen für Notfälle eingetragen werden, wird als relevanteste ELGA-Erweiterung seitens der Befragten/-innen bewertet (94 % stufen diese als „(sehr) wichtig“ ein) und erreicht somit den höchsten Wichtigkeitswert unter allen – sowohl aktuellen, geplanten als auch potentiellen zukünftigen – ELGA-Anwendungen. Hauptmotivation liegt in der Erwartung einer verbesserten Behandlung im Notfall, insbesondere durch die Behandlung durch einen/eine „fremden/fremde“ Arzt/Ärztin (vgl.

¹³ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten; Wichtigkeitsskala: 1 = sehr wichtig, 2 = wichtig, 3 = egal, 4 = eher unwichtig, 5 = unwichtig

„finde es toll, wenn ich einen Unfall habe, bewusstlos bin und nicht mehr antworten kann. Der Arzt sieht in ELGA sofort meine Daten... deshalb verstehe ich nicht, dass Leute dagegen sind, da ihnen nur geholfen wird“ [I15], „sollte Zielsetzung sein, ELGA insbesondere relevant für den Arzt zu machen, der dich nicht regelmäßig betreut und rasch die gesamte Krankengeschichte kennen sollte“ [I9], „wenn man selbst nicht in der Lage ist sich mitzuteilen, sodass man keine falsche Ersthilfe bekommt“ [I2]) und wird durch das bereits heutige Mitsichführen von einem Papierbasierten Notfallpass bestärkt (vgl. „habe heute schon Zettel dabei mit eigenen Notizen“ [I1], „habe bereits heute Notfallkarte bei mir – kann einem persönlich schaden, wenn man das nicht hat“ [I10]).

Die Befürwortung der Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen steht im Einklang mit der überwiegend gewünschten vollflächigen Abdeckung von Gesundheitsdaten in ELGA und zeigt großteils eine überraschte Reaktion, dass deren Einbindung (noch) nicht geplant ist (vgl. „Vollständigkeit, bin davon ausgegangen, dass abgedeckt“ [I18], „war überrascht, dass noch nicht geplant“ [I2]).

Die Probanden/-innen bestärken in Folge eine Darstellung des gesamten Behandlungsprozesses, schließen aber Präventivmaßnahmen (z. B. Präventionsprogramme zur Aufzeichnung von Ernährungs- und Fitnessdaten mit Empfehlungen und Plänen) und nicht-ärztliche Gesundheitsinformation (wie Diäten, krankengymnastische Hinweise sowie Kurdaten) überwiegend aus (nur 22 % stufen diese als „(sehr) wichtig“ ein). Dies steht somit im Gegensatz zu der Empfehlung seitens [Mueh02], der um einen Qualitätsverlust bei der Patientenbehandlung aufgrund von Fehlen notwendiger Informationen zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung bei der Patientenbehandlung entgegenzuwirken, eine Abbildung des gesamten Behandlungsprozesses von der Prävention und Diagnostik über die Therapie und Rehabilitation bis hin zur Sekundärprävention aller Beteiligten empfiehlt. Anstelle einer verbesserten Gesundheitsversorgung wird eine Einbindung von nicht-ärztlichen Daten und Präventivmaßnahmen mit einem Eingriff in die Privatsphäre und in Folge einer Entmündigung des/der Patienten/-in verbunden (vgl. „ELGA sollte nur Daten umfassen, die für spätere Behandlungen relevant sein können... das sehe ich hier nicht... ich lasse mir nicht alles vorschreiben“ [I10], „greift mir zu sehr in meine persönliche Freiheit ein“ [I12] „geht zu weit, Menschen werden unter Druck gesetzt – kann man eigenständig als App nützen“ [I17], „Das muss – wenn – freiwillig sein, das geht mir dann zu weit“ [I17]).

Bezugnehmend auf die Interaktion zwischen Patient/-in und GDAs zeigt sich die Interaktion zwischen GDAs (61 % stufen den Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen als „(sehr) wichtig“ ein) aber auch zur Übermittlung von Daten seitens des Patient/-in an die GDAs (61 % bzw. 56 % für das Monitoring von Vitalparametern wie Diabeteswerten bzw. Blutdruckmessungen) von hoher Wichtigkeit, während ein gemischtes Bild hinsichtlich der Nutzung und Wichtigkeit von Service Lines zu Arzt/Ärztin bzw. pflegerischen Personal (44 %) sowie Home/ Remote Betreuung (39 %) aufgezeigt wird und Online-Communities bzw. soziale Netz-

werke zum Austausch über Krankheiten mit Experten und Betroffenen nur einen geringen Zuspruch finden (28 %). Diese Erhebungen stehen grundsätzlich im Einklang mit den Beobachtungen zu dem typischen Gesundheitsablauf im Alltag und der Bekanntheit und Nutzung digitaler Gesundheitslösungen seitens der vorliegenden Untersuchungsgruppe (s. Kapitel 5.1.3).

Während der Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen (z. B. Umgang mit offenen Wunden) von 61 % der Befragten befürwortet wird (vgl. *„Austausch zwischen Ärzten ist sehr wichtig für bessere Gesundheitsversorgung“* [I1]), stufen nur 11 % der Senioren/-innen den Zugriff auf Gesundheitsdaten seitens einer 24-Stunden-Pflege aufgrund deren geringen Qualifikation und in Folge fehlenden oder sogar fälschlichen Nutzung der Informationen in ELGA als *„(sehr) wichtig“* ein (vgl. *„Grundsätzlich nein, da kein Fachpersonal bzw. nur Helfer“* [I16], *„geht eine Pflegeperson nichts an“* [I1], *„Qualifikation nicht ausreichend für ELGA, haben nötiges Wissen und Daten ohne ELGA entsprechend Arbeit zu leisten“* [I4], *„Qualifikation nicht immer ausreichend, mehr Gefahr für Datenmissbrauch“* [I6], *„Nutzen fragwürdig und Vertrauen gering, ob Person entsprechend geschult“* [I7], *„keine 24h Hilfe in Freundeskreis wäre in der Lage, die Daten sinnvoll zu nützen“* [I12]).

Das digitale Monitoring von Vitalparametern (Blutdruck, Blutzucker) findet bei den Senioren/-innen einen hohen Zuspruch (61 % bzw. 56 %) und lässt sich insbesondere auf das vermehrte Aufzeichnen im Alltag (83 % der Befragten) – wenn auch heute noch vorwiegend in Papierform (80 %) – und den erwarteten Nutzen zurückführen (vgl. *„erspare mir Zettel mitzubringen“* [I5], *„mehr Mobilität“* [I14]). Es wird jedoch vermehrt auf die Notwendigkeit einer persönlichen Befundbesprechung (vgl. *„Werte sollten direkt vom Arzt gemessen oder zumindest besprochen werden“* [I10] sowie der Voraussetzung von geeichten Geräten (vgl. *„wäre interessant, wenn Geräte geeicht bzw. zuverlässig sind, sonst besser Messung von Arzt“* [I19]) verwiesen.

Obwohl sich die Anwendung von Remote Lösungen auf die Kommunikation per E-Mail mit GDAs auf 28 % der Probanden/-innen beschränkt und die genannten Fälle Ausnahmen und keine Routine darstellen, bewerten bereits 44 % Service Lines zu Arzt/Ärztin bzw. pflegerischen Personal bzw. 39 % eine Home/ Remote Betreuung (39 %) im Falle von kleineren Anliegen sowie Mobilitätseinschränkung oder zu der Entlastung für die GDAs als eine *„(sehr) wichtige“* ELGA-Funktionalität (vgl. *„im Moment kann ich mir das nicht vorstellen, aber vielleicht, wenn man entsprechende Krankheit hat – zum Beispiel wenn man nicht mehr so mobil ist“* [I7], *„Die Sicherheit ist natürlich immer ein Aspekt, aber wenn man nicht mitten im Zentrum wohnt und keinen Zugang zu Spezialisten hat, kann es sehr wichtig sein. Island ist ein positives Beispiel, dass es funktioniert“* [I20], *„Ärzte könnten damit entlastet werden“* [I11]). Zusätzlich wird die positive Einstellung durch erfolgreiche Erfahrungen mit der telefonischen Gesundheitsberatung *„Wenn’s weh tut! 1450“* gestärkt (vgl. *„Nütze auch heute schon die 1450 Nummer. Ich habe sehr positive Erfahrungen damit gemacht... Einmal wurde ich professionell ins Krankenhaus überwiesen“* [I5], *„meine Frau hat mir unlängst die Telefonnummer 1450 empfohlen, weil ich irrsinnige Kreuzschmerzen hatte. Das war sensationell, das war unglaublich gut... es wurde so genau auf jede*

Einzelheit eingegangen“ [I9]. Vordergründige Bedenken umfassen die Gefahr des Datenmissbrauchs sowie den Wunsch auf eine persönliche Betreuung (vgl. „kein Dialog im System aus Sicherheitsgründen – das sollte dezentral bleiben“ [I19], „Ich bin dann aber von Geräten abhängig, daher nur im Ausnahmezustand. Mir ist der persönliche Kontakt lieber“ [I1]).

Die fehlende Erfahrung der Probanden/-innen mit dem Medium Chat zum Austausch mit anderen zu Gesundheitsthemen sowie die Einstellung, dass weder im Allgemeinen noch im Speziellen zu Gesundheitsthematiken ein Online-Austausch gewünscht ist, sondern ein persönlicher Austausch mit Arzt/Ärztin oder Familien bzw. Bekannten gesucht wird, spiegelt sich in der kritischen Bewertung von Online-Communities sowie sozialen Netzwerken zum Austausch über Krankheiten bzw. Beschwerden mit Experten/-innen und Betroffenen (vgl. „generelle Abneigung gegen Selbsthilfegruppe – sowohl online als auch offline – zum Thema Gesundheit, wenn Austausch mit Arzt“ [I4]). Unter den 28 % der Befürworter/-innen wird im Falle einer Einbindung in ELGA ein höheres Vertrauen als Vorteil genannt (vgl. „über ELGA mit Experten wäre es vertrauenswürdig“ [I2]) bzw. eine Auflistung von Selbsthilfegruppen für einen Offline-Austausch angedacht.

Die praktizierte Internetrecherche zu Gesundheitsthemen seitens der befragten Personengruppe (89 %) spiegelt sich auch in dem Interesse an einer Einbindung eines Informationsportals für gängige Gesundheitsthemen wie z. B. Demenz, Inkontinenz sowie Gicht in ELGA wieder: Mehr als die Hälfte der Probanden/-innen (56 %, wobei 80 % der Frauen, 25 % der Männer) sehen ELGA als eine potentielle Informationsquelle zu Gesundheitsanliegen (vgl. „kann man auch woanders, aber wenn es hier angeboten wird, nicht schlecht“ [I2], „In unserer Familie wird das Thema Demenz immer relevanter. Ich weiß nicht, wo ich nachschauen soll. ELGA wäre eine gute Option.“ [I5], „Würde ich in Anspruch nehmen, wenn einfach zugänglich“ [I14], „Informationen sind immer gut“ [I10]), während etwa ein Drittel (33 %) keine Notwendigkeit aufgrund ausreichender E-Health Portale sieht bzw. eine Einschränkung von ELGA auf die Grundfunktionalitäten befürwortet (vgl. „sollte ELGA davon trennen, und nur auf Gesundheitsministerium bleiben“ [I6], „kein Bedarf für weitere bzw. proaktive Informationen, Internet ausreichend“ [I9]). Probanden/-innen, die generell keine Internetrecherche zu Gesundheitsthemen betreiben, lehnen in Konsequenz auch ELGA als Online-Gesundheitsportal ab (vgl. „Doktor Google führt eher zu Hypochondrie“ [I4]).

Mehr als die Hälfte der Befragten (60 %) verweisen auf eine anlassbezogene Online-Recherche im Falle von Gesundheitsanliegen bzw. können sich dies bei Bedarf vorstellen (20 %), wobei weniger als ein Drittel (20 %) sich regelmäßig zu Gesundheitsthematiken online informieren. Dies steht im Einklang mit der deutlichen Präferenz eines Informationsportals (80 %) gegenüber digitalen Newslettern (20 %). Insbesondere Websites mit Linklisten werden positiv erwähnt. Bereits 87 % der Probanden/-innen stufen Informationen mit dem Absender ELGA als vertrauenswürdig ein, während 7 % generelles Vertrauen in Online-Informationen im Bereich des Gesundheitswesens bzw. 7 % einen grundsätzlich skeptischen Zugang zu Internetinformationen haben. Dies zeigt das Potential für das den Probanden/-innen unbekanntes öffentliche Gesundheitsportal

Österreichs auf, das bereits heute Zugang zu ELGA bietet.

Neben der Befürwortung eines digitalen ELGA-Informationportals finden Hilfestellungen und Informationen zu medizinischen Geräten (wie etwa Blutdruckmessgeräte) bei der Hälfte der Senioren/-innen Zuspruch, während die andere Hälfte den Mehrwert gegenüber Alternativquellen bzw. den Bedarf für „simple Geräte“ [I14] als gering bzw. nicht vorhanden einschätzen. Diese Einstellung spiegelt sich auch bezüglich Informationen zu Angeboten zu Pflegeheimen in der Umgebung wieder: nur 44 % (wobei 40 % der Frauen und 50 % der Männer) stufen diese Information in ELGA als „(sehr) wichtig“ ein (vgl. *„ELGA wäre eine verlässliche Quelle, sollten nur empfohlene Heime sein“* [I18], *„Internet ist ausreichend, sprengt den Rahmen“* [I9]).

Ähnlich sehen mehr als die Hälfte der befragten Senioren/-innen (66 %) eine Nutzung von ELGA für das Management von Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen kritisch. Erneut zeigen sich vordergründig Bedenken aufgrund von Erweiterungen außerhalb des Rahmens einer Gesundheitsakte (vgl. *„ELGA soll keine Klagemauer werden – die heutigen Wege sind ausreichend. ELGA ist eine Gesundheitsakte und kein Behördewesen“* [I19]). Weitere Gründe einer Ablehnung liegen in der technischen Barriere und Herausforderung (vgl. *„technisch zu kompliziert“* [I13]) bzw. in dem fehlenden Mehrwert (vgl. *„kein Vorteil, da dies bereits heute schon automatisch der Arzt initiiert“* [I9]). Eine Erleichterung der Behördenwege, insbesondere im Hinblick auf regelmäßige Verschreibungen und dessen Refundierung, wird seitens 44 % der Probanden/-innen (50 % der Frauen, 38 % der Männer) genannt (vgl. *„vorbereitete Behördenwege würden Alltag erleichtern“* [I4], *„Erleichterung im Alltag, wenn kein Warten bei Krankenkasse“* [I12]).

Die Option Hilfsmittel online zu bestellen und im Zuge dessen einen Kostenzuschuss bei Versicherung beantragen zu können, wird seitens 56 % der Probanden/-innen als „(sehr) wichtig“ eingestuft, wobei eine Befürwortung insbesondere unter den weiblichen Teilnehmern aufgezeigt wird (70 % der Frauen, 38 % der Männer). Die Vorteile einer Erleichterung im Alltag (vgl. *„Wege ersparen, einfacher“* [I1], *„muss Kostenzuschuss nicht extra anfordern“* [I2]) stehen einer teilweisenden fehlenden Erfahrung mit Online-Shopping gegenüber (vgl. *„Generell kein Online-Shopping“* [I13], *„keine Erfahrung, fraglich, ob man wenn man benötigt, noch in Lage ist“* [I15]). Weniger als ein Drittel der Studienteilnehmer/-innen (22 % bzw. 11 %) sehen eine Notwendigkeit oder Potential zur Erhöhung der Effizienz und Patientenzufriedenheit durch Einbindung von elektronischen Erinnerungen (z. B. für Medikation, Arzttermine) oder Terminvereinbarung mittels ELGA (vgl. *„brauche ich nicht, bin ja geistig noch fit“* [I8], *„bekomme schon heute eine SMS vom Doktor, nachdem ich Termin telefonisch ausgemacht habe“* [I5], *„telefonisch kann man sich besser mitteilen. Der direkte Austausch ermöglicht Terminkollisionen zu vermeiden“* [I2]). Einzigem Zuspruch findet die elektronische Erinnerungsfunktion im Falle von Demenz bzw. Vergesslichkeit im Alter (vgl. *„nicht schlecht, wenn man ein wenig vergesslich ist“* [I15]).

Die abschließende Prüfung einer potentiellen mobilen Applikation für ELGA bzw. die e-card zeigt eine geringe Relevanz auf, die insbesondere durch Mangel an Datensicherheit und einer zu

großen Komplexität für eine Handylösung begründet wird (vgl. *„Halte ich nicht für notwendig, und auch nicht für sicher“* [I20], *„zu umfangreich für Handy“* [I10]). Weniger als ein Drittel der Befragten (28 %, wobei 20 % der Frauen und 38 % der Männer) stufen eine mobile ELGA-Applikation als *„(eher) wichtig“* ein. Die Einschränkung der Displaygröße eines mobilen Telefons und der fehlende Nutzen werden hierbei als Hauptgründe für die geringe Relevanz angeführt (vgl. *„unwahrscheinlich am Handy durchzusehen, sondern am Laptop mit großem Display. Ich habe meine mobile Notfallkarte immer mit, wo meine Krankheiten aufgelistet sind, und keinen Bedarf am Handy.“* [I1], *„Kein Bedarf ELGA am Handy zu nützen. Wenn, dann lieber am PC nutzen – das Handy Display ist zu klein“* [I13], *„Sehe keinen Vorteil, einen Befund am Handy zu haben“* [I6]). Eine mobile Applikation für die e-card wird von 94 % (wobei 100 % der Frauen und 87 % der Männer) als *„(eher) unwichtig“* eingestuft und wird somit als die irrelevanteste aller geprüften aktuellen, geplanten sowie potentiellen zukünftigen ELGA-Erweiterungen beurteilt. Die Ablehnung wird insbesondere durch die generelle Sorge bezüglich Datensicherheit, insbesondere bei Handyverlust, als auch mit einer Abhängigkeit von einem geladenen Akku argumentiert (vgl. *„Kein Vorteil, aber Risiko zu Unfug bei Verlust von Handy groß“* [I2], *„Habe Sorge, wenn man e-card verliert. Wer hat dann Zugriff auf meine e-card?“* [I12], *„Das ist sehr abhängig vom Handy – was ist, wenn das Handy nicht funktioniert – zum Beispiel der Akku – Verfügbarkeit ist dann nicht gewährleistet“* [I5], *„Wenn der Akku aus ist, habe ich ein Problem“* [I18]).

Abschließend ist festzuhalten, dass 10 % der Befragten grundsätzlich Bedenken im Hinblick auf Erweiterungen außerhalb der klassischen Funktionalitäten einer EGA – wie beispielsweise Informationsportal, Management für Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen oder Hilfsmittel online bestellen und automatische Beantragung eines Kostenzuschusses – haben und fordern, dass der Fokus auf die Kernanwendungen gelegt werden sollte sowie die Gelder in die Ausbildung der Ärzte/-innen investiert werden sollten (vgl. *„Heutige Wege sind ausreichend. ELGA ist eine Gesundheitsakte und kein Behördenwesen... würde Daten sprengen“* [I19], *„Kosten sollten in die Bildung der Ärzte investiert werden, daher Erweiterungen besser nicht umsetzen, obwohl vorstellbar“* [I14]).

Um eine gesamtheitliche Schlussfolgerung zu der Hypothese *„Senioren/-innen haben höhere Erwartungen bezüglich angebotener Funktionalitäten als aktuell seitens ELGA abgedeckt“* (H3) zu ziehen, werden im Anschluss alle genannten Funktionalitäten anhand von digitalen Lösungen bzw. Anwendungen im Bereich des Gesundheitsmanagements kategorisiert. Die Tabelle 16 gibt hierbei ebenso Aufschluss über den Wichtigkeitsgrad sowie Implementierungsstatus der erforschten E-Health Anwendungen und dient in Folge als Grundlage für die Erarbeitung eines Maßnahmenplans mit konkreten Handlungsempfehlungen für Vertreter/-innen der öffentlichen Hand, der Bildungsanbieter und auch von Unternehmen, Wissenschaftler/-innen und Forscher/-innen als

auch Experten/-innen aus der Praxis und Arbeitsgruppen zur Umsetzung von ELGA und zukünftigen E-Health Erweiterungen.

Kategorie	ELGA Funktionalität	Wichtigkeit	Häufigkeit (sehr) wichtig	Status
digitales Kurzprofil für Notsituation	Notfallpass	1	94%	Erweiterung
GIDA Integration	Einbindung von Daten aus Pflegeheimen	2	61%	geplant
	Einbindung von Privat-Krankenanstalten	2	67%	geplant
	Mehr Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen	2	61%	Erweiterung
	Zugang auf Gesundheitsdaten seitens 24-Stunden-Pflege	2	89%	Erweiterung
Gesundheitsdaten	Medikationsdaten (von dem/der niedergelassenen Arzt/Ärztin)	2	89%	umgesetzt
	Radiologiebefunde	2	83%	umgesetzt
	Laborbefunde	2	78%	umgesetzt
	Entlassungsbefunde aus dem Krankenhaus	2	72%	umgesetzt
	Einbindung von gesetzlich medizinischen Registern	2	83%	geplant
	Einführung eines elektronischen Impfpasses	2	78%	geplant
	Einbindung von Zahnärzten/-innen und Zahnambulatorien	2	83%	geplant
	Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen	2	83%	Erweiterung
	Einbindung von Präventionsprogrammen	4	22%	Erweiterung
	Einbindung von nicht-ärztlichen Informationen	4	22%	Erweiterung
	Einbindung von Vorsorgevollmachten	2	83%	geplant
Vollmachten	Einbindung von Patientenverfügungen	2	78%	geplant
	ELGA-Ombudsstelle	2	78%	umgesetzt
Einrichtungen	ELGA-Widerspruchsstelle	2	72%	umgesetzt
	ELGA-ServiceLine	2	72%	umgesetzt
Bürger/-in Datenhoheit	ELGA-Protokoll	2	72%	umgesetzt
	Zugriffseinschränkung - Wer	2	61%	umgesetzt
	Zugriffseinschränkung - Worauf	2	61%	umgesetzt
	ELGA-Gesundheitsdaten einsehen	3	56%	umgesetzt
	ELGA-Gesundheitsdaten am Computer abspeichern	3	56%	umgesetzt
	ELGA-Gesundheitsdaten ausdrucken	3	44%	umgesetzt
Monitoring von Vitalparametern	Möglichkeit Diabetes-Werte eigenständig aufzuzeichnen und an Arzt/Ärztin zu übermitteln	2	61%	Erweiterung
	Möglichkeit Blutdruckdaten eigenständig aufzuzeichnen und an Arzt/Ärztin zu übermitteln	2	56%	Erweiterung
Informationsplattform	Informationen zu gängigen Gesundheitsthemen	3	56%	Erweiterung
	Hilfestellung/ Informationen zu medizinischen Geräten	3	50%	Erweiterung
	Angebote zu Pflegeheimen in der Umgebung	3	44%	Erweiterung
Remote Communities	ServiceLine/ Hotline zu Arzt/Ärztin bzw. pflegerischen Personal	3	44%	Erweiterung
	Home/ Remote Betreuung	3	39%	Erweiterung
	Online-Community/ Soziales Netzwerk zum Austausch	4	28%	Erweiterung
digitale Gesundheitswege	Hilfsmittel online bestellen inkl. Beantragung Kostenzuschuss bei Versicherung	3	56%	Erweiterung
	Management für Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen	3	44%	Erweiterung
	Elektronische Erinnerungen	4	22%	Erweiterung
Applikationen	Elektronische Terminvereinbarungen	4	11%	Erweiterung
	ELGA als mobile Applikation	4	28%	Erweiterung
	eCard als mobile Applikation	5	6%	Erweiterung

Tabelle 16 Wichtigkeit von ELGA-Funktionalitäten¹⁴

Basierend auf der Priorisierung aller Funktionalitäten anhand der Merkmale Wichtigkeit (Umsetzung in ELGA) sowie Wahrscheinlichkeit einer aktiven Nutzung aus Sicht der älteren Bevölkerungsgruppe konnte die Studie zusammenfassend folgende sieben potentielle ELGA-Anwendungsfelder für Senioren/-innen identifizieren: (1) digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall, (2) flächendeckende Einbindung von GDAs, (3) vollständige Abbildung aller ärztlichen Gesundheitsdaten, (4) Einbindung von Vollmachten, (5) Einrichtungen/ Anlaufstellen für den/die Bürger/-in, (5) Gewährleistung der Datenhoheit seitens des/der Bürgers/-in sowie (7) Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in. Der Einsatz von ELGA als Informationsplatt-

¹⁴ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten; Wichtigkeitsskala: 1 = sehr wichtig, 2 = wichtig, 3 = egal, 4 = eher unwichtig, 5 = unwichtig

form wird im Durchschnitt als weder wichtig noch unwichtig beurteilt, etwa die Hälfte der Probanden/-innen zeigt jedoch deutliches Interesse an einem Informationsportal mit dem vertrauenswürdigen Absender ELGA. Die Anwendungsfelder – Remote Communities, digitale Gesundheitswege sowie eine ELGA bzw. e-card-Applikation – finden bei weniger als der Hälfte der Teilnehmer/-innen weder eine hohe Priorität noch großes Interesse an einer aktiven Nutzung.

Diese Einstellung seitens der Probanden/-innen steht im Einklang mit der Grundidee von ELGA: die Schaffung eines Informationssystems, das allen ELGA-Teilnehmern/-innen sowie den berechtigten ELGA-GDA, z. B. Ärztinnen und Ärzten, Apotheken, Spitälern und Pflegeeinrichtungen, den orts- und zeitunabhängigen Zugang zu ELGA-Gesundheitsdaten ermöglicht und somit einer kontinuierlichen, elektronischen Vernetzung von verfügbaren Gesundheitsinformationssystemen und in Folge einer vollständigen Darstellung aller vorhandenen gesundheitsbezogenen Informationen und Daten eines/einer einzelnen Patienten/-in [ELGA19]. Die vorliegende Studie zeigt hierbei einen starken Zuspruch für die geplante Einbindung von Daten aus Pflegeheimen sowie Privat-Krankenanstalten als auch ein gewünschter verstärkter Austausch von pflegerischen Daten mittels ELGA. Dem Zugang auf Gesundheitsdaten seitens der 24-Stunden-Pflege wird jedoch aufgrund von mangelnder Qualifikation stark widersprochen. Die Befragung zeigt das Potential einer Abbildung des gesamten Behandlungsprozesses, wobei jedoch eine Abbildung von nicht-ärztlichen Daten und Präventivmaßnahmen mit einem Eingriff in die Privatsphäre und in Folge einer Entmündigung des/der Patienten/-in verbunden wird.

Die Studie unterstützt außerdem die Erkenntnis seitens [Ditt09], dass für eine erfolgreiche und somit flächendeckende Einführung nicht nur der Nachweis der klinischen Wirksamkeit, sondern ein positiver (Netto-)Nutzen in Relation zum Aufwand Voraussetzung ist.

Der seitens [Waeg02] geforderte wahrgenommene Nutzen und in Folge die resultierende Motivation einer Anwendung seitens der Senioren/-innen kann durch die Einführung eines digitalen Kurzprofils für eine verbesserte Versorgung im medizinischen Notfall, die Einbindung von Vorsorgevollmachten und Patientenverfügungen zur Sicherstellung der Patientenrechte sowie die Möglichkeit Diabetes- bzw. Blutdruckwerte eigenständig aufzuzeichnen und digital an den/die Arzt/Ärztin zu übermitteln, um Wege im Alltag zu ersparen, signifikant gestärkt werden. Demgegenüber lässt sich die niedrige Priorisierung aller weiteren potentiellen ELGA-Anwendungsfelder auf dem vergleichsweise niedrigeren wahrgenommenen Nutzen und in Folge die fehlende Motivation einer Benutzung zurückführen (vgl. [Waeg02]): So werden Informationen zu gängigen Gesundheitsthemen, Hilfestellungen zu medizinischen Geräten sowie Angebote zu Pflegeheimen in der Umgebung bereits heute durch das Internet größtenteils abgedeckt oder seitens der Senioren/-innen nicht benötigt bzw. aufgrund eines fehlenden Zusammenhangs mit der Zielsetzung einer EPA nicht gewünscht. Eine Remote Betreuung wäre seitens der Probanden/-innen im Falle von kleineren Anliegen sowie Mobilitätseinschränkung nachvollziehbar, während grundsätzlich kein Interesse an Online-Communities sowie sozialen Netzwerken vorherrscht. Die gän-

gigen Gesundheitswege im Zuge von ELGA zu digitalisieren, stößt eher auf Kritik (Bevormundung und Irrelevanz) als auf eine Erhöhung der Effizienz und Patientenzufriedenheit. Vorwiegend begründet durch Mangel an Datensicherheit und einer zu großen Komplexität für eine Handylösung ruft eine mobile Applikation für ELGA bzw. die e-card nahezu vollständig auf Ablehnung seitens der Senioren/-innen.

Die Erkenntnis des Zusammenhanges zwischen einem positiven, erfahrenen Nutzen und einer resultierenden Motivation einer Anwendung zeigt sich ebenso in der heterogenen, vorliegenden Stichprobe, die sowohl passive als auch sehr fortgeschrittene Nutzer/-innen digitaler Gesundheitslösungen umfasst: Beispiele wie eine generell fehlende Online-Shopping-Erfahrung und dadurch mangelndes Interesse, Medikamente online zu bestellen, verweisen auf einen Zusammenhang zwischen Internetaffinität und dem Bedarf an ELGA-Erweiterungen. Ob jedoch eine höhere Internetaffinität grundsätzlich zu einer vermehrten Nutzung und Befürwortung von ELGA führt, ist in einer Folgestudie zu erforschen.

Unabhängig von den präferierten ELGA-Funktionalitäten werden grundsätzlich der ethische Grundsatz von dem Recht der Selbstbestimmung (vgl. [Haas16], [HoSte19]) sowie die gemäß [Mand01] notwendige Vertraulichkeit seitens der älteren Bevölkerungsgruppe eingefordert und großteils durch die ELGA-Institutionen (ELGA-Serviceline, ELGA-Widerspruchsstelle, ELGA-Ombudsstelle) sowie die Optionen für den/die Bürger/-in Datenzugriffe einschränken, nachvollziehen, aber auch eigenständig ELGA-Gesundheitsdaten einsehen, abspeichern und ausdrucken zu können, erfüllt.

