HOCHSCHULE RUHR WEST
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Untersuchung der hemmenden Faktoren bei der Umsetzung von Digitalisierungsprojekten im deutschen Gesundheitswesen mit Blick auf die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung

Bachelorarbeit

im Modul Informationssysteme im Gesundheitswesen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

der Hochschule Ruhr West

Marius Oliver Schmidt

10011108

Erstprüferin:	Prof. Dr. Susanne Winter
Zweitprüfer:	Prof. Dr. Stefan Geisler

Bottrop, 04.05.2022

Kurzfassung

Die Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens ist im direkten Vergleich zu anderen Branchen und Gesundheitswesen deutlich im Rückstand. Ursachen für diesen Rückstand sollten identifiziert werden, um aus den gefundenen Faktoren Handlungsempfehlungen zu entwickeln, die dabei helfen sollen künftige Digitalisierungsprojekte effizienter zu gestalten. Zur Identifizierung wurde zunächst eine unstrukturierte Literaturrecherche durchgeführt, gefolgt von Experteninterviews, die den eigentlichen Kern der Arbeit darstellen. Die ausgewählten Probanden stellen Beteiligte des Projektes elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung dar, dessen Projektverlauf evaluiert wurde, um aus den Herausforderungen zu lernen.

Abstract

Die digitization of the German healthcare system lags behind other industries and healthcare systems. Using the example of the *elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung* (electronic certificates of incapacity to work), this study explores possible causes for this shortcoming and develops recommendations how to approach it. These recommendations are based on an unstructured literature review combined with interviews with experts who were involved in the introduction of the *elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung*. Thus, findings from theory can be compared with practical experience. The study shows that there is a lack of a superordinate institution as well as a consistent strategy and that the exchange between the actors must play an important role. In addition, the IT systems should be modernized and innovations should be promoted through a digitization budget. Due to the topicality of the subject, the lessons learned can provide a basis for efficient implementation of future digitization projects in the healthcare sector.

Keywords: digitization, healthcare, eAU, recommendations, interviews

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung **2**

Abstract **2**

Inhaltsverzeichnis **3**

Abbildungsverzeichnis **5**

Tabellenverzeichnis **5**

Abkürzungsverzeichnis **5**

1 Einleitung **6**

1.1 Ausgangssituation 6

1.2 Begriffserklärungen Digitalisierung und eHealth 7

1.2.1 Definition Digitalisierung 7

1.2.2 Definition eHealth 8

1.3 Digitalisierungsgrad des deutschen Gesundheitswesens 10

1.3.1 Nationaler Branchenvergleich 10

1.3.2 Internationaler Vergleich der Gesundheitswesen 11

1.4 Digitalisierungshemmende Faktoren 12

1.4.1 Strukturelle Faktoren 13

1.4.2 Steuerungsfaktoren 14

1.4.3 Finanzielle Faktoren 15

1.4.4 Zusammenarbeit der Akteure 15

1.4.5 Diverse 16

1.5 Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung 16

1.5.1 Funktion der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung 17

1.5.2 Gegenüberstellung des alten- und neuen Verfahrens 18

1.5.3 Exkurs zur Telematikinfrastruktur und Gematik 19

1.5.4 Technischer Hintergrund der eAU 20

1.6 Thema dieser Arbeit 21

2 Material und Methoden **22**

2.1 Stakeholderanalyse 22

2.2 Interviews 22

2.2.1 Struktur 23

2.2.2 Auswahl der Experten 23

2.2.3 Leitfaden 24

2.2.4 Durchführung 25

2.2.5 Niederschriften der Interviews ... 26

3 Ergebnisse ... 27

3.1 Identifizierte Stakeholder ... 27
3.1.1 Hauptakteure ... 27
3.1.2 Politik ... 28
3.1.3 Interessensverbände ... 28
3.1.4 Softwarehersteller ... 28

3.2 Digitalisierungshemmende Faktoren des Projektes eAU ... 30
3.2.1 Steuerungsfaktoren ... 30
3.2.2 Zusammenarbeit der Akteure ... 32
3.2.3 Technische Faktoren ... 32
3.2.4 Diverse ... 34
3.2.5 Positive Faktoren ... 35

4 Diskussion und Handlungsempfehlungen ... 37

4.1 Erstellung von Handlungsempfehlungen ... 37
4.1.1 Gründung einer Digitalisierungsinstanz ... 37
4.1.2 Schaffung einer umfassenden Strategie ... 39
4.1.3 Verbesserung der Gesprächskultur ... 40
4.1.4 Anreize zur Modernisierung ... 41
4.1.5 Schrittweise Einführung neuer Anwendungen ... 42
4.1.6 Bereitstellung finanzieller Mittel für Innovationen und Ausbau ... 43

4.2 Weitere digitalisierungshemmende Faktoren ... 44

5 Zusammenfassung und Ausblick ... 46

6 Literaturverzeichnis ... 48

Anhang A: Interviewleitfaden ... 52

Anhang B: Kernaussagen der Interviews ... 56

Erklärung ... 82

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anwendungsfelder von eHealth 9
Abbildung 2: Wirtschaftsindex DIGITAL 2018..... 11
Abbildung 3: Vergleich 14 EU-Mitgliedsstaaten und 3 OECD-Länder..... 12
Abbildung 4: Ablauf der Krankmeldung bisher 18
Abbildung 5: Ablauf der Krankmeldung nach Einführung der eAU..... 19
Abbildung 6: Beziehungen Stakeholder 30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Primäre Stakeholder zum Projekt eAU 29
Tabelle 2: Übersicht aller gesammelten digitalisierungshemmenden Faktoren 36

Abkürzungsverzeichnis

DHI	Digital-Health-Index
eAU	Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KIM	Kommunikation im Medizinwesen
PVS	Praxisverwaltungssystem
TI	Telematikinfrastruktur

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

„Wir haben die Möglichkeiten für ein digitales Wirtschaftswunder. Die Frage ist, ob es in Deutschland stattfindet.“ -Angela Merkel, 2014

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen ist eine wichtige Komponente, um Problemstellungen wie eine schlechte Versorgung in ländlichen Gebieten oder den Fachkräftemangel anzugehen [1]. Trotzdem ließen sich in der jüngsten Vergangenheit nur wenige Fortschritte bei dieser verzeichnen [1]. Obwohl ein deutlicher Umschwung in Bezug auf dieses Thema mit dem Koalitionsvertrag aus dem Jahre 2018 zwischen der CDU und SPD stattfand, hat sich ein Rückstand gegenüber anderen europäischen Ländern aufgebaut [1]. Betrachtet man Studien, die sich mit dem Digitalisierungsgrad beschäftigen, lässt sich feststellen, dass das deutsche Gesundheitswesen sowohl in einem Branchenvergleich auf nationaler Ebene als auch einem Vergleich mit anderen Gesundheitswesen auf internationaler Ebene einen deutlichen Rückstand aufweist [2, S. 232], [3]. Aufgrund dieser Tatsache werden in dieser Arbeit Ursachen identifiziert, die für diesen digitalen Rückstand verantwortlich sind.

Obwohl sich einige Studien und Untersuchungen bereits mit dieser Thematik befasst haben, konnte in den Recherchen festgestellt werden, dass verhältnismäßig wenig Nachforschungen auf diesem Gebiet angestellt wurden. Deshalb verfolgt diese Arbeit das Ziel, zunächst digitalisierungshemmende Faktoren zu identifizieren, um anschließend Handlungsempfehlungen abzuleiten. Diese sollen aufzeigen, wie diese Hemmnisse beseitigt werden können, um sowohl zukünftige Projekte als auch den Digitalisierungsprozess als Ganzes effizienter zu gestalten. Eine erste Grundlage für die Handlungsempfehlungen stellt eine unstrukturierte Literaturrecherche dar, in der erste Hemmnisse identifiziert wurden. Den Kern dieser Arbeit stellen Experteninterviews mit Beteiligten des Projekts der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (Im Folgenden: eAU) dar. Dieses ist eines von mehreren Digitalisierungsprojekten im Gesundheitswesen mit dem Ziel, den Rückstand aufzuholen [1]. Aufgrund der zeitlichen Aktualität sollen aus der Durchführung dieses Projektes weitere Erkenntnisse gewonnen werden. Dazu wurden die Ergebnisse der Literaturrecherche mit den Erfahrungen der Projektbeteiligten verglichen. Vorwiegend liegt das Ziel jedoch in der Sammlung zusätzlicher digitalisierungshemmender Faktoren, die gemeinsam mit den Ergebnissen der Recherche eine Grundlage für die Handlungsempfehlungen schaffen.

Strukturiert ist diese Arbeit in fünf größere Kapitel. Im ersten Kapitel werden zunächst wichtige Begrifflichkeiten und Themen besprochen, die für das Verständnis der restlichen Arbeit sowie der Interviews wichtig sind. Dies inkludiert eine Festlegung der Begriffe

Digitalisierung als auch eHealth. Anschließend werden die Ergebnisse zweier Studien vorgestellt, die die Tatsache, dass das deutsche Gesundheitswesen in Bezug auf die Digitalisierung einen Rückstand aufweist, beweisen. Die unstrukturierte Literaturrecherche folgt als nächstes Kapitel, das nach Kategorien unterteilt verschiedene Faktoren darlegt, denen ein Einfluss auf den Digitalisierungsfortschritt zugeschrieben werden kann. Als Abschluss dieses ersten Kapitels folgen verschiedene Thematiken rund um die eAU, die beim Verständnis der Interviews helfen sollen. Im zweiten Kapitel werden die durchgeführten Methodiken vorgestellt. Die Hauptmethodik stellen die leitfadengestützten Experteninterviews dar, daneben wurde eine Stakeholderanalyse durchgeführt, um potenzielle Probanden zu identifizieren. Das dritte Kapitel umfasst alle Ergebnisse der durchgeführten Methodiken. Im vierten Kapitel wird die Diskussion durchgeführt, in der die Ergebnisse der Literaturrecherche mit den Interviews in Relation gestellt werden. Daraus werden die Handlungsempfehlungen erstellt, die das Ziel dieser Arbeit darstellen. Im letzten Kapitel erfolgt eine Zusammenfassung der Arbeit.

In dieser Arbeit wird das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

1.2 Begriffserklärungen Digitalisierung und eHealth

Um die Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens zu betrachten, sollten vorab wichtige Begriffe genauer definiert und abgegrenzt werden. Zunächst wird eine Definition für den Begriff Digitalisierung gegeben, an der sich in dieser Arbeit orientiert wird. Definitionen sind für diesen Begriff vielfach vorhanden, jedoch variieren diese wesentlich voneinander [4]. Gleiches folgt für den Begriff eHealth, einen Begriff, der sich in diesem Themengebiet bereits etabliert hat [5, S. 3].

1.2.1 Definition Digitalisierung

Die verschiedenen Definitionen zur Digitalisierung haben Traum et al. als Anlass genommen, um in ihrem Artikel „Digitalisierung - Die Perspektive des arbeitenden Individuums“ eine eigene Definition zu erstellen [4]. Sie haben verschiedene Definitionen untersucht und auf deren Basis eine eigene erstellt, die auf der Definition zu der Begrifflichkeit „digitalization“ [4, S. 1] aufbaut [4]. Diese Definition beschreibt die „[…] Digitalisierung als die Einführung bzw. verstärkte Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Organisationen, Industrien und Ländern“ [4, S. 1–2] und stellt dabei die Digitalisierung als Einführungsprozess von Informations- und Kommunikationstechnologien (Im Folgenden: IKT) mit einem Schwerpunkt auf den technischen Aspekt in den Vordergrund [4]. Außerdem stellt die Definition die Folgen dar, die durch die Digitalisierung von Prozessen entstehen und bezieht das Individuum ein, das von den Auswirkungen betroffen ist [4]. Prozesse werden schwieriger nachzuvollziehen, da durch den Technologieeinsatz eine Abstraktionsebene hinzugefügt wird [4]. Schnellere Durchführung der Prozesse sowie eine individueller Gestaltung sind ebenfalls Aspekte, die bei der Betrachtung der Digitalisierung berücksichtigt werden müssen [4]. In einem ähnlichen

Ansatz wie Traum et al. haben Becker und Pflaum ebenfalls verschiedene Definitionen untersucht, mit dem Ziel eine eigene zu erstellen, die zu der Verwendung des Begriffs im aktuellen Sprachgebrauch passt [6, S. 3]. Von einer rein technischen Betrachtung wird hier abgesehen, stattdessen wird die Digitalisierung als „Transformationsprozess“ [6, S. 9] gesehen [6]. Am besten zusammengefasst wird der Begriff laut Becker und Pflaum in der Definition des Bamberger Kompetenzzentrum für Geschäftsmodelle in der digitalen Welt, welches alle relevanten Aspekte in ihrer Definition berücksichtigt:

> *„Digitalisierung ist die Transformation von Prozessen, Produkten, Dienstleistungen bis hin zur Transformation von kompletten Geschäftsmodellen/Institutionen unter Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien mit dem Ziel, effektiv und effizient Wert zu schaffen“ [6, S. 9], [7]*[1]

Aus diesen verschiedenen Ansätzen geht hervor, dass es schwierig ist, eine einheitliche Definition für den Begriff der Digitalisierung zu finden. Die Definitionen stimmen in dem Punkt überein, dass der Begriff der Digitalisierung weniger eine rein technische Prägung hat, sondern diese eher als Transformation gesehen werden sollte. Bei der Digitalisierung geht es weniger um die IKT selbst, sondern die Verwendung dieser, um Bestehendes zu verbessern und effizienter zu gestalten. Besonders die Verbesserung von Prozessen steht dabei im Mittelpunkt, wobei die Digitalisierung auch einen positiven Effekt in anderen Bereichen erzielen kann. Diese Aspekte der Digitalisierung werden besonders in der letzten Definition deutlich, weshalb sich in dieser Arbeit an ihr orientiert wird.

1.2.2 Definition eHealth

Bei der Betrachtung der Digitalisierung im Gesundheitswesen ist eine Vielzahl unterschiedlicher Begriffe in Verwendung, von denen sich besonders der Begriff eHealth, abgeleitet von „electronic health“ [5, S. 3], etabliert hat [5, S. 3]. Ähnlich wie bei dem Begriff Digitalisierung selbst, weisen die Definitionen von eHealth große Unterschiede auf, was Behm und Klenk auf die dahinter stehenden Interessensgruppen und deren Motivationen zurückführen [5, S. 3]. eHealth bezeichnet alle IKT und Anwendungen, die in Bezug auf das Gesundheitswesen Verwendung finden, wobei die Verwendung von IKT allein nicht für eine Einordnung unter eHealth ausreicht [5, S. 4], [8, S. 7]. Ferner ist eine Integration dieser Systeme in die Prozesse nötig, damit diese Systeme unter den Begriff eHealth einzuordnen sind [8, S. 7]. Anwendungen und IKT, die dem Begriff eHealth zugeordnet sind, umfassen jedoch ein breites Spektrum möglicher Anwendungsfelder und beschränken sich nicht ausschließlich auf die Arzt-Patienten-Beziehung [5, S. 4], [8, S. 8]. Bisher wurden einige Konzepte erstellt, in denen die unterschiedlichen Ebenen von eHealth unterteilt wurden [8, S. 8]. Eine von Fischer und Krämer vorgenommene Aufteilung nach fünf Anwendungsfeldern wird im Folgenden vorgestellt und in Abbildung 1: Anwendungsfelder von eHealth (in Anlehnung an [8, S. 9]) visualisiert [8, S. 8]. Das obergeordnete Ziel von eHealth ist es, den Standard der Gesundheitsversorgung zu heben

[1] Die Definition des Kompetenzzentrum für Geschäftsmodelle in der digitalen Welt, welches Becker und Pflaum in ihrem Artikel zitiert haben, stimmt nicht vollständig mit dem überein, was das Kompetenzzentrum auf ihrer Website stehen haben. Die Definition wurde an dieser Stelle von der Website zitiert.

[8, S. 9]. Erreicht wird dies durch eine weitreichende Verbindung all dieser Anwendungsfelder und den darin agierenden Beteiligten [8, S. 9].

Die Telemedizin umfasst alle direkten Behandlungsmethoden, die durch den Einsatz von IKT angeboten werden können [8, S. 8]. Ein Beispiel für eine telemedizinische Anwendung ist das Telemonitoring, bei der Vitalwerte über einen längeren Zeitraum in verschiedenen Lebenssituationen gemessen werden, die bei der späteren Behandlung und Diagnostik entscheidende Hinweise liefern können [8, S. 13,15]. Das zweite Feld umfasst jegliche IKT die der Vorsorge und Vorbeugung dienen, jedoch keine direkte Behandlung darstellen [8, S. 8]. Dazu zählen beispielsweise Anwendungen, die Personen mit Vorerkrankungen helfen können, in ihrer eigenen Wohnung oder dem eigenen Haus weiterhin eigenständig zu leben [8, S. 8]. Zu dem dritten Anwendungsfeld zählen Anwendungen und IKT, die verwaltungstechnische Aufgaben erleichtern sollen [8, S. 8–9]. Die elektronische Gesundheitskarte ist eine solche IKT [8, S. 8]. Speicherung und Abruf von Daten und Informationen und die dazugehörigen IKT stehen im Mittelpunkt des vierten Feldes, bei dem es darum geht, wichtige Informationen digital zugänglich zu machen [8, S. 9]. Diese Verfolgen die Absicht der Eigeninformation zu bestimmten Thematiken, können aber auch zum Zwecke der Weiterbildung eingesetzt werden [8, S. 9]. Unter das letzte Anwendungsfeld zählen jegliche IKT, die dazu dienen, Daten und Informationen für die Forschung oder Berichterstattung zu sammeln und zu nutzen [8, S. 9].

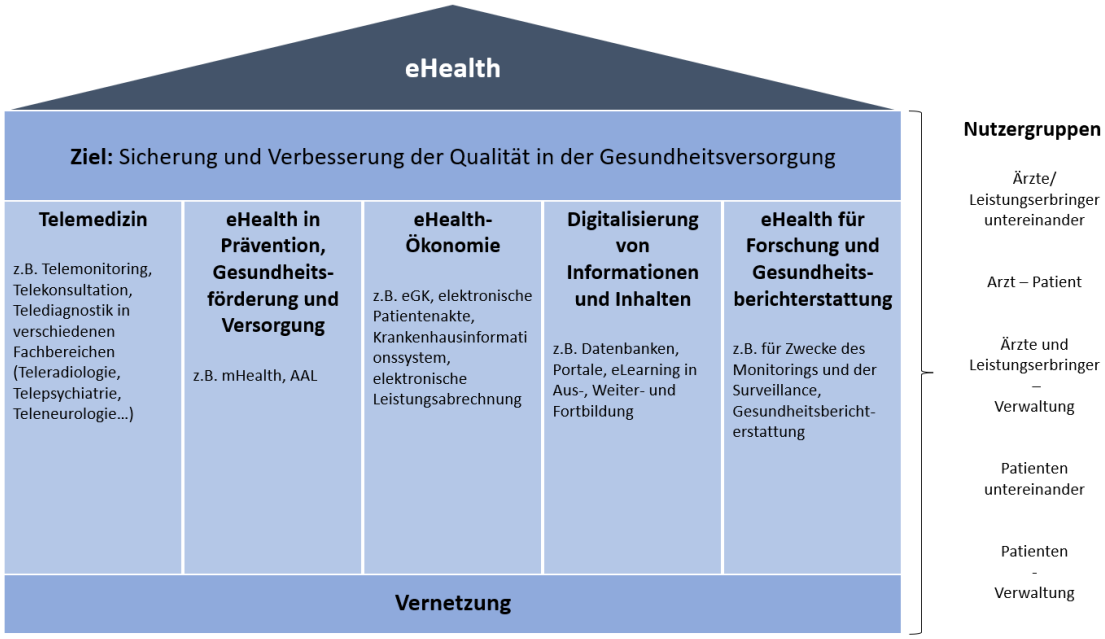

Abbildung 1: Anwendungsfelder von eHealth (in Anlehnung an [8, S. 9])

Der Kernaspekt im Rahmen von eHealth ist die Vernetzung der Beteiligten des Gesundheitswesens [8, S. 9]. Verschiedene Anwendungen zielen auf unterschiedliche Endnutzer ab und haben das Ziel die Kommunikation untereinander zu ermöglichen [8, S. 10]. So gibt es Anwendungen, die Ärzte und Leistungserbringer untereinander oder mit Verwaltungsorganisationen vernetzen [8, S. 10]. Ebenfalls zählen zu eHealth auch Anwendungen, die eine Vernetzung von Patienten untereinander ermöglicht [8, S. 10]. Die Möglichkeiten im Rahmen von eHealth sind breit gefächert und gehen über die Arzt-

Patienten-Beziehung hinaus, um eine umfassende Vernetzung aller Beteiligter zu ermöglichen [5, S. 4], [8, S. 9–10].

1.3 Digitalisierungsgrad des deutschen Gesundheitswesens

Verschiedene Untersuchungen und Studien haben sich mit dem Grad der Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen beschäftigt und bewerten diesen anhand verschiedener Maßstäbe auf Branchenebene innerhalb Deutschlands oder im internationalen Vergleich der verschiedenen Gesundheitswesen [9], [10]. Um einen besseren Einblick zu geben, wie genau sich das deutsche Gesundheitswesen im Vergleich schlägt und woran der Grad der Digitalisierung gemessen werden kann, folgen im nächsten Abschnitt Erläuterungen zu zwei Studien, die sich mit einem Vergleich auf Branchenebene innerhalb Deutschlands sowie einem internationalen Vergleich der Gesundheitswesen beschäftigt haben.

1.3.1 Nationaler Branchenvergleich

Die erste Studie wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie beauftragt und stellt einen Branchenvergleich auf nationaler Ebene dar [3]. Die Bewertungen wurden auf Basis von Befragungen erstellt, bei der jedes Unternehmen zu bestimmten Kernbereichen eine eigene Einschätzung abgegeben hat [3]. Aus elf verschiedenen Branchen wurden 1.061 Unternehmen befragt, mit einer repräsentativen Anzahl aus jeder Branche [3]. Schwerpunkte liegen dabei auf dem Stellenwert und aktuellen Zustand der Digitalisierung im Unternehmen, den bremsenden und fördernden Faktoren in Bezug auf die Digitalisierung sowie Fragen zur Technologie der künstlichen Intelligenz, welches das Fokusthema der Befragung darstellt [3]. Je nach Antwort werden unterschiedliche Punktzahlen vergeben, sodass ein Wert für jedes Unternehmen errechnet wird [3]. Aus den Mittelwerten aller Unternehmen wird, gewichtet auf Basis der Unternehmensgröße, ein Durchschnitt für die Branche gebildet [3]. Jede der elf Branchen erhält einen Index von maximal 100 Punkten [3].

Die Ergebnisse wurden in einem Diagramm zusammengefasst (siehe Abbildung 2: Wirtschaftsindex DIGITAL 2018 (in Anlehnung an [3, S. 10]) [3, S. 10]. Der ermittelte Index wird dabei in blau dargestellt, der für 2023 prognostizierte Index in orange [3, S. 10]. Den ersten Platz in der Studie belegt die Branche Informations- und Kommunikationstechnologie mit einem Index von 74. Das Gesundheitswesen belegt den letzten Platz mit 37 Indexpunkten, direkt hinter dem Fahrzeugbau mit 40 Punkten [3, S. 10]. Für beide Branchen wird ein Wachstum bis 2023 auf insgesamt 42 Punkte prognostiziert [3]. Trotz dieses erwarteten Wachstums und vergleichsweise starken Investitionen in die

Digitalisierung, wird das Gesundheitswesen von dieser Studie als „digitaler Anfänger“ [3, S. 7] bezeichnet [3].

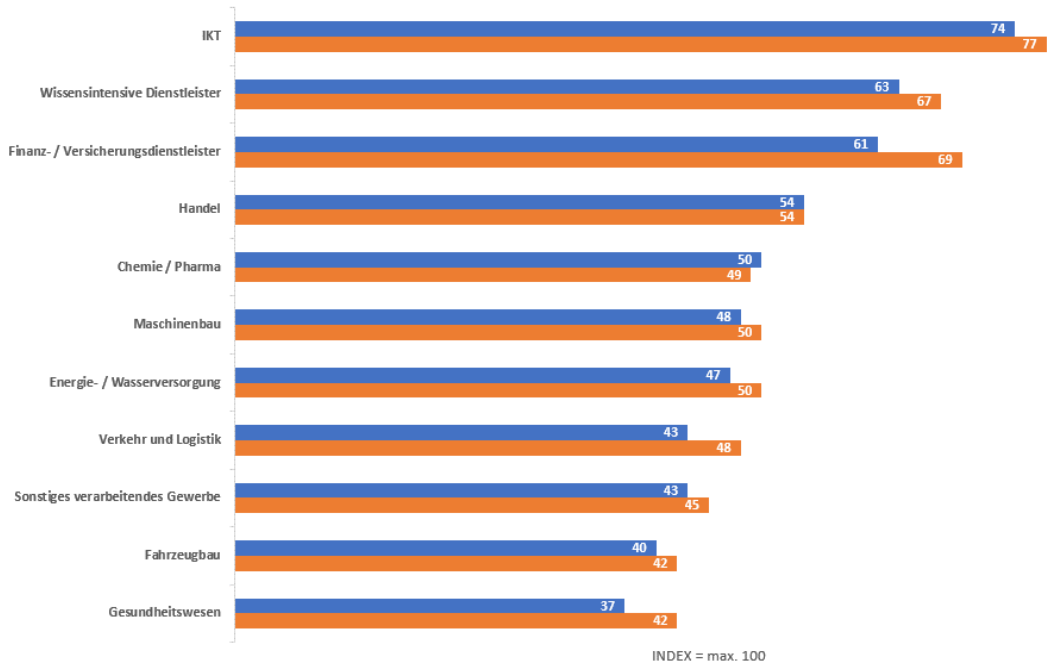

Abbildung 2: Wirtschaftsindex DIGITAL 2018 (in Anlehnung an [3, S. 10])

1.3.2 Internationaler Vergleich der Gesundheitswesen

Die zweite Studie der Bertelsmann Stiftung und Empirica führt einen internationalen Vergleich der Gesundheitssysteme durch und untersucht deren Digitalisierungsfortschritt [2, S. 7]. Dabei werden insgesamt 17 Länder verglichen, die sowohl ähnliche staatliche Strukturen als auch ein ähnliches Gesundheitssystem wie Deutschland haben, damit eine bessere Vergleichbarkeit erreicht wird [2, S. 7]. Bei der Auswahl wurde ebenfalls darauf geachtet, dass ein gewisser Digitalisierungsstand bereits vorhanden ist [2, S. 7]. Die Studie ist insgesamt in drei kleinere Studien (Teil I-III) aufgeteilt, wobei der Fokus in diesem Abschnitt auf den Ergebnissen der ersten Studie liegt, da diese einen quantitativen Ansatz für eine bessere Vergleichbarkeit der Länder verfolgt, während die anderen beiden nach den Gründen für die Ergebnisse der ersten Studie suchen und eine Transferanalyse durchführen [2, S. 7]. Die erste Studie bewertet die insgesamt 17 Länder auf Basis von insgesamt 34 Indikatoren, unterteilt in drei gleichwertige Sub-Indizes [2, S. 16]. Der erste Index „Policy-Aktivität“ [2, S. 17] umfasst Indikatoren zu politischen Aktivitäten und Strategien [2, S. 17]. „Technische Implementierung und Readiness“ [2, S. 17] beschreibt den Stand der aufgebauten technischen Infrastruktur und der letzte Index „Tatsächliche Nutzung von Daten“ [2, S. 17] die tatsächliche Verwendung dieser Infrastruktur [2, S. 17].

Auf Basis eines Fragebogens sowie Recherchen und Bewertungen durch Experten wurden für die Indikatoren Punkte vergeben [2, S. 17–18]. Der Durchschnitt der Indikatoren bildet den Wert der dazugehörigen Sub-Indizes, aus deren Durchschnitt wiederum der Digital-Health-Index (Im Folgenden: DHI) gebildet wird [2, S. 31]. Dieser Vorgang wurde für jedes Land durchgeführt, um anschließend einen Vergleich zu erstellen [2, S.

30]. Eine Übersicht über die Ergebnisse des DHI befindet sich in Abbildung 3: Vergleich 14 EU-Mitgliedsstaaten und 3 OECD-Länder (In Anlehnung an [2, S. 232].

