



Masterarbeit

Erhebung und Evaluierung von Akzeptanz und Nutzung der zukünftigen elektronischen Patientenakte in Österreich

zur Erlangung des akademischen Grades
Diplomingenieur
(Dipl.-Ing.)

ausgeführt am
Institut für Rechnergestützte Automation
Forschungsgruppe Industrial Software

der Technischen Universität Wien

unter der Anleitung von
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Thomas Grechenig

betreuende Assistenten:
Dipl.-Ing. Barbara Tappeiner, Dr. Anna Wujciow

durch
René Baranyi
Hochwassergasse 58/6/3, 1230 Wien

Wien, 8.4.2008

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benützt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Wien, am

Name

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle recht herzlich bei allen Personen bedanken, die mir ermöglicht haben, diese Arbeit zu verfassen.

Im speziellen möchte ich mich bei meiner Mutter, Johanna Baranyi, und meiner Großmutter, Maria Baranyi (die leider den Beginn meiner Arbeit nicht mehr erleben konnte) bedanken, die mich auf dem Universitären Weg immer in jeglicher Hinsicht unterstützt haben. Ohne sie wäre dieses Studium nicht möglich gewesen. Ich möchte deswegen auch Beiden diese Arbeit widmen. Für die Unterstützung während meiner Masterarbeit, einiger hilfreicher Hinweise und das Verteilen einiger Test Fragebögen danke ich meiner Freundin, Verena Vegh, recht herzlich.

Desweiteren möchte ich mich bei meinen Betreuern Thomas Grechenig, Anna Wujciow und Barbara Tappeiner bedanken, die mir mit Rat und Tat zur Seite standen und mir ermöglicht haben diese Arbeit am Institut für Rechnergestützte Information zu verfassen. Brigitte Brem danke ich für einige hilfreiche Hinweise und Anmerkungen.

Zum Schluss möchte ich mich bei all denen bedanken, die den von mir im Rahmen dieser Arbeit entworfenen Fragebogen ausgefüllt, und somit einen wertvollen Beitrag zur Fertigstellung getätigt haben.

Zusammenfassung

Die Einführung einer elektronischen Patientenakte (EPA) befindet sich in Österreich derzeit noch in der Planungsphase. Die technische Umsetzung ist zwar durch die österreichische Bundesregierung in Auftrag gegeben und von diversen Firmen und Arbeitskreisen geplant, allerdings wird der künftige Benutzer in den Prozess der Entwicklung derzeit nicht ausreichend eingebunden. Aus diesem Grund wurde diese Studie über die Akzeptanz einer elektronischen Patientenakte an 170 Personen durchgeführt. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde analysiert, welche geplanten Aspekte einer EPA von den Testpersonen auf positive, oder aber negative Resonanz stoßen. Dabei wurden Informationen über Trends, Bedürfnisse, Erwartungen und Neigungen der befragten Benutzer erhoben, aber auch Ängste und Unsicherheiten, die sich vorwiegend auf den Bereich des Datenmissbrauchs beziehen, erfasst.

Zunächst wurden Hypothesen zum Thema elektronische Patientenakte in Österreich im Allgemeinen erarbeitet, die durch die durchgeführte Befragung verifiziert oder falsifiziert wurden. Dabei zeigte sich, dass der Großteil (78%) der befragten Testpersonen bereits konkrete Vorstellungen von einer EPA hat. Dabei zeigen die verschiedenen Altersgruppen bei mehreren relevanten Fragestellungen keine signifikanten Unterschiede, z.B. glauben ältere (>40 Jahre) ebenso wie jüngere Menschen (< 40 Jahre) an einen persönlichen Nutzen durch eine EPA. Ein tendenzieller Unterschied der Altersgruppen konnte allerdings in Bezug auf die Verwaltung der in einer EPA gespeicherten medizinischen Daten erfasst werden. Ältere Menschen wollen dabei anfallende Daten von geschulten Personen verwalten lassen, während jüngere Benutzer ihre Daten selbst verwalten wollen. Als Ergebnis der durchgeführten Studie wurden deutliche Trends in Bezug auf Nutzung, Ängste und Ideen der zukünftigen Nutzer eines solchen Systems identifiziert.

Die vorliegende Arbeit zeigt deutlich auf, dass die zukünftigen Nutzer einer EPA in Österreich bereits heute sehr konkrete Vorstellungen und Anforderungen an eine EPA stellen, obwohl der bisherige Informationsfluss in Österreich als unzureichend eingestuft wurde. Zusammenfassend wird eine EPA nur dann effizient und landesweit umgesetzt werden können, wenn die zukünftigen Nutzer bereits jetzt besser in den Entscheidungs – und Entwicklungsprozess eingebunden werden.

Abstract

The introduction of an electronic Patient Record (EPA) in Austria is currently in a planning state. The implementation was commissioned by the Austrian Government and planned by several companies and study groups, but future users are not enough integrated in this development process. Therefore this survey about acceptance of an EPA was performed on 170 people. This thesis analyses the opinion of these people about positive and negative aspects of an EPA. The survey provides information about expectations, trends, needs and affections of the people, which were asked, as well as their anxieties and uncertainty in terms of data abuse. At first hypotheses about an EPA were acquired. Afterwards these hypotheses were compared with the survey results and verified or falsified. The results showed that the bigger part (78%) had already some concrete ideas about an EPA. Another result showed that there are no significant differences between younger and older people in terms of some questions e.g. older people (age >40) as well as younger people (age <40) do think that the EPA will have a personal benefit for them. Differences between older and younger people were found in terms of the administration of their medical data, stored in an EPA. Older people tend to entrust the administration to other skilled people whereas younger people want to administrate the data all by themselves.

The study shows that the future user has already a concrete idea about demands and ideas of an EPA in Austria, although there is not much information spread into public. In summary an EPA on a national level isn't going to be a success or even efficient without the involvement of the future user in the design- and decisionprocess.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	V
1 Thematik und Einleitung.....	6
2 Definition der EPA.....	7
2.1 Allgemeine Definition	7
2.2 Definition der EPA für Österreich.....	8
2.3 ISO/TR 20514:2500 Definition	8
3 Umsetzung der EPA in Österreich	10
3.1 Geschichtliche Entwicklung	10
3.1.1 STRING.....	11
3.1.2 MAGDA-LENA.....	11
3.1.3 e-Card	12
3.1.4 Gesundheitstelematik.....	12
3.1.5 e-Health Initiative (eHI).....	12
3.1.6 IBM Machbarkeitsstudie	13
3.1.7 ARGE ELGA	13
3.2 Basiskomponenten und Kernanwendungen	14
3.2.1 Voraussetzungen	14
3.2.2 ELGA Basiskomponenten	16
3.2.3 ELGA Kernanwendungen.....	21
4 Umsetzung der EPA in anderen Staaten	23
4.1 EPA in Dänemark	23
4.2 EPA in Kanada	24
5 Studienerstellung	27
5.1 Theoretisch Grundlagen	27
5.2 Mindmap	27
5.3 Hypothesen.....	28
5.4 Fragenkonstruktion	28
5.4.1 Einleitung in den Fragebogen	29
5.4.2 Einführung in die Thematik (Allgemeines).....	30
5.4.3 Allgemeine Akzeptanz (Sachliches)	30
5.4.4 Monetäre Akzeptanz (Kosten).....	34
5.4.5 Sicherheits Akzeptanz (Sicherheit).....	35
5.4.6 Sozio-demografische Daten (Persönliches)	36

5.4.7	Sonstiges (Feedback)	39
5.5	Testbefragung.....	39
5.6	Fragen schärfen.....	41
5.6.1	Allgemeine Änderungen	42
5.6.2	Änderung der Fragen	42
5.6.3	Änderung der Antworten	43
5.7	Befragung durchführen	44
5.8	Statistische Grundlagen.....	46
5.8.1	T-Test.....	46
5.8.2	Der U-Test von Mann und Whitney	47
6	Ergebnisse	48
6.1	Soziodemografische Ergebnisse	48
6.2	Einzelergebnisse der Fragen	52
6.2.1	Ergebnisse des „allgemeinen“ Teiles	52
6.2.2	Ergebnisse des „sachlichen“ Teiles.....	54
6.2.3	Ergebnisse des „Kosten“ Teiles	73
6.2.4	Ergebnisse des „Sicherheit“ Teiles.....	75
6.3	Ergebnisse der Hypothesen.....	80
6.4	Weitere ermittelte Wahrnehmungen	88
7	Zusammenfassung	89
ANHANG A		i
ANHANG B		xii
ANHANG C		xxi

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1 Basiskomponenten & Kernanwendungen der ELGA [ARGE07].	14
Abbildung 3.2 Aufbau einer HL7 Nachricht [HL799].....	18
Abbildung 3.3 HL7 Message Header (msh) [Wiki06]	18
Abbildung 3.4 HL7 Patient Identification (PID) [Wiki06].....	19
Abbildung 3.5 HL7 Patient Visit (PV1) [Wiki06].....	19
Abbildung 3.6 Beispiel eines DICOM Headers [Rord07].....	20
Abbildung 5.1 Erstellung einer Umfrage [eigene Darstellung]	27
Abbildung 5.2 Grafische Verteilung des Pretests	40
Abbildung 6.1 Grafische Alters- und Personenverteilung.....	48
Abbildung 6.2 Ausbildungsverteilung.....	49
Abbildung 6.3 Haushaltsgröße.....	49
Abbildung 6.4 Verteilung der Staatsbürgerschaften.....	50
Abbildung 6.5 Verteilung der Religionszugehörigkeit.....	50
Abbildung 6.6 Verteilung des Gesundheitszustandes	51
Abbildung 6.7 Verteilung der Ideologien	51
Abbildung 6.8 Ergebnisse zur Frage 1	52
Abbildung 6.9 Ergebnisse zur Frage 1a	53
Abbildung 6.10 Ergebnisse zur Frage 2	54
Abbildung 6.11 Ergebnisse zur Frage 3	55
Abbildung 6.12 Ergebnisse zur Frage 4	55
Abbildung 6.13 Ergebnisse zur Frage 5	56
Abbildung 6.14 Ergebnisse zur Frage 6	57
Abbildung 6.15 Ergebnisse zur Frage 7	57
Abbildung 6.16 Ergebnisse zur Frage 8	58
Abbildung 6.17 Ergebnisse zur Frage 7+8 überlagert	59
Abbildung 6.18 Ergebnisse zur Frage 9	59
Abbildung 6.19 Ergebnisse zur Frage 10	60
Abbildung 6.20 Ergebnisse zur Frage 11	60
Abbildung 6.21 Ergebnisse zur Frage 12	61
Abbildung 6.22 Ergebnisse zur Frage 13	61
Abbildung 6.23 Ergebnisse zur Frage 14	62
Abbildung 6.24 Ergebnisse Frage 14/Diättagbuch.....	63
Abbildung 6.25 Ergebnisse Frage 14/Wellness	63
Abbildung 6.26 Ergebnisse Frage 14/Krankheiten	64
Abbildung 6.27 Ergebnisse Frage 14/Blutdruck.....	64
Abbildung 6.28 Ergebnisse Frage 14/Sport.....	65
Abbildung 6.29 Alle Ergebnisse zur Frage 14	65
Abbildung 6.30 Ergebnisse zur Frage 15.....	66

Abbildung 6.31 Ergebnisse zur Frage 15a/e-Befund	66
Abbildung 6.32 Ergebnisse zur Frage 15a/e-Arztbrief	67
Abbildung 6.33 Ergebnisse zur Frage 15a/e-Rezept	67
Abbildung 6.34 Ergebnisse zur Frage 15a/e-Medikation.....	68
Abbildung 6.35 Ergebnisse zur Frage 16	69
Abbildung 6.36 Ergebnisse zur Frage 17	69
Abbildung 6.37 Ergebnisse zur Frage 17a.....	70
Abbildung 6.38 Ergebnisse zur Frage 18.....	70
Abbildung 6.39 Ergebnisse zur Frage 19.....	71
Abbildung 6.40 Ergebnisse zur Frage 20.....	71
Abbildung 6.41 Ergebnisse zur Frage 21.....	72
Abbildung 6.42 Ergebnisse zur Frage 21a.....	72
Abbildung 6.43 Ergebnisse zur Frage 22.....	73
Abbildung 6.44 Ergebnisse zur Frage 23.....	74
Abbildung 6.45 Ergebnisse zur Frage 24.....	74
Abbildung 6.46 Ergebnisse zur Frage 25.....	75
Abbildung 6.47 Ergebnisse zur Frage 26.....	75
Abbildung 6.48 Ergebnisse zur Frage 27.....	76
Abbildung 6.49 Ergebnisse zur Frage 28.....	77
Abbildung 6.50 Ergebnisse zur Frage 29.....	77
Abbildung 6.51 Ergebnisse zur Frage 30.....	78
Abbildung 6.52 Ergebnisse zur Frage 31.....	79
Abbildung 6.53 Ergebnisse zur Frage 32.....	80
Abbildung 6.54 Hypothese (c) - Einführung der EPA.....	83
Abbildung 6.55 Hypothese (c) - Was ist EPA?.....	84
Abbildung 6.56 Hypothese (f) – Funktionen der EPA	85
Abbildung 6.57 Hypothese (g) - Kosten einer EPA	86

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Entwicklung der ELGA in Österreich [erweitert nach Dord07]	10
Tabelle 2	Kosten kanadischer Projekte [CaHe05][Egel06]	25
Tabelle 3	Fragen zur Einführung	30
Tabelle 4	Fragen und Erklärungen zur sachlichen Akzeptanz	32
Tabelle 5	Fragen zu den Kosten einer EPA	35
Tabelle 6	Fragen und Erklärungen zur Sicherheit	36
Tabelle 7	Sozio-demografische Fragen	37
Tabelle 8	Personenverteilung des Pretests	39
Tabelle 9	Gegenüberstellung alter und adaptierter Fragen	42
Tabelle 10	Gegenüberstellung alter und adaptierter Antworten	44
Tabelle 11	Personenverteilung der Befragung	48
Tabelle 12	Vergleich Frage 7 und 8	58

1 Thematik und Einleitung

Die Akzeptanz, einer in Österreich noch nicht umgesetzten elektronischen Patientenakte (EPA), ist ein allgemein wenig untersuchtes Gebiet im e-Health Sektor. Gerade diese Tatsache, in Verbindung mit der ständigen Aktualität und Präsenz einer solchen Akte in den Medien, machen die Thematik für eine wissenschaftliche Untersuchung mehrfach interessant. Viele Menschen werden mit diversen Begriffen wie beispielsweise EPA, e-Card, e-Health, e-Rezept etc. im alltäglichen Gebrauch konfrontiert, allerdings haben nur die wenigsten Menschen eine konkrete Vorstellung von den tatsächlichen Sachverhalten. Somit kommt der Akzeptanzanalyse einer solchen EPA bei den zukünftigen Benutzern große Relevanz zu. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Wünschen, Bedürfnissen und auch Ängsten der Patienten, während die Sichtweisen diverser Interessensvertreter und Gruppierungen wie zum Beispiel von Politikern, Versicherungen und Entwicklern im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht näher beleuchtet wurden.

Vorteile werden ebenso kurz beleuchtet, wie diverse Nachteile und Problematiken bei der Einführung einer nationalen und im späteren Verlauf einer internationalen elektronischen Patientenakte. Gerade für die Stakeholder, wie Bürger, Patienten, Apotheken, Versicherungen, Labor, Spitäler, Pflegeeinrichtungen, Rettungswesen und Ärzte, die eine EPA in Österreich am meisten betreffen wird, herrscht Unklarheit über die exakte Definition einer EPA, beziehungsweise welche Funktionen diese beinhalten wird.

Neben exakter Definitionen des Begriffs EPA werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit auch Vergleiche mit anderen Ländern durchgeführt, in denen die elektronische Patientenakte bereits großräumig und erfolgreich verwendet wird. Da gewisse Teilaspekte einer solchen EPA auch durch EU weite Vorgaben definiert sind, sollte man sich auch im Hinblick auf die Zielsetzung einer interoperablen Patientenakte verstärkt auseinandersetzen. Der Bereich der Gesundheitstelematik mit dem Teilgebiet der elektronischen Patientenakte birgt nicht nur Chancen, sondern auch Risiken, allerdings sind diese, aus jetziger Sicht, noch nicht in ihrem wahren Ausmaß vorhersagbar. Die rein wirtschaftlichen Aspekte sind bei so einem nationalen, und in Folge auch internationalen, Projekt nicht zu vernachlässigen. Man kann also gespannt sein, was uns die nächsten Jahre bzw. Jahrzehnte dieses spannende Umfeld im Bereich der Gesundheitstelematik, im speziellen das Gebiet der EPA, bringen wird.

2 Definition der EPA

Für die EPA gibt es weltweit viele verschiedene Definitionen und Abkürzungen. Um darüber einen Überblick zu bekommen, werden an dieser Stelle einige angeführt. In der Literatur findet man viele ähnliche Abkürzungen für eine elektronische Patientenakte. Die am meisten verwendeten sind EHR (electronic health record), EPR (electronic patient record), ELGA (elektronischer lebensbegleitender Gesundheitsakt) und EGA (elektronische Gesundheitsakte), gefolgt von einigen anderen weniger bekannten, auf die hier nicht näher eingegangen wird. Diese Abkürzungen beinhalten zwar minimale begriffliche Diskrepanzen, EGA umfasst beispielsweise im Gegensatz zu den anderen Begriffen noch zusätzliche persönliche Informationen, die der Patient selbst in das System speichert, wie Blutdruck oder Gewicht, im Endeffekt sind Ziel und Schwerpunkt allerdings ident.

2.1 Allgemeine Definition

Im folgendem werden exemplarisch einige Definitionen einer EPA (EGA, EHR) zusammengefaßt, um einen groben Überblick zu geben, wobei diese Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

- „Eine elektronische Gesundheitsakte (EGA) ist ähnlich, wie die elektronische Krankenakte eines Krankenhauses, eine Sammlung von medizinischen Daten einer Person. Zusätzlich verfügt die EGA über Möglichkeiten, nicht-ärztliche Informationen (Wellnessinfos, Diäten, krankengymnastische Hinweise, ...) zu integrieren. Die Datenhoheit hat nur der Nutzer, nicht eine Institution des Gesundheitswesens. Er kann nach einem komplexen Sicherheitskonzept anderen Personen wie Ärzten oder Institutionen wie Krankenhäusern, Zugriff auf die Informationen gewähren (lesend und/oder schreibend).“ [AKTE00]
- “The Electronic Health Record (EHR) is a longitudinal electronic record of patient health information produced by encounters in one or more care settings. Included in this information are patient demographics, progress notes, problems, medications, vital signs, past medical history, immunizations, laboratory data and radiology reports. The EHR automates and streamlines the clinician’s workflow. The EHR has the ability to independently generate a complete record of a clinical patient encounter, as well as supporting other care-related activities such as decision support, quality management, and clinical reporting.” [EHRV06]
- “The Electronic Health Record (EHR) is a secure, real-time, point-of-care, patientcentric information resource for clinicians. The EHR aids clinicians’ decisionmaking by providing access to patient health record information where and when they need it and by incorporating evidence-based decision support. The

HER automates and streamlines the clinician's workflow, closing loops in communication and response that result in delays or gaps in care. The EHR also supports the collection of data for uses other than direct clinical care, such as billing, quality management, outcomes reporting, resource planning, and public health disease surveillance and reporting." [HIMS03]

Bei dieser Vielfalt an Definitionen fällt es schwer, den Überblick zu behalten. Sogar die "Healthcare Information and Management Society", eine Organisation der amerikanischen Industrie mit Schwerpunkt Health IT, bietet auf ihrer Webseite (www.himss.org) Dokumente mit verschiedenen – wenngleich auch kontextähnlichen – Definitionen einer EPA an. Um diesen chaotischen Zustand entgegenzuwirken, wurde ein international gültiger ISO Standard eingeführt (siehe Kapitel 2.3).

2.2 Definition der EPA für Österreich

Im Verlauf dieser Arbeit wird einheitlich auf diese eine Definition der EPA in Österreich Bezug genommen:

- „Die elektronische Gesundheitsakte (ELGA) umfasst die relevanten lebenslangen multimedialen und gesundheitsbezogenen Daten und Informationen bezogen auf eine eindeutig identifizierte Person. Die Daten und Informationen stammen von verschiedenen Gesundheitsdienstleistern und vom Patienten selbst und sind in einem oder mehreren verschiedenen Informationssystemen gespeichert (virtueller Gesundheitsakt). Sie stehen orts- und zeitunabhängig (kostengünstig) am Ort der Behandlung allen berechtigten Personen entsprechend ihrer Rollen und den datenschutzrechtlichen Bedingungen in einer bedarfsgerecht aufbereiteten Form zu Verfügung.“ [IBM06]

Diese Ausführung der EPA schafft einen guten Konsens zwischen Verständnis und Technik und wurde somit für die vorliegende Arbeit übernommen.

2.3 ISO/TR 20514:2500 Definition

Im Jahre 1999 wurde das Projekt gestartet, um eine elektronische Patientenakte auch in die ISO Norm aufzunehmen. Die anfänglichen Probleme einer internationalen Norm bestanden im Facettenreichtum einer EPA, beziehungsweise darin, eine prägnante Definition dafür zu finden. Die ISO Norm löste dieses Problem durch eine strikte Trennung von Definitionen in inhaltliche und in Form/Struktur (als „basic-generic EHR“ bezeichnet) einer elektronischen Patientenakte. [OPEN05]

Seit dem Jahr 2005 ist diese ISO Norm unter der Bezeichnung ISO/TR 20514:2500 international gültig. Sie enthält folgende Hauptpunkte [ISO05]:

- Sie beschreibt eine pragmatische Klassifikation einer elektronischen Patientenakte
- Sie enthält einfache Definitionen
- Sie unterstützt Beschreibungen von EPA Systemen

Die Norm wurde international publiziert und in nächsten Schritten periodisch einem Review unterzogen, bis sie dann entweder als Standard bestätigt, oder wieder verworfen wird.

Basic-generic EHR (Struktur eines EPA Systems)

Die basic-generic Definition beschreibt eine EPA als “a repository of information regarding the health status of a subject of care, in computer processable form.”

[OPEN05]. Sie enthält weiters eine Spezialisierung in 2 Unterkategorien, nämlich den „shareable EHR“ (Information wird geteilt) und den „non shareable EHR“ (Information wird nicht geteilt).

Shareable EHR

Bei der shareable EHR gibt es 3 Möglichkeiten [OPEN05], wie Information geteilt werden kann:

- **Level 1:** Zwischen verschiedenen klinischen Disziplinen oder anderen Benutzern, die alle dieselbe Applikation verwenden und verschiedene Organisationsformen von EHRs benötigen.
- **Level 2:** Zwischen verschiedenen Applikationen eines einzigen EHR Systems, zum Beispiel der Speicher- und Wartungsort der EHR.
- **Level 3:** Zwischen verschiedenen EHR Knoten, also zwischen verschiedenen EHR Standorten und auch verschiedenen EHR Systemen.

Sobald Level 3 einer shareable EHR zum tragen kommt, bezeichnet man diese auch als integrated care EHR (ICEHR).

Integrated Care EHR (ICEHR)

Per Definition ist eine ICEHR „a repository of information regarding the health status of a subject of care in computer processable form, stored and transmitted securely, and accessible by multiple authorised users. It has a standardised or commonly agreed logical information model which is independent of EHR systems. Its primary purpose is the support of continuing, efficient and quality integrated health care and it contains information which is retrospective, concurrent, and prospective.” [OPEN05]

Somit wäre eine ICEHR gemein hin das, was wir unter einer EPA beziehungsweise ELGA für unsere Zwecke zu verstehen haben.

Non-shareable EHR

Non shareable EHRs sind Systeme, die nicht miteinander vernetzt sind und deswegen auch nicht miteinander kommunizieren können. Ein analoges Beispiel für solch einen Zusammenhang wäre beispielsweise eine Patientenakte auf dem PC eines praktischen Arztes, wobei diese ausschließlich auf diesem einen Computer gespeichert ist und somit sonst keine Zugriffsmöglichkeit besteht.

3 Umsetzung der EPA in Österreich

Innerhalb Österreichs steckt die Einführung einer elektronischen Patientenakte noch in den Anfängen. Das Projekt ist zwar ansatzweise geplant, aber noch lange nicht flächendeckend umgesetzt. Um den aktuellen Stand der Entwicklung näher zu betrachten, wird die geschichtliche Entwicklung ebenso beleuchtet, wie die geplanten Basiskomponenten und Kernanwendungen, die teilweise durch Vorgaben der EU bereits bis Ende 2008 implementiert werden sollten.

3.1 Geschichtliche Entwicklung

Um einen kurzen Werdegang der EPA (im folgenden Verlauf in der Literatur auch manchmal als ELGA – elektronische lebenslange Gesundheitsakte - bezeichnet) in Österreich zu dokumentieren, werden hier einige wesentliche Meilensteine präsentiert und kurz geschildert. Eine tabellarische Zusammenfassung dieser findet sich in Tabelle 1.

Jahr	Ereignis
1980	regionale EHR
1995	Gründung der STRING Kommission
1998	MAGDA-LENA I
1999	e-Card
2000	MADA-LENA II
2004	Gesundheitstelematik Gesetz
2005	Einführung der e-Card
2005	1. Entwurf der österreichischen e-Health Strategie
2006	Roadmap für die Gesundheitstelematik
2006	ARGE ELGA
2006	ELGA Machbarkeitsstudie
2007	2. Entwurf der österreichischen e-Health Strategie

Tabelle 1 Entwicklung der ELGA in Österreich [erweitert nach Dord07]

3.1.1 STRING

In den 1980er Jahren gab es in Österreich anfänglich einige kleine regionale EHR Projekte. Erst Mitte der neunziger Jahre wurde der internationale Trend einer elektronischen Patientenakte langsam erkannt und aufgegriffen. Ende 1995 wurde dann die STRING (Standards und Richtlinien für den Informatikeinsatz im österreichischen Gesundheitswesen) Kommission ins Leben gerufen. Sie soll dem Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend beratend zur Seite stehen und hat folgende Ziele [STRI05]:

- Empfehlungen für Richtlinien bis hin zu legislativen Grundlagen
- Erhebung, Abstimmung und Koordination entsprechender Aktivitäten und Positionen bei den verschiedenen Partnern im österreichischen Gesundheitssystem
- Hilfestellung bei konkreten Umsetzungs- und Implementierungsvorhaben
- Initiierung und/oder Förderung von Pilotprojekten
- Laufende Einbeziehung von Projektergebnissen aus dem Forschungs- und Entwicklungs-Bereich
- Einflussnahme auf den internationalen Prozess der Standardisierung in der medizinischen Informatik
- Begleitung bei der Einführung von deren Ergebnissen in das nationale Normenwesen
- Maßnahmen der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit

3.1.2 MAGDA-LENA

Die String Kommission verabschiedete im April 1998 die so genannten MAGDA-LENA (Medizinisch-Administrativer Gesundheitsdatenaustausch – Logisches und Elektronisches Netzwerk Austria) Rahmenbedingungen. Das Ziel von MAGDA-LENA ist „eine kompatible, digitale und sichere Kommunikation zwischen Leistungsanbietern und Kostenträgern im österreichischen Gesundheits- und Sozialwesen unter Wahrung des Datenschutzes sicherzustellen. Dazu müssen berechtigten Personen (Gesundheitsdienstleistern) Orts- und Zeitunabhängig, zuverlässige Informationen über Gesundheitszustand, Krankengeschichte und administrativen Daten der jeweils richtigen Person (Patient, Bürger) in digitaler Form zugänglich sein.“[MAGD00]. Eine Zweite und revidierte Version des Dokumentes wurde Mitte 2000 veröffentlicht und ist wie folgt definiert [MAGD00b]:

- Die Verbindung von Einrichtungen (Leistungsanbieter, Leistungserbringer, Administration, Kostenträger,...) des Gesundheits- und Sozialwesens zum Zweck des elektronischen Datenaustausches direkt oder indirekt personenbezogener, multimedialer Informationen.

- MAGDA-LENA ist kein neues, eigenständiges Netz, sondern entsteht aus der koordinierten Entwicklung von untereinander kompatiblen Ansätzen, wobei auch Schnittstellen zu internationalen Gesundheitsnetzen, so fern diese dem Standard von MAGDA-LENA entsprechen, gegeben sein sollen. Nationale und internationale Standards und Normen sind im Hinblick auf Interoperabilität der Systeme zu berücksichtigen.
- MAGDA-LENA ist keine Norm, sondern enthält Richtlinien, um Schnittstellenprobleme zwischen verschiedenen Leistungsanbietern zu vermeiden. Diese Richtlinien stellen eine Mindestanforderung dar.
- Die Teilnahme an diesem logischen Gesundheitsdatennetz ist an die Erfüllung von formulierten Richtlinien gebunden. Jeder Sender und Empfänger muss eine gesetzliche Befugnis zur Verwaltung von personenbezogenen Gesundheitsdaten haben.

3.1.3 e-Card

1999 wurden die Sozialversicherungsträger beauftragt, ein im späteren Verlauf als e-Card bezeichnetes System zu entwickeln. Im Jahr 2002 wurde die Funktionalität der e-Card durch das Parlament erweitert. Auf freiwilliger Basis kann man sie nun auch als so genannte Bürgerkarte verwenden und somit auch medizinische Informationen darauf speichern. Nach einem großen Feldtest 2004 wurde die e-Card Ende 2005 österreichweit eingeführt.

3.1.4 Gesundheitstelematik

Auf Basis der STRING Kommission erarbeiteten Empfehlungen, und auch durch Vorgaben der EU, wurde das Gesundheitsreformgesetz [Bgb04] mit 1. Jänner 2005 beschlossen. Das Gesundheitstelematik-Gesetz ist Teil davon und hat zur Aufgabe, Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen zu beantworten. Es enthält unter anderem Regelungen zur Verbesserung der Datensicherheit und Bereitstellung von Informationen und Diensten. Durch dieses Gesetz müssen die Gesundheitsdiensteanbieter sicherstellen, dass jeder, der Patientendaten einsehen will, durch ein Identitäts- und Rollensystem autorisiert ist [Dorda07].

3.1.5 e-Health Initiative (eHI)

Im April 2005 gab es den kick off zur österreichischen e-Health Initiative (eHI), deren Ziel es war, eine Plattform für eine breite Basis in punkto e-Health zu gründen. Die eHI arbeitet in 7 Arbeitskreisen [eHea07]:

- Arbeitskreis 1: Nationale e-Health Strategie
- Arbeitskreis 2: Interoperabilität - Standardisierung

- Arbeitskreis 3: Patientenidentifikation und Identifikationsmanagement; (Langzeit-) Archivierung
- Arbeitskreis 4: Vernetzung des Gesundheits- und Sozialwesens
- Arbeitskreis 5: Bürgerorientierte Informationssysteme
- Arbeitskreis 6: Systembezogene Informationssysteme
- Arbeitskreis 7: Telemedizinische Dienste

Die eHI organisiert jährlich eine Konferenz um den aktuellen Stand der Dinge, inklusive einer österreichischen e-Health Strategie (wovon ELGA ein zentraler Bestandteil ist), zu kommunizieren. Sie ist eine Initiative des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen, (jetzt als Bundesministerium für Gesundheit Familie und Jugend bezeichnet) zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft für Datenverarbeitung. Die österreichische e-Health Strategie [eHea07] liegt mittlerweile als zweiter Entwurf vor und soll eine Empfehlung für die österreichische Bundesregierung darstellen. Dieser Entwurf nimmt Stellung zur IBM Machbarkeitstudie (siehe Kapitel 3.1.6) und beinhaltet auch sehr viele Punkte von dieser.

3.1.6 IBM Machbarkeitsstudie

Die Bundesgesundheitsagentur, mit den Aufgaben der Planung, Steuerung und Finanzierung des Gesundheitswesens in Österreich, beauftragte im Mai 2006 die Firma IBM mit dem Erstellen einer ELGA Machbarkeitsstudie. Diese sollte zum Inhalt eine Zusammenfassung der Entwicklung von e-Health und ELGA im internationalen Umfeld, mit geplanten bzw. umgesetzten österreichischen e-Health Anwendungen haben [IBM06]. Weiters sollte festgestellt werden, wie eine ELGA in Österreich aufgebaut sein sollte und welche Schritte wann und wo zu setzen sind, um eine Einführung der elektronischen Gesundheitsakte in Österreich zu ermöglichen. Diese Schritte beinhalten sowohl technische, rechtliche als auch organisatorische Standpunkte [BMGF07]. Ende 2006 wurde dann die Endversion dieser Machbarkeitsstudie präsentiert.

3.1.7 ARGE ELGA

Im Juli 2006 beschloss die Bundesgesundheitskommission, bestehend aus 27 Mitgliedern, die Einrichtung einer Arbeitsgemeinschaft zum Thema ELGA (ARGE ELGA). Die Mitglieder im Detail sind [BGBI04]:

- 7 Personen durch die Bundesregierung bestimmt
- 1 Person aus der Patientenvertretung
- je ein Mitglied aus jedem Bundesland
- 6 Mitglieder die durch den österreichischen Hauptverband der Sozialversicherungsträger bestimmt werden
- je ein Mitglied der Interessensvertretungen der Städte und Gemeinden
- ein Mitglied stellt die österreichische Bischofskonferenz

- ein Mitglied stellt die österreichische Ärztekammer

Die ARGE ELGA wurde im September 2006 operativ tätig und hat das Hauptziel einer „Einrichtung der so genannten elektronischen Gesundheitsakte (in Folge auch „ELGA“) zur Steigerung der Qualität, der Effektivität und der Effizienz der gesundheitlichen Versorgung“ [ARGE07]. Mit dem Zweck „im Rahmen eines Multiprojekt-managements die Entwicklung und Vernetzung bestehender und zukünftiger elektronischer Informations- und Dokumentationssysteme im österreichischen Gesundheitswesen voranzutreiben“ [ARGE07]. Konkret soll dabei die IBM Machbarkeitsstudie beziehungsweise Teile davon umgesetzt werden. Die ausgearbeiteten und geplanten Basiskomponenten und Kernanwendungen, mit deren Voraussetzungen einer EPA für Österreich, finden sich zusammen mit kurzen Erklärungen im nächsten Kapitel (Kapitel 3.2).

3.2 Basiskomponenten und Kernanwendungen

Im folgendem werden die geplanten Basiskomponenten und die ersten Kernanwendungen für eine österreichische Umsetzung kurz erläutert und dargestellt.

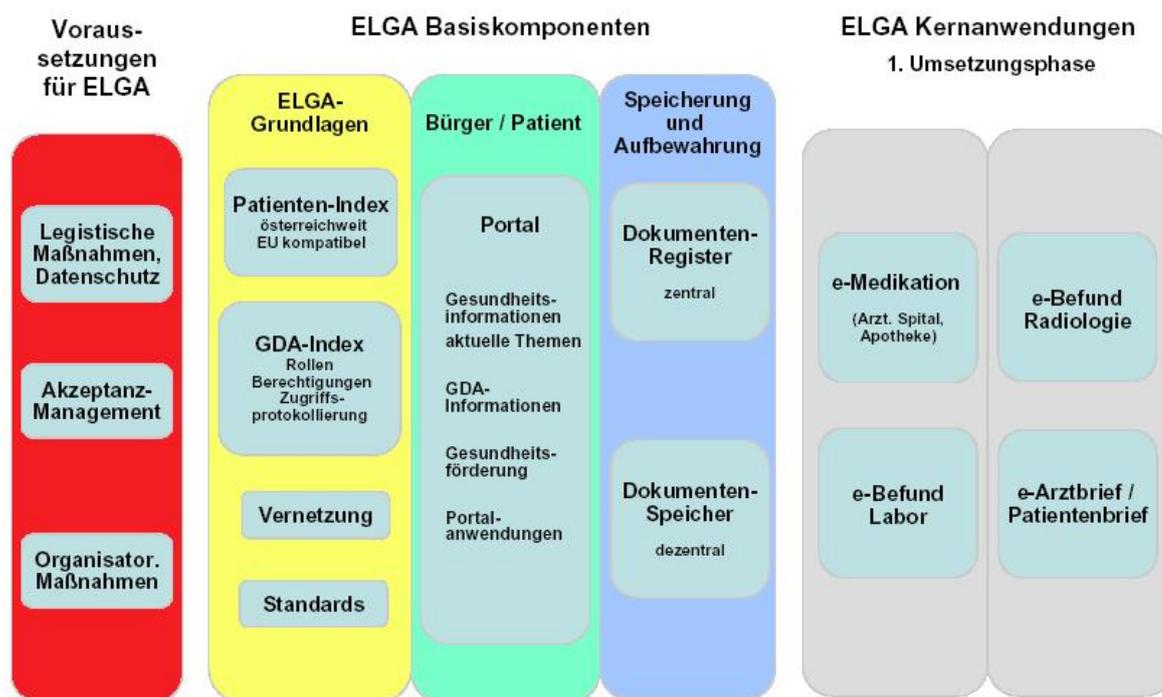


Abbildung 3.1 Basiskomponenten & Kernanwendungen der ELGA [ARGE07]

3.2.1 Voraussetzungen

Voraussetzungen für die Einführung einer ELGA sind nach [IBM06] und [ARGE07] legistische Maßnahmen und ausreichend vorhandene Datenschutzrichtlinien, die keine negative Verwendung der in einer elektronischen Patientenakte gespeicherten Daten

erlauben. Die Durchführung von akzeptanzbildenden Maßnahmen innerhalb der Bevölkerung sind genauso unerlässlich, wie organisatorische Maßnahmen. Die Voraussetzungen sind:

- **Datenschutz**

Durch das Datenschutzgesetz DSG 2000 [DSG00] wird eindeutig festgelegt, welche Art von Daten wann und wie ausgetauscht werden dürfen. Die große Problematik dabei ist, dass jeder Patient während einer Behandlung, nachdem er ausdrücklich informiert wurde, bei jedem Zugriff auf seine Daten die Zustimmung zur Weitergabe geben müsste. Die Zugriffe auf die Daten müssten ferner auch genau dokumentiert werden. Da jedoch dieser administrative Aufwand für jeden einzelnen zu hoch ist, ist eine Umsetzung nach dem momentan gültigen Gesetz nicht denkbar [IBM06]. Weiters wäre dieser Fall auch problematisch für Personen, die durch ihren physischen und psychischen Zustand nicht dazu in der Lage sind, eine Zustimmung zu erteilen. In diesem Fall müsste vorher genau festgelegt sein, wer bei diesen Personengruppen die Entscheidungsgewalt hat.