Zusammenfassend kann die Hypothese „Senioren/-innen haben höhere Erwartungen bezüglich angebotener Funktionalitäten als aktuell seitens ELGA abgedeckt“ (H3) verifiziert werden: im Zuge der Befragung konnten vier konkrete, noch nicht geplante ELGA-Anwendungsfälle identifiziert werden, die seitens der älteren Bevölkerungsgruppe als „(sehr) wichtig“ eingestuft werden und in Folge durch einen höheren Nutzen zu einer größeren Diffusion der österreichischen EPA führen kann: (1) digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall (94 %), (2) Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen (83 %), (3) Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen (61 %) sowie (4) Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in (58 %). Außerdem zeigt die Studie auf, dass sowohl die bereits umgesetzten als auch geplanten ELGA-Funktionalitäten großteils als „(sehr) wichtig“ seitens der Probanden/-innen eingestuft werden, aber zeitgleich mehr Aufklärungs- und Informationsmaßnahmen dem/der österreichischen Bürger/-in gegenüber notwendig sind, um einerseits die vorherrschenden Wissensdefizite zu adressieren und andererseits im Zuge dessen die Kommunikation des identifizierten Nutzens von ELGA für die Senioren/-innen zu forcieren. Dies umfasst nicht nur die österreichische EPA selbst, sondern auch die Gesundheitsnummer 1450 sowie das öffentliche Gesundheitsportal Österreichs.

5.1.5 Ergebnisse: Hemmnisse, Hürden und Verbesserungsvorschläge

Die Zielsetzung des letzten Abschnittes der Befragung liegt in der Erforschung der Erwartungen, Bedürfnisse und Ängste rund um ELGA seitens der Senioren/-innen, um darauf aufbauend die Entwicklung eines (technologischen) Maßnahmenkataloges, der aus Sicht der älteren Bevölkerungsgruppe die kritischen Erfolgsfaktoren bei der laufenden ELGA Umsetzung aufzeigt, abzuleiten. Dazu werden die Generalisierungen der Fragen

- Welche konkreten Verbesserungen und welchen relevanten Nutzen erwarten Sie sich?
- Was sind Ihre Ängste bezüglich der Nutzung von ELGA? Worin liegen die Ursachen und wie kann entgegengewirkt werden?
- Wo besteht noch weiterer Informationsbedarf bezüglich ELGA? Wo sind die größten Bedenken, Unsicherheiten?

in einem Kategoriensystem mit Häufigkeiten zusammengefasst und ausgewertet (s. Tab. 17 und 19).

HK3	Erwartete Verbesserungen	ungestützt			gestützt		
		Total	W	M	Total	W	M
Kat24	besserer Informationszugang	50%	30%	75%	94%	90%	100%
Kat25	bessere Dokumentation der Krankengeschichte	50%	30%	75%	89%	90%	88%
Kat26	Verfügbarkeit von Informationen im Notfall	22%	20%	25%	89%	90%	88%
Kat27	Vermeidung von Doppeluntersuchungen (und in Folge von Arztbesuchen)	14%	5%	25%	75%	65%	88%
Kat28	effektivere Therapieeinleitung	11%	10%	13%	72%	70%	75%
Kat29	Erleichterung der Arztwege für Patient/-in	8%	5%	13%	61%	50%	75%
Kat30	Kostenersparnis	6%	0%	13%	61%	60%	63%
Kat31	Erhöhung der Diagnosesicherheit bzw. Reduzierung von Fehlbehandlungen bzw. Fehlmedikation	20%	25%	25%	59%	67%	63%
Kat32	Stärkung der Patienten/-innenrechte	6%	0%	13%	51%	40%	66%
Kat33	positive Auswirkungen auf Enkelkinder	0%	0%	0%	50%	70%	25%
Kat34	Steigerung der Lebensqualität	6%	0%	13%	50%	40%	63%

Tabelle 17 Häufigkeitsverteilung: Verbesserungen durch ELGA

In der Hauptkategorie „Verbesserungen zu ELGA“ soll ermittelt werden, wie die durchschnittliche Einstellung und Erwartungshaltung zu den Auswirkungen von ELGA bei den Probanden/-innen sind. Fragen nach den Hintergründen zu den erwarteten Verbesserungen geben möglicherweise Aufschluss darüber, inwiefern die angestrebten Verbesserungen durch ELGA einen relevanten Nutzen für die Senioren/-innen darstellen. Nach der Kategorienbildung zeigt sich, dass einige Kategorien von nahezu allen Befragten genannt wurden. Durch Zusammenfassung der Generalisierungen und Kategorienamen konnte die zunächst unüberschaubare Vielzahl von subjektiven Darstellungen auf ein fassbares Kategoriensystem reduziert werden. Im Zuge der ersten Reduktion wurden 15 Kategorien gewonnen, die sich anschließend in 11 Überkategorien zu „Verbesserungen durch ELGA“ zusammenfassen lassen (s. Tab. 17).

Die Befragung weist auf, dass zumindest jeder/jede zweite Proband/-in bei jeder Kategorie Verbesserungen durch ELGA nennt. Als positive Auswirkungen von ELGA werden hierbei ein besserer Informationszugang (94 %), eine bessere Dokumentation der Krankengeschichte (89 %),

Verfügbarkeit von Informationen im Notfall (89 %), Vermeidung von Doppeluntersuchungen und in Folge von Arztbesuchen (75 %), eine effektivere Therapieeinleitung (72 %), Erleichterung der Arztwege für den/die Patient/-in (61 %), Kostenersparnis (61 %), eine Erhöhung der Diagnosesicherheit bzw. Reduzierung von Fehlbehandlungen bzw. Fehlmedikation (59 %), eine Stärkung der Patienten/-innenrechte (51 %), außerdem positive Auswirkungen auf die Enkelkinder (50 %), sowie eine Steigerung der Lebensqualität (50 %) genannt. Während fast zwei Drittel der Probandinnen positive Auswirkungen auf ihre Enkelkinder erwarten (im Vergleich nur 25 % der Probanden), nennen über 60 % der Senioren Stärkung der Patienten/-innenrechte (66 %) sowie eine Steigerung der Lebensqualität als konkrete Verbesserungen durch ELGA (im Vergleich nur jeweils 40 % der Probandinnen).

Ungestützt, das heißt ohne gezieltes Nachfragen bzw. Auflisten potentieller Nutzen, wurden jedoch nur ein besserer Informationszugang sowie eine bessere Dokumentation der Krankengeschichte von zumindest der Hälfte der Probanden/-innen genannt, wobei dieses Ergebnis jedoch deutlich seitens der männlichen Befragten (75 % im Vergleich zu nur jeweils 30 % der Seniorinnen) getrieben wurde. Alle weiteren Kategorien von zu erwarteten Verbesserungen wurden – ungestützt – von weniger als einem Drittel der Befragten genannt, positive Auswirkungen auf Enkelkinder ausschließlich auf Nachfrage. Die Studie unterstützt somit die Forschungshypothese, dass verstärkte Kommunikation des relevanten Nutzens einen positiven Einfluss auf die Einstellung zu ELGA seitens der Senioren/-innen erzeugen kann und empfiehlt dies in Folge.

Eine Gegenüberstellung der erwarteten Verbesserungen und deren zugrundeliegende Nutzen machen Gemeinsamkeiten und somit vorherrschende Gründe für eine Teilnahme an bzw. eine Nutzung von ELGA sichtbar (s. Tab. 18).

Vorwiegend (70 % aller Ursachennennungen) lassen sich die erwarteten Verbesserungen durch ELGA auf die angestrebte Transparenz und Verfügbarkeit der Gesundheitsdaten durch eine gesamtheitliche, institutionsübergreifende sowie zentrale Dokumentation für Ärzte/-innen und Patienten/-innen zurückführen und sich direkt mit acht der elf Überkategorien zu „Verbesserungen durch ELGA“ zusammenführen. Im weiteren Sinne stützen diese auch die weiteren drei Überkategorien: Kostenersparnis durch Vermeidung von Redundanzen (z. B. Mehrfachuntersuchungen) und weniger administrativer Aufwand, positive Auswirkungen auf Enkelkinder insbesondere durch Einblick in Folge von mehr Transparenz auf Erbkrankheiten sowie die gesteigerte Lebensqualität als Ergebnis der gesamthafte verbesserten Gesundheitsversorgung.

Zusammenhang von Ursache und Verbesserung durch ELGA	TOTAL	besserer Informationszugang	bessere Dokumentation der Krankengeschichte	Verfügbarkeit von Informationen im Notfall	Vermeidung von Doppeluntersuchungen/ Arztbesuche	effektivere Therapieeinleitung	Erleichterung der Arztwege für Patient/in	Kostensparnis	Erhöhung der Diagnosesicherheit/ Reduktion von Fehlbehandlungen, -medikation	Stärkung der Patienten/-innenrechte	positive Auswirkungen auf Enkelkinder	Steigerung der Lebensqualität
Transparenz durch gesamtheitliche, institutionsübergreifende, zentrale Dokumentation (für Ärzte/-innen, Patienten/-innen)	49%	65%	100%	81%	100%	77%	29%		18%	31%		
Verfügbarkeit durch gesamtheitliche, institutionsübergreifende, zentrale Dokumentation (für Ärzte/-innen, Patienten/-innen)	21%	35%				15%			53%	41%		
Sichtbarkeit von Wechselwirkungen/ Unverträglichkeiten	5%								25%			
weniger Bürokratie für Patienten/-innen	4%						38%					
mehr Effizienz (mehr Zeit für Untersuchung)	3%						19%		5%			
bessere Versorgung im Gesamten	3%											67%
reduzierter administrativer Aufwand für Krankenkasse	3%							55%				
Kostensparnis für Gesundheitssystem aufgrund vermeidbarer Doppeluntersuchung	2%							36%				
Notfallpass für Ernstfall	2%			19%		8%						
Bekanntheit von Erbkrankheiten für nächste Generation(en)	2%										67%	
transparente Arztwege durch Dokumentation/ Abstimmung von Ordinationen	1%						14%					
erhöhte Kontrolle der Ärzte durch Protokoll	1%									10%		
mehr Mitsprache für Patienten/-innen durch optionale Zugriffseinschränkungen	1%									10%		
geplante ELGA Erweiterungen	1%											33%
Patienteneinbindung durch Einblick in Krankengeschichte (z. B. Rückfragen können gestellt werden)	1%									7%		
Datenzugriff für Dritte (z. B. Enkelkinder/ Großeltern)	0%										17%	
erleichterte Gesundheitswege für Enkelkinder	0%										17%	
Kostensparnis für Patienten/-innen aufgrund vermeidbarer Doppeluntersuchung	0%							9%				

Tabelle 18 Häufigkeitsverteilung: Ursachen für erwartete Verbesserungen durch ELGA

Grundsätzlich bekräftigen mehr als ein Drittel der Studienteilnehmer/-innen, dass eine gesamtheitliche, institutionsübergreifende Dokumentation der Krankengeschichte zu einem besseren Informationszugang und in Folge zu einer Verfügbarkeit von Informationen im Notfall, zu einer Vermeidung von Doppeluntersuchungen sowie einer effektiveren Therapieeinleitung führt, wobei der hierbei erzielte konkrete Nutzen vorrangig für Ärzte/-innen (und nicht für den/die Patienten/-in) gesehen wird. Neben einer vereinfachten Administration (vgl. „alles an einem Ort zu haben“ [I20], „bei neuem Arzt sind Daten gleich verfügbar“ [I7]) und einer besseren Gewährleistung der Benennung der bekannten Gesundheitsfakten (vgl. „Infos, die einem selbst nicht einfallen, sind aufgelistet“ [I2]) werden vermehrt Bedenken im Hinblick auf die vorausgesetzte Datenpflege (vgl. „Jeder Computer ist nur so geschickt, wie der, der die Daten eingibt – Voraussetzung ist, dass Ärzte dies ordnungsgemäß pflegen“ [I10]) als auch auf die tatsächliche Nutzung seitens des/der Arztes/Ärztin (vgl. „Ich habe generell Bedenken, dass Ärzte die Dokumentation der schon heute verfügbaren Daten aufgrund von Zeit- und Interessemangel nicht lesen“ [I14]) geäußert. Des Weiteren wird – vorwiegend seitens der weiblichen Befragten – neben der Vermeidung von Doppeluntersuchungen und in Folge von Arztbesuchen die Sorge einer verschlechterten Diagnose aufgrund einer nicht ermöglichten Zweitmeinung genannt (vgl. „Verschlechterung, da nur ein Arzt eine Meinung hat und keine zweite einholen kann“ [I13], „Ich möchte aber auch Zweitmei-

nungen zukünftig einholen können“ [I1]). Einige bekräftigen außerdem, dass Mehrfachuntersuchungen bereits heute vermieden werden können (vgl. „*Da schaue ich selber*“ [I3]) bzw. nur bedingt vermeidbar sind (vgl. „*Daten sind relativ bald nicht mehr relevant, da abgelaufen, zum Beispiel das Blutbild*“ [I10]).

Die positiven Konsequenzen durch die Verfügbarkeit von Informationen im Notfall durch ELGA werden mittels konkreter Anwendungsbeispiele bekräftigt (vgl. „*Es sollte Zielsetzung sein, da ELGA insbesondere relevant für Arzt, der dich nicht regelmäßig betreut und rasch die gesamte Krankengeschichte kennen sollte*“ [I9], „*wichtige Informationen gleich vor Ort verfügbar*“ [I13], „*insbesondere Nutzen, wenn der Patient keine Möglichkeit zur Mitteilung hat*“ [I20]). Nur 11 % der Befragten erwarten hierbei keinen Nutzen, da die wesentlichen Gesundheitseckdaten ohnedies auch im Ernstfall geprüft werden (müssen).

Während mittels eines besseren Wissenstandes durch eine vollständige Dokumentation und Zugriff unterschiedlicher GDAs eine bessere Entscheidung über eine effektive Therapieform getroffen werden kann, wird dessen fehlende Nutzung seitens der Ärzte/-innen aufgrund der benötigten Zeit für das Lesen aller Daten befürchtet (vgl. „*Wenn mehr Daten verfügbar sind, müssten diese entsprechend auch aufbereitet werden*“ [I5], „*Ich habe keine Zeit, um mir alles anzuschauen*“ [I11]). Ähnlich wird seitens der Meinungsvertreter/-innen, dass nicht das System ELGA, sondern der/die Arzt/Ärztin eine Diagnose und somit Entscheidung trifft, keine effektivere Therapieeinleitung durch EPA erwartet (vgl. „*Arzt und nicht ELGA entscheidet*“ [I6], „*System kann Fehldiagnose nicht verhindern*“ [I13]).

Eine potentielle Erleichterung der Arztwege für den/die Patienten/-in wird insbesondere mit der Erwartungshaltung, dass Befunde aufgrund der digitalen Ablage mit Zugriff für alle GDAs nicht mehr mitgebracht werden müssen (vgl. „*Aktuell muss man noch mit Riesendingern herumlaufen*“ [I20], „*findet man auch nicht immer*“ [I4]) sowie aufgrund einer Verkürzung von Wege- und Wartezeiten durch eine bessere Abstimmung des Behandlungsprozesses zwischen den einzelnen GDAs (vgl. „*klare Arztwege durch gute Dokumentation*“ [I8], „*durch bessere Abstimmung von Ordinationen*“ [I10]) begründet. Eine fehlende Zustimmung hängt hierbei mit den meist bereits positiven Erfahrungen im Alltag ohne ELGA und in Folge fehlenden, konkreten Verbesserungsbeispielen zusammen (vgl. „*Naja, man kann ja heute schon gleich an den Arzt schicken lassen*“ [I17], „*Befunde nehme ich lieber selbst mit*“ [I3], „*Das ist eine Organisationsfrage – manche Ärzte können das gut einteilen, manche weniger*“ [I11]).

Während einerseits Kostenersparnisse für das Gesundheitswesen aufgrund von erhöhter Effizienz und vermeidbarer Redundanzen erwartet werden (vgl. „*Weniger Kosten für Krankenkasse, weil alles schon gespeichert ist und es keine Doppeluntersuchungen gibt*“ [I18]), sehen etwa 40 % der Probanden/-innen diese durch die Fix- und laufenden Kosten des Systems ELGA schwinden (vgl. „*ELGA Umsetzung muss finanziert werden*“ [I7], „*ELGA ist eine teure Umsetzung mit viel Bürokratie*“ [I14], „*Staat nimmt Arzt Administration ab, aber ELGA System kostet auch*“ [I20]).

Eine erhöhte Diagnosesicherheit bzw. eine Reduzierung von Fehlbehandlungen bzw. Fehlmedikation wird vorwiegend mit der Verfügbarkeit von notwendigen Informationen und somit einem besseren Wissenstand der GDAs zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung bei der Patientenbehandlung begründet (vgl. *„Ärzte haben durch Vernetzung komplette Übersicht aller verschriebener Medikamente“* [I11], *„Wechselwirkungen werden angezeigt“* [I19], *„Transparenz auf Unverträglichkeiten“* [I17], *„kann auf Diagnose von anderem Arzt aufbauen, im Zweifelsfall müsste er ohnedies neue erstellen“* [I1], *„Arzt ist nicht von unvollständigen Aussagen von Patient abhängig“* [I6]). Dennoch sehen etwa 40 % der Senioren/-innen erneut die Herausforderung der Datenpflege sowie -nutzung seitens der Ärzte/-innen als auch die menschliche Diagnosekompetenz und erwarten in Folge keine Verbesserung der Diagnosesicherheit und Medikation (vgl. *„Ich glaube nicht daran, dass Daten eingegeben wird und nachgeschaut wird“* [I14], *„Fehldiagnose macht Mensch, ob Arzt alles nutzt, was in ELGA steht, ist eine andere Frage“* [I5]). Im unmittelbaren Zusammenhang wird in wenigen Fällen auch eine Investition in die medizinische Ausbildung anstelle in ein IT System gefordert (vgl. *„Ich erwarte keine Verbesserung durch diese bürokratischen Dinge, man sollte mehr in Ausbildung investieren“* [I14]).

Es gibt innerhalb der befragten Personengruppe sehr unterschiedliche Zugänge zu der Relevanz einer Stärkung der Patienten/-innenrechte sowie einer möglichen Steigerung der Lebensqualität durch ELGA: Etwa die Hälfte der Befragten, vorwiegend Männer, erwarten aufgrund der durch ELGA transparenteren und nachvollziehbareren Behandlungsverläufe sowie erlangten Hoheit der eigenen Gesundheitsdaten eine aktivere und gestärkte Rolle im eigenen Gesundheitsmanagement, wie beispielsweise eine erleichterte Mitsprache bei Behandlungen, wahrnehmen zu können (vgl. *„durch Überblick habe ich mehr Mitsprachemöglichkeiten“* [I1], *„kompletter Zugriff, bisher nicht alle Befunde vom Arzt“* [I19], *„mehr Möglichkeiten zum Hinterfragen“* [I2], *„bessere Nachvollziehbarkeit“* [I6]). Auch die ELGA Funktionalitäten für den/die Bürger/-in werden grundsätzlich mit einer Stärkung der Patienten/-innenrechte verbunden (vgl. *„beispielsweise An/ Abmelde-Option“* [I7], *„Ich habe mehr Rechte, zum Beispiel Zugriff zu vergeben – würde sie aber nicht ausnützen“* [I9], *„gestärkt durch Protokoll, aber eingeschränkt“* [I4]). Transparenz wird hierbei nicht nur seitens des/der Patienten/-in auf den/die Arzt/Ärztin, sondern auch im Zusammenhang mit verbesserter Kontrolle durch Einsicht anderer Ärzte/-innen genannt (vgl. *„mehrere Ärzte beteiligt, mehr Kontrolle zwischen Ärzten, da jeder sieht was der andere macht“* [I10]). Wiederholt lassen fehlende Herausforderungen im Alltag bzw. kein Interesse an einer aktiven Rolle im eigenen Gesundheitsmanagement auf keine (relevanten) erwarteten Verbesserungen durch ELGA schließen (vgl. *„kann heute bereits Befunde einsehen“* [I9], *„heute schon ausreichend, Arzt ist Experte“* [I11], *„Mein praktischer Arzt macht bereits heute alles was ich sage“* [I14], *„Arzt entscheidet – gut so“* [I5]).

Während die Hälfte der Probanden/-innen eine höhere Lebensqualität mit der durch ELGA angestrebten verbesserten Gesundheitsversorgung und deren geplanten Funktionalitätserweiterung in positiven Zusammenhang setzen (vgl. *„System hat positiven Einfluss auf Gesundheit und in Folge*

auf Lebensqualität“ [I6], „Ich könnte noch mehr haben, wenn neue Funktionen wie Remote eingeführt werden würden“ [I4]), argumentiert die andere Hälfte, dass jeder Mensch selbst und kein System Grundstein für das Level der Lebensqualität ist (vgl. „Verantwortung liegt bei Person nicht beim System“ [I10], „heute schon ausreichend, nicht System, sondern Person selbst ist relevant für eigene Lebensqualität“ [I11]).

Die Rückfrage, ob durch ELGA positive Auswirkungen auf die Enkelkinder erwartet werden, erlangt seitens der Hälfte der Befragten Zuspruch (70 % der Frauen, 25 % der Männer). Als potentielle Gründe werden die Bekanntheit von Erbkrankheiten sowie im Falle einer Umsetzung die Abbildung von Patientenverfügungen genannt (vgl. „Das müsste etwas sein, das ein Enkelkind wissen soll, das in der Familiengeschichte vorkommt; zum Beispiel eine Lungenkrankheit“ [I8]).

Analog zu der Hauptkategorie „Verbesserungen zu ELGA“ werden auch mögliche Hürden im Hinblick auf ELGA aus Perspektive der österreichischen Senioren/-innen untersucht. Fragen nach erwarteten Verschlechterungen sollen vorhandene Bedenken und Unsicherheiten aufzeigen und in Folge Aufschluss über deren Ursachen und potentielle Maßnahmen geben. Nach der Kategorienbildung zeigt sich, dass einige Kategorien von nahezu allen Befragten genannt wurden. Durch Zusammenfassung der Generalisierungen und Kategorienamen konnte die zunächst unüberschaubare Vielzahl von subjektiven Darstellungen auf ein fassbares Kategoriensystem reduziert werden, sodass sich 8 Kategorien unter der Hauptkategorie „Hemmnisse in Bezug auf ELGA“ einordnen lassen (s. Tab. 19).

HK4	Erwartete Verschlechterungen	ungestützt			gestützt		
		Total	W	M	Total	W	M
Kat35	Gläserner Mensch (Datenmissbrauch)	39%	40%	38%	78%	100%	50%
Kat36	keine Barrierefreiheit	0%	0%	0%	67%	60%	75%
Kat37	nicht ausreichende Arztbesuche bzw. Untersuchungen	0%	0%	0%	44%	55%	31%
Kat38	mehr Bürokratie	6%	10%	0%	44%	60%	25%
Kat39	höhere Kosten	0%	0%	0%	39%	40%	38%
Kat40	Qualitätsverlust	17%	20%	13%	33%	40%	25%
Kat41	negative Auswirkungen auf Enkelkinder	0%	0%	0%	22%	30%	13%
Kat42	Entmündigung der Patienten/-innen	6%	10%	0%	22%	30%	13%

Tabelle 19 Häufigkeitsverteilungen: Hemmnisse in Bezug auf ELGA

Nach der Kategorienbildung zeigt sich, dass insbesondere die zwei Kategorien – „gläserner Mensch“ (und in Folge Gefahr des Datenmissbrauchs) (78 %) sowie keine Barrierefreiheit (67 %) – häufig genannt werden. Mehr als die Hälfte der Probandinnen (55 % bzw. 60 %), aber nur etwa ein Drittel der männlichen Studienteilnehmer (31 % bzw. 25 %) befürchteten außerdem nicht ausreichende Arztbesuche bzw. Untersuchungen sowie eine Zunahme der Bürokratie. Etwa jede/-r dritte Proband/-in befürchtet, dass ELGA zu höheren Kosten (39 %) und/ oder einem Qualitätsverlust im Gesundheitswesen (33 %) führt. Vereinzelt werden auch mögliche negative Auswirkungen auf die Enkelkinder (22 %) sowie Befürchtungen einer Entmündigung der Patienten/-innen (22 %) genannt. Ungestützt, das heißt ohne gezieltes Nachfragen bzw. Auflisten potentieller

Hürden, wurde ebenso vorwiegend die Befürchtung eines „gläsernen Menschen“ (Datenmissbrauch) (39 %) sowie vereinzelt die Angst vor mehr Bürokratie, weniger Qualität und eine mögliche Entmündigung der Patienten/-innen genannt. Alle weiteren Kategorien zu erwarteten Hürden wurden ausschließlich auf Nachfrage bestätigt und erläutert.

Im Umkehrschluss zu einer Stärkung der positiven Einstellung zu ELGA durch gezielte Information über die potentiellen Verbesserungen im Gesundheitswesen zeigt die Studie, dass eine Propaganda von denkbaren Gefahren das Akzeptanzlevel und somit die Teilnahme- und Anwendungswahrscheinlichkeit von ELGA entsprechend mindert. Ein Zusammenhang zwischen einer verstärkten Kommunikation zu der Gefahr des „gläsernen Menschen“ seitens der Ärztekammer und dessen vermehrte Nennung als Verschlechterung durch ELGA unter den Probanden/-innen lässt sich vermuten.

Zusammenhang von Ursache und Hemmniss durch ELGA	TOTAL	Gläserner Mensch (Datenmissbrauch)	keine Barrierefreiheit	Nicht ausreichende Arztbesuche bzw. Untersuchungen	mehr Bürokratie	höhere Kosten	Qualitätsverlust	negative Auswirkungen auf Einzelkinder	Entmündigung der Patienten/-innen
kein Vertrauen in zentrale Datenablage	15%	71%							
keine Möglichkeit einer Zweitmeinung	15%			67%			17%		25%
kein Zugriff für Personen ohne digitale Kompetenz bzw. Internetzugang	12%		73%						
mehr administrativer Aufwand für Arzt/Ärztin (Dateneingabe in System)	11%				100%				
höher Krankenkassabeitrag zur Systemfinanzierung (keine Kostenabdeckung durch Effizienz)	11%					100%			
weniger Untersuchungen aufgrund von Einsparungszielen	6%			33%					
Datenmissbrauch seitens Arbeitgeber/-in, Drittpersonen, Unbefugten	6%	29%							
Datenmissbrauch bei Bekanntheit von psychischen bzw. arbeitseinschränkenden Erbkrankheiten	6%							100%	
weniger persönlicher Kontakt	6%						67%		
mehr Verschreibungen bezüglich Medikation/ Untersuchungen	5%								75%
kein Zugriff für Pflegepersonal	2%		9%						
kein Zugriff für Obdachlose	2%		9%						
Gesundheitsdaten nicht für alle Patienten/-innen verständlich	2%		9%						
unzureichende Datenqualität im System	2%						17%		

Tabelle 20 Häufigkeitsverteilung: Ursachen für Hemmnisse in Bezug auf ELGA

Eine Gegenüberstellung von Hemmnissen und deren zugrundeliegenden Begründungen machen Gemeinsamkeiten und somit vorherrschende Ursachen für Bedenken und Unsicherheiten im Hinblick auf die Nutzung von ELGA sichtbar (s. Tab. 20). Etwa jede/r zweite Studienteilnehmer/-in äußert als Bedenken mangelndes Vertrauen in eine zentrale Datenablage (15 %), die fehlende Möglichkeit einer Zweitmeinung (15 %), kein Zugriff für Personen ohne digitale Kompetenz bzw. Internetzugang (12 %), einen erhöhten administrativen Aufwand für den/die Arzt/Ärztin (11 %) sowie ein höherer Krankenkassabeitrag zur Systemfinanzierung (11 %). Etwa ein Drittel aller Ursachen für Hemmnisse in Bezug auf ELGA lassen sich auf die Angst eines Datenmissbrauchs zurückführen: kein Vertrauen in zentrale Datenablage (15 %), Datenmissbrauch seitens Arbeitgeber/-innen, einer Drittperson oder eines Unbefugten (6 %) sowie bei Bekanntheit von psychischen bzw. arbeitseinschränkenden Erbkrankheiten (6 %). Grundsätzlich zeigt die Studie einen

höheren Grad an Ängsten und Hemmnissen in Bezug auf ELGA seitens der weiblichen Befragten. Die Sorge einer fehlenden Barrierefreiheit für die nicht-digitale Generation wird durch den nicht vorhandenen ELGA-Zugriff für Personen ohne digitale Kompetenz bzw. Internetzugang erklärt, wobei bereits Großteils angenommen wird, dass die Quote der Betroffenen und in Folge dessen Relevanz aufgrund der Zunahme der Internetnutzung rückläufig sein wird (vgl. *„Gefahr, dass ausschließlich Daten online verfügbar sind und somit gewisse Leute ohne Internetzugriff ausgeschlossen sind“* [I7], *„für Leute, die keinen PC bzw. Internetzugang haben, aber wird zukünftig immer weniger“* [I16]). Als weitere Limitierungen einer Barrierefreiheit werden vereinzelt der fehlende Zugriff für Pflegepersonal (vgl. *„Falls man Pflegefall ist und Einschränkungen hat, dann müsste man Vertretung benennen können, die Zugriff hat“* [I1]), Obdachlose (vgl. *„Ja... ich überlege jetzt wie das mit den Obdachlosen ist, ob die alle aus dem System fallen...“* [I3]) sowie das Risiko durch fehlendes Verständnis für die abgebildeten Gesundheitsdaten seitens des/der Patienten/-in genannt (vgl. *„ELGA Daten müssten in einer Sprache geschrieben werden, dass sie auch alle Benutzer – Patienten – verstehen“* [I4]). Als potentielle Gegenmaßnahmen wird seitens der Befragten eine ELGA-Institution, die Zugang für alle ermöglicht, gefordert (vgl. *„Nicht IT-affine Personen können von Informationen ausgeschlossen werden. Keine Verschlechterung muss für diese Zielgruppe gesichert werden, sie können aber den Komfort nicht nutzen“* [I6], *„Ich gehe davon aus, dass es von Serviceline zur Verfügung gestellt wird, man kann nicht jeden verpflichten, dass er einen Computer hat und es wird irgendwann aussterben“* [I15]). Der verlangte Zugriff für Dritte wird bereits heute als ELGA-Funktionalität angeboten, ist aber weitgehend unbekannt. Eine weitere Hürde liegt in der Sorge, dass Arztbesuche bzw. Untersuchungen nicht ausreichend gewährt werden, da Leistungen wie die Möglichkeit einer Zweitmeinung aufgrund von Einsparungszielen gestrichen werden könnten. Um dieser Hürde entgegenzusteuern, werden zumindest die Möglichkeit einer freien Arztwahl und eine Zusicherung einer begrenzten Anzahl an Zweitmeinungen seitens der Befragten angedacht (vgl. *„weniger Arztbesuche, aber dennoch eine Wahl sollte man haben, auch wenn man nicht alles ausnutzt“* [I17]).