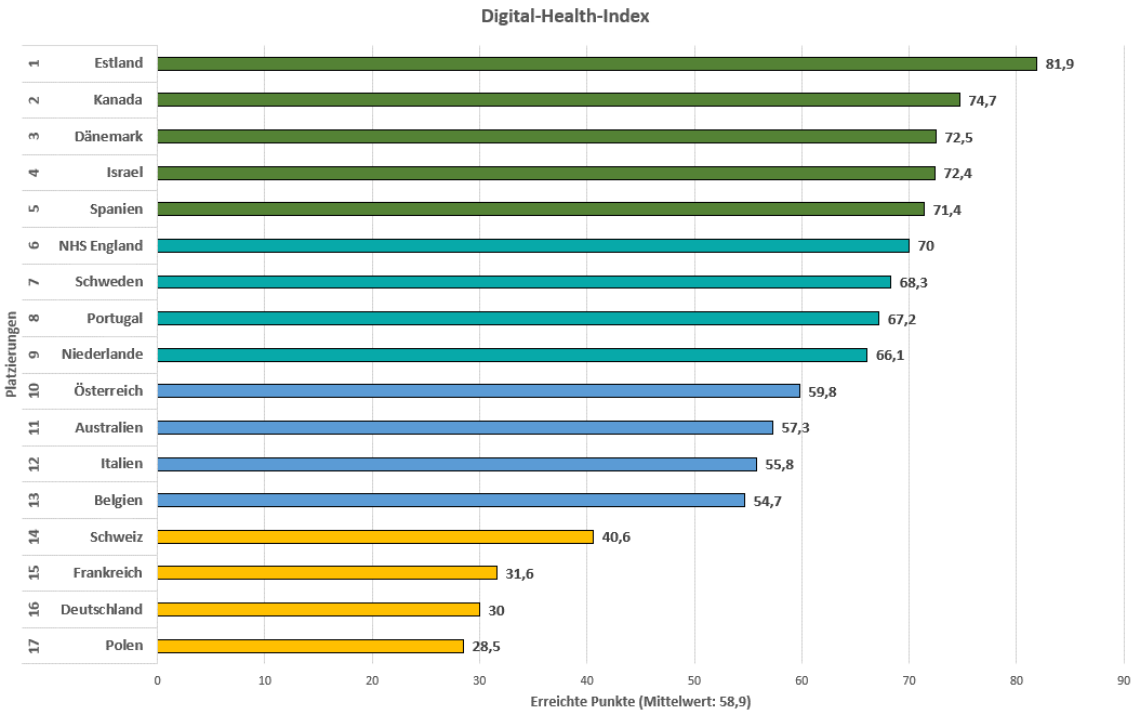

Abbildung 3: Vergleich 14 EU-Mitgliedsstaaten und 3 OECD-Länder (In Anlehnung an [2, S. 232])

Deutschland belegt mit 30 von möglichen 100 Punkten den vorletzten Platz [2, S. 232]. Dabei liegt der erreichte DHI deutlich unter dem Mittelwert aller Länder und beträgt knapp die Hälfte dieses Mittelwertes [2, S. 232]. Estland erreicht mit einem erreichten DHI von 81.9 Punkten den ersten Platz [2, S. 232]. Im direkten Vergleich der Sub-Indizes kann sich Deutschland lediglich bei der „Tatsächliche(n) Datennutzung“ [2, S. 240] um einen Platz verbessern [2, S. 240]. Der erreichte Wert von 15,8 beträgt jedoch ungefähr ein Drittel des Mittelwertes von 47,3 Punkten [2, S. 240]. Festzuhalten ist, dass diese ermittelten Indizes einer Orientierung dienen, welche in der Gesamtstudie durch Detailanalysen erweitert wird [2, S. 27]. Dabei werden länderspezifische Eigenschaften sowie Erfolgsfaktoren genauer betrachtet [2, S. 27].

Die Ergebnisse der anderen beiden Studien (Teil II und III) werden im weiteren Verlauf bei der Betrachtung der Problematiken einfließen. Dieses Kapitel verfolgt hauptsächlich den Zweck, einen Einblick zu bieten, an dem festgemacht werden kann, dass das deutsche Gesundheitswesen im Vergleich Verbesserungspotenziale aufweist.

1.4 Digitalisierungshemmende Faktoren

Nachdem gezeigt wurde, dass das deutsche Gesundheitswesen im direkten Vergleich Rückstände aufweist, werden im folgenden Kapitel verschiedene Ursachen dafür erläutert. Mehrere Studien und Autoren haben sich mit dieser Thematik beschäftigt und vielfältige Faktoren identifiziert, die sich digitalisierungshemmendend auswirken. Diese wurden in Form einer unstrukturierten Literaturrecherche erarbeitet und in verschiedene

Kategorien eingeordnet. Bei der Recherche wurde die Suchmaschinen Google und Google Scholar verwendet und nach Stichworten wie „Probleme“, „Hemmnisse“ oder „Bremsen“ in Kombination mit „Digitalisierung Gesundheitswesen“ gesucht. Aufgrund der Komplexität und Aktualität des Themas wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Eher soll ein Eindruck gewonnen werden, wie unterschiedlich die Einflüsse ausfallen können, die einen Fortschritt verlangsamen können.

1.4.1 Strukturelle Faktoren

Unter strukturellen Faktoren werden jegliche Hemmnisse gezählt, die auf die vorhandene Struktur im Gesundheitswesen oder andere bereits vorhandene Strukturen zurückzuführen sind. Ein erster Punkt, der dieser Kategorie zugeordnet werden kann ist die Tatsache, dass starke Regulierungen im deutschen Gesundheitswesen es neuen Anbietern erschweren, eigene Produkte auf dem Markt anzubieten [11], [12, S. 19]. Diese Regulierungen dienen zwar dem Schutz der Bevölkerung, gleichzeitig haben diese aber auch einen innovationshemmenden Nebeneffekt [11], [12, S. 19]. Das Finden einer Balance zwischen sicheren und hochqualitativen Produkten und eines gleichzeitig attraktiven Marktes für Anbieter wird als schwierig erachtet [12, S. 19]. Ebenfalls wird der Neueintritt für Anbieter durch die Komplexität des Gesundheitswesens erschwert, da verschiedene Akteure unterschiedliche Bereiche verwalten, was eine Übersicht erschwert [12, S. 18–19]. Zuständigkeiten sind auf verschiedene Akteure aufgeteilt, die sich in Teilen selbst verwalten[2], während die Regierung einen gesetzlichen Rahmen dafür vorgibt [12, S. 18–19]. Die damit eingehenden vielzähligen Regelwerke und Gesetze sorgen für eine Intransparenz für neue Teilnehmer [12, S. 18–19].

Ein letzter struktureller Faktor ist die technische Infrastruktur in Bezug auf Breitband und Mobilfunknetz, die im Vergleich mit dem stark digitalisierten Dänemark noch weiteren Ausbau benötigt [10]. Betrachtet man den Bericht über die Verfügbarkeit von Breitband[3], welcher vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr für Mitte 2021 veröffentlicht wurde, lassen sich einige starke Schwankungen beim Vergleich zwischen städtischem und ländlichem Raum feststellen [15, S. 10]. In einer der Aufschlüsselungen, die sich mit der Breitbandverfügbarkeit der Haushalte beschäftigt, wird nach städtisch, halbstädtisch und ländlich sowie nach der Verfügbarkeit der Übertragungsrate in Prozent unterschieden [15, S. 10]. Während auf der niedrigsten möglichen Übertragungsrate von 16 Mbit/s oder weniger die Verfügbarkeiten städtisch (99,5%), halbstädtisch (98,2%) und ländlich (94,1%) relativ nah beieinander liegen, lässt sich bei der nächsthöheren Rate von 30 Mbit/s oder weniger eine größere Diskrepanz feststellen [15, S. 10]. Verfügbarkeiten liegen dort im städtischen Raum bei 98,6%, im ländlichen Raum bei 85,6% [15, S. 10]. Betrachtet man den gleichen Wert auf Bundeslandebene, zeichnen sich noch größere Unterschiede ab [15, S. 28, 31]. Zwischen den ländlichen Bereichen in Nordrhein-Westfahlen (97,5%) und Mecklenburg-Vorpommern (84,4%) zeichnet sich eine deutliche Differenz von 13,1% ab [15, S. 28, 31]. Im städtischen Bereich liegt die Abdeckung in allen

[2] In Deutschland gilt das Prinzip der Selbstverwaltung. Die Organisation der Versorgung wird von den Interessensverbänden der Akteure wie der GKV, Ärzte oder Krankenhäuser vorgenommen [13]

[3] Zugang zu Telekommunikationsnetz mit mindestens 2 Mbit/s Übertragungsrate [14]

Bundesländern auf einem höheren Niveau [15, S. 18–40]. Die Abdeckung der kleinstmöglichen Übertragungsrate liegt durchweg bei mindestens 99% [15, S. 18–40]. Die einzige Ausnahme stellt dabei Sachsen-Anhalt dar, dort liegt die Verfügbarkeit bei 98,6% [15, S. 18–40]. Eine ausgebaute Infrastruktur wird als wichtige Voraussetzung für eine flächendeckende Vernetzung betrachtet, da der Zugang zum Internet benötigt wird, um die Softwarelösungen zu benutzen [12, S. 20].

1.4.2 Steuerungsfaktoren

Diese Kategorie enthält jegliche Hemmnisse, die unter die Steuerung der Digitalisierung fallen. Jegliche Handlungen, die einen Einfluss auf die Planungen und Herangehensweisen der Digitalisierung haben, werden dieser Kategorie zugeordnet. Ein erster Faktor dieser Kategorie stellt eine fehlende Strategie zur Umsetzung der Digitalisierung dar [2, S. 337]. Deutschland hat zwar einen gesetzlichen Rahmen und verschiedene Regularien, welche die Relevanz eines digitalisierten Gesundheitswesen anerkennen, jedoch fehlt eine umfassende auf den Digitalisierungsfortschritt ausgerichtete Strategie [2, S. 337–338]. Laut der Studie der Bertelsmann Stiftung und Empirica gehört Deutschland zu einem von 4 der insgesamt 17 untersuchten Ländern, denen eine solche Strategie fehlt [2, S. 337]. Ebenfalls wird von der gleichen Studie kritisch angemerkt, dass eine Institution fehlt, die für den Ausbau der Digitalisierung verantwortlich ist und entsprechende Kompetenzen zur Erfüllung dieses Ziels mit sich bringt [2, S. 338]. Als Mindestbedingung zählt die Fähigkeit den Prozess zu koordinieren [2, S. 338]. Darüber hinaus werden die Kompetenz zum Setzen von technischen Standards sowie die aktive Mitentwicklung an den IKT als förderlich angesehen [2, S. 338]. Die Gematik, ein Unternehmen, dass sich mit der Vernetzung im Gesundheitswesen beschäftigt (genauere Erläuterung in Kapitel 1.5.3), wird in dieser Rolle nur zum Teil als geeignet angesehen, da sie nicht über alle nötigen Kompetenzen verfügt [2, S. 338], [16].

Betrachtet man die Herangehensweise bei der Einführung verschiedener Softwarelösungen, lassen sich ebenfalls einige Probleme identifizieren [2, S. 352], [17]. Die verpflichtende Einführung von digitalen Lösungen und das Aussprechen von Sanktionen, falls die Vorgaben nicht rechtzeitig umgesetzt werden, hat sich in anderen Ländern als nicht zielführend herausgestellt [2, S. 352]. Stattdessen ist die Akzeptanz der Anwender sowie eine zielgerichtete Kommunikation und Zusammenarbeit nötig, um eine erfolgreiche Einführung zu erreichen [2, S. 352]. Eine Verpflichtung und Sanktionierung ist die Herangehensweise, die bei der Einführung der eAU Anwendung findet [17]. An einigen Stellen wird diese jedoch bereits hinterfragt [17]. Eberle, selbst Facharzt, kritisiert diesen Schritt und sieht eine Freiwilligkeit als sinnvoller an, da eine grundlegendes Interesse von Seiten der Ärzteschaft vorhanden ist [17]. Bereits entwickelte Lösungen, wie die Telematikinfrastruktur (Im Folgenden: TI) und dessen Anwendungen werden jedoch als technisch fehlerhaft und kostspielig angesehen, was sich laut Eberle negativ auf die Bereitschaft auswirkt, sich dieser Infrastruktur anzuschließen [17]. Die TI stellt ein sicheres Netz dar, über das Daten sicher zwischen den Akteuren ausgetauscht werden können und wird in Kapitel 1.5.3 genauer erläutert [18, S. 364]. Neben der Art und Weise der Einführung neuer Technologien gibt es bei der Priorisierung verschiedener Belange laut Thiel et. al. ebenfalls eine fragliche Entscheidung [2, S. 357]. So wird in Bezug auf Datenschutz

über ein Gesetz für die Nutzung von Patientendaten in der Forschung debattiert, während für die eigentliche Routineversorgung, welche den wichtigeren Anwendungszweck darstellt, noch keine Einigung erzielt wurde [2, S. 357]. Datenschutz allgemein stellt ein Thema dar, welches im Diskurs über die Digitalisierung überwiegt, während der generierte Nutzen in den Hintergrund gedrängt wird [2, S. 358]. Bedenken über die Sicherheit aufgrund der hohen Anforderungen sorgen für einen verlangsamten Entwicklungsprozess, obwohl diese Anforderungen technisch umsetzbar sind [19]. Elmer argumentiert, dass der Datenschutz dem technischen Fortschritt nicht im Weg stehen dürfe, wenn dieser die Versorgung verbessern und dadurch wohlmöglich Leben retten kann [19].

1.4.3 Finanzielle Faktoren

In dieser Kategorie sind jegliche Faktoren enthalten, die auf den finanziellen Rahmen der Digitalisierung zurückzuführen sind. Die Finanzierung neuer Unternehmungen stellt eine erste Herausforderung dar [20]. Mögliche Neuanbieter und Start-Ups für den Gesundheitsmarkt sind zwar genügend vorhanden, jedoch erschweren die Regulierungen im Gesundheitswesen die Erstellung eines Geschäftsmodells [20]. Erschwerend kommt der Nachweis über den Nutzen des Produktes hinzu, da zunächst bewiesen werden muss, ob eine tatsächliche Verbesserung des gesundheitlichen Zustands erreicht wird [20]. Biesdorf et al. haben verschiedene Szenarien für Neuanbieter überprüft und konnten in jedem Szenario Schwierigkeiten feststellen [20]. Bietet der Hersteller ein Produkt gegen ein Entgelt an, stellt sich die Frage, ob dies nicht gegen das Solidaritätsprinzip[4] verstößt [20]. Das Risiko besteht, dass nur wohlhabende Menschen den Zugang zu diesem medizinischen Produkten erhalten, während Menschen, die es benötigen der Zugang erschwert wird [20]. Ein Modell, bei dem der Nutzer seine Daten mit den Herstellern teilt, wie es schon in einigen Applikationen der Fall ist, wirft aufgrund von Datenschutzbestimmungen Schwierigkeiten auf [20]. Das letzte Modell, bei dem die Kosten über die Krankenversicherungen gedeckt werden, bedarf einer starken Zusammenarbeit mit den Akteuren im Gesundheitswesen, da den Herstellern in der Regel die fachlichen Kenntnisse fehlen, um selbst den Nutzen ihres Produktes nachweisen zu können [20]. Eine Klärung dieser Kostenfrage muss gesetzlich geregelt werden, um mehr Anbieter und Start-ups an den Markt zu bringen [20]. Einen weiteren Kritikpunkt stellen der Mangel an finanziellen und nicht-finanziellen Anreizen dar, um zu digitalisieren [22, S. 1164]. Dies wird bei der Betrachtung von deutschen Krankenhäusern deutlich [22, S. 1164]. Auch wenn der Digitalisierung laut einer Studie von Roland Berger deutliche Bedeutung zugeschrieben wird und die allgemeine Einstellung ihr gegenüber eher positiv ist, fehlen Fördermittel für Investitionen in die Digitalisierung [10, S. 46], [23, S. 9–10]. Im Jahr 2017 gaben 90 % der Befragten an, dass die Fördermittel für Investitionen nicht ausreichen [23, S. 10].

1.4.4 Zusammenarbeit der Akteure

In der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren des deutschen Gesundheitswesens untereinander lassen sich ebenfalls Faktoren finden, die sich negativ auf den

[4] Grundprinzip der gesetzlichen Krankenversicherung, bei der jeder den gleichen Zugang zur Gesundheitsversorgung hat, unabhängig von persönlichem oder gesundheitlichem Hintergrund [21]

Digitalisierungsfortschritt auswirken. Auf die bisher etablierten IKT der Interessensgruppen lässt sich ein erster solcher Faktor zurückführen [19]. Diese wurden von den verschiedenen Akteuren gemäß der eigenen Anwendungszwecke erstellt, ohne dabei eine mögliche Vernetzung mit anderen zu berücksichtigen [19]. Daraus entstanden sind viele, sehr unterschiedliche Systeme mit einer geringen Vernetzung untereinander und einem Mangel an Interoperabilität[5] [19]. In der Studie der Bertelsmann Stiftung und Empirica konnte außerdem festgestellt werden, dass im Vergleich zu anderen Ländern die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren nicht gut funktioniert [2, S. 352] Das sorgt dafür, dass es lange dauern kann, bis Einigungen für bestimmte Thematiken erreicht werden [2, S. 352]. Die Autoren führen diese eher schlechte Zusammenarbeit auf ein fehlendes gemeinsames Ziel zurück [2, S. 352].

1.4.5 Diverse

In diesem letzten Abschnitt folgen jegliche Hemmnisse, die sich nicht deutlich zu einer der anderen Kategorien zuordnen ließen. Ein erstes Problem, welches die Digitalisierung im Gesundheitswesen hat, ist eine tendenziell eher negative Berichterstattung [19]. Dieses Imageproblem nennt Elmer in seiner Aufstellung verschiedener bremsender Faktoren in seinem Artikel [19]. Besonders deutlich ließ sich die negative Presse laut dem Autor bei Berichterstattungen rund um die elektronischen Gesundheitskarte feststellen [19]. Außerdem sieht der Autor die bisher etablierten technischen Grundlagen, auf denen aufgebaut wird, als veraltet an [19]. Bei einigen Akteuren seien statt moderner Technologien immer noch Faxgeräte und Papier in Nutzung [19]. Die gleiche Einstellung hat der Autor gegenüber der bisherigen TI, die er als nicht geeignet für die künftigen Herausforderungen ansieht [25].

1.5 Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung

Es konnten vielfältige Faktoren identifiziert werden, denen ein Einfluss auf den Digitalisierungsfortschritt des deutschen Gesundheitswesens zugeschrieben werden kann. Weitere Erkenntnisse zu dieser Thematik wurden in den Experteninterviews gesammelt, die den Projektablauf der eAU evaluieren. Für ein besseres Verständnis wird in diesem Kapitel zunächst ein Überblick zu dem Projekt eAU gegeben.

Der Ausbau der TI und die darauf aufbauenden Anwendungen stellen wichtige Aspekte bei der Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens dar [1]. Die eAU ist eine von diesen Anwendungen und der Hauptuntersuchungsgegenstand dieser Arbeit [17]. Mit der eAU wird die erste Anwendung der TI eingeführt, die von den Arztpraxen gemäß der vertragsärztlichen Pflichten eingesetzt werden muss [17]. Nichteinhaltung dieser Vorgaben kann für die Beteiligten Sanktionen nach sich ziehen [17]. Jedes Jahr werden in Deutschland ungefähr 77 Millionen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen ausgestellt, deren Übermittlung mit dem neuen digitalen Verfahren effektiver gestaltet werden soll [26], [27]. Eingesetzt wird die eAU nur bei gesetzlich versicherten Arbeitnehmern, für privat

[5] Interoperabilität bezeichnet die Möglichkeit eines Systems mit anderen Systemen über Schnittstellen zu kommunizieren und die ausgetauschten Daten weiterzuverarbeiten [24]

Versicherte Arbeitnehmer wird weiterhin das alte Verfahren verwendet [26], [28]. In diesem Kapitel wird zunächst geklärt, wofür eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung überhaupt benötigt wird. Im Anschluss folgt eine Gegenüberstellung des alten und neuen Verfahrens. Danach wird die Telematikinfrastruktur beschrieben, auf der die eAU aufgebaut und zuletzt der technische Hintergrund der eAU dargelegt.

1.5.1 Funktion der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung

Bevor auf die Details der eAU eingegangen wird, sollte zunächst geklärt werden, welche Funktion eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung erfüllt. Eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung wird im Rahmen der Entgeltfortzahlung verwendet und stellt eine von einem Arzt ausgestellte Bescheinigung dar, die attestiert, dass der Arbeitnehmer nicht in der Lage ist, seiner Arbeit nachzugehen und wie lange dieser Zustand andauert [29, S. 157]. Ist der Arbeitnehmer arbeitsunfähig, besteht gemäß Entgeltfortzahlungsgesetz gegenüber dem Arbeitgeber ein Anspruch auf Fortzahlung des Entgelts trotz Krankheit [29, S. 153]. Die Regelung betrifft dabei sowohl Arbeiter, Angestellte als auch Auszubildende [29, S. 153]. Zu beachten ist, dass eine Arbeitsunfähigkeit durch Krankheit ausgelöst wird, jedoch nicht jede Krankheit gleichzeitig eine Arbeitsunfähigkeit bedeutet [29, S. 154]. Ist dem Arbeitnehmer, beispielsweise bei leichten Erkältungssymptomen, zuzumuten, seiner Arbeit nachzugehen, liegt keine Arbeitsunfähigkeit vor [29, S. 154]. Das Verhalten im Falle einer Arbeitsunfähigkeit ist seit 1994 im Entgeltfortzahlungsgesetz einheitlich geregelt und definiert für den Arbeitgeber zwei Pflichten, die im Krankheitsfall erfüllt werden müssen [30]. Die Anzeige- und Nachweispflicht regeln dieses Verhalten[6] und sind in § 5 des Entgeltfortzahlungsgesetz gesetzlich verankert [30]. Die erste Pflicht, welche in jedem Krankheitsfall vom Arbeitnehmer zu befolgen ist, ist die Anzeigepflicht, die besagt, dass der Arbeitnehmer den Arbeitgeber unverzüglich über die Arbeitsunfähigkeit sowie den voraussichtlichen Zeitraum dieser Arbeitsunfähigkeit unterrichten muss [31]. Eine Form dieser Meldung ist nicht genau vorgeschrieben, jedoch trägt der Arbeitnehmer das Risiko für den Fall, dass die Nachricht den Arbeitgeber nicht erreicht [30], [31]. Die Nachweispflicht ist die zweite dieser Pflichten und besagt, dass der Arbeitnehmer eine Bescheinigung über die Arbeitsunfähigkeit an den Arbeitgeber übermitteln muss – die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung [30], [31]. Gemäß des Entgeltfortzahlungsgesetz ist das Erbringen eines solchen Nachweises erst dann verpflichtend, wenn die Arbeitsunfähigkeit länger als drei Tage andauert und müsste in diesem Fall am vierten Tag beim Arbeitgeber vorliegen [31]. Diese sind jedoch auch berechtigt, den Nachweis früher zu verlangen [30]. Verstoßen Arbeitnehmer gegen diese Pflichten, kann dies verschiedene Folgen nach sich ziehen, welche von betriebsinternen Konsequenzen wie einer Abmahnung oder Kündigung bis zur Verweigerung der Zahlung durch den Arbeitgeber auf Basis des Leistungsverweigerungsrechts reichen [31], [32]. Abschließend ist anzumerken, dass der Anspruch auf Entgeltfortzahlung gegenüber dem Arbeitgeber für einen maximalen Zeitraum von sechs Wochen gilt, danach erhält der Arbeitnehmer bei weiter

[6] Im Falle einer Arbeitsunfähigkeit, welche im Ausland beginnt, gelten einige zusätzliche Regelungen, auf die in dieser Arbeit nicht genauer eingegangen wird. Es wird sich nur auf eine „normale“ Krankmeldung fokussiert

fortbestehender Arbeitsunfähigkeit ein Krankengeld von der zuständigen gesetzlichen Krankenversicherung (Im Folgenden: GKV) [29, S. 161].

1.5.2 Gegenüberstellung des alten- und neuen Verfahrens

Gemäß des alten Verfahrens, das im Folgenden den Ablauf vor Einführung der eAU beschreibt, wird die ärztliche Bescheinigung in Papierform ausgestellt [33]. Diese erfolgt in vierfacher Ausfertigung, mit einem Beleg für Arbeitnehmer, Arbeitgeber, Arzt und Krankenkasse, von denen der Arbeitnehmer drei erhält [33], [34]. Anzumerken ist hier, dass die Ausführung für den Arbeitgeber als einziger der vier Belege keine Angabe zur Diagnose enthält, da der Arbeitgeber nicht über den Grund der Arbeitsunfähigkeit aufgeklärt werden muss [35]. Die auf Papier ausgestellten Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen müssen in der jeweiligen Ausfertigung an den Arbeitgeber und die Krankenkasse übermittelt werden, was durch die direkte Vorlage bei der entsprechenden Organisation, oder durch postalischen Versand erfolgen kann [36], [37]. Je nach Vorgaben sind jedoch auch andere Wege möglich, sie zu übermitteln [36], [37]. Einige Krankenkassen bieten einen Online-Service zur Übermittlung an [37]. An den Arbeitgeber ist eine Übermittlung mittels E-Mail oder Fax möglich, sofern dieser es zulässt und nicht den Originalbeleg einfordert [36]. Der genaue Ablauf wurde übersichtlich in Abbildung 4 dargestellt, was einen Vergleich mit dem neuen Verfahren in Abbildung 5 erleichtern soll.

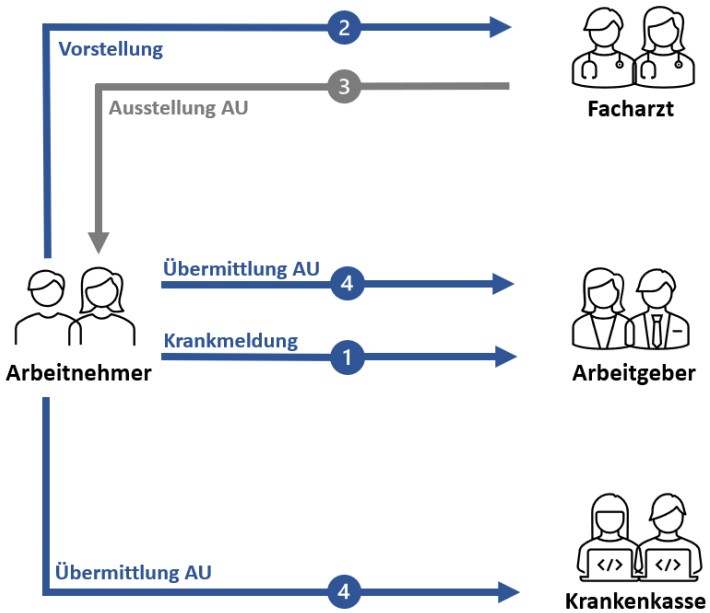

Abbildung 4: Ablauf der Krankmeldung bisher (In Anlehnung an [38] auf Basis der Quellen aus Kapitel 1.5.2)

Die Einführung der eAU soll das Verfahren erleichtern und bringt einige Änderungen mit sich [26]. Ein grundlegender Unterschied, welches das neue gegenüber dem alten Verfahren aufweist, ist die Verlagerung der Zuständigkeit für die Übermittlung der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung [26]. Während vorher die Pflicht zur Übermittlung an den Arbeitgeber und die Krankenkasse auf der Seite des Arbeitnehmers lag, liegt die Zuständigkeit nun bei den Arztpraxen [26]. Diese sind in der Verantwortung, die eAU auf dem digitalen Weg an die Krankenkasse weiterzuleiten [27]. Von dieser fordert wiederum der

Arbeitgeber die eAU digital an, sobald er vom Arbeitnehmer die Berechtigung dazu erhalten hat [27], [39, S. 9].

Für einen berechtigten Abruf der eAU müssen Arbeitnehmer und Arbeitgeber in einem Beschäftigungsverhältnis stehen [39, S. 9]. Zudem muss der Arbeitnehmer den Arbeitgeber über die Tatsache sowie den voraussichtlichen Zeitraum der Arbeitsunfähigkeit vorab informieren [39, S. 9]. Sobald diese zwei Bedingungen erfüllt sind, darf ein Abruf bei der Krankenkasse erfolgen [39, S. 9]. Der Arbeitnehmer erhält aus dokumentationszwecken für die eigenen Unterlagen eine Bescheinigung auf Papier [26]. Die Frist zur Übermittlung ändert sich mit dem neuen Verfahren nicht - weiterhin muss die Arbeitsunfähigkeit bei einer Dauer von mehr als drei Tagen ärztlich bestätigt werden [40]. Der Arbeitgeber hat weiterhin die Möglichkeit diese auch früher zu verlangen [40]. Zusammenfassend bedeuten diese Änderungen für den Arbeitnehmer, dass nach Meldung an den Arbeitgeber und Feststellung der Arbeitsunfähigkeit durch den Arzt keine weiteren Pflichten mehr bestehen [40]. Eine Weiterleitung erfolgt elektronisch vom Arzt an die Krankenkasse, von welcher der Arbeitgeber die eAU abruft [26], [40]. In Abbildung 5 wurde das Verfahren nochmal übersichtlich dargestellt.