- **Akzeptanzmanagement**

Um eine unproblematische Einführung einer ELGA zu gewährleisten, ist es zwanghaft notwendig die Akzeptanz eines solchen Systems zu erhöhen. Der Weg um dies zu erreichen besteht darin, die Bevölkerung ausreichend und eindeutig zu informieren. Dies ist allerdings zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht in ausreichendem Maße passiert. Ein Problem an der derzeitigen Umsetzung besteht wohl in der Fehlinformation der Bevölkerung, beziehungsweise eigentlich auch das nicht Vorhandensein von adäquater Information. Keiner kann aus jetziger Sicht sagen, wie und wann genau die elektronische Patientenakte (beziehungsweise deren Teilanwendungen) umgesetzt wird; auch bezüglich der effektiven Kosten, und wer diese zu tragen hat, gibt es keine offiziellen Informationen. Als Beispiel, sei an dieser Stelle ein Vergleich mit Deutschland angeführt: „Das deutsche Bundesgesundheitsministerium schätzt die Investitionskosten auf 1,4 bis 1,6 Milliarden Euro, die Financial Times Deutschland auf 3,4 Milliarden und die Berliner Zeitung jenseits der 5 Milliarden. Fest steht weiter, dass sich die jährlichen Betriebskosten in Deutschland auf 1,4 Milliarden Euro belaufen werden und etwa alle 5 Jahre eine Ersatzinvestition notwendig ist“ [Heis07]. Die Kosten innerhalb Österreichs liegen sicher unterhalb der unseres Nachbarlandes, allerdings fehlt auch hier die genaue Information. Lediglich die Kosten für die geplanten Basisanwendungen wurden auf circa 4,8 Mio. € geschätzt [IBM06]. Aus diesem Grund wurde in Österreich die „Initiative ELGA“ gegründet, die gegen die derzeitige Fehl- und Missinformation der EPA vorgeht, und versucht alle öffentlichen Informationen an einer zentralen Stelle zusammen zu tragen. Deren Internetpräsenz samt Informationen findet sich unter [InEL07].

3.2.2 ELGA Basiskomponenten

Zu den ELGA Basiskomponenten zählen die Grundlagen, die notwendig sind, damit eine Patientenakte Österreichweit möglichst unproblematisch eingeführt werden kann. Die Bürger beziehungsweise Patienten und die Speicherung und Aufbewahrung der Daten sind ebenfalls Grundkomponenten einer ELGA. [IBM06][ARGE07]

ELGA Grundlagen

Die wichtigsten Grundlagen zur Einführung einer EPA in Österreich sind die Errichtung eines Patientenindex, der alle Bürger/innen erfasst. Dieser sollte österreichweit erstellt werden und mit anderen EU Staaten kompatibel sein. Ein ähnlicher landesweit gültiger Index über alle Gesundheitsdienstleister muss ebenfalls erstellt werden. In diesem muss genau festgelegt sein, wer auf welche Informationen zugreifen kann (=Rollenkonzept). Weiters muss in ihm genau dokumentiert sein, welche Zugriffe auf welche Daten, von wem und wann getätigt wurden. Unabhängig von diesen beiden Indizes müssen außerdem die von allen einzuhaltenden Standards und die Art der Vernetzung der verschiedenen Systeme untereinander festgelegt sein. [IBM06][ARGE07]

Standards

Um die Vielfalt an Dokumenten für den Benutzer in ansprechender und bewertbarer Form darzustellen, bedarf es Standardisierungsmaßnahmen. Im Folgendem werden die 3 wichtigsten (unabhängig von der ISO Norm, die sich in Kapitel 2.3 findet) kurz beschrieben. Diese drei Standards haben bereits jetzt große internationale Bedeutung und werden auch in der IBM Machbarkeitsstudie für eine österreichische Einführung vorgeschlagen. [IBM06][ARGE07]

- **HL7**

Health Level 7 (HL7) ist eine Organisation, die Standards im Gesundheitssektor entwickelt und vom American National Standards Institute (ANSI) autorisiert ist. Sie ist eine non-Profit Organisation und wurde 1987 gegründet. Ihre Schwerpunkte sind die klinischen und administrativen Daten. Level 7 bezieht sich hierbei auf das höchste hierarchische Level des „Open System Interconnection“ (OSI) Modells, das von der ISO herausgegeben wurde. Diese Stufe behandelt die Verbindung zum Anwenderprogramm und Dialog mit den Programmen selbst. Unter anderem müssen in jedem Fall folgende Dienste beziehungsweise Funktionalitäten angeboten werden [Plat06]:

- Struktur des Datenaustausches
- Verwaltungsprotokolle
- Remote Job Entry
- Virtuelle Terminals
- Message Handling Systeme

Zu HL7 gibt es heute weltweit viele nationale Gruppierungen. In Deutschland Beispielsweise schon seit 1992. In Österreich wurde die "HL7 Anwendergruppe" erst gegründet und befindet sich gerade im Aufbau. [HL7a07]

Die Ziele von HL7 [HL707] sind dabei wie folgt definiert:

- Develop coherent, extendible standards that permit structured, encoded health care information of the type required to support patient care, to be exchanged between computer applications while preserving meaning.
- Develop a formal methodology to support the creation of HL7 standards from the HL7 Reference Information Model (RIM).
- Educate the healthcare industry, policy makers, and the general public concerning the benefits of healthcare information standardization generally and HL7 standards specifically.
- Promote the use of HL7 standards world-wide through the creation of HL7 International Affiliate organizations, which participate in developing HL7 standards and which localize HL7 standards as required.
- Stimulate, encourage and facilitate domain experts from healthcare industry stakeholder organizations to participate in HL7 to develop healthcare information standards in their area of expertise.
- Collaborate with other standards development organizations and national and international sanctioning bodies (e.g. ANSI and ISO), in both the healthcare and information infrastructure domains to promote the use of supportive and compatible standards.
- Collaborate with healthcare information technology users to ensure that HL7 standards meet real-world requirements, and that appropriate standards development efforts are initiated by HL7 to meet emergent requirements.

Bei HL7, das mittlerweile in der Version 3 vorliegt, unterscheidet man die „Abstract Message Definition“ und die „Encoding Rules“. Die „Abstract Message Definition“ beschreibt die grundlegende Struktur einer Nachricht. Versteht man unter einer Nachricht z. B. einen deutschen Satz, würde die "Abstract Message Definition" festlegen, dass dieser Satz aus Worten zu bestehen hat und das er mindestens ein Subjekt und ein Prädikat enthalten muss (Syntax). Aufgabe der "Encoding Rules" ist es, Rechtschreibregeln festzulegen. Ebenfalls in den "Encoding Rules" ist festgelegt, dass der Beginn eines Satzes durch ein großgeschriebenes Wort und das Satzende durch einen Punkt gekennzeichnet wird. Die "Encoding Rules" bestimmen, wie die in der "Abstract Message Definition" festgelegte Struktur "zu Papier" gebracht werden kann.“ [HL799]

Abbildung 3.2 verdeutlicht den Aufbau einer HL7 Nachricht



Abbildung 3.2 Aufbau einer HL7 Nachricht [HL799]

Um das Verständnis des HL7 Standards zu fördern, folgt ein kurzes konkretes Beispiel einer HL7 Nachricht. Dabei ist zu bemerken, dass zum besseren Verständnis, kein komplexes Beispiel gewählt wurde. Wegen der Überschaubarkeit wurde allerdings ein relativ kurzes Beispiel gewählt:

Beispiel [aus Wiki06]:

Im Folgendem ein Beispiel einer HL7 Nachricht, wie sie aufgebaut sein kann. Im konkreten eine stationäre Patientenaufnahme eines Krankenhauses. Nach der Eingabe der Daten im Krankenhausinformationssystem (KIS) wird eine Nachricht bestehend aus 3 Segmenten erzeugt:

1. Message Header Segment (siehe Abbildung 3.3): Steht am Anfang einer HL7 Nachricht und enthält Informationen zur Anwendung (Sender und Empfänger), Zeitpunkt der Sendung, (eindeutige) Kontrollnummer und HL7 Version. Weiters sind auch noch der Nachrichtentyp (ADT – bedeutet "Admission, Discharge, Transfer", also "Aufnahme, Entlassung und Verlegung") und der Ereignistyp (A01 – bedeutet Neuaufnahme) angegeben.



Abbildung 3.3 HL7 Message Header (msh) [Wiki06]

2. Patient Identification Segment (siehe Abbildung 3.4): Beinhaltet Informationen zum Patienten (Name, Geschlecht, Geburtstag, Adresse, Staatsbürgerschaft und Sozialversicherungsnummer) sowie eine eindeutige Fallnummer und Patienten ID



Abbildung 3.4 HL7 Patient Identification (PID) [Wiki06]

3. Patient Visit Segment (siehe Abbildung 3.5): Enthält Informationen zu einem Fall. Dieses beinhaltet die Aufnahmeart, Abteilungsinformation, einweisender Arzt sowie der eindeutigen Fallzahl und Aufnahmezeitpunkt.



Abbildung 3.5 HL7 Patient Visit (PV1) [Wiki06]

- **DICOM**

DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) wurde von der National Electrical Manufacturers Association (NEMA), zusammen mit dem ACR (American College of Radiology) 1993 veröffentlicht und ist wie HL7 ein international gültiger Standard. Im Gegensatz zu HL7 wird bei DICOM der Austausch von Bilddateien, sowohl das Format, als auch das Protokoll, standardisiert und es liefert somit Interoperabilität zwischen medizinischen Geräten (auch von verschiedenen Herstellerfirmen) und deren Anwendungen und spezifiziert [DICO07]:

- For network communications, a set of protocols to be followed by devices claiming conformance to the Standard.
- The syntax and semantics of Commands and associated information which can be exchanged using these protocols.
- For media communication, a set of media storage services to be followed by devices claiming conformance to the Standard, as well as a File Format and a medical directory structure to facilitate access to the images and related information stored on interchange media.
- Information that must be supplied with an implementation for which conformance to the Standard is claimed.

Ein im DICOM Format gespeichertes Bild enthält neben der Bildinformation selbst, auch einen Header Bereich (siehe Abbildung 3.6) in dem zusätzliche Informationen gespeichert sind, wie beispielsweise Informationen über Patienten oder das aufgenommene Bild selbst.

Durch Arbeitsgruppen wird dafür gesorgt, dass DICOM kontinuierlich weiter entwickelt wird. Mittlerweile gibt es Erweiterungen zu DICOM, die auch als Standard aufgenommen worden sind, im Ausmaß von mehreren tausend Textseiten [Clun07].

Beispiel eines Magnetresonanz-bildes[aus Rord07]:

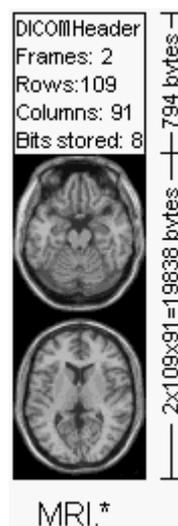


Abbildung 3.6 Beispiel eines DICOM Headers [Rord07]

In diesem Beispiel werden die ersten 794 Byte für den DICOM Header verwendet, welcher neben Dimension (hier wäre sie 109x91x2 Voxel) des Bildes auch andere Informationen enthält. Das DICOM Bild sieht bei normaler Betrachtung wie jedes andere Bild aus, nur hat es eben den Vorteil zusätzliche Informationen in der Datei gespeichert zu haben.

- **IHE**

Integrating the Healthcare Enterprise (IHE) ist eine Initiative von Gesundheitsdienstleistern und der Industrie, mit der Aufgabe den Informationsaustausch zwischen medizinischen Systemen zu verbessern [IHE06]. IHE wurde 1997 von der HIMS (Healthcare Information and Management Systems Society) und der RSNA (Radiological Society of North America) gegründet. Im Speziellen sollen vorhandene Standards (wie DICOM und HL7) gemeinsam verwendet werden, um eine optimale Patientenbetreuung zu garantieren [IHE06]. IHE ist weltweit in einigen nationalen Gruppierungen vertreten. In der Europäischen Union sind es beispielsweise Italien, Deutschland, Großbritannien, Norwegen, Spanien, Niederlande und Frankreich [IHEe07]. Diese Gruppierungen haben das Ziel [Vego02]:

- Provide European vendors with a platform to develop and test world-class interoperability
- Address European-specific requirements such as multi-languages, country-specific vendors, and country-specific exhibitions
- Contribute to international IHE acceptance
- Promote IHE activities through international workshops and support of the national IHE committees

Bürger/Patient

Der Bürger wird Einblick auf seine Gesundheitsdaten, mit Hilfe eines Webportals bekommen. Auf diesem Portal lassen sich allgemeine Informationen zu Krankheiten genauso finden, wie näheres zu bestimmten Gesundheitsdienstleistern und Tipps zur Vermeidung von Krankheiten (also präventive Maßnahmen) beziehungsweise zur Risiko-Minimierung. Außerdem sollten hier auch aktuelle Themen behandelt werden, beispielsweise zu erwartende Grippewellen oder Medien-wirksame Krankheiten, wie die Vogelgrippe. Das Herzstück des Portals sind allerdings die ersten ELGA Anwendungen (siehe Kapitel 3.2.3), die man von dieser zentralen Stelle aus über eine gesicherte und eindeutige Identifikation erreichen kann. [ARGE07][IBM06]

Speicherung und Aufbewahrung

Die Speicherung der Patientendaten erfolgt dezentral auf dem Computer des jeweiligen Gesundheitsdienstleisters (GDA). Über ein zentrales Dokumentenregister können die jeweiligen Daten eines jeden Einzelnen gesucht werden. Ein Speichereintrag im Register verweist auf die lokal gespeicherten Daten bei einem GDA. Das bedeutet aber im weiteren auch, dass dieser für die dauernde Erreichbarkeit und Ausfallssicherheit verantwortlich ist. [ARGE07][IBM06]

3.2.3 ELGA Kernanwendungen

„Auf Basis der Erkenntnisse aus durchgeführten Strategieinterviews, der Analyse der internationalen und nationalen Projekte, der EU Richtlinien und Vorgaben, den Erkenntnissen der österreichischen e-Health initiative (eHI), den analysierten Anwendungen und Business Use Cases und der Zuordnung zur generischen ELGA Darstellung wurden für die Erste Umsetzungsphase folgende Kernanwendungen ausgewählt“ [IBM06].

a) e-Befund

Bei der anfänglichen Einführung des e-Befundes, werden der Radiologie- (e-Radiologiebefund) und der Labor-Befund (e-Laborbefund) implementiert. Hierbei wer-

den die jeweiligen Befunde, inklusive Bildmaterial, in adäquater Auflösung, um die Befundung zu ermöglichen, elektronisch zur Verfügung gestellt.

b) e-Medikation

Bei der e-Medikation handelt es sich um eine genaue Auflistung der verschriebenen Medikamente für einen Patienten. Diese sind vom Patienten selber und von ihm eindeutig bestimmten Personen zugänglich. Dies wäre vor allem für Ärzte hilfreich, um einen genauen Überblick der verordneten Medikation zu bekommen. Ein weiterer Vorteil wäre die Minimierung von Doppelverschreibungen (zum Beispiel durch einen Arztwechsel oder nach einer Spitalsentlassung mit anschließender Pflege zu Hause), genauso wie die Information über diverse Unverträglichkeiten mit bereits eingenommenen Medikamenten.

c) e-Arztbrief

Der e-Arztbrief ist die digitalisierte Version des jetzigen Arztbriefes, den jeder Patient bei der Entlassung einer Krankenanstalt erhält. Dadurch wird die Kommunikation mit anderen, für die Genesung des Patienten verantwortlichen Personen (praktischer Arzt, Apotheker, physikalischer Arzt etc.) vereinfacht und die Geschwindigkeit der einzelnen Abläufe erhöht.

d) e-Rezept

Beschreibt die elektronische Speicherung von verschriebenen Rezepten zur schnelleren Bearbeitung und Auslesung zum Beispiel durch den Apotheker. Auf diese Art und Weise entfällt die herkömmliche Ausstellung eines Rezeptes auf Papier.

4 Umsetzung der EPA in anderen Staaten

In anderen Staaten ist die Entwicklung und Implementierung elektronischer Patientenakten viel weiter fortgeschritten als in Österreich. Im europäischen Raum beispielsweise nehmen die skandinavischen Staaten, mit Vorreiter Dänemark, eine Spitzenposition bezüglich einer EPA ein. Im folgendem werden 2 Länder, bei denen die Entwicklungen einer EPA schon weiter fortgeschritten sind, kurz näher erläutert.

4.1 EPA in Dänemark

Dänemark kann wohl als das Pionierland einer elektronischen Patientenakte angesehen werden. Hier begann man bereits in den späten 1980er Jahren mit einem Langzeitprojekt, das einen effektiven Datenaustausch zwischen verschiedenen Stakeholdern garantieren sollte [Stro06]. Im späteren Verlauf der Entwicklungen in Dänemark wurde eine „National Strategy for IT in the Danish Hospital System“ gefolgt von einer „National IT Strategy for the Danish Health Care Service“ [NaIT03], mit dem Ziel gemeinsame Grundlagen für eine volle Digitalisierung des Gesundheitssystems zu schaffen, vorgelegt. Sie beschreibt das Projekt EPA in Dänemark vom Jahre 2003 bis 2007.

Nach der Herausgabe der Strategie kam es auch zur Gründung von MedCom, (auch als das dänische Gesundheitsdatennetzwerk bezeichnet) einer „staatlichen Organisation, die dafür sorgt, dass der Datenfluss zwischen Ärzten, Patienten, Spitälern, Apotheken, Labors, Röntgenstationen, Heimpflegern und der Gesundheitsadministration reibungslos funktioniert und stetig ausgebaut wird.“ [NZZ05]. Von 1994 bis heute gab es einige wichtige MedCom Projektphasen die im folgendem kurz geschildert werden [Stro06]:

- MedCom I (pioneer spirit and professionalism) von 1995 bis 1996
- MedCom II (implementation and consolidation) von 1997 bis 1999
- MedCom III (quality services and diffusion) von 2000 bis 2001
- MedCom IV (adopt internet and web based technologies von 2002 bis 2005
- MedCom V (good web service) von 2006 bis vermutlich 2007

Zusätzlich wird nationale Interoperabilität zwischen den Systemen durch zertifizierte Software gewährleistet. Alle Grundversorger besitzen PCs und jeder Patient hat eine eindeutige Identifikationsnummer, die bei der Geburt vergeben wird [SPSc07].

Der dänischen Bevölkerung stehen Informationen über Medikamente, Krankheiten und ihre Behandlungen durch folgende Webseiten zur Verfügung [Schi06]:

- www.netdokter.dk
- www.medicinprofilen.dk
- www.interaktionsdatabasen.dk
- www.dkma.dk

Die gesamten Informationen laufen bei einem Portal, genannt Sundhead (übersetzt bedeutet dies „Gesundheit“) zusammen, wo jeder Patient seine eigenen Daten einsehen kann. Weiters besteht hier auch die Möglichkeit, einer direkten Terminreservierung bei Ärzten, sowie Emails an seine Ärzte zu schicken und sich dadurch gegebenenfalls einen Arztbesuch erspart. Beim dänischen Gesundheitsportal Sundhead.dk sind derzeit [Stan07]

- 95% der allgemein Ärzte
- 100% der Apotheken
- 65% der Fachärzte
- 100 % dänischer Krankenhäuser

angemeldet.

Die Authentifizierung und somit der Zugang zu diesen Informationen erfolgt hierbei über ein digitales Zertifikat. Um die Daten eines Patienten einzusehen, bedarf es allerdings dessen Einwilligung. Weiters werden derzeit circa 84 % der Arztbriefe aus Spitälern und in etwa 97% der Laborbefunde elektronisch übermittelt. Dadurch kam es auch zu einer deutlichen Reduktion der Telefongespräche zwischen niedergelassenen Ärzten und Spitälern um circa 60 % [Stan07] und somit in weiterer Folge einer Reduktion der Kosten.

4.2 EPA in Kanada

Die Entwicklung eines EPA Systems in Kanada ist bei weitem noch nicht so langjährig, wie diejenige von Dänemark. Konkret wurde die Organisation „Canada Health Infohighway (Infoway)“ im Jahr 2001 beauftragt, Investitionen zu tätigen, um eine Implementierung und Wiederverwendung von kompatiblen Gesundheitsinformationen zu gewährleisten. Canada Health Infohighway ist eine non profit Organisation und betreut mehr als 100 Projekte (siehe Tabelle 2) zum Thema EHR in Kanada, mit dem Ziel, bis 2009 ein interoperables EHR System in mindestens 50% des Landes zu Verfügung zu stellen [Info07]. Der Auftrag von Infoway ist dabei [Info07]:

- To foster and accelerate the development and adoption of electronic health information systems with compatible standards and communications technologies on a pan-Canadian basis, with tangible benefits to Canadians.
- To build on existing initiatives and pursue collaborative relationships in pursuit of our mission.

Investitionsprogramm	Kosten (in Millionen kanadische Dollar)	Fertigstellung/Ziele
Infostructure	\$190 - 260	To develop an architectural blueprint that will work as the backbone of an integrated system of EHRs. Bis Ende 2009
Registries	\$80 - 110	By the end of 2006-2007, 32% of client registries should be in place across Canada; by 2007-2008, that figure should reach almost 100%.
Drug Information Systems	\$185 - 240	By the end of 2005-2006, over 30% of population covered by these systems; 100% by end of 2009-2010.
Diagnostic Imaging Systems	\$220 - 280	To have 95% of diagnostic images digitally stored by 2009-2010; 48% by the end of 2005-2006; and 67% by 2006-2007.
Laboratory Information Systems	\$150 - 200	at least eight initiatives in place by 2009
Public health Surveillance system	\$100	To develop and implement a national public health surveillance system focused on the control of infectious diseases. This will include enhanced capacity to provide health alerts and the effective and efficient collection of data for the production of reports.
Telehealth	\$100 - 150	Documenting best practices to see how to sustain investments in the future.

Tabelle 2 Kosten kanadischer Projekte [CaHe05][Egel06]

Die Vision von Infosys ist dabei [Info07]:

“A high-quality, sustainable and effective Canadian healthcare system supported by an infostructure that provides residents of Canada and their healthcare providers with timely, appropriate and secure access to the right information when and where they enter into the healthcare system. Respect for privacy is fundamental to this vision.”

Im Jahr 2002 wurde der von Infosys entwickelte electronic health record solution blueprint (EHRS Blueprint) herausgegeben, eine „fully validated, scalable business and technical architecture that will guide the development of EHR solutions in Canada. It represents a major milestone toward achieving Infoway's mission of accelerating the implementation of these systems in support of improved quality of care and patient safety.”[Info07]. Im Jahr 2006 wurde dann die Zweite Version des EHRS publiziert mit dem Zweck [Egel06]:

- Verbesserung des Umfangs und der Tiefe des „Blueprint“ als Unternehmensarchitektur.
- Eine Beschreibung der medizinischen Anforderungen, die bei einem Austausch von EHRs entstehen, zu liefern und zu demonstrieren, wie die Architektur diese Anforderungen erfüllt.
- Aufnahme der neuen Infoway Investitionsprogramme „Telehealth“ und „Public Health Surveillance“ in die Unternehmensarchitektur.
- Präzisierung der möglichen Implementierungsoptionen einer EHR Infostructure, basierend auf der Wahl des Entwicklungsmodells.
- Aufnahme der „Privacy and Security Conceptual Architecture“ von Infoway.
- Sicherung der Relevanz und der Kohärenz des „Blueprint“ als Visionsbeschreibung für Interessensvertreter.

Unabhängig vom Canada Health Infohighway gibt es noch zahlreiche Committees, die die Vorantreibung einer EPA durch herausgeben von Standards forcieren, auf die aber hier nicht näher eingegangen wird.

5 Studienerstellung

Die Fragebogengestaltung hat einen wesentlichen Einfluss auf einen sinnvollen Ausgang der Befragung. In diesem Kapitel werden dabei sowohl die Fragebogenmethodik, als auch der Fragebogaufbau und die grundlegenden Einzelschritte bis zum vollständigen Fragebogen näher erläutert.

5.1 Theoretisch Grundlagen

„In der ersten Halbzeit einer repräsentativen-statistischen Studie besteht das Arbeitsprinzip im Zerlegen, in der zweiten Halbzeit im Zusammensetzen“ [NoNe98]. Dies bedeutet nichts anderes, als in einem ersten Schritt sich genauer mit der Thematik (also in diesem Fall die elektronische Patientenakte) auseinanderzusetzen (siehe Kapitel 2). Erst nach Sichtung von geeigneter Literatur und Erfassung des für den Fragebogen wichtigen Teilinhaltes kommt es zu der praktischen Bearbeitung und zu weiteren Teilschritten.

5.2 Mindmap

Als einen der ersten praktischen Schritte bei der Fragebogenerstellung wurde im weiteren Verlauf auf die Strukturierungshilfe einer Mindmap (siehe Anhang C) zurückgegriffen [Pils01]. Sie stellt bei der Thematik eines Fragebogens und dessen Erstellung eine große Hilfe dar und erleichtert weiters eine Untergliederung in einzelne Kategorien. Der gesamte Ablauf der Fragebogenerstellung findet sich auch in Abbildung 5.1.

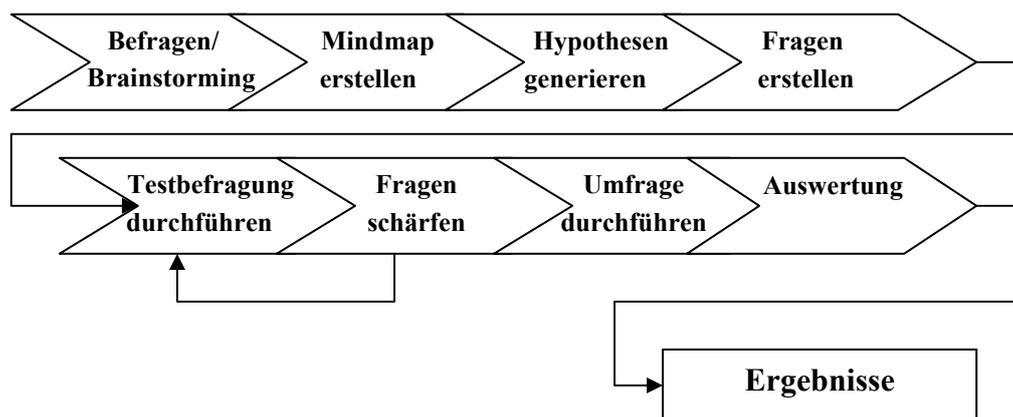


Abbildung 5.1 Erstellung einer Umfrage [eigene Darstellung]

Die Mindmap wurde durch Diskussionen über das Thema elektronische Patientenakte mit 4 Personen (je 2 männlich und weiblich) verschiedener Altersgruppen stichwortartig erfasst und in einem weiteren Schritt, nach den Gesprächen, thematisch strukturiert zusammengefasst.

5.3 Hypothesen

Der nächste wichtige Schritt ist die Postulation von geeigneten Hypothesen, die von der Studie belegt oder verworfen werden sollen. Anhand der Mindmap wurden deshalb im Anschluss folgende Hypothesen formuliert:

- (a) Ältere Menschen stehen einer elektronischen Patientenakte wesentlich skeptischer gegenüber, als jüngere (bzw. glauben sie damit, dass die EPA ihnen nichts bringen wird).
- (b) Ältere Menschen wollen mit einer EPA selber nichts zu tun haben, und überlassen die Verwaltung ihrer medizinischen Daten lieber anderen.
- (c) Gleichgültigkeit eines Großteils der Menschen, weil sie sowieso glauben, dass sich die Einführung der EPA nicht verhindern lässt.
- (d) Sehr viele Menschen haben eine falsche Vorstellung von einer EPA, beziehungsweise sind darüber falsch informiert.
- (e) Wenn die EPA in Österreich eingeführt wird, dann wird die Mehrheit der Menschen ihre Funktionen via Internet nicht nutzen.
- (f) Die Menschen sind prinzipiell bereit höhere Kosten für eine EPA in Kauf zu nehmen, damit das Gesundheitssystem verbessert wird.
- (g) Menschen in einem pathologischen Zustand haben tendenziell eine signifikant positivere Einstellung bzgl. einer EPA bzw. würden eher ihre Funktionen nutzen als solche die völlig gesund sind.
- (h) Frauen werden auf die Daten ihrer EPA häufiger zugreifen als Männer.

5.4 Fragenkonstruktion

Anhand dieser Hypothesen wurden die konkreten Fragestellungen ausformuliert und mit Hilfe der Mindmap in Fragenblöcke eingeteilt und in einem Befragungsbogen aufgenommen (siehe Anhang A). Die Blöcke sollen helfen einen besseren Überblick zu bewahren und die Auswertung zusätzlich unterstützen. Folgende Blöcke wurden hierbei gewählt:

- Fragebogen Einleitung
- Allgemeines
- sozio-demografische Daten (Persönliche Daten)
- Allgemeine Akzeptanz (Sachliches)
- Monetäre Akzeptanz (Kosten)
- Sicherheits-Akzeptanz (Sicherheit)
- Sonstiges (Feedback)

Der Fragebogen gliedert sich in qualitative und quantitative Fragestellungen, wobei der Schwerpunkt, aus Gründen der schnelleren Beantwortung und der besseren Auswertung bei quantitativen Aspekten liegt. Für die Unterteilung der Antwortmöglichkeiten wurde

eine ungerade Anzahl an Möglichkeiten gewählt. Der Grund hierfür liegt darin, dass bei geraden Antwortmöglichkeiten (also Beispielsweise Antwortmöglichkeit 1 – trifft voll zu bis 4 – trifft nicht zu) der Proband dazu gezwungen wird, eine Wertung (sowohl positiver als auch negativer Natur) abzugeben, ohne die Möglichkeit zu besitzen neutral oder desinteressiert zu werten. Es besteht hierbei das Risiko, dass gewisse Menschen dazu tendieren allgemein desinteressiert oder wertungslos zu agieren [Pils01]. Gerade die neutrale Wertung (also bei einer Skala von 1 bis 5 wäre dies die 3) ist aber im Hinblick auf die Fragestellung der Akzeptanz wichtig. Menschen, die einer elektronischen Patientenakte gleichgültig gegenüber stehen, können mit dieser Antwortvorgabe somit erfasst werden und werden nicht gezwungen eine andersartige als die zutreffende abzugeben. Es wird zu jeder Fragengruppe eine kurze Einführung zu der in diesem Pool vorkommenden Fragen gegeben. Weiters wird der genaue Hergang und die ursprüngliche Idee der einzelnen Fragen, gefolgt von einer tabellarischen Auflistung und den zugehörigen unterstützten Hypothesen, beschrieben. Der gesamte Fragebogen samt verwendetem Layout findet sich im Anhang A. Zudem wurden die Fragen nach den Regeln für eine gelungene Fragebogenkonstruktion nach Porst erstellt. Im Speziellen gilt für einen guten Fragebogen das Zutreffen der folgenden Checkliste [Pors00]:

- Du sollst einfache unzweideutige Begriffe verwenden, die von allen Befragten in gleicher Weise verstanden werden.
- Du sollst lange und komplexe Fragen vermeiden!
- Du sollst hypothetische Fragen vermeiden!
- Du sollst doppelte Stimuli und Verneinungen vermeiden!
- Du sollst Unterstellungen und Suggestivfragen vermeiden!
- Du sollst Fragen vermeiden, die auf Informationen abzielen, über die viele Befragte mutmaßlich nicht verfügen!
- Du sollst Fragen mit eindeutigem zeitlichem Bezug verwenden!
- Du sollst Antwortkategorien verwenden, die erschöpfend und disjunkt (überschneidungsfrei) sind!
- Du sollst sicherstellen, dass der Kontext einer Frage sich nicht auf deren Beantwortung auswirkt!
- Du sollst unklare Begriffe definieren!

5.4.1 Einleitung in den Fragebogen

Zu Beginn des Fragebogens gibt es eine kurze Vorstellung über das Institut und die Masterarbeit selbst. Hier wird auch der Nutzen der Studie hervorgehoben und der Schutz der Privatsphäre mit Hilfe eines anonymisierten Fragebogens unterstrichen. Weiters wird erklärt, wie der Fragebogen zu beantworten ist, sofern dies nicht anhand des Kontextes selber ersichtlich ist.

5.4.2 Einführung in die Thematik (Allgemeines)

Bei der Einführung in die Thematik handelt es sich um 2 leicht verständliche und allgemeine Fragen zur EPA (siehe Tabelle 3), um sich mit der Thematik vertraut zu machen. Die erste Einführungsfrage besitzt zudem eine Unterfrage, beziehungsweise Verzweigung, je nachdem ob die Hauptfrage mit ja oder nein beantwortet wurde. Wenn der Proband von der EPA bereits gehört hat, soll er angeben, wo er davon gehört hat. Die zweite Einführungsfrage bittet den Befragten seine konkreten Vorstellungen, was er unter einer elektronischen Patientenakte versteht, in eigenen Worten an der im Fragebogen dafür vorgesehenen Stelle auszuführen.

Die Ausprägungen zur Frage 1.a. sind dabei wie folgt:

- aus den Medien (Zeitungen, Fernsehen etc.)
- durch Bekannte
- Sonstige, nämlich...

Hier wurden bewusst nur 3 Antwortvorgaben gegeben, da es äußerst unwahrscheinlich ist von einer EPA, aus anderen Quellen als den angegebenen Vorgaben, gehört zu haben. Damit die Antworten möglichst disjunkt sind, wurde noch das „sonstige, nämlich...“ Feld hinzugefügt.

Fragen
1. Haben Sie schon einmal etwas von einer elektronischen Patientenakte gehört?
1.a. Wenn „Ja“; wo haben Sie davon gehört?
1.b. Was stellen Sie sich im Allgemeinen unter einer elektronischen Patientenakte vor?

Tabelle 3 Fragen zur Einführung

5.4.3 Allgemeine Akzeptanz (Sachliches)

Bei diesem Fragenblock sollen allgemeine Tendenzen der Bevölkerung, im Bezug auf die elektronische Patientenakte, herausgefunden werden. Kennt die Bevölkerung eine EPA, weiß man etwas darüber, oder hat man davon falsche Vorstellungen. Hier werden auch bisherige Erfahrungen mit dem österreichischen Gesundheitssystem erfragt, um gegebenenfalls Rückschlüsse auf den Zusammenhang von „schlechten“ Erfahrungen im Gesundheitswesen mit einer Befürwortung der EPA in Verbindung zu bringen. Außerdem werden die ersten Kernanwendungen kurz vorgestellt und auf Nutzbarkeit und Sinnhaftigkeit erfragt. Primäres Ziel dieses Blockes ist dabei, heraus zu finden ob eine EPA allgemein genutzt werden würde, beziehungsweise den Wissensstand und die Vorstellung der Bevölkerung zum Thema elektronische Patientenakte zu erfahren.