Etwa die Hälfte der Probanden/-innen (44 %) befürchten, dass der/die Arzt/Ärztin aufgrund des erhöhten administrativen Aufwandes durch die Dateneingabe in ELGA weniger Zeit für den/die Patienten/-in hat (vgl. *„Bürokratie nimmt für den Arzt zu, da er die ganzen Daten eintragen muss und nicht mehr viel Zeit für den Patienten hat und man zu einer Nummer wird, da zu wenig Zeit für den Patienten vorhanden ist“* [I16]). Als Ursache wird vorwiegend die zunehmende Bürokratie sowohl bei der Dateneingabe als auch bei dem Lesen aller zur Verfügung gestellten Informationen genannt (vgl. *„Arzt hat weniger Zeit für Gespräche, weil er alle Daten lesen und eingeben muss – ein aufwendigerer Verwaltungsapparat, Ärzte bräuchten mehr Zeit für den Patienten“* [I1]). Demgegenüber argumentiert die andere Hälfte der Befragten, dass dies vorwiegend ein Vorwand seitens der Ärzte/-innen ist, da es sich hierbei um eine Systemumstellung handelt, aber keinen Zusatzaufwand (vgl. *„Ärzte müssen auch heute schon alles eintragen, Vorwand von Ärzten, dass es mehr Bürokratie wird“* [I5]).

Im unmittelbaren Zusammenhang steht die Befürchtung eines Qualitätsverlustes im Gesundheitswesen im Zuge der ELGA Umsetzung. Als Hauptursachen werden hierbei wiederholt der reduzierte persönliche Kontakt (vgl. *„persönliches Gespräch bleibt auf Strecke“* [I18]), die fehlende Zweitmeinung (vgl. *„Nur mehr eine Meinung ist vorhanden und man muss auf die Meinung von einem Arzt vertrauen“* [I16]) und die unzureichende Datenqualität im EPA System (vgl. *„Qualität der Daten wird von allen Seiten durch mangelhafte Teilnahme, mangelhafte Wartung, Missbrauch vermindert“* [I4]) genannt.

Sowohl durch die fehlende Möglichkeit einer Zweitmeinung als auch durch den erwarteten Anstieg an Verschreibungen bezüglich der Medikation und Anzahl der Untersuchungen erwarten 22 % der Studienteilnehmer/-innen eine Entmündigung der Patienten/-innen (vgl. *„Weil er nicht mehr so entscheiden kann, welche Untersuchungen er vornehmen lassen will oder Medikamente welche er nehmen will. Es wird mehr vorgeschrieben“* [I3], *„Ja, und zwar, dass ich nicht Herr meiner eigenen Entscheidungen bin“* [I17]). Als Maßnahme wird eine Stärkung des Rechtes auf Selbstbestimmung, das bedeutet, dass eine medizinische Maßnahme wie Medikation oder Arztwahl nur nach erfolgter Einwilligung erfolgen darf, genannt (vgl. *„Letztentscheidung muss immer Patient haben“* [I4]).

Im Gegensatz zu seitens 61 % der Befragten erwarteten Kostenersparnisse für das Gesundheitswesen aufgrund von erhöhter Effizienz und vermeidbarer Redundanzen befürchten 39 % einen höheren Krankenkassabeitrag zur Systemfinanzierung. Eine Kostenabdeckung durch Effizienz wird seitens dieser ausgeschlossen.

Auf Rückfrage nach etwaigen negativen Auswirkungen durch ELGA auf die Enkelkinder wird vereinzelt (22 %) Datenmissbrauch bei Bekanntheit von psychischen bzw. arbeitseinschränkenden Erbkrankheiten genannt (vgl. *„Versicherung verrechnet höhere Prämie, da Vorerkrankungen in der Familie bekannt sind“* [I17]).

Die mehrfach in der Literatur genannten massiven Bedenken hinsichtlich Datenmissbrauch durch den „gläsernen Menschen“ werden auch in der vorliegenden Studie bestätigt: 78 % der Befragten (100 % der Seniorinnen, 50 % der Senioren¹⁵) äußern sich kritisch bezüglich des Datenschutzes und der Datensicherheit der gesammelten Gesundheitsinformationen in ELGA. Hierbei werden sowohl Befürchtungen bezüglich unbefugten Zugriffes durch Externe als auch die unerlaubte Datenverwendung sowie Stigmatisierung innerhalb der GDAs genannt (vgl. *„Gefahr abgestempelt zu werden, zum Beispiel mit Einstufung Patient mag keine Ärzte“* [I14], *„Sorge, dass Daten für andere Zwecke verwendet wird“* [I15]). Die Probanden/-innen fürchten sich insbesondere vor dem Ausspioniert-Werden und sehen als Konsequenz die Gefahren einer Dreiklassengesellschaft und

¹⁵ Anmerkung: Zwei Männer in der Zielgruppe haben aufgrund des beruflichen EDV Hintergrundes einen guten Wissensstand zu optionalen Datenschutzvorkehrungen

schlechteren Versicherungsbedingungen aufgrund von Einblick in ELGA-Gesundheitsdaten (vgl. „zum Beispiel jemand will eine Krankenversicherung abschließen: Versicherung hat Einblick in ELGA und sieht Krankengeschichte und sagt hier können wir mehr verlangen“ [I12], „sehe Gefahr einer Dreiklassengesellschaft: keine Versicherung, wenn kein ELGA oder ELGA zeigt Versicherung Risikopatienten auf“ [I4]). Als Maßnahmen werden sowohl eine Gewährleistung des technisch und organisatorisch höchstmöglichen Ausmaßes an Datenschutz als auch Aufklärung der möglichen Konsequenzen gefordert (vgl. „Wovor ich mich fürchte, ist Missbrauch durch Krankenversicherung... wer hat sich das überlegt, wie man das verhindert... Dienstleister wie Versicherungen dürfen nicht darauf zugreifen können“ [I4], „Ich will mehr Informationen zu den Bedingungen unter denen Ärzte teilnehmen... Sicherheitsbedingungen... habe Sorge, wenn ich mir anschau, wie manche Ärzte mit EDV umgehen“ [I20], „Ich hoffe System ist so, dass Daten geschützt sind und nur berechnigte Personen zugreifen können“ [I7]).

Bekanntheit, Einstellung und Erfahrung mit Datenschutz	Total	W	M
Bekanntheit Thema Datenschutz im Zusammenhang mit dem Internet	89%	80%	100%
Negative Erfahrungen mit eigenen persönlichen Daten im Internet	17%	20%	13%
Bedenken insbesondere bezüglich Gesundheitsdaten	50%	60%	38%
Einschätzung Sicherheitsstufe ELGA	2,6	3,0	2,0
„Datenschutz ist mir wichtig, aber ich kenne mich nicht aus“	33%	30%	38%
„Ich gebe meine Daten her, ich habe eh nichts zu verbergen“	17%	10%	25%
„Ich achte bewusst auf Datenschutz und meine Privatsphäre-Einstellungen“	50%	60%	38%

Tabelle 21 Häufigkeitsverteilung: Bekanntheit, Einstellung und Erfahrung mit Datenschutz¹⁶

Die tiefere Analyse zeigt, dass bei den Befragten meist eine generelle und nicht nur ELGA-spezifische Sorge vor Datenmissbrauch vorhanden ist (vgl. „Man findet immer einen Weg zu Missbrauch, für jedes System“ [I10], „Es gibt keine Technologie, die aufgrund der Unzulänglichkeit der Menschen sich nicht auch gegen den Menschen richtet – da kann man nicht ELGA Schuld geben“ [I4], „Ich bin naiv genug, Datenmissbrauch nicht zu bemerken“ [I8], „Da müsste man ein Computerspezialist sein... Sicher, wenn ich mich fachlich auskenne, kann ich was dagegen tun“ [I3]). Dies steht im Einklang mit vorhergehenden Untersuchungen (vgl. [Moye02]) und wurde in Folge in der vorliegenden Studie im Detail erörtert. Die Befragung umfasst hierbei sowohl die Einstellung zu Datenschutz im Zusammenhang mit dem Internet im Allgemeinen als auch Bedenken bezüglich Gesundheitsdaten im Speziellen. Dazu werden die Generalisierungen der Fragen

- Ist Ihnen das Thema Datenschutz im Zusammenhang mit dem Internet bekannt?
- Welche Bedenken haben Sie als Verbraucher/-in in Bezug auf den Umgang mit Ihren persönlichen Daten?
- Haben Sie bereits negative Erfahrungen in Bezug auf den Umgang mit Ihren persönlichen Daten im Internet gemacht? Wenn ja, welche?
- Haben Sie insbesondere Bedenken bezüglich Gesundheitsdaten? Welche? Warum?

¹⁶ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten; Sicherheitsstufe: 1 = sicher, 2 = eher sicher, 3 = mittel, 4 = eher unsicher, 5 = unsicher

in einem Kategoriensystem mit Häufigkeiten zusammengefasst und ausgewertet (s. Tab. 21 und 22).

Die Ergebnisse zeigen, dass das Thema Datenschutz im Zusammenhang mit dem Internet mehr als zwei Drittel der Befragten bekannt ist (89 % der Befragten, 100 % der Senioren, 80 % der Seniorinnen). Während viele Senioren/-innen angeben, einen reflektierten Umgang mit Daten zu pflegen, besteht dennoch bei vielen Probanden/-innen Aufklärungsbedarf (generell sowie ELGA-spezifisch). Im Einklang mit [OIAT14] spiegelt sich das erhöhte Sicherheitsbedürfnis und die Sorge um die eigenen Daten im Internet in dem Online-Verhalten der Probanden/-innen wieder. Bereits 50 % der Befragten (60 % der Seniorinnen, 38 % der Senioren) nehmen in ihrem Profil Einstellungen zum Schutz ihrer Privatsphäre vor (vgl. *„Man muss mit Datenschutz gewissenhaft umgehen, zum Beispiel gute Passwörter auswählen und regelmäßig wechseln“* [I11], *„Ich habe einen Virenschutz am Rechner installiert“* [I14], *„Es ist wichtig nicht alle Daten herzugeben, zum Beispiel keine finanziellen Daten“* [I18]). Etwa ein Drittel (33 %) geben an „Datenschutz ist mir wichtig, aber ich kenne mich nicht aus“ und nur 17 % geben ihre Daten her, da sie nichts zu verbergen haben.

Bedenken in Bezug auf den Umgang mit eigenen persönlichen Daten	Total	W	M
Ich habe Sorge, dass meine Daten an Dritte für Marketingzwecke weitergeleitet werden.	89%	90%	88%
Ich befürchte, dass meine Daten genutzt werden, um mir Werbung zuzusenden.	83%	80%	88%
Ich habe Sorge, dass Unternehmen meine Daten missbrauchen.	78%	90%	63%
Ich habe keine/ kaum Bedenken.	6%	0%	13%

Tabelle 22 Häufigkeitsverteilung: Bedenken im Umgang mit persönlichen Daten¹⁷

Obwohl weniger als ein Fünftel der Befragten negative Erfahrungen mit eigenen persönlichen Daten im Internet gemacht haben (17 % der Befragten, 20 % der Seniorinnen, 13 % der Senioren), äußern die Hälfte der Probanden/-innen Bedenken insbesondere bezüglich ihrer persönlichen Gesundheitsdaten im Zusammenhang mit dem Internet (50 % der Befragten, 60 % der Seniorinnen, 38 % der Senioren). Als Beispiele aus dem Alltag werden Spammails, Anrufe mit betrügerischen Gewinnmitteilungen sowie Werbungen basierend auf dem Surfverhalten genannt, wobei alle ohne schwerwiegende Konsequenzen geblieben sind (vgl. *„Ich habe auf Computer Virenblocker installiert. Auf dem Tablet da habe ich dann gesehen was ich da für Werbung kriege und da war ich einigermaßen erschüttert und entsetzt“* [I20], *„Ich habe eine Zeit lang Anrufe bekommen, dass ich Schulden habe... behauptet Lotterielose gekauft“* [I14]). Die genannten Fallbeispiele stehen im Zusammenhang mit den grundsätzlich genannten Bedenken in Bezug auf den Umgang mit den eigenen persönlichen Daten (s. Tab. 22): 89 % haben Sorge, dass ihre Daten an Dritte für Marke-

¹⁷ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten

tingzwecke weitergeleitet werden, 83 % befürchten, dass die Daten zwecks Zusendung von Werbung genutzt werden und 78 % äußern Bedenken, dass Unternehmen die privaten Daten missbrauchen. Ausschließlich 13 % der Senioren geben an, dass sie keine bzw. kaum Bedenken in Bezug auf den Umgang mit eigenen persönlichen Daten haben.

Demgegenüber umfassen die Sorgen in Bezug auf den Missbrauch von Gesundheitsdaten Stigmatisierung, nachteilige Versicherungsbedingungen und Missbrauch seitens des Arbeitsmarktes und werden mit konkreten Beispielen seitens der Befragten untermauert (vgl. *„Gesundheitsdaten noch heikler... Arbeitgeber oder Versicherungen könnten Gesundheitsdaten erhalten“* [I11], *„so dass Krankenkasse anfangt mir einen Malus aufzudrücken, weil ich rauche...“* [I20], *„Datenschutz ist für mich sehr wichtig; bei Gesundheitsdaten sogar wichtiger; zum Beispiel hat meine zweite Tochter eine Autoimmunerkrankung und da fände ich es nicht gut, wenn sich das jeder anschauen kann... Gefahr, wenn sie Arbeit sucht oder so“* [I3], *„Gefahr in falsche Hände zu gelangen und Unfug... falsche Schlüsse gezogen werden... ich gehe wegen Migräne zu Psychologin, weil sie Medikamente verschreiben muss. Jemand könnte falsch interpretieren, dass ich Psychologin brauche“* [I1], *„Gefahr für unberechtigte Entmündigungen“* [I19]).

Die gesamtheitliche Einstufung des Systems ELGA mit einer Sicherheitsstufe von „durchschnittlich sicher“ beruht auf der Grundeinstellung, dass kein IT-System einen hundertprozentigen Schutz gewährleisten kann (vgl. *„weil es immer wieder bei anderen Programmen vorkommt, dass Hacker reinkommen... man weiß nicht, was passiert... Sicherheit ist nicht gegeben“* [I18], *„Hacken wie bei allen System möglich – 100 % ist gar nichts“* [I16]). Vermehrt werden Bedenken geäußert, ob die einzelnen GDA Systeme aufgrund der dezentralen Lösung entsprechende Sicherheitsvorkehrungen haben (vgl. *„sofern Ärzte Systeme warten, schwieriger zu hacken für Einzelfälle, aber nicht für große Datenmengen“* [I4], *„ELGA selbst sicher, aber Einschränkung, da dezentral und alle Ärzte angeschlossen sind, weiß man nicht, wie sicher deren Systeme sind – manche Ärzte haben sich ihr System selbst aufgebaut, Sicherheit daher fraglich“* [I6]). Ebenso herrscht die Erwartungshaltung, dass Strafbestimmungen bei Missbrauch der ELGA-Daten definiert werden müssen (vgl. *„Ich verlasse mich auf Datenschutzgesetz... es gibt keine 100 % Sicherheit wie überall, aber zumindest die größtmögliche“* [I2], *„Missbrauch muss von Gesetz verhindert werden“* [I10]).

Dass bereits heute alle Zugriffe im sogenannten ELGA-Protokoll aufgezeichnet werden, ist nur 22 % der Befragten bekannt (s. Tab. 23). Nach Aufklärung, dass es sich dabei um eine zentrale ELGA-Funktionalität zur Protokollierung der Zugriffe handelt und die Möglichkeit der Einsichtnahme auf diese für den/die Bürger/-in bietet, wird es seitens der Senioren/-innen als „wichtig“ eingestuft. Mehr als die Hälfte der Befragten (50 % der Seniorinnen, 75 % der Senioren) können sich dessen Nutzung als Kontrollfunktion vorstellen (vgl. *„Kontrolle, welche Eintragungen ge-*

macht werden“ [I2]), „zur eigenen Überprüfung, wofür ELGA verwendet wird – man ist ja neugierig“ [I15]), während für andere die gegebene Möglichkeit ausreichend ist (vgl. „Kontrollfunktion wichtig, aber selbst keine Nutzung“ [I8], „Kein Interesse, da nicht mehr relevant im Alter, aber wichtig für Datenschutz“ [I12]). Als potentielle Datenschutzmaßnahme zeigen 44 % aller Befragten und 66 % der ELGA-Protokoll-Interessenten Bedarf an einer Benachrichtigungsfunktionalität und möchten jedes Mal, wenn jemand auf die eigenen Daten per ELGA zugreift, in Kenntnis gesetzt werden. Bevorzugtes Informationsmedium ist hierbei die E-Mail (80 % per E-Mail, 10 % per SMS und 10 % indifferent). In Folge werden die Protokollierung der Zugriffe und die Möglichkeit der Einsichtnahme auf und Benachrichtigung über diese für den/die Senioren/-in als relevante Maßnahmen zur Verbesserung des Datenschutzes gesehen.

Bekanntheit, Wichtigkeit und Nutzen von ELGA-Protokoll	Total	W	M
Bekanntheit ELGA-Protokoll	22%	20%	25%
Wichtigkeit ELGA-Protokoll	2	2	2
Nutzung ELGA-Protokoll	61%	50%	75%
Erweiterung ELGA-Protokoll	44%	40%	50%

Tabelle 23 Häufigkeitsverteilung: Bekanntheit, Wichtigkeit und Nutzen von dem ELGA-Protokoll¹⁸

Gesamtheitlich zeigt sich, dass E-Health und somit auch ELGA ohne ein ausreichendes Verständnis für digitale Lösungen und Vorkehrungen gegenüber Datenmissbrauch vermehrt auf Ablehnung stoßen. Insbesondere Bedenken hinsichtlich schlechterer Versicherungsbedingungen, des Verlusts der Beschäftigung, der Stigmatisierung sowie allgemeiner Verlegenheit könnten zu keiner Offenlegung von wichtigen medizinischen Daten in ELGA führen und eine Verschlechterung des Arzt-Patienten-Kontaktes zur Folge haben. Die Bedenken werden im Falle der Senioren/-innen jedoch abgeschwächt, da einerseits die Konsequenzen für die ältere Zielgruppe nicht relevant sind und andererseits, weil die Erwartungshaltung in entsprechenden Systemvorkehrungen sowie Gesetzen liegt.

Zusammenfassend zeigt die Auswertung der Befragung, dass trotz der vorherrschenden Bekräftigung, dass eine gesamtheitliche, institutionsübergreifende Dokumentation der Krankengeschichte zu einem besseren Informationszugang und in Folge zu einer Verfügbarkeit von Informationen im Notfall, zu einer Vermeidung von Doppeluntersuchungen sowie einer effektiveren Therapieeinleitung führt, das Großteils fehlende ausreichende Verständnis für digitale Anwendungen und deren Möglichkeiten einen Mangel an wahrgenommenem Nutzen, unterschiedliche Barrieren sowie ein Fehlen direkter Motivationen bei den Anwendern auslöst. Voraussetzung für eine erfolgreiche und somit flächendeckende Umsetzung ist in Folge nicht nur der Nachweis der klinischen Wirksamkeit, sondern ein positiver (Netto-)Nutzen in Relation zum Aufwand und die

¹⁸ Total = 20 Interviews; W = weibliche Befragte; M = männliche Befragte; Häufigkeiten von positiven Antworten; Wichtigkeitsskala: 1 = sehr wichtig, 2 = wichtig, 3 = egal, 4 = eher unwichtig, 5 = unwichtig

Aufklärung der damit eng verbundenen Vorteile und Möglichkeiten im Bereich des Datenmanagements und -schutzes (z. B. Künstliche Intelligenz).

5.2 Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen an ELGA seitens der österreichischen Seniorinnen und Senioren

Ältere Menschen sind eine äußerst heterogene Zielgruppe (vgl. [FiHa11], [Hard16], [Hent09], [plan18]), dennoch zeigt die vorliegende Arbeit einige Gemeinsamkeiten, die bei der weiteren Entwicklung und Umsetzung von ELGA für diese Zielgruppe berücksichtigt werden sollten. Die wichtigsten Erkenntnisse aus den Erhebungen, leitfadengestützte Einzelinterviews mit Seniorinnen/-innen, sowie die Auswertung bestehender Studien, Untersuchungen und Maßnahmen im In- und Ausland – sind zusammenfassend in Tabelle 24 und 25 dargestellt. Die Auswahl erfolgte im Hinblick auf die Zielsetzung konkrete Handlungsempfehlungen für Vertreter/-innen der öffentlichen Hand, von Bildungsanbietern und auch von Unternehmen, Wissenschaftler/-innen und Forscher/-innen als auch Experten/-innen aus der Praxis und Arbeitsgruppen zur Umsetzung von ELGA und zukünftigen E-Health Erweiterungen zu entwickeln. Bezugnehmend auf die vorliegende wissenschaftliche Fragestellung – *Welche Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen gibt es seitens der Seniorinnen/-innen hinsichtlich der Verwendung von ELGA?* – werden die erarbeiteten Anforderungen seitens der älteren Bevölkerung nach Potential (P) sowie Risiken (R) kategorisiert.

Die wichtigsten Ergebnisse zu konkreten Potentialen umfassen folgende Punkte (s. Tab. 24):

- Es herrscht ein vorwiegend hoher Aufklärungsbedarf als auch Interesse hinsichtlich ELGA. Gezielte Informationsmaßnahmen sind notwendig, um einerseits die vorherrschenden Wissensdefizite zu adressieren und andererseits im Zuge dessen die Kommunikation des identifizierten Nutzens von ELGA für die Seniorinnen/-innen zu forcieren.
- Die ältere Bevölkerung fordert insbesondere objektive Informationen und Aufklärung zu dem aktuellen Umsetzungsstatus, der Flächenabdeckung (Daten, GDA) sowie der aktiven Nutzungsmöglichkeit seitens der Bürger/-innen.
- Ähnlich zu ELGA zeigt sich auch der Bedarf an verstärkten Aufklärungs- und Informationsmaßnahmen zu der bereits umgesetzten telefonischen Gesundheitsberatung „Wenn’s weh tut! 1450“ sowie dem öffentliche Gesundheitsportal Österreichs.
- Bekanntheit und Neugierde werden als vorherrschende Auslöser für den Einsatz von digitalen Gesundheitslösungen seitens der älteren Bevölkerung deutlich.
- Durch gezielte Aufklärungsmaßnahmen zu potentiellen Verbesserungen für den/die Senior/-in, die einen direkten Bezug zur der Lebenswelt der älteren Bevölkerung herstellen,

kann eine positive Grundeinstellung als Basis für eine erfolgreiche ELGA Umsetzung geschaffen werden. Verbesserungen im Gesundheitssystem werden vorwiegend aufgrund einer gesamtheitlichen, institutionsübergreifenden Dokumentation der Krankengeschichte mit einem besseren Informationszugang, die in Folge zu einer Verfügbarkeit von Informationen im Notfall, einer Vermeidung von Doppeluntersuchungen sowie einer effektiveren Therapieeinleitung führt, gesehen. Der hierbei erzielte konkrete Nutzen wird vorrangig für Ärzte/-innen (und nicht für den/die Patient/-in) gesehen.

- Die Kommunikationsmaßnahmen aus der Vergangenheit zeigen, dass öffentliche Medienkampagnen grundsätzlich die Zielgruppe der Senioren/-innen erreichen.
- Die ältere Bevölkerung schätzt insbesondere Fernsehen, Radio und Internet als bevorzugte Informationsquellen.
- Grundsätzlich wird das Internet als eine vertrauenswürdige Quelle und ein wichtiges Informationsmedium für konkrete Gesundheitsfragen eingestuft.
- Senioren/-innen stufen Informationen mit dem Absender ELGA tendenziell als vertrauenswürdig ein.
- Ein generell hohes Interesse an den persönlichen Gesundheitsdaten führt zu einer wichtigeren Bewertung der ELGA-Anwendung seitens der älteren Bevölkerung.
- Die aktuellen und geplanten ELGA-Funktionalitäten stehen im Einklang mit den Bedürfnissen seitens der Senioren/-innen.
- Die geplanten ELGA-Funktionalitäten werden tendenziell wichtiger als die bereits umgesetzten Anwendungen seitens der Probanden/-innen eingestuft. Als Konsequenz führt eine Umsetzung der geplanten ELGA-Erweiterungen zu einem höheren Nutzen für die Senioren/-innen.
- Senioren/-innen haben sehr konkrete Vorstellungen, welche Funktionen ELGA bieten muss und welche nicht. Potentielle ELGA-Anwendungsfelder umfassen hierbei kurzfristig ein digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall, eine flächendeckende Einbindung von GDAs, eine vollständige Abbildung aller ärztlichen Gesundheitsdaten, eine Einbindung von Vollmachten, Einrichtungen/ Anlaufstellen für den/die Bürger/-in, die Gewährleistung der Datenhoheit seitens dem/der Bürger/-in sowie das Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in. Mittelfristig wird auch Potential in den Anwendungsfeldern einer Serviceline/ Remotebetreuung, die Option Hilfsmittel online zu bestellen inklusive einer Beantragung von Kostenzuschuss bei Versicherung sowie ein Management für Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen gesehen.
- Neben einer aktiven ELGA-Nutzung seitens GDA und Bürger/-innen zeigt sich das (zu bewertende) Potential einer „passiven ELGA-Teilnahme“, das heißt eine ausschließliche Nutzung durch Ärzte/-innen unter Zustimmung, aber ohne direkte Anwendung seitens der Senioren/-innen.