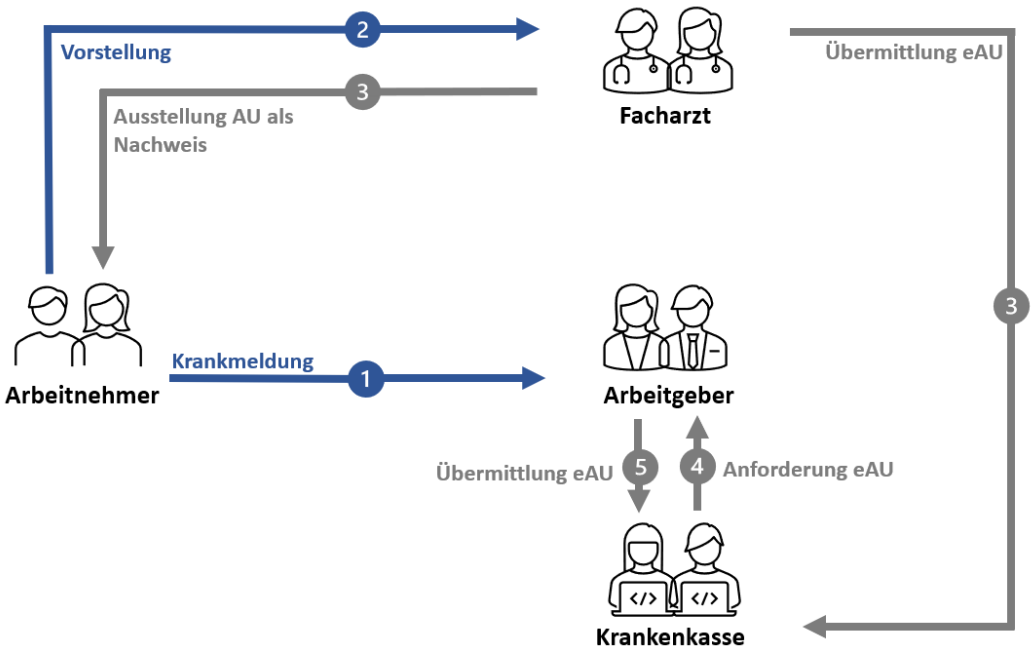

Abbildung 5: Ablauf der Krankmeldung nach Einführung der eAU (In Anlehnung an [38])

1.5.3 Exkurs zur Telematikinfrastruktur und Gematik

Ein entscheidendes Ziel der Digitalisierung stellt die Vernetzung der verschiedenen Beteiligten des Gesundheitswesens dar [18, S. 362]. Die Basis für eine solche Vernetzung soll die TI liefern, über die medizinische Daten auf einem sicheren Kommunikationsweg ausgetauscht werden können [18, S. 364]. Verschiedene Anwendungen stehen im Rahmen der TI bereits zur Verfügung und bauen dieser auf [18, S. 370]. Übermittelte Daten von Anwendungen wie der eAU oder dem elektronischen Arztbrief sind bisher noch relativ einfach gehalten, zukünftig sollen jedoch auch komplexere Daten wie beispielsweise

echokardiografische Filme[7] über die TI gesendet werden [18, S. 370]. Bei der Entwicklung der TI wird ein großes Augenmerk auf die Sicherheit der Daten gelegt und garantiert [18, S. 365]. Laut Studien liegt das Level der Sicherheit deutlich über dem von anderen Branchen und soll einen unberechtigten Fremdzugriff auf die Daten quasi unmöglich machen [42, S. 101]. Die versendeten Daten sind über den kompletten Transportweg hinweg verschlüsselt und eine Besonderheit, welche bei die TI gegenüber dem Internet hat, ist eine dezentrale Speicherung der Daten [42, S. 101]. Die Speicherung der Daten erfolgt bei den Akteuren des Gesundheitswesens, welche gleichzeitig für den Schutz in der Verantwortung stehen [42, S. 101], [43, S. 50]. Ein weiteres wichtiges Element für die Sicherheit der Daten ist das „Zwei-Schlüssel-Prinzip“ [42, S. 102], das einen Zugriff nur unter Einsatz der elektronischen Gesundheitskarte in Kombination mit dem Heilberufs- bzw. Institutionsausweis ermöglicht [42, S. 102].

Die Entwicklung der TI erfolgt vorwiegend durch das Unternehmen Gematik, dessen Hauptaufgabe im Vorantreiben der Digitalisierung des Gesundheitswesens liegt [18, S. 365]. Gegründet wurde die Gematik im Jahre 2005 von den Spitzenverbänden als „Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH“ [42, S. 98]. Eine deutschlandweite und vor allem sichere Vernetzung aller Beteiligter des Gesundheitswesens wird dabei angestrebt [16]. Das Handeln der Gematik wird maßgeblich von der Bundesregierung gesteuert, welche seit einer Umstrukturierung im Jahr 2019 Mehrheitsanteile und die damit verbundenen Stimmrechte besitzt [16], [18, S. 370]. Sie ist für die Wartung und Verwaltung der Telematikinfrastruktur und der elektronischen Gesundheitskarte verantwortlich und nimmt im Bereich Projektmanagement und der Entwicklung verschiedene Rollen ein [16], [42, S. 98]. Außerdem steuert die Gematik, wer Produkte für die TI anbieten kann - möchten neue Anbieter eigene Produkte für diese anbieten, muss zwangsläufig eine Zulassung durch die Gematik erfolgen [44, S. 105], [45]. Die Erfüllung der gestellten Anforderungen wird auch nach der Zulassung weiterhin regelmäßig überprüft [44, S. 105].

1.5.4 Technischer Hintergrund der eAU

Die Übermittlung der eAU von der Arztpraxis an die Krankenkasse[8] verläuft wie folgt: Zunächst werden die relevanten Daten im Praxisverwaltungssystem[9] (Im Folgenden: PVS) erfasst, aus dem im Anschluss die eAU erstellt wird [47, S. 26]. Im nächsten Schritt wird diese signiert und versendet [47, S. 26]. Bei erfolgreicher Übermittlung wird eine Zustellbestätigung gesendet [47, S. 26]. Die Signatur wird gemäß gesetzlicher Vorgabe elektronisch durchgeführt, für die ein elektronischer Heilberufeausweis oder Institutionsausweis benötigt wird [47, S. 24]. Beide Ausweise sind sogenannte Smartcards, die zur eindeutigen Identifizierung der Person bzw. Institution verwendet werden und zusätzliche

[7] Bewegte Schnittbilder entstanden bei einer Ultraschalluntersuchung des Herzes [41]

[8] In diesem Kapitel werden ausschließlich die technischen Voraussetzungen und Abläufe der Übermittlung von der Arztpraxis an die Krankenkasse besprochen, da nur diese für ein besseres Verständnis der Interviews notwendig sind. Der zweite Teil, die Übermittlung von Krankenkasse an Arbeitgeber, wird ausgelassen.

[9] Software, die in den Praxen niedergelassener Ärzte oder Psychotherapeuten zum Einsatz kommt und eine Hilfestellung bei der Abwicklung von Belangen in der Praxis bietet [46]

Sicherheit garantieren [48]. Unter Einsatz dieser Smartcards erfolgt im Rahmen der Zugriffskontrolle eine bessere Überprüfung, da der auf der Smartcard gespeicherte Schlüssel nur von der berechtigten Person genutzt werden kann [48]. Signiert wird durch ein Verschlüsselungsverfahren, für das der Schlüssel die Grundlage darstellt [48]. Voraussetzung für die Signatur ist ein Konnektor sowie ein zertifiziertes eHealth-Kartenlesegerät, um auf die Daten der Smartcard zugreifen zu können [48]. Übertragen wird die eAU über die Telematikinfrastruktur unter Nutzung des KIM-Dienstes, was für Kommunikation im Medizinwesen steht (Im Folgenden: KIM) [47, S. 27], [49]. Dieser ist vergleichbar mit einem E-Mail-System, nur dass die übertragenen Daten verschlüsselt und ausschließlich durch Sender und Empfänger lesbar sind [49]. Nötig zur Nutzung des Dienstes ist eine kostenpflichtige KIM-Adresse sowie der bereits angesprochene Konnektor (genauer E-Health-Konnektor), der eine Verbindung zur TI herstellt [49]. Neben der eAU nutzen weitere Verfahren wie der eArztbrief den KIM-Dienst [49]. Ein letztes zentrales Element der technischen Umsetzung stellt die Nutzung der FHIR-Spezifikation [47, S. 6]. FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) stellt einen von vielen Standards für den Datenaustausch im Gesundheitswesen dar, die das Ziel der Interoperabilität verfolgen [50]. Der Einsatz von FHIR soll den Datenaustausch, durch eine einfache Handhabung und Nutzung etablierter Technologien, erleichtern und ist für verschiedene Anwendungszwecke einsetzbar [47], [51].

1.6 Thema dieser Arbeit

Nachdem die relevanten Aspekte für ein Grundverständnis der Thematik besprochen wurden, soll in diesem Kapitel das Ziel der Arbeit genauer dargelegt werden. Zunächst wurde in Kapitel 1.4 eine unstrukturierte Literaturrecherche durchgeführt und erste Faktoren gesammelt, die einen negativen Einfluss auf den Digitalisierungsfortschritt aufweisen. Darauf aufbauend folgten leitfadengestützte Experteninterviews, um weitere Erkenntnisse zu sammeln und mit den Ergebnissen der Recherche zu vergleichen. Diese stellen den Kern dieser Arbeit dar. Als Probanden für die Interviews wurden Beteiligte des Projektes eAU ausgewählt, um Erkenntnisse aus der direkten Projektumsetzung zu gewinnen. Eine Stakeholderanalyse des Projektes bot eine Hilfestellung bei der Auswahl der Probanden. Die Ergebnisse dieser Interviews werden in Kapitel 3.2 dargelegt und anschließend in Kapitel 4.1 mit den Ergebnissen der Recherche verglichen. In diesem Kapitel werden ebenfalls die Handlungsempfehlungen mit den dazugehörigen Problemen erläutert. Anhand der Probleme wird argumentiert, warum eine entsprechende Handlungsempfehlung sinnvoll wäre und welchen Mehrwert diese bringen würde. Ziel der Handlungsempfehlungen ist es, den Digitalisierungsprozess in Deutschland effizienter zu gestalten, um den in Kapitel 1.3 beschriebenen Rückstand aufzuholen. Die Faktoren, die nicht für eine Handlungsempfehlung geeignet sind, werden in Kapitel 4.2 gesammelt und begründet, warum sie als ungeeignet für eine Handlungsempfehlung angesehen werden.

2 Material und Methoden

In diesem Kapitel werden die Methoden beschrieben, die in dieser Arbeit verwendet wurden. Zunächst folgt die Stakeholderanalyse, die eine Hilfestellung zur Auswahl möglicher Probanden gegeben hat. Anschließend folgt die Methodik der leitfadengestützten Experteninterviews. Dabei wird neben dem Aufbau der Interviews und des Leitfadens auch darauf eingegangen, warum Interviews für diese Arbeit ausgewählt wurden. Es werden außerdem einige Grundregeln erläutert, die bei der Durchführung beachtet wurden. Zum Schluss folgt eine Beschreibung, wie die Interviews ausgewertet wurden.

2.1 Stakeholderanalyse

Zur Identifizierung von potenziellen Kandidaten für die Experteninterviews wurde vorab eine Stakeholderanalyse durchgeführt. Mit dieser sollte eine Vorauswahl getroffen werden, um den Rahmen möglicher Experten einzugrenzen. Unter Stakeholdern werden jegliche Einzelpersonen oder Personengruppen verstanden, die ein „[…] Interesse oder Ansprüche gegenüber einem Unternehmen haben […]“ [52, S. 154]. Stakeholder können Teil des Unternehmens selbst sein, wie beispielsweise die Mitarbeiter, oder extern auf das Unternehmen einwirken wie Arbeitnehmervertretungen [52, S. 154–155]. Diese Personen oder Gruppen können entweder aktiv an der unternehmerischen Tätigkeit bzw. an dem Projekt mitwirken, oder von dessen Ergebnis betroffen sein [52, S. 154], [53, S. 58]. Im Rahmen der Stakeholderanalyse werden diese Interessengruppen zusammen mit deren Ansprüchen und Beiträgen identifiziert [52, S. 154], [53, S. 58]. Bezogen auf das Projekt eAU mussten alle Personen und Personengruppen identifiziert werden, die entweder aktiv an der Umsetzung beteiligt sind oder von der eAU und deren Ergebnis betroffen sind. Ziel dieser Analyse ist es im unternehmerischen Sinne normalerweise, die Bedeutung dieser Stakeholder herauszufinden und wie sich gegenüber dieser Stakeholder verhalten werden sollte, um das Unternehmen entsprechend zu positionieren [52, S. 154]. Für diese Arbeit lag der Fokus der Stakeholderanalyse jedoch darauf, die Anspruchsgruppen zu identifizieren, die durch gezielte Interviews einen größtmöglichen Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfrage liefern können. Durchgeführt wurde diese durch eine unstrukturierte Literatur- sowie Internetrecherche. Eine direkte Suche nach Stichworten wie „eAU“ in Kombination mit „Stakeholder“ oder „Akteure“ hat nicht die gewünschten Ergebnisse geliefert, weshalb die Suche auf allgemeine Artikel und Nachrichten zur eAU ausgeweitet wurde. Diese Quellen wurden nach Gruppen und deren Rollen im Projekt durchsucht und geprüft, ob sie aktiv Einfluss auf das Projekt nehmen oder von der Umsetzung betroffen sind. In Kapitel 3.1 werden die Ergebnisse dieser Analyse detailliert vorgestellt.

2.2 Interviews

Zwischenmenschliche Kommunikation stellt seit Menschengedenken ein zentrales Mittel dar, um Informationen wie Ansichten, Erfahrungen oder Gedanken des Gesprächspartners zu erlangen und aus diesen Informationen neues Wissen zu generieren [54, S. 424].

Dieses Konzept wurde unter dem Namen „Qualitative Interviews“ über Jahrzehnte diskutiert und optimiert [54, S. 424]. Qualitative Interviews zählen zu den Methoden der qualitativen Forschung, in welcher die Verbalisierung des Beobachteten im Mittelpunkt steht [55, S. 296]. Erhobene Daten können sich stark voneinander unterscheiden, da Antworten sehr von den interviewten Individuen abhängen können [55, S. 297]. Dies sorgt dafür, dass Antworten schwer miteinander vergleichbar sind, jedoch ist eine solche direkte Vergleichbarkeit nicht das Ziel [55, S. 297]. Den Befragten wird der Raum gegeben, zusätzlich zur Beantwortung der Frage auch eigene Begründungen und Einschätzungen abzugeben, was für einen höheren Informationsgehalt der Antworten sorgt [55, S. 297]. Diese Antworten werden im Anschluss analysiert und interpretiert, um die Grundidee herauszuarbeiten [55, S. 297]. Die Individualität der Antworten und Begründungen können bei der Beantwortung dieser Forschungsfrage deutliche Vorteile haben. Der Kern der Interviews soll sein, die problematischen- und hemmenden Faktoren des Projektes eAU herauszuarbeiten. Es wurde bei der Auswahl der Interviewpartner versucht, ein heterogenes Spektrum an Rollen im Rahmen des Projektes zu befragen, da diese verschiedenen Hintergründe entscheidende Informationen liefern können, um auftretende Probleme in der Zukunft zu vermeiden. Verschiedene Personen können das gleiche Problem auf unterschiedliche Weise betrachten. Diese Perspektiven können durch den Raum für Begründungen und Erläuterungen berücksichtigt werden, der in der qualitativen Forschung gegeben ist.

2.2.1 Struktur

Strukturell werden die Interviews als leitfadengestütztes Experteninterview durchgeführt, welche in die Kategorie der offenen Interviews einzuordnen sind [56, S. 32, 35]. Offene Fragen sollen eine relativ normale Gesprächssituation entstehen lassen, die zu ausführlichem Erzählen motiviert, während der Leitfaden eine Hilfe zur Lenkung des Gesprächs darstellt, ohne dabei eine zu starre Struktur vorzugeben [56, S. 35–38]. Durch diese Erzählungen können viele neue Aspekte entdeckt werden, die bei einer genaueren Orientierung innerhalb des Forschungsfeldes helfen können, was sich bei einem unerforschten Gebiet wie diesem anbietet [56, S. 53], [57, S. 465]. Deshalb werden Experteninterviews auch oft in einem explorativen Kontext verwendet, da sie wichtige Zusatzinformationen liefern können, die dabei helfen, sich einem bisher wenig untersuchtem Feld anzunähern [56, S. 53]. Das ist bei dem Ziel dieser Interviews gegeben.

2.2.2 Auswahl der Experten

Unter Experten werden „[…] Sachverständige, Kenner oder Fachleute […]“ [56, S. 33] verstanden, die besonderes Fachwissen auf ihrem Gebiet vorweisen [56, S. 33]. Genau dieses spezielle Fachwissen im untersuchten Gebiet, sowie deren Kompetenz zeichnet einen Experten aus - nicht die Person selbst und deren persönlicher Hintergrund [56, S. 33–34], [58, S. 462]. Im Gegensatz zu anderen Personen, die auf diesem Gebiet agieren, ist das Fachwissen des Experten deutlich ausgeprägter, jedoch kann es mehrere Experten innerhalb des gleichen Gebietes geben [58, S. 460–461]. Allgemein bringen Experten gegenüber ‚Laien‘ eine „überlegene Kompetenz“ [56, S. 34] mit sich und werden

vorwiegend aufgrund des Berufs in einen solchen Expertenstatus gerückt [56, S. 34]. Allerdings ist nicht zwangsläufig der Beruf, sondern eher eine Rolle, in der das Expertenwissen durch das Mitwirken an Problemlösungen erlangt wird, entscheidend [57, S. 467–468]. Ein von Meuser und Nagel genanntes Beispiel für eine Rolle, in denen solches Expertenwissen erlangt werden kann, wäre ein Ehrenamt [57, S. 467–468]. Die Autoren machen den Status des Experten an zwei Aspekten fest. [57, S. 470]. Zum einen an der Rolle, in der aktiv an einer Problemlösung mitgewirkt und Verantwortung getragen wird [57, S. 470]. Die Beobachtung der Problematik reicht dafür nicht aus, es muss eine Beteiligung vorliegen [57, S. 470]. Der zweite Aspekt ist ein mit der Rolle verbundenes Spezialwissen, das nicht jedem auf diesem Feld zur Verfügung steht [57, S. 470].

Anhand dieser Punkte wurde die Auswahl der potenziellen Kandidaten aufgebaut. Dabei war die Stakeholderanalyse ein erstes Mittel zur Eingrenzung möglicher Kandidaten. Befragt wurden Experten, die an der technischen Umsetzung der eAU bei den Krankenkassen beteiligt sind. Dazu gehören Mitarbeiter von Softwareherstellern der gesetzlichen Krankenkassen sowie der Krankenkassen selbst, die über einen längeren Zeitraum an der Umsetzung beteiligt sind bzw. es waren. Die Rahmendaten der gewählten Personen werden jedoch aus Gründen der Anonymität nicht festgehalten. Diese Anonymisierung stellt sicher, dass die interviewten Personen freier über die gesuchten Problematiken und Hemmnisse sprechen können.

2.2.3 Leitfaden

Der Leitfaden ist Bestandteil des Experteninterviews und dient dazu, dem Interview eine Struktur zu geben und soll dabei helfen, sich auf die Themen zu fokussieren, die der Beantwortung der Forschungsfrage dienen [56, S. 32, 38], [57, S. 472–473]. Dabei hilft der Leitfaden das Interview in die richtige Richtung zu lenken, stellt jedoch keine starre Vorsortierung der Themen dar [57, S. 472]. Stattdessen soll dieser der inhaltlichen Orientierung dienen und locker gehandhabt werden [57, S. 472], [59, S. 125]. Zusätzlich sorgt die Erstellung eines Leitfadens dafür, dass sich die interviewende Person mit der Thematik auseinandersetzt, was dabei helfen kann, sich gegenüber dem Experten als kompetent zu präsentieren [57, S. 473]. Die vermittelte Kompetenz kann entscheidend dafür sein, wie auskunftsfreudig sich der Experte gegenüber dem Interviewer präsentiert [57, S. 473]. Bei der Erstellung des Leitfadens wurde sich an den Ausarbeitungen von Niebert und Gropengießer orientiert, die eine Hilfestellung bieten, wie ein Leitfaden aufgebaut wird [59, S. 121–132]. Der grundlegende Aufbau des Leitfadens ist eine Tabelle, die nach den anzusprechenden Themen gegliedert ist [59, S. 128–129]. Dieser Leitfaden ist in drei Spalten unterteilt [59, S. 128–129]. Die linke Spalte stellt die sogenannten Interventionen dar, die für die Lenkung des Interviews verwendet werden [59, S. 128–129]. Dabei bestehen diese Interventionen nicht rein aus Fragen, sondern können auch Aufforderungen oder Impulse darstellen, die so gewählt werden, dass die erlangten Ergebnisse der Interviews möglichst stark der Beantwortung der Forschungsfrage dienen [59, S. 126–127][10]. Die mittlere Spalte stellt die Vorstellungen der Ergebnisse dar, die von den Intervention

[10] In der Quelle haben die Beschreibungen der Autoren sich von der abgebildeten Tabelle unterschieden. Beim Aufbau wurde sich an der Tabelle orientiert.

erhofft werden und die rechte Spalte dazu passende mögliche Anknüpfungspunkte [59, S. 128–129]. Der Fertige Leitfaden ist in Anhang A: Interviewleitfaden zu finden.

Der Leitfaden beginnt mit einer ausführlichen Einleitung, in der das Ziel des Interviews dargestellt wird. Dabei wird das Ziel, die Hemmnisse und Problematiken des Projektablaufs herauszufinden, noch nicht direkt genannt. Stattdessen wird als Ziel die Evaluation des Projektes genannt, um den Interviewpartner nicht zu stark auf die Hemmnisse zu fixieren, damit auch positive Aspekte genannt werden. Neben dem Ziel werden auch zusätzlich noch einige Informationen wiederholt, die vorab in der Einverständniserklärung ausführlich dargelegt wurden. Der weitere Ablauf des Leitfadens ist in der Reihenfolge der Themen, die angesprochen werden:

1. Einstieg
2. Technisches
3. Politik
4. Zusammenarbeit
5. Gesamtbetrachtung

Eine Aufteilung in diese Kategorien und die dazugehörigen Interventionen wurde so gewählt, dass eine Vielzahl digitalisierungshemmender Faktoren gesammelt werden konnte. Gleichzeitig wurde darauf geachtet, diese nicht zu spezifisch zu gestalten, damit der Leitfaden eine möglichst universelle Einsetzbarkeit für unterschiedliche Akteure bietet. Auch ist Anordnung der Themen nicht feststehend, jedoch so gewählt, dass ein möglichst logischer Aufbau der Erzählung gewährleistet wird. Nach Durchführung des Interviews folgt ein Abschluss, in dem nochmal das genaue Ziel der Arbeit vorgestellt wird, damit die Interviewpartner einordnen können, wofür die Interviewdaten verwendet werden. Für Interview C wurden leichte Modifikationen der Fragen vorgenommen, da in einem Vorgespräch festgestellt werden konnte, dass nicht alle Fragen thematisch passend waren. Zu finden ist dieser angepasste Leitfaden ebenfalls in Anhang A: Interviewleitfaden.

2.2.4 Durchführung

Für die Durchführung des Interviews haben Niebert und Gropengießer einige Regeln formuliert, an denen sich in den Interviews orientiert wurde [59, S. 130–131]:

- Die Schaffung einer angenehmen Atmosphäre durch die Wahl des richtigen Ortes stellt die erste Regel dar [59, S. 131].
- Ebenfalls sollte vorab überlegt werden, welche Fachsprache verwendet wird und an die des Probanden angepasst werden. Außerdem sollte die Anrede vor der Durchführung des Interviews abgeklärt werden. [59, S. 131].
- Die Haltung gegenüber der interviewten Person sollte bedacht werden: Die Autoren empfehlen dabei vorerst eine „interessierte Naivität“ [59, S. 131], bei der auch bei logisch wirkenden Fachwörtern oder -bezeichnungen nachgefragt werden sollte [59, S. 131].

- Bei aufkommender Skepsis auf Seiten des Probanden wird empfohlen, eine „Metaebene“ [59, S. 131] zu nutzen, die dabei helfen kann den Gesprächsfluss beizubehalten [59, S. 131].
- Pausen sollten allgemein gelassen werden, um der interviewten Person genügend Bedenkzeit zu geben. Sollte sich abzeichnen, dass das Interview stagniert, kann die bereits angesprochene Metaebene helfen, den Gesprächsfluss wieder aufkommen zu lassen [59, S. 131].
- Zur Schaffung eines angenehmen Gesprächsklimas und Vermeidung einer Befragungssituation sollte der Leitfaden im Vorhinein geübt werden. Interventionen sollen weniger als Fragen herüberkommen, sondern eher einen Denkanstoß für Erzählungen liefern [59, S. 131].

Neben diesen Regeln wird empfohlen, vorab rechtliche Fragen wie die Anonymisierung zu klären [59, S. 131]. Eine solche Anonymisierung der Experten wurde für ein freies Gesprächsklima vorgenommen und in der Nachbereitung jegliche Daten entfernt, die zur Identifizierung der Person führen könnten. Stattdessen wurde jedem Interview ein Buchstabe zugewiesen. Weitere rechtliche Aspekte, wie der Datenschutz, wurden durch die Unterzeichnung einer Einverständniserklärung ebenfalls geklärt.

2.2.5 Niederschriften der Interviews

Nach der Durchführung eines Interviews wurde im Anschluss eine Zusammenfassung der gesammelten Informationen angefertigt. Von einer Wort-für-Wort-Niederschrift wurde für diese Arbeit abgesehen, da für das Forschungsziel darin kein Mehrwert gesehen wird. Stattdessen wurden die wichtigsten Aussagen in Stichworten nach Zeitabschnitten unterteilt zusammengefasst. Diese befinden sich in Anhang B: Kernaussagen der Interviews. Jeder Abschnitt umfasst jeweils eine Frage bzw. Intervention gefolgt von den Aussagen des Probanden. Aus den Aussagen wurden alle Hemmnisse herausgearbeitet und anschließend in die Kategorien eingeordnet, welche bereits in Kapitel 1.4 aufgestellt wurden. Da keine Faktoren genannt wurden, die den strukturellen und finanziellen Faktoren zuzuordnen sind, wurden diese Kategorien weggelassen. Stattdessen bot es sich an, eine neue Kategorie ‚Technologische Faktoren‘ hinzuzufügen, da die Probanden viele Faktoren genannt haben, die in diese Kategorie passen. Nach Darlegung der Hemmnisse wurden alle positiven Erfahrungen im Rahmen des Projektes gesammelt, die für die Bildung der Handlungsempfehlungen genutzt werden konnten.

Es wurden insgesamt drei Interviews mit vier Probanden durchgeführt. Die Unterteilung in den Referenzen erfolgt nach A-C. Eines der Interviews wurde auf Wunsch zu zweit durchgeführt, weshalb bei Interview C die Aufteilung nach Probanden in I und II erfolgt. Interview A hat den angedachten Zeitrahmen von 30-60 Minuten überschritten, weshalb die Aufnahmedatei zweigeteilt ist (A1 und A2). Die anderen beiden Interviews lagen mit einer Zeit von 35 (Interview B) und 48 Minuten (Interview C) im geplanten Rahmen. Im Text ist die Referenz auf das Interview wie folgt aufgebaut: Zunächst folgt ein Hinweis, um welches Interview es sich handelt (A-C) zusammen mit der Information nach dem Teil (A1/A2) bzw. dem Probanden (CI/CII). Danach folgt der Zeitabschnitt, in dem die Aussage zu finden ist.

3 Ergebnisse

In diesem Kapitel finden sich die Ergebnisse der Methodiken. Zunächst werden alle identifizierten Stakeholder vorgestellt, die im Rahmen der Analyse gefunden wurden. Eine bessere Übersicht über diese ist in Tabelle 1: Primäre Stakeholder zum Projekt eAU (Eigene Darstellung auf Basis der Quellen aus Kapitel 3) zu finden und die Beziehungen untereinander sind in Abbildung 6: Beziehungen Stakeholder (Eigene Darstellung auf Basis der Quellen aus Kapitel 3) visualisiert. Nach den Abbildungen folgen die Erkenntnisse aus den Interviews unterteilt in Oberkategorien. Die herausgearbeiteten Faktoren wurden zusammen mit den Ergebnissen aus Kapitel 1.4 in Tabelle 2: Übersicht aller gesammelten digitalisierungshemmenden Faktoren (Eigene Darstellung aus den Quellen der Kapitel 1.4 und 3.2) zusammengefasst.