Konkrete Fragen samt zugehöriger Nummer des Fragebogens:

Fragen und Erklärungen	Unterstützte Hypothesen
2. Fühlen Sie sich durch die Einführung einer elektronischen Patientenakte verunsichert?	(d)
3. Fühlen Sie sich ausreichend über eine elektronische Patientenakte informiert?	(d)
4. Glauben Sie, dass durch die Einführung der elektronischen Patientenakte, das medizinische Gesundheitssystem in Österreich verbessert wird?	(e)
5. Finden Sie das Gesundheitssystem in Österreich, so wie es derzeit ist, gut?	(e)
6. Wer sollte Ihrer Ansicht nach Ihre medizinischen Daten nach der Einführung der elektronischen Patientenakte speichern?	-
7. Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause (via Internet) in Anspruch nehmen?	(f)
8. Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von Ihrer Arbeitsstelle (via Internet) in Anspruch nehmen?	(f)
9. Haben Sie derzeit Zugriff auf das Internet (von zu Hause oder Ihrer Arbeitsstelle)?	(f)
10. Würden Sie persönlich regelmäßig Daten in ihre elektronische Patientenakte hinzufügen wollen (Beispielsweise Gewicht, BMI, Blutdruck etc.)?	(f)
11. Haben Sie das Gefühl, Einfluss auf die Einführung einer elektronischen Patientenakte zu haben?	(c)
12. Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte, als zentrale Speicherung Ihrer medizinischen Daten (inklusive Bildern) Ihnen behilflich sein wird?	-
13. Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte, als zentrale Speicherung Ihrer medizinischen Daten (inklusive Bildern) Ihren behandelnden Ärzten behilflich sein wird?	-
14. Welche der folgenden Funktionen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?	(f)
15. Welche der folgenden geplanten ersten Anwendungen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?	(f)

16. Wen würden Sie Zugang zu Ihren medizinischen Daten in einer EPA gewähren?	-
17. Würden Sie jemanden einsetzen wollen, der Ihre medizinischen Daten der elektronischen Patientenakte für Sie verwaltet?	(b)
17.a. Wenn „Ja“, wem würden Sie zur Verwaltung Ihrer medizinischen Daten einsetzen wollen?	(b)
18. Würden Sie wollen, dass man sensitive Rezepte (wie zum Beispiel Viagra, Antidepressiva etc.) von Ihnen bei Ihrer Stammapotheke verbergen kann.	(b)
19. Würden Sie selbst die Berechtigungen vergeben wollen, wer welche Rezepte einsehen kann?	-
20. Würden Sie die Möglichkeit nutzen, sensitive Rezepte in Ihrer Stammapotheke (sofern sie eine besitzen) zu verbergen?	-
21. Halten Sie die Errichtung von Terminals, die beispielsweise in Krankenhäusern aufgestellt sind (und wo Sie die Daten der EPA bearbeiten könnten) für sinnvoll und würden Sie dies nutzen?	-

Tabelle 4 Fragen und Erklärungen zur sachlichen Akzeptanz

Frage Nummer 2 soll prinzipiell dazu beitragen herauszufinden, ob sich die Menschen ausreichend informiert fühlen. Tendenziell sollte man hier erwarten, dass dies nicht der Fall ist. Bei der Frage **„Fühlen Sie sich ausreichend über eine elektronische Patientenakte informiert?“** gilt das gleiche wie für Frage 2, wobei hier konkret nach dem Informationsgehalt über eine EPA gefragt wird. In Korrelation der beiden Fragen zusammen sollte man erkennen, wie sich die Personen selber einschätzen. **„Glauben Sie, dass durch die Einführung der elektronischen Patientenakte, das medizinische Gesundheitssystem in Österreich verbessert wird?“** soll eine primäre Einstellung zur EPA und dem derzeitigen Gesundheitssystem in Österreich herstellen. Die Fragen 4 und 5 (**„Finden Sie das Gesundheitssystem in Österreich, so wie es derzeit ist, gut?“**) stehen dabei in engen Zusammenhang und sind erst in Kombination aussagekräftig. Diese Frage gilt quasi als Zusatzfrage zur Frage 4, um herauszufinden, ob die befragte Person das System allgemein für gut befindet. Falls jemand diese Frage mit einer tendenziell guten Bewertung versieht und Frage 4 auch gut bewertet, so lassen sich dann dadurch Rückschlüsse zur Beantwortung von Hypothese (e) ziehen. Bei der Frage **„Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause oder ihrer Arbeitsstelle (via Internet) in Anspruch nehmen?“** wird versucht herauszufinden, ob die eigenen Befunde und Daten eines Patienten überhaupt eingesehen werden wollen. Erst mit der Frage nach dem Zugriff auf das Internet, kann die Frage 6 bewertet werden. Sollte beispielsweise Frage 7 schlecht (oder mit 5 – trifft nicht zu) bewertet werden und diese mit „ja“, dann weiß man, dass die befragte Person vermutlich den Zugriff auf Befunde etc. nicht in Anspruch nimmt, weil eben kein Zugang zum Internet vorhanden ist. Mit der Frage 9 und 10 soll (sofern man noch nicht viel über eine EPA weiß) versucht

werden, einige mögliche Ausprägungen der elektronischen Patientenakte, der Bevölkerung näher zu bringen und zu erfahren, ob diese für sinnvoll erachtet werden. Weiters wird hier gefragt, ob man selbst auf diese Funktionalität zurückgreifen würde. Mit der folgende Frage: **“Haben Sie das Gefühl, Einfluss auf die Einführung einer elektronischen Patientenakte zu haben?”** soll erfragt werden, ob die Leute glauben irgendeinen Einfluss auf die Einführung einer EPA zu haben, um gegebenenfalls auch Rückschlüsse auf eine gewisse Gleichgültigkeit der Bevölkerung zu erlangen. Erwartet sich der Patient von einer EPA Verbesserungen im Gesundheitssystem, beziehungsweise bei seiner Behandlung, soll unter anderem mit Hilfe der Frage 12 (**„Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte, als zentrale Speicherung Ihrer medizinischen Daten (inklusive Bildern) Ihnen behilflich sein wird?“**) beantwortet werden.

Frage 13 (**„Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte, als zentrale Speicherung Ihrer medizinischen Daten (inklusive Bildern) Ihren behandelnden Ärzten behilflich sein wird?“**) soll helfen zu erfahren, ob der Patient glaubt, dass es durch die EPA Behandlungen bei den Ärzten zukünftig besser wird, beziehungsweise der Arzt durch eine EPA gar entlastet und unterstützt wird. Die ersten geplanten Basisanwendungen werden bei Frage Nummer 14 (**„Welche der folgenden geplanten ersten Anwendungen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?“**) kurz erläutert um festzustellen, ob die Bevölkerung überhaupt gewillt ist, so ein System selber zu nutzen und ob sie es überhaupt für sinnvoll empfinden. Will der Patient selber seine Daten verwalten und bearbeiten oder will er jemanden (unter Umständen, weil man selbst keine Ahnung vom Umgang mit PCs hat, oder weil man selbst mit dem ganzen nichts zu tun haben will) einsetzen, der dies für ihn erledigt soll mit Frage 17 (**„Würden Sie jemanden einsetzen wollen, der Ihre medizinischen Daten der elektronischen Patientenakte für Sie verwaltet?“**) geklärt werden. Als Zusatzfrage (17.a) wird, sofern der Befragte jemanden zur Verwaltung seiner medizinischen Daten einsetzen will, nach den Personen gefragt, die für ihn dafür in Frage kommen. Die konkreten Antwortausprägungen sind dabei:

- Apotheker
- Arzt
- Familie
- Anwalt
- Sonstige

Bei den nächsten drei Fragestellungen über die Möglichkeit, verschiedene Rezepte bei seiner Stammapotheke auszublenden soll herausgefunden werden, ob

- so eine Funktion von den Menschen in Anspruch genommen wird (**„Würden Sie die Möglichkeit nutzen, sensitive Rezepte in Ihrer Stammapotheke (so-**

fern sie eine besitzen) zu verbergen?“) – Da diese Fragestellung durchaus komplex ist, wurde zusätzlich ein kleines Hilfeszenario (Beispiel) angefügt:

Mit Hilfe des e-Rezeptes werden Ihre Rezepte digital erfasst. Diese können dann klarerweise von den Apothekern bei Abholung eingesehen werden. Sollten Sie eine Stammapotheke besitzen, wo Sie immer Ihre Rezepte abholen besteht hier die Möglichkeit diverse Rezepte ausblenden zu lassen, sodass man von dieser einen Apotheke keinerlei Einsicht in solch verschriebene Rezepte hat.

- man, selbst wenn man diese Funktion nicht selbst nutzt, diese als sinnvoll erachtet („Würden Sie wollen, dass man sensitive Rezepte (wie zum Beispiel Viagra, Antidepressiva etc.) von Ihnen bei Ihrer Stammapotheke verbergen kann.“)
- man selber die Berechtigung vergeben will, wer welche Rezepte einsehen kann („Würden Sie selbst die Berechtigungen vergeben wollen, wer welche Rezepte einsehen kann?“)

5.4.4 Monetäre Akzeptanz (Kosten)

Bei diesem Punkt soll herausgefunden werden, wie die Bevölkerung zu Geldfragen im Zusammenhang mit einer elektronischen Patientenakte steht. Da es noch keine konkreten Zahlen gibt, was eine EPA kosten und wer sie im Endeffekt übernehmen wird, sind diese Fragen eher allgemein gehalten und dienen hauptsächlich dazu, eine allgemeine Tendenz der Menschen zu erfassen. Die Auflistung und eine kurze Erklärung zu jeder einzelnen Frage samt zugehörigen Hypothesen findet sich in Tabelle 5.

Konkrete Fragen samt zugehöriger Nummer des Fragebogens:

Die Einführung einer EPA wird etwas kosten, allerdings stellt sich die Frage, ob eine Tendenz erkennbar ist, wie sinnvoll die Bevölkerung eine **Investition** von einigen Millionen € für eine elektronische Patientenakte findet (Frage 22). Glaubt ein genauso großer Teil daran, dass die allgemeinen **Kosten** im österreichischen Gesundheitssystem **gesenkt** werden können, oder geht hier der Trend in eine andere Richtung, soll die Frage 23 versuchen zu beantworten. Letztlich wird noch danach gefragt, ob man weiß, wer dafür zahlen wird und ob man selbst gewillt ist mehr aus eigener Tasche dafür zu bezahlen (Frage 24). Die **Kostenträger** einer EPA wird vermutlich niemand kennen, jedoch ist es interessant zu wissen, ob die Bevölkerung für eine neue Technologie **höhere Kosten** in Kauf nehmen würde (Frage 25). Prinzipiell lässt sich hier erwarten, dass wohl ein großer Teil sehr wohl für eine Einführung der EPA eintritt, jedoch selbst keine zusätzlichen Kosten tragen will.

Fragen und Erklärungen	Unterstützte Hypothesen
22. Halten Sie eine Investition von einigen Millionen € in eine elektronische Patientenakte für sinnvoll?	(g)
23. Glauben Sie, dass die allgemeinen Kosten im österreichischen Gesundheitswesen durch eine elektronische Patientenakte zukünftig gesenkt werden können?	(g)
24. Sind Sie über die Kostenträger einer elektronischen Patientenakte in Österreich ausreichend informiert?	(d)
25. Wären Sie prinzipiell bereit höhere Kosten für eine elektronische Patientenakte in Kauf zu nehmen?	(g)

Tabelle 5 Fragen zu den Kosten einer EPA

5.4.5 Sicherheits Akzeptanz (Sicherheit)

Die Sicherheit ist wohl eines der zentralsten Themen einer EPA, deswegen ist es wichtig zu erfahren, welche Ängste und Sorgen die Menschen vor Einführung einer EPA haben. Durch die Medien hört man ständig Ängste über einen gläsernen Patienten und es stellt sich die Frage, ob ein Großteil der Bevölkerung diese Ansicht teilt, beziehungsweise dieselben Besorgnisse hat. Das Ziel bei dieser Gruppe von Fragen ist es, eine Tendenz und Einschätzung zu erhalten, wie die Menschen zum Thema Sicherheit stehen. Die konkreten Fragen zu diesem Themengebiet sind in Tabelle 6 aufgelistet.

Konkrete Fragen samt zugehöriger Nummer des Fragebogens:

Fragen und Erklärungen	Unterstützte Hypothesen
26. Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte ausreichend vor unerwünschten Zugriffen (Beispielsweise durch Hacker) geschützt sein wird?	(h)
27. Haben Sie Angst, dass die Daten, die in einer elektronischen Patientenakte gespeichert sind, missbraucht werden könnten (Beispielsweise durch Versicherungen oder Arbeitgeber)?	(h)
28. Sind Sie bei der momentanen Aufbewahrung Ihrer Medizinischen Daten und Befunde besorgt, dass diese von unerlaubten Personen eingesehen werden könnten?	(h)
29. Haben Sie Angst, dass Ihre Daten die in der elektronischen Patientenakte gespeichert sind, durch Viren, oder unsachgemäße Handhabung, gelöscht werden könnten?	(h)

30. Würde es Sie stören, dass Ihr behandelnder Arzt Ihre Daten für den Zweck der Behandlung an andere Ärzte ohne Ihr Einverständnis weitergibt?	(h)
31. Welche Ihrer Daten aus der EPA sollten bei einem Notfall (wenn Sie nicht mehr ansprechbar und handlungsfähig sind) für die behandelnden Ärzte freigegeben werden?	(h)

Tabelle 6 Fragen und Erklärungen zur Sicherheit

Die Antwortvorgaben dieser Blockgruppe besteht großteils aus einer Skala von 1 bis 5. Hier soll lediglich herausgefunden werden, wie sehr die Probanden den einzelnen Fragen zustimmen. Hat der Patient Angst, dass seine zukünftigen Daten durch **unerwünschte Zugriffe** durch Dritte eingesehen werden könnten? Damit soll herausgefunden werden, wie man allgemein zur Sicherheit einer EPA steht. Um heraus zu finden, was er im Gegensatz dazu zur **momentanen Aufbewahrung** sagt, wurde die Folgefrage mit in den Fragebogen aufgenommen. Hat der Patient genug Vertrauen in die Technologie und der Sicherheit seiner Daten, soll allgemein bei dieser Fragengruppe geklärt werden, deswegen wurde auch die Thematik von **Viren** und **unsachgemäße Handhabung** mit ein- gebracht.

Frage 31 („**Welche Ihrer Daten aus der EPA sollten bei einem Notfall (wenn Sie nicht mehr ansprechbar und handlungsfähig sind) für die behandelnden Ärzte freigegeben werden?**“) hat folgende Antwortausprägungen:

- Alle Daten sollen freigegeben werden
- Daten über Ihre Medikamentenunverträglichkeit
- Daten über Ihre Allergien
- Daten über Ihre Blutgruppe
- keinerlei Daten sollen freigegeben werden
- sonstige

5.4.6 Sozio-demografische Daten (Persönliches)

Am Ende des Fragebogens finden sich sozio-demografische Fragestellungen, wie sie in keiner Befragung fehlen sollten, da sie wichtige Informationen über die entsprechenden Personen liefern und Vergleiche (beispielsweise durch gleichen oder verschiedenen Alters) innerhalb der erhobenen Stichprobe erst ermöglichen [Pils06]. Hier werden auch die Staatsangehörigkeit und das Religionsbekenntnis erfragt, da zu erwarten ist, dass die EPA bei Menschen aus anderen Kulturen durchaus nicht überall gleich behandelt werden wird. Die konkreten Fragen aus diesem Pool können Tabelle 7 entnommen werden.

Fragen
30. Welches Geschlecht haben Sie?
31. Welcher der folgenden Altersgruppen gehören Sie an?
32. Welche ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?
33. Wie viele Personen leben (inklusive Ihnen) in Ihrem Haushalt?
34. Welche Staatsangehörigkeit haben Sie?
35. Welches Religionsbekenntnis haben Sie?
36. Welche der folgenden Zustände trifft momentan auf Sie zu?
37. Mit welcher der folgenden Ideologien können Sie sich am meisten identifizieren?

Tabelle 7 Sozio-demografische Fragen

Der Block der sozio-demografischen Daten startet mit der Frage nach dem **Geschlecht**, gefolgt von einer Einteilung in eine vorgegebene **Altersgruppe** mit 5 verschiedenen Ausprägungen, um eine Einteilung und spätere Auswertung zu erleichtern. Die Altersgruppen sind dabei wie folgt verteilt:

- 16 bis 25¹
- 26 bis 39
- 40 bis 59
- 60 bis 80
- älter als 80

Der Sinn dieser beiden Fragen ist, dass durch diese erst ein Vergleich der einzelnen Stichproben untereinander mit Hilfe der Statistik ermöglicht wird. Die Information bezüglich der **Schulbildung** und **Haushaltsgröße** wird nur für statistische Zwecke erhoben und auch in fast allen Studien und Umfragen aufgenommen, deshalb werden diese beiden Werte auch hier erfasst. Bei der Haushaltsgröße wurde aus Gründen der besseren Übersicht und der späteren Bearbeitung eine Einteilung in 3 Gruppen mit folgenden Ausprägungen gewählt:

- 1 (eine Person)
- 2-4 (zwei bis 4 Personen)
- mehr als 4 Personen

Die Antwortvorgaben bezüglich der höchsten abgeschlossenen Schulbildung sind dabei wie folgt:

¹ An dieser Stelle sei angemerkt, dass der Fragebogen für eine Altersgruppe ab 16 ausgelegt ist. Es wurde bewusst dieses Alter als Minimum gewählt, da davon ausgegangen wird, dass jüngere Personen sich im Allgemeinen mit dieser Thematik nicht auseinandersetzen (wollen).

- Pflichtschule
- Lehrabschluss
- Höhere berufsbildende Schule
- AHS
- Universität
- Sonstige, nämlich...

Die ersten 4 Ausprägungen der Antworten decken wohl einen Großteil der Bevölkerungsschicht ab, jedoch wird in der heutigen Zeit eine Vielzahl von anderen Ausbildungsmöglichkeiten angeboten, die allesamt nicht erfasst werden können (zum Beispiel Kolleg, Fachhochschule etc.), deswegen wurde noch ein „sonstige, nämlich...“ Feld eingefügt. Die **Staatsangehörigkeit** gepaart mit dem **Religionsbekenntnis** soll Aufschluss darüber geben, ob es kulturelle Unterschiede in punkto Akzeptanz gibt. Gerade wegen der vorherrschenden großen Vielfalt an Kulturen innerhalb Österreichs, ist diese Frage interessant. Die Frage nach dem aktuellen **Gesundheitszustand** des Patienten (die auch sehr sensibel ist und deswegen auch an fast letzter Stelle gereiht ist) bekommt im Kontext zu allen vorher beantworteten Fragen auch eine besondere Bedeutung. Ist eine Tendenz erkennbar, ob (laut eigenen Angaben) gesunde Personen über eine EPA anders denken als Personen in einem pathologischen Zustand? Es werden vermutlich gerade bei dieser Fragestellung einige Personen dazu neigen, falsche Antworten zu geben. Dies sollte man vor allem bei der Auswertung berücksichtigen, beziehungsweise an dieser Stelle nochmalig erwähnen. Die Antwortausprägungen dieser Frage sind dabei wie folgt gewählt:

- Ich leide an einer chronischen Krankheit
- Ich leide an einer Krankheit
- Ich bin völlig gesund
- Sonstiges, nämlich... (als freie Antwortmöglichkeit, falls keiner der obigen Zustände zutreffend ist)

Es wurde versucht, weitestgehend alle möglichen Antworten abzudecken. Jedoch könnte beispielsweise jemand an keiner Krankheit leiden und trotzdem in ärztlicher Behandlung stehen (Psychologische Behandlung, Rehabilitation, physiologische Nachbehandlung...), deswegen wurde „Ich leide an einer Krankheit“ und „ich befinde mich in ärztlicher Behandlung“ gesondert angeführt. Auch Zustände wie „ich fühle mich krank“ oder „ich denke ich bin krank, war aber noch nicht bei einem Arzt“ wurden mit dem „sonstiges, nämlich...“ Feld berücksichtigt.

Die letzte Frage dieses Blockes widmet sich der **Ideologie**, bzw. Einstellung der befragten Person. Es wird kein direkter Zusammenhang mit irgendeiner anderen Frage oder

Hypothese hergestellt und sie dient nur zu Vergleichszwecken der einzelnen Probanden und erweiterten statistischen Auswertungen.

5.4.7 Sonstiges (Feedback)

Am Ende des Fragebogens befindet sich ein freies Textfeld, bei dem der Befragte kundtun kann, ob ihm **„im Bezug auf die elektronische Patientenakte oder diesem Fragebogen etwas auf dem Herzen (Anmerkungen, Verbesserungen, Anliegen etc.) liegt“**. Dies dient vor allem dem persönlichem Feedback für den Autor und eventuellen Verbesserungen im Hinblick auf zukünftige Fragestellungen. Zudem besteht auch die Möglichkeit, dass eventuell wichtige Punkte (für bestimmte Personen) nicht erfasst wurden und der Benutzer dies dort vermerken kann.

5.5 Testbefragung

Um heraus zu finden, ob der Fragebogen für ein breites Spektrum an Probanden geeignet ist, wurde eine Testbefragung (oder auch Pretest genannt) durchgeführt. Das Ziel einer solchen Vorerhebung ist: „... die Funktionsfähigkeit von Untersuchungsgeräten, die Eignung von Untersuchungsmaterial und den reibungslosen Untersuchungsablauf zu prüfen, indem einige Versuchsteilnehmer probeweise einen Untersuchungsdurchgang absolvieren oder Vorformen eines Fragebogens ausfüllen und beurteilen“ [Bort06]. Auf die genauere Auswertung der beantworteten Fragen dieser Vorerhebung wird absichtlich verzichtet, da diese nicht in die endgültige Auswertung mit einfließen und in der Form wie sie vorliegen auch nicht repräsentativ sind.

Bei diesem Pretest wurden 8 Personen verschiedenen Geschlechts und Alters befragt (siehe Tabelle 8 und Abbildung 5.2).

Altersgruppe	Probandenanzahl gesamt	Frauenanzahl	Männeranzahl
16 bis 25	1 Personen	1 Person	-
26 bis 39	-	-	-
40 bis 59	5 Personen	3 Personen	2 Personen
60 bis 80	2 Personen	-	2 Personen
älter als 80	-	-	-
Summe:	8 Personen	4 Personen	4 Personen

Tabelle 8 Personenverteilung des Pretests

Bei der Verteilung der Probanden dieses Tests muss festgehalten werden, dass es keine Kandidaten aus den Altersgruppen „26 bis 39“ und „älter als 80“ gibt, die an diesem Pretest teilgenommen haben. Das Verhältnis zwischen Männern und Frauen ist mit jeweils 50% ausgeglichen, jedoch gib es eine Häufung der 40 bis 59 jährigen.

Ergebnisse

Mit Hilfe des durchgeführten Pretests konnten einige hilfreiche Informationen gewonnen werden, die im Folgendem zusammengefasst sind und im Hinblick auf die endgültige Durchführung zu Veränderungen im Fragebogen führen. Die meisten Personen beschwerten sich darüber, dass man bei manchen Fragen zurückblättern musste, weil man nicht mehr genau wusste wofür 1 (trifft voll zu) bis 5 (trifft gar nicht zu) steht. Die Beschreibung dieser 5 Elemente wurde bisher nur am Beginn jedes Kapitels angeführt und wird bei der endgültigen Version am Beginn jeder Seite beschrieben werden.

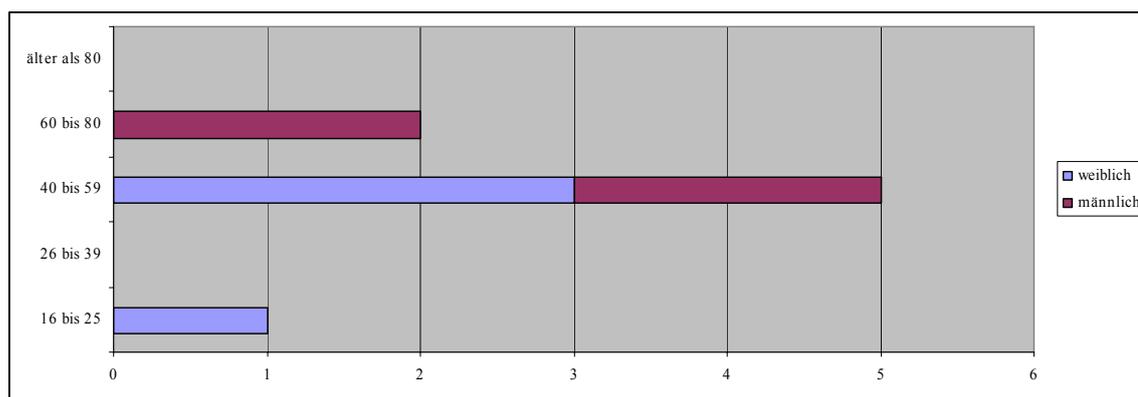


Abbildung 5.2 Grafische Verteilung des Pretests

Weiters wurde von einigen gewünscht, die Frage „**Welche der folgenden Funktionen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?**“ direkt vor oder nach der Frage „**Welche der folgenden geplanten ersten Anwendungen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?**“ vorzufinden, da diese thematisch beziehungsweise antworttechnisch ähnlich sind. Sonst gab es im Bezug zur Fragenreihung keinerlei Anmerkungen oder Beschwerden.

Bei den Antwortmöglichkeiten der Frage „**Welche Ihrer Daten aus der EPA sollten bei einem Notfall (wenn Sie nicht mehr ansprechbar und handlungsfähig sind) für die behandelnden Ärzte freigegeben werden?**“ wurde angemerkt, dass „alle Daten sollen Freigegeben werden“ als erste Auswahlmöglichkeit angeführt werden sollte, da man sonst zuerst die beiden anderen Möglichkeiten liest und ankreuzt, obwohl man eigentlich nur die Freigabe aller Daten ankreuzen wollte. Als Alternative dazu, würde sich anbieten, eine Mehrfachauswahl zu erstellen (wobei diese, obwohl sie nicht explizit aufgeführt war, von einigen trotzdem verwendet wurde).

Bei den Antwortmöglichkeiten der Frage „**Welche der folgenden Zustände trifft momentan auf Sie zu?**“ wurde angemerkt, dass es nicht unbedingt notwendig sei, die Antwortvorgabe „ich befinde mich in ärztlicher Behandlung“ anzuführen. Personen die krank oder chronisch krank sind, befinden sich dadurch sowieso in Behandlung und solche, die weder krank noch chronisch krank sind, werden sich im Allgemeinen nicht

in der Obhut eines Arztes befinden. Für eventuelle andere Möglichkeiten einer Antwort, wurde das „sonstige“ Feld vorgesehen.

Ein weiterer großer Kritikpunkt war die Frage **„Würden Sie wollen, dass man sensitive Rezepte von Ihnen bei Ihrer Stammapotheke verbirgt?“**. Diese war bei einem Großteil der Befragten unverständlich, beziehungsweise sehr schwer verständlich. Auch das Wort „sensitiv“ rief bei allen verschiedenen Vorstellungen hervor. Beim einsammeln der Fragebögen wurde nahezu von allen Probanden eine Rückfrage gestellt. Entweder die Umformulierung dieser Frage, das komplette Weglassen, oder eine Angabe eines konkreten Beispiels, waren die Vorschläge, die gegeben wurden.

Bei der Frage **„Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause oder ihrer Arbeitsstelle (via Internet) in Anspruch nehmen?“**, wurde kritisiert, dass man ja theoretisch Zugriff von zu Hause will, aber von der Arbeitsstelle eben nicht und das wird eigentlich so nicht erfasst. Hier sollte man am besten 2 gesonderte Fragen stellen, damit diese Information nicht verloren geht.

Bei der Frage **„Wen würden Sie Zugang zu Ihren medizinischen Daten in einer EPA gewähren? (Mehrfachauswahl möglich)“** sollte es zusätzlich die Antwortmöglichkeit „niemanden, außer dem behandelnden Arzt“ geben, da dies immerhin von 2 Probanden unter „sonstiges“ angemerkt wurde. Außerdem wurde vorgeschlagen, die Antwortmöglichkeit „Ihren Kindern“ auf „Ihren erwachsenen Kindern“ zu verbessern.

Im Allgemeinen ist zu sagen, dass nahezu alle Befragten sonst keinerlei Probleme mit der Beantwortung und dem Verständnis der Fragen (außer den oben angeführten) hatten. Ein weiterer herausragender Punkt, der sich bereits bei diesen 8 Personen abzeichnet ist, dass 7 davon schon einmal etwas von einer EPA gehört haben und intuitiv dazu tendieren auch ansatzweise zu wissen, was eine elektronische Patientenakte ist. Anhand der erhaltenen Informationen des Pretests gibt es eine Anpassung und Veränderung des Fragebogens (siehe Kapitel 5.6).

5.6 Fragen schärfen

Durch die Auswertung des Pretests und den Anmerkungen der Probanden werden einige Fragen und Antworten (beziehungsweise Antwortmöglichkeiten) des ursprünglichen Fragebogens verändert und mit Hilfe der verschiedenen Vorschläge entsprechend adaptiert. Informationen über allgemeine Änderungen am Fragebogen nach dem Pretest findet sich in Kapitel 5.6.1. Die ursprünglichen Fragen finden sich samt Gegenüberstellung der verbesserten Fragen und eventuell geänderter Fragennummer in Tabelle 9 wieder (Kapitel 5.6.2). Änderungen an den Antwortmöglichkeiten finden sich in Tabelle 10 wieder (Kapitel 5.6.3). Sollte eine Frage oder Antwortauswahl komplett wegfallen, wird dies mit einem „*“ gekennzeichnet.

5.6.1 Allgemeine Änderungen

Durch den Input der Probanden der Testbefragung, wurden einige kleine Änderungen vorgenommen. Die Erklärung der Unterteilungen von 1 bis 5 (trifft voll zu bis trifft gar nicht zu) finden sich jetzt auf allen Seiten, jeweils am Anfang wieder. Durch diese Änderung wird unnötiges zurückblättern (sofern es sich um einen Papierfragebogen und nicht um die online Variante handelt) verhindert. Zudem unterstützt es Personen, mit einem nicht guten Kurzzeitgedächtnis.

5.6.2 Änderung der Fragen

alte Fragen (samt Fragennummer)	adaptierte Fragen (samt neuer Fragennummer)
Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause oder Ihrer Arbeitsstelle (via Internet) in Anspruch nehmen? (7)	Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause (via Internet) in Anspruch nehmen? (7)
	Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von Ihrer Arbeitsstelle (via Internet) in Anspruch nehmen? (8)
Welche der folgenden Funktionen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen? (11)	Welche der folgenden Funktionen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen? (14)
Wer sollte Ihrer Ansicht nach Ihre medizinischen Daten nach der Einführung der elektronischen Patientenakte speichern? (6)	Wer sollte Ihrer Ansicht nach Ihre medizinischen Daten nach der Einführung der elektronischen Patientenakte speichern? (Mehrfachauswahl möglich) (6)
Würden Sie wollen, dass man sensitive Rezepte von Ihnen bei Ihrer Stammapotheke verbirgt? (18)	Würden Sie wollen, dass man sensitive Rezepte (wie zum Beispiel Viagra, Antidepressiva etc.) von Ihnen bei Ihrer Stammapotheke verbirgt? (18)
Welche Ihrer Daten aus der EPA sollten bei einem Notfall (wenn Sie nicht mehr ansprechbar und handlungsfähig sind) für die behandelnden Ärzte freigegeben werden? (30)	Welche Ihrer Daten aus der EPA sollten bei einem Notfall (wenn Sie nicht mehr ansprechbar und handlungsfähig sind) für die behandelnden Ärzte freigegeben werden? (Mehrfachauswahl möglich) (30)
-	Würden Sie die Möglichkeit nutzen sensitive Rezepte in Ihrer Stammapotheke (sofern sie eine besitzen) zu verbegen? (20)

Tabelle 9 Gegenüberstellung alter und adaptierter Fragen

Bei der Frage „**Wer sollte Ihrer Ansicht nach Ihre medizinischen Daten nach der Einführung der elektronischen Patientenakte speichern? (6)**“ wurde durch das mehrfach ankreuzen einiger Personen des Pretests eine „Mehrfachauswahl“ in der Fragestellung hinzugefügt.

Durch genaueres betrachten der Fragestellung „Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause oder Ihrer Arbeitsstelle (via Internet) in Anspruch nehmen? (7)“ geht eigentlich (wichtige) Information verloren. Wenn jemand z.B. Von zu

Hause Zugriff auf Befunde und Daten in Anspruch nehmen würde, aber nicht von der Arbeitsstelle, so würde er dies nirgendwo vermerken können. Deswegen wurde eine Trennung der beiden Gebiete „Arbeit“ und „zu Hause“ durchgeführt. Dies führte zu den neuen Fragen **„Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause (via Internet) in Anspruch nehmen? (7)“** und **„Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von Ihrer Arbeitsstelle (via Internet) in Anspruch nehmen? (8)“**. Die Frage **„Welche der folgenden Funktionen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen? (11)“** wurde, da sie der Fragestellung, beziehungsweise Antwortart sehr ähnlich der Frage **„Welche der folgenden geplanten ersten Anwendungen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?“** ist, im Fragebogen vor dieser eingereiht. Bei der Fragestellung **„Würden Sie wollen, dass man sensitive Rezepte von Ihnen bei Ihrer Stammapotheke verbirgt?“** wurde mit Hilfe des Pretests festgestellt, dass nahezu keiner diese Frage auf Anhieb verstanden hatte. Aus diesem Grund wurde die Frage im Allgemeinen, zur Verbesserung des Verständnisses von dem Wort „sensitiv“ adaptiert, in 2 Fragen aufgeteilt und zusätzlich ein Beispielszenario angeführt:

„Beispiel: Mit Hilfe des e-Rezeptes werden Ihre Rezepte digital erfasst. Diese können dann klarerweise von den Apothekern bei Abholung eingesehen werden. Sollten Sie eine Stammapotheke besitzen, wo Sie immer Ihre Rezepte abholen besteht hier die Möglichkeit, diverse Rezepte ausblenden zu lassen, sodass man von dieser einen Apotheke keinerlei Einsicht in solch verschriebene Rezepte hat.“

Die zweite Fragestellung in diesem Zusammenhang lautet **„Würden Sie die Möglichkeit nutzen sensitive Rezepte in Ihrer Stammapotheke (sofern sie eine besitzen) zu verbegen?“**. Hier wird, im Gegensatz zu ersten Frage zum Thema „sensitive Rezepte“, die tatsächliche Nutzung erfragt. Diese Fragestellung richtet sich mehr auf die praktische Akzeptanz.

„Welche Ihrer Daten aus der EPA sollten bei einem Notfall (wenn Sie nicht mehr ansprechbar und handlungsfähig sind) für die behandelnden Ärzte freigegeben werden?“ wurde um eine „Mehrfachauswahl möglich“ ergänzt, da ein Großteil der Probanden die Auswahl mehrerer Items auch ohne diesen Zusatz vornahmen.

5.6.3 Änderung der Antworten

Bei der Fragestellung 18. (**„Wen würden Sie Zugang zu Ihren medizinischen Daten in einer EPA gewähren? (Mehrfachauswahl möglich)“**) wurde die Antwortmöglichkeit „ihren Kindern“ gegen „ihren erwachsenen Kindern“ getauscht, da anzunehmen ist, dass Kinder die erwachsen sind, nicht gewissenhaft mit dem Zugang zu den Daten ihrer

Eltern umgehen. Zudem ist die Frage durch diese Änderung auch konkreter gestellt. Bei den Fragen 14 und 15 („**Welche der folgenden Funktionen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?**“ und „**Welche der folgenden geplanten ersten Anwendungen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?**“) wurde bisher danach gefragt ob die Funktion sinnvoll ist. Manche Probanden hatten damit Probleme, weil Sie sich unsicher waren, ob dies allgemein gültig ist, oder explizit auf sie gestellt war. Durch das verändern auf „Funktion ist allgemein sinnvoll“ sollten diese Probleme beseitigt sein und das Verständnis dadurch steigen. „**Wer sollte Ihrer Ansicht nach Ihre medizinischen Daten nach der Einführung der elektronischen Patientenakte speichern? (Mehrfachauswahl möglich) (6)**“ wurde bisher mit der Antwortmöglichkeit „Zu Hause (auf einer CD oder der e-Card)“ versehen. Nach genauerer Betrachtung wurde allerdings das Medium DVD hier hinzugefügt. Durch Mehrfachnennung der Antwort „Blutgruppe“ unter „Sonstiges“ der Frage Nummer 30 („**Welche Ihrer Daten aus der EPA sollten bei einem Notfall (wenn Sie nicht mehr ansprechbar und handlungsfähig sind) für die behandelnden Ärzte freigegeben werden?**“), wurde ein eigenes Item zu den Antwortmöglichkeiten hinzugefügt.

alte Antwort (samt Fragenummer)	adaptierte Antwort (samt Fragenummer)
Ihren Kindern (16)	Ihren erwachsenen Kindern (16)
Funktion ist sinnvoll (14,15)	Funktion ist allgemein sinnvoll (14,15)
Zu Hause (auf einer CD oder der e-Card) (6)	Zu Hause (auf einer CD/DVD, der e-Card etc.)
-	Daten über Ihre Blutgruppe (30)
Ich befinde mich in ärztlicher Behandlung	*

Tabelle 10 Gegenüberstellung alter und adaptierter Antworten

Bei der Frage „**Welche der folgenden Zustände trifft momentan auf Sie zu?**“, wurde die Antwortmöglichkeit „ich befinde mich in ärztlicher Behandlung“ weggelassen. Personen die krank oder chronisch krank sind, befinden sich dadurch sowieso in Behandlung und solche die weder krank noch chronisch krank sind, werden sich im Allgemeinen nicht in der Obhut eines Arztes befinden. Für eventuelle andere Möglichkeiten der Antwort wurde sowieso das „sonstige“ Feld vorgesehen.