#	Erkenntnis	Beschreibung (Fakten aus Erhebung)
P1	Aufklärungsbedarf und -interesse an ELGA-Umsetzungsstatus	<ul style="list-style-type: none"> 44 % außerstande, einem oder einer Unbedarften zu erklären, worum es sich bei ELGA konkret handelt bzw. konnten die ELGA Funktionalitäten nur teilweise benannt bzw. erklärt werden 72 % fordern mehr und auch bessere Informationen zu ELGA insbesondere Aufklärungsbedarf zu den generellen ELGA-Funktionalitäten (100 %), wann die Patientenverfügung über ELGA abgewickelt werden kann (92 %), wie ein Dritter Daten verwalten kann (83 %), aber auch etwa die Hälfte der Befragten wünscht sich mehr Informationen zu technischen Möglichkeiten (58 %) sowie zu der Abmeldemöglichkeit (42 %)
P2	Aufklärungsbedarf und -interesse an Gesundheitsnummer 1450 bzw. Gesundheitsportal	<ul style="list-style-type: none"> beide Probanden, die die telefonische Gesundheitsberatung „Wenn's weh tut! 1450“ kannten, benennen positive Erfahrungen mit konkreten Beispielen
P3	Bekanntheit und Neugierde als vorherrschende Auslöser für den Einsatz von digitalen Gesundheitslösungen	<ul style="list-style-type: none"> 56 % kennen zumindest eine digitale Lösung im Gesundheitsalltag (außer Internet und klassische Hilfsmittel, wie Blutdruckgeräte) 28 % nutzen eine digitale Lösung im Gesundheitsalltag und verweisen auf positive Erfahrungen; darüber hinaus zeigen die Befragten Interesse und bekunden Neugierde an digitalen Gesundheitslösungen aber ein konkreter Bedarf an weiteren telemedizinischen Lösungen kann nicht benannt werden
P4	nach Aufklärung positive Grundeinstellung als Basis für eine erfolgreiche ELGA Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> 83 % erwarten durch ELGA eher Verbesserungen, 22 % keine Auswirkungen, 17 % negativen Konsequenzen auf die eigene Gesundheitsversorgung überwiegende Verbesserungen: eine gesamtheitliche, institutionsübergreifende Dokumentation der Krankengeschichte führt zu einem besseren Informationszugang und in Folge zu einer Verfügbarkeit von Informationen im Notfall, zu einer Vermeidung von Doppeluntersuchungen sowie einer effektiveren Therapieeinleitung, wobei der hierbei erzielte konkrete Nutzen vorrangig für Ärzte/-innen (und nicht für den/die Patienten/-in) gesehen wird
P5	Informationskampagnen erreichen Senioren/-innen	<ul style="list-style-type: none"> Alle bestätigen ELGA zu kennen, wobei als Informationsquelle insbesondere die klassischen Medien (78 %), aber auch Ärzte/Ärztammer (22 %) sowie Austausch mit Familie/ Bekannten (22 %) genannt werden Aussagen weisen vermehrt darauf hin, dass die verstärkte Kommunikation zum Zeitpunkt vor und bei ELGA Umsetzungsstart die Senioren/-innen erreicht hat
P6	effektive Kommunikation via Fernsehen, Radio und Internet	<ul style="list-style-type: none"> bevorzugte Informationsquellen: Fernsehen/ Radio (100 %) sowie das Internet (77 %) geringere Resonanz für persönliche Kommunikation (38 %) bzw. Information per Post (31 %)
P7	Internet als vertrauenswürdige Quelle für Gesundheitsfragen	<ul style="list-style-type: none"> 89 % nutzen das Internet zur Gesundheitsrecherche, wobei 94 % positive Erfahrungen teilen kein Ersatz zu einem Arzttermin, jedoch ein wichtiges Informationsmedium mit gutem Vertrauenslevel bezüglich eines korrekten Inhalts
P8	Absender ELGA als vertrauenswürdig eingestuft	<ul style="list-style-type: none"> 87 % stufen Informationen mit dem Absender ELGA als vertrauenswürdig ein
P9	Generell hohes Interesse an den persönlichen Gesundheitsdaten führt zu einer wichtigeren Einstufung von ELGA-Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> je höher das generelle Interesse an den persönlichen Gesundheitsdaten, desto wichtiger werden die ELGA-Anwendungen eingestuft
P10	hohe Relevanz der aktuellen sowie geplanten ELGA-Funktionalitäten für Senioren/-innen	<ul style="list-style-type: none"> die bereits umgesetzten als auch geplanten ELGA-Funktionalitäten werden großteils als „(sehr) wichtig“ eingestuft die aktuellen und geplanten ELGA-Funktionalitäten stehen im Einklang mit den Bedürfnissen der Senioren/-innen: alle 20 Anwendungen erhalten einen durchschnittlichen Wichtigkeitsgrad von 2
P11	Nutzen für Senioren/-innen erhöht durch geplante Erweiterungen	<ul style="list-style-type: none"> alle geplanten ELGA Anwendungen erhalten einen durchschnittlichen Wichtigkeitsgrad von 2 (auf einer Skala von 1-5, 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig), die geplanten ELGA-Funktionalitäten werden als wichtiger als die bereits umgesetzten Anwendungen eingestuft (Skalenwert von 2 versus 3)
P12	potentielles ELGA-Anwendungsfeld: digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall	<ul style="list-style-type: none"> 94 % stufen einen Notfallpass, in dem Vorerkrankungen, Allergien, Medikamente und Kontaktpersonen für Notfälle eingetragen werden, als „(sehr) wichtig“ ein
P13	potentielles ELGA-Anwendungsfeld: flächendeckende Einbindung von GDAs	<ul style="list-style-type: none"> 61 % geben starken Zuspruch für die die geplante Einbindung von Daten aus Pflegeheimen sowie Privat-Krankenanstalten und wünschen einen verstärkten Austausch von pflegerischen Daten mittels ELGA
P14	potentielles ELGA-Anwendungsfeld: vollständige Abbildung aller ärztlichen Gesundheitsdaten	<ul style="list-style-type: none"> 83 % befürworten die Einbindung von Daten aus den gesetzlich medizinischen Registern, von Zahnärzten/-innen und Zahnambulatorien als auch die Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen mit der Zielsetzung einer vollständigen Abbildung aller ärztlichen Gesundheitsdaten
P15	potentielles ELGA-Anwendungsfeld: Einbindung von Vollmachten	<ul style="list-style-type: none"> 83 % befürworten die Einbindung von Vorsorgevollmachten und diese stellen somit die relevanteste, geplante ELGA-Erweiterung dar (Diese Funktion wurde als einzige seitens des ELGA-Gegners unter den Befragten als relevante Anwendung genannt) 78 % bestärken die geplante Abbildung von Patientenverfügungen
P16	potentielles ELGA-Anwendungsfeld: Einrichtungen/ Anlaufstellen für den/die Bürger/-in	<ul style="list-style-type: none"> Nach Aufklärung über die aktuellen ELGA-Funktionalitäten werden die Institutionen gesamthaft als wichtig angesehen 72 % ELGA-Serviceline (generelle Anlaufstelle, Fachkompetenz), 72 % Widerspruchsstelle (72 % stufen auch die Option einer Abmeldung wird als „(sehr) wichtig“), 78 % Ombudsstelle (generelle Befürworter von Ombudsstellen, im Bedarfsfall eine offizielle Anlaufstelle zum Urgieren zu haben)
P17	potentielles ELGA-Anwendungsfeld: Gewährleistung der Datenhoheit seitens dem/der Bürger/-in	<ul style="list-style-type: none"> 56 % stufen die Funktionalitäten ELGA-Gesundheitsdaten einsehen und auf dem Computer abspeichern als „(sehr) wichtig“ ein (Hauptmotive: private Nutzung von und Eigeninteresse an Gesundheitsdaten, praktizierte Ablage von Krankenbefunden sowie das Grundrecht zur Einsicht, bei fehlendem Zugang zu den persönlichen Krankenbefunden) 44 % stufen die Option ELGA-Gesundheitsdaten ausdrucken „(sehr) wichtig“ ein (potentielle Korrelation zwischen der Wichtigkeit der ELGA-Anwendung „ELGA-Gesundheitsdaten ausdrucken“ und dem generellen Druckverhalten „Benutzer/-in druckt grundsätzlich für eine Datenablage“) 72 % bewerten die Option einer Abmeldung mit „(sehr) wichtig“ (6 % würden diese nutzen) 56 % würden eine limitierte Datenfreigabe an GDA vornehmen, 39 % nicht alle Gesundheitsdaten freigeben (Hauptursachen: Zugriffseinschränkung auf persönlich bekannte GDAs, kein Zugriff für Versicherungen sowie für Arbeitgeber, Ausschluss von GDAs basierend auf persönlichen schlechten Erfahrungen)
P18	potentielles ELGA-Anwendungsfeld: Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in	<ul style="list-style-type: none"> das digitale Monitoring von Vitalparametern als mögliche ELGA-Erweiterung erhält hohen Zuspruch (61 % Blutzucker, 56 % Blutdruck)
P19	zukünftiges ELGA-Anwendungsfeld: Serviceline/ Remotebetreuung	<ul style="list-style-type: none"> 44 % bewerten Service-Lines zu Arzt/Ärztin bzw. pflegerischen Personal bzw. 39 % eine Home/ Remote Betreuung im Falle von kleineren Anliegen sowie einer Mobilitätseinschränkung oder als Entlastung für die GDAs als eine (sehr) wichtige ELGA-Funktionalität
P20	zukünftiges ELGA-Anwendungsfeld: Hilfsmittel online bestellen inkl. Beantragung Kostenzuschuss bei Versicherung	<ul style="list-style-type: none"> 56 % stufen die Option Hilfsmittel online zu bestellen und im Zuge dessen einen Kostenzuschuss bei Versicherung beantragen zu können als „(sehr) wichtig“ ein
P21	zukünftiges ELGA-Anwendungsfeld: Management für Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen	<ul style="list-style-type: none"> 44 % wünschen mittels ELGA eine Erleichterung der Behördenwegen, insbesondere im Falle von regelmäßigen Verschreibungen und dessen Refundierung
P22	Potential Kommunikation „passive ELGA-Teilnahme“	<ul style="list-style-type: none"> Option einer „passiven“ Teilnahme an ELGA, das heißt eine ausschließliche Nutzung durch Ärzte/-innen, wird in Betracht gezogen

Tabelle 24 Mögliche Potentiale bei der ELGA-Umsetzung

Die wichtigsten Ergebnisse zu konkreten Risiken umfassen (s. Tab. 25):

- Digitale Gesundheitslösungen finden bei dem Großteil der Befragten keine Anwendung, da kein positiver (Netto-)Nutzen, wie etwa eine Erleichterung im (Gesundheits-)Alltag, bekannt ist.
- Eine Propaganda zu denkbaren Gefahren, wie etwa die verstärkte Kommunikation seitens der Ärztekammer gezeigt hat, kann das Akzeptanzlevel und somit die Teilnahme- und Anwendungswahrscheinlichkeit von ELGA entsprechend mindern.
- Die Hauptursache einer Nicht-Anwendung von ELGA seitens der Senioren/-innen liegt in der fehlenden Kenntnis, dass ELGA bereits im Einsatz ist sowie der Unwissenheit einer Nutzungsmöglichkeit seitens des/der Patienten/-in und unterstreicht in Folge die Notwendigkeit einer Aufklärung der Bürger/-innen, wie etwa durch eine Informationskampagne.
- Ein weiterer relevanter Grund der Nicht-Nutzung von ELGA liegt in der Angst vor der technischen Komplexität und steht im Zusammenhang mit der mangelnden digitalen Medienkompetenz.
- Die fehlenden erwarteten Auswirkungen auf die eigene Person aufgrund des hohen Alters werden in der Studie vermehrt als Grund für Desinteresse an bzw. Unwichtigkeit von ELGA genannt.
- Es herrscht eine Meinungsdifferenz zu ELGA als Informationsplattform: Während etwa die Hälfte der Senioren/-innen deutliches Interesse an einer Einbindung eines Informationsportals für gängige Gesundheitsthemen (wie z. B. Demenz, Inkontinenz sowie Gicht) in ELGA aufzeigt, äußert die andere Hälfte jedoch grundsätzliche Bedenken zu Erweiterungen außerhalb des Rahmens einer Gesundheitsakte.
- Potentielle Barrieren aus Sicht der älteren Bevölkerungsgruppe umfassen eine fehlende Darstellung eines positiven (Netto-)Nutzens in Relation zum Aufwand sowie Bedenken zu dem Datenmanagement. Letztere schließen sowohl ein Misstrauen im Hinblick auf die vorausgesetzte Datenpflege als auch die Nutzung seitens des/der Arztes/Ärztin sowie die Gefahren von Datenmissbrauch ein.
- Älteren Menschen mangelt es oft an einem ausreichenden Verständnis für digitale Lösungen und Vorkehrungen gegenüber Datenmissbrauch. Dies führt vermehrt auf Ablehnung von ELGA und anderen E-Health Anwendungen.
- Im Falle von Senioren/-innen mit höherer digitaler Erfahrung werden Bedenken geäußert, ob die einzelnen GDA Systeme aufgrund der dezentralen Lösung entsprechende Sicherheitsvorkehrungen haben.
- Senioren/-innen haben insbesondere Vorbehalte bezüglich Zugriffe auf die Gesundheitsdaten in ELGA seitens Versicherungen und Pflegepersonal (eingeschlossen der 24-Stunden-Pflege).
- Das Recht auf Selbstbestimmung sowie die notwendige Vertraulichkeit werden seitens der älteren Bevölkerungsgruppe eingefordert und großteils durch die ELGA-Institutionen

(ELGA-Serviceline, ELGA-Widerspruchsstelle, ELGA-Ombudsstelle) sowie die Optionen für den/die Bürger/-in Datenzugriffe einschränken, nachvollziehen, aber auch eigenständig ELGA-Gesundheitsdaten einsehen, abspeichern und ausdrucken zu können, erfüllt. Diese Funktionalitäten sind jedoch dem Großteil der Befragten nicht bekannt und führen zu einer wahrgenommenen Verletzung des ethischen Grundsatzes.

- Vorwiegende Hemmnisse für eine Nutzung von ELGA umfassen neben der Gefahr des „gläsernen Menschen“ (und in Folge insbesondere Bedenken hinsichtlich schlechterer Versicherungsbedingungen, des Verlusts der Beschäftigung, der Stigmatisierung sowie allgemeiner Verlegenheit), die fehlende Barrierefreiheit für die nicht-digitale Generation, die Sorge um nicht ausreichend gewährte Arztbesuche bzw. Untersuchungen aufgrund von Einsparungszielen, einen erwarteten Qualitätsverlust für die Patienten/-innen durch den erhöhten administrativen Aufwands durch die Dateneingabe in ELGA für die Ärzte/-innen, einen befürchteten höheren Krankenkassabeitrag zur Systemfinanzierung, potentielle negative Auswirkungen auf die Enkelkinder sowie eine mögliche Entmündigung der Patienten/-innen.
- Senioren/-innen haben höhere Erwartungen bezüglich angebotener Funktionalitäten als aktuell seitens ELGA abgedeckt. Konkrete, noch nicht geplante, aber seitens der älteren Bevölkerungsgruppe geforderten ELGA-Anwendungsfälle umfassen ein digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall, die Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen, einen Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen sowie ein Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in.
- Eine Abbildung von nicht-ärztlichen Daten und Präventivmaßnahmen werden als Eingriff in die Privatsphäre gesehen und in Folge mit einer Entmündigung des/der Patienten/-in verbunden.
- Online-Communities sowie soziale Netzwerke zum Austausch über Krankheiten bzw. Beschwerden mit Experten/-innen und Betroffenen werden kaum genutzt und stoßen auf Desinteresse. Ähnlich finden die Anwendungsfelder Remote Communities, digitale Gesundheitswege sowie eine ELGA- bzw. e-card-Applikation bei weniger als der Hälfte der Senioren/-innen Anklang.
- Potentielle Herausforderungen bei einer aktiven Anwendung wurden nicht erfasst, da die Probanden/-innen noch keine Erfahrung mit einer aktiven ELGA-Nutzung haben.

Zusammenfassend zeigt die Studie auf, wo Nutzen und wo Verbesserungsbedarf bezüglich ELGA besteht und welche konkreten Entwicklungsmaßnahmen oder Trainings seitens der Senioren/-innen in Folge gefordert werden. Potentielle Strategien und Entwicklungsmaßnahmen (Sicherheiten), die angewendet werden können, um den erforschten Ängsten gegenüber ELGA entgegenzuwirken und dem identifizierten Nutzen zu stärken, werden im Kapitel 6.1 abgeleitet und näher erläutert.

#	Erkenntnis	Beschreibung (Fakten aus Erhebung)
R1	kaum Nutzung von e-Health Anwendungen aufgrund fehlenden Nutzens(-kenntnis)	<ul style="list-style-type: none"> Obwohl bereits 78 % der Studienteilnehmer/-innen grundsätzlich Applikationen am Smartphone und/ oder Tablet nutzen, ist der Bekanntheitsgrad von digitalen Gesundheits-Applikationen deutlich geringer (56 %) limitierte Anwendung (28 %) von digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag, großteils kein konkreter Bedarf an weiteren telemedizinischen Lösungen aufgrund von fehlendem Nutzen(-kenntnis)
R2	Negativ-Propaganda mit hohem Wirkungspotential	<ul style="list-style-type: none"> Aussagen weisen vermehrt darauf hin, dass die verstärkte Kommunikation zum Zeitpunkt vor und bei ELGA Umsetzungsstart die Senioren/-innen erreicht hat die Kampagne seitens der Arbeiterkammer mit Empfehlung zur Abmeldung wird mehrfach erwähnt eine Propaganda von denkbaren Gefahren kann das Akzeptanzlevel und somit die Teilnahme- und Anwendungswahrscheinlichkeit von ELGA entsprechend mindern
R3	keine ELGA-Nutzung aufgrund von Unwissenheit	<ul style="list-style-type: none"> 60 % begründen die Nicht-Anwendung von ELGA mit der Unwissenheit, dass ELGA bereits im Einsatz ist sowie eine fehlende Bekanntheit der Nutzungsmöglichkeit seitens des/der Patienten/-in
R4	keine ELGA-Nutzung aufgrund von Angst vor Komplexität	<ul style="list-style-type: none"> 27 % begründen die Nicht-Anwendung von ELGA mit der Angst vor Komplexität, wobei positive Erfahrungen mit Online-Banking und Finanz-Online vermehrt genannt wurden
R5	Desinteresse an ELGA aufgrund von Alter	<ul style="list-style-type: none"> vermehrt wird der Faktor des Alters als Grund für Desinteresse oder Unwichtigkeit bzw. fehlender Auswirkungen für die eigene Person genannt
R6	Meinungsdifferenz zu ELGA als Informationsplattform	<ul style="list-style-type: none"> 89 % nutzen das Internet zur Gesundheitsrecherche 56 % sehen ELGA als eine potentielle Informationsquelle zu Gesundheitsanliegen und zeigen Interesse an einer Einbindung eines Informationsportals für gängige Gesundheitsthemen wie z. B. Demenz, Inkontinenz sowie Gicht in ELGA 44 % äußern grundsätzliche Bedenken zu Erweiterungen von ELGA außerhalb des Rahmens einer Gesundheitsakte
R7	ELGA Voraussetzung: positiver (Netto-)Nutzen in Relation zum Aufwand	<ul style="list-style-type: none"> ein positiver (Netto-)Nutzen in Relation zum Aufwand ist Voraussetzung für eine erfolgreiche und somit flächendeckende Umsetzung Stärkung des wahrgenommenen Nutzens und in Folge der resultierenden Motivation einer Anwendung durch die Einführung eines digitalen Kurzprofils für eine verbesserte Versorgung im medizinischen Notfall (94 %), die Einbindung von Vorsorgevollmachten (83 %) und Patientenverfügungen (78 %) zur Sicherstellung der Patientenrechte sowie die Möglichkeit Diabetes- bzw. Blutdruckwerte (61 % bzw. 56 %) eigenständig aufzeichnen und digital an den/die Arzt/Ärztin zu übermitteln, um Wege im Alltag zu ersparen
R8	ELGA Voraussetzung: Aufklärung zu digitalem Datenmanagement und -schutz	<ul style="list-style-type: none"> 40 % äußern Bedenken im Hinblick auf die vorausgesetzte Datenpflege als auch der Nutzung seitens des/der Arzt/Ärztin und erwarten basierend auf der Datenmenge und menschlichen Diagnosekompetenz keine Verbesserung der Diagnosesicherheit und Medikation Vorteile und Möglichkeiten im Bereich des digitalen Datenmanagements und -schutz sind weitreichend unbekannt
R9	ELGA bzw. e-Health Ablehnung aufgrund von Wissensdefiziten zu Datenschutz bzw. -sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> 50 % äußern Bedenken insbesondere bezüglich ihrer persönlichen Gesundheitsdaten im Zusammenhang mit dem Internet 33 % bekennen, dass sie Datenschutz als wichtig einstufen, aber kein ausreichendes Verständnis für digitale Lösungen und Vorkehrungen gegenüber Datenmissbrauch haben das System ELGA wird mit einer Sicherheitsstufe von „durchschnittlich sicher“ eingestuft
R10	Bedenken gegenüber explizite ELGA-GDA-Anwendergruppen: Versicherungen und Pflegepersonal bzw. 24-Stunden-Pflege	<ul style="list-style-type: none"> starker Zuspruch für die geplante Einbindung von Daten aus Privat-Krankenanstalten (67 %) und Pflegeheimen (61 %) aufgrund von Einblick in ELGA Gesundheitsdaten jedoch Furcht vor dem Ausspioniert-Werden mit der Konsequenz einer Dreiklassengesellschaft und schlechteren Versicherungsbedingungen dem Zugriff auf Gesundheitsdaten seitens 24-Stunden-Pflege wird aufgrund von mangelnder Qualifikation stark widersprochen (nur 11 % stufen dies als (sehr) wichtig ein)
R11	Forderung auf Recht der Selbstbestimmung	<ul style="list-style-type: none"> Forderung von dem Recht der Selbstbestimmung sowie notwendige Vertraulichkeit durch die ELGA Institutionen sowie die Optionen für den/die Bürger/-in Datenzugriffe einschränken, nachvollziehen aber auch eigenständig ELGA-Gesundheitsdaten einsehen, abspeichern und ausdrucken zu können 72 % bewerten die Option einer Abmeldung mit „(sehr) wichtig“ keine Präferenz einer Opt-In bzw. Opt-Out Funktionalität 72 % bewerten die Option des Protokolls mit „(sehr) wichtig“ 61 % bewerten die Option für den/die Bürger/-in Datenzugriffe einschränken mit „(sehr) wichtig“ 52 % bewerten die Option eigenständig ELGA-Gesundheitsdaten einsehen, abspeichern und ausdrucken zu können mit „(sehr) wichtig“
R12	Sicherheitsbedenken durch dezentrale Systemlösung	<ul style="list-style-type: none"> vermehrt Bedenken geäußert, ob die einzelnen GDA Systeme aufgrund der dezentralen Lösung entsprechende Sicherheitsvorkehrungen haben
R13	ELGA Hemmnis: „gläserner Mensch“ (Datenmissbrauch)	<ul style="list-style-type: none"> 78 % sehen die Gefahr des „gläsernen Menschen“ (und in Folge die Gefahr des Datenmissbrauchs) aufgrund von unbefugtem Zugriff durch Externe, die unerlaubte Datenverwendung sowie Stigmatisierung innerhalb der GDAs (befürchtete Konsequenzen umfassen: schlechtere Versicherungsbedingungen, den Verlust der Beschäftigung) Bedenken im Falle der Senioren/-innen abgeschwächt, da die Konsequenzen für die ältere Zielgruppe (meist) nicht relevant sind
R14	ELGA Hemmnis: keine Barrierefreiheit	<ul style="list-style-type: none"> 67 % haben die Sorge einer fehlenden Barrierefreiheit für die nicht-digitale Generation (nicht vorhandener ELGA-Zugriff für Personen ohne digitale Kompetenz bzw. Internetzugang) Annahme einer rückläufigen Quote der Betroffenen aufgrund einer steigenden Internetnutzung
R15	ELGA Hemmnis: nicht ausreichende Arztbesuche bzw. Untersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> 44 % tragen die Sorge, dass Arztbesuche bzw. Untersuchungen nicht ausreichend gewährt werden, da Leistungen wie die Möglichkeit einer Zweitmeinung aufgrund von Einsparungszielen gestrichen werden könnten
R16	ELGA Hemmnis: mehr Bürokratie	<ul style="list-style-type: none"> 44 % befürchten, dass der/die Arzt/Ärztin aufgrund des erhöhten administrativen Aufwands durch die Dateneingabe und einer nötigen Durchsicht von vielen Informationen in ELGA weniger Zeit für den/die Patienten/-in hat 66 % sehen eine zunehmende Bürokratie als Vorwand seitens der Ärzte/-innen, da es sich hierbei um eine Systemumstellung handelt, aber um keinen Zusatzaufwand
R17	ELGA Hemmnis: höhere Kosten	<ul style="list-style-type: none"> 39 % befürchten einen höheren Krankenkassenbeitrag zur Systemfinanzierung und schließen eine Kostenabdeckung durch Effizienz aus 61 % erwarten Kostenersparnisse für das Gesundheitswesen aufgrund von erhöhter Effizienz und vermeidbarer Redundanzen
R18	ELGA Hemmnis: Qualitätsverlust	<ul style="list-style-type: none"> 33 % befürchten durch ELGA einen Qualitätsverlust im Gesundheitswesen (Hauptursachen: reduzierter persönliche Kontakt, fehlende Zweitmeinung, unzureichende Datenqualität im EPA System)
R19	ELGA Hemmnis: negative Auswirkungen auf Enkelkinder	<ul style="list-style-type: none"> 22 % befürchten durch ELGA etwaige negative Auswirkungen auf die Enkelkinder, wie etwa durch Datenmissbrauch bei Bekanntheit von psychischen bzw. arbeitseinschränkenden Erbkrankheiten 50 % erwarten durch ELGA positive Auswirkungen auf die Enkelkinder, wie etwa durch die Bekanntheit von Erbkrankheiten sowie im Falle einer Umsetzung durch die Abbildung von Patientenverfügungen
R20	ELGA Hemmnis: Entmündigung der Patienten/-innen	<ul style="list-style-type: none"> 22 % erwarten eine Entmündigung der Patienten/-innen aufgrund der fehlenden Möglichkeit eine Zweitmeinung einholen zu können als auch durch den erwarteten Anstieg an Verschreibungen bezüglich der Medikation und Anzahl der Untersuchungen
R21	Senioren/-innen haben höhere Erwartungen bezüglich angebotener Funktionalitäten als aktuell seitens ELGA abgedeckt	<ul style="list-style-type: none"> vier konkrete, noch nicht geplante ELGA-Anwendungsfälle werden seitens der älteren Bevölkerungsgruppe als „(sehr) wichtig“ eingestuft: digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall (94 %), Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen (83 %), Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen (61 %) sowie Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in (58 %)
R22	Abbildung von nicht-ärztlichen Daten und Präventivmaßnahmen als Eingriff in die Privatsphäre	<ul style="list-style-type: none"> 22 % befürworten eine Abbildung von nicht-ärztlichen Daten und Präventivmaßnahmen der Großteil verbindet dies mit einem Eingriff in die Privatsphäre und in Folge einer Entmündigung des/der Patienten/-in
R23	Unnötige Entwicklungen/ Ergänzungen	<ul style="list-style-type: none"> nicht alle Anwendungsfelder finden Anklang bei der älteren Zielgruppe: nur 28 % bestärken die Einbindung von Online-Communities sowie sozialen Netzwerken zum Austausch über Krankheiten bzw. Beschwerden mit Experten/-innen und Betroffenen, 33 % digitale Gesundheitswege sowie 17 % eine ELGA- bzw. e-card-Applikation
R24	Usability Studie	<ul style="list-style-type: none"> Herausforderungen bei einer aktiven Anwendung wurden nicht erfasst, da die Probanden/-innen noch (fast) keine Erfahrung mit einer aktiven ELGA-Nutzung haben

Tabelle 25 Mögliche Risiken bei der ELGA-Umsetzung

6 ELGA 2.0 – Das „Wunschmodell“ der österreichischen Seniorinnen und Senioren

Die Ausarbeitung des Konzeptes ELGA 2.0 gliedert sich in drei Teile. Zunächst werden auf Basis der Forschungsergebnisse konkrete Handlungsempfehlungen für Vertreter/-innen der öffentlichen Hand, von Bildungsanbietern und auch von Unternehmen, Wissenschaftler/-innen und Forscher/-innen als auch Experten/-innen aus der Praxis und Arbeitsgruppen zur Umsetzung von ELGA und zukünftigen E-Health Erweiterungen entwickelt. Auf Basis dieses erarbeiteten Maßnahmenkataloges wird im nächsten Abschnitt das Konzept ELGA 2.0 beschrieben. Unter Berücksichtigung der erforschten Bedürfnisse seitens der Senioren/-innen wird erläutert, wie ELGA weiterentwickelt werden muss und welche Bildungsmaßnahmen gesetzt werden müssen. Der dritte Abschnitt gibt einen Ausblick darauf, welchen akademischen Mehrwert die Ergebnisse für die Forschung und in praktischer Perspektive haben.

6.1 Konkrete Handlungsempfehlungen

Ableitend aus der Analyse der Arbeit soll ein praxisorientierter Maßnahmenkatalog den Akteuren/-innen als Hilfestellung dienen, um ein besseres Verständnis zu erreichen, wie ELGA unter Berücksichtigung der Bedürfnisse seitens der Senioren/-innen weiterentwickelt werden müsste, um einerseits potentielle Funktionalitätserweiterungen aufzuzeigen sowie andererseits existierende Ängste zu adressieren. Die konkreten Handlungsempfehlungen basieren vorwiegend auf Aspekten mit praktischer Handlungsrelevanz, orientiert an der Leitfrage „welche (technologischen) Maßnahmen sind aus Sicht der älteren Bevölkerungsgruppe kritisch und wie können diese umgesetzt werden?“

Um eine Analyse von Maßnahmen zu erleichtern, empfiehlt es sich die zuvor erarbeiteten Potentiale sowie Risiken nach bestimmten Kriterien zu kategorisieren. Die Studie zeigt auf, dass die Chancen der Digitalisierung für ELGA nicht realisiert werden können, bevor drei wesentliche Voraussetzungen geschaffen werden, die bisher nur teilweise erfüllt sind: (1) ELGA und dessen Funktionalitäten müssen bekannt sein, (2) eine Motivation zur Nutzung von ELGA muss geschaffen werden und (3) eine benutzerfreundliche Anwendung gestaltet werden. Darüber hinaus werden Empfehlungen für Folgestudien zu Recherefeldern, die nicht im Fokus der vorliegenden Arbeit sind, aber im Zusammenhang mit der Zielsetzung stehen, gegeben. Aus den gewonnenen

Ergebnissen können in Folge sechs konkrete Handlungsmaßnahmen für die Zielgruppe der älteren Bevölkerungsgruppe abgeleitet werden: (1) Durchführung von objektiven Informationskampagnen, (2) Nutzen für alle Beteiligten aufzeigen und Akzeptanz schaffen, (3) explizites Adressieren von vorherrschenden Bedenken, (4) maximale Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit, (5) Gewährleistung von Barrierefreiheit und (6) Durchführung von Folgestudien. Jede Maßnahme umfasst hierbei konkrete Handlungsempfehlungen, um den angestrebten Wirkungsmechanismus zu maximieren (s. Tab. 26) und verfolgt somit einen ganzheitlichen Ansatz zur Konzeption von ELGA 2.0, dem „Wunschmodell“ seitens der österreichischen Senioren/-innen.