3.1 Identifizierte Stakeholder

Im Rahmen des Projektes eAU gibt es ein breites Feld von Stakeholdern, die in unterschiedliche Bereiche des Projektes involviert oder von der Einführung betroffen sind. Dabei wurden verschiedene zusammengehörige Personen und Gruppen zu einer größeren Gruppe zusammengefasst. Aufgrund einer Vielzahl von Stakeholdern sind im folgenden Abschnitt nur die aufgeführt, die direkt in das Projekt eAU involviert waren oder es noch sind. In den Interviews konnten aufgrund des Umfangs der Arbeit nicht alle Stakeholder berücksichtigt werden. Es wurde sich auf Beteiligte von Teil A der eAU (Übermittlung von Arztpraxis an Krankenkasse) begrenzt, da in den Recherchen vorab mehr Informationen zu diesem Projektteil gefunden werden konnten. Die Gespräche wurden mit Beteiligten der GKV sowie deren Softwarehersteller geführt.

3.1.1 Hauptakteure

Unter die Gruppe Hauptakteure befinden sich alle Stakeholder, die am direkten Datenaustausch der eAU beteiligt sind. Darunter fallen Ärzte, Krankenkassen, Arbeitnehmer und Arbeitgeber, da alle eine Rolle im Prozess der eAU einnehmen [60].

Arbeitnehmer setzen den Prozess in Gang, da nach spätestens drei Tagen Arbeitsunfähigkeit eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung beim jeweiligen Arbeitgeber sowie der Krankenkasse vorgelegt werden muss [34]. Im Gegensatz zum alten Prozess ist der Arbeitnehmer nicht mehr selbst in der Pflicht diese weiterzuleiten, sondern die Ärzte bzw. die Arztpraxen übermitteln die eAU digital an die entsprechende Krankenkasse [34]. Der Arbeitgeber fordert diese selbst von der Krankenkasse an, nachdem er eine Berechtigung dazu erhalten hat [39, S. 9]. Eine Berechtigung wird durch die Meldung der Arbeitsunfähigkeit sowie deren Dauer durch den Arbeitgeber erteilt [39, S. 9]. Voraussetzung dazu ist ein bestehendes Beschäftigungsverhältnis zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber zum Zeitpunkt der Arbeitsunfähigkeit [39, S. 9]. Die vier genannten Stakeholder wurden als solche identifiziert, da sie von der Umstellung des Prozesses auf die eAU durch die Änderung der jeweiligen Aufgaben und Zuständigkeiten direkt betroffen sind.

3.1.2 Politik

Der Stakeholder Politik umfasst mehrere Bundesministerien und Gruppen, die unterschiedlich stark in das Projekt eAU involviert sind. In Teilen der gefundenen Literatur wird nicht genauer erläutert, wer beteiligt wird, sondern unter beispielsweise „Gesundheitspolitik“ [61, S. 63] oder „Gesetzgeber“ [1, S. 31] zusammengefasst [1], [43], [60], [61]. In einigen Artikeln wird besonders der ehemalige Bundesgesundheitsminister Jens Spahn als treibende Kraft hinter Digitalisierungsprojekten wie der eAU gesehen, welcher die gesundheitspolitischen Ziele des Koalitionsvertrages zwischen CDU und SPD aus dem Jahre 2018 aufgegriffen hat [1], [61]. Direkte Beteiligung gab es durch das Bundesministerium für Gesundheit, dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft sowie dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Rahmen einer Anhörung zur Genehmigung der „Grundsätze für die Meldungen der Arbeitsfähigkeitszeiten im Rahmen des Datenaustausches (eAU - § 109 Abs. 1 SGB IV i.V.m. § 125 Abs. 5 SGB IV)“ [62, S. 3] welche durch den GKV-Spitzenverband ausgearbeitet wurden [39], [62]. All diese beteiligten Gruppen und Personen werden in einem Stakeholder zusammengefasst, da so eine bessere Übersicht über alle Stakeholder gegeben ist.

3.1.3 Interessensverbände

Verschiedene Interessensverbände sind im Rahmen des Projektes ebenfalls involviert, welche als separate Stakeholder im Rahmen des Projektes eAU betrachtet werden. Dazu zählen unter anderem der GKV-Spitzenverband, die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände sowie die Kassenärztliche Bundesvereinigung (Im Folgenden: KBV) [62], [63]. Der GKV-Spitzenverband, welcher die Interessen der gesetzlichen Kranken- und Pflegekassen vertritt, hat unter anderem Grundsätze ausgearbeitet, welche technische Details der eAU festlegen [62], [64]. Außerdem war der GKV-Spitzenverband an der Vereinbarung von Übergangsregelungen beteiligt, welche aufgrund fehlender technischer Ausstattung in einigen Arztpraxen von Nöten waren [63]. An der Vereinbarung dieser Übergangsregelung war ebenfalls die KBV beteiligt, welche die Interessensvertretung der ambulanten Ärzte und Psychotherapeuten darstellt [63], [65]. Für Zahnärzte gibt es mit der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung ebenfalls eine Interessenvertretung, jedoch konnte im Rahmen dieser Analyse keine direkte Beteiligung am Projekt eAU festgestellt werden, weshalb sie als Stakeholder nicht weiter berücksichtigt wird [66], [67]. Als letzter Interessenverband mit direkter Beteiligung konnte die Bundesvereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände identifiziert werden, welcher im Genehmigungsverfahren der durch den GKV-Spitzenverband erstellten Grundsätze involviert war [62], [68].

3.1.4 Softwarehersteller

Die letzte Gruppe von Stakeholdern umfasst die Softwarehersteller, die sich mit der technischen Umsetzung der eAU in den entsprechenden Systemen beschäftigen. Das umfasst die Softwarehersteller der Systeme der GKV, Arbeitgeber sowie die Softwarehersteller der Praxisverwaltungssysteme in den Arztpraxen [39], [60], [69]. Neben den technischen Voraussetzungen wie ein E-Health-Konnektor oder dem elektronischen Heilberufsausweis ist es nötig, dass das PVS in der Lage ist, die erstellte

Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung elektronisch an die Krankenkassen zu übermitteln [60]. Dafür ist ein entsprechendes Update der PVS nötig, in welchem die entsprechenden Anforderungen für die eAU von den Herstellern umgesetzt werden [60]. Ähnliches gilt für Arbeitgeber, die für Ihre Abrechnungsprogramme ein Update benötigen, das eine Schnittstelle zum digitalen Abruf der eAU enthält [69]. Zuletzt ist eine Anpassung der Software auch auf Seiten der GKV nötig, damit diese in der Lage ist, die eAU zu empfangen und eine für den Arbeitgeber abrufbare Meldung zu erstellen [39].

Stakeholder	**Rolle**
Ärzte	• Ausstellung der eAU • Versand an die Krankenkassen
Krankenkassen	• Empfang der eAU • Versand an Arbeitgeber
Arbeitgeber	• Anforderung eAU von den Krankenkassen • Empfänger eAU
Arbeitnehmer	• Krankmeldung an Arbeitgeber (Berechtigung zum Abruf)
Politik	• Erstellung gesetzlicher Rahmen für die eAU • Steuer- und Kontrollinstanz des Projektes
Kassenärztliche Bundesvereinigung	• Interessensvertretung Ärzte und Psychotherapeuten • Verhandlung von Übergangsregelungen
GKV-Spitzenverband	• Interessensvertretung gesetzliche Kranken- und Pflegekassen • Verhandlung von Übergangsregelungen • Erstellung von Grundsätzen zur eAU
Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände	• Interessensvertretung Arbeitgeber
Softwarehersteller: GKV	• Erstellung Softwarelösung zum Empfang, Verarbeitung und Weiterleitung der eAU
Softwarehersteller: PVS	• Erstellung eines Updates des PVS zur Erstellung von eAU
Softwarehersteller: Arbeitgeber	• Erstellung einer Schnittstelle zum Anfordern der eAU

Tabelle 1: Primäre Stakeholder zum Projekt eAU (Eigene Darstellung auf Basis der Quellen aus Kapitel 3)

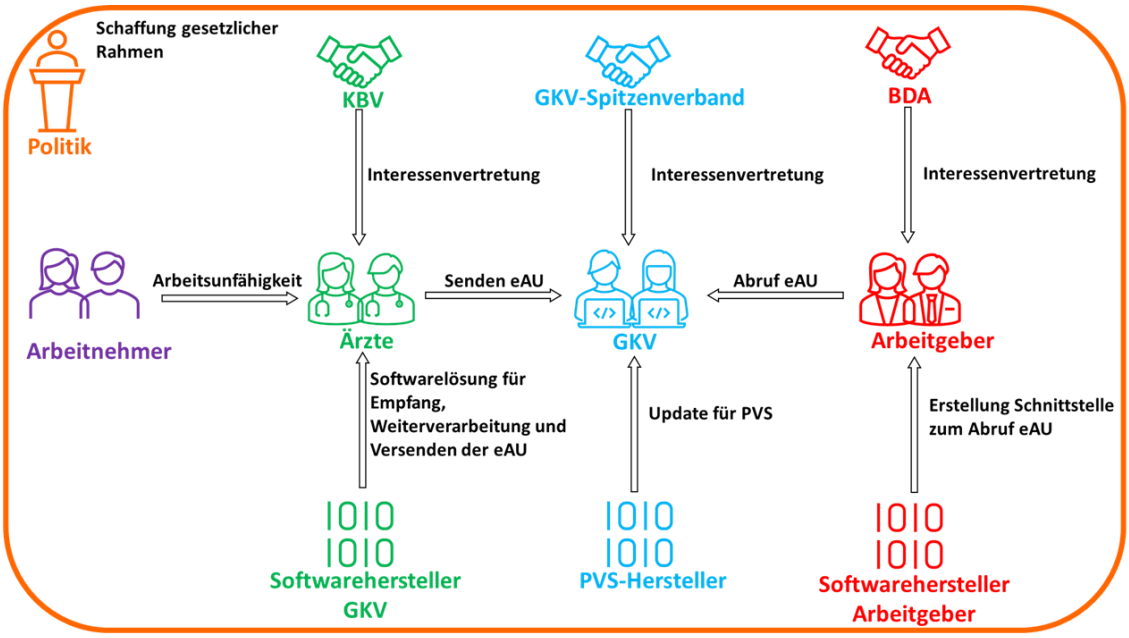

Abbildung 6: Beziehungen Stakeholder (Eigene Darstellung auf Basis der Quellen aus Kapitel 3)

3.2 Digitalisierungshemmende Faktoren des Projektes eAU

In den folgenden Kapiteln werden die Erkenntnisse aus den Interviews dargelegt. Dabei geht es sowohl um projektspezifische als auch um allgemeine Faktoren und vorwiegend um all das, was als digitalisierungshemmend bezeichnet werden kann. Positive Erfahrungen wurden ebenfalls berücksichtigt, sofern diese eine Grundlage für Handlungsempfehlungen bieten. Die Struktur aus Kapitel 1.4 wurde übernommen und auf die Ergebnisse der Interviews angepasst. Da keine Hemmnisse genannt wurden, die den Kategorien ‚Strukturelle Faktoren' und ‚Finanzielle Faktoren' zuzuordnen sind, wurden diese weggelassen, stattdessen eine neue Kategorie ‚Technische Faktoren' gebildet.

3.2.1 Steuerungsfaktoren

Der Zeitplan, der für das Projekt eAU geschaffen wurde, stellt das erste Hemmnis dieser Kategorie dar [A1, 03:31 – 10:03]. Dieser war so gestaltet, dass die Projektbeteiligten von Beginn an unter Zeitdruck standen [A1, 10:04 – 13:40]. Zurückzuführen ist dies auf die Tatsache, dass der Einführungszeitpunkt für die eAU feststand, bevor die ersten Rahmenbedingungen für dieses Projekt vorlagen [A1, 10:04 – 13:40]. Bei der Festlegung des Startdatums hat sich der Gesetzgeber auch nicht an die Vorgaben gehalten, die im Bundesmantelvertrag dazu festgelegt wurden [A1, 10:04 – 13:40]. Diese Vorgaben besagen, dass die Vorlaufzeit für technische Änderungen mindestens neun Monate betragen muss, während die tatsächliche Vorlaufzeit für dieses Projekt bei sechs Monaten lag [A1, 10:04 – 13:40]. Die ersten final abgestimmten technischen Spezifikationen lagen am 1.7.2020 vor, während der Start der eAU am 01.01.2021 erfolgen sollte [A1, 10:04 – 13:40]. Ebenfalls sollte der erste Teil des Systems in Betrieb gehen, ohne dieses vorher ausgiebig zu testen [A1, 13:41 – 21:24]. Die Einführung der eAU erfolgt aufgeteilt in Teil A, welcher die Übermittlung der eAU von den Arztpraxen an die Krankenkassen umfasst und Teil

B, welcher den Abruf der eAU durch die Arbeitgeber von den Krankenkassen darstellt [A1, 13:41 – 21:24]. Nach den ersten terminlichen Verschiebungen wurde nachträglich eine Testphase für den ersten Teil eingeplant, während für Teil B von Beginn an eine Testphase gesetzlich festgelegt wurde [A1, 13:41 – 21:24]. Bei der Koordination des Projektes fehlte ebenfalls eine Instanz, die die Steuerung des Projektes übernimmt [CI, 43:03 – 45:24]. Diese Rolle fehlte zu Beginn des Projektes vollständig und wurde im späteren Verlauf von der Gematik übernommen [CI, 45:25 – 48:21]. Diese hat bei der Strukturierung des Projektes geholfen, die eingangs erwähnte Testphase eingeführt und hatte allgemein einen positiven Einfluss auf die Kommunikation zwischen den Akteuren [B, 06:31 – 7:48, 07:49 – 09:09]. Kritisiert wurde jedoch die Reichweite des Einflusses bzw. die Tatsache, dass an manchen Stellen der Einfluss der Gematik nicht deutlich gemacht wurde [CI, 45:25 – 48:21]. So trat im Rahmen der Pilotanwendung ein Fehler auf, bei dem Daten verschwunden sind [CII, 45:25 – 48:21]. Ein wichtiger Teil der Software wurde nicht vollständig entwickelt und hat dieses Problem ausgelöst [CII, 45:25 – 48:21]. An dieser Stelle kam die Frage auf, wie so etwas passieren kann und warum es keine Kontrolle zur Vermeidung solcher Fehler gibt [CII, 45:25 – 48:21].

Ein weiterer Faktor, der im Rahmen der Interviews aufgekommen ist, bezieht sich auf die Strategie bei der Einführung neuer digitaler Lösungen und den damit verbundenen Prioritäten [A2, 29:31 – 29:49]. Bei der Nachfrage, ob eine einheitliche Strategie fehlt, kam die Einschätzung zurück, dass zwar eine Strategie vorhanden ist, diese jedoch häufig wechselt [A2, 29:31 – 29:49]. Eine Kontinuität der Strategie wurde als wichtig bezeichnet, da ein ständiger Wechsel der Strategie es den Beteiligten nicht einfacher macht [A2, 29:31 – 29:49]. Die Bemühungen zum allgemeinen Vorantreiben der Digitalisierung wurden als „sprunghaft“ [A2, 12:23 – 21:23] bezeichnet und die Auslegung des Begriffs der Digitalisierung seitens der Politik hinterfragt [A2, 12:23 – 21:23]. Während sich die Digitalisierung unter dem Gesundheitsminister Jens Spahn vorwiegend auf die Digitalisierung von Formularen und die Bereitstellung von Apps für die Versicherten konzentriert hat, lässt sich unter Karl Lauterbach der Eindruck gewinnen, dass die Priorität eher bei den digitalen Anwendungen gesehen wird, die auch einen tatsächlichen medizinischen Nutzen mit sich bringen [A2, 12:23 – 21:23]. Eine ähnliche Einschätzung kam in einem weiteren Interview ebenfalls auf, bei dem festgestellt wurde, dass die Termintreue der Einführung der eAU unter Jens Spahn eine größere Bedeutung zugeschrieben wurde, als es unter Karl Lauterbach der Fall ist [CI, 29:27 – 31:57]. In diesem Kontext wurde die Frage von einem der Probanden gestellt, inwiefern sich nach der nächsten Wahl der Plan für die Digitalisierung ändert, da eine Veränderung nach vier Jahren sich nicht positiv auf das Vorhaben auswirken würde [A2, 26:18 – 29:30].

Datenschutz und die damit verbundenen Bedenken stellen den letzten Faktor dieser Kategorie dar. Allgemein hat im Rahmen des Projektes eAU der Datenschutz eine Rolle gespielt und diesem wurde auch eine hohe Priorität zugesprochen, jedoch musste für dieses Projekt kein separater Fokus auf den Datenschutz gelegt werden [A2, 00:00 – 03:27], [B, 11:51 – 12:55]. Da die Daten über die Telematikinfrastruktur versendet werden, welche bereits von anderen Anwendungen wie dem elektronischen Arztbrief verwendet werden, war keine Nachbesserung für die eAU nötig [A2, 00:00 – 03:27]. Datenschutzrechtliche Bedenken wären bereits bei den vorherigen Anwendungen aufgekommen und

beseitigt worden [A2, 00:00 – 03:27]. Bedenken bezüglich des Datenschutzes kamen jedoch an einer anderen Stelle in der Entwicklung auf [B, 29:54 – 31:26]. An die PVS-Hersteller dürfen aus Datenschutzgründen keine Daten von den Ärzten weitergegeben werden [B, 29:54 – 31:26]. Dieser Aspekt war hinderlich bei der Behebung von Fehlern, da die Kommunikation zu den PVS-Herstellern so erschwert und so der Fortschritt gebremst wurde [B, 29:54 – 31:26].

3.2.2 Zusammenarbeit der Akteure

Ein Faktor, der in allen Interviews genannt wurde, ist die Vielzahl der verschiedenen Akteure im Gesundheitswesen und deren teilst unterschiedlichen Interessen, die eine Entscheidungsfindung erschweren [A2, 37:27 - 44:25], [B, 32:58 – 35:24], [CI, 40:13 – 43:02]. Beispielsweise lag eine starke Verzögerung der Einführung des Teil A (Übermittlung von Arzt an die Krankenkasse) vor, da Uneinigkeiten über die Beschreibung der Datensätze vorlagen [CI, 40:13 – 43:02]. Teil A lag noch im Rohentwurf, während Teil B technisch bereits ausgearbeitet war [CI, 40:13 – 43:02]. Auch wurde in einem der Interviews von unkonventionellen Lösungsvorschlägen berichtet, um die Fehlerquote bei der Übermittlung der eAU zu senken: Während die Seite der gesetzlichen Krankenversicherungen eine Validierung des Datensatzes gegen das vereinbarte Schema gefordert hat, um die Fehlerquote auf null zu senken, war der Lösungsvorschlag auf der Seite der PVS-Hersteller, den eingehenden Datensatz weniger genau zu überprüfen [A2, 37:27 - 44:25]. Diese Methode würde zwar ebenfalls die Fehlerquote senken, jedoch Nacharbeiten auf beiden Seiten verursachen [A2, 37:27 - 44:25],[CII, 07:04 – 08:13]. Für die Beteiligten wurde der Eindruck geweckt, dass versucht wurde, die Zuständigkeit von den Ärzten auf die Krankenversicherungen zu verlagern und dadurch die Anwendung für die eigenen Kunden möglichst anwenderfreundlich zu gestalten [A2, 37:27 - 44:25], [CII, 07:04 – 08:13]. Ein weiterer Faktor, welcher sich auf die Ärzte bezieht, ist der Mangel an Unterstützung, den diese bei der Einführung der eAU von den PVS-Herstellern erhalten haben [CII, 04:14 – 07:03]. Erfahrungsberichte verschiedener Ärzte, mit denen die Probanden aus Interview C gesprochen haben, zeigten, dass die Installation und der Umgang mit der neuen Software ohne technische Vorkenntnisse eine Herausforderung dargestellt hat [CI, 14:18 – 15:06]. Die Ärzte haben sich aufgrund der fehlenden Hilfestellung an die Krankenkassen gewendet, da diese gewillt waren, die neue Anwendung in Betrieb zu nehmen, jedoch technisch nicht dazu in der Lage waren [CII, 40:13 – 43:02]. Es fehlte ein Ansprechpartner für die Ärzte bei den PVS-Herstellern [CII, 40:13 – 43:02].

3.2.3 Technische Faktoren

Im Rahmen der Interviews wurden einige technische Aspekte der eAU besprochen, in denen Hemmnisse identifiziert wurden. Ein erstes solches Hemmnis bezieht sich auf den Mangel technischer Ausstattung in den Arztpraxen [B, 09:10 – 10:14]. Verschiedene Komponenten sind für die Teilnahme an der Telematikinfrastruktur nötig, dazu zählen beispielsweise Konnektoren sowie eine Adresse zur Nutzung des KIM-Dienstes [B, 09:10 – 10:14; 12:56 – 15:56]. Zur Signatur der eAU ist außerdem der elektronische Heilberufeausweis nötig [B, 12:56 – 15:56]. All diese Voraussetzungen waren nicht

flächendeckend vorhanden, ein Aspekt, der vor Festlegung des Startzeitpunktes für die eAU nicht geprüft wurde [A1, 03:31 – 10:03], [B, 09:10 – 10:14].

Die Nutzung der neuen Technologie wie KIM und die TI selbst hat ebenfalls Umstände bereitet, da dieser Kommunikationsweg in der Form noch nicht verwendet wurde, weder für einen allgemeinen Datenaustausch noch für eine Anbindung von Arztpraxis zu den Krankenkassen [A1, 27:20 – 30:26; 30:27 – 31:17]. Viele Komponenten mussten für diesen Datenaustausch neu entwickelt werden, wie zum Beispiel ein Verzeichnisdienst, der die Adressierung verschiedener Akteure regelt [A1, 27:20 – 30:26]. Auch mussten diese Komponenten mit Daten gefüllt werden, bevor an dem eigentliche Gesamtverfahren der eAU weitergearbeitet werden konnte [A1, 27:20 – 30:26]. Eine Nutzung bereits etablierter Kommunikationswege, die so bereits bei den gesetzlichen Krankenversicherungen in Nutzung sind, hätte die Einführung erleichtert, da die Technologie dafür bereits vorhanden ist und die eAU somit eines von vielen Verfahren gewesen wäre, welches über diesen Weg ausgetauscht wird [A1, 30:27 – 31:17]. Angemerkt wurde jedoch, dass KIM und die Telematikinfrastruktur die Basis für weitere zukünftige Verfahren darstellt [A1, 31:18 – 36:24].

Ein Faktor, welcher in allen Interviews genannt wurde, ist die Einführung des Datenformats FHIR, welches für Verzögerungen innerhalb des Projektes gesorgt hat [A1, 13:41 – 21:24], [B, 12:56 – 15:56], [CI, 08:22 – 14:17]. FHIR stellt eine deutlich komplexere Form des XML-Formats dar, mit dem die Beteiligten noch wenig Erfahrungen hatten [A1, 13:41 – 21:24], [B, 12:56 – 15:56]. Es mussten Schulungen auf Seiten des GKV-Spitzenverbandes und bei den Entwicklern der Softwarehersteller durchgeführt werden, um die Beteiligten in das Format einzuführen [A1, 13:41 – 21:24]. Auch auf Seiten der Krankenkassen gab es Umstellungen, da die Mitarbeiter es bisher gewohnt waren die Dateien und auch Testdateien lesen zu können, was mit dem neuen Format nicht mehr gegeben war [A1, 13:41 – 21:24]. Die Einführung des neuen Formats wurde weniger kritisiert, da neue Technologie als positiv angesehen wurde und FHIR den Standard für andere Verfahren darstellt [A1, 13:41 – 21:24], [B, 15:57 – 17:11]. Jedoch wurde zum einen hinterfragt, warum dieses Format in einem Projekt eingesetzt wird, welches zeitlich sowieso Schwierigkeiten hat und außerdem nicht alle Belange der eAU darstellen kann [A1, 13:41 – 21:24; 21:25 – 26:30]. Es mussten viele Sonderausprägungen geschaffen werden, um alle Aspekte der eAU abzubilden, die in keinem anderen Anwendungszweck wiederverwendet werden können [A1, 21:25 – 26:30]. Ziel im Rahmen der Digitalisierung ist unter anderem die interoperable Nutzung von Daten, wobei die Nutzung von FHIR in diesem Kontext eine Rolle spielen soll [A1, 21:25 – 26:30]. Es wurde vom Probanden jedoch hinterfragt, warum in einem anderen Verfahren, dem Antrags- und Genehmigungsverfahren der Zahnärzte, das ebenfalls die Telematikinfrastruktur und KIM nutzt dieses FHIR-Format nicht eingesetzt wird [A1, 31:18 – 36:24]. Dieses nutzt ein standardisiertes XML-Format, welches sich beim Vergleich der Dateien maßgeblich von der eAU unterscheidet [A1, 31:18 – 36:24]. Sogar bei Elementen, die in beiden Dateien vorhanden sind (z.B. Versichertenstammdaten), lassen sich Unterschiede feststellen [A1, 31:18 – 36:24]. Die Unterschiede dieser Formate ziehen sich bis zur eigentlichen Übermittlung der Dateien, bei der Unterschiede sowohl auf fachlicher als auch technischer Ebene vorliegen, obwohl beide Verfahren zeitlich kurz nacheinander eingeführt wurden

[A1, 31:18 – 36:24]. Zahnärzte, welche sowohl eAUs als auch das Antrags- und Genehmigungsverfahren nutzen, müssen dadurch mit zwei unterschiedlichen Formaten zurechtkommen [A1, 31:18 – 36:24]. Auch innerhalb der eAU werden zwei unterschiedliche Formate verwendet [A1, 31:18 – 36:24]. Während bei der Übermittlung von Arztpraxen an die Krankenkassen das Format FHIR verwendet wird, kommt beim Abruf durch die Arbeitgeber von den Krankenkassen sowohl ein anderes Format als auch ein anderer Zeichensatz zum Einsatz [A1, 31:18 – 36:24]. In einem anderen Interview wurde auch die Frage aufgeworfen, ob ein normales XML-Format für die eAU nicht sinnvoller gewesen wäre [B, 15:57 – 17:11].

Ein letzter Punkt bezieht sich auf das Alter bisher etablierter Technologien, bei denen eine Anpassung an moderne Standards verpasst wurde [A1, 36:25 – 40:10]. Mittlerweile ist seit Einführung der ersten Verfahren viel Zeit vergangen, was sich auch auf die verwendete Technologie auswirkt [A1, 40:11 – 43:13]. Das Resultat daraus ist eine Abhängigkeit von diesen veralteten Verfahren, welche zukünftig aufwendig an moderne Standards angeglichen werden müssen [A1, 36:25 – 40:10; 40:11 – 43:13]. Beispielsweise werden die gleichen Daten, die bei dem Versenden einer eAU übermittelt werden, auf der elektronischen Gesundheitskarte der Versicherten in einem unterschiedlichen Zeichensatz gespeichert [A1, 36:25 – 40:10]. Der Zeichensatz, der bei der Gesundheitskarte in Nutzung ist, war zwar zur damaligen Zeit Stand der Technik, ist jedoch mittlerweile veraltet [A1, 36:25 – 40:10]. Aufgrund der technologischen Differenzen wird die Verwendung der Daten miteinander künftig schwieriger, weshalb bestehende Verfahren technologisch angeglichen werden müssen, um eine Basis für neue Verfahren zu schaffen [A1, 36:25 – 40:10].

3.2.4 Diverse

In diesem Kapitel folgt all das, was sich entweder nicht eindeutig zu einer der Kategorien zuordnen ließ oder nebensächlich im Rahmen der Interviews erwähnt wurde. Ein Punkt, der im Rahmen des Projektes als problematisch angesehen wurde, ist die Anzahl der Akteure, die gleichzeitig involviert wurden [CI, 08:22 – 14:17]. Die eAU sollte bei allen Akteuren gleichzeitig in Betrieb genommen werden, was sich als Schwierigkeit herausgestellt hat [CI, 15:44 – 18:00]. An dieser Stelle wurde die Frage gestellt, ob eine regionale Einführung in einem begrenzten Einzugsbereich nicht der sinnvollere Schritt gewesen wäre [CI, 15:44 – 18:00]. Ein weiterer Faktor bezieht sich auf die öffentliche Wahrnehmung bezüglich der Digitalisierungsprojekte [B, 23:48 – 25:26]. Es ist die eine Sache, dass von politischer Seite Bemühungen angestellt werden, Prozesse im Gesundheitswesen zu digitalisieren, jedoch muss die Bevölkerung diese auch annehmen [B, 23:48 – 25:26]. Betrachtet man beispielsweise die elektronische Patientenakte, lässt sich feststellen, dass diese bisher kaum Verwendung findet [B, 23:48 – 25:26]. Bei der Rückfrage, warum dies der Fall ist, wurde vermutet, dass es an dem bisherigen Mangel an Funktionen liegen könnte oder der Tatsache, dass die Nutzung nicht verpflichtend ist [B, 25:27 – 26:17]. Auch wurde die Annahme aufgestellt, dass dieser Wandel erst mit den Generationen stattfindet – Neue Generationen wachsen hinein, während andere Generationen aus den altbekannten Prozessen herauswachsen [B, 23:48 – 25:26].