5.7 Befragung durchführen

Das Ziel dieser Studie ist, eine gestreute Gesamtpopulation von etwa 200 Probanden zu befragen. Dabei liegt, um ein möglichst breites Altersspektrum zu erreichen, eine Zweiteilung vor. Ein Teil der Studie wird im Rahmen der Vorlesung „Einführung in die medizinische Informatik“, die von der INSO Forschungsgruppe im Wintersemester 2007/2008 veranstaltet wird, an die Studenten vergeben, wobei ersucht wurde, pro Person jeweils drei ausgefüllte Fragebögen zu organisieren. Dieser Vorgang wurde ge-

wählt, um auch Probanden mittleren Alters zu erreichen. Dabei wird angenommen, dass die Studenten zum überwiegenden Teil ihren Eltern, beziehungsweise Großeltern die anderen beiden Fragebögen geben und den Dritten selbst ausfüllen. Um dies zu unterstützen, werden die Studenten zusätzlich ersucht, die Fragebögen gezielt an Personen von 40 bis 60 zu verteilen. Da es für diese Vorlesung eine abschließende Prüfung gibt, wurden für jeweils drei ausgefüllte Fragebögen 5 Zusatzpunkte als Anreiz vergeben. Um die allgemeine Durchführung zu erleichtern, wurde außerdem der Papierfragebogen auf eine online Version adaptiert, die sich unter [Deco07] befindet. Die Umsetzung erfolgte dabei mit dem auf dem Deco Server bereits vorhandenen und auch schon von anderen Personen mehrmals verwendeten Software „PHPSurvey“. Mit dessen Hilfe war die genaue Umsetzung des Fragebogens innerhalb weniger Stunden realisiert. Die genauen Beschreibungen für die Studenten (die als Mail an alle Teilnehmer der Vorlesung verschickt wurde) lautete im Detail:

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wie schon in der letzten Vorlesungseinheit angekündigt, bieten wir Ihnen die Möglichkeit bei einer Befragung zum Thema "Elektronische Patientenakte" teilzunehmen, welche der Diplomand René Baranyi unter der Betreuung von Univ.Prof.DI Dr. Thomas Grechenig durchführt.

Sie als Teilnehmer der LVA "Einführung in die Medizinische Informatik" können dabei fünf (5) Übungspunkte für die Vorlesungsprüfung angerechnet bekommen, wenn Sie wie folgt [1] durch Ihre Mitarbeit die Masterarbeit unterstützen:

- 1. Sie nehmen sich drei Stück Fragebögen aus der Vorlesung mit (oder drucken sie alternativ aus: siehe [2]).*
- 2. Einen Fragebogen füllen Sie selbst aus, die beiden anderen bitte an Eltern, Onkel, Tanten und/oder Großeltern weitergeben (Bitte nicht an Studienkollegen, um für die statistische Auswertung ein breites Altersspektrum an Probanden zu erhalten). Zu beachten ist hierbei, wenn möglich alle Felder auszufüllen.*
- 3. Nach dem Ausfüllen aller drei Papierfragebögen, sind diese von Ihnen noch einmal online (siehe [3]) einzeln einzugeben. Nachdem Sie einen Fragebogen abgeschickt haben, ist die jeweils letzte Seite mit Browser-Angabe der Uhrzeit auszudrucken. Zum Schluss sollten Sie also drei Ausdrücke mit drei verschiedenen Uhrzeiten haben. Falls Sie eine Frage aus irgendwelchen Gründen nicht beantworten konnten bitte den Wert "3" wählen und unter sonstiges am Ende des online Fragebogens vermerken.*
- 4. Die Papierfragebögen mitsamt den drei Bestätigungsausdrucken sind in einer der nächsten Vorlesungsstunden (bis spätestens am 13.11.07) abzugeben. Ihre Abgabe wird in einer Liste vermerkt und die Punkte für die Vorlesungsprüfung gutgeschrieben.*
- 5. Die Ergebnisse der Studie werden Ihnen nach Abschluss der Arbeit elektronisch zugestellt.*

Vielen Dank für Ihr Interesse und Ihre eventuelle Teilnahme,
die EMI-LVA-Leitung

[1] http://www.inso.tuwien.ac.at/lectures/medinf/emi_fragebogen/

[2] http://www.inso.tuwien.ac.at/uploads/media/Fragebogen_EPA.pdf

[3] <http://deco.inso.tuwien.ac.at/umfrage//index.php?sid=22>

5.8 Statistische Grundlagen

Zur Auswertung von einigen Hypothesen kommen höhere statistische Instrumente zum Einsatz. Zur Untersuchung, ob Nullhypothesen zutreffen oder nicht, gibt es verschiedene Methoden mit verschiedenen Voraussetzungen. Im Rahmen dieser Arbeit werden nur zwei Verfahren (für unverbundene Stichproben) näher erläutert. Der interessierte Leser sei auf [Weiß02] verwiesen.

5.8.1 T-Test

„Ein Großteil der statistischen Datenanalyse besteht in dem Versuch, aus den Beobachtungen einer Stichprobe Rückschlüsse auf bestimmte Eigenschaften der Grundgesamtheit zu ziehen. Mit dem T-Test ist es möglich, derartige Erkenntnisse über den Mittelwert intervallskalierter Variablen zu gewinnen.“ [Bros06]

Nach [Weiß02] liegen die Prämissen eines t-Tests für unverbundene Stichproben bei:

- Es liegen zwei unverbundene Stichproben der Umfänge n_1 und n_2 vor
- Die Daten beider Stichproben entstammen normalverteilten Grundgesamtheiten mit derselben Varianz

Die Nullhypothese lautet dabei: $H_0: \mu_1 = \mu_2$

Die Alternativhypothese lautet somit: $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

Weiters wird die Prüfgröße t berechnet [Weiß02]:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}} \quad (3.8.1)$$

Wir müssen uns des weiteren dafür entscheiden die Nullhypothese abzulehnen wenn der t Wert wie folgt liegt [Weiss02]:

$$|t| > t_{f;1-\alpha} \quad (\text{bei 1-seitiger Fragstellung})$$

Um die Formel 3.8.1 sinnvoll zu berechnen, benötigt man noch die so genannte „gepoolte Varianz, die aus den Werten beider Stichproben berechnet wird. Sie lässt sich auch mit den empirischen Varianzen s_1^2 und s_2^2 schreiben als“ [Weiß02]:

$$s^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \quad (3.8.2)$$

5.8.2 Der U-Test von Mann und Whitney

„Dieser Test stellt eine Alternative zum t-Test, für zwei unverbundene Stichproben dar. Dabei werden zwei Mediane miteinander verglichen“ [Weiß02]. Im speziellen sind aber die Voraussetzungen nicht so hoch, wie die eines t-Tests. Gerade wenn die Grundgesamtheiten nicht normalverteilt sind, empfiehlt es sich auf den U-Test auszuweichen.

Die Nullhypothese lautet: $H_0 : \tilde{\mu}_1 = \tilde{\mu}_2$

Der U-Test wird folgendermaßen durchgeführt [Weiß02]:

1. alle Werte werden in aufsteigender Reihenfolge sortiert und mit Rangsummen versehen
2. Danach addiert man für jede der beiden Stichproben die entsprechenden Rangzahlen und bezeichnet die Summe als R_1 bzw. R_2 . Daraus berechnet man:

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

3. Die Testgröße wird berechnet als $U = \min(U_1, U_2)$
4. Wenn U kleiner als der kritische Wert, oder gleich diesem ist, wird die Nullhypothese abgelehnt

6 Ergebnisse

Hier werden im folgenden die Ergebnisse der Befragung erläutert. Zu Beginn erfolgt eine einfache, einzelne Auswertung der jeweiligen Fragen (beginnend mit den soziodemografischen Daten; danach wird jede Frage entsprechend ihrer Nummer behandelt). Im anschließenden Kapitel (Kapitel 6.3) wird auf die Auswertung der gestellten Hypothesen näher eingegangen. Falls es sich um qualitative Antworten handelt (und diese nicht explizit bei der Fragestellung selber angegeben sein), so finden sich im Anhang sämtliche abgegebenen Ausprägungen wieder.

6.1 Soziodemografische Ergebnisse

Insgesamt nahmen an der Befragung 170 Personen teil, davon waren 46 % weiblich und 54 % männlich (siehe Abbildung 6.1 und Tabelle 11). Die Altersverteilung war dabei wie folgt:

Altersgruppe	Probandenanzahl gesamt	Frauenanzahl	Männeranzahl
16 bis 25	68 Personen	28 Personen	40 Personen
26 bis 39	35 Personen	15 Personen	20 Personen
40 bis 59	54 Personen	30 Personen	24 Personen
60 bis 80	9 Personen	4 Personen	5 Personen
älter als 80	4 Personen	2 Personen	2 Personen
Summe:	170 Personen	79 Personen	91 Personen

Tabelle 11 Personenverteilung der Befragung

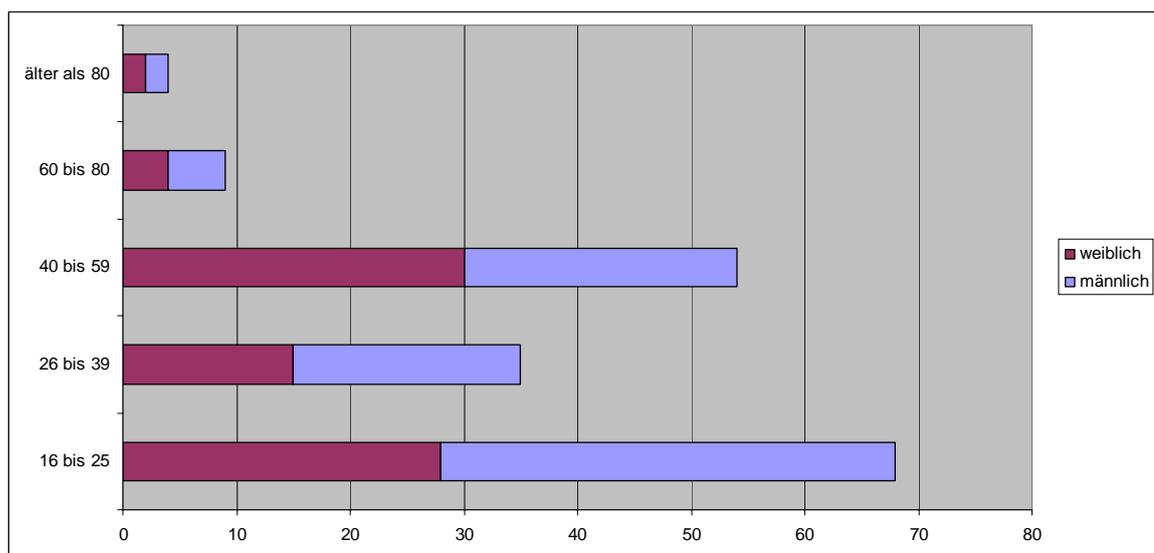


Abbildung 6.1 Grafische Alters- und Personenverteilung

Der Schwerpunkt des Alters der Befragten lag im Bereich von 16 bis 59 Jahren. Nur eine geringe Anzahl der Personen die befragt wurden lagen über dieser Altersgrenze (60

bis älter als 80). Ein weiteres Augenmerk sollte auch auf die doch deutlich höhere Rate an männlichen Probanden gelegt werden. Summarisch wurden 12 Männer mehr als Frauen befragt (Was doch einen relativ hohen Anteil von 8 % gemessen an der Gesamtheit der Befragten ausmacht).

Bei der Art der höchsten abgeschlossenen Ausbildung wurde mit 43% am meisten „höhere berufsbildende Schule“ genannt. Am zweit häufigsten wurde AHS (21%) angekreuzt; danach folgt Universität (18 %), Lehrabschluss (11 %), Pflichtschule (3 %) und auf dem letzten Platz „Sonstiges“ (4 %). Abbildung 6.2 illustriert diesen Sachverhalt mit der genauen summarischen Anzahl der gegebenen Antworten.

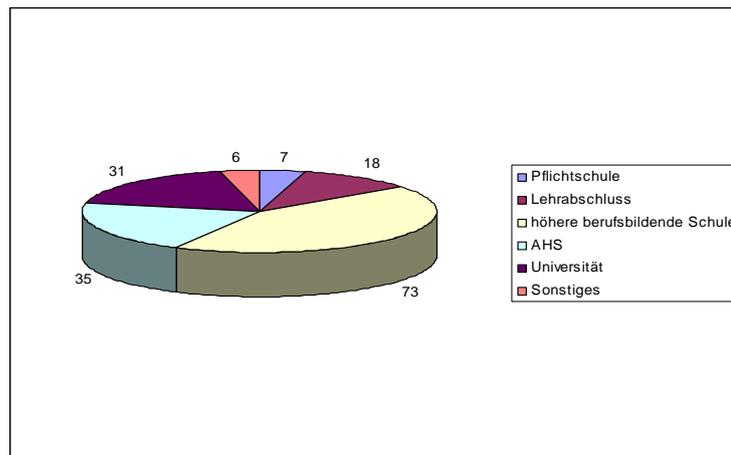


Abbildung 6.2 Ausbildungsverteilung

Die Haushaltsgröße der befragten Personen lag am öftesten bei „2 bis 4“ Personen (75 %), gefolgt von „1 Person“ (19 %) und „mehr als 4“ Personen (6 %).

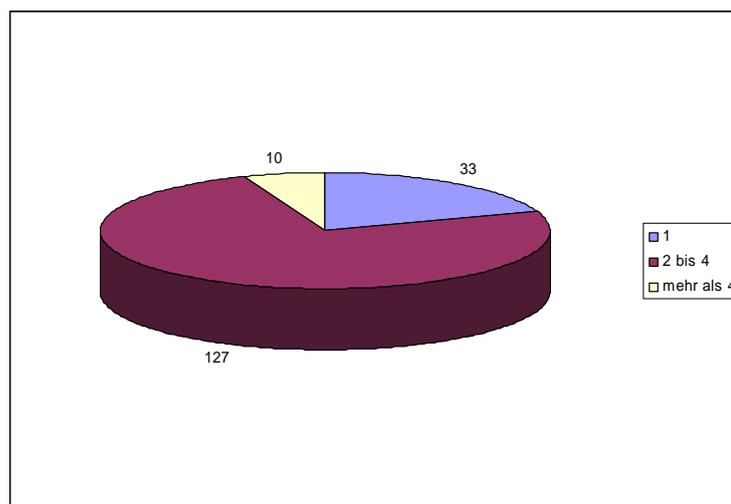


Abbildung 6.3 Haushaltsgröße

Die Staatsbürgerschaft der Probanden lag zum Großteil bei „Österreich“ (92 %). Weitere Staatsbürgerschaften die genannt wurden: Schweiz, Italien, Türkei, Indonesisch, Indien, Iran, Deutschland, Bosnien und „keine Angabe“. Da deren Anteil so gering ist,

werden hier explizit keine prozentualen Werte angegeben. Die summarische Verteilung der Befragten befinden sich in Abbildung 6.4.

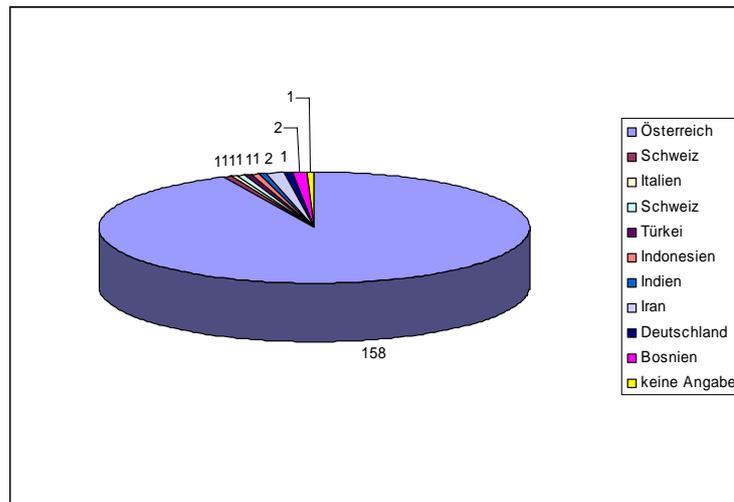


Abbildung 6.4 Verteilung der Staatsbürgerschaften

Die Religionszugehörigkeit wird hauptsächlich von „römisch katholisch“ dominiert (72 %). „ohne Bekenntnis“ liegt mit 11 % an zweiter Stelle, gefolgt vom Islam (8 %), evangelisch AB (4 %), Sonstige (2 %), „buddhistisch“ und „serbisch orthodox“ (jeweils 1 %). „Keine Angabe“ machten bei dieser Fragestellung 1% der Personen. (siehe hierzu auch Abbildung 6.5)

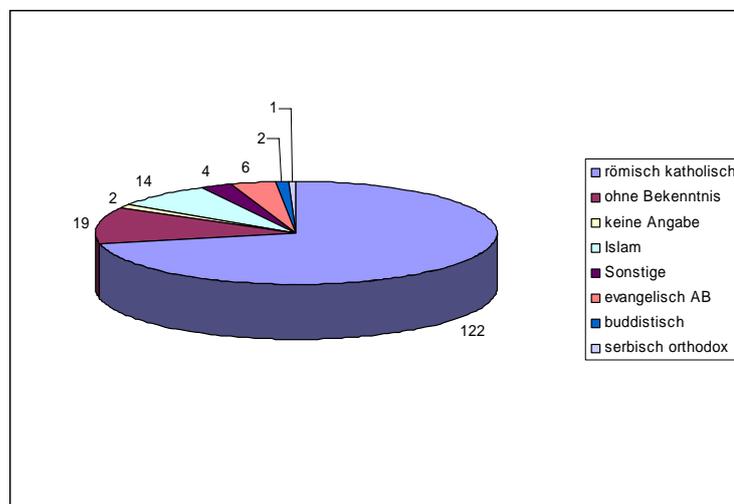


Abbildung 6.5 Verteilung der Religionszugehörigkeit

Bei der Frage des derzeitigen Gesundheitszustandes, ergab sich eine prozentuale Verteilung von (siehe Abbildung 6.6):

1. Ich bin völlig gesund (72 %)
2. Ich leide an einer chronischen Krankheit (11 %)
3. Ich leide an einer Krankheit (10 %)
4. Sonstiges (7 %)

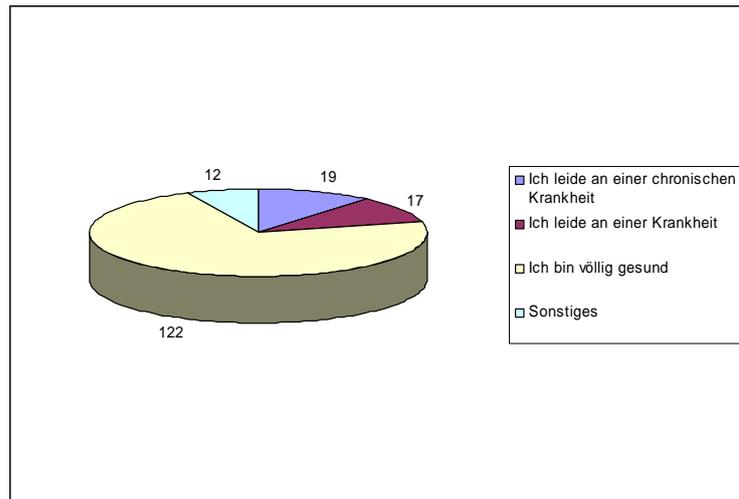


Abbildung 6.6 Verteilung des Gesundheitszustandes

Bei der Frage nach der Ideologie, gab es einen sehr starken Trend keine Antwort zu geben. 25 % der Befragten wollten auf diese Frage keine Antwort geben. Es wurden teilweise sogar Anmerkungen beim Feedback gegeben, wonach sich einzelne Personen, trotz des anonymen Tests, lautstark gegen die Beantwortung einer „solchen“ Frage stellten. Als weitere bzw. als häufigste Antwort wurde „bürgerlich“ gewählt (29 %). Auf den weiteren Plätzen lag sozialistisch (26 %), liberal (16 %) und sonstige (4 %). (die grafische Verteilung findet sich in Abbildung 6.7).

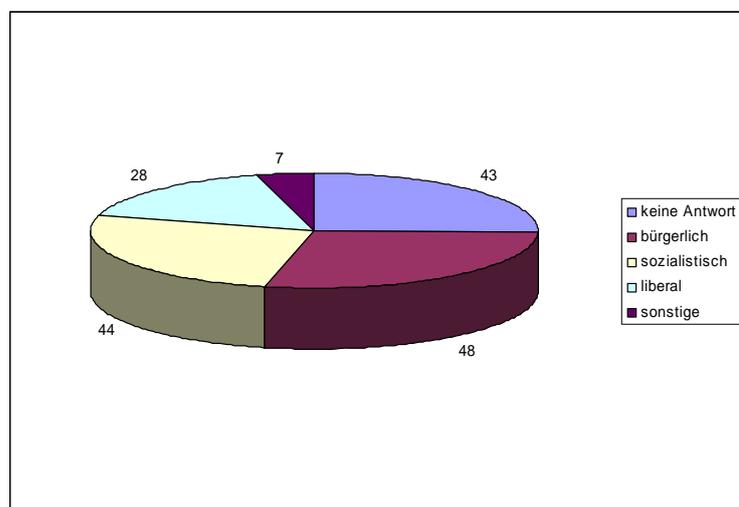


Abbildung 6.7 Verteilung der Ideologien

6.2 Einzelergebnisse der Fragen

Hier werden die genauen Ergebnisse der Befragung zu allgemeines, sachliches, Kosten, Sicherheit und sonstiges (bzw. Feedback zum Fragebogen und der elektronischen Patientenakte) gegeben.

6.2.1 Ergebnisse des „allgemeinen“ Teiles

1) Haben Sie schon einmal etwas von einer elektronischen Patientenakte gehört?

Ein Großteil der Befragten hat schon einmal etwas von einer elektronischen Patientenakte gehört (78 %). Nur ein eher geringerer Anteil von 22 % hat noch nichts von einer EPA gehört (siehe Abbildung 6.8).

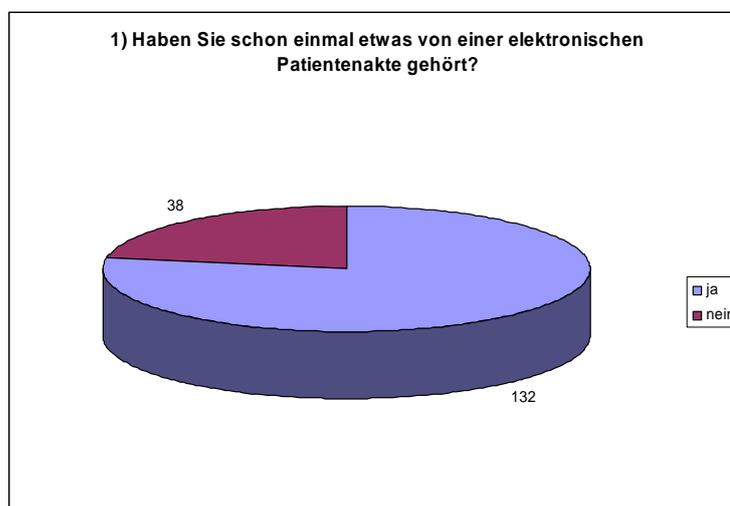


Abbildung 6.8 Ergebnisse zur Frage 1

1a) Wenn „Ja“; wo haben Sie davon gehört?

Von den 132 Befragten gab es 100 Personen die „aus den Medien (Zeitungen, Fernsehen, etc.)“ angaben. Weiters gaben 23 Personen sonstiges an (hierbei ist zu bemerken, dass 16 Personen in einer Vorlesung oder auf der Universität etwas von einer EPA gehört haben. Der Rest gab „Job“ oder „Arzt“ an). Weiters wurde auch von 22 Personen „durch Bekannte“ angekreuzt. Eine grafische Aufschlüsselung dieses Sachverhaltes findet sich in Abbildung 6.9.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass es einige Personen gab, die 2 oder mehr Antworten gaben. Dies erklärt, dass es summarisch 132 Personen gibt, die schon einmal etwas von einer EPA gehört haben aber 145 Antworten (also 7 Antworten mehr) bei der Frage wo man schon einmal etwas über die EPA gehört hat².

² Es wurde bewusst darauf verzichtet die Ergebnisse von Mehrfachantworten bei dieser Fragestellung auszuwerten, da dies keinen relevanten Informationsgewinn für die gewählte Auswertung erbringen würde.



Abbildung 6.9 Ergebnisse zur Frage 1a

1b) Was stellen Sie sich im Allgemeinen unter einer elektronischen Patientenakte vor? (2-3 Sätze oder Stichwortartig)

Da diese Fragestellung qualitativer Natur ist, wird auf eine genaue statistische Analyse (die selbst wenn nur in einem geringen Umfang möglich wäre) verzichtet. Die genaue Auflistung sämtlicher, von den Probanden, gegebenen Antworten findet sich im Anhang.

Zusammenfassend kann man hier sehen, dass ein Großteil der Menschen die elektronische Patientenakte sehr stark im Zusammenhang mit der e-Card bringt. In den meisten Fällen, glauben die Leute auch an die direkte Speicherung der medizinischen Daten, direkt auf der Karte. Die wohl am meisten gegebene Antwort war sinngemäß (und auch bei jedem leicht abweichend): **„elektronische Speicherung der Befunde und Krankengeschichte eines jeden einzelnen“**. Die Funktionen einer elektronischen Patientenakte wie z.B. eigene Daten in der EPA speichern, werden so gut wie gar nicht genannt. Prinzipiell kann man sagen, dass in etwa 2/3 der Personen eine ungefähre Vorstellung von einer elektronischen Patientenakte haben. Lediglich ein geringer Anteil gab „keine Angabe“ an. Einen Großteil der Probanden die auf diese Frage geantwortet haben, kann man also durchaus zugestehen, dass sie bis zu einem gewissen Grad „wissen“ um was es sich bei einer EPA, im weitesten Sinne, handelt. (Dieser Sachverhalt ist auch sicherlich zu einem Großteil durch die erklärende Namensgebung der EPA selbst hervorgerufen worden³)

³ Meinung des Autors

6.2.2 Ergebnisse des „sachlichen“ Teiles

2) Fühlen Sie sich durch die Einführung einer elektronischen Patientenakte verunsichert?

Bei dieser Fragestellung lag der Schwerpunkt der gegebenen Antworten bei „5“ (30 %), „3“ (29 %) und „4“ (22 %). Die Antwort „1“ (14 %) und „2“ (5 %) wurde weniger häufig genannt. Summarisch kann man also sagen, dass sich 52 % der befragten Personen durch die Einführung einer EPA nicht unbedingt verunsichert fühlen. Lediglich 19 % fühlen sich im Hinblick auf die Einführung einer elektronischen Patientenakte in gewisser Weise verunsichert.

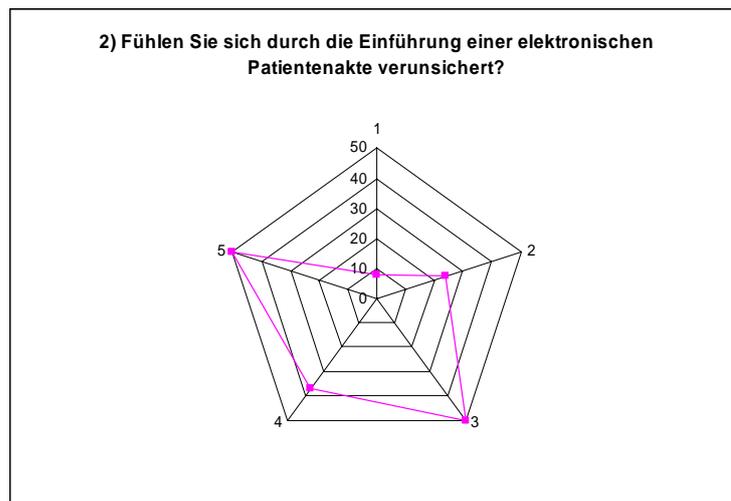


Abbildung 6.10 Ergebnisse zur Frage 2

3) Fühlen Sie sich ausreichend über eine elektronische Patientenakte informiert?

Ein Großteil der Befragten fühlt sich nicht ausreichend über eine EPA informiert. Von den 170 Befragten Personen beantworteten diese Frage 42% mit „5“, 24% mit „4“, 16% mit „3“, 12% mit „2“ und 6% mit „1“. Somit fühlen sich summarisch 68% nicht ausreichend informiert. Lediglich 18% fühlen sich in etwa ausreichend über eine EPA informiert.

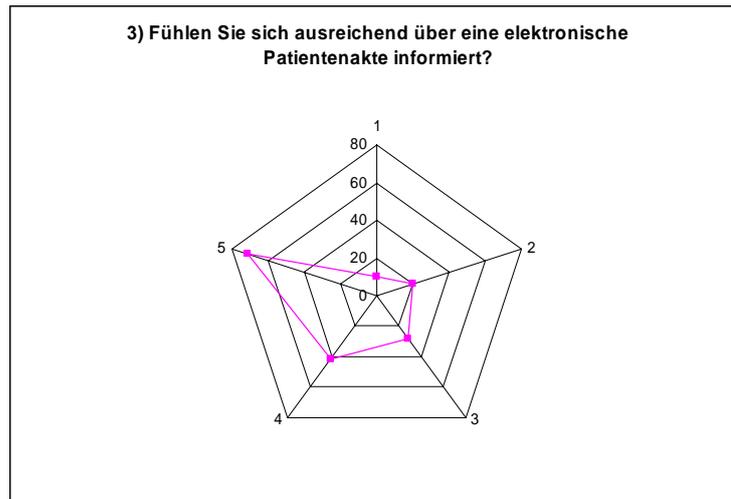


Abbildung 6.11 Ergebnisse zur Frage 3

4) Glauben Sie, dass durch die Einführung der elektronischen Patientenakte, das medizinische Gesundheitssystem in Österreich verbessert werden kann?

Diese Fragestellung lieferte folgende Antworten: Die meisten Probanden wählten „2“ (34%) gefolgt von „1“ (30%), „3“ (22%), „4“ (9%) und „5“ (5%). Somit denken etwa 64% der befragten Personen, dass die Einführung einer EPA das Gesundheitssystem in Österreich irgendwie verbessern könnte. 14% sind der Meinung, dass ein solches System eher keine Verbesserungen bringen würde.

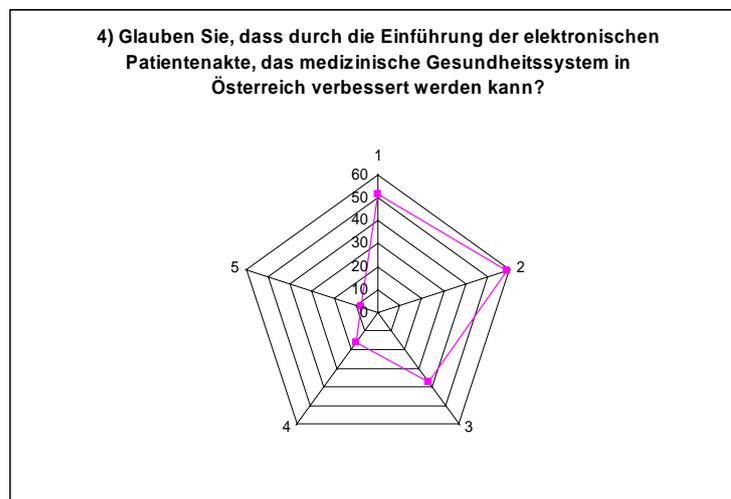


Abbildung 6.12 Ergebnisse zur Frage 4

5) Finden Sie das Gesundheitssystem in Österreich, so wie es derzeit ist, gut?

45% der befragten Personen findet das derzeitige Gesundheitssystem in Österreich für „eher gut“. Weiters wählten 27% hier die Antwortmöglichkeit „3“, 12% die „4“, 10% die „1“ und 6% die „5“. Somit finden 18% der Probanden das derzeitige Gesundheitssystem in Österreich eher bzw. nicht gut und 55% für gut bis „eher gut“.

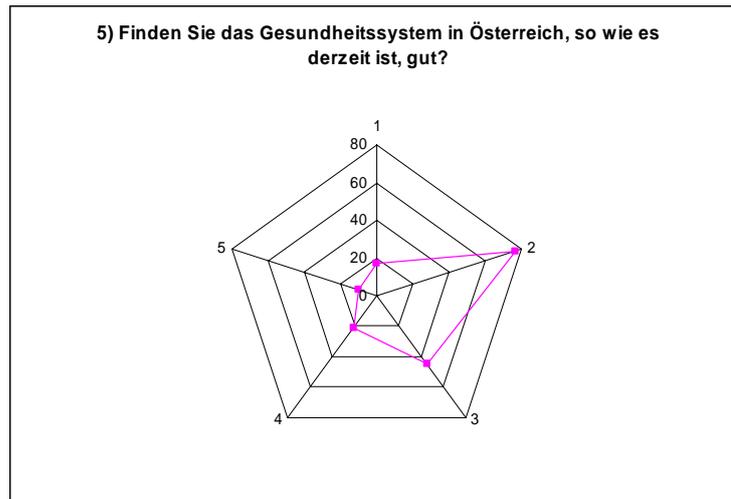


Abbildung 6.13 Ergebnisse zur Frage 5

6) Wer sollte Ihrer Ansicht nach Ihre medizinischen Daten nach der Einführung der elektronischen Patientenakte speichern?

Eine vermehrte Anzahl an Personen würde ihre medizinischen Daten nach der Einführung der EPA, bei deren Arzt speichern (59%). Eine zentrale Stelle zur Speicherung der Daten befürworten immerhin auch noch 43%. Ein nicht unerheblicher Teil würde die Daten auch gerne zu Hause, auf einem Datenträger, speichern (35%). Ein geringer Anteil von 10% gab bei dieser Frage „sonstiges“ an. Die gegebenen Antworten waren dabei:

- Im (besuchten) Krankenhaus: 7
- Krankenkasse: 1
- Auf „Patientenkarte“: 1
- Auf einem unabhängigen Patientenforum: 1
- Apotheke: 1
- Niemand bzw. nur selbst: 2
- Rettung: 1
- RTA's, MTA's, DGKP/S : 1
- Jeweiliger zuständiger Arzt: 1
- Anonymisiert: 1

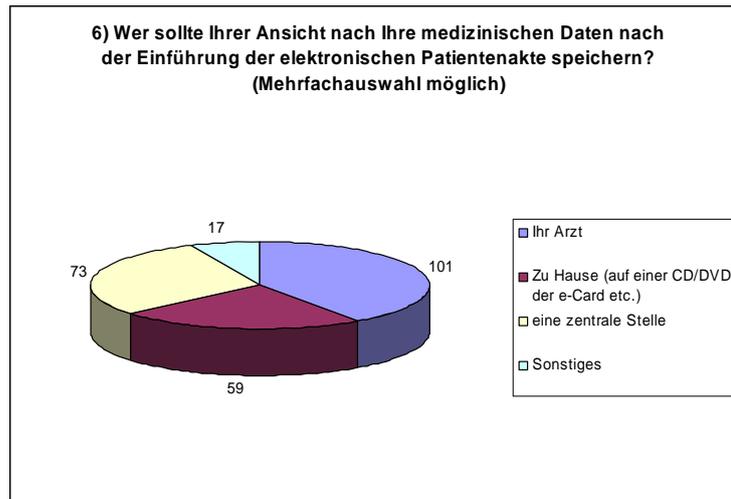


Abbildung 6.14 Ergebnisse zur Frage 6

7) Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause (via Internet) in Anspruch nehmen?

Mehr als die Hälfte (55%) der befragten Personen wählte hier „1 (trifft voll zu)“ aus. Lediglich ein geringer Anteil von 15% entschied sich für „2“ gefolgt von „5“ (11%), „4“ (10%) und „3“ (9%). Summarisch würden also 70% mehr oder weniger doch Zugriff auf die EPA, von zu Hause, in Anspruch nehmen. Die Anzahl von 21% steht dem negativ gegenüber und würde „eher nicht“ bzw. „gar nicht“ auf eine EPA von zu Hause zugreifen.