Maßnahme	Handlungsempfehlungen	Wirkungsmechanismus
1 Durchführung von objektiven Informationskampagnen	<ul style="list-style-type: none"> • bei älteren Menschen Bekanntheit von ELGA stärken • das Interesse an ELGA wecken (Nutzen hervorheben) • Mut für eine aktive Nutzung machen (Barrieren vermeiden) • über erste Schritte informieren (unter welcher Telefonnummer erhalte ich weitere Informationen etc.) 	Den Senioren/-innen muss ELGA und dessen Funktionalitäten und Vorteile klargemacht werden, sowie ihre Rechte und Möglichkeiten einer aktiven Nutzung. Sie sollen sich gut informiert fühlen und sich als Teil des Ganzen sehen.
2 Nutzen für alle Beteiligten aufzeigen und Akzeptanz schaffen	<ul style="list-style-type: none"> • auf generellem Vertrauen in das Internet und ELGA als Quelle für Gesundheitsanliegen aufbauen • relevante Funktionalitäten umsetzen und kommunizieren • konkrete, für die Zielgruppe relevante Beispiele, die den Nutzen von ELGA aufzeigen, benennen („Wie kann ELGA in diesem Fall helfen?“, „Warum ist ELGA auch im höheren Alter relevant?“) • ethischen Grundsatz von dem Recht der Selbstbestimmung gewährleisten und aufzeigen 	Den Senioren/-innen muss ein positiver (Netto)Nutzen in Relation zum Aufwand bekannt sein, um eine nachhaltige Akzeptanz und Motivation einer ELGA-Anwendung zu schaffen. Weiterentwicklungen sollen im Einklang mit den Bedürfnissen der Zielgruppe stehen.
3 Explizites Adressieren von vorherrschenden Bedenken	<ul style="list-style-type: none"> • erwartete Verschlechterungen durch transparente Aufklärung und gezielte Gegenmaßnahmen beseitigen • durch benutzerfreundliche Gestaltung technische Nutzungsbarrieren abbauen • Orientierungshilfen (Information, Beratung, Ausbildung) für die ältere Bevölkerung 	Neben dem Nutzen für alle Akteure muss ebenso das Vertrauen aller gewonnen werden. Gezielte Maßnahmen zum Abbau der Ängste bzw. das Abholen der Senioren/-innen sind wesentlich.
4 Maximale Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit	<ul style="list-style-type: none"> • Aufklärung zu Datenmanagement und -schutz • Kommunikation und Einhaltung von organisatorischen und technischen Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit • Kommunikation und Anwendung von gesetzlichen Rahmenbedingungen 	Hauptbedenken, Wissenslücken und eine Aufklärung der damit eng verbundenen Vorteile und Möglichkeiten im Bereich des Datenmanagements und -schutz sind Voraussetzung. Senioren/-innen benötigen ein Verständnis für Vorkehrungen gegenüber Datenmissbrauch für die Akzeptanz von ELGA.
5 Gewährleistung von Barrierefreiheit	<ul style="list-style-type: none"> • Den Zugang zur Internetnutzung sicherstellen • Alternative für nicht-Technik-affine Bürger/-innen • Benutzerfreundlichkeit (inkl. Verständlichkeit der Inhalte) • Bereitstellung von Bildungsangeboten 	Wenn Senioren/-innen von ELGA profitieren sollen, müssen die Inhalte der Anwendungen barrierefrei entwickelt, gestaltet und zugänglich sein. Bildungsangebote und Alternativen für den privaten Online-Zugang sind notwendig.
6 Durchführung von Folgestudien	<ul style="list-style-type: none"> • Testung der Benutzerfreundlichkeit (Usability Studie) • Bewertung Potential einer „passive ELGA Teilnahme“ • Messung Korrelation Bekanntheitsgrad und Nutzung von digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag 	Weitere Optimierung von ELGA für Senioren/-innen durch Adressieren von möglichen Limitationen in der Arbeit möglich.

Tabelle 26 Maßnahmenkatalog als Basis für ELGA 2.0

6.1.1 Maßnahme 1 Durchführung von objektiven Informationskampagnen

Es herrscht ein vorwiegend hoher Aufklärungsbedarf als auch -Interesse hinsichtlich ELGA: 60 % der Befragten gaben an, dass die Hauptursache einer Nicht-Anwendung von ELGA in der Unwissenheit liegt und 72 % bekunden den Wunsch nach Aufklärung im Zusammenhang mit

ELGA, aber auch generell zu digitalen Gesundheitslösungen. Gezielte, transparente und verlässliche (evidenzbasierte) Verbraucherinformationen sind notwendig, um einerseits die vorherrschenden Wissensdefizite zu ELGA und dessen Funktionalitäten zu adressieren und andererseits im Zuge dessen die Kommunikation des identifizierten Nutzens von ELGA für die Zielgruppe der Senioren/-innen zu forcieren. Die ältere Bevölkerungsgruppe soll sich gut informiert fühlen und sich als Teil des Ganzen sehen. Informationskampagnen im Kontext mit der österreichischen EPA sollen die Bekanntheit von ELGA stärken, das Interesse an ELGA wecken, Mut für eine aktive Nutzung machen sowie über erste Schritte informieren. Als Kommunikationsmedien sollen vorwiegend Fernsehen, Radio sowie das Internet gewählt werden, um nicht nur die bevorzugten Informationsquellen der befragten Zielgruppe zu erfüllen, sondern auch die in der Studie ausgeschlossenen nicht-digitalen Senioren/-innen zu erreichen. Aufklärungsmaßnahmen sollen grundsätzlich folgende Informationsmodule enthalten: aktueller Umsetzungsstatus, Umfang der Flächenabdeckung (Daten, GDA) sowie die aktive Nutzungsmöglichkeit seitens der Bürger/-innen. Um das Interesse an ELGA unter den Senioren/-innen zu wecken, soll insbesondere der Fokus auf den persönlichen, direkten Nutzen und die Unterstützung sowie Erleichterung im Alltag gelegt werden: Eine Darstellung von ELGA als gesamtheitliche, institutionsübergreifende Dokumentation der Krankengeschichte mit Verbesserungen der Gesundheitsversorgung durch einen besseren Informationszugang und in Folge einer Verfügbarkeit von Informationen im Notfall, einer Vermeidung von Doppeluntersuchungen sowie einer effektiveren Therapieeinleitung wird empfohlen. Um potentielle Barrieren zu vermeiden und Mut für eine aktive Nutzung zu machen, sollen laut Befragung gezielte, objektive Aufklärungsmaßnahmen zu den generellen ELGA-Funktionalitäten, der geplanten Abwicklung der Patientenverfügung über ELGA, einer optionalen Verwaltung durch Dritte, zu technischen Möglichkeiten sowie zu der Abmeldemöglichkeit gesetzt werden. Die überschaubaren, aber durchwegs positiven Erfahrungen mit der telefonischen Gesundheitsberatung „Wenn’s weh tut! 1450“ sowie mit dem Internet als eine der bevorzugten Informationsquellen bestärken eine gemeinsame Kommunikation von ELGA, der Gesundheitsnummer 1450 und dem öffentlichen Gesundheitsportal Österreichs.

6.1.2 Maßnahme 2 Nutzen für alle Beteiligten aufzeigen und Akzeptanz schaffen

Den Senioren/-innen muss ein positiver (Netto-)Nutzen in Relation zum Aufwand bekannt sein, um eine nachhaltige Akzeptanz und Motivation einer ELGA-Anwendung zu schaffen. 89 % der Probanden/-innen sehen das Internet als eine wichtige Quelle für Gesundheitsfragen, wobei 87 % diese Informationen mit dem Absender ELGA als vertrauenswürdig einstufen. Somit bietet ELGA die Chance, Ergebnisse wissenschaftlicher Studien in verständliche Sprache übersetzt für den/die Bürger/-in zu vermitteln und gängige Gesundheitsanliegen, wie z. B. Demenz, Inkontinenz sowie Gicht seitens der Senioren/-innen zu adressieren. Die Kommunikation soll jedoch

nicht direkt in der Gesundheitsakte, sondern über das öffentliche Gesundheitsportal Österreichs erfolgen. Durch die Verknüpfung beider E-Health Initiativen kann der Nutzen für die ältere Bevölkerungsgruppe maximiert und in Folge die Akzeptanz erhöht werden. Obwohl Senioren/-innen eine sehr heterogene Gruppe mit unterschiedlichen Interessen und Bedürfnissen sind, lassen sich generelle Anwendungspräferenzen erkennen: Aktuelle und geplante ELGA-Funktionalitäten stehen im Einklang mit den Bedürfnissen seitens der Senioren/-innen, das vorhandene Potential gilt jedoch als noch nicht ausgeschöpft. Damit werden wertvolle Chancen verspielt. Ein signifikantes Gestaltungspotential für eine Steigerung des wahrgenommenen Nutzens und in Folge die resultierende Motivation einer Anwendung seitens der Senioren/-innen liegt in der Einführung eines digitalen Kurzprofils für eine verbesserte Versorgung im medizinischen Notfall, einer Einbindung von Vorsorgevollmachten und Patientenverfügungen zur Sicherstellung der Patienten/-innenrechte sowie einer Möglichkeit Diabetes- bzw. Blutdruckwerte eigenständig aufzuzeichnen und digital an den/die Arzt/Ärztin zu übermitteln, um Wege im Alltag zu ersparen. Mittelfristig wird auch Potential in den Anwendungsfeldern einer Serviceline/ Remotebetreuung, die Option Hilfsmittel online zu bestellen inklusive einer Beantragung von Kostenzuschuss bei Versicherung sowie ein Management für Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen gesehen. Relevante Funktionalitäten sollen nicht nur entsprechend umgesetzt werden, sondern auch verstärkt und mit konkreten, für die Zielgruppe relevanten Beispielen, die den Nutzen von ELGA aufzeigen, vermittelt werden. Die Kommunikation soll einen direkten Bezug zu dem Alltagsleben der Senioren/-innen herstellen, wobei Beispiele und Erklärungen möglichst realitätsnah formuliert werden sollen (z. B. „Wie kann mir ELGA in diesem Fall helfen?“). Insbesondere Verbesserungen für die ältere Bevölkerungsgruppe müssen anhand entsprechender Nutznachweise aufgezeigt werden (z. B. „Warum ist ELGA auch im höheren Alter relevant?“). Die seitens der Senioren/-innen geforderte Gewährleistung von dem ethischen Grundsatz von dem Recht der Selbstbestimmung sowie die notwendige Vertraulichkeit bei ELGA wird großteils durch die ELGA-Institutionen (ELGA-Serviceline, ELGA-Widerspruchsstelle, ELGA-Ombudsstelle) sowie die Optionen für den/die Bürger/-in Datenzugriffe einschränken, nachvollziehen aber auch eigenständig ELGA-Gesundheitsdaten einsehen, abspeichern und ausdrucken zu können, erfüllt, soll jedoch verstärkt – aufgrund von großflächiger Unwissenheit und der in Folge fehlenden Akzeptanz – kommuniziert werden.

6.1.3 Maßnahme 3 Explizites Adressieren von vorherrschenden Bedenken

Neben dem Nutzen für die ältere Bevölkerung muss ebenso das Vertrauen dieser gewonnen werden. Gezielte Maßnahmen zum Abbau der Ängste bzw. das Abholen der Senioren/-innen sind wesentlich. Basierend auf der vorliegenden Ursachenforschung können die genannten erwarteten

Verschlechterungen durch transparente Aufklärung und gezielte Gegenmaßnahmen beseitigt werden. Diese umfassen die Möglichkeit einer freien Arztwahl und einer Zusicherung (einer begrenzten Anzahl) an ärztlichen Zweitmeinungen, eine Durchführung einer medizinischen Maßnahme wie Medikation oder Arztwahl nur nach erfolgter Einwilligung, keine Abbildung von nicht-ärztlichen Daten und Präventivmaßnahmen, kein Zugang auf Gesundheitsdaten seitens der 24-Stunden-Pflege, eine Systemumstellung ohne Mehraufwand für den/die Arzt/Ärztin, Maßnahmen für ausreichende Datenqualität im EPA System sowie Sicherstellung keines höheren Krankenkassabeitrages aufgrund einer Systemfinanzierung. Mittels einer benutzerfreundlichen Gestaltung bzw. durch die Erfüllung der Bedürfnisse der Zielgruppe sollen technische Nutzungsbarrieren abgebaut werden und durch aktive Kommunikation die Angst vor Komplexität bzw. einer umständlichen Bedienung genommen werden. Um die Akzeptanz von ELGA bei den Senioren/-innen zu fördern, sind zudem begleitende Orientierungshilfen – wie Information, Beratung und Ausbildung – anzudenken. Es ist wichtig, Transparenz zu schaffen und Hilfestellung bei der Anwendung zu leisten, um die ältere Bevölkerung bei einer sicheren Verwendung von ELGA zu unterstützen. Unter dem Aspekt der Gesundheitskompetenz ist es aber nicht nur relevant, inwieweit Verbesserungen in der Gesundheitsversorgung erwartet werden bzw. wie einfach das System bedienbar ist, sondern auch inwieweit für Nutzer/-innen die Vertrauenswürdigkeit beurteilbar ist und inwieweit ELGA für die Anwender/-innen einfach zugänglich ist. Da diese zwei Kategorien – „gläserner Mensch“ (und in Folge Gefahr des Datenmissbrauchs) sowie keine Barrierefreiheit – als Hauptbedenken seitens der Probanden/-innen genannt wurden, werden hierbei dedizierte Maßnahmen (s. Maßnahme 4 und 5) empfohlen.

6.1.4 Maßnahme 4 Maximale Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit

Trotz der vielen Verbesserungen, die durch ELGA im Gesundheitswesen angestrebt werden, bestehen auch zahlreiche – meist wenig präzisierete – Bedenken, insbesondere hinsichtlich des Datenschutzes bzw. des Missbrauchs der sensiblen Gesundheitsdaten. 78 % der befragten Senioren/-innen äußerten sich kritisch bezüglich des Datenschutzes und der Datensicherheit der gesammelten Gesundheitsinformationen in ELGA und etwa ein Drittel gibt an, sich nicht ausreichend auszukennen. Die ältere Bevölkerung benötigt die Sicherheit, dass seine/ihre Informationen nicht missbraucht werden und es muss daher nachgewiesen werden, dass bei ELGA ein umfassender, dem Stand der Technik entsprechender Datenschutz und Datensicherheit gewährleistet wird, und allen bewusst sein, dass ein allfälliger Missbrauch von Gesundheitsdaten strafbar ist, um diesen zu verhindern. Hierbei werden die Protokollierung sowie die Möglichkeit der Einsichtnahme auf und Benachrichtigung über etwaige Zugriffe für den Senioren/-in als zentrale Maßnahmen für eine Erhöhung des Datenschutzes gesehen, sowie Strafbestimmungen bei Missbrauch der ELGA-Daten erwartet. Eine Schaffung einer unabhängigen Organisation für ein Auditing bezüglich der

Einhaltung der technischen und organisatorischen Datenschutzmaßnahmen wird empfohlen. Grundvoraussetzung für die Effektivität dieser Vorkehrungen ist die Vermittlung von qualifizierten, leicht verständlichen Informationen über die Maßnahmen zum Datenschutz und zur Datensicherheit. Diese sollen erläutern, inwieweit Regulationen und Gesetze bezüglich Datenschutz und Vertraulichkeit beachtet werden (Datenschutzerklärung, umgesetzte Maßnahmen zum Datenschutz) sowie eine Beschreibung aller Vorkehrungen umfassen, die zum Schutz der Daten ergriffen werden, damit Senioren/-innen beurteilen können, ob die Daten bei Übermittlung und Speicherung ausreichend geschützt sind. Es soll außerdem Aufklärung der damit eng verbundenen Vorteile und Möglichkeiten im Bereich des Datenmanagements und -schutzes (z. B. Künstliche Intelligenz) betrieben werden. Fokus soll hierbei auf die Maßnahmen zur Sicherstellung der Datenpflege und die Möglichkeiten der Verbesserung der Diagnosesicherheit gelegt werden. Der Zweck und die Kriterien von eingesetzten Algorithmen für die Entscheidungsfindung (z. B. bei der Festlegung einer Medikation, Therapie) sollen transparent gemacht werden. Gesamthaft müssen Senioren/-innen ausreichend informiert sein und das Recht haben, zu wissen, wer wie personenbezogene Gesundheitsdaten verwertet, um bei Bedarf Widerspruch einlegen zu können.

6.1.5 Maßnahme 5 Gewährleistung von Barrierefreiheit

Die Chancen der Digitalisierung und in Folge von ELGA werden vergeben, wenn man nicht zugleich die digitale Kompetenz der Senioren/-innen stärkt und den Zugang für die nicht-digitale Generation ermöglicht. Als Konsequenz müssen Inhalte der ELGA-Anwendungen barrierefrei entwickelt, gestaltet und zugänglich sein. Eine an die Bedürfnisse von Senioren/-innen orientierte Gestaltung basiert auf Strategien wie der Einbeziehung der Zielgruppe in die Entwicklung sowie einer möglichst barrierefreien Design- und Navigationsgestaltung. Neben den technischen Aspekten der Benutzerfreundlichkeit und Barrierefreiheit sind auch die Aspekte der Transparenz, der Qualität und der Verständlichkeit des Inhalts von Bedeutung. Um dem Risiko eines fehlenden Verständnisses für die abgebildeten Gesundheitsdaten seitens des/der Bürger/-in entgegenzuwirken, sollen die ELGA Inhalte in einfacher, handlungsorientierter Sprache geschrieben werden. Es sollen gezielte Bildungsangebote sowohl zur Stärkung der digitalen Kompetenz als auch der Gesundheitskompetenz der Senioren/-innen bereitgestellt werden. Laut [Stat19b] haben mehr als eine halbe Million der Österreicher/-innen, davon 52 % der 65- bis 74-Jährigen, keine Möglichkeit, ihre ELGA-Einträge eigenständig von zu Hause aus zu verwalten. Es sollen folglich Maßnahmen getroffen werden, dass Nicht-IT-affine Personen weder von Informationen ausgeschlossen werden noch eine Verschlechterung im Gesundheitswesen erfahren. Die bereits umgesetzte ELGA-Funktionalität „Zugriff für Dritte“ soll verstärkt kommuniziert werden. Als potentielle Alternative für den privaten Online-Zugang soll eine ELGA-Institution eingerichtet werden, die den Zugang für alle ermöglicht.

6.1.6 Maßnahme 6 Durchführung von Folgestudien

Um eine weitere Optimierung von ELGA für Senioren/-innen zu ermöglichen, wurden im Zuge der vorliegenden Arbeit drei empfohlene Folgestudien identifiziert: Testung der Benutzerfreundlichkeit (Usability Studie), Bewertung des Potentials einer „passiven ELGA-Teilnahme“ sowie Messung der Korrelation Bekanntheitsgrad und Nutzung von digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag. Die Forschung sowie die IKT-Industrie sind grundsätzlich gefordert, Informationssysteme zu entwickeln, die eine optimale Benutzerfreundlichkeit verbessern. Die Zielsetzung der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit umfasst keine Usability Studie. Die Befragung zeigt jedoch bereits erste Ansätze für den Bedarf einer Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit von ELGA. Im Zuge der wissenschaftlichen Arbeit kristallisiert sich ebenso heraus, dass neben der Zielsetzung einer aktiven Nutzung von ELGA seitens GDA und Bürger/-innen auch die Sichtweise einer Variante, die eine „passive Teilnahme“, das heißt ausschließliche Nutzung durch die Ärzte/-innen, in Betracht zieht, Potential zeigt. Die Empfehlung ist, in einer Folgestudie die beiden Modelle wirtschaftlich zu vergleichen und erst in Folge entsprechende Usability Tests bei den relevanten Anwendergruppen von ELGA durchzuführen und entsprechende zielgruppengerechte Kommunikationsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. Des Weiteren zeigt die Studie auch einen Zusammenhang zwischen dem generellen Interesse an den persönlichen Gesundheitsdaten und den geplanten ELGA-Erweiterungen auf: je höher der Interessensgrad desto wichtiger werden die ELGA-Anwendungen eingestuft. Ob im Umkehrschluss ein höherer Bekanntheitsgrad von digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag auch grundsätzlich zu einer höheren Nutzung führt, ist in einer Folgestudie zu erforschen und stellt im Falle einer Bewahrheitung eine Möglichkeit einer gemeinsamen Kommunikations- und Ausbildungsstrategie dar.

6.2 ELGA 2.0

Die vorliegende Konzeptualisierung von ELGA 2.0 ist darauf ausgerichtet, die Erwartungen der älteren Internetnutzer/-innen an die österreichische EPA besser zu erfüllen. Basierend auf dem erarbeiteten Maßnahmenkatalog und der abgeleiteten Handlungsempfehlungen werden einerseits potentielle Funktionalitätserweiterungen aufgezeigt sowie andererseits existierende Ängste und Hürden über Bildungsmaßnahmen adressiert. Auf Basis der aktuellen ELGA-Umsetzung sowie der Befragung der älteren Bevölkerung erfolgt eine generische Darstellung der wichtigsten Anwendungen von ELGA, gruppiert nach Voraussetzungen, Basisanwendungen und Kernanwendungen (s. Abb. 12).

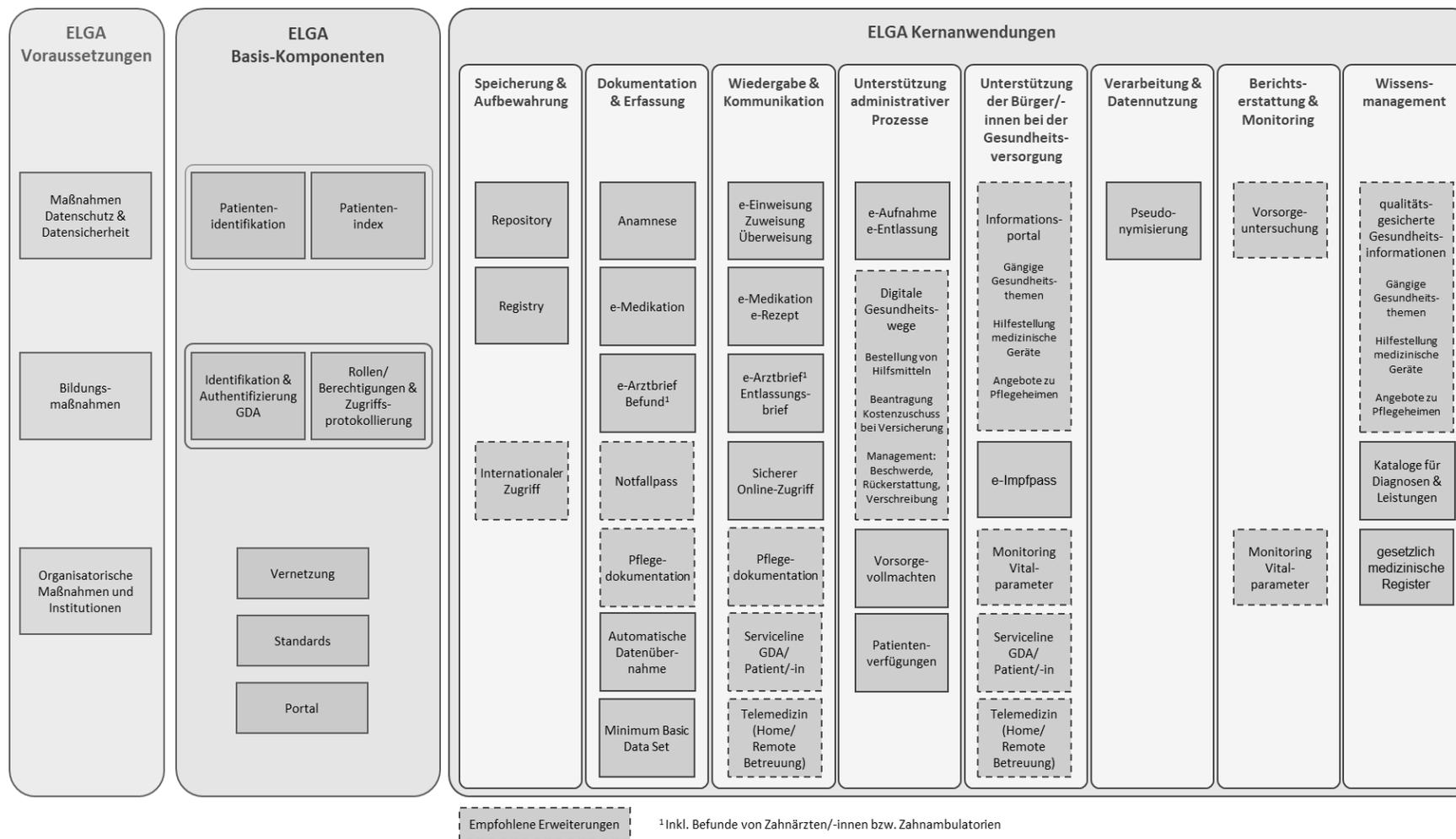


Abbildung 12 ELGA 2.0 – das „Wunschmodell“ seitens der österreichischen Seniorinnen und Senioren [in Anlehnung an ELGA19]¹⁹

¹⁹ Stark überarbeitete Version von ELGA Basiskomponenten und Kernanwendungen der 1. Umsetzungsphase [ELGA19]

Für die Entwicklung von ELGA 2.0. – das „Wunschmodell“ seitens der österreichischen Senioren/-innen – empfiehlt es sich zusätzlich zu den geplanten Erweiterungen:

- E-Impfpass
- Einbindung von Vorsorgevollmachten
- Einbindung von Patientenverfügung
- Einbindung von gesetzlich medizinischen Registern
- Einbindung von Zahnärzten/-innen und Zahnambulatorien

vier konkrete, noch nicht geplante ELGA-Kernanwendungen zeitnah umzusetzen, die seitens der älteren Bevölkerungsgruppe als „(sehr) wichtig“ eingestuft werden und in Folge durch einen höheren Nutzen zu einer größeren Diffusion der österreichischen EPA führen kann:

- digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall (Notfallpass)
- Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen
- Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen
- Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in (z. B. Blutdruck, Diabetes)

In einer folgenden Implementierungsphase werden nachfolgende Funktionalitätserweiterungen empfohlen:

- qualitätsgesicherte Gesundheitsinformationen (zu gängigen Gesundheitsthemen, Hilfestellungen und Informationen zu medizinischen Geräten, Angebote zu Pflegeheimen)
- digitale Gesundheitswege (Bestellung von Hilfsmitteln, Beantragung von Kostenzuschuss bei Versicherung, Management von Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen)
- Serviceline zwischen GDA und Patient/-in
- Telemedizin (Home/ Remote Betreuung)

Zusätzlich zu den bereits geplanten und geforderten ELGA-Basis-Komponenten – Einbindung von Daten aus Pflegeheimen und von Privat-Krankenanstalten – schätzen Senioren/-innen einen verstärkten Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen. Dem Zugang auf Gesundheitsdaten seitens 24-Stunden-Pflege wird jedoch aufgrund von mangelnder Qualifikation stark widersprochen.

Die vorhergehenden Empfehlungen für die Weiterentwicklung von ELGA aus dem Blickwinkel der Senioren/-innen betreffen ausschließlich die erwarteten Funktionalitäten und sind basierend auf einer Folgestudie zu der Benutzerfreundlichkeit, um entsprechende Usability Maßnahmen zu erweitern.

Neben den empfohlenen Funktionalitätserweiterungen erfordert der angestrebte Erfolg von ELGA 2.0. konkrete Bildungsmaßnahmen, um existierende Ängste und Hürden zu adressieren:

- ELGA Aufklärungskampagne: Funktionalitäten und Nutzen (s. Maßnahmen 1 und 2, Kapitel 6.1.1 und 6.1.2)
- Informationskampagne zu Datenschutz, Datensicherheit und Datenmanagement (s. Maßnahme 4, Kapitel 6.1.4)
- ELGA-Anwendung in der Praxis: praktische Schulung, technische Hilfestellung (s. Maßnahme 5, Kapitel 6.1.5)

Erfolgskritisch ist eine Ausrichtung aller Kommunikationsstrategien zur Verbesserung von ELGA auf die heterogene Zielgruppe der Senioren/-innen. Hierbei sind insbesondere folgende Gestaltungsprinzipien zu berücksichtigen:

- Bildungsmaßnahmen sollen das stark variierende Level an Medienkompetenz, das heißt die bisherige Erfahrung mit digitalen Medien, berücksichtigen und gezielt adressieren.
- Bildungsmaßnahmen sollen vermitteln, wie das gewonnene Wissen in den individuellen Alltag eingesetzt werden kann. Damit Senioren/-innen hierbei einen Bezug zu ihrer Lebenssituation herstellen können, sollen Beispiele und Erklärungen möglichst realitätsnah formuliert sein.
- Bildungsmaßnahmen sollen bei Erklärungen auf bekannte mentale Modelle aufbauen und leicht verständliche Vergleiche herstellen, da Senioren/-innen häufig nur über ein rudimentäres, mentales Modell zur Funktionsweise der digitalen Welt (Internet, Geräte) verfügen.

Neben den Bildungsmaßnahmen zählen zu den weiteren Voraussetzungen einer erfolgreichen ELGA-Weiterentwicklung aus der Perspektive der Senioren/-innen die Gewährleistung von Maßnahmen zu Datenschutz und Sicherheit sowie organisatorische Maßnahmen. Es wird empfohlen die heutigen ELGA-Institutionen (ELGA-Serviceline, ELGA-Widerspruchsstelle, ELGA-Ombudsstelle) um eine ELGA-Einrichtung für Barrierefreiheit mit der Zielsetzung eines ELGA-Zugangs für die Nicht-Digitale Generation einzurichten. Weitere organisatorische Maßnahmen umfassen die Möglichkeit einer freien Arztwahl und einer Zusicherung (einer begrenzten Anzahl) an ärztlichen Zweitmeinungen, eine Durchführung einer medizinischen Maßnahme wie Medikation oder Arztwahl nur nach erfolgter Einwilligung, eine Systemumstellung ohne Mehraufwand für den/die Arzt/Ärztin, Maßnahmen für ausreichende Datenqualität im EPA System sowie Sicherstellung keines höheren Krankenkassabeitrages aufgrund einer Systemfinanzierung.

Insgesamt zeigt die Studie, dass durch einen Nachweis der klinischen Wirksamkeit und einer Stärkung des positiven (Netto-)Nutzens in Relation zum Aufwand anhand der aufgezeigten Funktionalitätserweiterungen sowie Bildungsmaßnahmen eine erfolgreiche und somit flächendeckende Umsetzung von ELGA für die österreichischen Senioren/-innen realisierbar ist.

6.3 Mehrwert und Diskussion

Die Umsetzung von ELGA stellt den aktuell größten Schritt zu einem papierlosen und somit technologisch geprägten Gesundheitswesen dar und mit den hohen Erwartungen an angestrebten Verbesserung gehen auch potentielle Gefahren und Risiken einher (vgl. [Entz18], [Hans07], [Hill05]). Bei der Entwicklung und in Folge der Umsetzung von ELGA ist die Miteinbeziehung der (österreichischen) Patienten/-innen und somit ihrer Präferenzen von erheblicher Bedeutung, denn nur wenn neben der ökonomischen Prüfung auch die objektiven und subjektiven Nutzenvorstellungen der Patienten/-innen integriert werden, kann eine nachhaltige Akzeptanz erzielt werden [Ditt09]. Die vorliegende Studie schließt die Forschungslücke einer bislang fehlenden ganzheitlichen Betrachtung der Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen seitens der Senioren/-innen hinsichtlich der Verwendung von ELGA und liefert in Folge den angestrebten Mehrwert einer praktischen Perspektive und knüpft an die bisherigen zeitgenössischen Forschungsarbeiten und Debatten über die jeweiligen rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Aspekte (vgl. [Fang18a], [Robb18]) an.