3.2.5 Positive Faktoren

Im Rahmen der Interviews wurde ebenfalls die Frage gestellt, was im Projekt besonders positiv verlaufen ist, um diese Erkenntnisse in die Handlungsempfehlungen einfließen zu lassen. Ein Faktor, welcher in allen Interviews genannt wurde, ist die sehr positive Zusammenarbeit der Beteiligten untereinander [A2, 29:50 - 37:26], [B, 05:01 – 06:30], [CI, 04.14 – 07:03]. Der Austausch verlief zu Beginn vorwiegend über die Interessensverbände, was als eher schwierig angesehen wurde [B, 02:47 – 05:00; 05:01 – 06:30]. Mit steigender Anzahl wurden die Gespräche konstruktiver und es konnten schnell und unbürokratisch Anforderungen und Spezifikationen besprochen werden [A2, 29:50 - 37:26]. Auch konnten die Akteure viel voneinander lernen und das gemeinsame Erarbeiten von Lösungen hat sich positiv auf die Fehlerquote ausgewirkt [B, 05:01 – 06:30], [CII, 25:56 – 28:09]. Durch diese Gespräche wurden neue Kontakte geknüpft, wie beispielsweise zwischen den Softwareherstellern der Krankenkassen und den PVS-Herstellern, was die Durchführung von Tests und das Besprechen der Spezifikationen ermöglicht hat [A2, 29:50 - 37:26]. Auch wurde angemerkt, dass es einen so ausgiebigen Austausch bis dato noch nicht gab und dieser sich in neuen Projekten als Standard etabliert hat [A2, 29:50 - 37:26]. Die Gematik wurde als einer der Gründe gesehen, warum sich die Kommunikation verbessert hat, da sie den Austausch gefördert und gleichzeitig eine Rolle als Mediator zwischen den Akteuren übernommen hat [B, 02:47 – 05:00; 07:49 – 09:09].

Identifizierte Faktoren	**Quelle**
Strukturelle Faktoren	
Starke Regulationen erschweren Markteintritt	[11], [12]
Komplexes und unübersichtliches Gesundheitswesen	[12]
Ausbaufähigkeit der technischen Infrastruktur	[10], [15]
Steuerungsfaktoren	
Fehlende Digitalisierungsstrategie	[A2], [2]
Fehlende Instanz für Digitalisierung	[CI], [2]
Herangehensweise der Einführung: Verpflichtung statt Anreize	[17]
Falsche Prioritäten	[A2], [2]
Datenschutz	[B], [2], [19]
Unrealistischer Zeitplan (eAU)	[A1]
Finanzielle Faktoren	
Fehlende finanzielle Anreize	[22]
Ungeklärte Finanzierung für Anbieter	[20]
Fehlende finanzielle Mittel der Krankenhäuser	[9], [10], [23]
Zusammenarbeit der Akteure	
Systeme entwickelt ohne Vernetzung untereinander zu berücksichtigen	[19]
Kommunikationsprobleme unter den verschiedenen Akteuren	[A2], [CI], [2]
Fehlender technischer Support für Ärzte (eAU)	[CII]
Technische Faktoren	
Fehlende technische Ausstattung (eAU)	[B]
Nutzung neuer Technologien mit wenig Vorerfahrungen: FHIR (eAU)	[A1], [B], [CI]
Veraltete Technologien	[A1], [19], [25]
Diverse	
Negative Presse	[19]
Zu viele Akteure gleichzeitig	[CI]
Digitalisierung im Gesundheitswesen öffentlich wenig wahrgenommen	[B].

Tabelle 2: Übersicht aller gesammelten digitalisierungshemmenden Faktoren (Eigene Darstellung aus den Quellen der Kapitel 1.4 und 3.2)

4 Diskussion und Handlungsempfehlungen

Im Rahmen der Literaturrecherche und den Experteninterviews konnten vielfältige digitalisierungshemmende Faktoren identifiziert werden. Die Mehrheit bietet eine Basis zur Verbesserung, auf der die Handlungsempfehlungen aufbauen. Ziel dieser Empfehlungen ist es, künftige Projekte und Abläufe sowie Strukturen zu verbessern, um den Rückstand zu anderen Ländern aufzuholen. Diese Hemmnisse und die daraus erstellten Handlungsempfehlungen folgen im nächsten Kapitel. Im darauffolgenden Kapitel werden die Faktoren besprochen, die keine Grundlage für Handlungsempfehlungen geboten haben. Trotzdem sollen diese erläutert werden und dargelegt werden, warum eine Handlungsempfehlung nicht sinnvoll wäre.

4.1 Erstellung von Handlungsempfehlungen

Jede der insgesamt sechs Handlungsempfehlungen wird in einem separaten Unterkapitel behandelt, zusammen mit den Problemen, die durch die Handlungsempfehlung gelöst werden sollen. Es wird außerdem argumentiert, warum eine solche Handlungsempfehlung sinnvoll ist und welchen Mehrwert diese mit sich bringt.

4.1.1 Gründung einer Digitalisierungsinstanz

In der Studie der Bertelsmann Stiftung und Empirica wurde im Vergleich zu anderen, im Bereich der Digitalisierung erfolgreicheren Ländern angemerkt, dass Deutschland eine Institution fehlt, die sich ausschließlich mit der Thematik Digitalisierung beschäftigt und entsprechende Kompetenzen mit sich bringt, um die Koordination der Digitalisierungsprojekte zu übernehmen [2, S. 338]. Dieser Punkt kam ebenfalls in den Interviews auf, bei der die Rede von einer fehlenden Instanz zu Beginn des Projektes gesprochen wurde [CI, 43:03 – 45:24]. Übernommen hat diese Rolle zu einem späteren Zeitpunkt zwar die Gematik, jedoch wurde in diesem Kontext davon berichtet, dass diese entweder mit mehr Kompetenzen hätte ausgestattet werden sollen oder nur ein Teil dieser Kompetenzen genutzt wurden [CI, 45:25 – 48:21]. Auch wurde davon gesprochen, dass eine größere Kontrolle in Bezug auf die technische Umsetzung vorteilhaft wäre, um grobe Fehler vorzeitig zu beheben, bevor diese Probleme verursachen [CII, 45:25 – 48:21]. Dies deckt sich stark mit den Ausarbeitungen der Bertelsmann Stiftung und Empirica, welche ebenfalls eine Institution mit Kompetenzen im Bereich Koordination fordert, sowie der Möglichkeit zum Setzen von Standards und der Beteiligung an der technischen Umsetzung [2, S. 338]. Gerade der das Setzen von Standards wäre ein Aspekt, welcher bei der Problematik rund um die Einführung des FHIR-Formats hätte Abhilfe schaffen können. Beschrieben wurde in allen Interviews, dass dieses Format bei der Einführung für große Probleme gesorgt hat, da niemand der Beteiligten viele Erfahrungen mit diesem Format vorweisen konnte [A1, 13:41 – 21:24], [B, 12:56 – 15:56], [CI, 08:22 – 14:17]. Allgemein wurde die Einführung dieses Formates nicht als negativ angesehen [A1, 31:18 – 36:24]. Es wurde jedoch die Frage gestellt warum, in zwei zeitlich nah beieinanderliegenden Verfahren, unterschiedliche Dateiformate verwendet werden [A1, 31:18 – 36:24]. Außerdem wurde die Eignung des FHIR-Formats für die eAU infrage gestellt, da viele, nicht

wiederverwendbare Sonderausprägungen für die eAU erstellt werden mussten [A1, 21:25 – 26:30]. In genau diesem Punkt wäre das Setzen geeigneter Standards von Vorteil, um diesen Mehraufwand zu verhindern und die Anwender nicht mit verschiedenen Formaten und Umsetzungen zu belasten. Gerade, wenn das Ziel die Interoperabilität der Daten ist, sollten passende Standards geschaffen werden, was ein geeignetes Format für alle Verfahren vorschreibt [A1, 21:25 – 26:30]. Es kann über die geringe Eignung des FHIR-Formats hinweggesehen werden, wenn dieses zumindest in allen künftigen Verfahren zum Einsatz kommen würde. Wenn jedoch kurz nach der eAU ein weiteres Verfahren mit einem neuen Format eingeführt wird, stellt sich die Frage, warum überhaupt das FHIR-Format für die eAU eingesetzt wurde. Auch kann ein ständiger Wechsel der Formate bei künftigen Verfahren eine Unübersichtlichkeit schaffen und langfristig für Mehrarbeit sorgen, wenn diese wieder aneinander angeglichen werden müssen. An dieser Stelle könnte eine verantwortliche Instanz entsprechende Standards setzen und im Vorhinein ausgiebig die Eignung dieser Formate prüfen. Ebenfalls könnten technische Unterstützung und Schulungen angeboten werden, falls nicht alle Beteiligten mit den technischen Standards vertraut sind.

Neben der Kompetenz zum Setzen und Prüfen technischer Standards, wäre die Rolle als Koordinator eine weitere Rolle, die von einer solchen Instanz übernommen werden könnte. In den Interviews wurde berichtet, dass die Gematik diese Rolle im späteren Verlauf übernommen hat, was dabei geholfen hat, eine Struktur in das Projekt zu bringen und die Kommunikation zwischen den Akteuren zu verbessern [B, 02:47 – 05:00; 07:49 – 09:09]. Auch wirkte sich der Einfluss der Gematik positiv auf den Zeitplan des Projektes aus, welcher ursprünglich unter anderem keine Testphase vorgesehen hatte, die von der Gematik jedoch nachträglich eingeplant wurde [B, 06:31 – 07:48]. Bei der Betrachtung dieser Faktoren wird immer deutlicher, dass für eine erfolgreiche Digitalisierung eine übergeordnete Instanz nötig ist, die stark in die Vorhaben involviert wird. Diese Instanz könnte auch über das Gesundheitswesen hinweg die Digitalisierung in weiteren Bereichen, wie allgemeinen Verwaltungsangelegenheiten (z.B. Bürgerbüros), vorantreiben. Sie könnte technische Standards setzen und Beteiligten bei der technischen Umsetzung unterstützen. Ein solcher Support bei der technischen Umsetzung fehlte beispielsweise auf Seite der Ärzte, denen ein Ansprechpartner für die Installation des neuen Systems gefehlt hat [CI, 14:18 – 15:06], [CII, 04:14 – 07:03]. Die technische Expertise, welche diese Instanz benötigt, könnte sich ebenfalls positiv auf die Zeitpläne der Projekte auswirken, da Erfahrungen auf diesem Gebiet dafür sorgen, dass die Entwicklungsdauer für verschiedene Komponenten besser abgeschätzt werden kann. Für eine Umsetzung besteht entweder die Möglichkeit, die Gematik mit weiteren Ressourcen und Kompetenzen auszustatten, oder eine neue Instanz für diese Aufgabe zu schaffen. Sinnvoller wäre an dieser Stelle vermutlich der Ausbau der Gematik, da ein Teil der Aufgaben bereits durch sie übernommen wird [2, S. 338]. Insgesamt lässt sich an dieser Stelle die erste Handlungsempfehlung ableiten.

H1: Gründung einer Instanz, welche die Aufgabe hat, die Digitalisierung des Gesundheitswesens und weiterer Bereiche voranzutreiben. Diese Instanz sollte über Kompetenzen verfügen, um Digitalisierungsprojekte zu koordinieren und

strukturieren. Außerdem sollte sie einen starken Einfluss auf die technologische Umsetzung haben und Akteure bei dieser unterstützen.

4.1.2 Schaffung einer umfassenden Strategie

Die Herangehensweise der Politik zum Vorantreiben der Digitalisierung stellt einen weiteren Faktor dar. Bei der Literaturrecherche wurden verschiedene Aspekte dieser Herangehensweise kritisiert. Ein Kritikpunkt stellt die Verpflichtung zu neuen Anwendungen wie der eAU dar [17]. Die Qualität der entwickelten Softwarelösungen wurde beanstandet, welche nicht von deren Nutzung überzeugt [17]. Außerdem werden bei der Entscheidungsfindung falsche Prioritäten gesetzt [2, S. 357]. So wurde beispielsweise über den Datenschutz von Patientendaten für Sekundärlösungen wie der Forschung debattiert, während der gleiche Aspekt für die Routineversorgung noch nicht geklärt ist [2, S. 357]. Über die Prioritäten bei der Einführung neuer Anwendungen wurde in den Interviews ebenfalls gesprochen, wenn auch in einem anderen Kontext. Es wurde hinterfragt, warum sich die Digitalisierungsprojekte wie die eAU auf den papierlosen Austausch von Formularen fokussieren, anstatt sich zunächst auf die Anwendungszwecke zu konzentrieren, die einen medizinischen Nutzen generieren, von denen auch die Patienten bzw. Versicherten profitieren können [A2, 12:23 – 21:23]. Auch konnte festgestellt werden, dass sich nach dem Wechsel der Regierung und des Gesundheitsministers diesbezüglich auch ein Umdenken beobachten lässt [A2, 12:23 – 21:23]. Der papierlose Austausch von Formularen wurde unter Jens Spahn fokussiert, während bei Karl Lauterbach erkennbar ist, dass dieser den Nutzen der Digitalisierung an einer anderen Stelle sieht [A2, 12:23 – 21:23]. Dieser bevorzugt den Einsatz der Digitalisierung zur Generierung eines medizinischen Nutzens und nennt das Zweitmeinungsverfahren als Beispiel, das von den Möglichkeiten der Digitalisierung profitieren könnte [A2, 12:23 – 21:23]. Betrachtet man diese Aspekte, stellt sich die Frage, wie sich die Herangehensweise künftig verändern könnte, sollten die Prioritäten unter der aktuellen oder auch der nächsten Regierung anders gesetzt werden. In diesem Kontext wurde in einem der Interviews angemerkt, dass eine Kontinuität in dem Handeln wichtig wäre [A2, 26:18 – 29:30]. Ein Wechsel der Strategie würde den Beteiligten die Arbeit erschweren [A2, 29:31 – 29:49].

An dieser Stelle lässt sich der Bezug zu einem weiteren digitalisierungshemmenden Faktor herstellen, der in der Literaturrecherche identifiziert wurde. In Deutschland wurde zwar ein Rahmen für die Digitalisierung geschaffen, jedoch fehlt eine umfassende Strategie [2, S. 337]. In der Studie der Bertelsmann Stiftung und Empirica gehörte Deutschland zu einem von 4 der insgesamt 17 untersuchten Länder, denen eine solche Strategie fehlt [2, S. 337]. In einem der Interviews wurde dies etwas anders angesehen: Dort wurde festgestellt, dass in Deutschland eine Strategie vorhanden ist, diese jedoch ständig wechselt [A2, 29:31 – 29:49]. Diese Aspekte bieten eine Grundlage für eine zweite Handlungsempfehlung. Um eine erfolgreiche Digitalisierung des Gesundheitswesens zu erreichen, sollte eine umfassende Strategie erstellt werden und die Reihenfolge der Einführung der digitalen Lösungen überarbeitet werden. Medizinischer Nutzen sollte priorisiert und Verwaltungsangelegenheiten zu einem späteren Zeitpunkt digitalisiert werden. Es existieren

zwar vereinzelt Planungen, wie die Roadmap der Gematik, die jedoch vor dem Hintergrund des generierten Nutzens überarbeitet werden sollte [70][11].

Zu Beginn sollten Anwendungen geschaffen werden, von denen sowohl die Versicherten als auch die Akteure profitieren. Dieser geschaffene Nutzen könnte sich zusätzlich positiv die öffentliche Wahrnehmung und Berichterstattung auswirken. Einer der Probanden hat angesprochen, dass es scheint, als würde die Bevölkerung Anwendungen wie die elektronische Patientenakte kaum nutzen [B, 23:48 – 25:26]. Auch ist in der Vergangenheit, beispielsweise im Kontext der elektronischen Gesundheitskarte, die Berichterstattung zur Digitalisierung des Gesundheitswesen eher negativ ausgefallen [19]. Diese hemmenden Faktoren könnten durch eine gut geplante Strategie und Priorisierung beseitigt werden. Wichtig für eine solche Digitalisierungsstrategie ist jedoch Kontinuität, wie es bereits in einem der Interviews angesprochen wurde [A2, 26:18 – 29:30]. Diese sollte langfristig ausgelegt sein und auch vor Veränderungen geschützt sein, die beispielsweise unter einer neuen Regierung auftreten könnten. Die bereits angesprochene Digitalisierungsinstanz könnte hier eine Rolle spielen, um die Strategie zu wahren und gleichzeitig operativ durchzuführen. Auch sollten alle beteiligten Akteure ein gewisses Mitspracherecht bei der Festlegung haben, um das Engagement zu fördern. Gerade dieser Punkt könnte sich als Schwierigkeit herausstellen, da die Anzahl der Akteure und deren Interessen sich widersprechen können. Jedoch könnte dies langfristig Zeit sparen, wenn die Akteure sich gemeinsam auf eine langfristige Strategie einigen und festlegen und dadurch wiederauftretende Debatten vermieden werden.

H2: Schaffung einer umfassenden Strategie zur Digitalisierung des Gesundheitswesens mit Priorisierung des medizinischen Nutzens. Die Strategie sollte langfristig ausgelegt sein und vor starken Veränderungen durch Regierungswechsel geschützt sein.

4.1.3 Verbesserung der Gesprächskultur

Die Zusammenarbeit der verschiedenen beteiligten Akteure ist ein weiterer Faktor, der in den Ergebnissen beider Methoden herausgearbeitet wurde. Entscheidungen zu verschiedenen Thematiken strecken sich über längere Zeiträume, da die Akteure keinen gemeinsamen Kompromiss finden [2, S. 352]. Gleiches wurde in den Interviews berichtet, in denen geschildert wurde, dass beispielsweise die Einführung des chronologisch ersten Teil A der eAU sich aus diesen Gründen verzögert hat, während der spätere Teil B bereits technisch fertig war [CI, 40:13 – 43:02]. An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass die Zusammenarbeit sowohl als negativ als auch äußerst positiv bezeichnet wurde, abhängig davon, welche Akteure daran beteiligt sind [A2, 29:50 – 37:26; 37:27 - 44:25]. Insgesamt unterscheiden sich die Schilderungen teilweise und es kann nicht immer genau identifiziert werden, welche Akteure genau zu keiner Einigung kamen. Allerdings ist das Finden eines oder mehrerer schuldiger Akteure nicht zielführend und es sollten Überlegungen angestellt werden, wie schnellere Einigungen erzielt werden können.

[11] Anzumerken ist, dass auf der Website der Gematik unter https://www.gematik.de/aktuelles/roadmap ursprünglich eine Roadmap verfügbar war. Diese wurde in einigen Literaturquellen referenziert, ist jedoch heute (stand April 2022) nicht aufzufinden.

Ferner sollte die Schaffung einer ausgiebigen Gesprächskultur das Ziel sein, da sich dies im Rahmen des eAU Projektes bereits als besonders positiv herausgestellt hat [A2, 29:50 – 37:26], [CI, 04:14 – 07:03]. In den Interviews wurde davon gesprochen, dass durch eine solche Gesprächskultur die Belange und Probleme schnell und unbürokratisch gelöst werden können [A2, 29:50 – 37:26]. Auch wurde die Gesprächskultur mit steigender Anzahl der Beteiligten besser, weshalb alle Involvierten einbezogen werden sollten [A2, 29:50 – 37:26]. Trotz der sehr positiven Schilderungen wurde angemerkt, dass bei der Gesprächskultur Ausbaubedarf vorhanden ist [A2, 29:50 – 37:26]. Zusammen mit einer gemeinsamen Strategie und einem Mediator, der durch die Digitalisierungsinstanz gegeben ist, könnten durch eine Ausweitung der Gesprächskultur Probleme schnell gelöst und Kompromisse gefunden werden, die alle Beteiligten zufriedenstellt. Ein Rahmen dafür könnte ein regelmäßiges Meeting sein, welches über einzelne Projekte hinaus künftige Belange frühzeitig regelt. So können auch Spezifikationen im Voraus festgelegt werden, sodass Probleme wie bei der eAU nicht auftreten. Belange erst dann zu besprechen, wenn ein akuter Handlungsbedarf besteht, kann Verzögerungen auslösen, weshalb eine frühzeitige Klärung empfehlenswert ist. Diese Herangehensweise wird zwar nicht gegen die immer wieder konträren Meinungen helfen, jedoch kann ein regelmäßiger und früher Austausch dafür sorgen, dass sich die technische Umsetzung wie im Falle der eAU nicht verzögert [CI, 40:13 – 43:02].

H3: Ausweitung der Gesprächskultur zu einem regelmäßigen und projektübergreifenden Austausch aller Beteiligten zur frühzeitigen Festlegung von Anforderungen und Spezifikationen. In diesen sollen für laufende sowie künftige Projekte frühzeitige Einigungen erzielt werden, um Störquellen bei der technischen Umsetzung zu vermeiden.

4.1.4 Anreize zur Modernisierung

Die bisherigen aufgebauten Strukturen wurden über viele Jahre aufgebaut, was sich gleichzeitig auf das Alter der eingesetzten Technologie auswirkt [A1, 40:11 – 43:13]. Sowohl in der Literaturrecherche als auch den Interviews wurde dieser Faktor thematisiert [A1, 40:11 – 43:13], [19]. Verfahren nutzen Formate, die technologisch überholt sind und es wurde verpasst, diese an moderne Standards anzupassen [A1, 36:25 – 40:10]. Abhängigkeiten wurden geschaffen, die das Ziel der Interoperabilität langfristig erschweren können, wenn unterschiedliche Formate und Zeichensätze Unterschiede aufweisen [A1, 40:11 – 43:13]. Diese Abhängigkeiten müssen beseitigt werden, um die Grundlage für neue Verfahren zu schaffen [A1, 36:25 – 40:10]. Die Vermutung wurde aufgestellt, dass aus finanziellen Gründen verpasst wurde, die Bestandssysteme auf einem modernen technologischen Stand zu halten – ein eindeutiger Grund konnte jedoch nicht festgemacht werden [A1, 40:11 – 43:13]. Trotzdem müssten Anreize geschaffen werden, um die Akteure dazu zu bewegen, in regelmäßigen Abständen Altsysteme zu prüfen und zu modernisieren. Wie genau diese Anreize aussehen könnten, kann im Rahmen dieser Arbeit schwer beurteilt werden, da dafür tiefergehende Kenntnisse über die Kostenstrukturen innerhalb des Gesundheitswesens nötig wären. Demensprechend wäre es falsch lediglich finanzielle Anreize zu fordern, ohne Kenntnisse zu haben, ob dies im Rahmen bestehender Strukturen realistisch wäre. Nichtsdestotrotz bleiben Anreize, ohne diese zu

konkretisieren, die Empfehlung, um Akteure dazu zu bewegen, Systeme auf einem modernen technologischen Stand zu halten. Im Rahmen der Modernisierung sollten auch Anpassungen an den Bestandssystemen vorgenommen werden, um eine zunehmende Interoperabilität zu gewährleisten, indem beispielsweise Schnittstellen geschaffen werden, die eine künftige Integration neuer Verfahren erleichtern. Die Bestandssysteme wurden von den Akteuren nicht mit dem Ziel der Vernetzung untereinander entwickelt, sondern auf die Anwendungszwecke der jeweiligen Akteure zugeschnitten [19]. Aus diesem Grund sollten die Akteure dazu bewegt werden, Bestandssysteme weiterzuentwickeln und zu modernisieren, um das Ziel der zunehmendem Vernetzung zu erreichen [18, S. 362].

H4: Schaffung von Anreizen, um Akteure zur regelmäßigen Modernisierung von Altsystemen zu bewegen und damit eine moderne Infrastruktur zu schaffen, auf der künftige Anwendungen aufbauen können.

4.1.5 Schrittweise Einführung neuer Anwendungen

Ein Faktor, welcher in einem der Interviews eher nebensächlich behandelt wurde, ist die Anzahl der Akteure, die gleichzeitig zur Einführung der eAU verpflichtet wurden [CI, 08:22 – 14:17]. Zwar müssen diese Anforderungen von allen früher oder später umgesetzt werden, jedoch hat sich eine gleichzeitige Einführung doch als Schwierigkeit herausgestellt [CI, 08:22 – 14:17]. Andere Hemmnisse scheinen ein indirektes Resultat aus dieser Vielzahl an Akteuren zu sein. So war der mangelnde Support für die Ärzte bei der Installation des neuen Systems ein Hemmnis, das im Rahmen der Interviews identifiziert wurde [CI, 08:22 – 14:17]. Zwar lässt sich nicht genau nachvollziehen, wie genau dieses Problem entstanden ist, jedoch liegt die Vermutung nahe, dass die bloße Anzahl der Ärzte, die gleichzeitig mit der Installation beschäftigt waren, dieses Problem bestärkt hat. Der Mangel flächendeckender technischer Ausstattung zur Teilnahme an der Telematikinfrastruktur und KIM ist mutmaßlich ein weiterer Faktor, welcher durch die Vielzahl der gleichzeitig beteiligten Akteure verstärkt wurde [B, 09:10 – 10:14]. In beiden Fällen hätte sich eine regionale Einführung positiv ausgewirkt. Würde man beispielsweise die eAU bundeslandweise einführen, wäre es einfacher zu gewährleisten, dass die nötige technische Ausstattung sowie genügend Support vorhanden ist, da eine kleinere Gruppe diese benötigen würde. In einem der Interviews wurde kritisch angemerkt, dass eine Verzögerung der Einführung auf Seiten der Krankenkassen für Mehrarbeit sorgt, da mehrere Kommunikationswege offengehalten werden müssen, der alte sowie der neue Kommunikationsweg [A2, 05:23 – 10:46]. Aufgrund dessen stellt sich die Frage, ob die bundeslandweise Einführung nicht zu langsam wäre, da dieses Problem bei dieser Form ebenfalls gegeben wäre. Trotzdem könnte eine regionale Einführung oder zumindest Testphase Vorteile mit sich bringen. Probleme können frühzeitig identifiziert werden und treten nur in einer kleinen Gruppe auf, anstatt bei einer Vielzahl von Akteuren gleichzeitig. Außerdem kann die bereits erwähnte Ausstattung sowie der Support besser gewährleistet werden. Eine genaue Herangehensweise könnte je nach Anwendung individuell entschieden und stetig angepasst werden.

H5: Schrittweise bzw. regionale Einführung neuer Anwendungen zur Gewährleistung von genügend Support und Erleichterung der Koordination. Durch diese sollen außerdem Fehler frühzeitig identifiziert werden, bevor eine große Anzahl Beteiligter von diesen betroffen ist.

4.1.6 Bereitstellung finanzieller Mittel für Innovationen und Ausbau

Die letzten Faktoren, die eine Grundlage für eine Handlungsempfehlung bieten, thematisieren die notwendigen finanziellen Mittel. Zunächst wurden die Unklarheiten bezüglich eines Geschäftsmodells für Drittanbieter angesprochen [20]. Drei Möglichkeiten der Vermarktung wurden dargelegt [20]. Zum einen eine kostenlose Variante von neuen digitalen Anwendungen, bei denen die Nutzer mit Ihren Daten bezahlen [20]. Grundsätzlich kann eine solche Variante weiteren Nutzen generieren, betrachtet man beispielsweise die Sammlung der Daten für Forschungszwecke. Aufgrund von datenschutzrechtlichen Bedenken, stellt diese Variante jedoch keine ideale Lösung dar [20]. Die zweite Variante, welche auf die Nutzung medizinischer Anwendungen gegen ein Entgelt abzielt ist ebenfalls bedenklich, da ein Restrisiko besteht, dass nur wohlhabende Menschen Zugriff zu dieser Art der medizinischen Versorgung erhalten, während anderen dieser Zugriff aus Kostengründen verwehrt bleibt [20]. Eine Abrechnung von digitalen Lösungen über die Krankenversicherungen stellt die dritte und vermutlich sinnvollste Variante dar, da sich dieses Modell am besten in die bestehenden Strukturen integrieren lässt [20]. Um an dieser Stelle jedoch die Akteure zu Innovationen zu bewegen, sollten diese von der Regierung mit finanziellen Mitteln gefördert werden. Gezielte finanzielle Mittel, welche ausschließlich zum Zwecke der Digitalisierung verwendet werden können, senken das Risiko, dass Kostendruck und Einsparungen sich innovationshemmend auswirken. Eine Möglichkeit, wie diese finanziellen Mittel eingesetzt werden könnten, wäre ein festes Budget, welches jede der gesetzlichen Krankenversicherungen erhält, um innovativen Projekte von Drittanbietern zu fördern. Durch enge Zusammenarbeit besteht so die Möglichkeit, eine Wirksamkeit nachzuweisen, was schlussendlich eine Rechtfertigung bietet, die Verwendung dieser Anwendungen über die Krankenversicherungen finanziell abzurechnen. Gerade der Nachweis der Wirksamkeit, stellt in diesem Kontext eine Herausforderung dar [20].