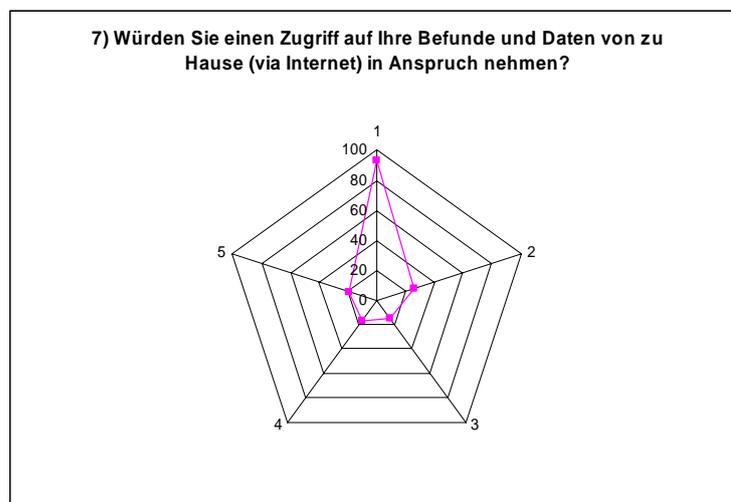


Abbildung 6.15 Ergebnisse zur Frage 7

8) Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von Ihrer Arbeitsstelle (via Internet) in Anspruch nehmen?

Fast die Hälfte (48%) der befragten Personen würde nicht Zugriff auf die EPA von der Arbeitsstelle in Anspruch nehmen. Lediglich ein Anteil von 18% wählte hier „1 (trifft voll zu)“. Die weiteren Verteilungen lagen bei: „3“ (13%) gefolgt von „4“ (13%) und

„2“ (8%). Summarisch wollen also 61% eher nicht auf die EPA von der Arbeitsstelle aus zugreifen. Nur 26% würden dies eher doch machen.

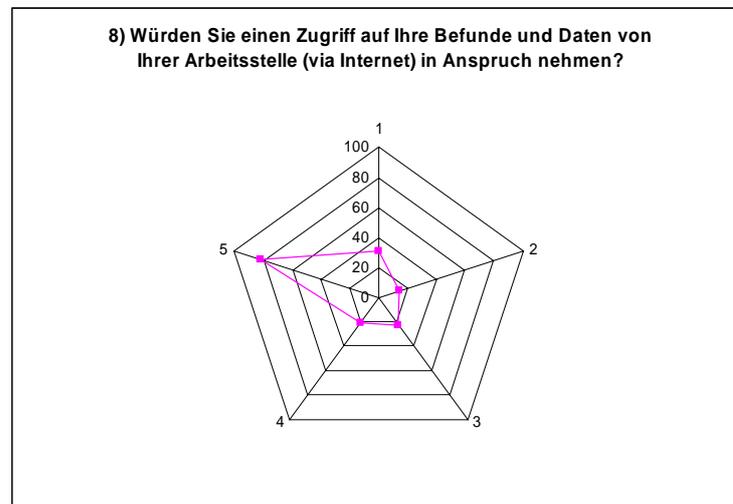


Abbildung 6.16 Ergebnisse zur Frage 8

Als Vergleich wurde eine Überlagerung der Fragen 7 und 8 vorgenommen, (siehe Abbildung 6.17 und Tabelle 12) um den eklatanten Unterschied der Beiden deutlich herauszustreichen. Daraus wird ersichtlich, dass deutlich mehr Personen von zu Hause auf die EPA zugreifen würden, als von der Arbeitsstelle aus.

Vergleich Frage 7 und 8 (Angaben in %)			
Zustimmung	Frage 7	Frage 8	Differenz
„1“	55	18	37
„2“	15	8	7
„3“	9	13	4
„4“	10	13	3
„5“	11	48	37

Tabelle 12 Vergleich Frage 7 und 8

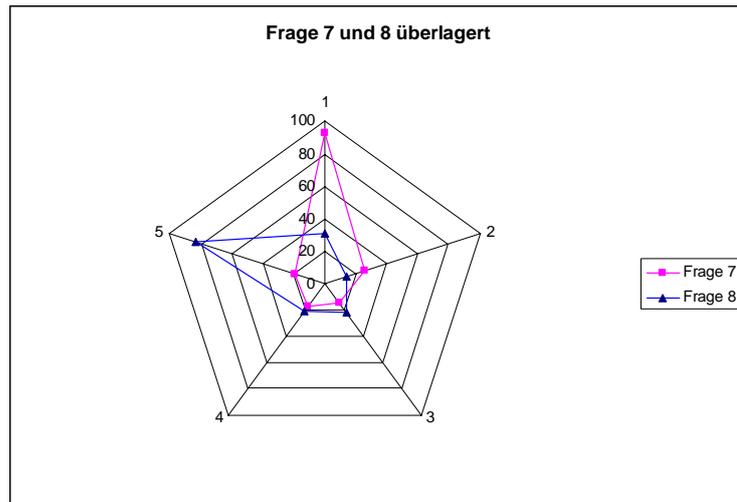


Abbildung 6.17 Ergebnisse zur Frage 7+8 überlagert

9) Haben Sie derzeit Zugriff auf das Internet (von zu Hause oder Ihrer Arbeitsstelle)?

Von den befragten Personen haben derzeit 95% Zugriff auf das Internet. Lediglich 5% haben momentan keinen Zugriff auf das Internet.

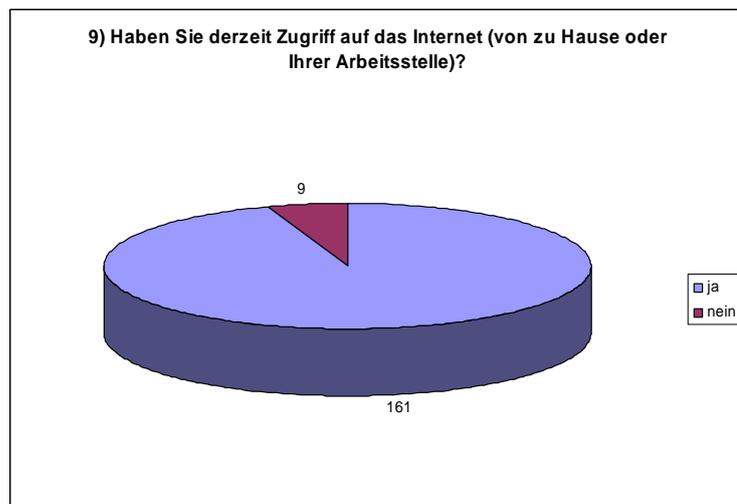


Abbildung 6.18 Ergebnisse zur Frage 9

10) Würden Sie persönlich regelmäßig Daten in ihre elektronische Patientenakte hinzufügen wollen (beispielsweise Gewicht, BMI, Blutdruck etc.)?

Die Antworten dieser Frage sind, bis auf die am häufigsten genannte Antwort („5“ mit 29%) alle relativ homogen verteilt. Die Punkte „2“ und „3“ beanspruchen jeweils 20%. Auf „1“ kommen 16% gefolgt von „4“ mit 15%.

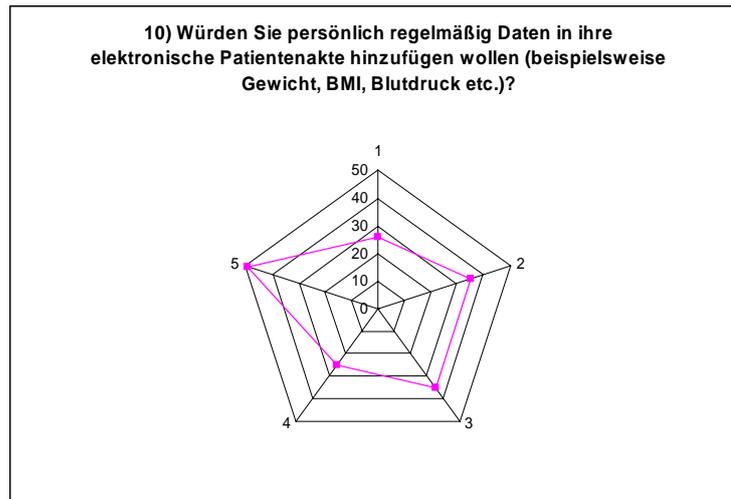


Abbildung 6.19 Ergebnisse zur Frage 10

11) Haben Sie das Gefühl, Einfluss auf die Einführung einer elektronischen Patientenakte zu haben?

Hier ist ein eindeutiger Trend erkennbar, dass sehr viele Menschen das Gefühl haben, keinen oder wenig Einfluss auf die Einführung einer EPA zu haben. Statistisch wählten 56% der Befragten die Antwortmöglichkeit „5“ gefolgt von „4“ mit 19%. Die Antwortmöglichkeit „3“ wählten 15%. Antworten „1“ (1%) und „2“ (9%) belegten die letzten Plätze. Summarisch wählten also 75% der Befragten „trifft nicht zu“ bzw. „trifft eher nicht zu“. Abbildung 6.20 illustriert diesen Sachverhalt sehr deutlich.

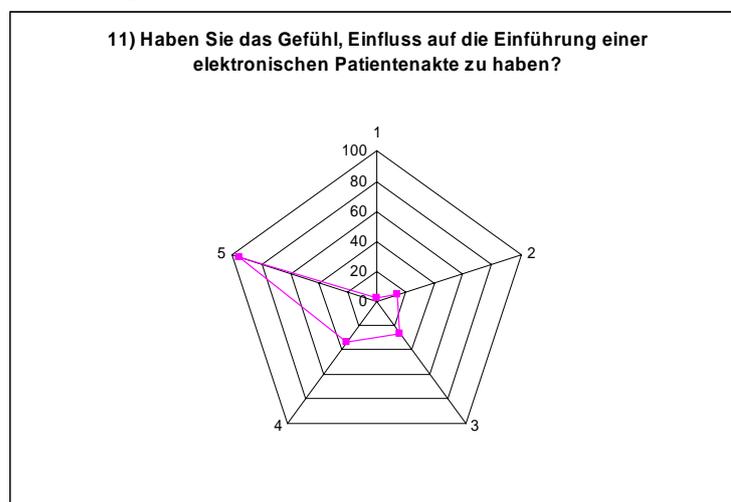


Abbildung 6.20 Ergebnisse zur Frage 11

12) Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte, als zentrale Speicherung Ihrer medizinischen Daten (inklusive Bildern) Ihnen behilflich sein wird?

Die häufigsten Antwortmöglichkeiten, die hier gegeben wurden waren „2“ (36%) gefolgt von „1“ (28%). Die weiteren Plätze belegten „3“ (23%), „4“ (8%) und „5“ (5%). Der Großteil (64%) der Befragten glaubt also, dass die EPA ihnen in irgendeiner Form

behilflich sein wird. Nur ein geringer Anteil von 13% glaubt, dass die EPA ihnen nicht, bzw. eher nicht behilflich sein wird.

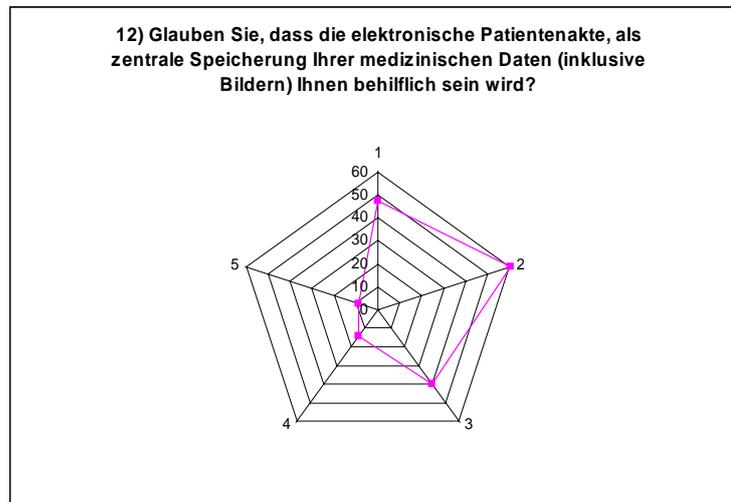


Abbildung 6.21 Ergebnisse zur Frage 12

13) Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte, als zentrale Speicherung Ihrer medizinischen Daten (inklusive Bildern) Ihren behandelnden Ärzten behilflich sein wird?

Hier wählten fast 2/3 der befragten Personen die Antwortmöglichkeit „1“ (59%). An zweiter Stelle liegt „2“ (28%) gefolgt von den weniger oft gewählten Möglichkeiten „3“ (9%), „4“ (3%) und „5“ (1%). Summarisch glauben also ein Großteil von den Befragten (87%) daran, dass die EPA ihren behandelnden Ärzten behilflich bzw. eher behilflich sein wird.

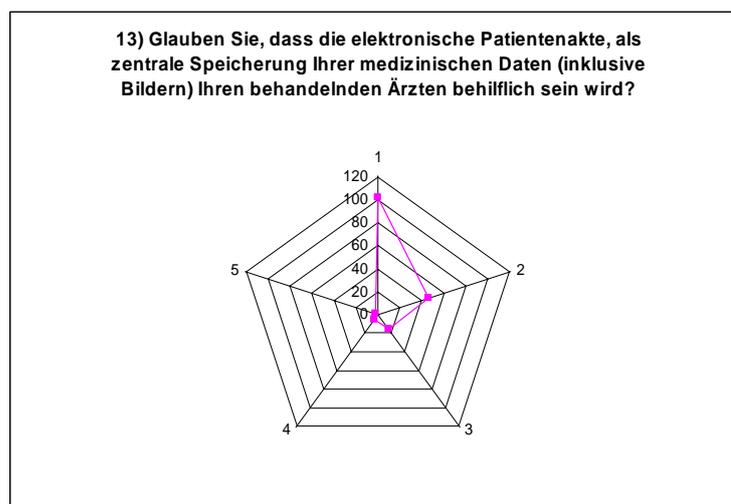


Abbildung 6.22 Ergebnisse zur Frage 13

14) Welche der folgenden Funktionen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?

Die Funktion einer EPA, die von den meisten befragten Personen genutzt werden würde, war „allgemeine Informationen über Krankheiten abrufen“ (73%). Nur ein ge-

ringerer Anteil (24%) würde diese Funktion wohl nicht nutzen. Unentschlossen darüber sind nur 3%. Die Funktion, die von allen genannten am wenigsten häufig benutzt werden würde, ist „**Diättagbuch führen**“. Hier würden nur 22% der Befragten diese Funktion nutzen und 74% nicht. Unschlüssig darüber sind sich 4%. Eine weitere Funktion die wenig genutzt würde wäre „**Wellnessinfos abrufen**“. Bei dieser Funktion sprachen sich 68% der Befragten für ein „nein“ aus, und nur 28% würden diese Funktionalität wohl nutzen. Unsicher waren sich dabei 4%. Die Funktion „**regelmäßig den Blutdruck eintragen**“ fand hier einen etwas besseren Anklang. Immerhin stimmten hier 38% der Probanden mit „ja“ ab und 53% mit „nein“. Auf der unentschlossenen Seite liegen hier aber doch 9% - was das Maximum von allen genannten Funktionen ist. „**Sportliche Aktivitäten eintragen**“ fand auch eher relativ wenig Anklang. 65% der Befragten würde diese Funktion nicht nutzen. Nur 29% beantworteten diese Frage mit „ja“ oder „unsicher (6%)“.

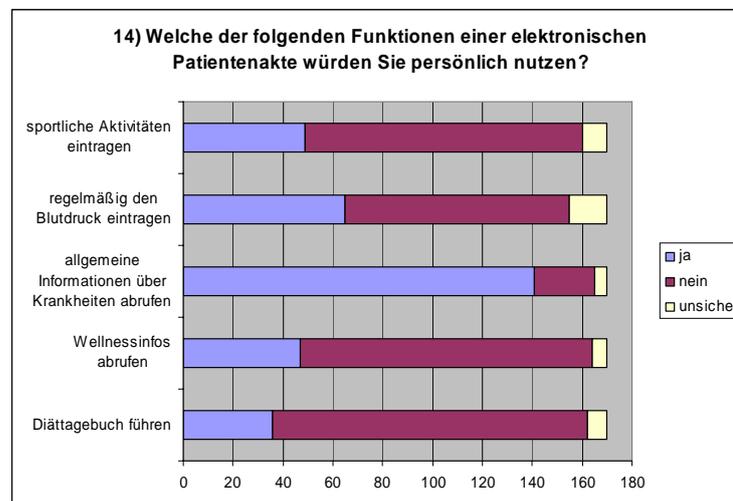


Abbildung 6.23 Ergebnisse zur Frage 14

Diättagbuch führen

Die Funktion ein Diättagbuch in einer EPA zu führen, finden nur 19% sinnvoll bzw. 20% eher sinnvoll. Ganze 20% der Befragten findet diese Funktion allgemein nicht sinnvoll bzw. eher nicht sinnvoll (13%). Der Großteil der Probanden antwortete hier jedoch mit „3“ (28%), was eher einer unschlüssigen Komponente oder „egal“ Faktor entspricht.

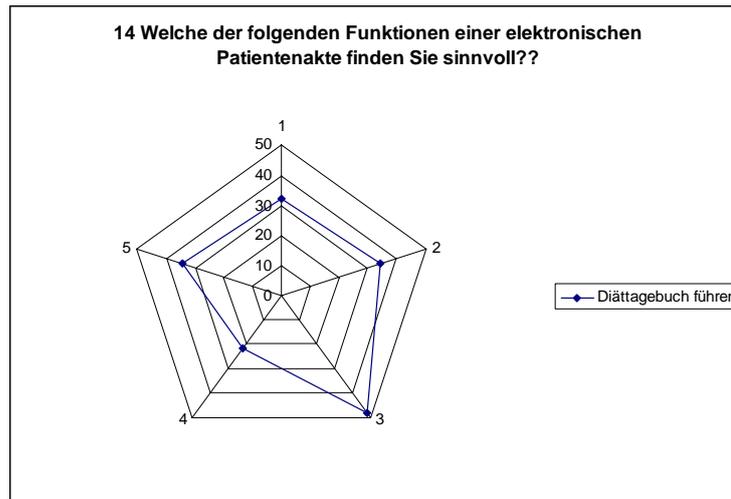


Abbildung 6.24 Ergebnisse Frage 14/Diättagbuch

Wellnessinfos abrufen

Hier finden, analog zur Frage 14 (siehe Abbildung 6.23) am wenigsten der befragten Personen etwas sinnvolles an so einer Funktion – 36% wählten hier „trifft nicht zu“, bzw. 17% „trifft eher nicht zu“. Nur 12% wählten hier „trifft voll zu“ bzw. „trifft eher zu“ (16%). Die Antwortvorgabe „3“ wählten 19% der Probanden. Summarisch sind also 53% der Befragten der Meinung, dass diese Funktion im Allgemeinen eher nicht sinnvoll ist.

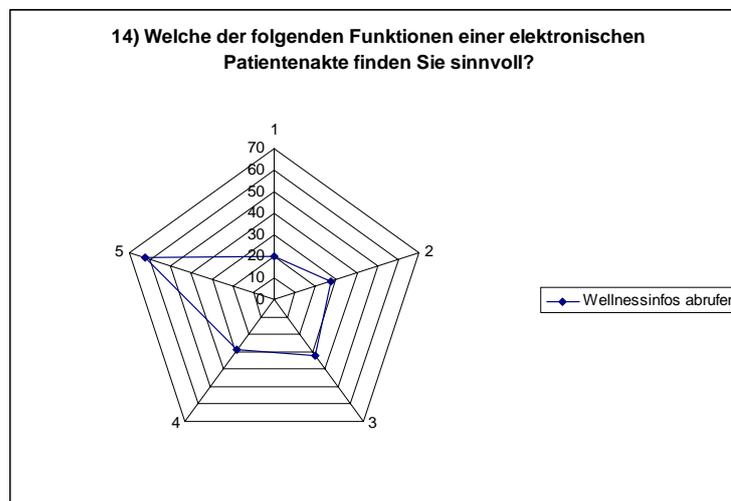


Abbildung 6.25 Ergebnisse Frage 14/Wellness

Allgemeine Informationen über Krankheiten abrufen

Allgemeine Funktionen über Krankheiten abrufen ist die Funktion, die bei den befragten Personen am sinnvollsten erscheint. Hier wählten mehr als die Hälfte (51%) „trifft voll zu“, bzw. „trifft eher zu“ (20%). Nur ein eher geringer Anteil findet diese Funktion „nicht sinnvoll“ (10%), bzw. „eher nicht sinnvoll“ (4%). Keine tendenzielle Antwort bzw. Feld „3“ wählten 15%. Summarisch sind hier also 71% der Meinung, dass eine solche Funktion in gewisser Weise doch sehr sinnvoll ist.

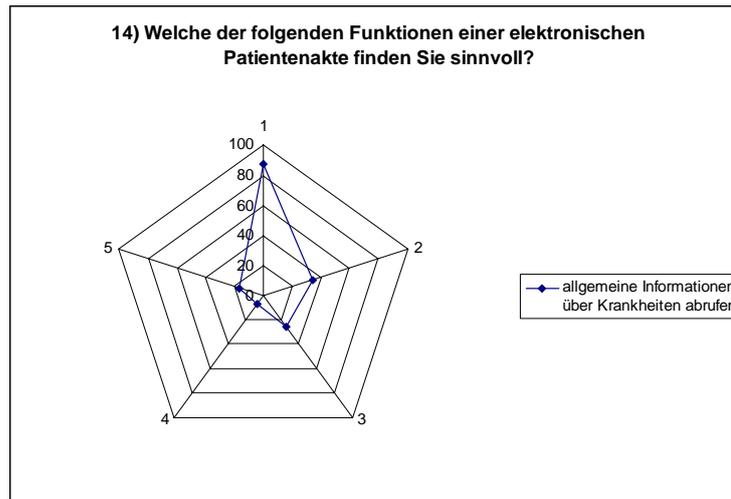


Abbildung 6.26 Ergebnisse Frage 14/Krankheiten

regelmäßig den Blutdruck eintragen

Diese Funktion hat bei den Befragten auch einen positiven Trend gezeigt. Immerhin 35% finden diese Funktion für sehr sinnvoll, bzw. eher sinnvoll (29%). Nur ein geringer Anteil (8%) findet diese Funktion nicht sinnvoll, bzw. eher nicht sinnvoll (7%). Tendenziell unentschlossen wie sinnvoll diese Funktion ist, sind hier 21%. Summarisch sind also 64% der befragten Personen der Meinung, dass diese Funktion doch eher sinnvoll ist.

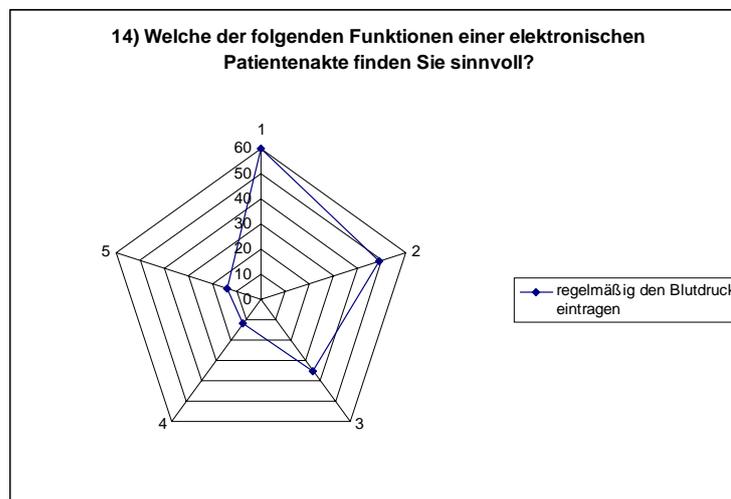


Abbildung 6.27 Ergebnisse Frage 14/Blutdruck

sportliche Aktivitäten eintragen

Die am meisten gegebene Antwort bei dieser Fragestellung war „3“ (34%). Die anderen Werte sind eher gleich verteilt zwischen „1“ und „5“. Im Detail wählten 22% „5“, 16% „2“, 15% „4“ und 13% die „1“. Summarisch finden diese Funktion also 37% der befragten Personen eher nicht sinnvoll, bzw. 28% eher doch sinnvoll.

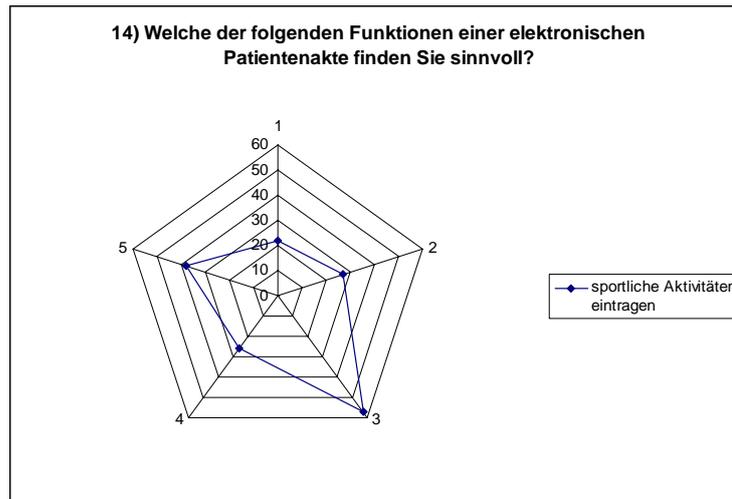


Abbildung 6.28 Ergebnisse Frage 14/Sport

Um sich einen Überblick über alle Antworten zu den befragten Funktionen zu verschaffen, illustriert Abbildung 6.29 eine Überlagerung. Hier wird auch grafisch sichtbar, dass „allgemeine Informationen über Krankheiten abrufen“ am häufigsten mit „1“ bewertet wurde bzw. „Wellnessinfos abrufen“ am häufigsten mit „5“ bewertet wurde. Weiters sind „sportliche Aktivitäten eintragen“ und „Diättagbuch führen“ in der Gunst der befragten Personen nahezu gleich auf.

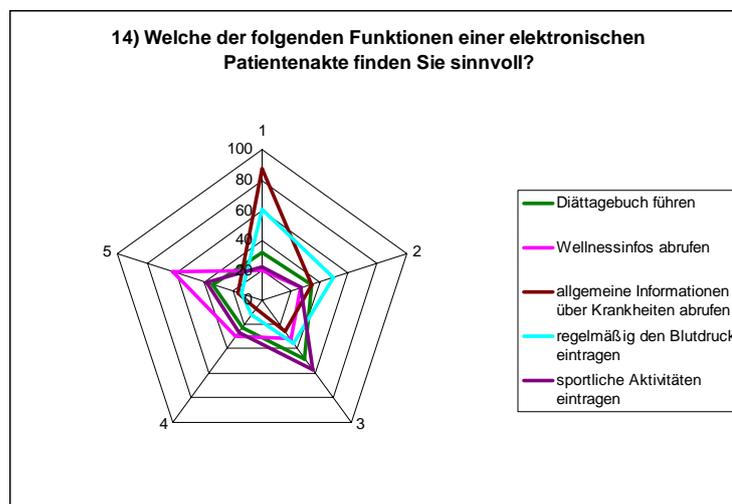


Abbildung 6.29 Alle Ergebnisse zur Frage 14

15) Welche der folgenden geplanten ersten Anwendungen einer elektronischen Patientenakte würden Sie persönlich nutzen?

Von den erfragten ersten Anwendungen einer EPA würde ein Großteil der befragten Personen diese nutzen. Es gab keine Anwendung, bei der sich nicht mindestens 78% für eine Benutzung ausgesprochen haben. Der Spitzenreiter ist hier allerdings das „**e-Rezept**“ mit 83% Zustimmung (gegenüber 11% Ablehnung und 6% Unsicherheit). An zweiter Stelle liegt der „**e-Befund**“ mit 81% Zustimmung (gegenüber 15% Ablehnung und 4% Unsicherheit). Auf den weiteren Plätzen finden sich „**e-Medikation**“ mit 79%

Zustimmung (15% Ablehnung und 6% Unsicherheit) und „e-Arztbrief“ 78% Zustimmung (bei 19% Ablehnung und 3% Unsicherheit). Siehe hierzu auch Abbildung 6.30.

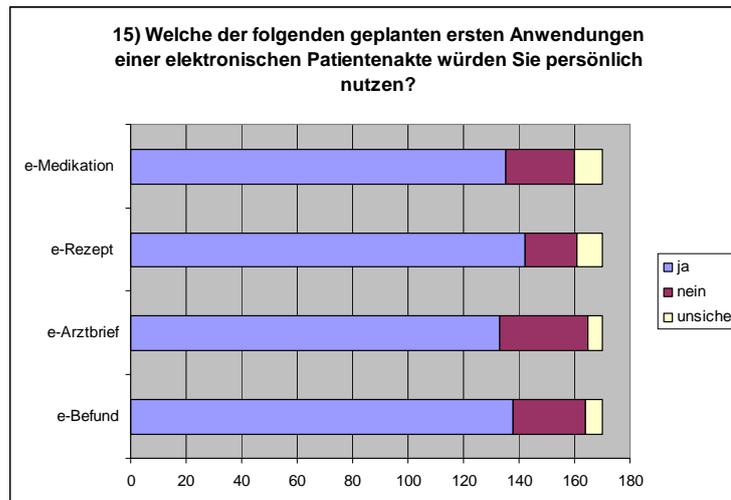


Abbildung 6.30 Ergebnisse zur Frage 15

15a) Welche der folgenden geplanten ersten Anwendungen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll?

e-Befund

Den e-Befund als eine der ersten Anwendungen einer EPA finden 71% der Befragten für sehr sinnvoll. Weitere 15% finden ihn eher sinnvoll. Dem gegenüber finden nur 3%, dass diese Anwendung nicht sinnvoll ist. Eher nicht sinnvoll finden den e-Befund 2% der Probanden. Weitere 9% wählten bei dieser Fragestellung den Punkt „3“ aus. Summarisch sind also 86% der Befragten der Meinung, dass der e-Befund sinnvoll ist. Dem gegenüber stehen 5%, die ihn nicht als sinnvoll erachten.

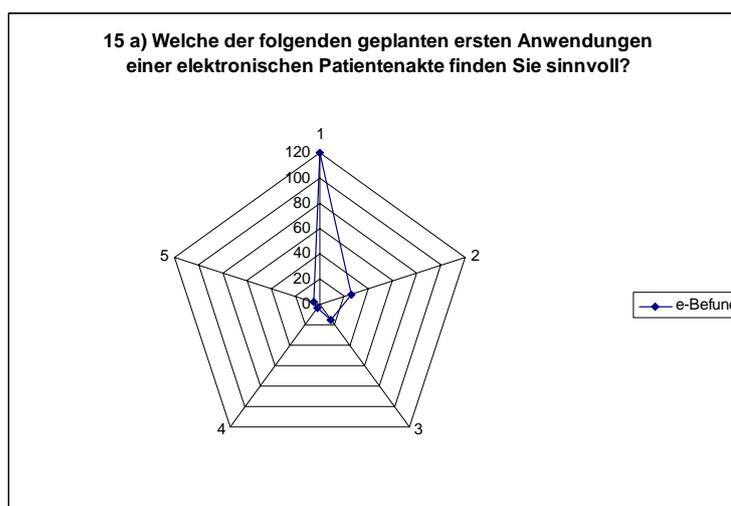


Abbildung 6.31 Ergebnisse zur Frage 15a/e-Befund

e-Arztbrief

Beim e-Arztbrief verhält es sich ähnlich, wie beim e-Befund. Hier finden allerdings nur 61% der befragten Personen diese Anwendung für sehr sinnvoll. Eher sinnvoll finden ihn immerhin noch 18%. Nur eine geringe Anzahl beantwortete die Frage nach dem e-Arztbrief mit „nicht sinnvoll“ (5%), bzw. „eher nicht sinnvoll“ (4%). Eine Anzahl von 12% wählte „3“ womit sich summarisch ergibt, dass 79% diese Anwendung als sinnvoll erachten. Dem gegenüber finden nur 9%, dass der e-Arztbrief eher nicht sinnvoll ist.

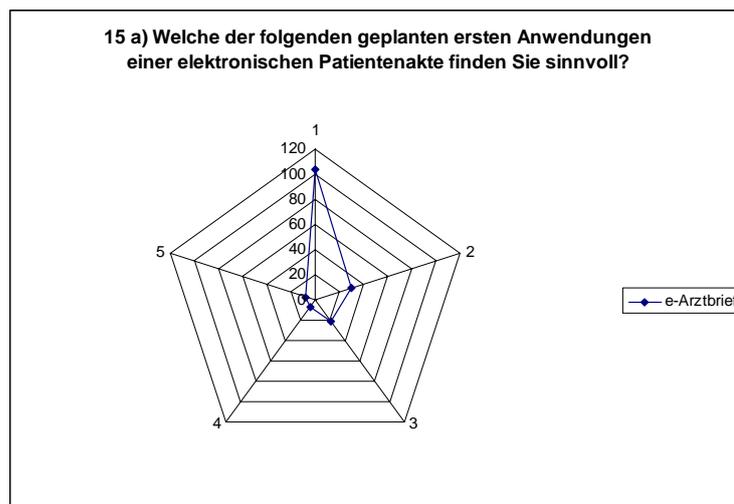


Abbildung 6.32 Ergebnisse zur Frage 15a/e-Arztbrief

e-Rezept

Das e-Rezept als eine der ersten EPA Anwendungen finden 64% als „sehr sinnvoll“, bzw. „eher sinnvoll“ (15%). Nur ein sehr geringer Anteil von 2% findet diese Anwendung nicht sinnvoll, bzw. eher weniger sinnvoll (1%). Auf den Punkt „3“ entfallen 18% der Befragten. Summarisch finden das e-Rezept 79% für sinnvoll. Dem gegenüber sind nur 3% der Meinung, dass diese Anwendung eher nicht so viel Sinn macht.

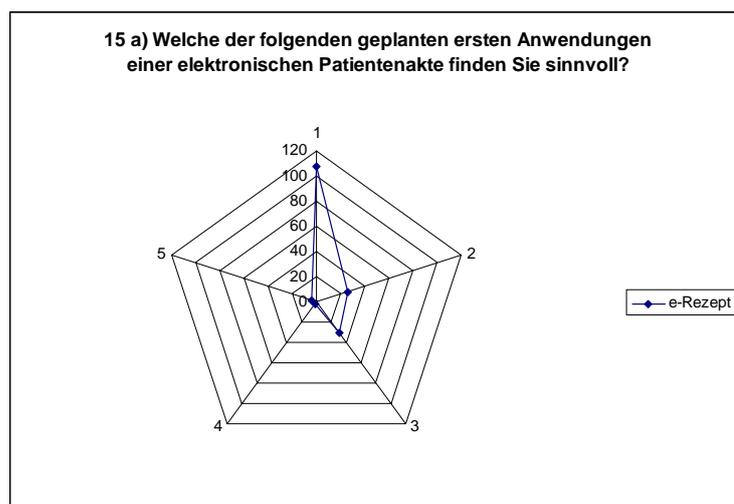


Abbildung 6.33 Ergebnisse zur Frage 15a/e-Rezept

e-Medikation

Die e-Medikation, als eine der ersten Anwendungen einer EPA finden 60% der Befragten, als sehr sinnvoll. Weitere 18% sind der Meinung, dass sie eher sinnvoll ist. Dem gegenüber empfinden 4% diese Anwendung als nicht sinnvoll, bzw. eher nicht sinnvoll (3%). Den Punkt „3“ wählten immerhin auch noch 15%. Summarisch sind also auch hier wieder ein Großteil (78%) der Befragten der Meinung, dass die e-Medikation sinnvoll ist. Eher nicht sinnvoll finden diese Anwendung nur 7%. Siehe hierzu auch Abbildung 6.34.

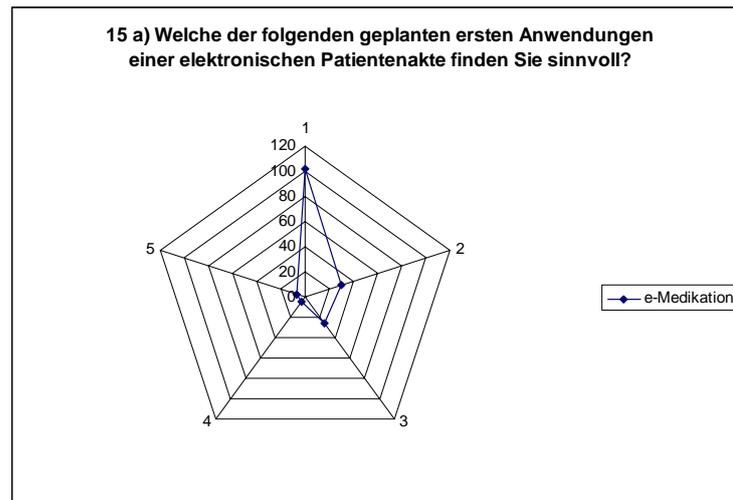


Abbildung 6.34 Ergebnisse zur Frage 15a/e-Medikation

16) Wem würden Sie Zugang zu Ihren medizinischen Daten in einer EPA gewähren?

Die am häufigsten genannte Antwort zu dieser Fragestellung war mit 59% „Ehepartner/In“. An zweiter Stelle landete „anderen Ärzten außer dem Behandelnden“ mit 56%. Nur eine einzige Person würde Freunden Zugang zu eigenen Daten in der EPA gewähren. Siehe hierzu Abbildung 6.35.