In der durchgeführten Befragung äußern sich 83 % der befragten Senioren/-innen (unterschiedlich ausgeprägt) positiv zu ELGA. Diese Erwartungshaltung ist grundsätzlich im Einklang mit der im Auftrag von ELGA bundesweiten persönlichen Befragung der österreichischen Bevölkerung im Alter von 15-82 Jahren, die ebenso eine „messbare Zustimmung und Unterstützung zur lange (und immer noch) umstrittenen Gesundheitsakte ELGA“ zeigt [OEKO14]. Entscheidend und somit die Herausforderung für die Durchsetzung einer Innovation, wie in diesem Falle ELGA im Gesundheitswesen, ist neben dem Nachweis der klinischen Wirksamkeit jedoch ein positiver (Netto-) Nutzen in Relation zum Aufwand [Ditt09]. Die Studie bestätigt, dass die langsam voranschreitende Marktdurchsetzung von E-Health an der vorherrschenden Wahrnehmung, dass diese selten als Unterstützung sowie Erleichterung im Alltag empfunden wird und somit kein direkter Nutzen bekannt ist, liegt. Obwohl die bereits umgesetzten als auch die geplanten ELGA-Funktionalitäten seitens der Probanden/-innen großteils als „(sehr) wichtig“ eingestuft werden, hindern die vorherrschenden Wissensdefizite zu ELGA den Erfolg einer Anwendung seitens der älteren Bevölkerung. (Mehr) Aufklärungs- und Informationsmaßnahmen dem/der österreichischen Bürger/-in gegenüber sind notwendig, um einerseits die Wissenslücken zu adressieren und andererseits im Zuge dessen die Kommunikation des identifizierten Nutzens von ELGA für die Senioren/-innen zu forcieren. Dies umfasst nicht nur ELGA selbst, sondern auch die Gesundheitsnummer 1450 sowie das öffentliche Gesundheitsportal Österreichs. Der seitens [Waeg02] geforderte wahrgenommene Nutzen und in Folge die resultierende Motivation einer Anwendung seitens der Senioren/-innen kann durch die Einführung eines digitalen Kurzprofils für eine verbesserte Versorgung im medizinischen Notfall, die Einbindung von Vorsorgevollmachten und Patientenverfügungen zur Sicherstellung der Patientenrechte sowie die Möglichkeit Diabetes- bzw. Blutdruckwerte eigenständig aufzuzeichnen und digital an den/die Arzt/Ärztin zu übermitteln, um Wege im Alltag

zu ersparen, signifikant gestärkt werden.

Neben dem Nutzen für alle muss ebenso das Vertrauen aller Akteure gewonnen werden. Der/die Patient/-in braucht beispielsweise nicht nur eine verbesserte Versorgung basierend auf einer verbesserten Dokumentation und Kommunikation zwischen Patient/-in und GDAs, sondern auch die Sicherheit, dass seine/ihre Informationen nicht missbraucht werden [GVG05]. Es muss daher nachgewiesen werden, dass bei ELGA ein umfassender, dem Stand der Technik entsprechender Datenschutz und eine Datensicherheit gewährleistet sind, und allen bewusst sein, dass ein allfälliger Missbrauch von Gesundheitsdaten strafbar ist, um diesen zu verhindern.

Weiters für den Erfolg von ELGA entscheidend ist hierbei, dass E-Health nicht nur auf technischen Standards und Prozessen basiert, sondern vielmehr auch die Schaffung entsprechender organisatorischer Rahmenbedingungen, wie ELGA-Institutionen und Bildungsmaßnahmen, erfordert.

Gesamthaft zeigt sich, dass Personen in der nachberuflichen Lebensphase zu jenen Bevölkerungsgruppen gehören, die digitale Medien am seltensten nutzen [Stat19b] und somit für die Entwicklung von E-Health sicherlich nicht die optimalen Voraussetzungen bilden. Doch zeigt ELGA 2.0 – das „Wunschmodell“ seitens der österreichischen Senioren/-innen – mit Referenz auf die konkreten Handlungsempfehlungen, wie das Potential einer erfolgreichen und somit flächendeckenden Umsetzung von ELGA für die österreichischen Senioren/-innen realisierbar ist. Unter Berücksichtigung der erforschten Bedürfnisse seitens der Senioren/-innen wird anhand des Konzeptes ELGA 2.0 erläutert, wie ELGA weiterentwickelt werden muss und welche konkreten Maßnahmen gesetzt werden müssen, um einerseits potentielle Funktionalitätserweiterungen anzubieten sowie andererseits existierende Ängste und Hürden zu adressieren.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Ziel dieser wissenschaftlichen Arbeit liegt in der Untersuchung, inwieweit die Bedürfnisse und Erwartungen an ELGA insbesondere seitens der internetaffinen Senioren/-innen abgedeckt werden, um in Folge mögliche Potentiale der Patientenakte in Österreich zu erheben und zu evaluieren. Basierend auf der Methodik von leitfadengestützten Einzelinterviews mit Senioren/-innen sowie der Auswertung bestehender Studien, Untersuchungen und Maßnahmen im In- und Ausland (Sekundäranalyse) wurde prioritär folgende Forschungsfrage behandelt: *Welche Erwartungen, Bedürfnisse und Herausforderungen gibt es seitens der Senioren/-innen hinsichtlich der Verwendung von ELGA und welche Schlussfolgerungen sind daraus für die Weiterentwicklung der Patientenakte in Österreich zu ziehen?* Als Senioren/-innen werden in diesem Kontext jene Menschen bezeichnet, die sich in der Altersgruppe 65+ befinden. Auf Basis des erarbeiteten Maßnahmenkataloges zeigt die Konzeptualisierung von ELGA 2.0 – das „Wunschmodell“ seitens der österreichischen Senioren/-innen – auf, wie die österreichische Gesundheitsakte weiterentwickelt werden muss und welche Bildungsmaßnahmen gesetzt werden müssen, um einerseits potentielle Funktionalitätserweiterungen anzubieten sowie andererseits existierende Ängste und Hürden zu adressieren.

Die Befragten zeigen einerseits Interesse und bekunden Neugierde an digitalen Gesundheitslösungen, ein konkreter Bedarf an weiteren telemedizinischen Lösungen kann jedoch nicht benannt werden. In Folge konnte die Hypothese „Senioren/-innen mit Technikerfahrung haben Interesse und Bedarf an digitaler Unterstützung/ digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag“ (H2) nur teilweise verifiziert werden. Spezifische Beispiele in der vorliegenden Studie haben jedoch gezeigt, dass das Aufzeigen eines Nutzens und die Stärkung des Vertrauens der Zielgruppe zu einer größeren Diffusion von digitalen Anwendungen im Gesundheitswesen bei den Probanden/-innen führt.

Im Zuge der wissenschaftlichen Arbeit kristallisiert sich ein vorwiegend hoher Aufklärungsbedarf als auch -interesse hinsichtlich ELGA hervor. Gezielte, transparente und verlässliche (evidenzbasierte) Verbraucherinformationen im Zusammenhang mit ELGA aber auch generell zu digitalen Gesundheitslösungen sind notwendig, um einerseits die vorherrschenden Wissensdefizite zu ELGA und dessen Funktionalitäten zu adressieren und andererseits im Zuge dessen die Kommunikation des identifizierten Nutzens von ELGA für die Zielgruppe der Senioren/-innen zu forcieren.

ren. Dies umfasst nicht nur die österreichische Gesundheitsakte selbst, sondern auch die Gesundheitsnummer 1450 sowie das öffentliche Gesundheitsportal Österreichs.

Die empirische Untersuchung zeigt, dass der ethische Grundsatz von dem Recht der Selbstbestimmung auch bei ELGA erwartet wird. Die wahlweise Anmelde- (d.h. Opt-In) oder Widerspruchsoption (Opt-Out) muss gegeben werden und wird als wichtig angesehen, es liegt jedoch keine Präferenz von Opt-In bzw. Opt-Out vor. Als Konsequenz wurde die Hypothese „Senioren/-innen sind indifferent bezüglich Opt-In/Opt-Out von ELGA“ (H1) verifiziert. Die Befragten ziehen großteils keine Abmeldung in Erwägung, es würde aber im Umkehrschluss (bei einer Opt-In Lösung) aufgrund der aktuellen Wissensdefizite zu einer durchaus geringeren ELGA-Teilnahme als aktuell gegeben führen. Unter Berücksichtigung, dass ELGA das Ziel einer optimierten medizinischen, pflegerischen sowie therapeutischen Behandlung und Betreuung verfolgt, könnte somit eine fehlende Anmeldung zu einem Nachteil für den/die uninformatierten/uninformierte Patienten/-in führen. In Folge befürwortet die vorliegende Untersuchung die aktuelle ELGA Widerspruchslösung „Opt-Out“.

Außerdem zeigt die Studie auf, dass sowohl die bereits umgesetzten als auch geplanten ELGA-Funktionalitäten großteils als (sehr) wichtig seitens der Probanden/-innen eingestuft werden, aber zeitgleich konnten im Zuge der Befragung vier konkrete, noch nicht geplante ELGA-Anwendungsfälle identifiziert werden, die seitens der älteren Bevölkerungsgruppe als (sehr) wichtig eingestuft werden und als Konsequenz durch den erwarteten höheren Nutzen eine größere Diffusion der österreichischen Gesundheitsakte fördern: (1) ein digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall, (2) eine Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen, (3) einen Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen sowie (4) das Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in. Als Konsequenz konnte die Hypothese „Senioren/-innen haben höhere Erwartungen bezüglich angebotener Funktionalitäten als aktuell seitens ELGA abgedeckt“ (H3) verifiziert werden.

Gesamtheitlich zeigt die Studie auf, dass die Chancen der Digitalisierung für ELGA nicht realisiert werden können, bevor drei wesentliche Voraussetzungen geschaffen werden, die bisher nur teilweise erfüllt sind: ELGA und dessen Funktionalitäten müssen bekannt sein, eine Motivation zur Nutzung von ELGA muss geschaffen werden und eine benutzerfreundliche Anwendung gestaltet werden. Potentielle Strategien und Entwicklungsmaßnahmen (Sicherheiten), um den erforschten Ängste gegenüber ELGA entgegenzuwirken und den identifizierten Nutzen zu stärken, wurden in einem Maßnahmenkatalog mit sechs konkreten Handlungsempfehlungen spezifisch für die ältere Bevölkerungsgruppe abgeleitet: (1) Durchführung von objektiven Informationskampagnen, (2) Nutzen für alle Beteiligten aufzeigen und Akzeptanz schaffen, (3) explizites Adressieren von vorherrschenden Bedenken, (4) maximale Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit, (5) Gewährleistung von Barrierefreiheit und (6) Durchführung von Folgestudien.

Jede Maßnahme umfasst hierbei konkrete Handlungsempfehlungen, um den angestrebten Wirkungsmechanismus zu maximieren und verfolgen somit einen ganzheitlichen Ansatz zur Konzeptualisierung von ELGA 2.0, dem „Wunschmodell“ seitens der österreichischen Senioren/-innen, mit der Zielsetzung, die Erwartungen der älteren Internetnutzer/-innen an die österreichische EGA besser zu erfüllen. ELGA 2.0 basiert auf den empfohlenen Funktionalitätserweiterungen sowie konkreten Bildungsmaßnahmen, um existierende Ängste und Hürden zu adressieren. Kurzfristig kann ein höherer Nutzen von ELGA für die ältere Bevölkerungsgruppe und somit eine größere Diffusion der österreichischen Gesundheitsakte durch ein digitales Kurzprofil für den medizinischen Notfall, eine Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen, einen Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen sowie ein Monitoring von Vitalparametern seitens des/der Patienten/-in erreicht werden. Mittelfristige Funktionalitätserweiterungen umfassen qualitätsgesicherte Gesundheitsinformationen, digitale Gesundheitswege, eine Serviceline zwischen GDA und Patient/-in sowie Home/ Remote Betreuung. Erfolgskritische Bildungsmaßnahmen umfassen eine ELGA Aufklärungskampagne zu Funktionalitäten und Nutzen, eine Informationskampagne zu Datenschutz, Datensicherheit und Datenmanagement und Trainingsmaßnahmen zu der ELGA-Anwendung in der Praxis (praktische Schulung, technische Hilfestellung), wobei eine Ausrichtung der Kommunikationsstrategie auf die Bedürfnisse der heterogenen Zielgruppe der Senioren/-innen entscheidend ist. Neben den Bildungsmaßnahmen zählen zu den weiteren Voraussetzungen einer erfolgreichen ELGA-Weiterentwicklung aus der Perspektive der älteren Bevölkerung die Gewährleistung von Maßnahmen zu Datenschutz und Sicherheit sowie organisatorische Maßnahmen ((eine ELGA-Einrichtung für Barrierefreiheit, eine freie Arztwahl und eine Zusicherung (einer begrenzten Anzahl) an ärztlichen Zweitmeinungen, eine Durchführung von medizinischen Maßnahmen wie Medikation oder Arztwahl nur nach erfolgter Einwilligung, eine Systemumstellung ohne Mehraufwand für den/die Arzt/Ärztin, Maßnahmen für ausreichende Datenqualität im EPA System sowie Sicherstellung keines höheren Krankenkassabeitrages zum Zwecke einer Systemfinanzierung)).

Zudem haben sich anhand der Auswertung der empirischen Untersuchung potentielle Forschungsfragen eröffnet, die als Grundlage für weitere Arbeiten dienen können. Um eine weitere Optimierung von ELGA für Senioren/-innen zu ermöglichen, empfiehlt die vorliegende Arbeit insbesondere drei Folgestudien: eine Testung der Benutzerfreundlichkeit (Usability Studie), eine Bewertung des Potentials einer „passiven ELGA-Teilnahme“ sowie eine Messung der Korrelation zwischen dem Bekanntheitsgrad und der Nutzung von digitalen Lösungen im Gesundheitsalltag.

Zusammenfassend zeigt die Studie, dass durch einen Nachweis der klinischen Wirksamkeit und einer Stärkung des positiven (Netto-)Nutzens in Relation zum Aufwand anhand der aufgezeigten Funktionalitätserweiterungen sowie Bildungsmaßnahmen eine erfolgreiche und somit flächendeckende Umsetzung von ELGA für die österreichischen Senioren/-innen realisierbar ist.

Die Konzeptualisierung von ELGA 2.0 und der abgeleitete Maßnahmenkatalog basierend auf konkreten, praxisorientierten Handlungsempfehlungen dienen allen EPA bzw. E-Health Interessierten, sowohl Wissenschaftler/-innen und Forscher/-innen als auch Experten/-innen aus der Praxis und Arbeitsgruppen zur Umsetzung von EPA und zukünftigen E-Health Erweiterungen als Hilfestellung, um ein besseres Verständnis zu erreichen, wie ELGA unter Berücksichtigung der Bedürfnisse seitens der Senioren/-innen weiterentwickelt werden müsste, um einerseits potentielle Funktionalitätserweiterungen aufzuzeigen sowie andererseits existierende Ängste zu adressieren.

Anhang

Interviewleitfaden

A Vorstellung	Interview Daten
	Datum/ Zeit: Ort:
	Allgemeine Daten
	Staatsbürgerschaft: Alter: Internet-Nutzer/-in: Geschlecht: Wohnort: Ausbildung:
	Inhalt des Interviews
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Interview selbst besteht aus offenen Fragestellungen und kurzen Aufgabenstellungen zum Thema elektronische Patientenakte. Sowohl bei den Fragen als auch bei den Aufgaben bitte ich Sie um ausführliche Erläuterungen Ihrer Antworten. • Bei Bedarf: Pause bzw. Recht, Antwort zur verweigern, sofern zu persönlich
	Einverständniserklärung
	Mündliche Vereinbarung, ob der/die Teilnehmer/-in mit einer Audioaufnahme einverstanden ist. Wenn ja, dann Start der Audioaufnahme.
B Digitale Medien	Bekanntheit / Nutzung digitaler Medien
	<p>1. Was ist/ Kennen Sie ein Smartphone?</p> <p><i>Falls bekannt: Haben und nutzen Sie ein Smartphone?</i></p> <p><u>A = Ja</u></p> <p>Welches?</p> <p>Was sind die häufigsten Sachen, die Sie damit machen – außer telefonieren? Wobei hilft Ihnen das Smartphone?</p> <p>Häufigkeit: mehrmals täglich, 1mal pro Tag, mehrmals pro Woche, 1mal pro Woche, seltener? (mit/ ohne E-Mail Unterschied)</p> <p><u>A = Nein</u> (→ siehe bei Nicht-Nutzung)</p> <p><i>Falls unbekannt: Erklärung + Hinterfragen, ob Handy/ Smartphone Besitz</i></p> <p>(falls ja, siehe oben)</p>

Bei kein Besitz/ Nicht-Nutzung:

Warum besitzen Sie kein Smartphone? Hätten Sie gerne eines?

Wenn Sie ein Smartphone hätten, wozu würden Sie es verwenden wollen?

In welchen Situationen könnten Sie sich vorstellen, dass ein Smartphone praktisch wäre?

2. Was ist/ Kennen Sie einen Computer?***Falls bekannt: Haben und nutzen Sie einen Computer?***

A = Ja

Welchen?

Was sind die häufigsten Sachen, die Sie damit machen?

Wobei hilft Ihnen der Computer?

Wo/ In welchen Situationen (im Haus, im Garten/ am Balkon, unterwegs) verwenden Sie den Computer?

Häufigkeit: mehrmals täglich, 1mal pro Tag, mehrmals pro Woche, 1mal pro Woche, Seltener? (mit/ ohne E-Mail Unterschied)

A = Nein (→ siehe bei Nicht-Nutzung)

Falls unbekannt: Erklärung + Hinterfragen, ob doch bekannt und Interesse bzw. Besitz (falls ja, siehe oben)

Bei kein Besitz/ Nicht-Nutzung:

Warum besitzen Sie keinen Standcomputer? Hätten Sie gerne einen?

Wenn Sie einen Standcomputer hätten, wozu würden Sie ihn verwenden wollen?

In welchen Situationen könnten Sie sich vorstellen, dass ein Standcomputer praktisch wäre?

3. Was ist/ Kennen Sie ein Notebook bzw. einen Laptop?***Falls bekannt: Haben und nutzen Sie ein Notebook bzw. einen Laptop?***

A = Ja

Welches?

Was sind die häufigsten Sachen, die Sie damit machen?

Wobei hilft Ihnen das Notebook bzw. einen Laptop?

Wo/ In welchen Situationen (im Haus, im Garten/ am Balkon, unterwegs) verwenden Sie das Notebook bzw. einen Laptop?

Häufigkeit: mehrmals täglich, 1mal pro Tag, mehrmals pro Woche, 1mal pro Woche, seltener? (mit/ ohne E-Mail Unterschied)

A = Nein (→ siehe bei Nicht-Nutzung)

Falls unbekannt: Erklärung + Hinterfragen, ob doch bekannt und Interesse bzw. Besitz (falls ja, siehe oben)

Bei kein Besitz/ Nicht-Nutzung:

Warum besitzen Sie kein Notebook? Hätten Sie gerne eines?

Wenn Sie ein Notebook, wozu würden Sie es verwenden wollen?

In welchen Situationen könnten Sie sich vorstellen, dass ein Notebook praktisch wäre?

4. Was ist/ Kennen Sie ein Tablet?

Falls bekannt: Haben und nutzen Sie ein Tablet?

A = Ja

Welches?

Was sind die häufigsten Sachen, die Sie damit machen?

Wobei hilft Ihnen das Tablet?

Wo/ In welchen Situationen (im Haus, im Garten/ am Balkon, unterwegs) verwenden Sie das Tablet?

Häufigkeit: mehrmals täglich, 1mal pro Tag, mehrmals pro Woche, 1mal pro Woche, seltener? (mit/ ohne E-Mail Unterschied)

A = Nein (→ siehe bei Nicht-Nutzung)

Falls unbekannt: Erklärung + Hinterfragen, ob doch bekannt und Interesse bzw. Besitz (falls ja, siehe oben)

Bei kein Besitz/ Nicht-Nutzung:

Warum besitzen Sie kein Tablet? Hätten Sie gerne eines?

Wenn Sie ein Tablet hätten, wozu würden Sie es verwenden wollen?

In welchen Situationen könnten Sie sich vorstellen, dass ein Tablet praktisch wäre?

5. Was wissen Sie über die Anwendungsmöglichkeit von Applikationen?

Falls bekannt: Nutzen Sie Applikationen?

A = Ja

Welche Applikationen verwenden Sie?

Wo/ In welchen Situationen verwenden Sie Applikationen?

Wie häufig verwenden Sie Applikationen? Häufigkeit: mehrmals täglich, 1mal pro Tag, mehrmals pro Woche, 1mal pro Woche, seltener? (mit/ ohne E-Mail Unterschied)

A = Nein

Warum keine Nutzung? (zunächst offene Frage; Folgefragen: „Haben Sie bereits Erfahrung?“ (*falls ja*, Hinterfragen, warum nicht weiterverwendet; *falls nein*, „Was ist ein Anreiz, um es auszuprobieren?“ „Was erschwert bzw. verhindert eine Nutzung (Hinterfragen, ob Furcht vor Nutzung oder mangelndes Interesse)?“)

In welchen Situationen könnten Sie sich vorstellen, dass Applikationen praktisch wären?

Falls unbekannt: Erklärung + Hinterfragen, ob doch bekannt und Interesse bzw. Anwender (falls ja, siehe oben)

Bei keiner Bekanntheit:

Jetzt, wo Sie von Applikationen gehört haben, würden Sie Applikationen ausprobieren?

Warum/ warum nicht?

Wozu würden Sie es verwenden wollen?

In welchen Situationen könnten Sie sich vorstellen, dass Applikationen praktisch wären?

6. Was wissen Sie über die Anwendungsmöglichkeit von Sozialen Netzwerken/ Social Media?

Falls bekannt: Nutzen Sie Social Media?

A = Ja

Welche Social Media verwenden Sie?

Wo/ In welchen Situationen verwenden Sie Social Media?

Wie häufig verwenden Sie Social Media? Häufigkeit: mehrmals täglich, 1 mal pro Tag, mehrmals pro Woche, 1 mal pro Woche, seltener?

A = Nein

Nochmals prüfen, mit nachfolgender Erklärung, um sicher zu gehen, dass es kein Missverständnis gibt.

Der Ausdruck Social Media (deutsch: soziale Medien) findet Verwendung als Überbegriff für Medien, in denen Internetnutzer Erfahrungen, Meinungen, Eindrücke oder Informationen austauschen und Wissen sammeln. Zu diesen Medien zählen Foren, Blogs wie twitter, soziale Netzwerke (z. B. facebook, XING, LinkedIn), Wikis wie Wikipedia, Auskunftsportale (z. B. wer-weiss-was oder gutefrage.net), Photo-, Musik-, Video- oder Document-Sharing-Portale (z. B. Pinterest, Instagram) sowie Bewertungsportale (zum Beispiel Idealo).

Warum keine Nutzung? (zunächst offene Frage; Folgefragen: „Haben Sie bereits Erfahrung? (falls ja Hinterfragen, warum nicht weiterverwendet; falls nein „Was ist ein Anreiz, um es auszuprobieren?“ „Was erschwert bzw. verhindert eine Nutzung (Hinterfragen, ob Furcht vor Nutzung oder mangelndes Interesse)?“)

In welchen Situationen könnten Sie sich vorstellen, dass Social Media praktisch wäre?

Falls unbekannt: Erklärung + Hinterfragen, ob doch bekannt und Interesse bzw. Anwender (falls ja, siehe oben)

Bei keiner Bekanntheit:

Jetzt, wo Sie von Social Media gehört haben, würden Sie Social Media ausprobieren? Warum/ warum nicht?

Wozu würden Sie es verwenden wollen?

In welchen Situationen könnten Sie sich vorstellen, dass Social Media praktisch wären?

	<p>7. Welche Art von Unterstützung bei der Benützung von digitalen Medien nehmen Sie als besonders hilfreich wahr?</p> <p>Wer hilft Ihnen? Von wo bekommen Sie Tipps zur Nutzung? Was ist für Sie unterstützend bei der Nutzung eines Smartphones/ Tablets?</p> <p><u>Falls keine Hilfestellung:</u></p> <p>Welche Form der Unterstützung hätten Sie gerne (in Familie/ Freundeskreise/ Bekanntenkreis, Gruppenkurs oder Einzelhilfe; Frequenz)?</p>
C Gesundheit	<p>Gesundheitsversorgung in Österreich</p> <p>Beurteilung mit Schulnotensystem (1= sehr gut, 5 = gar nicht)</p> <p>8. Ganz allgemein gesprochen, wie zufrieden sind Sie mit der Gesundheitsversorgung in Österreich insgesamt?</p> <p>A: sehr/ eher zufrieden/ mittel/ eher nicht/ gar nicht zufrieden keine Angabe + Rückfrage: Grund für Level Zufriedenheit</p> <p>9. Wie gut fühlen Sie sich persönlich über Gesundheitsthemen informiert?</p> <p>A: Sehr gut/ eher gut/ mittel/ eher schlecht/ gar nicht/ keine Angabe + Rückfrage: Grund für Level Informationsgrad</p> <p>10. Welche Gesundheitsthemen interessieren Sie? Wonach haben Sie zuletzt gesucht/ worüber haben Sie sich zuletzt informiert?</p> <p>A: Offene Frage + Rückfrage bezüglich: Medikamente, Behandlungen, Medizinische Geräte (z. B. Blutdruckgerät), Pflegerische Hilfsmittel (z. B. Rollstuhl), Informationen zu Sozialversicherungen bzw. Rückerstattungsmöglichkeiten</p> <p>11. Wenn Sie sich ganz allgemein über Gesundheitsthemen informieren wollen, woher beziehen Sie dann diese Informationen hauptsächlich?</p> <p>A: offene Frage (Hausarzt/ Facharzt, Bekannte, Freunde, Familie, Fachzeitschriften/ Tageszeitungen/ Wochenzeitungen/ Zeitungen/ Bücher, Internet/ Fernsehen/ Radio, Apotheke, Krankenkasse, sonstige Beratung durch Gesundheitsdiensteanbieter/ Pflegepersonal/ Pflegepersonen)</p> <p>12. Und welcher dieser Quellen vertrauen Sie besonders, wenn Sie sich über Gesundheitsfragen informieren?</p> <p>A: offene Frage + Rückfrage: Vertrauenslevel per Quelle (kein Vertrauen/ wenig/ großes/ volles Vertrauen)</p>
	<p>Eigene Gesundheit</p> <p>13. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand bewerten?</p> <p>Auf einer Skala von 1 bis 5, wobei 1 = ausgezeichnet und 5 = sehr schlecht? Bitte teilen Sie uns auch den Grund für Ihre Beurteilung mit.</p> <p>14. Schränkt Sie Ihr aktueller Gesundheitszustand im Alltag ein? Falls ja, inwiefern?</p>

15. Leiden Sie an einer körperlichen Einschränkung oder Krankheit?

A = offene Antwort, dann Prüfung Liste

- Haben Sie eine Aktivitätsbeschränkung aufgrund eines Sehproblems? (nein/ leicht/ mittel/ schwer)
- Haben Sie eine Aktivitätsbeschränkung aufgrund eines Hörproblems? (nein/ leicht/ mittel/ schwer)
- Haben Sie eine Einschränkung aufgrund von Erinnerungsschwierigkeit? (nein/ leicht/ mittel/ schwer)
- Haben Sie eine Einschränkung aufgrund des Bewegungsapparats allgemein und Hände spezifisch (Zittern, Unbeweglichkeit, Dicke Finger)? (nein/ leicht/ mittel/ schwer)
- Leiden Sie an einer chronischen Krankheit? (ja/ nein)
- Leiden Sie an einer Alterskrankheit? (Herz-Kreislauferkrankungen, Krebs, Schlaganfall, Diabetes mellitus, Parkinson, Gelenk- & Knochenerkrankungen, Demenz, Altersdepression)

Gesundheit im Alltag**16. Wie sieht Ihr typischer Gesundheitsablauf im Alltag aus? Beschreiben Sie bitte, was Sie tun müssen, um gesund zu bleiben. Was müssen Sie täglich tun, um körperlichen Einschränkungen Krankheiten entgegenzuwirken? Was müssen Sie tun, um zu wissen, ob Sie gesund sind? Was müssen bzw. machen Sie freiwillig/ präventiv um „dem Altern“ entgegenzuwirken?**

A = offene Antwort, dann Prüfung Liste; bei allen zutreffenden Handlungen, Prüfung auf 1) Häufigkeit, 2) Einsatz von Pflegern/-innen. 3) Einsatz digitaler Medien

- Medikation
- Kontrollen wie Blutbild/Vorsorgeuntersuchung/ Röntgen
- Regelmäßige Arztbesuche (Welche?)
- Hausarzt/-ärztin
- Ernährungseinschränkung
- Blutdruckmedikamente/ Blutdruckmessungen
- Blutzucker-Messungen
- Bewegungstherapien/ Physiotherapien
- Psychotherapie
- Krankenhausaufenthalte
- Bewegung? Wie häufig? Würden Sie gern mehr machen? Warum/ warum nicht?
- Soziales – Treffen mit Familie und/oder Freunden? Warum/ warum nicht?
- Geistige Übungen

17. Welche Hürden, Bedürfnisse und Wünsche haben Sie vorrangig in Bezug auf den Gesundheitsalltag? Welche Dienstleistungen und Services wünschen Sie sich?

Digitale Gesundheit

18. Welche digitale Unterstützung/ digitale Lösungen im Hinblick auf die Gesundheit kennen Sie? Welche nutzen Sie bereits im Gesundheitsalltag?

A = offene Antwort, insbesondere hinterfragen:

Was sind die wichtigsten Gründe für eine Nicht-Nutzung Telemedizin? Und was sind die wichtigsten Gründe für eine Nutzung?

Welche Funktionalitäten von Telemedizin nutzen Sie und welche Funktionalitäten erachten Sie prinzipiell als wichtig? In welchen Nutzungskontexten und zu welchen Nutzungsanlässen werden digitale Lösungen im Gesundheitsalltag von Senioren/-innen bereits genutzt? Über welche Hürden stolpern sie?