Finanzielle Unterstützung könnte auch positiv auf die Lösung weiterer Probleme auswirken. So stellen fehlende Anreize zur Digitalisierung als auch fehlende finanzielle Mittel in den Krankenhäusern zwei weitere digitalisierungshemmende Faktoren dar [10, S. 46], [22, S. 1164]. Zwar erhalten Krankenhäuser Fördermittel, die in die Digitalisierung einfließen, jedoch wurden diese als nicht ausreichend betitelt [23, S. 10]. Monetäre Mittel sind jedoch nötig, um robuste und technisch moderne Systeme zu entwickeln, die einen tatsächlichen Nutzen generieren. Dementsprechend sollten bereits vorhandene Fördermittel erhöht werden und zusätzliches Kapital für die Förderungen von Innovationen zur Verfügung gestellt werden.

H6: Bereitstellung finanzieller Mittel für die Akteure des Gesundheitswesens zur Förderung von Innovationen und Weiterentwicklung sowie dem Ausbau der technischen Infrastruktur.

4.2 Weitere digitalisierungshemmende Faktoren

Im Rahmen der Literaturrecherche sind einige strukturelle Faktoren identifiziert worden, die den Digitalisierungsfortschritt hemmen. Jedoch erschwert die Tatsache, dass es sich um bereits etablierte Strukturen handelt, daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten. Die hohe Regulation im Gesundheitswesen sowie die Komplexität erschwert Neuanbietern den Markteintritt [11], [12, S. 18–19]. Jedoch stehen Umstrukturierungen in diesen Bereichen in keinem Verhältnis zu dem eigentlichen Ziel, das erreicht werden soll. Auch ist dieses System über viele Jahre etabliert und eine Änderung mit dem Ziel, die Digitalisierung zu vereinfachen wäre dabei zu aufwendig. Ähnliches gilt für die hohe Regulation des Gesundheitswesens, die auf den Schutz der Versicherten abzielt [12, S. 19]. Möglicherweise lassen sich kleinere Bereiche anpassen, die Anbietern den Markteintritt etwas erleichtern, andererseits steht der Schutz der Bevölkerung deutlich über der Digitalisierung, weshalb für diese Punkte keine Handlungsempfehlungen gegeben werden. Die im Vergleich zu Dänemark schlechter ausgebaute technische Infrastruktur und die schwankende Breitbandverfügbarkeit in einigen Regionen stellt den letzten strukturellen Faktor dar [10], [15, S. 10]. Eine entsprechende Handlungsempfehlung ist jedoch in diesem bereits enthalten – der Ausbau der bestehenden technischen Infrastruktur.

Ein wiederkehrender Faktor bei Debatten über die Digitalisierung stellt der Datenschutz dar [2, S. 358]. Dieser stellt oft eine Bremse dar, die einer schnellen Umsetzung digitaler Projekte im Wege steht [19]. Er sollte den Fortschritt zwar nicht ausbremsen, jedoch darf dieser er auch nicht außer Acht gelassen werden. Angesprochen wurde der Datenschutz in der Literaturrecherche, als auch in den Interviews und in beiden Fällen wurde diesem eine gewisse hemmende Wirkung zugeschrieben [19],[B, 29:54 – 31:26]. Feststellen lässt sich jedoch, dass Datenschutz auf einem hohen Sicherheitsstandard möglich ist [19]. Untersuchungen der Telematikinfrastruktur haben dieser einen höheren Sicherheitsstandard zugeschrieben als Infrastrukturen, die in anderen Branchen in Nutzung sind [42, S. 101]. In den Interviews konnte außerdem festgestellt werden, dass zumindest für die eAU keine großen Anpassungen gemacht werden mussten, da die aufgebaute Struktur der Telematikinfrastruktur und KIM sicher scheinen [A2, 00:00 – 03:27]. Für einige Verfahren sind diese Strukturen bereits in Nutzung und sicherheitstechnische Bedenken sind laut Aussage im Interview bereits nicht aufgekommen [A2, 00:00 – 03:27]. Zwar wurde davon berichtet, dass an einigen Stellen der Schutz der Daten es erschwert hat, Fehler in der Anwendung zu identifizieren, jedoch sollten Schutzfunktionen nicht beseitigt werden, um den Akteuren die Arbeit zu erleichtern [B, 29:54 – 31:26]. Dieser Ansatz wäre falsch. Dementsprechend wird für den Datenschutz keine Handlungsempfehlung gegeben.

Zwei Hemmnisse, die in den Interviews genannt wurden, beziehen sich auf die technologische Grundlage, auf der künftige Anwendungen aufbauen - KIM und die Telematikinfrastruktur [A1, 27:20 – 30:26], [B, 09:10 – 10:14]. Einer der hemmenden Faktoren bezog sich auf die fehlende Ausstattung der KIM-Adressen und des elektronischen Heilberufeausweises [B, 12:56 – 15:56]. Der zweite bezieht sich auf die technischen Komponenten, die zur Nutzung dieser Strukturen nötig waren, wie beispielsweise ein Verzeichnisdienst, der zunächst entwickelt und anschließend mit Daten befüllt werden musste [A1, 27:20 – 30:26]. Beide Hemmnisse sind schwer auf künftige Projekte übertragbar, da diese

aufgrund der Neuheit von KIM und der Telematikinfrastruktur aufgetreten sind. Die fehlende Ausstattung wird voraussichtlich für die nächsten Projekte verfügbar sein. Ähnliches gilt für die neu entwickelten technischen Komponenten. Diese haben zwar für einen Mehraufwand bei der eAU gesorgt, jedoch können sie von zukünftigen Projekten verwendet werden und müssen nicht neu entwickelt werden. Dementsprechend haben diese Faktoren den Fortschritt gehemmt, eignen sich jedoch nicht zur Erstellung einer Handlungsempfehlung.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Das Ziel dieser Arbeit war es, herauszufinden aus welchen Gründen die Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens langsamer voranschreitet, als es bei vergleichbaren Ländern der Fall ist. Aus diesen identifizierten Ursachen sollten Handlungsempfehlungen gebildet werden, wie diese gefundenen Probleme gelöst werden können, um den entstandenen Rückstand aufzuholen. Durch Recherche konnten erste mögliche Ursachen identifiziert werden, die einen Einfluss auf den Digitalisierungsfortschritt im deutschen Gesundheitswesen als Ganzes haben. Kern dieser Arbeit waren leitfadengestützte Experteninterviews, die genutzt wurden, um Probleme und Herausforderungen auf der Projektebene der eAU zu finden und diese in Relation zu den Rechercheergebnissen zu setzen. Die Ergebnisse boten eine Grundlage, um aus ihnen Empfehlungen zu erstellen, wie die Probleme gelöst oder umgangen werden können, um künftige Projekte besser zu strukturieren und die Durchführung effizienter zu gestalten.

Vielfältige Faktoren konnten identifiziert werden, denen ein negativer Einfluss auf den Digitalisierungsfortschritt zuzuschreiben ist. Nicht jeder bot eine Grundlage für eine Handlungsempfehlung, da vor allem bei strukturellen Problemen große Änderungen nötig wären, die nicht im Verhältnis zu dem generierten Nutzen stehen. Auch sind gefundene Hemmnisse auf Schutzmechanismen zurückzuführen (z.B. Datenschutz), bei denen keine Änderungen vorgenommen werden sollten, da der Schutz der Bevölkerung wichtiger ist als der Digitalisierungsfortschritt. Insgesamt konnten jedoch sechs Handlungsempfehlungen gegeben werden, die zur Lösung der genannten Probleme beitragen können. Zunächst konnte sowohl in der Recherche als auch den Interviews festgestellt werden, dass eine Institution fehlt, die mit umfassenden Kompetenzen ausgestattet ist, um die Digitalisierung voranzutreiben. Die Gematik konnte diese Rolle in Teilen ausfüllen und hatte einen allgemein positiven Einfluss auf das Projekt eAU, jedoch reichen die die Kompetenzen nicht aus. Die Schaffung einer solchen Instanz ist die erste Handlungsempfehlung. Sinnvoll wäre es, die Gematik weiter auszubauen, da Teile Voraussetzungen bereits gegeben sind. Strategische Probleme der Digitalisierung konnten ebenfalls in beiden Methoden festgestellt werden. Herausgefunden werden konnte, dass zwar vereinzelte Rahmenbedingungen und Vorgaben für eine Digitalisierung vorhanden sind, jedoch eine umfassende Strategie nötig wäre. In den Interviews wurde angemerkt, dass zwar eine Strategie vorhanden ist, diese jedoch häufig wechselt. Schaffung einer umfassenden Strategie ist die zweite Empfehlung, die auch ein Augenmerk darauflegen sollte, medizinischen Nutzen in den Fokus zu stellen, um alle Akteure von den Möglichkeiten der Digitalisierung zu überzeugen. Die dritte Handlungsempfehlung bezieht sich auf die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren. Diese stand bei den Recherchen als auch den Interviews teilweise in der Kritik, da fehlende Kompromisse und Einigungen Verzögerungen verursachen, wie es beispielsweise bei der eAU der Fall war. Zu einem späteren Zeitpunkt im Projekt, wurde die Gesprächskultur in den Interviews als sehr gut bezeichnet, was für schnellen und unbürokratischen Austausch gesorgt hat und in Zukunft beibehalten werden sollte. Eine solche Gesprächskultur ist die dritte der Handlungsempfehlungen, die projektunabhängig über einen regelmäßigen Austausch erreicht werden soll. Frühzeitige Einigungen bei Spezifikationen und Anforderungen sollten Verzögerungen bei der

Umsetzung verhindern. Handlungsempfehlung vier stellt Anreize zur Modernisierung von Bestandssystemen dar. Einige der eingesetzten Systeme sind aus technologischer Sicht veraltet, was künftig Probleme der Kompatibilität bereiten kann. Auch benötigen die IKT der Akteure weitere Anpassung zur Erreichung einer umfassenden Vernetzung, da die Systeme nicht mit diesem Ziel entwickelt wurden, sondern vorwiegend auf die Bedürfnisse der Akteure angepasst sind. Durch Anreize sollen Akteure zu Modernisierungen bewegt werden, um eine bessere Basis für künftige Projekte zu schaffen. Empfehlung fünf ist eine Anpassung der Einführungsstrategie, die auf den Erfahrungen des Projekts eAU basieren. Die Anzahl der Akteure, bei denen die eAU gleichzeitig eingeführt werden sollte, wurde als problematisch bezeichnet. Einige der anderen Probleme, wie eine fehlende flächendeckende technische Ausstattung der Ärzte oder mangelnder Support, scheinen indirekt dadurch verstärkt worden zu sein. Neue Anwendungen wie die eAU sollten in einem kleineren Rahmen und schrittweise eingeführt werden, damit gewährleistet werden kann, dass genügend Unterstützung für alle Beteiligten vorhanden ist. Dies ermöglicht eine einfachere Koordination und auftretende Fehler können frühzeitig in einem kleinen Rahmen identifiziert werden, bevor die Anwendung flächendeckend genutzt wird. Die letzte Handlungsempfehlung stellt ein Digitalisierungsbudget dar, welches für die Förderung von Innovationen und die Weiterentwicklung der aufgebauten Infrastruktur eingesetzt werden soll. Allgemein konnte festgestellt werden, dass fehlende Anreize sowie mangelndes Budget digitalisierungshemmende Auswirkungen haben. Insgesamt bieten die erstellten Handlungsempfehlungen eine Basis, mit der künftige Projekte sowie der Digitalisierungsprozess als Ganzes effizienter gestaltet werden kann. Einige dieser Empfehlungen sind schwerer umzusetzen als andere, jedoch könnten kleine Änderungen einen großen Effekt nach sich ziehen.

Im Rahmen dieser Arbeit konnten viele Hemmnisse gefunden, denen ein Einfluss auf den Digitalisierungsfortschritt zugeschrieben werden kann. Jedoch bietet dieses Forschungsgebiet mehr Raum, als in dieser Arbeit erfasst werden kann. Zum einen wären Interviews mit weiteren Akteuren ein logischer nächster Schritt. Im Rahmen dieser Arbeit wurden mit Beteiligten der GKV und der Softwarehersteller gesprochen, jedoch stellen diese nur zwei von vielen Akteuren im Gesundheitswesen dar. In den Recherchen ist ebenfalls aufgefallen, dass der erste Teil der eAU (Übermittlung von Arzt an Krankenkasse) in der Literatur stärker thematisiert wird als der zweite Teil (Abruf von Krankenkasse durch Arbeitgeber). An dieser Stelle könnte angesetzt werden und Gespräche mit Arbeitgebern geführt werden. Darüber hinaus wären aufgrund des starken Involvements in die Entscheidungsfindung Gespräche mit den Interessenverbänden ebenfalls interessant. Ein Gespräch mit einem Vertreter des GKV-Spitzenverbandes war für diese Arbeit geplant, kam jedoch aus zeitlichen Gründen nicht zustande. Allgemein müssten diese Untersuchungen nicht auf die eAU begrenzt sein, sondern könnten weitere Projekte evaluieren. Zuletzt konnten aus der Methodik einige Dinge gelernt werden, die bei künftigen Interviews berücksichtigt werden sollten. Zum einen ist eine bessere thematische Anpassung des Leitfadens an die Probanden ein sinnvoller Schritt, da festgestellt werden konnte, dass sich nicht jeder Proband zu allen Fragen äußern konnte. Außerdem sollte der Leitfaden vorab an den Probanden gesendet werden, da dies eine bessere Vorbereitung auf die Themen ermöglicht.

6 Literaturverzeichnis

[1] V. Möws, „2020 – das Jahr der Digitalisierung“, *Gesundheits- und Sozialpolitik (G+S)*, Bd. 74, Nr. 1, S. 29–37, März 2020, doi: 10.5771/1611-5821-2020-1-29.

[2] R. Thiel, L. Deimel, D. Schmidtmann, K. Piesche, T. Hüsing, J. Rennoch, V. Stroetmann, und K. Stroetmann, „#SmartHealthSystems - Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich (Studie)“, Bertelsmann Stiftung & Empirica, Nov. 2018. [Online]. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Der_digitale_Patient/VV_SHS-Gesamtstudie_dt.pdf

[3] T. Weber und I. Bertschek, „Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018 (Studie)“, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2018. Zugegriffen: 28. Januar 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/digitalisierungsprofil-gesundheitswesen-2018.pdf?__blob=publicationFile&v=2

[4] A. Traum, C. Müller, H. Hummert, und F. W. Nerdinger, „Digitalisierung – Die Perspektive des arbeitenden Individuums (White Paper)“, *Universität Rostock, Seniorprofessur Wirtschafts- und Organisationspsychologie, White Paper Series*, Bd. 1, S. 1–5, 2017, doi: 10.18453/ROSDOK_ID00000173.

[5] M. E. Behm und T. Klenk, „Digitalisierung im Gesundheitssektor“, in *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung*, T. Klenk, F. Nullmeier, und G. Wewer, Hrsg. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2021, S. 1–12. doi: 10.1007/978-3-658-23669-4_44-2.

[6] W. Becker und A. Pflaum, Hrsg., „Begriff der Digitalisierung - Extension und Intension aus betriebswirtschaftlicher Perspektive“, in *Geschäftsmodelle in der digitalen Welt: Strategien, Prozesse und Praxiserfahrungen*, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019, S. 3–14. doi: 10.1007/978-3-658-22129-4.

[7] Kompetenzzentrum Geschäftsmodelle in der digitalen Welt, „Geschäftsmodelle und Digitalisierung“, *Kompetenzzentrum Geschäftsmodelle in der digitalen Welt*, 2020. https://www.geschaeftsmodelle.org/themen/geschaeftsmodelle-und-digitalisierung.html (zugegriffen 26. Februar 2022).

[8] F. Fischer, V. Aust, und A. Krämer, „eHealth: Hintergrund und Begriffsbestimmung“, in *eHealth in Deutschland*, F. Fischer und A. Krämer, Hrsg. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2016, S. 3–24. doi: 10.1007/978-3-662-49504-9.

[9] J. Baierlein, „Grad der Digitalisierung im Gesundheitswesen im Branchenvergleich – Hinderungsgründe und Chancen“, in *Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen II*, M. A. Pfannstiel, P. Da-Cruz, und H. Mehlich, Hrsg. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2017, S. 1–11. doi: 10.1007/978-3-658-12393-2_1.

[10] E. Berger, C. Reichebner, A. Eriksen, H. Aurich, M. Kretzler, und R. Busse, „Wie digitalisiert ist die Gesundheitsversorgung in Dänemark im Vergleich zu Deutschland?“, *Gesundheits- und Sozialpolitik (G+S)*, Bd. 74, Nr. 4–5, S. 39–48, Okt. 2020, doi: 10.5771/1611-5821-2020-4-5-39.

[11] T. Lux und B. Breil, „Digitalisierung im Gesundheitswesen: bessere Versorgungsqualität trotz Kosteneinsparung“, *Wirtschaftsdienst*, Bd. 97, Nr. 10, S. 687–692, Okt. 2017, doi: 10.1007/s10273-017-2200-8.

[12] F. Gerlach, W. Greiner, B. Jochimsen, C. von Kalle, G. Meyer, J. Schreyögg, und P. Thürmann, „Digitalisierung für Gesundheit: Ziele und Rahmenbedingungen eines dynamisch lernenden Gesundheitssystems: Gutachten 2021“, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, Bonn/Berlin, März 2021. Zugegriffen: 7. März 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2021/SVR_Gutachten_2021.pdf

[13] Bundesministerium für Gesundheit, „Das Prinzip der Selbstverwaltung“, 14. April 2021. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/gesundheitswesen-selbstverwaltung.html (zugegriffen 10. März 2022).

[14] M. Fornefeld und M. Rokus, „Technologische-Grundlagen zur Breitband-Versorgung im ländlichen Raum“, MICUS Management Consulting GmbH, Okt. 2010. Zugegriffen: 13. März 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://micus-duesseldorf.de/images/download/publikationen/MICUS_Grundlagen-Breitband-Versorgung.pdf

[15] Atene KOM GmbH, „Bericht zum Breitbandatlas Teil 1: Ergebnisse“, Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Juni 2021. Zugegriffen: 13. März 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/Digitales/bericht-zum-breitbandatlas-mitte-2021-ergebnisse.pdf?__blob=publicationFile

[16] J. Hilgen, „G wie Gematik“, *KU-Gesundheitsmanagement*, 12. November 2019. https://ku-gesundheitsmanagement.de/2019/11/12/g-wie-gematik/ (zugegriffen 19. Februar 2022).

[17] D. Eberle, „Innovation oder Sanktion? Update zur Telematikinfrastruktur“, *HNO Nachrichten*, Bd. 51, Nr. 2, S. 54–55, Apr. 2021, doi: 10.1007/s00060-021-7546-2.

[18] M. L. Dieken, „Telematikinfrastruktur“, in *Telemedizin: Grundlagen und praktische Anwendung in stationären und ambulanten Einrichtungen*, G. Marx, R. Rossaint, und N. Marx, Hrsg. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2021, S. 361–374. doi: 10.1007/978-3-662-60611-7.

[19] A. Elmer, „eHealth in Deutschland - Probleme, Projekte, Perspektiven“, *G+G Wissenschaft (GGW)*, Nr. 3, S. 7–16, Juli 2016.

[20] S. Biesdorf, U. Deetjen, und M. Möller, „Eine Vision für ein digitales Gesundheitssystem in Deutschland“, McKinsey&Company, Apr. 2016. Zugegriffen: 6. März 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://www.mckinsey.com/de/~/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Deutschland/Publikationen/Eine%20Vision%20fur%20eHealth%20in%20Deutschland/2016_vision_digitales_gesundheitswesen_in_deutschland.pdf

[21] Bundesministerium für Gesundheit, „Solidarität“, 18. August 2015. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/grundprinzipien/solidaritaet.html (zugegriffen 15. März 2022).

[22] T. Lux, „E-Health“, in *Handbuch Digitale Wirtschaft*, T. Kollmann, Hrsg. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2020, S. 1152–1167. doi: 10.1007/978-3-658-17291-6.

[23] O. Rong und P. Magunia, „Roland Berger Krankenhausstudie 2018“, Roland Berger, München, Juni 2018. Zugegriffen: 17. März 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_krankenhausstudie_2018.pdf

[24] S. Augsten, „Definition ‚Interoperability‘: Was ist Interoperabilität?“, 4. September 2020. https://www.dev-insider.de/was-ist-interoperabilitaet-a-957439/ (zugegriffen 17. März 2022).

[25] A. Elmer, „Die Digitalisierung des Gesundheitswesens - Handlungsempfehlungen für Politik und Akteure“, *G+G Wissenschaft (GGW)*, Nr. 3, S. 23–30, Juli 2017.

[26] M. Reindl, „Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU)“, *NetDoktor*, 12. Januar 2021. https://www.netdoktor.de/digitale-gesundheit/elektronische-arbeitsunfaehigkeitsbescheinigung-eau/ (zugegriffen 10. Februar 2022).

[27] T. Overbeck, K. M. Steiner, und S. Barth, „Die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU): Was ist sie? Was kann sie? Und wann kommt sie endlich?“, *Einsnull kompakt, Der BITMARCK-Newsletter*, Nr. Sonderausgabe eAU, S. 6, Oktober 2021.

[28] Haufe Online Redaktion, „Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung startet 2022“, *Haufe.de*, 16. Dezember 2021. https://www.haufe.de/personal/arbeitsrecht/elektronische-arbeitsunfaehigkeitsbescheinigung_76_499614.html (zugegriffen 17. Februar 2022).

[29] P. Diepholz und J.-E. von Horn, *Arbeitsrecht für Steuerberater*, 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2008. doi: 10.1007/978-3-8349-9615-2.

[30] H. Jansen, „Entgeltfortzahlung: Anzeige- und Nachweispflichten des Arbeitnehmers“, *Haufe.de*, 25. Januar 2022. https://www.haufe.de/personal/haufe-personal-office-platin/entgeltfortzahlung-anzeige-und-nachweispflichten-des-arbeitnehmers_idesk_PI42323_HI3456485.html (zugegriffen 17. Februar 2022).

[31] P. Feichtinger, „Entgeltfortzahlungsrecht (EntgFZG), Handkommentar“, in *EFZG § 5 Anzeige- und Nachweispflichten*, 2. Aufl., P. Feichtinger und H. Malkmus, Hrsg. 2010. Zugegriffen: 27. Februar 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://beck-online.beck.de/Print/CurrentDoc?vpath=bibdata/komm/FeiMalKoEFZR_2/EFZG/cont/FeiMalKoEFZR.EFZG.p5.htm&printdialogmode=CurrentDoc&hlword=

[32] *Leistungsverweigerungsrecht des Arbeitgebers*, Bd. § 7.

[33] S. Ofer, „Elektronische Krankmeldung: 2021 und 2022 bringen wichtige Änderungen“, *praktischArzt*, 22. Januar 2021. https://www.praktischarzt.de/ratgeber/elektronische-krankmeldung-2021-und-2022-bringen-wichtige-aenderungen/ (zugegriffen 26. Februar 2022).

[34] Verbraucherzentrale, „Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) startet“, *Verbraucherzentrale.de*, 1. Oktober 2021. https://www.verbraucherzentrale.de/aktuelle-meldungen/gesundheit-pflege/elektronische-arbeitsunfaehigkeitsbescheinigung-eau-startet-65488 (zugegriffen 17. Februar 2022).

[35] J. Laber, „Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung: Falsches Ausfüllen ist strafbar“, *Deutsches Ärzteblatt*, 14. März 2003. https://www.aerzteblatt.de/archiv/36004/Arbeitsunfaehigkeitsbescheinigung-Falsches-Ausfuellen-ist-strafbar (zugegriffen 28. Februar 2022).

[36] Redaktionsteam praktischArzt, „Krankmeldung beim Arbeitgeber“, *praktischArzt*, 3. Januar 2020. https://www.praktischarzt.de/ratgeber/krankmeldung/ (zugegriffen 28. Februar 2022).

[37] Redaktion anwalt.org, „Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung: Wann wird sie ausgestellt?“, *Anwalt.org - Finden Sie den richtigen Anwalt!*, 18. Januar 2022. https://www.anwalt.org/arbeitsunfaehigkeitsbescheinigung/ (zugegriffen 28. Februar 2022).

[38] Datev, „Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) - Hintergrund“, *DATEV Hilfe-Center*, 22. Januar 2022. https://apps.datev.de/help-center/documents/1022887 (zugegriffen 10. Februar 2022).

[39] GKV-Spitzenverband, „Verfahrensbeschreibung für die Erstattung der Meldung im Rahmen des Datenaustausches elektronische Arbeitsunfähigkeit (eAU) nach § 109 SGB IV i.V.m. § 125 SGB IV in der ab 01.01.2022 geltenden Fassung“, 1.1, Aug. 2021. Zugegriffen: 4. Januar 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://www.gkv-datenaustausch.de/media/dokumente/arbeitgeber/eau/verfahrensbeschreibung_3/2021_08_09_Endfassung_Verfahrensbeschreibung_1.1.pdf

[40] H. Hase, „Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung - Die wichtigsten Änderungen für Arbeitgeber am 01.07.2022“, *rehm Verlag*, 21. Januar 2022. https://www.rehm-verlag.de/ (zugegriffen 28. Februar 2022).

[41] Schmidt und Haetinger, „Echokardiographie und Gefäß-Doppler“, *Klinikum Nürnberg*, 29. September 2014. https://www.klinikum-nuernberg.de/DE/ueber_uns/Fachabteilungen_KN/kliniken/medizin8/leistungen/info_patienten/echo_doppler.html (zugegriffen 20. Februar 2022).

[42] A. Elmer, „Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur – Plattform für ein sicher vernetztes Gesundheitswesen“, in *eHealth: Wie Smartphones, Apps und Wearables die Gesundheitsversorgung verändern werden*, V. P. Andelfinger und T. Hänisch, Hrsg. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2016, S. 97–104. doi: 10.1007/978-3-658-12239-3.

[43] M. Schöne, „Voraussetzungen, Probleme, Ziele: Digitalisierung in der Praxis“, *Uro-News*, Bd. 25, Nr. 11, S. 48–51, Nov. 2021, doi: 10.1007/s00092-021-4713-0.

[44] M. Koch, A. Pawils, und E. Weide, „Das Standard-Datenschutzmodell in der Telematikinfrastruktur: Anwendungen und Erfahrungen“, *Datenschutz und Datensicherheit - DuD*, Bd. 44, Nr. 2, S. 104–110, Feb. 2020, doi: 10.1007/s11623-020-1232-1.

[45] gematik, „Zulassungs-, Bestätigungsanträge & Verfahrensbeschreibungen“, *gematik Fachportal*. https://fachportal.gematik.de/downloadcenter/zulassungs-bestaetigungsantraege-verfahrensbeschreibungen (zugegriffen 13. März 2022).

[46] Kassenärztliche Bundesvereinigung, „Praxisverwaltungssysteme (PVS)“, *KBV - Kassenärztliche Bundesvereinigung*. https://www.kbv.de/html/pvs.php (zugegriffen 22. April 2022).

[47] Dezernat Digitalisierung und IT in der Arztpraxis und Kassenärztliche Bundesvereinigung, „Technische Anlage zur eAU“. 7. Februar 2022. Zugegriffen: 22. April 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://update.kbv.de/ita-update/DigitaleMuster/eAU/KBV_ITA_VGEX_Technische_Anlage_eAU.pdf

[48] A. Hallof, M. Koch, S. Marx, und A. Elmer, „Elektronische Signaturen in der Telematikinfrastruktur“, in *Informatik 2012 - 42. Jahrestargung der Gesellschaft für Informatik e.V.*, U. Goltz, M. Magnor, H.-J. Appelrath, H. Matthies, W.-T. Balke, und L. Wolf, Hrsg. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V., 2012, S. 1674–1680.

[49] R. Redaktion Facharztmagazine, „Der KIM-Dienst der KBV“, *Allergo Journal*, Bd. 30, Nr. 5, S. 78–78, Aug. 2021, doi: 10.1007/s15007-021-4867-9.

[50] D. Bender und K. Sartipi, „HL7 FHIR: An Agile and RESTful approach to healthcare information exchange“, in *Proceedings of the 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems*, Juni 2013, S. 326–331. doi: 10.1109/CBMS.2013.6627810.

[51] R. Spronk und S. Heckmann, „Warum FHIR? – HL7 Deutschland“, *HL7 Deutschland*. https://hl7.de/themen/hl7-fhir-mobile-kommunikation-und-mehr/warum-fhir/ (zugegriffen 22. April 2022).

[52] K. Kerth, H. Asum, und V. Stich, *Die besten Strategietools in der Praxis: Welche Werkzeuge brauche ich wann? Wie wende ich sie an? Wo liegen die Grenzen?*, 6., Überarb. und erw. Aufl. München: Hanser, 2015.

[53] T. Bohinc, *Grundlagen des Projektmanagements: Methoden, Techniken und Tools für Projektleiter*, 7. Aufl. GABAL Verlag GmbH, 2019.