Die Sonstigen genannten Antworten betragen 21% und lauten im Detail:

- Keinem (nur mir selber): 9
- Nur (behandelnder) Arzt: 13
- Eltern (Familie): 3
- Rettung/Notarzt: 5
- Spital: 2
- Keine Antwort: 3
- Apotheker: 1

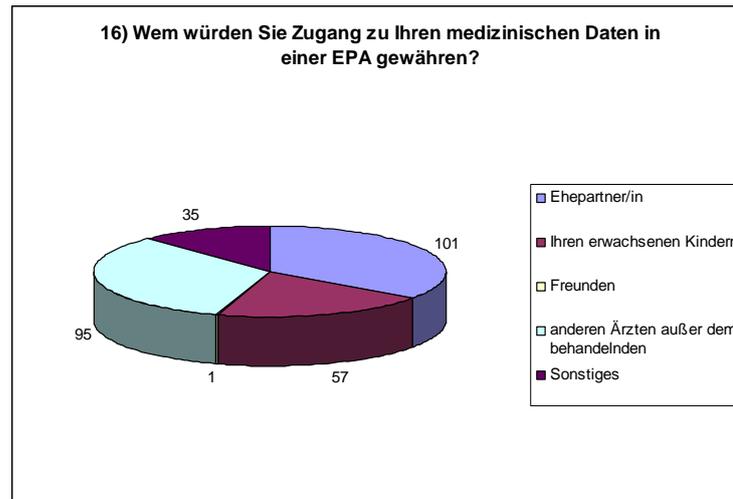


Abbildung 6.35 Ergebnisse zur Frage 16

17) Würden Sie jemanden einsetzen wollen, der Ihre medizinischen Daten der elektronischen Patientenakte für Sie verwaltet?

Ein Großteil der Befragten (72%) würden niemanden einsetzen wollen, der die medizinischen Daten der EPA für sie verwaltet. Lediglich ein weitaus geringerer Anteil von 28% würde jemanden dafür einsetzen wollen.



Abbildung 6.36 Ergebnisse zur Frage 17

17 a) Wenn „Ja“ wen würden Sie zur Verwaltung Ihrer medizinischen Daten einsetzen wollen?

Für die Verwaltung der medizinischen Daten in der EPA kommt für die Meisten der Arzt in Frage (24%). Weiter würden immerhin noch 12% der Befragten jemanden aus der Familie mit dieser Aufgabe betrauen. Apotheker (3%) bilden zusammen mit Anwalt (nur eine Antwort) und „Sonstige“ (ebenfalls nur eine einzige Antwort) das Schlusslicht. Siehe Abbildung 6.37. Unter Sonstiges wurde folgendes angegeben:

Medizinische Informatiker: 1



Abbildung 6.37 Ergebnisse zur Frage 17a

18) Würden Sie wollen, dass man sensitive Rezepte (wie zum Beispiel Viagra, Antidepressiva etc.) von Ihnen bei Ihrer Stammapotheke verbergen kann?

Die am meisten gegebene Antwort bei dieser Fragestellung war, „trifft voll zu“ (37%). Ein weiterer Großteil der Befragten wählte „3“ (25%) und damit keine tendenzielle Wertung. Weitere 16% würden „eher wollen“, dass man sensitive Rezepte bei ihrer Stammapotheke verbergen kann. Immerhin 15% würden nicht wollen, bzw. eher nicht wollen (7%), dass dies möglich wäre. Summarisch würde also 53% tendenziell die Möglichkeit bevorzugen, sensitive Rezepte in der Stammapotheke verbergen zu können.

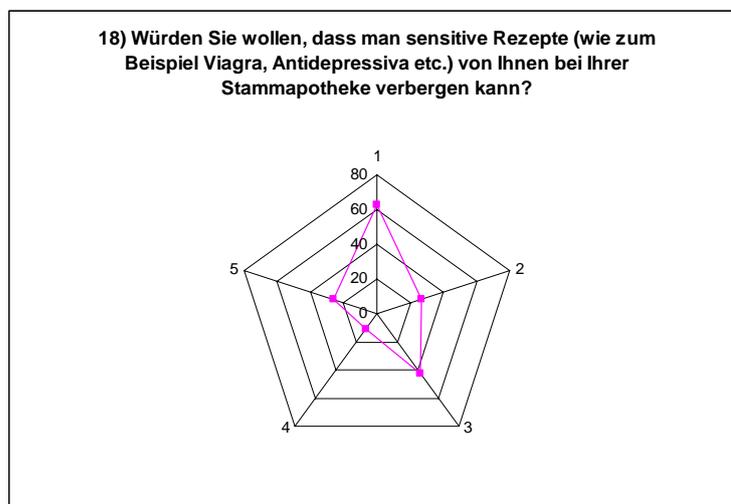


Abbildung 6.38 Ergebnisse zur Frage 18

19) Würden Sie selbst die Berechtigungen vergeben wollen, wer welche Rezepte einsehen kann?

Mehr als die Hälfte (53%) der befragten Personen möchte selbst die Berechtigung vergeben, wer welche Rezepte einsehen kann. Ein weiterer Anteil von 16% würde „eher selber“ diese Berechtigung vergeben wollen. Weitere 15% wählten bei dieser Fragestel-

lung „3“. Nur 12% wollen solch eine Berechtigung nicht selbst vergeben, bzw. „eher nicht“ (4%) vergeben. Summarisch sind also 69% der Probanden der Meinung, selbst die Berechtigung vergeben zu wollen, wer welche Rezepte einsehen kann. Nur ein geringer Anteil von gesamt 16% der befragten Personen will selbst eher keine Berechtigung über ihre Rezepte vergeben. Siehe hierzu auch Abbildung 6.39.

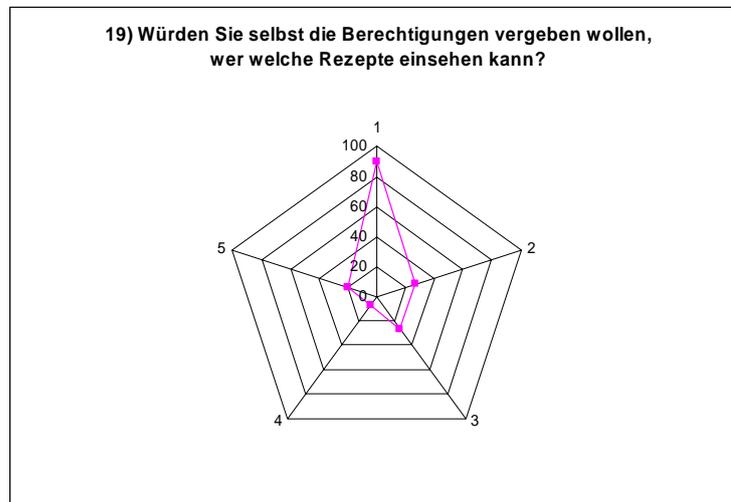


Abbildung 6.39 Ergebnisse zur Frage 19

20) Würden Sie die Möglichkeit nutzen, sensitive Rezepte in Ihrer Stammapotheke (sofern sie eine besitzen) zu verbergen?

Bei dieser Fragestellung sind die Ergebnisse sehr gestreut. Der Hauptanteil der Antworten lag bei „trifft voll zu“ (27%). Auf den weiteren Plätzen lagen „trifft eher zu“ (23%), gefolgt von „neutral - 3“ (21%). Immerhin 18% würden die Möglichkeit überhaupt nicht nutzen, sensitive Rezepte in ihrer Stammapotheke zu verbergen. Eher nicht nutzen würden diese Möglichkeit nur 11%. Gesamt würden also doch 50% der befragten Personen eine solche Möglichkeit Rezepte zu verbergen nutzen – wobei dem entgegen nur 29% diese eher nicht nutzen würden.

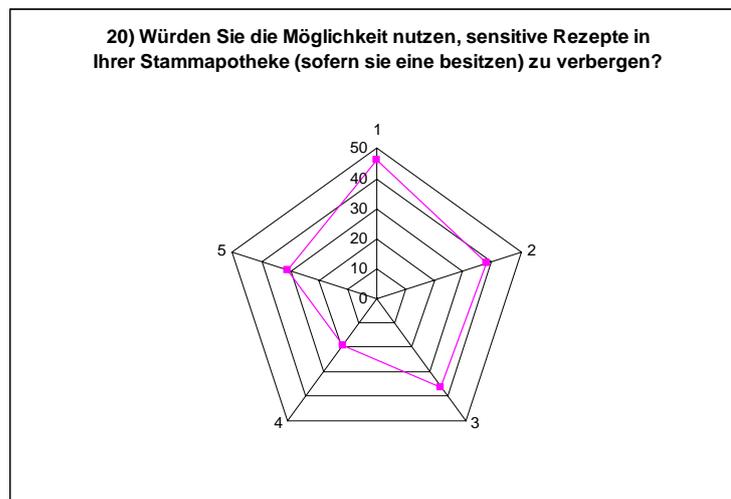


Abbildung 6.40 Ergebnisse zur Frage 20

21) Würden Sie errichtete Terminals, die beispielsweise in Krankenhäusern aufgestellt sind (und wo Sie die Daten der EPA bearbeiten könnten) selber nutzen?

Bei dieser Fragestellung lässt sich kein genauer Trend erkennen. Etwas mehr als die Hälfte (51%) würde solche Terminals selbst nutzen. Die restlichen 49% der befragten Personen würden hingegen solche Terminals nicht selber nutzen. Siehe hierzu Abbildung 6.41.

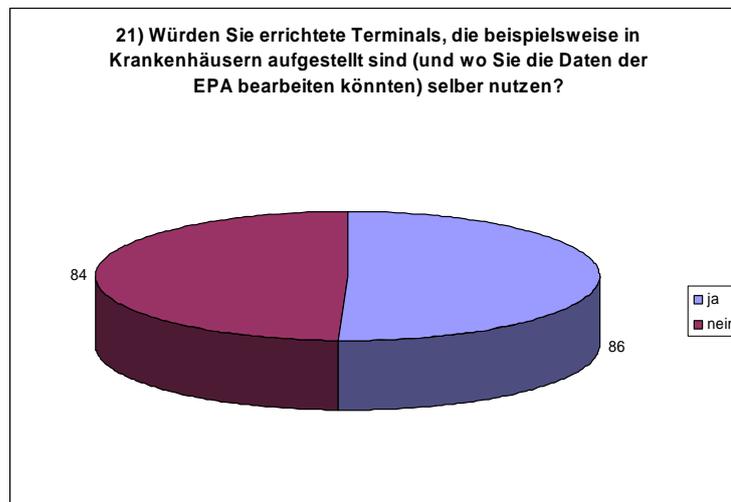


Abbildung 6.41 Ergebnisse zur Frage 21

21a) Sind solche Terminals allgemein sinnvoll?

Diese Frage wurde sehr gestreut beantwortet. Die häufigste Antwort war hier „trifft nicht zu“ (25%), wobei „trifft voll zu“ an zweiter Stelle (22%) liegt. Die eher neutrale Antwort „3“ wurde von 21% der Befragten gewählt. Die letzten beiden Plätze belegten „trifft eher zu“ (18%) und „trifft eher nicht zu“ (14%). Summarisch ist auch hier kein eindeutiger Trend erkennbar – 40% der befragten Personen finden solche Terminals doch eher sinnvoll und 38% eher nicht.

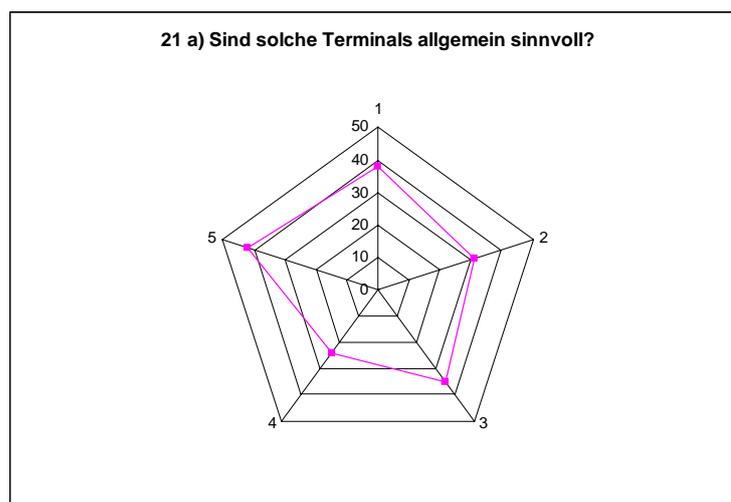


Abbildung 6.42 Ergebnisse zur Frage 21a

6.2.3 Ergebnisse des „Kosten“ Teiles

22) Halten Sie eine Investition von einigen Millionen € in eine elektronische Patientenakte für sinnvoll?

Die am meisten gegebene Antwort bei dieser Fragestellung war „trifft eher zu“ (33%). Auf dem zweiten Platz landete „trifft voll zu“ (28%). Die weiteren Antworten waren „3“ (15%) gefolgt von „trifft eher zu“ und „trifft nicht zu“ mit jeweils 12%. Summarisch sind hier also 61% der Meinung, dass eine Investition von einigen Millionen Euro in eine elektronische Patientenakte sinnvoll ist. Dem gegenüber finden nur 24% der befragten Personen, dass dies eher nicht sinnvoll ist.

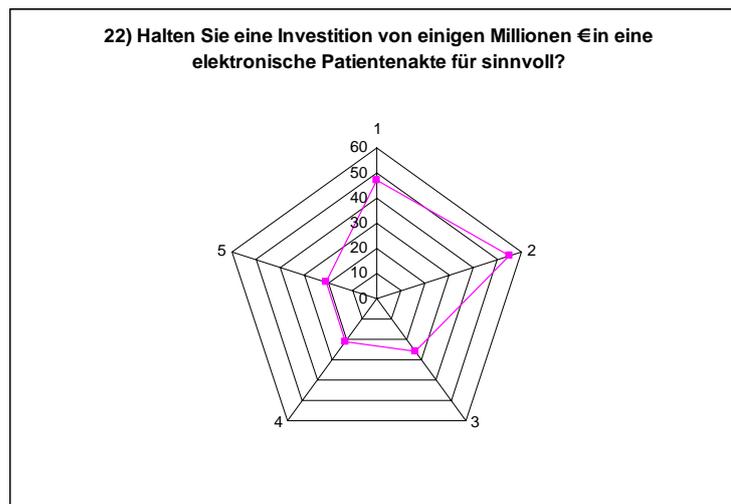


Abbildung 6.43 Ergebnisse zur Frage 22

23) Glauben Sie, dass die allgemeinen Kosten im österreichischen Gesundheitswesen durch eine elektronische Patientenakte zukünftig gesenkt werden können?

Hier waren 25% der befragten Personen eher unschlüssig und antworteten mit „3“. Die weiteren Verteilungen lagen bei „trifft voll zu“ (24%) und „trifft eher zu“ (19%). Die letzten Plätze bei dieser Umfrage belegten „trifft nicht zu“ (17%) und „trifft eher nicht zu“ (15%). Summarisch sind also 43% der befragten Personen auf der positiveren Seite und glauben eher daran, dass durch die EPA die allgemeinen Kosten im österreichischen Gesundheitswesen gesenkt werden können. Dem gegenüber sind 32% der Meinung, dass durch die EPA die Kosten nicht gesenkt werden können. Siehe hierzu auch Abbildung 6.44.

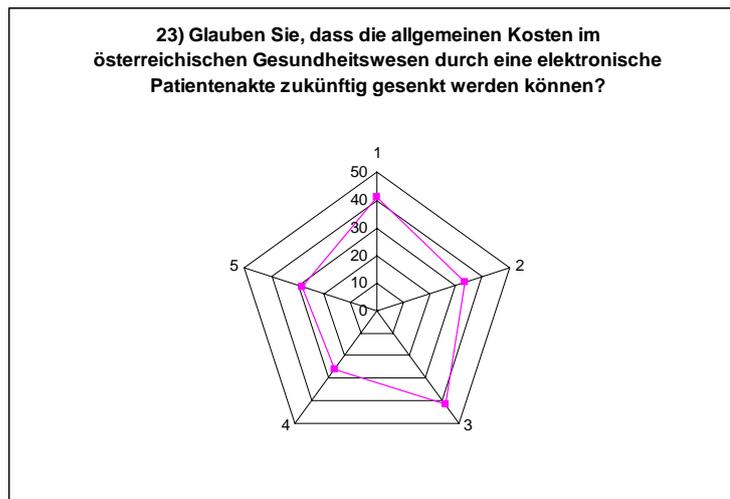


Abbildung 6.44 Ergebnisse zur Frage 23

24) Sind Sie über die Kostenträger einer elektronischen Patientenakte in Österreich ausreichend informiert?

Die Beantwortung dieser Frage war relativ eindeutig. Mehr als die Hälfte (54%) der befragten Personen ist nicht ausreichend über die Kostenträger einer EPA informiert. Ein weiterer großer Teil (28%) ist „eher nicht“ ausreichend informiert. Die eher neutrale Antwort „3“ wurde von 14% gewählt, währenddessen „trifft voll zu“ (2%) und „trifft eher zu“ (3%) gesamt nur von 8 Leuten gewählt wurde. Insgesamt sind also 82% doch eher der Meinung nicht ausreichend über die Kostenträger einer EPA informiert zu sein – dem entgegen sind 5% doch eher ausreichend informiert.

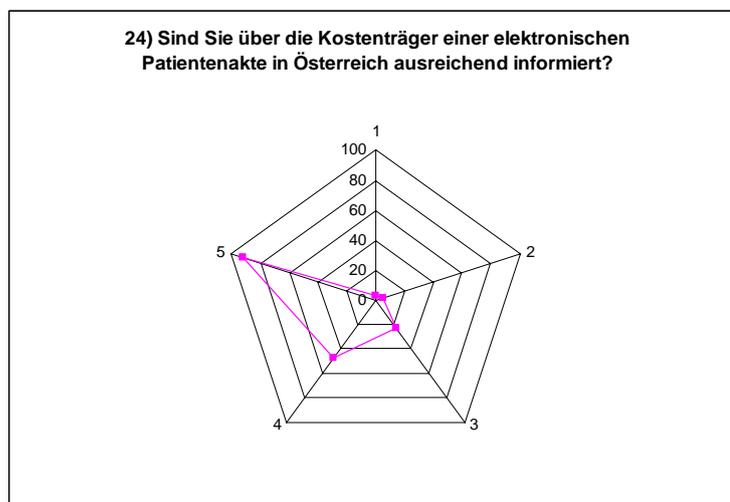


Abbildung 6.45 Ergebnisse zur Frage 24

25) Wären Sie prinzipiell bereit höhere Kosten für eine elektronische Patientenakte in Kauf zu nehmen?

Diese Fragestellung wurde auch relativ eindeutig beantwortet. Von den befragten Personen würden 35% nicht bereit sein, höhere Kosten durch die EPA in Kauf zu nehmen. Weitere 26% würden eher keine höheren Kosten in Kauf nehmen. Die neutrale Antwort

„3“ wurde von 23% der Probanden gewählt. Eine Zustimmung für höhere Kosten wurde nur von 5% („trifft voll zu), bzw. 11% („trifft eher zu“) gegeben. Summarisch sind also mehr als die Hälfte (61%) eher gegen höhere Kosten – nur 15% würden eher doch höhere Kosten in Kauf nehmen.

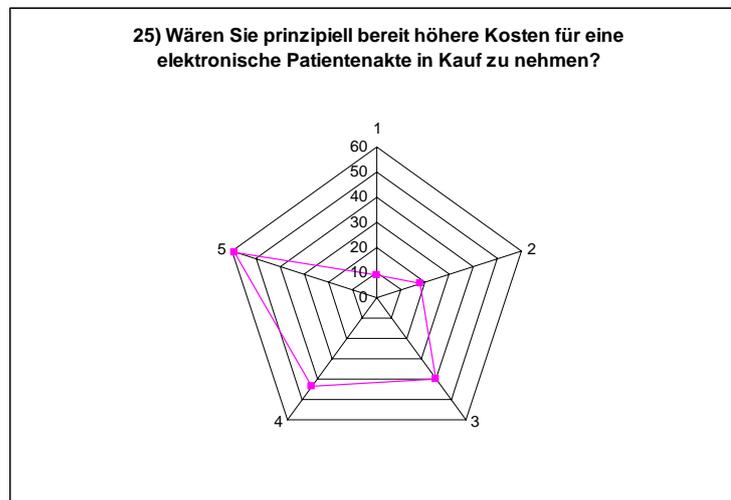


Abbildung 6.46 Ergebnisse zur Frage 25

6.2.4 Ergebnisse des „Sicherheit“ Teiles

26) Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte ausreichend vor unerwünschten Zugriffen (Beispielsweise durch Hacker) geschützt sein wird?

Die Mehrzahl der befragten Personen ist der Meinung, dass die EPA „eher nicht ausreichend“ (28%) vor unerwünschten Zugriffen geschützt sein wird. Weitere 26% wählten „trifft nicht zu“ – glauben also, dass die EPA nicht ausreichend geschützt sein wird. Die weiteren Plätze belegten „3“ (24%), gefolgt von „trifft eher zu“ (17%) und „trifft voll zu“ (5%). Summarisch sind also 54% der befragten Personen eher der Meinung, dass die EPA nicht ausreichend geschützt sein wird – dem gegenüber stehen 22%, die eher das Gegenteil glauben.

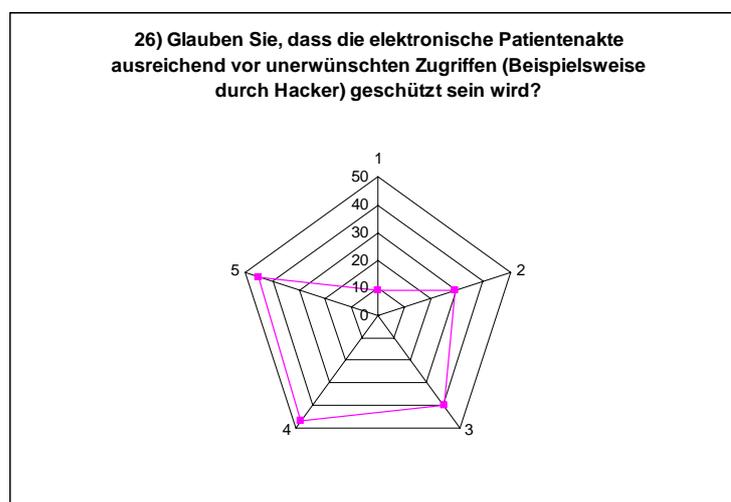


Abbildung 6.47 Ergebnisse zur Frage 26

27) Haben Sie Angst, dass die Daten, die in einer elektronischen Patientenakte gespeichert sind, missbraucht werden könnten (Beispielsweise durch Versicherungen oder Arbeitgeber)?

Eine Mehrheit (43%) der Befragten findet, dass „es voll zutrifft“, dass die Daten, die in einer EPA gespeichert sind, missbraucht werden könnten. Ein weiterer größerer Anteil (24%) ist der Meinung, dass dies „eher zutrifft“. Für die neutrale Antwort „3“ konnten sich 16% begeistern. Nur eine geringe Anzahl (5%) sind der Meinung, dass die Daten in einer EPA nicht missbraucht werden könnten, bzw. dass sie eher nicht missbraucht werden könnten (12%).

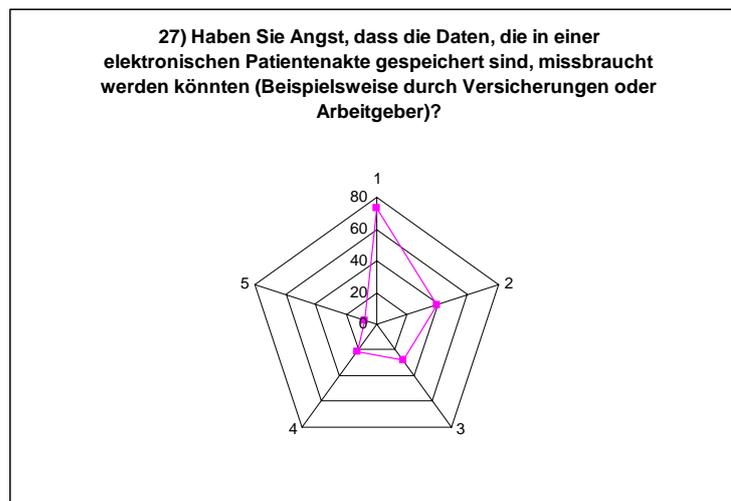


Abbildung 6.48 Ergebnisse zur Frage 27

28) Sind Sie bei der momentanen Aufbewahrung Ihrer Medizinischen Daten und Befunde besorgt, dass diese von unerlaubten Personen eingesehen werden könnten?

Bei der momentanen Aufbewahrung der Befunde sind ein großer Teil (38%) der befragten Personen nicht besorgt, dass diese von unerlaubten Personen eingesehen werden könnten. Ein weiterer Teil (17%) ist diesbezüglich nur „eher besorgt“. Rund 20% wählten „3“ und damit keine wertende Angabe. Auf den letzten beiden Plätzen liegen „trifft eher zu“ (13%), bzw. „trifft voll zu“ (12%). Summarisch sind also 55% der Probanden eher nicht besorgt, dass ihre Daten derzeit von unerlaubten Personen eingesehen werden könnten. Dem gegenüber stehen 25%, die glauben, dass dies derzeit eher nicht so ist. Siehe hierzu auch Abbildung 6.49.

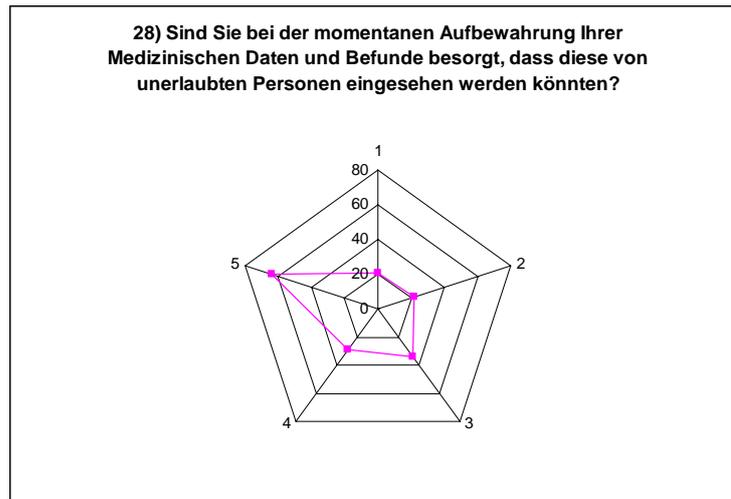


Abbildung 6.49 Ergebnisse zur Frage 28

29) Haben Sie Angst, dass Ihre Daten die in der elektronischen Patientenakte gespeichert sind, durch Viren, oder unsachgemäße Handhabung, gelöscht werden könnten?

Bei dieser Fragestellung wurde „trifft eher zu“ (26%) am häufigsten ausgewählt. Ein weiterer größerer Teil wählte „3“ (22%). Die Schlusslichter bilden „trifft voll zu“ (18%), „trifft eher zu“ und „trifft nicht zu“ mit jeweils 17%. Summarisch sind also 43% der befragten Personen eher der Meinung, dass die Daten in einer EPA durch unsachgemäße Handhabung gelöscht werden könnten. Dem gegenüber stehen 24%, die glauben, dass dies eher nicht zutreffend ist.

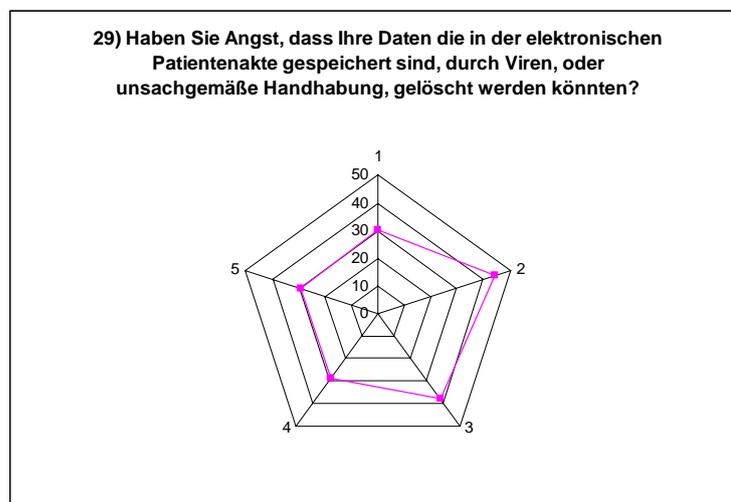


Abbildung 6.50 Ergebnisse zur Frage 29

30) Würde es Sie stören, dass Ihr behandelnder Arzt Ihre Daten für den Zweck der Behandlung an andere Ärzte ohne Ihr Einverständnis weitergibt?

Eine Vielzahl der Probanden (38%) würde es stören, wenn behandelnde Ärzte ihre Daten ohne deren Einverständnis weitergeben. Nur 24% der befragten Personen würde

dies nicht stören, bzw. „eher nicht stören“ (11%). Die Antwortmöglichkeit „3“ wurde von 17% ausgewählt. Für „eher zutreffend“ entschieden sich nur 10%.

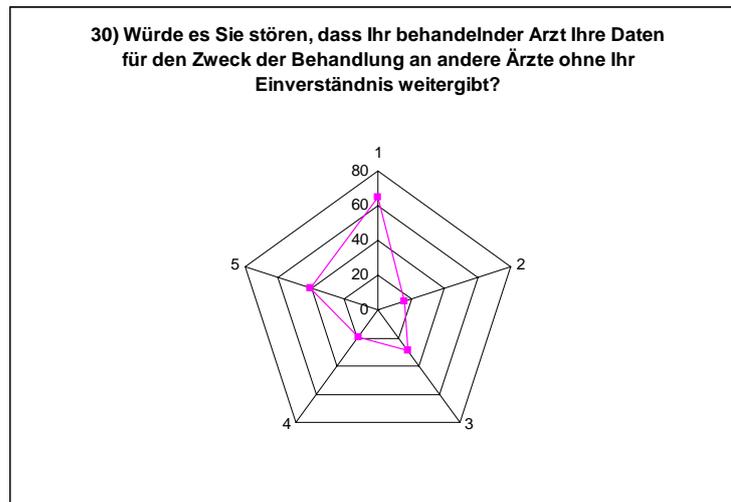


Abbildung 6.51 Ergebnisse zur Frage 30

31) Welche Ihrer Daten aus der EPA sollten bei einem Notfall (wenn Sie nicht mehr ansprechbar und handlungsfähig sind) für die behandelnden Ärzte freigegeben werden?

Rund 2/3 (68%) der befragten Personen entschieden sich dafür, dass „alle Daten“ freigegeben werden sollten. Jeweils 38% wählten außerdem „Daten über Allergien“ bzw. „Daten über Medikamentenunverträglichkeiten“ aus. Weiters wählten 23% die Freigabe von „Blutgruppen“ und 2% sprachen sich gegen jegliche Freigabe von Daten aus. Das „Sonstiges“ Feld wurde von 7% der Befragten ausgewählt – die genauen Ausprägungen dabei lauten:

- (kürzliche) Operationen: 3
- Krankheiten (bzw. Diagnosen): 4
- für die Behandlung relevante Daten: 4
- Dauermedikation: 1
- Röntgenbilder: 1

Für eine grafische Darstellung dieses Sachverhaltes siehe auch Abbildung 6.52.

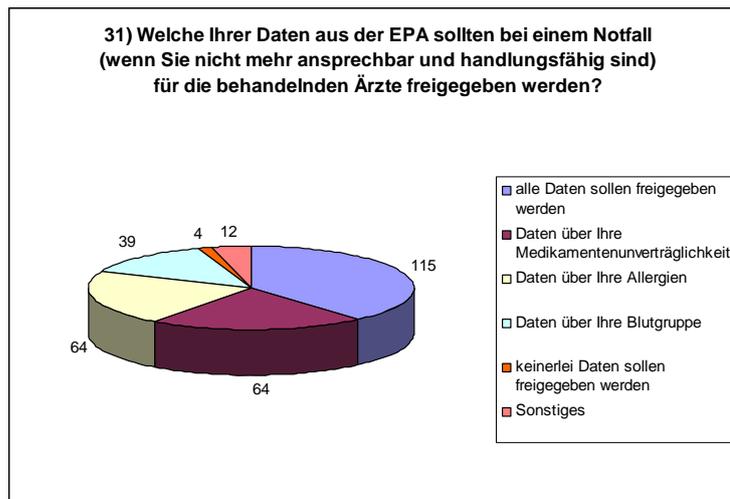


Abbildung 6.52 Ergebnisse zur Frage 31

32) Welche medizinischen Daten wollen Sie in einer EPA gespeichert haben?

Der Großteil (76%) der Befragten würde „alle medizinischen Daten“ in einer EPA gespeichert haben wollen. Ein weiterer größerer Anteil (28%) würde nur Grundinformationen speichern. „Keinerlei Daten“ gespeichert haben, würden nur 2% der Befragten wollen. Eine Anzahl von 4% entschied sich für „sonstiges“, mit folgenden Ausprägungen:

- Für Notfall relevante Daten: 1
- Genetische Dispositionen: 1
- Medikamente: 2
- Keine Angabe: 1
- Keine: 1
- Röntgenbilder: 1
- Sonstiges: 1

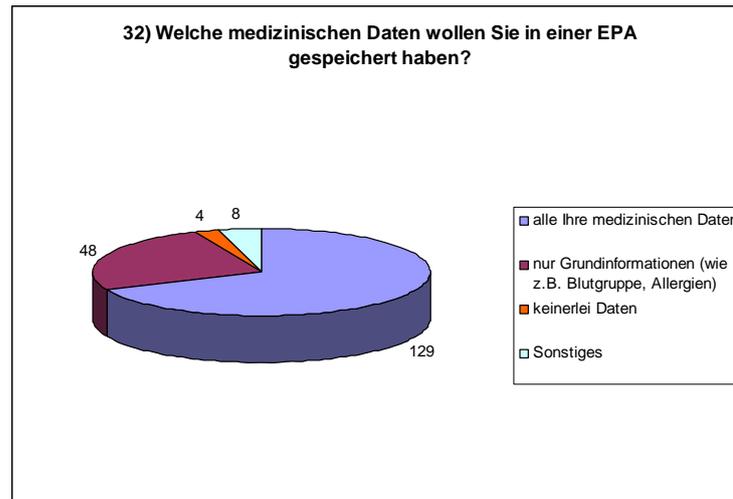


Abbildung 6.53 Ergebnisse zur Frage 32

6.3 Ergebnisse der Hypothesen

- (a) Ältere Menschen stehen einer elektronischen Patientenakte wesentlich skeptischer gegenüber, als Jüngere (bzw. glauben sie damit, dass die EPA ihnen nichts bringen wird).

Diese Hypothese wird nach Sichtung der Daten nicht beibehalten.

Diese Hypothese wird mit Hilfe von Frage 12 (Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte, als zentrale Speicherung Ihrer medizinischen Daten (inklusive Bildern) Ihnen behilflich sein wird?) und den verschiedenen Altersgruppen, die zur Auswahl standen, beantwortet. Zur Kategorie „ältere Menschen“ wurden die drei Blöcke „40 bis 59“, „60 bis 80“ und „älter als 80“ zusammengefasst. Für die Kategorie der Jüngeren wurden die Blöcke „16 bis 25“ und „26 bis 39“ zusammengefasst. Diese Zusammenfassungen machen nicht nur aus den Gründen des Alters, sondern auch aus Gründen der gleichen Verteilung Sinn. Um diese Gegebenheiten statistisch zu untersuchen, wurde in diesem Fall ein U-Test von Mann und Whitney gewählt. Da die Grundgesamtheiten der Kategorie „Alter“ im Bezug zur Frage 12 nicht normalverteilt* sind, muss der t-Test in diesem Fall verworfen werden.

Für diese Fragestellung wurde folgende Nullhypothese festgelegt: $H_0 : \tilde{\mu}_1 = \tilde{\mu}_2$

Mit anderen Worten, sagt die Nullhypothese aus, dass es zwischen den Altersgruppen (1 und 2 bzw. jung und älter) keinen signifikanten Unterschied gibt.

Gewähltes Signifikanzniveau : $1 - \alpha = 95\%$ (zweiseitig)

Für die Auswertung mit Hilfe von SPSS, ergeben sich für diese Fragestellung folgende Werte:

* Die Überprüfung der Normalverteilung erfolgte mit Hilfe des Kolmogorov-Smirnov-Tests, der in SPSS durchgeführt wurde.