Falls nicht genannt, konkret erfragen:

Kennen Sie digitalen Gesundheitsdienste/ Applikationen

(z. B. Applikation für Ernährung, Bewegung, Diabetes oder Nutzung Notfallknopf auf Uhr bzw. Handy)

A: Ja

Wo/ warum/ Erfahrung positiv/negativ?

A: Nein

Warum nicht?

19. Gesundheitsthemen im Internet – Anknüpfen an Antwort zu Frage 16-17: Sie sagten zuvor, Sie *hatten* bereits nach Gesundheitsthemen im Internet gesucht:

Warum haben Sie das Internet zur Suche genutzt?

Wo haben Sie gesucht?

Welche Erfahrungen haben Sie gemacht (positiv/ negativ)?

Sie sagten zuvor, Sie *hatten noch nicht* nach Gesundheitsthemen im Internet gesucht:

Warum haben Sie das Internet noch nicht zur Suche genutzt?

Wo würden Sie suchen?

20. Haben Sie jemals Chat-Gruppen verwendet, um sich über Gesundheitsthemen zu informieren oder auszutauschen?

A: Ja

Wo/ warum/ Erfahrung positiv/ negativ?

A: Nein

Warum nicht?

Digitale Gesundheit

21. Haben Sie schon einmal rezeptfreie Medikamente online bestellt?

(Anmerkung: Der Verkauf und Bezug von rezeptpflichtigen Medikamenten über das Internet ist in Österreich verboten.)

A: Ja

Wo/ warum/ Erfahrung positiv/ negativ?

A: Nein

Warum nicht?

22. Wer vereinbart Ihre Arzttermine (eigenständig oder Dritte, z. B. Familie/ Bekannte/ Pflegepersonal/ Arzt)?

23. Wie werden Arzttermine vereinbart (telefonisch, persönlich, online)?

Wünschen Sie sich bei der Terminvereinbarung Unterstützung (welche Form)?

Haben Sie jemals einen medizinischen Termin über das Internet ausgemacht?

A: Ja

Wo/ warum/ Erfahrung positiv/ negativ?

A: Nein

Warum nicht?

24. Haben Sie jemals mit einem Gesundheitsdiensteanbieter per E-Mail kommuniziert?

A: Ja

Wo/ warum/ Erfahrung positiv/ negativ?

A: Nein

Warum nicht?

D | ELGA

ELGA Bekanntheit

25. Ich würde jetzt mit Ihnen gerne kurz über die Elektronische Gesundheitsakte ELGA sprechen. Haben Sie von diesem Projekt schon gehört?

A: bekannt/ unbekannt?

ELGA bekannt

26. Wo haben Sie von ELGA erfahren?

27. Was verstehen Sie konkret unter ELGA?

Falls Definition nicht korrekt oder Wissenslücken, ELGA Definition (s. Abschnitt „ELGA unbekannt“) nennen

ELGA unbekannt

ELGA Definition nennen mit Hilfe der Broschüre & im Anschluss Rückfrage, ob Fragen/ verständlich (Achtung keine Beeinflussung!)

ELGA bekannt	ELGA unbekannt
<p>28. Was wissen Sie über ELGA? Welche Funktionalitäten/ Rechte haben Sie?</p> <p>29. Ist Ihnen ELGA wichtig? A: Ja/ Nein + Grund?</p> <p>30. Möchten Sie zukünftig noch mehr über ELGA erfahren? <u>A = Ja</u> In welcher Form (persönlich, Post, Online, Kurs)? Worüber möchten Sie zukünftig mehr erfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen von ELGA • wie ein Dritter für Sie Ihre Daten verwalten kann (z. B. Familienangehöriger, Pflegepersonal) • technische Informationen • Abmeldemöglichkeit • Wann die Patientenverfügung darüber abgewickelt werden kann • Andere Informationen <p><u>A = Nein</u> Warum nicht?</p>	<p>28. Basierend auf der Erklärung von ELGA, ist Ihnen ELGA wichtig? A: Ja/ Nein + Grund?</p> <p>29. Möchten Sie zukünftig noch mehr über ELGA erfahren? <u>A = Ja</u> In welcher Form (persönlich, Post, Online, Kurs)? Worüber möchten Sie zukünftig mehr erfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen von ELGA • wie ein Dritter für Sie Ihre Daten verwalten kann (z. B. Familienangehöriger, Pflegepersonal) • technische Informationen • Abmeldemöglichkeit • Wann die Patientenverfügung darüber abgewickelt werden kann • Andere Informationen <p><u>A = Nein</u> Warum nicht?</p>
ELGA-Anwendung	ELGA-Anwendung
<p>30. Verwenden Sie ELGA eigenständig? Oder verwendet jemand für Sie ELGA (z. B. Vertretung)? <u>A: Ja</u> Was sind die wichtigsten Gründe für eine Nutzung? Welche Anwendung nutzen Sie? Wie zufrieden sind Sie? <u>A: Nein</u> Was sind die wichtigsten Gründe für eine Nicht-Nutzung von ELGA? Welche Unterstützung würden Sie benötigen, um ELGA zu nutzen?</p>	<p>30. Jetzt wo sie von ELGA gehört haben, würden Sie ELGA aktiv verwenden? <u>A: Ja</u> Was sind die wichtigsten Gründe für eine Nutzung? Welche Anwendung nutzen Sie? Wie zufrieden sind Sie? <u>A: Nein</u> Was sind die wichtigsten Gründe für eine Nicht-Nutzung von ELGA? Welche Unterstützung würden Sie benötigen, um ELGA zu nutzen?</p>

Evaluierung AKTUELER ELGA-Funktionalitäten

31. Gerne möchte ich mich mit Ihnen nun über das ELGA Portal und die Funktionalitäten unterhalten. Bitte erklären Sie, warum die genannten Funktionalitäten für Sie wichtig oder nicht wichtig sind. Was erachten Sie als sinnvoll und hilfreich?

A) Müssen Sie an ELGA teilnehmen?

Welche Teilnehmerrechte haben Sie?

A = offene Frage, im Anschluss hinterfragen: Wissensstand und Wichtigkeit der Option Teilnehmerrechte (d.h. Funktionalität An-/ Abmelden)

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund?

Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

B) Wie und wo können Sie Ihre ELGA-Teilnahme verwalten?

(Erklärung: ELGA Portal, ELGA Service Line, Online Formular im Gesundheitsportal, ELGA-Widerspruchsstelle postalisch/ E-Mail mit elektronischer Signatur)

Wissen Sie, dass Sie automatisch an ELGA teilnehmen – sprich: ein ELGA-Akt wird angelegt, wenn Sie nicht widersprochen haben?

C) Was können Sie im ELGA Portal machen?

A = offene Frage, im Anschluss Funktionalitäten ausschließlich über Folgefragen C+ evaluieren

(Erklärung: Im ELGA-Portal können Sie Ihre ELGA-Gesundheitsdaten einsehen und managen, ihre ELGA-Teilnahme regeln, die Zugriffsrechte verwalten und im Protokoll nachprüfen, wer wann welche Informationen abgerufen hat.

Beispiele nennen:

- *Über das Portal/ Homepage können Sie momentan Krankenhausentlassungsbefunde, Laborbefunde und Befunde zu bildgebender Diagnostik sehen – wenn Sie sich heute anmelden und in einem öffentlichen Krankenhaus seit dem letzten Jahr waren und das Krankenhaus an ELGA bereits angeschlossen ist.*
- *Es sollen demnächst auch die verschriebenen Medikamente in ELGA sichtbar sein.*
- *Sie können über das Portal bestimmen, wer auf diese Befunde zugreifen darf oder nicht (Krankenhaus, Hausarzt/-ärztin, etc.)*

D) Wissen Sie, wie Sie zum ELGA Portal gelangen?

(Erklärung: Der Zugang zu ELGA erfolgt über das österreichische Gesundheitsportal: <https://www.gesundheit.gv.at>. Dort müssen Sie sich elektronisch mittels Handysignatur oder Bürgerkarte ausweisen).

Bei Nutzern/-innen zusätzlich fragen, wie Sie sich einloggen (Bürgerkarte oder Handysignatur).

Können Sie erklären, was eine Bürgerkarte ist? Haben Sie diese bereits genutzt? Wann/ Warum nicht?

Können Sie erklären, was eine Handysignatur ist? Haben Sie diese bereits genutzt? Wann/ Warum nicht?

E) Was ist die ELGA-Service Line?

(Erklärung: Die ELGA-Service Line ist eine Hotline und ist werktags von Montag bis Freitag unter der Telefonnummer 050 124 4411 in der Zeit von 07.00 bis 19.00 Uhr erreichbar. Sie bietet allgemeine Informationen zu ELGA, berät aber auch in Bezug auf die Möglichkeiten des Widerspruchs bzw. des Widerrufs des Widerspruchs. Auf telefonische Anforderung übersendet sie auch das entsprechende Formular.)

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund

Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

F) Was ist die ELGA-Widerspruchsstelle?

(Erklärung: Hier können Sie sich von ELGA abmelden d. h. beantragen, dass Sie nicht an ELGA teilnehmen. Bürger/-innen können in Ausübung Ihrer Teilnehmerrechte bei der ELGA-Widerspruchsstelle eine schriftliche Willenserklärung (Widerspruch bzw. Widerruf des Widerspruchs) zur ELGA-Teilnahme abgeben. Dafür finden Sie auf www.gesundheit.gv.at ein entsprechendes Formular und weiterführende Informationen zur Willenserklärung in Papierform. Die ELGA-Widerspruchsstelle trägt die Willenserklärung des/der Bürger/-in ein und übersendet darüber eine schriftliche Bestätigung.)

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund

Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

G) Was ist die ELGA-Ombudsstelle?

(Erklärung: Die ELGA-Ombudsstelle berät und unterstützt die Bürger/-innen bzw. Patienten/-innen bei der Wahrnehmung und Durchsetzung ihrer Rechte in Angelegenheiten von ELGA und hinsichtlich des Datenschutzes.)

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund

Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

Von wem (Institutionen, Firmen, Personen etc.) **erwarten Sie sich Unterstützung hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien und ELGA?**

Um ELGA aktiv zu nützen, für welche Themen bzw. Anwendungen benötigen Sie am dringendsten Unterstützung (Aufklärung über Vorteile und Möglichkeiten, Einrichtung des Zugangs, PC/Internet-Grundlagen, spezielle Anwendungen, Sicherheit, Smartphone-Nutzung, Tablet-Nutzung etc.)? **Welche Art von Unterstützung nehmen Sie als besonders hilfreich wahr? Welche Faktoren machen Unterstützungsangebote für Sie attraktiv?**

H) Wer hat auf Ihre Gesundheitsdaten Zugriff? Können Sie Einschränkungen vornehmen?

(Erklärung: Es sind dies neben dem/der Patienten/-in selbst ausschließlich nur jene Ärzte/-innen, Pflegekräfte, Apotheken von niedergelassenen Praxen oder Krankenhaus oder Pflegeheimen oder Labor/ Radiologie oder ELGA-Gesundheitsdiensteanbieter, die tatsächlich gerade den/die betreffenden/betreffende Patienten/-in behandeln oder betreuen.)

A = offene Frage, im Anschluss hinterfragen: Wissensstand und Wichtigkeit der Option Datenzugriff einzuschränken (Option alles oder nur ausgewählte Daten sind einsehbar, Option einzelne ELGA-GDA vom Zugriff ausschließen)

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund?

Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

I) Was sehen Sie im Protokoll?

(Erklärung: Protokoll zeigt, wer hat wann welche Befunde angesehen)

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund?

Möchten Sie jedes Mal, wenn jemand auf Ihre Daten zugreift, benachrichtigt werden? Warum/Warum nicht? Wie (per SMS/ e-Mail)?

Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

J) Welche Gesundheitsdaten werden über ELGA zur Verfügung gestellt?

A = offene Frage, im Anschluss Erklärung und hinterfragen der Wichtigkeit

- Laborbefunde einsehen | Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund
- Radiologiebefunde einsehen | Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund
- Entlassungsbefunde aus dem Krankenhaus – aber nur der letzte zusammenfassende Befund (!) | Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund
- Medikationsdaten, die der niedergelassene Arzt verschreibt (Medikation im Krankenhaus verabreicht ist nicht zu sehen) | Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

K) Was können Sie mit Ihren ELGA-Gesundheitsdaten machen?

A = offene Frage, im Anschluss Erklärung und hinterfragen: Bitte erklären Sie, warum die genannten Funktionalitäten wichtig oder nicht wichtig für Sie sind? Was erachten Sie als sinnvoll und hilfreich?

- ELGA-Gesundheitsdaten einsehen | Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund
- ELGA-Gesundheitsdaten auf ihrem Computer abspeichern | Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund
- ELGA-Gesundheitsdaten ausdrucken | Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund
- e-Befunde oder e-Medikamentenliste sperren bzw. entsperren | Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund
- Wo benötigen Sie e-Befunde und andere medizinische Dokumente? Welche Funktion wäre eine Hilfestellung? | Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

32. Wie sicher, denken Sie, ist ELGA

A = offene Frage

33. Gerne möchte ich mich mit Ihnen nun über die geplanten Erweiterungen von ELGA unterhalten. Bitte erklären Sie, warum die genannten Funktionalitäten wichtig oder nicht wichtig für Sie sind? Was erachten Sie als sinnvoll und hilfreich?**A) Welchen Nutzen/ welche Bedenken haben Sie bezüglich der geplanten Einbindung von Privat-Krankenanstalten?**

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund/ Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

B) Welchen Nutzen/ welche Bedenken haben Sie bezüglich der geplanten Einbindung von Zahnärzten/-ärztinnen und Zahnambulatorien?

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund/ Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

C) Welchen Nutzen/ welche Bedenken haben Sie bezüglich der geplanten Einbindung von Patientenverfügungen?

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund/ Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

D) Welchen Nutzen/ welche Bedenken haben Sie bezüglich der geplanten Einbindung von Vorsorgevollmachten?

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund/ Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

E) Welchen Nutzen/ welche Bedenken haben Sie bezüglich der geplanten Einbindung von Daten aus Pflegeheimen?

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund/ Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

F) Welchen Nutzen/ welche Bedenken haben Sie bezüglich der geplanten Einbindung von gesetzlich medizinischen Registern (Herzschrittmacher- und Implantatregister)?

Nutzen (Würden) Sie diese Funktionalität (nutzen)/ ja – Zufriedenheit/ nein – Grund/ Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig + Grund

Evaluierung POTENTIELLER ELGA-Funktionalitätserweiterungen

34. Nachdem wir nun über die umgesetzten und geplanten ELGA Funktionalitäten gesprochen haben, bitte ich Sie zu überlegen, welche weiteren Anwendungen/ Services Sie begrüßen würden. Welche digitalen Anwendungen/ Services könnten Ihren Gesundheitsalltag erleichtern?

A: offene Frage & im Anschluss Liste prüfen, wobei Hintergrund erfragen

- Einbindung von Daten aus Vorsorgeuntersuchungen
- Einbindung von nicht-ärztlichen Informationen, wie Diäten, krankengymnastische Hinweise, Kurdaten, etc.
- Präventionsprogramme zur Aufzeichnung von Ernährungsdaten & Fitnessdaten mit Empfehlungen & Plänen
- Möglichkeit, Blutdruckdaten eigenständig aufzuzeichnen und an Arzt zu übermitteln
- Möglichkeit, Diabetes-Werte eigenständig aufzuzeichnen und an Arzt zu übermitteln
- Home/ Remote Betreuung: Anstelle eines Arztbesuchs, Online-Austausch
- Serviceline/ Hotline zu Arzt/Ärztin bzw. pflegerischen Personal bei Beschwerden – anstelle direkt zum/zur Arzt/Ärztin zu gehen
- Elektronische Erinnerungen: Medikation, Arzttermine; welche weitere Erinnerungsoptionen (z. B. Diabetes, Sport, Essen, Trinken)
- Notfallpass, der für alle Ärzte/Ärztinnen im In- und Ausland zugänglich ist und in den Vorerkrankungen, Allergien, Medikamente und Kontaktpersonen für Notfälle eingetragen werden
- Zugang auf Gesundheitsdaten seitens 24-Stunden-Pflege (optional nur auf ausgewählte Daten)
- Option Termine online auszumachen: Arzttermine, Kurtermine, Rehabtermine
- Mehr Austausch von pflegerischen Daten zwischen den Einrichtungen, z. B. Umgang mit offenen Wunden?
- Angebote zu Pflegeheimen in der Umgebung

- Management für Beschwerden, Rückerstattungen und Verschreibungen
 - Option digitaler Abrechnung
 - Option digitales Ansuchen für Chefarztbewilligungen
 - Option Leistungen der Sozialversicherung elektronisch/von zu Hause aus anzusuchen, z. B. Kostenzuschuss
- Informationen zu gängigen Gesundheitsthemen wie z. B. Demenz, Inkontinenz, Gicht
 - Welche Form: Informationsportal/ Informationsseite/ Newsletter
 - Bei Bedarf oder generell
 - Über welchen Weg werden die Daten als vertrauenswürdig eingestuft?
- Online-Community/ Soziales Netzwerk zum Austausch über Krankheiten/ Beschwerden mit Experten und Betroffenen
- Hilfsmittel online bestellen und automatisch um Kostenzuschuss bei Pensionsversicherung oder anderen Sozialversicherungen beantragen
- Hilfestellung/ Informationen zu medizinischen Geräten, die Sie verwenden und wo Sie mehr Informationen benötigen würden bzw. Einschulung (z. B. Blutdruckmessgeräte) – welche, wo und wie?
- *Weitere Funktionalitäten?*
- Es gibt immer mehr und mehr Funktionen, die man nun als Applikation auf dem Handy verwendet: z. B. kann man nun auch schon mit der Bankomatkarte mittels so genanntem Near Field Communication (NFC) zahlen – d. h. man muss seine Bankomatkarte nur noch an die Kassa im Supermarkt halten und keinen Code mehr verwenden. Kennen Sie diese Anwendung? Nutzen Sie diese Anwendung?
 - e-card als mobile Applikation (anstelle von e-card-Karte) - Stellen Sie sich vor, es gäbe eine e-card-Applikation, wo Sie bei dem/der Arzt/Ärztin einfach diese Applikation starten und dann bei dem/der Arzt/Ärztin statt der e-card vorzeigen. Würden Sie das nutzen? Warum/ warum nicht?
 - ELGA als mobile Applikation (zusätzlich zum Portal)

Relevanz ELGA-Funktionalitäten

35. Im Zuge des Interviews haben Sie folgende potentielle Funktionalitäten genannt:

Karten auflegen; notfalls leere Karten mit neu genannten ergänzen.

Bitte ordnen Sie diese nach Wichtigkeit. Bitte legen Sie dazu die Karten in die entsprechenden Bereiche auf.

Wichtigkeit: Skala 1 - 5, wobei 1 = unwichtig und 5 = sehr wichtig

F Datenschutz	<p>Datenschutz</p> <p>36. Ist in Ihnen das Thema Datenschutz im Zusammenhang mit dem Internet bekannt? Falls Frage 36 unbekannt: Dann bei Frage 37 auf Datenschutz im Allgemeinen (nicht bezüglich Internet erfragen)</p> <p>37. Welche Aussage trifft auf Sie zu: A = Drei Karten mit Sätzen auflegen und eine Karte auswählen lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Datenschutz ist mir wichtig, aber ich kenne mich nicht aus“ • „Ich gebe meine Daten her, ich habe eh nichts zu verbergen“ • „Ich achte bewusst auf Datenschutz und meine Privatsphäre-Einstellungen“ <p>Was ist der Grund für diese Aussage?</p> <p>38. Welche Bedenken haben Sie als Verbraucher in Bezug auf den Umgang mit Ihren persönlichen Daten? A = erst offene Frage, dann jede Aussage hinterfragen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich habe Sorge, dass Unternehmen meine Daten missbrauchen. • Ich habe Sorge, dass meine Daten an Dritte für Marketingzwecke weitergeleitet werden. • Ich befürchte, dass meine Daten genutzt werden, um mir Werbung zuzusenden. • Ich habe keine/ kaum Bedenken <p>39. Welche Bedenken haben Sie bezüglich Ihrer persönlichen Daten? Warum?</p> <p>40. Haben Sie bereits negative Erfahrungen gemacht in Bezug auf den Umgang mit Ihren persönlichen Daten im Internet? Wenn ja, welche?</p> <p>41. Haben Sie insbesondere Bedenken bezüglich Gesundheitsdaten? Welche? Warum? Sehen Sie positive oder negative Auswirkungen auf Ihre Enkelkinder?</p>
F ELGA Erweiterung	<p>Erwartete POSITIVE Auswirkungen</p> <p>42. Welche konkreten Verbesserungen erwarten Sie sich? A = erst offene Frage, dann prüfen von Antworten aus bisherigen Umfragen/ pro Antwort Grund hinterfragen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besserer Informationszugang • Erhöhung Diagnosesicherheit • Bessere Dokumentation der Krankengeschichte • Informationen im Notfall gleich abrufbar • Vermeidung von Doppel- und Mehrfachuntersuchungen • man muss Befunde nicht herumtragen • bessere Abstimmung von Medikamenten • Kostenersparnis • Risikoreduzierung von Fehlbehandlungen

- Schnellere und effektivere Therapieeinleitung/-korrektur (zeitkritische Fälle)
- Vermeidbare Arztbesuche
- Verkürzung von Wege- und Wartezeiten
- Stärkung der Patientinnen- und Patientenrechte
- kann selbst Befunde einsehen
- Transparenz und Mitsprache der Patienten bei der Behandlung
- Transparenz und Hoheit bezüglich der eigenen Gesundheitsdaten
- Steigerung der Lebensqualität
- Positive Auswirkungen auf Enkelkinder

Erwartete NEGATIVE Auswirkungen

43. Welche konkreten Verschlechterungen erwarten Sie sich?

A = erst offene Frage, dann prüfen von Antworten aus bisherigen Umfragen/ pro Antwort Grund hinterfragen & wie man gegenwirken kann

- gläserner Mensch/ Datenmissbrauch
- Patient wird entmündigt
- Qualitätsverlust
- Bürokratie nimmt zu
- längeres Warten auf Arzttermin/ Gefahr zu wenige bzw. nicht ausreichende Arztbesuche
- Leistungen werden gestrichen, nur mehr eine Untersuchung
- Kosten
- Keine Barrierefreiheit
- Negative Auswirkungen auf Enkelkinder

Gesamtbeurteilung

44. Und für sich selbst, erwarten Sie durch die ELGA für sich persönlich eher Verbesserungen in der Gesundheitsversorgung, eher Verschlechterungen, oder erwarten Sie persönlich keine Auswirkungen?

A: eher Verbesserungen/ eher Verschlechterungen/ keine Auswirkungen
+ Warum?

ENDE

Abschlussstatement

45. Möchten Sie noch eine abschließende Ergänzung machen?

Bedanken, Unterschreiben lassen von Einverständniserklärung

Einverständniserklärung

Bitte lesen Sie sich dieses Dokument sorgfältig durch und wenden Sie sich bei möglichen Fragen direkt an mich (Michaela Schein).

Die Studie und folglich dieses Interview findet im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Technischen Universität Wien statt und wird mittels eines Diktiergeräts aufgenommen und im späteren Verlauf transkribiert. Alle von Ihnen erhobenen Daten werden von mir vertraulich behandelt. Gegebenenfalls werden Ausschnitte aus dem Interview bzw. der Transkription als Zitate in der Arbeit vorkommen. Diese Zitate werden nur anonym veröffentlicht.

Ihre Teilnahme an der Untersuchung ist freiwillig. Sie können die Bereitschaft zur Teilnahme jederzeit widerrufen, beziehungsweise die Teilnahme an der Untersuchung abbrechen. Durch Ihre Unterschrift erklären Sie, dass Sie freiwillig an der Untersuchung teilnehmen und den Inhalt der Einverständniserklärung gelesen und verstanden haben.

Bei Fragen zur Untersuchung und zu Ihren Rechten als Untersuchungsteilnehmer stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Name

Datum

Unterschrift

Literaturverzeichnis

- [Aher06] D. K. Ahern, J. M. Kreslake, J. M. Phalen. What Is eHealth (6): Perspectives on the Evolution of eHealth Research. *Journal of Medical Internet Research*. 8(1), e4, 2006.
- [AkMu15] A. U. Akeel, D. Mundy. Comparison of Patient Empowerment Frameworks. *International Conference on Healthcare Informatics, IEEE*, S. 282-28, 2015.
- [Albr16] U. V. Albrecht. Chances and Risks of Mobile Health Apps (CHARISMHA). Medizinische Hochschule Hannover, 2016.
- [Andr07] H. K. Andreassen, M. M. Bujnowska-Fedak, C. E. Chronaki, R. C. Dumitru, I. Pudule, S. Santana, H. Voss, R. Wynn. European citizens' use of E-Health services: a study of seven countries. *BMC Public Health*. 7(53), 2007.
- [Atte08] P. Atteslander. *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Erich Schmidt Verlag, Berlin, 12. Auflage, 2008.
- [Bake17] S. Baker, W. Xiang, I. Atkinson. Internet of Things for Smart Healthcare: Technologies, Challenges, and Opportunities. *IEEE Access*, 5, 26521-26544, 2017.
- [Balk07] E. Balka, C. Reidl, I. Wagner. Using fieldwork in analyzing ethical issues related to IT in health care. *Studies in Health Technology and Informatics*, 129 (Teil 1), S. 237-241, 2007.
- [Bara08] R. Baranyi. Erhebung und Evaluierung von Akzeptanz und Nutzung der zukünftigen elektronischen Patientenakte in Österreich. Betreuer/in(nen): T. Grechenig, B. Tappeiner, A. Wujciow. 183/1, 2008.
- [Baue01] K. A. Bauer. Using the Internet to empower patients and to develop partnerships with clinicians. *The American Journal of Bioethics*. I(2), 2001.
- [Beck07] E. B. Beckjord, L. J. Finney Rutten, L. Squiers, N. K. Arora, L. Volckmann, R. P. Moser, B. W. Hesse. Use of the Internet to Communicate with Health Care Providers in the United States: Estimates from the 2003 and 2005 Health Information National Trends Surveys (HINTS). *Journal of Medical Internet Research*, 9(3), e20, 2007.
- [Berg97] Roland Berger & Partner GmbH. Telematik im Gesundheitswesen – Perspektiven der Telemedizin in Deutschland. Studie der Roland Berger & Partner GmbH für BM für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie und BM für Gesundheit, International Management Consultants, 1997.
- [Beog16] I. Beogo, P. v. Landuyt, M. Gagnon, R. Buyl. A Systematic Review of eHealth Interventions for Healthy Aging: Status of Progress. *ICT4AgeingWell*, 2016.
- [BoDö06] J. Bortz, N. Döring. *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4., überarbeitete Auflage, Springer Verlag, 2006.
- [Boeh03] U. Böhm, A. Röhrig, B. Schadow. Telemonitoring und Smart Home Care - Hohe Akzeptanz bei den über 50-Jährigen. *Deutsches Ärzteblatt*, 100(50), 2003.
- [BoLa18] D. J. Bodas Sagi, J. Labeaga. Big Data and Health Economics. Opportunities Challenges and Risks. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 4(7), S. 47-52, 2018.
- [Boog15] E. A. Boogerd, T. Arts, L. J. Engelen, T. H. van de Belt TH. "What Is E-Health": Time for An Update? *JMIR Research Protocols*, 4(1), e29, 2015.
- [BuGs12] K. Busemann, C. Gscheidle. Web2.0: Habitualisierung der Social Communitys. *Media Perspektiven*, 7-8, S. 380-390, 2012.
- [Buse13] K. Busemann. Wer nutzt was im Social Web? Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2013. *Media Perspektiven*, 7-8, S. 391 ff, 2013.

- [BVDW18] Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.. EU-Datenschutzgrundverordnung 2018. BVDW-Praxisleitfaden. Bundesverband Digitale Wirtschaft, 2018.
- [CrDo05] S. C. Craig, S. P. Douglas. *International Marketing Research*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd, 2005.
- [Czaj15] S. J. Czaja, C. Zarcadoolas, W. L. Vaughn, C. C. Lee CC, M. L. Rockoff, J. Levy. The usability of electronic personal health record systems for an underserved adult population. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 57(3), S. 491-506, 2015.
- [Daru19] Z. Daruwalla, V. Thakkar, M. Aggarwal, A. Kiasatdolatabadi, A. Guergachi, K. Keshavjee. Patient Empowerment: The Role of Technology. *Studies in health technology and informatics*, 257, S. 70-74, 2019.
- [Denz02] M. D. Denz. Glossar eHealthcare. *Schweizerische Ärztezeitung*, 83(39), S. 2042-2044, 2002.
- [Diet04] G. T. W. Dietzel. Auf dem Weg zur europäischen Gesundheitskarte und zum e-Rezept. In: K. Jähn, E. Nagel, *e-Health*, Springer Verlag, S. 2ff., 2004.
- [Ditt09] R. Dittmar, W. A. Wohlgemuth, E. Nagel. Potenziale und Barrieren der Telemedizin in der Regelversorgung. *GGW*, 9 (4), S. 16-26, 2009.
- [Doch17] C. Dochow. Grundlagen und normativer Rahmen der Telematik im Gesundheitswesen: Zugleich eine Betrachtung des Systems der Schutzebenen des Gesundheitsdaten- und Patientengeheimnisschutzrechts. *Nomos*, 2017.
- [DoRa16] C. Dockweiler, O. Razum. Digitalisierte Gesundheit: neue Herausforderungen für Public Health. *Das Gesundheitswesen*, 78(1), S. 5-7, 2016.
- [East08] M. Easterbay-Smith, R. Thorpe, P. R. Jackson. *Management Research*. Sage Publications Ltd, 3. Auflage, 2008.
- [Elbe14] N. Elbert, H. van Os-Medendorp, W. Renselaar, E. Wilco, A. Ekeland, L. Hakkaart- van Roijen, H. Raat, T. Nijsten, S. Pasmans. Effectiveness and Cost-Effectiveness of eHealth Interventions in Somatic Diseases: A Systematic Review of Systematic Reviews and Meta-Analyses. *Journal of Medical Internet Research*, 16, e110, 2014.
- [Enam18] A. Enam, J. Torres-Bonilla, H. Eriksson. Evidence-Based Evaluation of eHealth Interventions: Systematic Literature Review. *Journal of Medical Internet Research*, 20(11), 2018.
- [Entz18] E. Entzeridoua, E. Markopouloua, V. Mollakiab. Public and physician's expectations and ethical concerns about electronic health record: Benefits outweigh risks except for information security. *International Journal of Medical Informatics*, 110, S. 98-107, 2018.
- [Eyse00] G. Eysenbach. Towards ethical guidelines for e-health. *JMIR Theme Issue on E-Health Ethics*, *Journal of Medical Internet Research*, 2(1), e7, 2000.
- [Eyse01] G. Eysenbach. What is E-Health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), e20, 2001.
- [Fang18a] M. Fang, E. Siden, A. Korol, M. Demestihias, J. Sixsmith, A. Sixsmith. A scoping review exploration of the intended and unintended consequences of eHealth on older people: A health equity impact assessment. *Human Technology*, 14, S. 297-323, 2018.
- [Fang18b] M. L. Fang, S. L. Canham, L. Battersby, J. Sixsmith, M. Wada, A. Sixsmith. Exploring privilege in the digital divide: Implications for theory, policy, and practice. *Gerontologist*, 2018.
- [Fiel96] M. Field. *Telemedicine: A guide to Assessing Telecommunications in Health Care*. Washington, DC: Institute of Medicine, National Academy Press, 1996.
- [FiHa11] S. Fittkau S., A. K. Harms. Zielgruppe 60 plus – Entwicklung, Akzeptanz und Nutzung ausgewählter Felder aus Online, Social und Mobile Media. In: C. Bauer, G. Greve, G. Hopf, *Online Targeting und Controlling*, Gabler Verlag, 2011.
- [FiKr16] F. Fischer, A. Krämer. *eHealth in Deutschland. Anforderungen und Potenziale innovativer Versorgungsstrukturen*. Springer Verlag, 1. Auflage, 2016.