[54] S. Brinkmann, „Unstructured and Semistructured Interviewing“, in *The Oxford Handbook of Qualitative Research*, Oxford University Press, 2020, S. 424–456.

[55] J. Bortz und N. Döring, *Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler*, 4., Überarb. Aufl., [Nachdr.]. Heidelberg: Springer-Medizin-Verl, 2006.

[56] R. Liebold und R. Trinczek, „Experteninterview“, in *Handbuch Methoden der Organisationsforschung*, 1. Aufl., S. Kühl, P. Strodtholz, und A. Taffertshofer, Hrsg. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften, 2009, S. 32–56.

[57] M. Meuser und U. Nagel, „Das Experteninterview - konzeptionelle Grundlage und methodische Anlage“, in *Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft: neue Entwicklungen und Anwendungen*, 1. Aufl., S. Pickel, G. Pickel, H.-J. Lauth, und D. Jahn, Hrsg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2009, S. 465–480.

[58] M. Meuser und U. Nagel, „Experteninterviews - wissenssoziologische Voraussetzungen und methodische Durchführung“, in *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*, 4. Aufl., B. Friebertshäuser, A. Langer, und A. Prengel, Hrsg. 2013, S. 457–471. Zugegriffen: 25. März 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:101:1-201807312232378628018 7

[59] K. Niebert und H. Gropengießer, „Leitfadengestützte Interviews“, in *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung*, D. Krüger, I. Parchmann, und H. Schecker, Hrsg. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2014, S. 121–132. doi: 10.1007/978-3-642-37827-0.

[60] Kassenärztliche Bundesvereinigung, „KBV Praxisinfo elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung“, November 2021. Zugegriffen: 4. Januar 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://www.kbv.de/media/sp/Praxisinformation_eAU.pdf

[61] M. Ledeganck, M. Behmer, J. Nüsken, und V. E. Amelung, „Braucht die Digitalisierung im Gesundheitswesen mehr monetäre Anreize?“, *Gesundheits- und Sozialpolitik (G&S)*, Bd. 75, Nr. 4–5, S. 63–68, Okt. 2021, doi: 10.5771/1611-5821-2021-4-5-63.

[62] GKV-Spitzenverband, „Grundsätze für die Meldung der Arbeitsunfähigkeitszeiten im Rahmen des Datenaustausches (eAU - § 109 Abs. 1 SGB IV i.V.m. § 125 Abs. 5 SGB IV)“. 20. November 2020. Zugegriffen: 5. Januar 2022. [Online]. Verfügbar unter: https://www.gkv-datenaustausch.de/media/dokumente/arbeitgeber/eau/gemeinsame_grundsaetze/2020_11_20_Grundsaetze_eAU.pdf

[63] Redaktion Deutsches Ärzteblatt, „Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung startet mit Übergansregelung“, *Deutsches Ärzteblatt*, 13. August 2021. https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/126378/Elektronische-Arbeitsunfaehigkeitsbescheinigung-startet-mit-Uebergangsregelung (zugegriffen 5. Januar 2022).

[64] GKV-Spitzenverband, „Über uns“, *GKV-Spitzenverband*. https://www.gkv-spitzenverband.de/gkv_spitzenverband/gkv_spitzenverband.jsp (zugegriffen 5. Januar 2022).

[65] Kassenärztliche Bundesvereinigung, „Unsere Ziele“, *Kassenärztliche Bundesvereinigung*. https://www.kbv.de/html/438.php (zugegriffen 5. Januar 2022).

[66] Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, „Aufgaben der KZBV“, *KZBV*. https://www.kzbv.de/aufgaben.353.de.html (zugegriffen 5. Januar 2022).

[67] Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, „Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung“. https://www.kzbv.de/elektronische-arbeitsunfaehigkeitsbescheinigung.1505.de.html (zugegriffen 5. Januar 2022).

[68] Bundesvereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände, „Unsere Mission“, *BDA Die Arbeitgeber*. https://arbeitgeber.de/die-bda/mission/ (zugegriffen 5. Januar 2022).

[69] S. Hutter, „Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung: So bereiten sich Arbeitgeber auf den Start der eAU vor“, *HS - Hamburger Software*, 20. Oktober 2021. https://www.hamburger-software.de/blog/elektronische-arbeitsunfaehigkeitsbescheinigung-eau-so-bereiten-sich-arbeitgeber-vor/ (zugegriffen 5. Januar 2022).

[70] Digitales Gesundheitswesen, „Der Zeitplan für die Telematikinfrastruktur“, *Digitales Gesundheitswesen*, 21. Oktober 2021. https://digitales-gesundheitswesen.de/vom-stammdatenabgleich-zur-patientenakte-der-plan-zur-einfuehrung-der-ti-anwendungen-im-ueberblick/ (zugegriffen 17. April 2022).

Anhang A: Interviewleitfaden

Leitfaden für Interview A und B

Einleitung

Zuerst möchte ich mich bedanken, dass Sie sich Zeit nehmen mit mir dieses Interview durchzuführen. Für die Durchführung ist ein Zeitrahmen von 60 Minuten angedacht. Sie haben mir bereits vorab die Einverständniserklärung zugesendet, aber trotzdem erläutere ich nochmal die wichtigsten Punkte: Sie können dieses Interview jederzeit abbrechen und Ihre Aussagen zurückziehen. Das Interview wird aufgezeichnet und gelöscht, sobald es in Schriftform gebracht wurde. Die erhobenen Daten werden nur im Rahmen dieser Bachelorarbeit verwendet und dementsprechend begrenzt öffentlich zugänglich sein. Zusätzlich werden jegliche Angaben entfernt, die zur Identifizierung Ihrer Person verwendet werden können. Das Ziel dieser Interviews ist es, den Projektablauf der eAU zu evaluieren. Dabei liegt der Fokus nicht auf den einzelnen Personen im Projekt, sondern den Rahmenbedingungen und Abläufen. Nach Auswertung der Interviews sollen Handlungsempfehlungen für künftige Digitalisierungsprojekte im deutschen Gesundheitswesen gegeben werden, um dessen Abläufe zu verbessern.

Interventionen	**Vorstellungen**	**Anknüpfungspunkte**
1. Einstieg		
Was sind Ihre Aufgaben in Verbindung mit der eAU?	Kurz Aufgaben umreißen	
Wie lange sind Sie schon in das Projekt involviert?	Zeitraum Wann Planungen begonnen?	
Wie ist das Projekt bisher aus Ihrer Sicht verlaufen?	Bereits lange in Arbeit Terminvorgaben unrealistisch?	Übergangsregelungen Mehrfach verschobener Start
2. Technisches		
Bewerten Sie bitte die technische Umsetzung der eAU	Technologie auf aktuellem Stand?	Technologie der TI als veraltet und fehleranfällig betitelt = wirkt sich negativ auf die Bereitschaft aus

Gab es technische Vorgaben, wie die eAU umgesetzt werden muss? (Wie sahen diese aus?)	Restriktionen (Sinnvoll?) Haben für Umbauten gesorgt? Kompatibilitätsprobleme	FHIR (XML) Format vorgegeben?
Inwiefern hat der Datenschutz eine Rolle gespielt? (Schwierigkeiten bei Umsetzung?)	Durch KIM umgesetzt Umsetzbar?	Immer großes Thema Sollte technischem Fortschritt nicht im Weg stehen
Wie verlief die Umsetzung von technischer Seite insgesamt? (Gab es Schwierigkeiten)	Vermeidbare Schwierigkeiten Hemmnisse	Schwierigkeiten auf Seite GKV[12]
Gib es technische Aspekte, die besonders positiv aufgefallen sind?	Sinnvolle Standards	Starker Fokus auf Sicherheit (TI)
3. Politik		
Inwiefern wurde die Einführung der eAU politisch gesteuert?	Vorgaben Gesetze Unrealistische Vorgaben?	Verpflichtung zur Einführung (mit eRezept)[13] Private Versicherungen nicht?
Wie würden Sie die Bemühungen der Politik bewerten, die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranzutreiben? (Allgemein)	Was falsch gemacht wird Hemmnisse	Keine richtige Strategie Fehlen Institut -> Gematik ungeeignet
Werden die richtigen Prioritäten bei der Einführung digitaler Anwendungen gesetzt?	Andere Anwendungen vorher Sinnvoll, weil…	eAU eher Verwaltung -> Eher medizinischer Fokus
4. Zusammenarbeit		
Mussten Sie mit anderen Akteuren außerhalb des Unternehmens zusammenarbeiten? (Wie gut hat diese Zusammenarbeit funktioniert?)	Kontrolle der Vorgaben Zu viele verschiedene Interessen? Gut/Schlecht	Viele Stakeholder vernetzt

[12] https://www.deutschesarztportal.de/abrechnung/detail/was-wird-aus-der-eau-kbv-gibt-mehrere-uebergangsregelungen-bekannt (Fußnote aus Leitfaden mit übernommen)

[13] https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/Kein-Wahlrecht-bei-eAU-und-E-Rezept-fuer-Aerzte-425286.html

Gab es in der Vergangenheit vergleichbare Projekte, an denen Sie mitgewirkt haben?	Unterschiede/Gemeinsamkeiten	Anwendung der TI unterliegt anderen Vorgaben/Kontrolle
Gab es insgesamt betrachtet Aspekte der Zusammenarbeit, die besonders gut/schlecht funktioniert haben?	Einschätzung	Gehört, dass die Zusammenarbeit schlecht läuft und Fortschritt verlangsamt
5. Gesamtbetrachtung		
Wenn Sie nochmal auf das bisherige Projekt zurückschauen. Was hat den Fortschritt am meisten gebremst?	Hemmnisse (Außer Kategorie)	
Gegenfrage: Gab es Aspekte, die besonders gut funktioniert haben?	Für Handlungsempfehlungen	
Wenn sie den Prozess der Digitalisierung des Gesundheitswesens als Ganzes betrachten. Was sind Ihrer Meinung nach Aspekte, die den Fortschritt am meisten bremsen?	Allgemeine Hemmnisse	

Abschluss/Ausblick

Ich bedanke mich nochmal vielmals für Ihre Teilnahme. Nochmal der Hinweis, dass diese Aufzeichnung nur temporär gespeichert wird. Sobald eine Verschriftlichung vorgenommen wurde, wird die Aufnahme gelöscht.

Um nochmal das Ziel meiner Arbeit genauer zu erläutern: Die Intention meiner Arbeit ist es zu erkunden, welche Faktoren dafür sorgen, dass Digitalisierungsprojekte im deutschen Gesundheitswesen immer wieder auf Schwierigkeiten stoßen und der ganze Digitalisierungsprozess so schleppend verläuft. Mit diesen Interviews möchte ich Informationen sammeln, die in der Literatur sonst schwer zu finden sind, Leute die direkt an der Umsetzung beteiligt sind. Ich möchte Problematiken identifizieren, die im eAU-Projekt aufgetreten sind und daraus geeignete Handlungsempfehlungen bilden, welche diese Probleme in künftigen Projekten verhindern. Außerdem war es mir wichtig auch positive Seiten des Projektes zu erfragen, welche ebenfalls in die Handlungsempfehlungen einfließen können. Am Ende des Tages ist ein solches Projekt auch ein großer Lernprozess.

Haben Sie noch irgendwelche Fragen?

Leitfaden für Interview C

Für Interview C wurde ein angepasster Fragenkatalog verwendet, da sich in Vorgesprächen herausgestellt hat, dass nicht alle der ursprünglichen Fragen zur Expertise gepasst haben:

Einstieg

- Was sind Ihre Aufgaben in Verbindung mit der eAU?
- Wie lange sind Sie schon in das Projekt involviert?
- Wie ist das Projekt bisher aus Ihrer Sicht verlaufen?

Technisches

- Bewerten Sie bitte die technische Umsetzung der eAU aus Anwendersicht
- Wie verlief die Umsetzung von fachlicher Seite insgesamt? (Gab es Schwierigkeiten)
- Gib es praktische Aspekte, die besonders positiv aufgefallen sind?

Politik

- Inwiefern wurde die Einführung der eAU politisch gesteuert?
- Wie würden Sie die Bemühungen der Politik bewerten, die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranzutreiben? (Allgemein)
- Werden die richtigen Prioritäten bei der Einführung digitaler Anwendungen gesetzt?

Zusammenarbeit

- Mussten Sie mit anderen Akteuren außerhalb des Unternehmens zusammenarbeiten? (Wie gut hat diese Zusammenarbeit funktioniert?)
- Gab es in der Vergangenheit vergleichbare Projekte, an denen Sie mitgewirkt haben?
- Gab es insgesamt betrachtet Aspekte der Zusammenarbeit, die besonders gut/schlecht funktioniert haben?

Gesamtbetrachtung

- Wenn Sie nochmal auf das bisherige Projekt zurückschauen. Was hat den Fortschritt am meisten gebremst?
- Gegenfrage: Gab es Aspekte, die besonders gut funktioniert haben?
- Wenn sie den Prozess der Digitalisierung des Gesundheitswesens als Ganzes betrachten. Was sind Ihrer Meinung nach Aspekte, die den Fortschritt am meisten bremsen?

Anhang B: Kernaussagen der Interviews

Interview A1

Datei: Interview1_Teil1

00:00 – 01:30

Einleitung:
- Inhalte der Einwilligungserklärung
- Ziel der Interviews und der Arbeit

01:31 – 03:30

Frage nach Aufgaben im Rahmen der eAU
- [entfernt][14]

Frage nach Zeitraum des Involvements in das Projekt
- Ca. 2,5 Jahre (Offizielle Bundesweite eAU)
- 5.2.2020 erste gemeinsame Besprechung beim GKV Spitzenverband zur Festlegung von Rahmenbedingungen

03:31 – 10:03

Frage nach Einschätzung, wie das eAU Projekt bisher verlaufen ist
- Holprig: „Klassisches deutsches IT-Projekt“
- Idee ist schon sehr alt
    - 2010/2011 bereits erste Machbarkeitsstudien mit Abschlussbericht
    - Vorprojekte für die Übermittlung: Wie Daten von Arzt an Krankenkassen übermittelt werden können
    - Mit der jetzigen technischen Basis keine Verbindung mehr
    - Druckdatenströme abfangen und auf gesicherten Wegen versenden
- „Richtige eAU“ ist anders
- Festlegung eines Zeitpunktes von Seiten Gesetzgeber
    - Bevor Beteiligte den Austausch darüber begonnen haben
    - Sollte eigentlich zum 1.1.2021 eingeführt werden (Gesetzliche Vorgabe)
    - Zu diesem Zeitpunkt keine Rahmenbedingungen klar
    - Nicht geprüft, wie die Ausstattungsquote bei den Praxen ist
- Technische Dinge „hineininterpretiert“, die gar nicht Teil des Gesetzes waren
    - Kein Stornoverfahren vorgesehen von Gesetzgebung
    - Vorgaben von Bundesministerien, was die Qualität der Signatur angeht
    - Ärzte auf Heilberufe angewiesen, deren Versorgungsquote nicht hoch war
- Gesetzestext und Einführungszeitpunkt war da, aber Ausstattung und Versorgungsrate auf ärztlicher Seite nicht gegeben
    - Anbindung an TI = Neue Konnektoren nötig
    - Versorgung nicht gelaufen, wie angedacht

[14] Ursprünglich war es angedacht, die Rolle im Rahmen des Projektes in die Auswertung einfließen zu lassen. Da dies doch nicht geschehen ist, wurde diese auch aus den Aufzeichnungen gestrichen.

- KBV und Ärzteschaft mit mehr als 100 relativ isoliert agierenden Praxisverwaltungssoftwareherstellern
    - Alle gesetzgeberischen Maßnahmen für ärztliche Praxis mussten umgesetzt werden
    - Gleichzeitig eAU und die technischen Spezifikationen wie TI Anbindung, KIM-Anbindung auch aus Software heraus sicherstellen
    - Bidirektionales Verfahren für Ärzte: Daten rausschicken und wenn nicht erfolgreich, folgt eine Fehlerrückmeldung
- Vertragliche Änderungen: Zusammenarbeit zwischen Krankenkassen und Ärzten wurde Teil des Bundesmantelvertrags
    - Vertragliche Regeln mussten geschaffen werden
    - Regelungen für Störfälle: Ausstellung eAU aus technischen Gründen nicht möglich
    - Aspekte, die aufgrund der Rahmenbedingungen für so ein Projekt im dt. Gesundheitswesen entstehen
- „Hangeln“ von Problemstellung zu Problemstellung, um sich dem Ziel langsam anzunähern (Vollständige Abdeckung mit eAU)
- Störfälle kann es immer geben und gut, dass entsprechende Sonderregelungen von Anfang an geschaffen wurden
    - Aber all diese Sonderregelungen müssen auch bei der Entwicklung berücksichtigt werden
    - In der Praxis muss der Ablauf schnell gelingen, damit Krankengelder rechtzeitig ausgezahlt werden
    - Hohes Servicepotenzial: Kein Vertrösten möglich, dass es länger dauern kann aufgrund von technischen Problemen

10:04 – 13:40

Nachfrage zum festgelegten Einführungszeitpunkt, vor Klärung der Rahmenbedingungen (Deadline stand, bevor die Spezifikationen vorhanden waren)

- Zustimmung, dass Deadline stand, bevor Spezifikationen vorlagen
- Gesetzgeber hatte Vorstellung, bis wann es eingeführt werden soll, bevor die Beteiligten überhaupt eine erste Version für die Spezifikation hatten
- Zum ersten Einführungszeitpunkt (01.01.2021):
    - Erste final abgestimmte technische Anlage erst 01.07.2020
    - Nur 6 Monate Vorlaufzeit für alle Beteiligten
    - Im Bundesmantelvertrag steht jedoch, dass Vorlaufzeiten für technische Änderungen mind. 9 Monate betragen
    - Von Anfang an hing man dem Zeitplan hinterher
- Zum damaligen Zeitpunkt gab es kein Datenaustauschformat, was mehr Datensätze über die Leitungen schickt als die eAU (ca. 77-90 Mio. AUs jährlich in Richtung Krankenkasse, genaue Zahl schwer zu ermitteln)
- Von Beginn an „Druck aufm Kessel“, da es ein Massendatenverfahren ist
    - Krankengeldzahlungen und Existenzen hängen daran

13:41 – 21:24

Nachfrage zu politischer Steuerung: Einschätzung, warum eine Deadline festgelegt wird, ohne sich an die eigenen Vorgaben zu halten (9 Monate Vorlaufzeit). Zeitdruck oder fehlende Kommunikation mit Beteiligten, wie lange die Umsetzung dauern würde?

- Kann nur seinen eigenen Eindruck darlegen:
    - Legislaturperiode unter Jens Spahn

        - Ministerien und politische Ebene waren vermutlich der Meinung, dass solche Projekte generell zu langsam vorangehen
        - Gesetzliche Grundlagen allein und Umsetzung durch Akteure hätte vermutlich nicht ausgereicht
    - Rückblick zu elektronischer Gesundheitskarte
        - Auch Termine festgelegt, die immer über Jahre überschritten wurden
    - Einschätzung, dass Ministerien es „satt“ hatten, Grundlagen zu schaffen, an die sich niemand hält
        - Politischer Druck, um den Prozess in Gang zu bringen
- Aus jüngstem Teil wurde jedoch gelernt (Lehren gezogen)
    - Im ersten Teil (Übermittlung Arzt an Krankenkasse) gab es nie ein Pilotierungsprojekt, hätte zeitlich auch nicht funktioniert
    - Beim zweiten Teil (Abruf durch Arbeitgeber) wurde eine Pilotierungsphase mit ins Gesetz geschrieben
        - Gesetzliche Legitimation geschaffen
- Zum 01.01. hätten alle Ärzte an alle Krankenkassen eAUs schicken müssen
    - „Von heute auf morgen“ ohne Testphase
    - Hat so nicht funktioniert
    - Viele Verschiebungen und Feldtests, die durch die Gematik organisiert wurden (Pilotierungsphase quasi nachgezogen)
- Vermutlich Kalkül, um den Prozess schnell in Gang zu bringen
    - Was nicht passte (Entscheidungen):
        - Wie eAUs signiert werden müssen
            - Versorgungsrate der Signaturmöglichkeit war nicht sehr hoch
        - KBV wollte ein bestimmtes Format: FHIR
            - XML-Format/Schema
            - Technisch neu bei Beteiligten
            - Bei GKV Spitzenverband musste geschult werden, Entwickler mussten geschult werden
            - Krankenkassenmitarbeiter, die gewohnt waren, XML-Dateien und Testdaten lesen zu können konnten dies nicht mehr
            - Neuen Dateien für den Technischen „Laien“ nicht mehr lesbar
            - Neue technische Wege nicht unbedingt falsch, hat aber in diesem Projekt, was sowieso zeitlich hinterherhing, für weitere Verzögerungen gesorgt
- Alle Kassensysteme rechtzeitig fertig, alle Kassen rechtzeitig eingerichtet
    - Daten blieben aus: Langsamer Start auf Seiten der Ärzte
- Inzwischen bundesweit in etwa 20% der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen sind eAUs („Nicht das Federführende Verfahren“)

21:25 – 26:30

Nachfrage zum FHIR Format: Von wem kam diese Vorgabe und ist dieses Format als langfristiger Standard angedacht? Kurzfristige Hürde aber langfristiger „Timesaver“?

- Mehrere Ausprägungen:
    - Zum einen kann/muss man nicht auf einen Akteur zeigen, der dieses Format wollte
    - Maßgabe für zukünftige Entwicklungen und Digitalisierung (Vor allem geprägt unter Jens Spahn), dass alle Daten interoperabel nutzbar werden
        - Erste Mal bei der elektronischen Patientenakte aufgetaucht

        - FHIR in weiten Teilen in Nutzung
    - In weiten Teilen von KBV wurde um Nutzung von FHIR gefordert
- Grundsatz nicht schlecht, es in weiten Teilen standardisierte Datensatzbeschreibungen sind:
    - Warum für eAU was anderes nutzen, wenn für viele andere bereits Formate vorhanden sind und Beschreibungen dafürstehen
    - Feststellung, dass viele Belange der eAU dort nicht geregelt/abbildbar sind
    - Über Extensions wurden fachliche Sonderregeln untergebracht, die das Format bis dahin nicht kannte
    - „Ad Absurdum“, wenn man ein Standard verwendet, für den Sonderausprägungen geschaffen werden, die nicht wiederverwendet werden können (Spielen woanders keine Rolle)
- Weitere Besonderheit beim Umgang mit FHIR:
    - Dateien setzen sich aus vielen Verweisen, Verlinkungen etc. zusammen was dafür sorgt, dass bei wenig fachlichem Inhalt eine verhältnismäßig große Datei entsteht
    - Bei ca. 60-70 fachlichen Inhalten (Nicht alle, die normal auf einer Papier-AU einsehbar wären) wie Infos zu Arzt, Adressdaten, Weiterbildung der Ärzte, entstehen ca. 700-900 Zeilen als XML-Datei
    - Dazu kommen technische Infos für das FHIR-Format selbst
    - Andere Formate sind deutlich kleiner, können aber den gleichen fachlichen Inhalt abbilden
    - Keine Datensparsamkeit

26:31 – 27:19

Nachfrage, ob im Nachhinein sich das FHIR-Format gelohnt hat oder es eher unnötig war

- Wiederspiegelung der Meinung der Entwickler:
    - „Man hätte es einfacher haben können“
    - Nicht die größte Blockade und nicht der Grund, warum das Projekt ins Stocken kam, aber eines von mehreren Elementen, die den Fortschritt verlangsamt haben

27:20 – 30:26

Frage nach anderen technischen Vorgaben, welche die Umsetzung erschwert haben

- Ja: Mit eAU neuer Kommunikationsweg gewählt
    - Telematikinfrastruktur und KIM-Services
    - „Für den Laien nicht mehr als eine E-Mail“
    - Weder für Datenaustausch noch für technische Anbindung in Arztpraxis bisher verwendet worden
    - Schwierig, dass sich die eAU als „höchstfrequentiertes Formular“ sich auf eine Technologie stützt, die bisher noch nicht verwendet wurde
    - Verschiedene Komponenten wurden für die Vernetzung und Kommunikation wurden auch wegen der eAU notwendig
        - Prozessoren für technische Anbindung der Arztpraxen
        - Nachrichtenversand
        - Aufbau des Verzeichnisdienstes zur Adressierung -> Wer kann mit wem reden?
    - Verzeichnisdienst musste erst einmal bestückt werden, damit Arztpraxis A an Arztpraxis B eine AU adressieren konnte
        - Folge: Auf Krankenkassenseite mussten sich mit Clearingverfahren etc. beschäftigt werden

        - Art des Dateneingangs gab es nicht und musste neu entwickelt werden mit Sonderregeln (Z.B. Fehlerrückmeldung)
        - Zuständigkeitsprüfung bisher auch noch nicht vorhanden
    - Ebenfalls ein Element, was mit zeitlich knappen Ressourcen erstellt werden musste, damit das Gesamtverfahren überhaupt bedient werden konnte

30:27 – 31:17

Nachfrage, ob die neue Technologie aufgezwungen wurde und diese für Mehraufwände gesorgt hat.

- Zusätzliche neue Technologie, die nötig wurde, was den Prozess nicht erleichtert hat
- Wenn die herkömmlichen Kommunikationswege der GKV verwendet worden wären, wäre es eines von vielen Verfahren gewesen, für das die Technik vorhanden gewesen wäre

31:18 – 36:24

Nachfrage, ob KIM neben der eAU auch eingesetzt wird. KIM ist für die sichere Kommunikation vorgesehen.