Deskriptive Statistiken

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Frage 12	170	2,28	1,116	1	5
Altersgruppe	170	1,39	,489	1	2

Mann-Whitney-Test**Ränge**

	Altersgruppe	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Frage 12	1	104	83,04	8636,00
	2	66	89,38	5899,00
	Gesamt	170		

Statistik für Test(a)

	@12
Mann-Whitney-U	3176,000
Wilcoxon-W	8636,000
Z	-,853
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,394

a Gruppenvariable: Altersgruppe

Nach Sichtung dieser Ergebnisse muss die Nullhypothese beibehalten werden, da es keinen signifikanten Unterschied gibt ($U=3176$ und $p=0,394$). Als Ergebnis, wird somit die gestellte Hypothese (ältere Menschen stehen einer elektronischen Patientenakte wesentlich skeptischer gegenüber, als Jüngere (bzw. glauben sie damit, dass die EPA ihnen nichts bringen wird)) verworfen – Es gibt keinen signifikanten Unterschied in den beiden Altersgruppen.

(b) Ältere bzw. alte Menschen wollen mit einer EPA selber nichts zu tun haben, und überlassen die Verwaltung ihrer medizinischen Daten lieber anderen.

Diese Hypothese wird nach Sichtung der Daten beibehalten.

Zu Beantwortung dieser Hypothese wurde Frage 17 (Würden Sie jemanden einsetzen wollen, der Ihre medizinischen Daten der elektronischen Patientenakte für Sie verwaltet?) genauer untersucht. Die Befragung unterteilte sich in 5 Altersgruppen – an dieser Stelle wird „ältere Menschen“ mit den drei Kategorien „40 bis 59“, „60 bis 80“ und „älter als 80“ zusammengefasst. Statistisch würden 100% der befragten Personen, die älter als 80 sind, die Verwaltung ihrer medizinischen Daten jemand anderem überlassen. Von den 60 bis 80 Jährigen würden 67% die Verwaltung jemand anderem überlassen, bzw. 33% die Verwaltung niemand anderem überlassen. In der Gruppe „40 bis 59“,

würden 43% die Verwaltung jemand anderem übertragen – die verbleibenden 57% sprachen sich dagegen aus, dass jemand anderer ihre medizinischen Daten verwaltet. Die jüngeren Altersgruppen die befragt wurden, entschieden mit 85%, dass sie niemanden zur Verwaltung einsetzen wollten. Nur 25% der Befragten aus den Altersgruppen 16 bis 39) würde dies anderen überlassen.

Auch bei dieser Fragestellung wurde auf einen U-Test von Mann und Whitney zurückgegriffen, da die Grundgesamtheiten wieder nicht normalverteilt waren und somit die Verwendung eines t-Tests nicht gestattet ist.

Für diese Fragestellung wurde folgende Nullhypothese festgelegt: $H_0 : \tilde{\mu}_1 = \tilde{\mu}_2$

Mit anderen Worten, sagt die Nullhypothese aus, dass es zwischen den Altersgruppen (1 und 2 bzw. jung und älter) keinen signifikanten Unterschied gibt.

Gewähltes Signifikanzniveau : $1 - \alpha = 95\%$ (zweiseitig)

Für die Auswertung mit Hilfe von SPSS, ergeben sich für diese Fragestellung folgende Werte:

Deskriptive Statistiken

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
@17	170	,28	,451	0	1
Alter	170	1,61	,489	1	2

Mann-Whitney-Test

Ränge

	Alter	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
@17	1	66	102,71	6779,00
	2	104	74,58	7756,00
	Gesamt	170		

Statistik für Test(a)

	@17
Mann-Whitney-U	2296,000
Wilcoxon-W	7756,000
Z	-4,659
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000

a. Gruppenvariable: Alter

Nach Sichtung der Ergebnisse muss die Nullhypothese verworfen werden. Es ergab sich sogar ein höchstsignifikanter Unterschied ($p=0,000$) zwischen den Altersgruppen jung und älter.

Die gestellte Hypothese (ältere bzw. alte Menschen wollen mit einer EPA selber nichts zu tun haben, und überlassen die Verwaltung ihrer medizinischen Daten lieber anderen.) wird somit beibehalten.

- (c) **Gleichgültigkeit eines Großteils der Menschen, weil sie sowieso glauben, dass sich die Einführung der EPA nicht verhindern lässt.**

Diese Hypothese wird nach der Befragung beibehalten. Ausgangspunkt für die Beantwortung dieser Hypothese, war Fragestellung Nummer 11 (Haben Sie das Gefühl, Einfluss auf die Einführung einer elektronischen Patientenakte zu haben?). Hier ist ein eindeutiger Trend erkennbar, dass sehr viele Menschen das Gefühl haben keinen, oder wenig Einfluss auf die Einführung einer EPA zu haben. Statistisch wählten 56% der Befragten die Antwortmöglichkeit „5“, gefolgt von „4“ mit 19%. Die Antwortmöglichkeit „3“ wählten 15%. Antworten „1“ (1%) und „2“ (9%) belegten die letzten Plätze. Summarisch wählten also 75% der Befragten „trifft nicht zu“, bzw. „trifft eher nicht zu“.

Die Gleichgültigkeit als solche – bzw. die vermehrte Auswahl von „3“ konnte nicht bestätigt werden, aber sehr wohl die Tatsache, dass sehr viele Menschen keinen Einfluss auf die Entwicklungen der Einführung einer EPA haben.

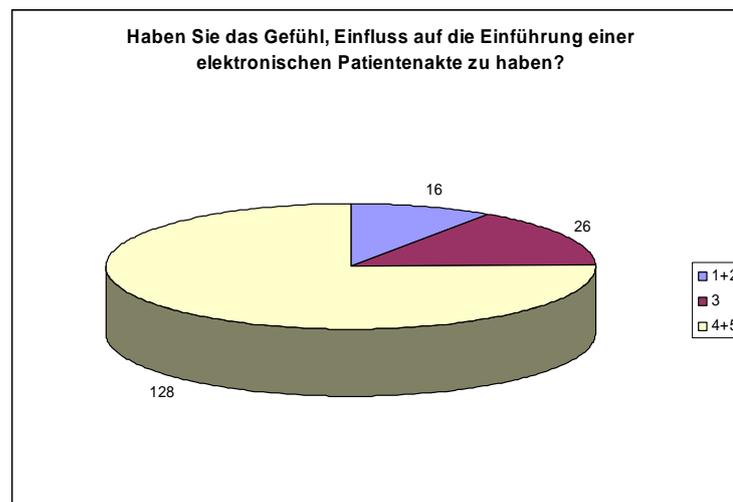


Abbildung 6.54 Hypothese (c) - Einführung der EPA

- (d) **Sehr viele Menschen haben eine falsche Vorstellung einer EPA beziehungsweise sind darüber falsch informiert.**

Diese Hypothese stellte sich, nach Auswertung des Fragebogens, als völlig falsch heraus (und man muss annehmen, dass die Menschen sehr wohl eine richtige Vorstellung einer EPA haben und darüber auch informiert sind). Grundlage für die Bewertung über die Vorstellung der Menschen was eine EPA ist, war Frage 2 (Was stellen Sie sich

im Allgemeinen unter einer elektronischen Patientenakte vor?). Durch die qualitative Abfrage war es Jedem möglich selbst zu beschreiben, was man über eine EPA denkt. Dadurch (und zusammen mit der Reihung der Frage an zweiter Stelle) wurde auch sichergestellt, dass es keinen Einfluss auf die Probanden durch den Fragebogen selber gibt.

Man kann prinzipiell sagen, dass fast Jeder (ausgenommen der Personen, die hier keine Antwort abgegeben haben und ein geringer Anteil, der glaubt, dass die EPA die e-Card ist, bzw. irgendetwas darauf gespeichert wird) eine ungefähre Vorstellung von einer EPA hat (siehe Abbildung 6.55). Zusätzlich sind diese Vorstellungen auch korrekt gewesen. Zu bemerken gilt hier nur, dass es so gut wie Niemanden gab, der Funktionen genannt hat, die man selbst bearbeiten oder eintragen kann (z.B. Blutdruckmessungen in die EPA eintragen). Angemerkt sei hier außerdem, dass die Befragung auch an Studenten der medizinischen Informatik an der TU Wien – im Rahmen der Vorlesung „Einführung in die medizinische Informatik“ durchgeführt wurde. In dieser Vorlesung wurde auch über die EPA gesprochen, somit hatten einige der Befragten schon ein Grundwissen darüber.

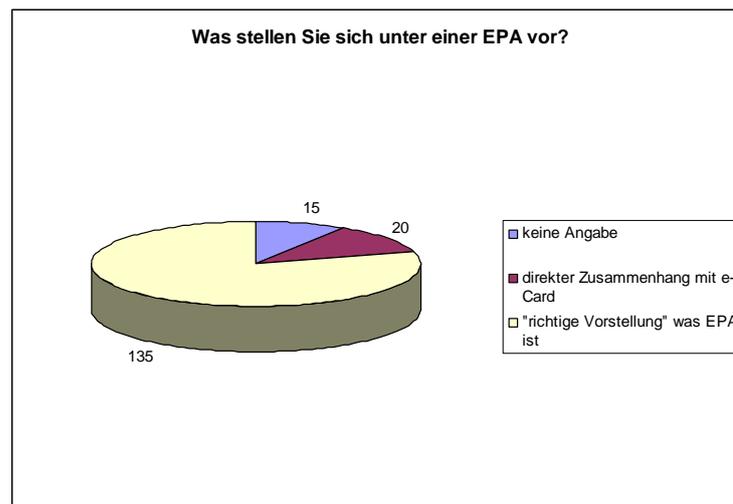


Abbildung 6.55 Hypothese (c) - Was ist EPA?

(e) Wenn die EPA in Österreich eingeführt wird, dann wird die Mehrheit der Menschen ihre Funktionen via Internet nicht nutzen.

Diese Hypothese muss je nach Funktion verworfen bzw. beibehalten werden. Zur Beantwortung dieser Fragestellung, wurde Frage 14 herangezogen (Welche der folgenden Funktionen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?). Für die verschiedenen Funktionen, gab es verschiedene Arten der Zustimmung, bzw. Ablehnung. Bei den meisten Funktionen war die Ablehnung größer als die Zustimmung („sportliche Aktivitäten eintragen“, „regelmäßig Blutdruck eintragen“, „Wellnessinfos abrufen“ und „Diättagbuch führen“). Ein-

zig bei der Funktion „allgemeine Informationen über Krankheiten abrufen“, würden mehr Personen diese nutzen, als solche die sie nicht nutzen würden. Im Detail wurde folgendes angegeben: Die Funktion einer EPA, die von den meisten befragten Personen genutzt werden würde, war „**allgemeine Informationen über Krankheiten abrufen**“ (73%). Nur ein geringerer Anteil (24%) würde diese Funktion wohl nicht nutzen. Unentschlossen darüber sind nur 3%. Die Funktion, die von allen genannten am wenigsten häufig benutzt werden würde, ist „**Diättagbuch führen**“. Hier würden nur 22% der Befragten diese Funktion nutzen und 74% nicht. Unschlüssig darüber sind sich 4%. Eine weitere Funktion, die wenig genutzt würde, wäre „**Wellnessinfos abrufen**“. Bei dieser Funktion sprachen sich 68% der Befragten für ein „Nein“ aus und nur 28% würden diese Funktionalität wohl nutzen. Unsicher waren sich dabei 4%. Die Funktion „**regelmäßig den Blutdruck eintragen**“ fand hier einen etwas besseren Anklang. Immerhin stimmten hier 38% der Probanden mit „Ja“ ab und 53% mit „Nein“. Auf der unentschlossenen Seite liegen hier aber doch 9% - welches das Maximum von allen genannten Funktionen ist. „**Sportliche Aktivitäten eintragen**“ fand auch eher relativ wenig Anklang. 65% der Befragten würde diese Funktion nicht nutzen. Nur 29% beantworteten diese Frage mit „Ja“ oder „Unsicher (6%)“.

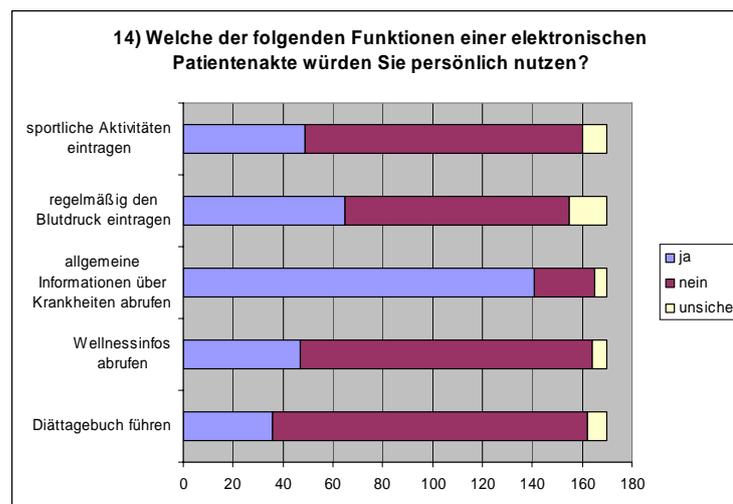


Abbildung 6.56 Hypothese (f) – Funktionen der EPA

(f) Die Menschen sind prinzipiell bereit höhere Kosten für eine EPA in Kauf zu nehmen, damit das Gesundheitssystem verbessert wird.

Diese Hypothese muss verworfen werden. Die Menschen sind prinzipiell nicht bereit höhere Kosten für eine EPA in Kauf zu nehmen (siehe Abbildung 6.56). Ausschlaggebend für die Beantwortung, war Fragestellung Nummer 25 (Wären Sie prinzipiell bereit höhere Kosten für eine elektronische Patientenakte in Kauf zu nehmen?). Von den befragten Personen würden 35% nicht bereit sein höhere Kosten, durch die EPA, in Kauf zu nehmen. Weitere 26% würden eher keine höheren Kosten in Kauf nehmen. Die neut-

rale Antwort „3“ wurde von 23% der Probanden gewählt. Eine Zustimmung für höhere Kosten wurde nur von 5% („trifft voll zu), bzw. 11% („trifft eher zu“) gegeben. Summarisch sind also mehr als die Hälfte (61%) eher gegen höhere Kosten – nur 15% würden eher doch höhere Kosten in Kauf nehmen. Die Hypothese ist insofern interessant, weil viele der befragten Personen (gesamt würden dies 62% der Probanden eher sinnvoll und total sinnvoll finden) es durchaus sinnvoll finden, einige Millionen Euro in eine EPA zu investieren (Frage 22) – hier würden die Investitionen allerdings von anderen Kostenträgern übernommen werden. Folglich ist eine Investition sinnvoll, allerdings nicht aus der eigenen Tasche finanziert.



Abbildung 6.57 Hypothese (g) - Kosten einer EPA

- (g) Menschen in einem pathologischen Zustand haben tendenziell eine signifikant positivere Einstellung bzgl. einer EPA, bzw. würden eher ihre Funktionen nutzen als solche die völlig gesund sind.**

Diese Hypothese muss verworfen werden.

Ausgangspunkt für diese Hypothese war Frage Nummer 7 (Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause (via Internet) in Anspruch nehmen?) gepaart mit Frage 39 (Welche der folgenden Zustände trifft momentan auf Sie zu?). Es wurden die pathologischen Fälle (Menschen die an einer Krankheit oder chronischen Krankheit leiden), von den gesunden Personen („ich bin völlig gesund“ und „sonstiges“) getrennt. Hier liegen auch wieder keine Normalverteilungen vor, deshalb wird wieder nichtparametrisch getestet.

Für diese Fragestellung wurde folgende Nullhypothese festgelegt: $H_0 : \tilde{\mu}_1 = \tilde{\mu}_2$

Mit anderen Worten, sagt die Nullhypothese aus, dass es zwischen den Gesundheitsgruppen (1 und 2 bzw. gesund und krank) keinen signifikanten Unterschied gibt.

Gewähltes Signifikanzniveau : $1 - \alpha = 95\%$ (zweiseitig)

Für Die Auswertung mit Hilfe von SPSS ergeben sich für diese Fragestellung folgende Werte:

Deskriptive Statistiken

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Frage 7	170	2,08	1,431	1	5
Frage 39	170	4,22	,414	4	5

Mann-Whitney-Test

Ränge

	Frage 39	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Frage 4	4	133	82,93	11030,00
7	5	37	94,73	3505,00
	Gesamt	170		

Statistik für Test(a)

	@7
Mann-Whitney-U	2119,000
Wilcoxon-W	11030,000
Z	-1,416
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,157

a Gruppvariable: Gesundheitsgruppe

Nach Sichtung der Daten muss man die Nullhypothese beibehalten. Es lässt sich aus den Daten kein signifikanter Unterschied zwischen gesunden und kranken Menschen herauslesen. Demnach wird die gestellte Hypothese (Menschen in einem pathologischen Zustand haben bezüglich einer EPA tendenziell eine positivere Einstellung, bzw. würden damit Funktionen einer EPA eher nutzen, als solche die völlig gesund sind.) verworfen und angenommen, dass es doch keinen Unterschied gibt.

(h) Frauen werden die Internetfunktionen (bzw. damit auch eher auf die EPA zugreifen) einer EPA häufiger verwenden als Männer.

Diese Hypothese trifft nicht zu und muss verworfen werden.

Grundlage für die Beantwortung diese Hypothese, war Frage 7 (Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause (via Internet) in Anspruch nehmen?), gepaart mit der Gruppe der Geschlechter (männlich und weiblich).

Für diese Fragestellung wurde folgende Nullhypothese festgelegt:

$$H_0 : \tilde{\mu}_1 = \tilde{\mu}_2$$

Mit anderen Worten sagt die Nullhypothese aus, dass es zwischen den Geschlechtergruppen (0 und 1 bzw. männlich und weiblich) keinen signifikanten Unterschied gibt.

Gewähltes Signifikanzniveau : $1 - \alpha = 95\%$ (zweiseitig)

Deskriptive Statistiken

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
@7	170	2,08	1,431	1	5
Geschlecht	170	,46	,500	0	1

Mann-Whitney-Test

Ränge

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
@7 0	91	86,77	7896,00
1	79	84,04	6639,00
Gesamt	170		

Statistik für Test(a)

	@7
Mann-Whitney-U	3479,000
Wilcoxon-W	6639,000
Z	-,396
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,692

a Gruppvariable: Geschlecht

Nach Sichtung der Daten muss festgestellt werden, dass es zwischen Männern und Frauen keinen Unterschied, bezüglich Internetnutzung der EPA (von zu Hause) gibt – die Nullhypothese wird also beibehalten. Die Hypothese (Frauen werden die Internetfunktionen (bzw. damit auch eher auf die EPA zugreifen) einer EPA häufiger verwenden als Männer.) muss also verworfen werden.

6.4 Weitere ermittelte Wahrnehmungen

Hier finden sich herausragende Dinge (ohne Bezug auf eine erstellte Hypothese), die Anhand der befragten Personen festgestellt wurden.

Ein klar ersichtlicher Punkt beim Durcharbeiten der ausgefüllten online Fragebögen war, dass einige Menschen eine starke Aversion gegen das Ausfüllen von „Religionszugehörigkeit“ und „mit welcher Ideologie sie sich am meisten identifizieren können“ haben. Obwohl der Fragebogen anonym gehalten war, scheint dies für einige Personen trotzdem ein größeres Problem zu sein. Im abschließenden Feedbackfeld wurde dies mehrmals vermerkt, oder teilweise auch direkt in den jeweiligen Feldern angegeben.

Im Bezug auf die Nutzung von e-Befund, e-Arztbrief, e-Medikation und e-Rezept ist zu bemerken, dass alle genannten Funktionen gleich gut Anklang fanden. In der Nachbetrachtung wäre diese Frage sogar so eindeutig, dass man sie gar nicht hätte stellen brauchen, weil es keine differenzierten Ergebnisse gibt. Legt man die Grafiken der Häufigkeitsverteilungen von e-Befund, e-Arztbrief, e-Medikation und e-Rezept übereinander, sind diese nahezu deckungsgleich.

Ein weiterer interessanter Punkt, der sehr auffällig war, ist die Frage nach dem Zugriff auf medizinische Daten von zu Hause und der Arbeitsstelle (Frage 7 und 8). Dabei sollten diese Fragestellungen ursprünglich in einer Frage zusammengefasst werden, was allerdings im Pretest abgelehnt wurde. Die befragten Personen lieferten interessante Ergebnisse über deren theoretisches Zugriffsverhalten. Obwohl der Zugriff auf EPA Daten von zu Hause aus durchaus großen Zuspruch fand, war die Ablehnung des Zugriffs eindeutig festzustellen.

7 Zusammenfassung

Die Akzeptanz einer in Österreich noch nicht umgesetzten elektronischen Patientenakte (EPA), ist ein allgemein wenig untersuchtes Gebiet im e-Health Sektor. Gerade diese Tatsache, in Verbindung mit der ständigen Aktualität und Präsenz einer solchen Akte in den Medien, macht die Thematik für eine wissenschaftliche Untersuchung mehrfach interessant. Viele Menschen werden mit diversen Begriffen, wie beispielsweise EPA, e-Card, e-Health, e-Rezept etc. im alltäglichen Gebrauch konfrontiert, allerdings haben nur die wenigsten Menschen eine konkrete Vorstellung von den tatsächlichen Sachverhalten. Somit kommt der Akzeptanzanalyse einer solchen EPA, bei den zukünftigen Benutzern, große Relevanz zu.

Die Einführung einer elektronischen Patientenakte befindet sich in Österreich derzeit noch in der Planungsphase. Die technische Umsetzung ist zwar durch die österreichische Bundesregierung in Auftrag gegeben und von diversen Firmen und Arbeitskreisen geplant, allerdings wird der künftige Benutzer in den Prozess der Entwicklung derzeit nicht ausreichend eingebunden. Aus diesem Grund wurde diese Studie über die Akzeptanz einer elektronischen Patientenakte durchgeführt. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde analysiert, welche geplanten Aspekte einer EPA von den Testpersonen auf positive, oder aber negative Resonanz stoßen. Dabei wurden Informationen über Trends, Bedürfnisse, Erwartungen und Neigungen der befragten Benutzer erhoben, aber auch Ängste und Unsicherheiten, die sich vorwiegend auf den Bereich des Datenmissbrauchs beziehen, erfasst.

Nach allgemeiner Literaturstudie zum Thema wurden die theoretischen Grundlagen einer EPA zusammengefasst. Diese umfassen neben Definitionen des Begriffs EPA einen kurzen geschichtlichen Überblick über wichtige Ereignisse in Österreich, denen

im Hinblick auf die Einführung einer EPA eine besondere Bedeutung zukommt. Weiters wurden die Basisanwendungen, die derzeit geplant sind, im Rahmen der vorliegenden Arbeit ausführlich diskutiert. Als Referenz für eine erfolgreiche Umsetzung einer EPA dienten Dänemark und Kanada, die beide schon viel weiter in der Entwicklung und Nutzung einer nationalen EPA fortgeschritten sind.

Das Kernstück der Arbeit umfasst Erläuterungen zum Aufbau eines Fragebogens sowie das Erstellen von geeigneten Hypothesen, die durch eine Diskussion mit mehreren Personen zum Thema EPA, erstellt und als konkrete Fragen formuliert wurden. Die Auswertung der 170 Fragebögen wurde mittels U-Tests durchgeführt.

Das dritte große Kapitel beschreibt die gewonnenen Ergebnisse. Im speziellen wird hier die Verifizierung oder Falsifizierung der aufgestellten Hypothesen diskutiert. Die Hypothesen bezogen sich dabei auf verschiedenen Aspekte einer EPA. Einerseits wurden Divergenzen zwischen verschiedenen Altersgruppen mit Hilfe der Hypothese "Ältere Menschen stehen einer elektronischen Patientenakte wesentlich skeptischer gegenüber als Jüngere" untersucht. Nach Sichtung der Daten wurde diese Hypothese verworfen. Sowohl ältere als auch jüngere Menschen sehen einen persönlichen Nutzen in einer EPA. Eine weitere altersspezifische Hypothese lautete "Ältere Menschen wollen mit einer EPA selber nichts zu tun haben und überlassen die Verwaltung ihrer medizinischen Daten lieber anderen". Diese Hypothese konnte nach Auswertung der Fragebögen klar bestätigt werden: Jüngere Menschen wollen lieber selbst die Administration ihrer Daten, die in einer EPA gespeichert sind, übernehmen, während ältere Menschen die Verwaltung ihrer Daten lieber anderen, geeigneteren Personen überlassen. Andererseits gab es auch nicht altersspezifische Hypothesen, wie die "Gleichgültigkeit eines Großteils der Menschen, weil sie sowieso glauben, dass sich die Einführung der EPA nicht verhindern lässt". Diese Tatsache konnte ebenfalls anhand der Daten bestätigt werden. Ein weiterer interessanter Aspekt, der als "Sehr viele Menschen haben eine falsche Vorstellung von einer EPA beziehungsweise sind darüber falsch informiert" formuliert wurde, konnte in dieser Form nicht bestätigt werden. Ein Großteil (78%) der befragten Menschen hat sehr wohl eine richtige Vorstellung von einer EPA. Als weitere Hypothese wurde "Wenn die EPA in Österreich eingeführt wird, dann wird die Mehrheit der Menschen ihre Funktionen via Internet nicht nutzen" formuliert. Diese Hypothese muss näher eingeschränkt werden. Bei den Funktionen „sportliche Aktivitäten eintragen“, „regelmäßig Blutdruck eintragen“, „Wellnessinfos abrufen“ und „Diättagebuch führen“, war die Ablehnung jeweils größer als die Zustimmung. Bei der Funktion „allgemeine Informationen über Krankheiten abrufen“, würden mehr Personen diese nutzen, als solche die sie nicht nutzen würden. Die Hypothese, „dass Menschen prinzipiell bereit sind, höhere Kosten für eine EPA in Kauf zu nehmen, damit das Gesundheitssystem verbessert wird“, lieferte interessante Ergebnisse zum Thema Kosten einer EPA. Die befragten Probanden waren nicht bereit, direkt höhere Kosten für ein solches System in Kauf zu nehmen. Sie würden aber sehr wohl eine Investition von einigen Millionen Euro in eine

EPA für sinnvoll erachten. Der Einfluss des Gesundheitszustandes hat ebenfalls großen Einfluss auf die Nutzung einer EPA: Menschen in einem pathologischen Zustand haben tendenziell eine signifikant positivere Einstellung bzgl. einer EPA, bzw. würden eher ihre Funktionen nutzen als solche, die völlig gesund sind. Es konnte anhand der Daten allerdings kein signifikanter Unterschied zwischen gesunden und kranken Menschen festgestellt werden. Als geschlechtsspezifische Hypothese wurde "Frauen werden auf die Daten ihrer EPA häufiger zugreifen als Männer" formuliert. Diese Hypothese musste nach Sichtung der Daten ebenfalls verworfen werden. Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen dem Nutzungsverhalten von Männern und Frauen.

Zusammenfassend zeigt die durchgeführte Studie, dass eine EPA nur dann effizient und landesweit umgesetzt werden kann, wenn die zukünftigen Nutzer bereits jetzt besser in den Entscheidungs – und Entwicklungsprozess eingebunden werden.

Literaturverzeichnis

- [Niel00] J. Nielson: Usability Engineering. Morgan Kaufmann, 2000.
- [NoNe98] E. Noelle-Neumann: Alle, nicht jeder: Einführung in die Methoden der Demoskopie dtv; 2. Auflage, 1998.
- [Haas05] P. Haas: Medizinische Informationssysteme und Elektronische Krankenakten; Springer Verlag; 2005.
- [Bern03] K. Bernstein, M. Bruun-Rasmussen, S. Vingtoft, S. Anderson, C. Nohr: Modelling and implementing electronic health records in Denmark. International journal of Medical Informatics (2005) 74, 213-220.
- [Dord05] W. Dorda, G. Duftschmid, L. Gerhold, W. Gall, J. Gambal: Introducing the Electronic Health Record in Austria, Proceedings of MIE2005 - The XIXth International Congress of the European Federation for Medical Informatics / Studies in Health Technology and Informatics; Vol. 116; pp. 119-124; 2005.
- [Duft05] G. Duftschmid, T. Wrba, W. Gall, W. Dorda; The strategic approach of managing healthcare data exchange in Austria; Methods Inf Med; Vol. 43 (2), pp. 124-132; 2004.
- [Akte00] Akteonline.de – "Kosten sparen und im Sinne des Patienten etwa Doppeluntersuchungen vermeiden" Süddeutsche Zeitung
<http://akteonline.uni-muenster.de/perl/webseiten/webseiten.pl?idp=3&idk=1> (23.4.07)
- [AUST05] Notes on ISO/TR 20514 for Australian Public Comment
http://sl.infoway-foroute.ca/downloads/notes_on_ISO_TR_20514_for_australian_public_comment_feb_2005.doc (23.4.07)
- [HIMS03] HIMSS Electronic Health Record Definitional Model Version 1.1
<http://www.himss.org/content/files/ehrattributes070703.pdf> (23.4.07)
- [IBM06] Machbarkeitsstudie betreffend Einführung der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) im österreichischen Gesundheitswesen.
http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/attachments/7/2/0/CH0415/CMS1169796766007/machbarkeitsstudie_elga.pdf (23.4.07)
- [ISO05] ISO/TR 20514:2005
<http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=39525&ICS1=35&ICS2=240&ICS3=80> (23.4.07)
- [OPEN05] openEHR; ISO/DTR 20514 – Electronic Health Record Definition, Scope and Context
http://www.openehr.org/standards/t_iso.htm (23.4.07)
- [InEL07] Initiative ELGA
<http://www.initiative-elga.at> (23.4.07)
- [EHRV06] HIMSS EHRVA Definitional Model and Application Process
http://www.himssehrva.org/docs/EHRVA_application.pdf (23.4.07)

- [ARGE07] Arbeitsgemeinschaft Elektronische Gesundheitsakte “Elektronische Gesundheitsakte”; 2007
http://www.initiative-elga.at/ELGA/allgemein_infos/ELGA_in_Oesterreich_070213.pdf (23.4.07)
- [DSG00] Bundesgesetz über den Schutz personenbezogener Daten (Datenschutzgesetz 2000 - DSG 2000)
<http://www.dsk.gv.at/dsg2000d.htm> (23.4.07)
- [Heis07] Christa Salchner: “Der gläserne Patient“; 2007-04-11
<http://www.heise.de/tp/r4/artikel/24/24397/1.html> (23.4.07)
- [Dord07] W. Dorda, G. Duftschmid, L. Gerhold, W. Gall, J. Gambal: Austria’s Path toward nationwide Electronic Health Record’s, Methods Inf Med; to appear; 2007
<http://www.meduniwien.ac.at/msi/mias/papers/Dorda2007b.pdf> (23.4.07)
- [eHea07] Österreichische e-Health Initiative: Empfehlung für eine Österreichische e-Health Strategie; 2007
http://ehi.adv.at/fileadmin/user_upload/adv_author/pdfs/konferenz20070126/Strategie_Empfehlung_der_e-Health-Initiative_Oesterreich_20070126_v2_02.pdf (23.4.07)
- [BMGF07] Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend: Informationen zur ELGA Machbarkeitsstudie.
<http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/detail.htm?thema=CH0415&doc=CMS1169796766007> (23.4.07)
- [STRI05] Kurzinformation von „Standards und Richtlinien für den Informatikeinsatz im österreichischen Gesundheitswesen“
<http://www.meduniwien.ac.at/msi/mias/STRING/Kurzin.html> (23.4.07)
- [MAGD00] Rahmenbedingungen für ein logisches österreichisches Gesundheitsdatennetz („MAGDA-LENA“), 2000
<http://www.meduniwien.ac.at/msi/mias/STRING/Praeambel.pdf> (23.4.07)
- [Bgb04] 179. Bundesgesetz: Gesundheitsreformgesetz 2005
<http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/attachments/5/8/1/CH0415/CMS1168940589128/gesundheitsreformgesetz05.pdf> (23.4.07)
- [Wiki06] Dipl.-Inform. Oliver S. Lazar: HL7
<http://de.wikipedia.org/wiki/HL7> (23.4.07)
- [HL707] Health Level 7
<http://www.hl7.org/about/hl7about.htm#WhatisHL7> (23.4.07)
- [Plat06] Plate Jürgen; Grundlagen Computernetze: ISO Referenzmodell für die Datenkommunikation
<http://www.netzmafia.de/skripten/netze/netz0.html#0.1> (23.4.07)
- [DICO07] Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) Part 1: Introduction and Overview
ftp://medical.nema.org/medical/dicom/2007/07_01pu.pdf (24.4.07)
- [Clun07] David A. Clunie; DICOM Standard Status; 2007
<http://dclunie.com/dicom-status/status.html> (25.4.07)
- [Rord07] Chris Rorden; The DICOM Standard

-
- <http://www.sph.sc.edu/comd/rorden/dicom.html> (25.4.07)
- [IHE06] Integrating the Healthcare Enterprise
<http://www.ihe.net/> (26.4.07)
- [Vego02] Vegoda P.; IHE Around the World
Journal of Healthcare Information Management — Vol. 16, No. 4; 2002
http://ihe.univ-rennes1.fr/press/data//ihe_around_the_world.pdf(26.4.07)
- [IHEe07] IHE Europe
http://ihe.univ-rennes1.fr/organization/national_initiatives.php?highlight=3_0 (26.4.07)
- [Stan07] Der Standard: E-"Sundhet" auf Dänisch; 2007
<http://derstandard.at/Text/?id=2846823> (28.4.07)
- [NZZ05] Besser ist's im Staate Dänemark; NZZ Folio 09/05 - Thema: Krankenkassen; 2005
<http://www.nzzfolio.ch/www/d80bd71b-b264-4db4-afd0-277884b93470/showarticle/a641d007-1251-4c30-b0c8-8ff9548bee22.aspx> (29.4.07)
- [Schi06] Schindelwig K. ; Überregionale elektronische Zugriffe auf Patientendaten: Ein Berechtigungsvergleich zwischen Dänemark Deutschland und Österreich; 2006
http://www.conect.at/files/papers/20060919/TILAK_KlausSchindelwig.pdf (29.4.07)
- [Stro06] Karl A. Stroetmann, Tom Jones, Alexander Dobrev, Veli N. Stroetmann; eHealth is Worth it: The economic benefits of implemented eHealth solutions at ten European sites; 2006
<http://www.medcom.dk/dwn912> (29.4.07)
- [SPSc07] Medienkonferenz der SP Schweiz: Wie es funktionieren könnte. Das Beispiel Dänemark; 2007
http://www.spschweiz.ch/fileadmin/downloads/Medienkonferenzen/2007/070205_EKK/070205_Daenmark_d.pdf (29.4.07)
- [NaIT03] National IT Strategy for the Danish Health Care Service 2003–2007; 2003
http://www.sst.dk/publ/Publ2004/National_IT_strategy.pdf (3.5.07)
- [Info07] Canada Health Infoway
<http://www.infoway-inforoute.ca/en/WhoWeAre/Overview.aspx> (3.5.07)
- [Egel06] Engelkraut R.; Internationale Entwicklung des elektronischen lebensbegleitenden Gesundheitsakts am Beispiel Kanada und USA
<http://www.meduniwien.ac.at/msi/mias/studarbeiten/2006-DA-Egelkraut.pdf> (3.5.07)
- [CaHe05] Canadian Healthcare Manager
<http://www.chmonline.ca/images/June2005/ehr.pdf> (3.5.07)
- [Pils01] B. Pilshofer ; Wie erstelle ich einen Fragebogen?, 2001
<http://www-gewi.uni-graz.at/wila/Publikationen/Fragebogen.pdf>(24.5.07)
- [Bort06] Bortz J., Döring N.; Forschungsmethoden und Evaluation; 4. Auflage, 2006
- [MAGD00b] Rahmenbedingungen für ein logisches österreichisches Gesundheitsdatennetz („MAGDA-LENA“): Teil 2: Hauptteil ; 2000
<http://www.meduniwien.ac.at/msi/mias/STRING/Hauptteil.pdf> (23.5.07)

-
- [BGB104] Bundesgesetzblatt: 149. Bundesgesetz – Gesundheitsreformgesetz 2005; 2004
<http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/attachments/0/9/9/CH0329/CMS1104313005110/gesundheitsreformgesetz05.pdf> (23.5.07)
- [HL799] HL7 – Benutzergruppe Deutschland. Was ist HL7?; 1999
<http://www.hl7.de/standards/wasisthl7kurz.html> (8.6.07)
- [Pors00] Porst R., Question wording – Zur Formulierung von Fragebogen-Fragen. ZUMA, How-to-Reihe Nr. 2; 2000
- [HL7a07] HL7 Anwendergruppe Österreich; 2007
<http://www.hl7.at/> (1.11.07)
- [Deco07] Online Umfrage zur EPA
<http://deco.inso.tuwien.ac.at/umfrage//index.php?sid=22> (14.11.07)
- [Bros06] SPSS 14, Felix Brosius; 2006
- [Weiß02] Basiswissen medizinische Statistik, Christel Weiß; 2002

ANHANG A

WAS?

Die Forschungsgruppe Industrial Software (INSO) an der Technischen Universität Wien unter der Leitung von Univ.Prof. DI Dr. Thomas Grechenig möchte hiermit, im Rahmen einer Masterarbeit, eine Umfrage bezüglich der Akzeptanz einer in Österreich noch nicht umgesetzten elektronischen Patientenakte durchführen. Die Verantwortung obliegt hierbei dem durchführenden Diplomanden, Baranyi René, Student der medizinischen Informatik.