- [Fisc02] G. Fischer, W. Kluth, H. Lilie. Ansätze für eine Stärkung der Patientenrechte im deutschen Recht – Bestandsaufnahme und Handlungsperspektiven, Rechtsgutachten, Enquete, Kommission Recht und Ethik der modernen Medizin des Deutschen Bundestages, 2. überarbeitete Fassung, 2002.
- [Flic09] U. Flick. Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2. Auflage, 2009.
- [GILa10] J. Gläser, G. Laudel. Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 4. Auflage, 2010.
- [Gnan01] W. Gnan. Der Einsatz der Telemedizin: empirische Analyse eines Standardvideokonferenzsystems in Ostbayern. Deutscher Universitätsverlag, 2001.
- [Gree00] T. L. Greenbaum. Moderating Focus Groups: A Practical. Guide for Group Facilitation. Sage Publications Ltd, 2000.
- [Grue16] C. Grünloh, A. Cajander, G. Myreteg. The Record is Our Work Tool! – Physicians' Framing of a Patient Portal in Sweden. *Journal of Medical Internet Research*, 18(6), e167, 2016.
- [Gunt98] B. Gunter. Understanding the Older Consumer. *The Grey Market*. Routledge, 1998.
- [GVG05] Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und Gestaltung e. V. (GVG). eHealth 2005 – Telematik im Gesundheitswesen: elektronische Gesundheitskarte. Kernelement sektorenübergreifender IT Anwendungen. AKA, 2005.
- [GVG08] Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und Gestaltung e. V. (GVG). eHealth Conference 2007 – Policies and Strategies for E-Health across Borders. Nanos, 2008.
- [Haas05] P. Haas. Medizinische Informationssysteme und Elektronische Krankenakten. Springer Verlag, 2005.
- [Haas06] P. Haas. Gesundheitstelematik. Grundlagen – Anwendungen – Potenziale. Springer Verlag, 2006.
- [Hack08] W. Hackl. Die Elektronische Gesundheitsakte in Österreich: Ängste, Befürchtungen und Widerstände aus ärztlicher Sicht. Magisterarbeit, UMIT, IIG, 2008.
- [Haec10] D. Häckl. Medizinisch-technischer Fortschritt, e-Health und Telemedizin. Gabler, 2010.
- [Hani03] H. Hanika. Telehealth – Herausforderung für die Notfall- und Rettungsmedizin. *Notfall & Rettungsmedizin*, 6(4), S. 271–277, 2003.
- [Hans07] O. O. Hanset. Integration-complexity-risk: the making of information systems out-of-control. In: C. U. Ciborra, O. Hanseth, Risk, complexity and ICT, Edward Elgar, S. 1-22. 2007.
- [HeGo02] K. D. Henke, D. Göppfarth. Das Krankenhaus im System der Gesundheitsversorgung. In: J. Hentze, B. Huch, E. Kehres, Krankenhaus-Controlling – Konzepte, Methoden und Erfahrungen aus der Krankenhauspraxis, W. Kohlhammer Verlag, 2. Auflage, S. 1-16, 2002.
- [Henk97] K. D. Henke. Die Zukunft der Gesundheitssicherung. In: A. Wagner, H. Strecker, W. Eichhorn, W. Franz, G. Kleinhenz, H. Lampert, W. Neubauer, A. Oberhauser, Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik, Sonderdruck, 216(4+5), S. 478-497, 1997.
- [Hent09] H. Meyer-Hentschel, G. Meyer-Hentschel. Seniorenmarketing: Generationsgerechte Entwicklung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen. BusinessVillage Verlag, 2. Auflage, 2009.
- [Hill05] R. Hillestad, J. Bigelow, A. Bower, F. Girosi, R. Meili, R. Scoville. Can electronic medical record systems transform health care? Potential health benefits, savings, and costs. *Health Affairs Journal*, 24(5), S. 1103-1117, 2005.
- [Hoer08] A. Hörbst, T. Schabetsberger, E. Ammenwerth. Die elektronische Gesundheitsakte – Interesse und Akzeptanz der Tiroler Bürger. In: G. Schreier, D. Hayn, E. Ammenwerth E., E-Health2008 – Medical Informatics meets E-Health, Tagungsband E-Health2008 & E-Health Benchmarking 2008, Österreichische Computer

- Gesellschaft, 235, S. 47-53, 2008.
- [HwCh08] J. Hwang, C. M. Christensen. Disruptive Innovation in Health Care Delivery: A Framework for Business-Model Innovation. *Health Affairs Journal*, 27(5), S. 1329-1335, 2008.
- [Iako19] T. Iakovleva, E. M. Oftedal, J. Bessant. *Responsible Innovation in Digital Health*. Edward Elgar Publishing, 2019.
- [ISO05] International Organization for Standardization (ISO). ISO/TR 20514:2005. Health informatics – Electronic health record – Definition, scope, and context. Technical Report TR 20514, 2015.
- [JaBu18] A. Janke, N. Burkhardt. Theoretische Grundlagen zu disruptiven Technologien, Prozessreifegradmanagement und dem Produktentwicklungsprozess. In: *Disruptive Technologien im Mittelstand: Management und Controlling im Mittelstand*, Springer Gabler Verlag, 2018.
- [Kach00] C. Kacher, A. Wiest, N. Schumacher. E-Health: Chancen und Risiken für Ärzte, Patienten und Kostenträger. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 76, S. 607–613, 2000.
- [Kalr06] D. Kalra. Electronic Health Record Standards. *Yearbook of medical informatics*, 45(01), S. 136-44, 2006.
- [Kell06] B. Keller. Banking: Einstellung und Verhalten der Best Ager. In: Reinhard Hunke und Guido Gerstner, *55plus Marketing. Zukunftsmarkt Senioren*. Gabler Verlag, S. 56-61, 2006.
- [Kepp94] G. Kepper. *Qualitative Marktforschung: Methoden, Einsatzmöglichkeiten und Beurteilungskriterien*. Deutscher Universitätsverlag, 1996.
- [Krue00] H. H. Krüger. Stichwort: Qualitative Forschung in der Erziehungswissenschaft. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3(3), S. 323-342, 2000.
- [Krus14] J. Kruse. *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz*. Beltz Juventa, 2014.
- [Kurb14] S. Kurbanoglu, S. Špiranec, E. Grassian, D. Mizrahi, R. Catts. Information Literacy: Lifelong Learning and Digital Citizenship in the 21st Century. In: *Second European Conference, ECIL 2014*, Springer Verlag, S. 138-148, 2014.
- [Lamn98] S. Lamnek. *Gruppendiskussion. Theorie und Praxis*. Beltz/PVU, 1998.
- [LIAb13] M. Lluch, F. Abadie. Exploring the Role of ICT in the Provision of Integrated Care - Evidence from Eight Countries. *Health Policy*, Elsevier, 111(1), S. 1-13, 2013.
- [Malw18] S. Malwade, S. Abdul, M. Uddin, A. Nursetyo, L. Fernandez-Luque, X. Zhu, L. Cilliers, C. Wong, P. Bamidis, Y. Li. Mobile and wearable technologies in healthcare for the ageing population. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 161, S. 233-237, 2018.
- [Mand01] D. Mandl, P. Szolovits, I. S. Kohane, Public standards and patients' control: how to keep electronic medical records accessible but private. *BMJ (Clinical research Ed.)*, 322(7281), S. 283–287, 2001.
- [Many13] J. Manyika, M. Chui, J. Bughin, R. Dobbs, P. Bisson, A. Marrs. *Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy*. McKinsey Global Institute, 2013.
- [Mayr10] P. Mayring. *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Beltz, 11. Auflage, 2010.
- [Meye04] K. Meyer-Lutterloh. Managed Health Care. In: K. Jähn, E. Nagel, *e-Health*, Springer Verlag, S. 175-181, 2004.
- [MiHu94] M. B. Miles, A. M. Huberman. *Qualitative data analysis*. Sage Publications Ltd, 1994.
- [Moye02] C. Moyer, D. Stern, K. Dobias, D. Cox, S. Katz. Bridging the electronic divide: Patient and provider perspectives on e-mail communication in primary care. *The American Journal of Managed Care*, 8, S. 427-33, 2002.

- [MuBe03] A. Mühlbacher, S. Berhanu. Die elektronische Patientenakte: ein internetbasiertes Konzept für das Management von Patientenbeziehungen. TU Berlin, Wirtschaftswissenschaftliche Dokumentation, Fachbereich 14, 2003.
- [Mueh00] A. Mühlbacher, K. D. Henke, J. v. Troschke. Die Integrierte Versorgung: Herausforderung und Chancen für die hausärztliche Versorgung. In: ZFA Zeitschrift für Allgemeinmedizin, Sonderdruck, Hippokrates Verlag, S. 592-598, 2000.
- [Mueh01] A. Mühlbacher, A. Wiest, N. Schumacher. eHealth, Informations- und Kommunikationstechniken im Gesundheitswesen. In: K. Hurrelmann, A. Leppin, Moderne Gesundheitskommunikation – Vom Aufklärungsgespräch zur E-Health, Hans Huber Verlag, S. 211-223, 2001.
- [Mueh02] A. Mühlbacher. Integrierte Versorgung – Management und Organisation. Hans Huber Verlag, 2002.
- [MuLu17] S. Müller-Mielitz, T. Lux. E-Health-Ökonomie. Springer Verlag, 2017
- [Myer08] J. Myers, T. R. Frieden, K. M. Bherwani, K. J. Henning. Ethics in public health research: privacy and public health at risk: public health confidentiality in the digital age. American Journal of Public Health, 98(5), S. 793-801, 2008.
- [NISS16] V. Nissen, D. Stelzer, S. Straßburger, D. Fischer. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2016. Technische Universität Ilmenau, Band 3, S. 1761-1772, 2016.
- [Oh05] H. Oh, C. Rizo, M. Enkin, A. Jadad. What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions. Journal of Medical Internet Research, 41(1), S. 32-4, 2005.
- [Pagl05] C. Pagliari, D. Sloan, P. Gregor, F. Sullivan, D. Detmer, J. P. Kahan, W. Oortwijn, S. Steve MacGillivray. What Is eHealth (4): A Scoping Exercise to Map the Field. Journal of Medical Internet Research, 7(1), e9, 2005.
- [Pais14] H. Paischer. Gesundheitsversorgung. Salzburger Nachrichten Leserspiegel, 2014.
- [Path13] V. Pathak, B. Jena, S. Kalra. Qualitative research. Perspectives in clinical research, 4(3), 192, 2013.
- [Pfei11] K. Pfeiffer. Ist-Zustand und Perspektive von E-Health in Österreich und International – ein Überblick. Wiener Medizinische Wochenschrift, 161(13-14), S. 334-340, 2011.
- [Pomp12] H. G. Pompe. Boom-Branchen 50plus. Wie Unternehmen den Best-Ager-Markt für sich nutzen können. Gabler Verlag, 2012.
- [RiRö09] M. Riedel, G. Röhrling. Ursachen für Kostensteigerungen und zukünftige Herausforderungen im österreichischen Gesundheitssystem. WISO 32(1), S. 14-32, 2009.
- [RiHu97] L. Ridsdale, S. Hudd. What do patients want and not want to see about themselves on the computer screen: a qualitative study. Scandinavian Journal of Primary Health Care, 15(4), S. 180-3, 1997.
- [Robb18] T. Robbins, S. Keung, T. Arvanitis. E-health for active ageing; A systematic review. Maturitas, 114, S. 34-40, 2018.
- [Ross10] C. Rossmann. Gesundheitskommunikation im Internet. Erscheinungsformen, Potenziale, Grenzen. In: W. Schweiger, K. Beck, Handbuch Online-Kommunikation, VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 338-363, 2010.
- [Scar17] N. Scarpato, A. Pieroni, L. Di Nunzio, F. Fallucchi. E-health-IoT Universe: A Review. International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology, 7(6), S. 2328-2336, 2017.
- [Scha14] A. Schachinger A. Der digitale Patient. Analyse eines neuen Phänomens der partizipativen Vernetzung und Kollaboration von Patienten im Internet. Nomos, 2014.
- [Schn16] U. K. Schneider. Einrichtungsübergreifende elektronische Patientenakten. Zwischen Datenschutz und Gesundheitsschutz. DuD-Fachbeiträge, Springer Verlag, 2016.

- [SiKe94] J. Simonsen, F. Kensing. Take Users Seriously, But Take a Deeper Look: Organizational and Technical Effects from Designing with an Ethnographically Inspired Approach. PDC'94: Proceedings of the Participatory Design Conference, S. 47–58, 1994.
- [SkJe14] T. F. Skousen, H. Jessen. The Electronic Healthcare Record – The First Attempt to a National Strategy – Why It Failed and How It Developed into Today's Situation. History of Nordic Computing, 2014.
- [Stro09] A. Ströher. Die elektronische Gesundheitsakte in Österreich: Evaluierung in Bezug auf funktionale Benutzeranforderungen. Magisterarbeit, UMIT, IIG, 2009.
- [Taha09] J. Taha, S. J. Czaja, J. Sharit. Use of and satisfaction with sources of health information among older internet users and non-users. The Gerontologist, 49, S. 663-673, 2009.
- [Thie18] R. Thiel, L. Deimel, D. Schmidtman, K. Piesche, T. Hüsing, J. Rennoch, V. Stroetmann, K. Stroetmann. #SmartHealthSystems: Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich. Bertelsmann Stiftung, 2018.
- [Thun14] S. Thun. Digitalisierte Medizin – Die Zukunft der Medizin mit IT-Standards und einer weltweit gültigen Medizinfachsprache. InformatikSpektrum 38(1), S. 22-27, 2014.
- [Tiik10] M. Tiik, P. Ross. Patient opportunities in the Estonian electronic health record system. Medical and Care Compunetics, 6, S. 171-177, 2010.
- [Tril07] R. Trill. eHealth in Deutschland: Bestandsaufnahme, Perspektiven und Chancen eines Wachstumsmarkts. FH Flensburg, 2007.
- [Tril09] R. Trill. Praxisbuch eHealth: Von der Idee zur Umsetzung. Kohlhammer, 2009.
- [Waeg02] P. Waegemann. Status Report 2002: Electronic Health Records. Medical Records Institute, 2002.
- [Ward05] F. Warda. Elektronische Gesundheitsakten: Möglichkeiten für Patienten, Ärzte und Industrie – aktueller Stand der Entwicklung in Deutschland. Rheinware Verlag, 2005.
- [Wils03] A. Wilson. Marketing Research: An Integrated Approach. Prentice Hall/Financial Times, 2003.
- [Wink00] M. A. Winker, A. Flanagin, B. Chi-Lum, J. White, K. Andrews, R. L. Kennett, C. D. DeAngelis, R. A. Musacchio. Guidelines for medical and health information sites on the internet: principles governing AMA web sites. American Medical Association, JAMA, 283, S. 1600–1606, 2000.
- [Weir10] P. L. Weir, B. A. Meisner, J. Baker. Successful aging across the years: Does one model fit everyone? Journal of Health Psychology, 15(5), S. 680–687, 2010.
- [WHO98] World Health Organization (WHO). A health telematics policy. Report of the WHO Group Consultation on Health Telematics, 1998.
- [WHO15] World Health Organization (WHO). World report on ageing and health. World Health Organization, 2015.
- [WHO16] World Health Organization (WHO). From Innovation to Implementation - EHealth in the WHO European Region. WHO Regional Office for Europe, 2016.

Weblinks

- [A1Te14] A1 Telekom Austria. A1 Seniorenstudie zu Internet, Handy & Co. <http://www.a1.net/newsroom/2014/03/oma-und-opa-sind-internet-fit/>, 2014. Zugriff am 27.12.2018.
- [Acce14] Accenture. Patient Engagement Review. https://www.accenture.com/t20150523T030117__w_/gb-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_4/Accenture-2014-Patient-Engagement-Survey.pdf, 2014. Letzter Zugriff am 28.12.2018.
- [AHK17] Deutsch-Baltische Handelskammer in Estland Lettland Litauen e. V. (AHK).

- Estland – Digitale Gesellschaft. www.ahk-balt.org/fileadmin/AHK_Baltikum/user_upload/Presse/AHKbalt_Aktuell/AHKbalt_aktuell_Summer_2017_final.pdf, 2017. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [BMAS15] Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMA). Altern und Zukunft. Bundesplan für Seniorinnen und Senioren. <https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=198/>, 2015. Letzter Zugriff am 3.1.2019.
- [BMGF16] Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF), Institut für Strategieanalysen. Gesundheitsbarometer 2015. http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/6/3/8/CH1066/CMS1309944715628/gesundheitsbarometer_2015.pdf, 2016. Letzter Zugriff am 10.1.2019.
- [Borc12] D. Borchers. Tschechien stoppt elektronische Patientenakte IZIP. <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Tschechien-stoppt-elektronische-Patientenakte-IZIP-1587082.html/>, 2012. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [CEMS12] Centers for Medicare & Medicaid Services (CEMS). Electronic Health Records [Definition]. <https://www.cms.gov/ehealthrecords/>, 2012. Letzter Zugriff am 10.1.2018.
- [Chip11] Chip Means. Estonia launches \$10 HER. <http://www.healthcareitnews.com/news/estonia-launches-10-ehr/>, 2011. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [Dahl19] D. V. Dahlke, D. Lindeman, M. G. Ory. No longer just for the young: 70% of seniors are now online. <https://www.weforum.org/agenda/2019/07/no-longer-just-for-the-young-70-of-seniors-are-now-online/>, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [EGE99] European Group on Ethics in Science and New Technologies (EGE). (1999). Ethical issues of health care in the information society. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ea106948-e6f5-11e8-b690-01aa75ed71a1/language-en/>, 1999. Letzter Zugriff am 3.1.2019.
- [ELGA17] ELGA GmbH. ELGA-Gesamtarchitektur V2.30. https://www.elga.gv.at/fileadmin/user_upload/Dokumente_PDF_MP4/Technisches/ELGA_Gesamtarchitektur_2.30a.pdf, 2017. Letzter Zugriff am 10.1.2018.
- [ELGA19] ELGA GmbH. ELGA die elektronische Gesundheitsakte <https://www.elga.gv.at/elga-die-elektronische-gesundheitsakte/>, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [Euro12] Europäische Kommission. Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste 2012–2020 – innovative Gesundheitsfürsorge im 21. Jahrhundert. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/com_2012_736_de.pdf, 2012. Letzter Zugriff am 3.1.2018.
- [Euro19] Eurostat Statistics Explained. Digital economy and society statistics - households and individuals. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals/, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [Fels12] R. Felser. E-Health bedeutet mehr als ELGA. <https://computerwelt.at/news/e-health-bedeutet-mehr-als-elga/>, 2012. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [Gart18] Gartner, Inc. Connected Health Information in Canada: A Benefits Evaluation Study. <https://www.infoway-inforoute.ca/en/component/edocman/3510-connected-health-information-in-canada-a-benefits-evaluation-study-document/view-document?Itemid=0/>, 2018. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [Giga16] G. Gigerenzer, K. Schlegel-Matthies, G. G. Wagner, G. G. Digitale Welt und Gesundheit: eHealth und mHealth – Chancen und Risiken der Digitalisierung im Gesundheitsbereich. <http://www.svr-verbraucherfragen.de/dokumente/digitale-welt-und-gesundheit-ehealth-und-mhealth-chancen-und-risiken-der-digitalisierung-im-gesundheitsbereich/>, 2016. Letzter Zugriff am 28.12.2018.
- [Gots16] S. Gotschall. Gesundheits-Apps wer nutzt sie? Was denken die Bürger?

- <https://blog.der-digitale-patient.de/gesundheits-apps-buerger/>, 2016. Letzter Zugriff am 28.12.2018.
- [Haas16] P. Haas. Elektronische Patientenakten. Einrichtungsübergreifende Elektronische Patientenakten als Basis für integrierte patientenzentrierte Behandlungsmanagement-Plattformen. Expertise. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/VV_eEPA_Expertise_final.pdf, 2016. Letzter Zugriff am 28.12.2018.
- [HIMS12] Healthcare Information and Management System Society (HIMSS). E-Health SIG White Paper, E-Health Defined. http://www.himss.org/content/files/ehealth_whitepaper.pdf, 2012. Letzter Zugriff am 3.1.2019.
- [HoSte19] N. Horn, B. Stecher. Denimpuls Innovativer Staat: Datensouveränität – Datenschutz neu verstehen. <https://initiated21.de/publikationen/denkimpulse-zum-innovativen-staat/>, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [IBM06a] IBM Österreich GmbH. Machbarkeitsstudie betreffend die Einführung der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) im österreichischen Gesundheitswesen. <http://docplayer.org/1335055-Machbarkeitsstudie-betreffend-einfuehrung-der-elektronischen-gesundheitsakte-elga-im-oesterreichischen-gesundheitswesen-enderbericht-21.html/>, 2006. Letzter Zugriff am 28.12.2018.
- [IBM06b] IBM Corporation deeper. E-Health In der Praxis – Das Dänische Gesundheitsportal. http://www.initiative-elga.at/ELGA/Nachbarn_Infos/Das_daenische_Gesundheitsportal_IBM.pdf, 2006. Letzter Zugriff am 28.12.2018.
- [ICAN15] Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). .health Registry Agreement. <https://www.icann.org/resources/agreement/health-2015-02-11-en/>, 2015. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [IfGP18] Institut für Gesundheitsförderung und Prävention (IfGP). Gesundheits-Apps Grundlagenpapier unter besonderer Berücksichtigung des Aspekts Gesundheitskompetenz. <https://oepgk.at/wp-content/uploads/2018/10/grundlagenpapier-gesundheits-apps.pdf>, 2018. Letzter Zugriff am 28.12.2018.
- [Info13] Canada Health Infoway. Annual Report 2012-2013. <https://www.infoway-info-route.ca/en/component/edocman/resources/i-infoway-i-corporate/annual-reports/1686-annual-report-2012-2013/>, 2013. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [Info18] Canada Health Infoway. Year in Review 2016-2017. <https://www.infoway-info-route.ca/en/component/edocman/resources/i-infoway-i-corporate/annual-reports/3350-annual-report-2016-2017/>, 2018. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [Init05] Initiative ELGA. Präsentationen zum Thema ELGA/e-Health. http://www.initiative-elga.at/ELGA/quick_info/E_Health_ELGA_061207.pdf, 2005. Letzter Zugriff am 10.1.2019.
- [Kane19] L. Kane. Usability for Seniors: Challenges and Changes. <http://www.nngroup.com/articles/usability-for-senior-citizens/>, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [Keut18] S. Keutel. Nationale Strategie. E-Health: Gesundheit auf dänisch. <https://healthcare-in-europe.com/de/news/e-health-gesundheit-auf-daenisch.html/>, 2018. Letzter Zugriff am 10.1.2019.
- [med12] Danish Ministry of Health. eHealth in Denmark – eHealth as a part of a coherent Danish health care system. <http://medcom.dk/media/1211/ehealth-in-denmark-ehealth-as-a-part-of-a-coherent-danish-health-care-system.pdf>, 2012. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [Mind16] MindTake Research. Mobile Communications Report – MMA 2016. https://www.mmaustria.at/html/img/pool/Mobile_Communications_Report_2016_korr.pdf, 2016. Letzter Zugriff am 28.12.2018.
- [mobi15] B. Amann-Hechenberger, B. Buchegger, D. Erharter, V. Felmer, B. Fitz, B. Jungwirth, M. Kettinger, S. Schwarz, B. Knoll, T. Schwaninger, E. Xharo. Tablet & Smartphone: Seniorinnen und Senioren in der mobilen digitalen Welt. For-

- schungsbericht zum Projekt „mobi.senior.A“. <http://forschungsbericht.mobiseniora.at/forschungsbericht.pdf>, 2015. Letzter Zugriff am 3.1.2019.
- [OECD19] OECD Indicators. Health at a Glance 2019. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance_19991312/, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [OEKO14] OEKONSULT Umfrage zu ELGA. Bestandsaufnahme bei der Bevölkerung. https://www.elga.gv.at/fileadmin/user_upload/Dokumente_PDF_MP4/Infomaterialien/ELGA_2014_01_Oekonsult.pdf, 2014. Letzter Zugriff am 28.12.2018.
- [ONK19] Studie der Österreichischen Notariatskammer (ÖNK). Vorsorge für Österreicher ist wichtig. <https://www.notariatskammer.at/studie-vorsorge-fuer-oesterreicher-ist-wichtig/>, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [OIAT12] Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation (ÖIAT). Von 80 auf 100 Prozent: Internet für alle ÖsterreicherInnen. <http://docplayer.org/2532637-Studie-von-80-auf-100-prozent-internet-fuer-alle-oesterreicherinnen-erhoeht-internet-nutzung-motivation-basiswissen.html/>, 2012. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [OIAT14] Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation (ÖIAT). eMaßnahmen für Senior/innen in der digitalen Welt. https://www.digitaleseniorinnen.at/fileadmin/redakteure/Downloads/studie_massnahmen_fuer_seniorinnen_in_der_digitalen_welt.pdf, 2014. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [Pfei07] K. P. Pfeiffer. Die E-Health- Strategie aus Sicht der österreichischen E-Health-Initiative. http://www.hausaerzteverband.at/down/OEKZ_Pfeiffer.pdf, 2007. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [Phil15] Die Philips Gesundheitsstudie. Wie Vertrauen zum Treiber einer neuen Gesundheitskultur wird. https://www.zukunftsinstitut.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Auftragsstudien/Zukunftsinstitut_Philips_Gesundheitsstudie_2015.pdf, 2015. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [plan18] planung&analyse. Gibt es die Zielgruppe 50plus überhaupt? <https://www.horizont.net/planung-analyse/nachrichten/Online-Special-Zielgruppe-Gibt-es-die-Zielgruppe-50plus-ueberhaupt-165970/>, 2018. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [Siem12] A. Siemon. Die besten Apps für Senioren: nützliche Helfer im App-Store. <http://germanblogs.de/die-besten-apps-fuer-senioren-nuetzliche-helfer-im-app-store/>, 2012. Letzter Zugriff am 27.12.2018.
- [Stat13] Statistik Austria. Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen. Erste Ergebnisse der PIAAC-Erhebung 2011/12. http://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/5/index.html?id=5&listid=5&detail=661/, 2013. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [Stat17] Statistik Austria. IKT-Einsatz in Haushalten 2014. http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=112088, 2017. Letzter Zugriff am 30.11.2019
- [Stat19a] Statistik Austria. IKT-Einsatz in Haushalten 2018. https://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/17/index.html?includePage=detailed-View§ionName=Informationsgesellschaft&pubId=747/, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [Stat19b] Statistik Austria. IKT-Einsatz in Haushalten 2019. https://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html/, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [Stat19c] Statistik Austria. Bevölkerungsprognose 2019. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demografische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html/, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.
- [Simo11] M. Simons. Government to Scrap NPfIT NHS IT Programme Today.

- <https://www.computerworld.com/article/3415390/government-to-scrap-npfit-nhs-it-programme-today.html/>, 2011. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [STRI05] STRING Kommission beim Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF). ELGA Datenschutzrechtliche Analyse. <https://www.aekstmk.or.at/319?articleId=1549/>, 2005. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [Stro11] K.A. Stroetmann, J. Artmann, V. N. Stroetmann. eHealth Strategies. European Countries on Their Journey Toward National eHealth Infrastructures. http://www.ehealth-strategies.eu/report/eHealth_Strategies_Final_Report_Web.pdf, 2011. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [sund16a] Sundhed.dk. Background 2016. <https://www.sundhed.dk/borger/service/om-sundheddk/ehealth-in-denmark/background/>, 2016. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [sund16b] Sundhed.dk. Strategi for sundhed.dk: 2016–2018. https://www.sundhed.dk/content/cms/16/75816_sundheddk_strategirapport_2016_2018_web.pdf. Letzter Zugriff am 30.12.2018.
- [Tipp11] AppleView Marcel Tippmann. Apps für Senioren – Nützliche Helfer im Alltag. <http://www.appleview.de/apps-fuer-senioren-nuetzliche-helfer-im-alltag/>, 2011. Letzter Zugriff am 3.1.2019.
- [UN19] UN Department of Economic and Social Affairs. World Population Prospects 2019: Highlights. <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>, 2019. Letzter Zugriff am 30.11.2019.