WOZU?

Durch die geplante Einführung einer elektronischen Patientenakte in Österreich, ist es wichtig den zukünftigen Nutzer (also Sie) darüber genauer zu befragen. Gerade deswegen, sind Ihre Antworten und der von Ihnen ausgefüllte Fragebogen von großer Bedeutung. Hierbei können Sie einen wertvollen Beitrag zu künftigen Entwicklungen im österreichischen Gesundheitssystem leisten.

WIE?

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen nach bestem Wissen und Gewissen, und seien Sie unbesorgt bei der Abgabe Ihren Antworten, es gibt kein „richtig“ oder „falsch“. Weiters wird dieser Fragebogen komplett anonym behandelt, Sie müssen nirgendwo Ihren Namen preisgeben noch sonstige identifizierende Dinge angeben.

Bitte kreuzen Sie (wenn nicht anders vermerkt) an, wie sehr die folgenden Fragen auf Sie zutreffen. Es gibt eine Skala von 1 bis 5, wobei 1 sehr zutreffend ist und 5 nicht zutreffend ist. Bitte kreuzen Sie weiters (sofern nicht anders vermerkt) nur eine Antwortmöglichkeit an.

Herzlichen Dank, dass Sie sich für die Beantwortung der Fragen Zeit nehmen!

Allgemeines	
1. Haben Sie schon einmal etwas von einer elektronischen Patientenakte gehört?	
Ja	Nein
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Wenn „Ja“; wo haben Sie davon gehört?</p> <p>aus den Medien (Zeitungen, Fernsehen etc.) <input type="checkbox"/></p> <p>durch Bekannte <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige, nämlich: <input style="width: 100%;" type="text"/></p>	
<p>Was stellen Sie sich im Allgemeinen unter einer elektronischen Patientenakte vor?</p> <p>(2-3 Sätze oder Stichwortartig)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	

Sachliches	1-trifft voll zu.....5-trifft gar nicht zu				
2. Fühlen Sie sich durch die Einführung einer elektronischen Patientenakte verunsichert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3. Fühlen Sie sich ausreichend über eine elektronische Patientenakte informiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4. Glauben Sie, dass durch die Einführung der elektronischen Patientenakte, das medizinische Gesundheitssystem in Österreich verbessert werden kann?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5. Finden Sie das Gesundheitssystem in Österreich, so wie es derzeit ist, gut?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

6. Wer sollte Ihrer Ansicht nach Ihre medizinischen Daten nach der Einführung der elektronischen Patientenakte speichern? (Mehrfachauswahl möglich)					
Ihr Arzt	<input type="checkbox"/>				
Zu Hause (auf einer CD/DVD, der e-Card etc.)	<input type="checkbox"/>				
Eine zentrale Stelle	<input type="checkbox"/>				
Sonstige, nämlich:	<input type="text"/>				
1-trifft voll zu.....5-trifft gar nicht zu					
7. Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von zu Hause (via Internet) in Anspruch nehmen?	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
8. Würden Sie einen Zugriff auf Ihre Befunde und Daten von Ihrer Arbeitsstelle (via Internet) in Anspruch nehmen?	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
9. Haben Sie derzeit Zugriff auf das Internet (von zu Hause oder Ihrer Arbeitsstelle)?					
Ja	<input type="checkbox"/>				
Nein		<input type="checkbox"/>			
10. Würden Sie persönlich regelmäßig Daten in ihre elektronische Patientenakte hinzufügen wollen (Beispielsweise Gewicht, BMI, Blutdruck etc.)?	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
11. Haben Sie das Gefühl, Einfluss auf die Einführung einer elektronischen Patientenakte zu haben?	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
12. Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte, als zentrale Speicherung Ihrer medizinischen Daten (inklusive Bildern) Ihnen behilflich sein wird?	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5

13. Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte, als zentrale Speicherung Ihrer medizinischen Daten (inklusive Bildern) Ihren behandelnden Ärzten behilflich sein wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
14. Welche der folgenden Funktionen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?					
<i>Funktion:</i>	<i>Würde ich selber nutzen</i>		<i>Funktion ist allgemein sinnvoll</i>		
Diättagbuch führen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ja	Nein	1	2	3
Wellnessinfos abrufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ja	Nein	1	2	3
allgemeine Informationen über Krankheiten abrufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ja	Nein	1	2	3
regelmäßig den Blutdruck eintragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ja	Nein	1	2	3
sportliche Aktivitäten eintragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ja	Nein	1	2	3
sonstige, nämlich:					
1-trifft voll zu.....5-trifft gar nicht zu					
15. Welche der folgenden geplanten ersten Anwendungen einer elektronischen Patientenakte finden Sie sinnvoll und welche davon würden Sie persönlich nutzen?					
<i>Anwendung:</i>	<i>Würde ich selbst nutzen:</i>		<i>Funktion ist allgemein sinnvoll</i>		
e-Befund	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(elektronische Speicherung von Radiologie und Laborbefunden, inklusive Bilder)	Ja	Nein	1	2	3
e-Arztbrief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(elektronische Speicherung des Arztbriefes bei einer Spitalsentlassung)	Ja	Nein	1	2	3

e-Rezept	<input type="checkbox"/>							
(elektronische Speicherung des Rezeptes inklusive Überprüfungen auf Unverträglichkeiten)	Ja	Nein	1	2	3	4	5	
e-Medikation	<input type="checkbox"/>							
(Auflistung der verschriebenen Medikamente eines Patienten)	Ja	Nein	1	2	3	4	5	
16. Wen würden Sie Zugang zu Ihren medizinischen Daten in einer EPA gewähren? (Mehrfachauswahl möglich)								
Ehepartner/in	<input type="checkbox"/>							
Ihren erwachsenen Kindern	<input type="checkbox"/>							
Freunden	<input type="checkbox"/>							
anderen Ärzten außer dem behandelnden	<input type="checkbox"/>							
sonstige, nämlich:	<input type="text"/>							
17. Würden Sie jemanden einsetzen wollen, der Ihre medizinischen Daten der elektronischen Patientenakte für Sie verwaltet?								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Ja	Nein							
Wenn „Ja“ wen würden Sie zur Verwaltung Ihrer medizinischen Daten einsetzen wollen?								
Apotheker	<input type="checkbox"/>							
Arzt	<input type="checkbox"/>							
Familie	<input type="checkbox"/>							
Anwalt	<input type="checkbox"/>							
sonstige, nämlich:	<input type="text"/>							

<p>18. Würden Sie wollen, dass man sensitive Rezepte (wie zum Beispiel Viagra, Antidepressiva etc.) von Ihnen bei Ihrer Stammapotheke verbergen kann?</p> <p>Beispiel: Mit Hilfe des e-Rezeptes werden Ihre Rezepte digital erfasst. Diese können dann klarerweise von den Apothekern bei Abholung eingesehen werden. Sollten Sie eine Stammapotheke besitzen, wo Sie immer Ihre Rezepte abholen besteht hier die Möglichkeit diverse Rezepte ausblenden zu lassen, sodass man von dieser einen Apotheke keinerlei Einsicht in solch verschriebene Rezepte hat.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
<p>19. Würden Sie selbst die Berechtigungen vergeben wollen, wer welche Rezepte einsehen kann?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
<p>20. Würden Sie die Möglichkeit nutzen, sensitive Rezepte in Ihrer Stammapotheke (sofern sie eine besitzen) zu verbergen?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
<p>21. Halten Sie die Errichtung von Terminals, die beispielsweise in Krankenhäusern aufgestellt sind (und wo Sie die Daten der EPA bearbeiten könnten) für sinnvoll und würden Sie dies nutzen?</p> <p style="text-align: center;"><i>Würde ich selber nutzen</i></p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Ja Nein</p> <p style="text-align: right;"><i>Funktion ist allgemein sinnvoll</i></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">1 2 3 4 5</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Kosten 1-trifft voll zu....5-trifft gar nicht zu	
<p>22. Halten Sie eine Investition von einigen Millionen € in eine elektronische Patientenakte für sinnvoll?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

23.	Glauben Sie, dass die allgemeinen Kosten im österreichischen Gesundheitswesen durch eine elektronische Patientenakte zukünftig gesenkt werden können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
24.	Sind Sie über die Kostenträger einer elektronischen Patientenakte in Österreich ausreichend informiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
25.	Wären Sie prinzipiell bereit höhere Kosten für eine elektronische Patientenakte in Kauf zu nehmen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
Sicherheit		1-trifft voll zu....5-trifft gar nicht zu				
26.	Glauben Sie, dass die elektronische Patientenakte ausreichend vor unerwünschten Zugriffen (Beispielsweise durch Hacker) geschützt sein wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
27.	Haben Sie Angst, dass die Daten, die in einer elektronischen Patientenakte gespeichert sind, missbraucht werden könnten (Beispielsweise durch Versicherungen oder Arbeitgeber)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
28.	Sind Sie bei der momentanen Aufbewahrung Ihrer medizinischen Daten und Befunde besorgt, dass diese von unerlaubten Personen eingesehen werden könnten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
29.	Haben Sie Angst, dass Ihre Daten die in der elektronischen Patientenakte gespeichert sind, durch Viren, oder unsachgemäße Handhabung, gelöscht werden könnten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
30.	Würde es Sie stören, dass Ihr behandelnder Arzt Ihre Daten für den Zweck der Behandlung an andere Ärzte ohne Ihr Einverständnis weitergibt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
31.	Welche Ihrer Daten aus der EPA sollten bei einem Notfall (wenn Sie nicht mehr ansprechbar und handlungsfähig sind) für die behandelnden Ärzte freigegeben werden? (Mehrfachauswahl möglich)					

- alle Daten sollen freigegeben werden
- Daten über Ihre Medikamentenun-
verträglichkeit
- Daten über Ihre Allergien
- Daten über Ihre Blutgruppe
- keinerlei Daten sollen freigegeben
werden
- sonstige, nämlich:

32. Welche medizinischen Daten wollen Sie in einer EPA gespeichert haben?

- alle Ihre medizinischen Daten
- nur Grundinformationen (wie
z.B. Blutgruppe, Allergien)
- keinerlei Daten
- sonstiges, nämlich:

Persönliche Daten

33. Welches Geschlecht haben Sie?

- männlich weiblich
-

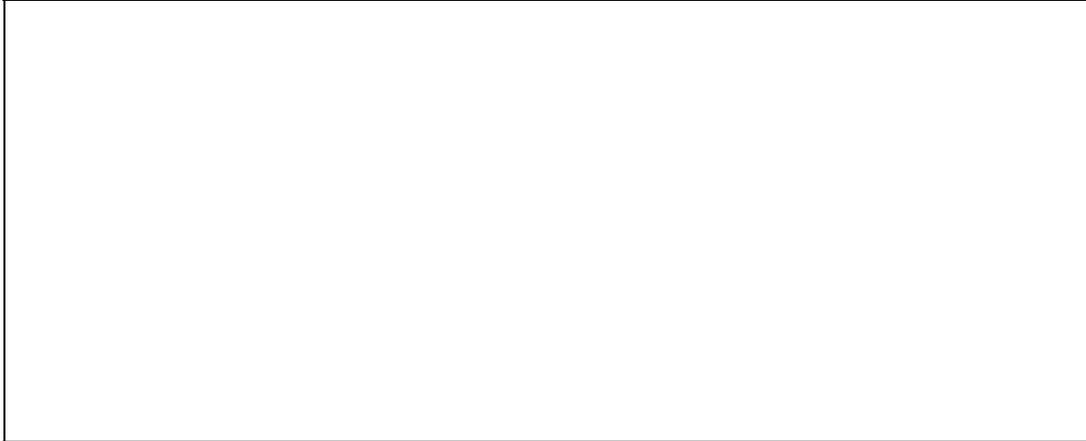
34. Welcher der folgenden Altersgruppen gehören Sie an?

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 16 bis 25 | 26 bis 39 | 40 bis 59 | 60 bis 80 | älter als 80 |
| <input type="checkbox"/> |

35. Welche ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?				
Pflichtschu- le <input type="checkbox"/>	Lehrabschluss <input type="checkbox"/>	höhere berufsbildende Schule <input type="checkbox"/>	AHS <input type="checkbox"/>	Universität <input type="checkbox"/>
Sonstige, näm- lich:	<input type="text"/>			
36. Wie viele Personen leben (inklusive Ihnen) in Ihrem Haushalt?				
1 <input type="checkbox"/>	2 bis 4 <input type="checkbox"/>	mehr als 4 <input type="checkbox"/>		
37. Welche Staatsangehörigkeit haben Sie?				
<input type="text"/>				
38. Welches Religionsbekenntnis haben Sie?				
<input type="text"/>				
39. Welche der folgenden Zustände trifft momentan auf Sie zu?				
Ich leide an einer chronischen Krankheit	<input type="checkbox"/>			
Ich leide an einer Krankheit	<input type="checkbox"/>			
Ich bin völlig gesund	<input type="checkbox"/>			
sonstiges, nämlich:	<input type="text"/>			
40. Mit welcher der folgenden Ideologien können Sie sich am meisten identifizieren				
bürgerlich	<input type="checkbox"/>			
sozialistisch	<input type="checkbox"/>			
liberal	<input type="checkbox"/>			
Sonstige, nämlich:	<input type="text"/>			

Sonstiges

Liegt Ihnen im Bezug auf die elektronische Patientenakte oder diesem Fragebogen etwas auf dem Herzen (Anmerkungen, Verbesserungen, Anliegen etc.), so können Sie dies im unteren Feld kundtun.



Herzlichen Dank für die Beantwortung dieses Fragebogens!

Dieser Fragebogen wurde von Baranyi René, Student der medizinischen Informatik, im Rahmen einer Masterarbeit ausgearbeitet und zusammengestellt.

ANHANG B

Zwecks Erhaltung der Authentizität, wurden die von den Probanden gegebenen Antworten, die sich hier im Anhang B befinden, nur semantisch aber nicht syntaktisch verbessert. Folglich werden einige Antworten und Aussagen nur stichwortartig angeführt.

Was stellen Sie sich im Allgemeinen unter einer elektronischen Patientenakte vor? (Frage 2)
Datensatz, der alle relevanten Daten für Ärzte enthält
EDV-Aufzeichnung der Krankenakte von Geburt bis Tot
Kranken-Lebenslauf elektronisch -> jeder Arzt kann darauf zugreifen
elektronische Aufzeichnung der Krankenakte
Eine elektronische Sammlung von Informationen aus allen medizinischen Bereichen betreffend Krankheit und Behandlung des Patienten.
Das meine medizinischen Daten (Befunde, Röntgenbilder, ...) elektronisch abgespeichert sind.
Informationen über den Patienten, welche elektronisch gespeichert sind.
elektronische Speicherung der Patienteninformationen
chronologische Auflistung von Behandlungen & Befunden und Medikamentenliste
alle Befunde und Diagnosen gespeichert werden inklusive, Therapien, Allergien u.s.w
Umfassendes elektronisches Datenbanksystem, das die Papier-gebundene Verwaltung ersetzen soll --> unterschiedliche Definitionen über den Umfang
Patientendaten für alle behandelnden Ärzte zugänglich
Dass die Daten nur auf meiner e-Card gespeichert sind und nur mit meinem Einverständnis der Arzt einsehen darf.
Speicherung der persönlichen Krankengeschichte mit Zugriffsmöglichkeit durch dezentrale Stellen
Bitte die Basisdaten nur zentral speichern und den Rest der Daten nur auf der e-Card.
Krankengeschichte des Patienten, Diagnose, Befund, Termine,...
Eine Akte auf die jeder Arzt in jeder Ordination zugreifen kann
elektronische Speicherung meiner medizinischen Daten (Krankheiten, Bilder etc)
elektr. Vermerk meiner Gesundheitsgeschichte, Unfälle und Medikamentverabreichungen, Befunde, etc.
Gesundheitsakt, der online verfügbar ist.
keine Vorstellung
Erfassung aller med. relevanten Daten. Erfassung aller med. relevanten Versicherungsdaten. Am besten gleich auf ein tragbares Speichermedium (e-card)
Verfügbarkeit für alle meine Ärzte; kein Papierverbrauch; Daten von früheren Behandlungen ersichtlich
Verwaltung der Patientendaten "online"
Zentrale Verwaltung meiner Befunde
Medizinische Daten, welche zentral gespeichert werden und vom Arzt online abgerufen werden können. Hoffentlich nur in Verbindung mit der aktiven Zustimmung des Patienten,
Patientendaten für verschiedene Ärzte zugänglich, um bessere Behandlung zu ermöglichen.
Ecard
Patienteninformationen, die zentral gespeichert werden. Vernetzung von Ärzten, Krankenhäusern...
Gesamte Krankengeschichte ist elektronisch gespeichert -> elektr. Krankenakte
Alle relevanten Daten (Name, Adresse, Vorerkrankungen, Behandlungsplan, Blut- und div. andere Parameter) sind elektr. gespeichert. "Sie können auch leichter zwischen Krankenanstalten wechseln"
Datenbank-Zugriffsmöglichkeit aller Krankenanstalten/Ordinationen auf die medizinische Vergangenheit des Patienten.
Eine überall (für ausgewählte Personen) zugängliche Krankenakte. Wird von allen behandelnden Ärz-

ten bzw. von der betroffenen Person selbst aktualisiert und ist auch von diesen Personen einsehbar.
Digitale, zentral verwaltete Datei mit allen persönlichen medizinischen Daten, Befunden etc.
Registrierung der eigenen Krankheiten und Probleme
Hilfsmittel zur Aufbewahrung medizinisch relevanter Daten
Beschwerden + Medikation erfassen
Keine Ahnung
Etwas, das die Funktion des Krankenscheines durch eine Karte ersetzt.
e-card
Eine Akte oder Datei von einem Patienten, die im Computer abgespeichert wird. Jedes Krankenhaus bzw. Arzt hat Zugriff darauf.
Medikamente, Krankheiten, Allergien aber auch Blutgruppe werden gespeichert. Ebenso alle Arztbehandlungen oder Krankenhausaufenthalte sowie Befunde
Krankheiten, Allergien und Medikamente aber auch Blutgruppe werden gespeichert, genauso alle Arztbehandlungen und Krankenhausaufenthalte sowie Befunde
Gesundheitsdaten werden in Datenbank gespeichert und können von Ärzten mit eCard abgefragt werden
alle medizinischen Daten werden zentral elektronisch gespeichert
Historie der Arztbesuche;, Details zu Untersuchungen, Medikation (Mittel+Dauer+Dosierung)
Abspeicherung aller medizinischen Daten auf der ecard
ausgedehnte Nutzung der ecard für Angabe der Medikation, Krankheitsverlauf u. bisherige Erkrankungen sowie chronische Erkrankung. Zugang d. Daten für Fachpersonal im Gesundheitssystem, d.h. Spitäler, Ärzte & Apotheker
Eine Akte oder Datei von einem Patienten, die im Computer gespeichert wird. Jedes Krankenhaus bzw. Arzt hat Zugriff drauf.
So Ähnlich wie die e-card, Daten werden von Patienten auf der Karte bzw. einer Datenbank gespeichert, um einen besseren Überblick für Ärzte zu verschaffen.
eine Karte, die dieselben Funktionen wie die E-card besitzt, sodass die Ärzte alle Infos über die Patienten haben.
Medizinische Daten auf der E-card
Speicherung von der Krankengeschichte eines Patienten, sowie dessen Befunde und Arztbesuche.
Wenn Daten sofort auf Akte gespeichert werden, dann sinnvoll. Vermeidung von Doppeluntersuchungen, kein Zeitverlust bei Notfällen, wenn "up to date".
Die wichtigsten Daten sollten gespeichert werden z.B. Zuckerkrankheit, Bluter,
Daten der Patienten werden auf einem elektronischen Speichermedium gespeichert
Krankengeschichte gespeichert Stammdaten gespeichert Blutgruppe gespeichert
Datei, wo alle Stammdaten eines Patienten, seine Krankheiten und Behandlungen sowie bisherige Untersuchungen und Befunde gespeichert sind und für Arzt und Apotheker einsichtig sind
Speicherung medizinischer Daten, wie zum Beispiel Krankengeschichte, Medikamentengeschichte, Impfungen, Allergien, Blutgruppe usw.
Krankheitsgeschichte, Anamnese
Dass alle Daten, die von Ärzten, Labors usw. über den Patienten erfasst werden, zentral elektronisch gespeichert sind und eventuell von mir bzw. anderen Ärzten über das Internet einsehbar sind.
Krankengeschichte, gleiche Daten für alle Ärzte, schnellere Abwicklung
Arzt sieht welche Krankheiten man hatte und welche Medikamente man bekam eventuell mit Wirkung
Enthält die wichtigsten Gesundheitsdaten eines Patienten
mehr organisiert. unnötige Materialien und finanzielle Mitteln; Verschwendung vermeiden. Zeit gewinnen, schnell alle Daten im Griffbereich; einfacher Administration

Sammlung von Patientendaten, Krankengeschichte
Angaben über Vorerkrankungen, Medikamente, Spitalsaufenthalte, Kuren usw.
Einen Ordner für medizinische Daten
Karte, hat eine bessere Übersicht von Patienten z.B. Krankheiten!
zentral verwaltete (über das Internet) Patientenakte
Karte auf welcher alle Informationen über jegliche Krankheiten, Allergien, verordnete Medikamente gespeichert sind
Speicherung von patientenrelevanten Daten (Befunde, Rezepte,...)
Sammlung aller medizinischen Daten (komplexerer ecard)
totale Überwachung
Der gläserne Mensch
Zentrale Speicherung medizinischer Daten des Patienten
zentrale Speicherung medizinischer Daten des Patienten
zentrale Archivierung aller Befunde eines Patienten, Einmeldung von allen beteiligten Ärzten, dient zur gesamtheitlichen Betrachtung des Patienten
Datenschutzverletzung
Speicherung von medizin. Daten auf die meine Ärzte bei Bedarf Zugriff haben
(zentrale) lebenslange Speicherung aller Gesundheits /Kranken/ Untersuchungsdaten einer Person, die es ermöglichen soll, Zusammenhänge zw. Krankheiten besser zu "entdecken", Doppeluntersuchungen zu vermeiden, bessere Prävention zu ermöglichen
Sammlung der medizin. Daten/Befunde zu einem Patienten
völlige Transparenz
computerunterstützte Datenerfassung von Krankheiten, Medikamente, Allergien usw.
Datenerfassung von Patienten. Globaler Zugriff auf Daten, History von Krankheiten, Diagnose, Medikamente
Erfassung der Patientendaten, Auflisten der medizinischen Maßnahmen
Von überall zugängliche Datenbank mit Patientengeschichte und Zugangsbeschränkung
Speicherung Befunde, Diagnosen, Behandlungsverlauf
Speicherung Befunde, Diagnosen, Behandlungsverlauf
Erfassung meiner medizinischen Daten, Speicherung in einem zentralen System. Zugriff über Netzwerke.
=elektronische Krankenakte; ist teilweise oder vollständig auf elekt. Speichermedien; Sammlung der medizinische Informationen zu einem Patienten
Sammlung und Verwaltung aller Krankheits- und Behandlungsverlauf
Datenschutz, Patientenschutz
alles vernetzt, auf E-Card gespeichert. Ärzte können alles abrufen
Zentrale Datenhaltung von Patienteninformationen (Versicherung, Historie(Krankheiten, Operationen, Medikamente), Allergien usw.) Gesicherter Zugriff wenn nötig (Arztbesuch, Vorerhebung)
abspeichern meiner med. Daten
elektrisches erfassen der Patientendaten über ein digitales Medium.
alle Befunde ,medizinische Daten und Arztbesuche zentral gespeichert
Daten über Krankheiten und Operationen gespeichert, Arzt kann diese abrufen.
wurde nicht beantwortet
Alle Daten einer Person welche Bezug auf Krankheiten haben. Daten über meinen Gesundheitszustand.
Daten über meinen Gesundheitszustand über durchgemachte Krankheiten und Operationen. NUR für die Mediziner! Und mich.
zentrale Speicherung aller gesundheitsrelevanten Informationen auf die Ärzte zugreifen können um mir

im Notfall bzw. bei Therapien / Operationen zu helfen
Sammlung aller med. relevanter Daten eines Patienten um EU (o. welt-)weit möglichst gute Notfallversorgung anbieten zu können. Vermeidung belastender Mehrfachuntersuchungen.
die Akten der Patienten werden elektronisch gespeichert (Grundinformation, Blutgruppe, Allergie, Röntgen-Bilder)
Patientendaten besser zugänglich
Vermerke über medizinische Daten, Krankheiten, medizinische Untersuchungen; z.B. auf der e-card;
e-card Erweiterung (mehr Daten)
es wird medizinisch relevante Information,(Krankengeschichte) eingespeichert und hat der Patient in Form einer Karte (e-card) dabei.
Gewisse Krankheiten auch für andere Ärzte gleich erkennbar; eigener Schutz und Sicherheit bei bestimmter Krankheiten
alle wichtigen Krankheiten wie z.B. Kinderkrankheiten aufgelistet, Allergien erkenntlich gemacht, Blutgruppenangabe, Befunde mit auffälligen Ergebnissen ev., Röntgenbilder ev.
verwaltbar, schnell, zeitsparend
Zentrale Abspeicherung von Personendaten und Erfassung der kompletten Krankengeschichte, sodass diese Informationen den behandelnden Ärzten zur Verfügung stehen.
Dass meine Krankengeschichte auf einer Chip-Karte gespeichert ist (wie bei der E-Card)
Dass ich meine medizinischen Daten auf einer Karte gespeichert habe.
Dass meine medizinischen Daten irgendwo gespeichert werden.
Krankengeschichte des Patienten online abrufbar, Diagnose und Therapie erstellbar
Krankengeschichte des Patienten online abrufbar, Diagnose und Therapie erstellbar
Stammdaten, Krankheitsgeschichte, Befunde von berechtigten Stellen einsehbar
zentral verwaltete Datei mit allen Patienteninfos (Stammdaten, Krankheiten, Medikamente,...)
Information über chronische Erkrankungen: Diabetes, Asthma, Allergien regelmäßige Medikamente, Gerinnungsprobleme, Epilepsie
Aufzeichnung über jegliche Krankheiten (Krankheitsbilder + deren Behandlung - abgegeben Therapie (Medikamente, etc)
Daten wie Blutgruppe, Blutdruck, Gewicht, BMI, ... aber auch Medikamente die zur Zeit bzw. in der Vergangenheit verschrieben wurden, werden elektronisch erfasst und gespeichert. Weiters können Befunde, Arztbriefe, Bilder der Radiologie, ... gespeichert werden und erleichtern so dem behandelten Arzt ein vollkommeneres Bild der Krankengeschichte. Großer Vorteil besteht vor allem in der Anamnese, die bedeutend vollständiger wäre als bisher; einer Verkürzung der Wartezeiten des Patienten
Patientendaten, Blutgruppen., usw. Daten von Krankenverläufen
persönliche Daten im Internet
ein EDV unterstützter Akt, der hinter einem INTRANET alle Krankenanstalten und Ärzten zugänglich ist!
elektronische Zentralisierung von Rezepten, Krankheitsgeschichten, Röntgen etc.
Die Informationen über der Erkrankung, die Therapien und die Medikamenten des Patienten am Computer
Die elektronische Erfassung von Therapie, Vorerkrankungen und Verlauf der Erkrankung
Medium zum Speichern medizinischer Daten
Krankengeschichte EDV speichern
Verarbeitung der Patientendaten durch IT Systeme. Praktischer Zugriff für befugte Personen wie med. Personal und Versicherungen.
ecard mit Speicherung persönlicher Daten, wie Blutgruppe, Allergien, Medikamentenunverträglichkeit
Krankenakte wird über EDV gespeichert und ist überall abrufbar ist.

digitale Speicherung medizinischer Daten von Patienten
Krankengeschichte, Medikamente, Allergien etc. in 1 elektronischem Akt - ständig aktuell und für Arzt einsehbar - räumlich unabhängig
Erfassung der Stammdaten, wichtigste Dauererkrankungen/Beeinträchtigungen
gesundheitsrelevante Daten werden abgespeichert +Krankengeschichte +zentraler Speicherort +Zugriff über Client
Speichern von Befunden
elektronische Daten am Computer speichern
Akte mit Krankheiten, Befunden, Allergien - elektronisch
Krankengeschichte auf Chipkarte zur präziseren Verfügbarkeit der jeweiligen Anamnese
Patientendaten, Krankengeschichte, Befunde
Schnellere Verfügbarkeit; höhere Austauschbarkeit; gesteigerte Übersichtlichkeit
gut organisierte und krankenhausübergreifende Verwaltung der Patientendaten
Eine E-Card ähnliche Karte (od. die ev. die Karte selbst) wo die sämtlichen Krankheitsgeschichten, Medikamentenverabreichung, Untersuchungen od. was auch immer draufgespeichert sind und diese soll mit einem eigenen Lesegerät jederzeit abrufbar sein. Wäre auch für den Rettungsdienst nicht schlecht.
eine karte, auf der alle Daten, Erkrankungen und Behandlungen des Patienten vermerkt sind, damit eine umfassende Versorgung an verschiedenen Krankenhäusern stattfinden kann.
Speicherung aller Patientendaten in einer Datenbank, auf die österreichweit zugegriffen werden kann
von einem zentralen Server überall verfügbare digitale Speicherung der Krankendaten einer Person
elektronisch archivierte persönliche Daten eines Patienten über Krankheiten, Medikamente, Impfungen, etc.
Allergien, Krankheiten und Medikamente werden gespeichert und sind für Ärzte und Spital abrufbar
Speicherung meiner Krankengeschichte. Speicherung meiner Allergien und Operationen
elektronischer Ausweis, worauf sich alle Patientendaten befinden
Krankengeschichte, Gesundheitsdaten gespeichert auf CD oder Chip
vermerk des Krankenverlaufs auf der ecard
Speicherung von Erkrankungen, Medikation, Arztbesuchen usw.

Speicherort der EPA (Frage 6)
besuchte Krankenhäuser
anonymisiert!
Krankenhaus
Krankenkasse
RTA's, MTA's, DGKP/S
nur auf einem System auf das <u>nur</u> ich Zugang habe
extra Patientenkarte
Spitäler
unabhängige Patientenforum (weltweit!)
Krankenanstalt
im Krankenhaus
Apotheke bei regelmäßiger Medikamenteneinnahme
alle Krankenanstalten
Spital
der jeweilige Arzt, die für ihn notwendigen Daten, zwecks Behandlung
niemand
Rettungsdienst

Feedback
Einsicht sollte auch für den Rettungsdienst sichergestellt werden. Zugriffe sollten großzügig mitgeloggt werden.
es ist alles eine Sache der Berechtigung; wer darf welche Dateien einsehen..Solange nur Ärzte und ich dazu berechtigt sind ist es sehr sinnvoll aber mein Arbeitgeber oder ähnliche sollten von meinen Daten ferngehalten werden. Es könnte eventuell eine Art Lizenz geben jeder hat andere Lizenzen und kann unterschiedliches sehen. Mein Arbeitgeber kann nur sehen wann ich Krankenstand gemacht habe und durch welche Erkrankung dieser verursacht wurde - mehr geht ihn nicht an (=mein Privatleben).
Bei der Fragestellung sollte man sachlich bleiben und die Ideologie zurückstellen. Außerdem fehlt die Möglichkeit, Fragen unbeantwortet sein zu lassen.
Die EPA nicht zentral verwaten.
Allgemeine Daten zentral speichern, sensitive Daten hingegen nur auf der e-Card
bin völlig zufrieden im Moment oder mir fällt nix negatives ein... ;-)
Ich hoffe das sie gut umgesetzt wird!
Hoffentlich wird sie gut umgesetzt!
Wenn ich den Fragebogen Bekannten zum Ausfüllen gebe und diesen dann in ein System abtippen soll, inwiefern ist der Fragebogen dann für den Bekannten anonym?
Möglichst guter Schutz der Daten. Lieber mehr und strengere Zugriffskontrollen / -sicherungen als unberechtigte Zugriffe.
1) eine bundesweit EINHEITLICHE Umsetzung 2) Kontrollorgan (Datenschutz) 3) Bedienerfreundlichkeit (z.B. für ältere Menschen) 4) Möglichkeit um Impftermine u.a. einzutragen.
die EPA sollte so schnell wie möglich eingeführt werden
Fragen 40 und 38 sind nicht sinnvoll.
Keine unerlaubten Zugriffe, um Manipulationen zu verhindern. Schutz z.B. durch einen Code
Fragebogen: Der Unterschied zwischen Frage 18 und 20 ist nicht klar
Bei Fragen 18-21 ist die Fragestellung verwirrend
Wäre ein wichtiger Beitrag, um Doppelgleisigkeit bei Untersuchungen zu vermeiden, langfristig Kosten zu senken und den Patienten schneller helfen zu können.
EPA soll für die Gesundheit des Menschen dienen und zu sonst nichts. Auswertungen über die häufigsten Krankheiten könnten etwas bringen.
Papierfragebögen stimmen öfters mit dieser Online-Befragung nicht zusammen -> erschwert Eingabe. z.B. Frage 21: Online: Funktion ist sinnvoll mit ja/nein, auf Papier mit 1-5 zu beantworten. usw. "Pflichtfragen" sollten auch auf Papier vermerkt sein -> erspart unnötiges Nachfragen.
Gefahr eines Überwachungsstaates, siehe George Orwell "1984"
Wichtig ist, die Datensicherheit und den Schutz vor unbefugtem Zugriff sicherzustellen
Frage 21 des Papierfragebogens stimmt nicht mit der online Version überein. Auswahlmöglichkeit k.A. oder gar nicht fehlt. Frage über Nachteile/Gefahren wäre ev. auch interessant. Die Fragen selbst scheinen für weniger informierte Personen ziemlich schwer beantwortbar. Manche Fragen sind mißverständlich formuliert und dadurch ev. nicht korrekt beantwortbar.
persönliche Einflussnahme auf Datenbank beim Arztwechsel, um nicht durch bestehende Daten/Diagnosen neue/andere Diagnosen zu beeinflussen
Sollte bald realisiert werden um die Datenflut zu vereinfachen.
Die Beantwortung mit 1... ist schwierig. Besser JA oder NEIN.
die Fragen stimmen nur teilweise mit dem Fragebogen überein, ich finde es eigentlich nicht okay, dass man fragt, wofür ich die Patientenakte noch nutzen würde (Frage 14) und dann nirgends diese Antwort eingeben kann. Ich finde es auch nicht okay, dass ich einen Fragebogen schon eingegeben habe und keine eindeutige Bestätigung am Bildschirm erschienen ist - es stand nur die Frage: wollen sie abschicken? ich

sagte okay und dann stand abgeschickt und Fenster schließen. Hört sich nicht nach einer Bestätigung an. Ich wollte dann zurück gehen was nicht mehr ging und vorwärts auch nicht mehr. Durch klicken auf aktualisieren kam dann die Fehlermeldung, dass die Daten nicht verloren gegangen sind aber sich ein Administrator darum kümmern wird. Ich hoffe, dass mir auch dieser Fragebogen angerechnet wird, immerhin habe ich ihn brav reingetippt und alles wie beschrieben gemacht. Ich habe die Administratormeldung auch ausgedruckt.
Etablierung eines europaweiten, offenen Standards. keinerlei Einfluß von Kostenträgern, Regierungen oder Firmen. Jeder Software Hersteller muss die EPA-Infrastruktur frei nutzen dürfen; keine Zertifikate durch Hauptverbände u.ä. Konkurrenz, das hebt die Qualität und senkt die Kosten! Staatliche Verordnung ist der falsche Weg. Andere Monopole (Telekom usw.) hebt man endlich auf, hier führt man neue Monopole ein??? Bei Frage 14: statt Diät-> Diabetiker und bei sonstige: Impfungen (aber das kann man ja leider nicht eingeben obwohl man es am Papier ausfüllen kann)
Persönlich voller Zugriff auf EPA - keine anonyme Trägerorganisation mit Zugriffsrecht - kosteneffiziente Systementwicklung mit engem Budget ----- zum Fragebogen: Frage 14 hat am Papier ein Feld für sonstige, online nicht 14. sonstige: kleine Krankheiten, wo kein Arztbesuch erfolgte würde der befragte selbst eintragen wollen
ich glaube, dass die Grundidee sinnvoll genutzt werden kann -> Sache der Umsetzung; die Gefahr besteht, dass es zu kompliziert wird und damit unüberschaubar wird und Personen mit niedrigem Bildungsstand möglicherweise überfordert sind
Die elektronische Patientenakte sollte auf keinen Fall für Unbefugte einsehbar sein.
Nicht machen, da unmöglich Mißbrauch ausgeschlossen werden kann
bei der Einführung der EPA muss unbedingt der Datenschutz eingehalten werden. Eventuelle nachträgliche Gesetzesaufweichungen (wie derzeit im Falle der Überwachung von Privatcomputern) sollten verfassungsmäßig verboten werden.
bin für Einführung einer EPA

ANHANG C

Mindmap