- Genau, es wird für weitere Verfahren verwendet (Die gewählte Kommunikationsplattform)
- Elektronisches Antrags- und Genehmigungsverfahren der Zahnärzte wurde zwischenzeitlich auch umgesetzt wo Telematikinfrastruktur und KIM eingesetzt wird
- Allerdings andere Wege gegangen: FHIR Format wird dort hingegen nicht verwendet. Standardisiertes XML-Format mit eigenen Schema-Dateien und abweichenden fachlichen Inhalten
    - eAU sieht im Vergleich nicht mal bei Betrachtung der Versichertenstammdaten gleich aus
    - Stellt sich auch die Frage, warum es dort anders ist
    - Hat es mehrfach hinterfragt, da Zahnärzte auch eAUs ausstellen müssen und nun mit zwei verschiedenen Formaten zurechtkommen sollen
    - Datenstrukturen weichen ab:
        - eAU ist FHIR
        - Antrags- und Genehmigungsverfahren ist ein standardisiertes XML-Format mit abweichender Datensatzbeschreibung
    - Auch abweichender Fehlerrückwegverfahren inklusive fachlicher inhaltlicher Prüfung. Mögliches Szenario:
        - eAU wird abgewiesen, weil die Antwort von der Krankenkasse kommt, dass diese nicht zuständig ist
        - Elektronischer Heil- und Kostenplan dagegen würde dagegen erstmal erfolgreich eingehen. Später würde jedoch eine Rückmeldung kommen, dass diese Krankenkasse gar nicht zuständig ist
    - <u>Verfahrensspezifische Abweichungen</u> auf fachlicher, inhaltlicher und technischer Natur, obwohl es beides Verfahren sind, die relativ zeitnah eingeführt wurden
- FHIR Format nur im ärztlichen Sektor und in Kommunikation mit Krankenkassen in Nutzung
- Auch Datenaustauschformate mit Arbeitgebern
    - Bsp.: EEL nicht im XML-Format, weit von FHIR entfernt
- Sozialversicherungsträger untereinander mit Datenaustauschformaten, die zwar standardisiert im XML-Format laufen aber mit unterschiedlichen Zeichensätzen

    - FHIR in UTF-8
    - Arbeitgeberformate noch in ISO 8859-1
    - Nicht mal Zeichensätze kompatibel
- Inhalte für Arbeitgeber aus eAU die selbst in UTF-8 ist, müssen in ISO 8859-1 versendet werden
    - Beißt sich weniger inhaltlich (Rudimentäre Daten wie Datum oder Kennzeichen) -> Keine große Zeichensatzproblematik
    - Inhaltlich jedoch nicht „schön“ von technischer Sicht

36:25 – 40:10

Eigene Einschätzung, dass eine einheitliche Linie fehlt. Zwar Bemühungen Standards vorzugeben, um Systeme schlanker zu halten und die Umsetzung zu vereinfachen, aber die verschiedenen Formate es doch umständlicher gestalten. Fehlen einer Instanz für Kontrolle und Vorgaben von Standards

- Zieht Vergleich zu anderen Ländern, wie schnell Dinge und Projekte eingeführt werden
    - In Deutschland eigentlich nicht wenig Kommunikation und Datenaustausch - Eigentlich schon recht viel
    - Aber viele Dinge davon im Laufe der Zeit gealtert
    - Vor 10 Jahren war ISO 8859-1 mit fester Satzlänge noch state-of-the-art
    - Aber in den Verfahren wurde immer verpasst mal „neue Dinge vorzunehmen“
    - Beispiel EEL:
        - Jetzt muss man „schmerzlich“ dieses aufwendig in ein XML-Format überführen (Losgelöst von den eigenen Zeichensätzen)
    - Beispiel eGK:
        - Zeichensatz von Daten auf eGK in ISO 8859-1
        - In Arztpraxis wird bei eAU dann aber wieder UTF-8 verwendet
    - Vernetzung von Daten im Gesundheitswesen stoßen durch zeitlichen Abstand, in denen sie eingeführt wurden so langsam an die Grenzen stoßen bezüglich Verwendung miteinander
    - Viele andere Verfahren müssten mittlerweile aufwendig umgebaut werden, um die Basis für neue Verfahren zu bieten
        - Neue Technische Anlagen
        - Neue Verträge schließen, die sowas regeln
    - Aktuell „läuft es noch“ aber man muss seiner Meinung nach verschiedene Formate aneinander angleichen, um zufriedenstellen mit Transliteration, etc. arbeiten zu können
        - Verwendung der Daten wird in Zukunft schwieriger
        - Daten, die von einem ausgestellt wurden, sollen bei dem anderen Fehlerfrei und ohne „Interpretationsspielraum“ verwendet werden

40:11 – 43:13

Abgleich mit dem was ich bei der Recherche herausgefunden habe: Schaffung eigener Insellösungen aber nie „das große Ganze gedacht“, was für Unterschiede in der Technologie gesorgt hat. Das sorgt wiederum für Nacharbeiten für Kompatibilität

- Genau das ist der Punkt:
    - (Aus seiner Sicht) Der Frequenz geschuldet, also dass die Projekte zeitlich sehr weit auseinander liegen
    - Erste Datenaustauschformate in Deutschland in gesetzlicher Krankenversicherung ca. 95/96 wie „Edefakt“

        - Schlank und rudimentär
        - eAU 15-20 Jahre später
        - Auch technologisch eine große Zeit dazwischen
    - Wenn man sich bspw. Ein altes „Edefakt“ Format aus Teilprojekt 5 „Sonstige Leistungserbringer Abrechnung“ betrachtet
        - Riesige Dateien, die als XML technisch nicht verarbeitbar gewesen wären, da das XML-Format die Datei noch 8-10fach vergrößert, ohne den fachlichen Inhalt positiv zu beeinflussen)
        - Systeme hätten diese auch nicht verarbeiten können
- Immer wiederkehrende Anforderung: Bestehende Datenformate sollten bei technologischen Veränderungen zukunftsfähig gemacht werden
    - In Deutschland nicht stringent vorangetrieben („Es läuft ja“)
        - Vermutlich wegen Kostendruck
    - Läuft zwar, aber passt nicht mehr in die Zeit
    - So Abhängigkeiten geschaffen und auch Baustellen aufgemacht, bei denen nach und nach nachgelegt werden muss

Interview A2

00:00 – 03:27

Abschlussfrage zur Kategorie Technisches, inwiefern Datenschutz eine Rolle gespielt hat

- Datenschutz immer ein Thema
- Frage, wie genau darauf geachtet wird, wenn die Zeit nicht ausreicht
- Bei eAU nicht ganz so stark ausgeprägt:
    - Diskussionen um Konnektoren Anbindung in den Praxen
    - Praxen für eigene Infrastruktur und Schutz eigenverantwortlich (Wären sie ohnehin)
    - Stellt sich die Frage, ob eAU ein noch schützenwerteres Gut wäre, als es schon der elektronische Arztbrief ist
    - Inhaltsdaten der AU sind nicht als schwerwiegender zu bewerten als ein ärztlicher Bericht oder Krankenhausentlassungsbericht oder ähnliches
        - Beides liegt mittlerweile in elektronischer Form vor
- Übertragungsweg der Telematikinfrastruktur und des KIM-Services bestanden aber nie irgendwelche Datenschutzbedenklichen Zweifel
    - Er kann es aber technisch selbst auch nicht bewerten
    - Waren aber keine Zweifel, dass Datenschutz nicht gewährleistet
- Elektronischer Arztbrief war erste Kommunikationsform, die in der Telematikinfrastruktur verwendet wurde
    - Datenschutzbedenkliche Lücken hätten sich an dieser Stelle schon aufgetan
    - Wären dann so eklatant gewesen, dass man vorab schon hätte Abhilfe schaffen müssen
- Datenschutz war seinem Eindruck nach bei der eAU kein Thema, bei dem separat nachgebessert werden musste
    - An der Stelle „Geräuschlos“

03:28 – 05:22

Nachfrage, ob durch vorherige Projekte schon vorher ein solches Niveau aufgebaut wurde, sodass für die eAU nicht nachgerüstet werden musste (Vorher in Recherche herausgefunden, dass die Telematikinfrastruktur ein allgemein hohes Sicherheitsniveau hat). Nochmal spezifiziert, ob für die eAU noch separate Anpassungen gemacht werden mussten.

- Telematikinfrastruktur und KIM gab es bis dato nicht für eine Kommunikation in Richtung Kostenträger
    - Leistungserbringer untereinander kannten es bereit schon soweit sie angebunden waren
    - In Vergangenheit hat es „eher weniger“ interessiert, wenn jemand doch nicht angeschlossen war und der Arztbrief doch per Post versendet wurde
    - Spätestens mit eAU war klar, dass alle Ärzte angebunden sein müssen, was letztlich die Herausforderung war
- eAU und elektronisches Beantragungs- und Genehmigungsverfahren der Zahnärzte war die Telematikinfrastruktur und KIM-Service immer die Maßgabe
    - Sicher und keine Bedenken

05:23 – 10:46

Wechsel zur Kategorie Politik: Wiederholung, dass allgemein Zeitdruck entstanden ist und auch ein gesetzlicher Rahmen geschaffen wurde. Gesetz als Vorlage, was das System am Ende leisten muss. Frage: Inwiefern die Politik auf die Umsetzung der eAU weiherhin politisch gesteuert wurde.

- Grundsätzlich haben die Parteien eine Ausführungsermächtigung:
    - In Gesetzen wird festgelegt, dass ein Datenaustausch stattfindet
    - Alles weitere wird von den Parteien untereinander geregelt
    - Oft wird dem GKV-Spitzenverband eine solche Rolle ins Gesetz geschrieben der das mit den Beteiligten zu regeln hat
- Warum sollen sich die Bundesministerien mit einer technischen Anlage auseinandersetzen, wenn Sie einfach festlegen können, dass ein Datenaustausch stattfindet
    - Technische Details können die Parteien untereinander regeln
- Wo man nicht dran vorbeikommt: Einverständniserklärung von den Ministerien einzuholen
    - Bei eAU des Öfteren so gelaufen
    - Verfahrensbeteiligten waren sich einig, dass Termin nicht eingehalten werden kann:
        - Musste aufs Bundesministerium zugegangen werden, dass Termin nicht eingehalten werden kann
        - Aufnahme in den Bundesmantelvertrag mit Übergangsregelungen
- Vollständig ist die Politik und das jeweilig zuständige Ministerium aus der Entscheidungsfindung ohnehin nicht raus
    - Frage: Mit welcher Konsequenz reagiert man hinten raus
        - Den ein oder andere Vorstoß gab es in der Vergangenheit (insbesondere der Kassenärztlichen Bundesvereinigung), wo man einseitig für sich erklärt hat, dass man es nicht schafft und es später eingeführt werden muss
        - Interventionen vom Bundesministerium: Aufsichtsrechtliche Maßnahmen vorbehalten, aber vermutlich hinter verschlossenen Türen geeinigt. Maßnahmen wurden von allen Seiten mitgetragen
        - Verschiebungen von Seiten der Krankenkassen führen zu deutlichen Mehraufwänden, da mehrere Kommunikationswege offengehalten werden mussten
        - Jede Verschiebung schafft im ärztlichen Bereich erstmal Luft und Entspannung: Folge, dass vermutlich weniger konsequent auf einen Termin hingearbeitet wurde
- In den Übermittlungszahlen konnte man immer dann, wenn es eine Verschiebung gab, feststellen, dass die Steigerungsraten der eAU stagnierte

    - Normal steigerte sich diese Zahl, aber mit jeder Verschiebung stagnierte diese Zahl
- Ganz ohne Beteiligung der Politik geht es aber ohnehin nicht

10:47 – 12:22

Nachfrage, ob es eine Instanz (in diesem Falle die Politik) geben muss, die zum Fortschritt bewegt, damit sich nicht auf dem Status Quo „ausgeruht" wird

- Nicht unbedingt, aber es ist erforderlich, dass sich die Verfahrensbeteiligten die Zustimmung der Ministerien holen
    - Nicht nur bei eAU der Fall
    - Im Zweifel müssen technische Rahmenbedingungen vorgelegt werden, die auch beanstandet werden können
- Je nach politischer Zielrichtung und Wichtigkeit der Termintreue
    - Könnte Ablehnung erfolgen
    - Oder wenn Zustimmung erfolgt, hat man es verstanden und auch mitgetragen, dass es aus nachvollziehbaren Gründen doch nicht so funktionierte oder so schnell ging, wie vor ein oder zwei Jahren die Vorstellung war

12:23 – 21:23

Eher allgemeinere Frage, wie der Proband die politischen Bemühungen bewertet, die Digitalisierung voranzutreiben? Verschiedene Ansätze: Kritik, dass eAU verpflichtend ist. Freiwilligkeit höher auch von Ärzteseite, wenn erst funktionierende Systeme geliefert werden würden.

- Wenn man sich den aktuellen Bundesgesundheitsminister dagegenhält, wirkt es eher sprunghaft
- Auch die Auslegung (seitens Politik), was als Digitalisierung im Gesundheitswesen bezeichnet wird
    - Wenn man sich den ursprünglichen Plan unter der Politik von Jens Spahn beschäftigt:
        - Viel auf Digitalisierung von Formularen fokussiert
        - Für den Versicherten sollen Apps bereitgestellt werden
        - Digitale Medien geschaffen, wo Arzneimittelverordnungen elektronisch übertragen werden können
    - Karl Lauterbach dagegen (Podiumssitzung von KBV):
        - Ließ sich erkennen, dass die Digitalisierung von Papierverordnungen weniger als medizinischen Fortschritt gesehen wird
        - Er möchte eher die Medizin in den Vordergrund stellen und dort mit Digitalisierung ansetzen
        - Medizinischen Nutzen schaffen
            - Bspw.: Rückverfolgbarkeit Vorbehandlung (Wo war der Patient vorher schon in Behandlung, welche Medikamente verordnet, welche Therapien wurden mit welchen Ergebnissen durchgeführt, etc.) als Hilfestellung für die Weiterbehandlung
            - Zweitmeinungsverfahren: Aktuell noch viel mit Papierakten gearbeitet. Der angefragten Person für eine Zweitmeinung können nun ganz andere Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden: Schnelleres und besseres Bild schaffen
            - Vergleich zu eAU:
                - Ähnliche Auswirkungen lassen sich erkennen

        - Schwer nachvollziehbar im Falle einer Arbeitsunfähigkeit, wenn eine neue AU eintrifft, ob diese mit dem vorherigen Fall zu tun hat oder nicht
        - Durchlaufende Arbeitsunfähigkeit oder neue Erkrankung, die unterschiedlich von den Krankenkassen verarbeitet wird
        - Rückführbar auf beispielsweise Wechsel des Arztes oder eine Vertretung durch einen anderen Arzt (Dieser kann selbst nicht nachvollziehen, ob es eine Erstbescheinigung oder Folgebescheinigung ist)
- eAU generell eine gute Sache, aber es hilft der Medizin nicht
    - Für den Arzt schon schwierig ein Formular auszustellen, weil er die Historie des Patienten nicht kennt und diese auch nicht nachvollziehen, kann
    - Mit der elektronischen Patientenakte wird dieser Aspekt ein bisschen besser, ist aber abhängig, welche Zugriffsrechte der Patient auf die Daten zulässt
    - Man sollte eher „Vorne“ in der Medizin anfangen und den Versicherten, den Behandlungsverlauf und die Maßnahmen digitalisieren und diese Aspekte einsichtsfähig machen, damit behandelndes Personal sich ein Bild vom Verlauf machen kann
        - So können Folgeprozesse besser beurteilt werden: Kann bspw. Nachvollzogen werden, ob im Falle einer Arbeitsunfähigkeit eine Erst- oder Folgebescheinigung ausgestellt werden muss
        - eAU spart zwar Zeit und Papier, aber medizinisch gesehen bringt es weder Arzt noch Patienten etwas
            - Dieser Punkt ist das was seiner Erfahrung nach von Ärzten kritisiert wird: Bringt die Behandlung nicht voran
- Aus den Ausführungen von Karl Lauterbach kann man eine ähnliche Meinung „entnehmen“, dass er auch einer etwas anderen Auffassung zu diesem Thema hat
    - Vermutlich Dinge, die in den nächsten vier Jahren „angeschoben“ werden, auch wenn sich in diesem Zeitraum der Digitalisierungsrichtung nicht in vier Jahren vollzogen werden kann
    - Gesundheitswesen ist dafür inhaltlich zu groß
    - Neue Projekte und Auswirkungen auf die Roadmap der Gematik werden sich aber vermutlich daraus ergeben
- Vergleichendes „Autobeispiel“ der Situation:
    - Nachverfolgbarkeit der Historie eines Mercedes Benz mit Inspektionen und Wartungsarbeiten ist besser nachvollziehbar als die medizinische Historie eines Patienten für den Arzt
    - Erschreckend, da das eine ein Gegenstand und das andere ein Mensch ist
    - Bei Menschen ist es schlechter nachvollziehbar, welche Medikamente er bspw. Vor 5 Jahren genommen hat, während mein bei einem Auto rausfinden kann, welches Öl vor 5 Jahren verwendet wurde

21:24 – 22:00

Kurze Organisatorische Pause

22:01 – 26:17

Nachfrage, ob die Bereitschaft gerade von Ärzteseite höher wäre, wenn Anwendungen mit medizinischem Nutzen priorisiert werden würden.

- Vermutet ja, da sich diese Annahme mit dem deckt, was er in vereinzelten Gesprächen hört (Bsp. Mit Ärzten, die man selbst persönlich kenn oder bei denen man in Behandlung ist)
    - Bereitschaft ist zwar vorhanden, aber die Frage nach dem medizinischen Nutzen steht immer im Raum
    - Ärzte haben schon ein Interesse, den sehr umfangreichen Verwaltungsaufwand zu verringern und den Patienten neuen Nutzen zu generieren (Wie beispielsweise digitale Patientenakte)
        - Bringt für Ärzte einen Mehrwert
    - Bereitschaft und Motivation wäre bei solchen Anwendungen vermutlich deutlich höher, als ein Papierformular digital abzuwickeln
- Aus Ärztesicht wird die eAU nicht die höchste Priorität zugesprochen
    - Selbst wenn alles fehlerfrei verläuft, ändert sich auf Ärzteseite nicht sehr viel
    - Es müssten zwar nicht mehrere Ausfertigungen gedruckt werden, allerdings erhält der Versicherte trotzdem eine Druckversion
    - Nimmt der Ärzteschaft nicht viel Arbeit ab und spart auch nicht so viel Papier

26:18 – 29:30

Rückblick des Gesagten: Verschiedene Parteien/Koalitionen mit verschiedenen Ansätzen. Vorherige wollte möglichst papierlos werden im Verwaltungsbereich. Aktuelle Koalition mit Lauterbach eher den medizinischen Nutzen erhöhen

- Glaubt, dass es weniger an den Parteien liegt, die unterschiedliche Ansätze verfolgen
- Möglicherweise eher die Personen selbst
    - Jens Spahn: Gelernter Bankkaufmann
        - Digitalisierung als „Wir brauchen keine Papiervordrucke mehr“
        - Kommt als Parallele aus dem Bankenwesen bekannt vor
    - Karl Lauterbach: Eher Mediziner
        - Eher der Fokus darauf, der Medizin einen Nutzen zu bringen
        - Nicht Formulare digitalisieren
    - Der Fokus scheint an der Persona des Gesundheitsministers zu hängen
        - Kann gut oder schlecht sein: Umschwenken des Digitalisierungsplans nach vier Jahren ist auch nicht unbedingt gut
- Bewertet Anwendungen mit medizinischem Nutzen schon höher
- Stellt sich die Frage was nach der nächsten Wahl passiert: In welche Richtung wird die Digitalisierung dann gehen? Es fehlt Kontinuität

29:31 – 29:49

Nachfrage, ob eine einheitliche Linie bzw. Strategie fehlt?

- Strategie ist vorhanden, wechselt jedoch häufig
- Dieser Strategiewechsel macht es für die Beteiligten jedoch nicht einfacher

29:50 – 37:26

Frage, ob im Rahmen des Projektes eAU mit vielen anderen Akteuren außerhalb des Unternehmens zusammengearbeitet wurde/zusammengearbeitet werden musste

- Zusammenarbeit mit anderen Akteuren kein „Muss“
- Aber trotzdem mit anderen Akteuren zusammengearbeitet
- Gesprächskultur der Abstimmungskreise rund um die eAU hat sich schnell zum positiven entwickelt

    - Auf Seite des Spitzenverbandes wurde sich mit der Kassenärztlichen Bundesvereinigung getroffen zum Schreiben von technischen Anlagen und Besprechung von Anforderungen
    - Aufgrund der Komplexität des technischen Hintergrundes und den nötigen technischen Abstimmungen wurden Sitzungen beim GKV-Spitzenverband gehalten, an denen verschiedene Akteure beteiligt waren:
        - Kassenvertreter
        - Vertreter der kassenärztlichen Bundesvereinigung
        - Verbandsvertreter
        - Softwarehersteller der Krankenkassen
        - Vereinzelt Hersteller von Praxisverwaltungssystemen
    - Gemeinsamer Gesprächsrahmen, in dem unbürokratisch und schnell Anforderungen und Spezifikationen besprochen werden konnten
    - Schnelles Finden von Lösungen
    - Je mehr Teilnehmer dazu kamen, desto konstruktiver wurden letztlich die Gespräche
    - Kontakte zwischen den Softwarehäusern entstanden, um Tests durchzuführen (Senden von Testdaten)
    - Auch konnten Spezifikationen und die Auslegung dieser besprochen werden
- Positiver, aber begrenzter Austausch
    - Von Seiten PVS-Hersteller waren 5 von ca. 100 anwesend
- Im Vergleich zu anderen Projekten mit Datenaustauschformaten, gabs bis dato einen solchen Austausch nicht
    - Oft wurden Systeme in Betrieb genommen, ohne diese zu testen
    - Hat sich quasi als neuer Standard etabliert
    - In Projekt Datenaustausch Entgeltdaten Elterngeldstellen (Zeitlich nach eAU) wurden von Anfang alle Beteiligten einbezogen
        - Zeitlichen Plan Entwickeln
        - Wie läuft die Einführung?
        - Pilotprogramm zum Testen
    - Ähnlich für das elektronische Beantragungs- und Genehmigungsverfahren der Zahnärzte hat sich viel verändert, bezüglich
        - Pilotverfahren, Pilotpraxen, etc.
    - Seit eAU hat sich der Austausch zum positiven entwickelt, auch wenn man noch nicht da ist, wo man irgendwann hinmöchte
    - Viel verändert in den Letzten 1-2 Jahren

37:27 – 44:25

Frage, was den Fortschritt des Projektes eAU in der Gesamtbetrachtung am meisten gebremst hat.

- Was am meisten gebremst hat schwer einzuschätzen, da es immer neue Herausforderungen waren, die schwer zu Vergleichen sind
- Vorwiegend die technischen Aspekte, haben letztlich viel Zeit gekostet:
    - FHIR Format
    - Telematikinfrastruktur
    - Erstmalige Anbindung der Kostenträger an KIM
- Eigentliche Fachverarbeitung in den Praxisverwaltungssystemen und bei den Krankenkassen war weniger ausschlaggebend

    - Einiges musste zwar umgebaut werden (Bspw. Nachbearbeitungsmöglichkeiten von Medienbrüchen)
    - Hätte aber jede Digitalisierung mit sich gebracht
    - Aber durch Verarbeitungsquoten „hintenrum“ kompensiert, da die elektrische Variante deutlich effizienter sein kann als die Papiervariante
- Was nicht außer Acht gelassen werden darf, sind die Interessenvertretungen
    - Können unter Umständen dafür sorgen, dass Probleme in den Verfahren etwas unkonventionelle Lösungsvorschläge bekommen
    - Beispiel: Fehlerquote bei der eAU, die etwa bei ca. 2% liegt
        - Fehlerhafte Daten, die strukturelle Fehler haben (Bspw. Fehlende Inhalte)
        - Forderung: Auch die Praxisverwaltungshersteller sollen die Daten vor dem Versenden gegen das FHIR-Format/Schema validieren
        - Politische Diskussion geht eher dahin, dass der Prozess bei den Krankenkassen „aufgeweicht“ werden soll, indem nicht so genau geprüft wird/Am Schema vorbei geprüft wird
        - Eigentlich ein leichtes, auf Seiten der PVS gegen das Schema zu prüfen und nur dann die Datei zu versenden: Resultat wäre eine Fehlerquote von Null
        - Andere Variante würde zwar die Fehlerquote senken aber dabei Fehler tolerieren
    - Wirkt, als ob versucht wird, die Arbeit von Ärzteseite und von Seite der PVS-Hersteller wegzudrücken in Richtung Krankenkasse
    - Sorgt aber bei den Krankenkassen für Nacharbeiten, da diese bspw. den Bescheinigungen „hinterhertelefonieren“
        - Fehlerquote zwar gesenkt, aber Nacharbeiten gestiegen auf allen Seiten
        - Auf Seite der Ärzte muss sich jemand mit den Krankenkassen auseinandersetzen
        - Darf nicht außer Acht gelassen werden

44:26 – 48:43

Gegenfrage: Was Aspekte sind, die als besonders positiv aufgefallen sind, die beibehalten werden sollten. Bspw. wurde gute Kommunikation bereits genannt.

- Offene Kommunikation der Beteiligten untereinander
    - Ansprechpartner bei den Akteuren, denen Fragen gestellt werden konnten
    - Kollegialer und reibungsloser Austausch
    - Kurze Wege
    - Alle haben den Mehrwert von kurzen Kommunikationswegen verstanden
    - Hat sich in anderen Projekten etabliert, ohne es explizit festzulegen
- Im eigenen Haus ist man durch gemeinsame Probleme und Herausforderungen als Team zusammengewachsen, über die Bereichsgrenzen hinaus

Interview B

Datei: Interview2.webex

00:00 – 01:08

Einführung und Erklärung der Inhalte aus den Einverständniserklärungen.

01:09 – 02:46

Frage nach Aufgaben im Projekt und Zeitraum des Involvements ins Projekt.

- Aufgaben:
  - [entfernt]
- Zeitraum
  - Seit Ende 2019

02:47 - 05:00

Frage nach Einschätzung, wie das Projekt bisher verlaufen ist.

- Anfangs relativ schleppend
  - Neuer Datenaustausch
  - Datenaustausch mit den Leistungserbringern vorher über die KBV
  - Etablierung eines neuen Weges: Daten sicher von den Leistungserbringern an die Krankenkassen
  - Neuer Weg in Form der Telematikinfrastruktur mit E-Mail-Dienst KIM
  - Neues Format FHIR
- Anfangs sehr schwergetan
  - Kommunikation am Anfang nicht unter allen Teilnehmern
    - Meist nur Spitzenverband mit KBV
    - Später aufgeweicht, sodass auch Softwarehersteller mit KBV sprechen konnten
    - Gematik hat Koordination in die Hand genommen
  - Als Gematik die Koordination übernommen hat, fing es an besser zu laufen
    - Besser koordiniert
    - Zum Schluss guter Austausch, was von Beginn an hätte so laufen sollen

05:01 – 06:30

Rückfrage, ob Zusammenarbeit insgesamt funktioniert hat, nachdem alle Akteure „an Bord“ waren

- Am Anfang wurden die Akteure durch die Verbände vertreten
  - Diese haben untereinander kommuniziert
- Im Nachhinein durften die anderen Akteure auch teilnehmen
- Kommunikation gut verlaufen: Man konnte viel voneinander lernen
- Dazu entschieden, doch eine Pilotphase durchzuführen
  - Diese war zu kurz
- In Pilotphase und der Zusammenarbeit konnte viel gelernt werden
  - Wie bspw. die anderen Teilnehmer agieren

06:31 – 7:48

Nachfrage, ob ursprünglich geplant wurde, das System ohne vorherige Tests in Betrieb zu nehmen.

- Korrekt, zum 01.01.2021 sollte das System ursprünglich eingeführt werden

    - „Ins kalte Wasser geworfen“
- Der Termin konnte aufgrund fehlender technischer Voraussetzungen nicht gehalten werden
    - Danach hat die Gematik die Koordination übernommen
    - Diese hat eine kurze Pilotphase integriert, welche ursprünglich nicht vorgesehen war
- Pilotphase hätte generell länger sein dürfen

7:49 – 09:09

Rückfrage, ob die Gematik das Projekt in die richtige Richtung gelenkt und eine Struktur ins Projekt gebracht hat

- Gematik hat den Austausch unter den Akteuren gefördert
- Mit den Dokumenten der technischen Anlagen auf denen die eAU basiert hat die Gematik nichts zu tun
    - Von KBV in Zusammenarbeit mit den Spitzenverbänden ausgearbeitet
- Gematik hat bei der Struktur geholfen (Richtung reinbekommen)
- Auch die Rolle als Mediator zwischen den Parteien übernommen

09:10 – 10:14

Nachfrage, welche fehlenden technischen Voraussetzungen haben für die Verzögerung gesorgt haben.

- Technische Voraussetzung für die Teilnahme an der eAU:
    - Anschluss der Arztpraxis an die Telematikinfrastruktur
    - Bedienen des KIM-Dienstes
- Allgemein waren diese Voraussetzungen nicht flächendeckend vorhanden

10:15 – 11:50

Frage, wie die allgemeine Einschätzung zu den technischen Gegebenheiten der eAU und Telematikinfrastruktur ist. (Up-to-date?)

- Kann Aktualität des technischen Standes nicht beurteilen
- Wichtig, dass es ein gesicherter Datenaustausch ist, um die Daten zu schützen
    - Deswegen wurde auf diese „Datenautobahn“ zurückgegriffen
- Telematikinfrastruktur ist nicht neu, bereits von der elektronischen Patientenakte verwendet
    - Wird nun jetzt von einem Massenverfahren verwendet
    - War Herausforderung für alle Beteiligte

11:51 – 12:55

Rückfrage, ob der Datenschutz die oberste Priorität bei der eAU und der Telematikinfrastruktur war.

- Neben der Telematikinfrastruktur gibt es auch andere Verfahren
    - Unklar, warum sich für die Telematikinfrastruktur entschieden wurde
- KV-Safenet: Sicheres Netz der Krankenversicherungen
    - Vor Einführung der eigentlichen eAU lief darüber eine interne eAU-Lösung
    - Daten über dieses KV-Safenet gesendet

12:56 – 15:56

Kurze Erklärung, was in Recherche herausgekommen ist: Allgemein hoher Sicherheitsstandard in Telematikinfrastruktur (Bsp. Zwei-Schlüssel-Prinzip).

Frage, ob es allgemein technische Vorgaben gab, die die Umsetzung erschwert haben (Bspw. neue Testfälle, die geschrieben werden mussten)

- Zugang zur TI ist ein Aspekt für die Teilnahme
- Beantragung einer KIM-Adresse der andere Aspekt
    - Durch den Arzt
    - Nicht flächendeckend passiert. Mehr geworden aber noch nicht alle Betriebsstätten ausgestattet
- Sowohl eAU als auch KIM-Nachricht ist signiert
    - eAU soll mit Heilberufsausweis (EHB) signiert werden
    - KIM-Nachricht mit SMCB
- Ausstattung der Praxen mit den Ausweisen hat sich als Schwierigkeit herausgestellt
- FHIR-Format ist neu
    - XML-basiert
    - Aber deutlich komplexer als normale XML-Schemadatei
    - Der Prozess wurde dadurch nicht vereinfacht

15:57 – 17:11

Nachfrage, ob FHIR ein neuer Standard wird oder eAU-spezifisch eingesetzt wird.

- FHIR soll neuer Standard werden
    - eRezept verwendet dieses Format auch
    - Impfausweis und Mutterpass im Rahmen der elektronischen Patientenakte sollen auch das Format verwenden
- FHIR kann sehr viel
    - Für eAU werden die Funktionen gar nicht genutzt
    - Eventuell „übers Ziel hinausgeschossen“
- Frage, ob man nicht einfach ein normales XML-Schema hätte verwenden können
    - EBZ: Heil- und Kostenplan nutzt auch ein normales XML-Schema

17:12 – 17:43

Rückfrage, ob die durch das FHIR-Format entstandenen Umstände doch lohnend waren, wenn dieses Format als langfristiger Standard eingesetzt wird.

- Viele Neuerungen, zu denen FHIR auch seinen Beitrag geleistet hat

17:44 – 18:21

Frage nach sonstigen technischen Anforderungen, die eine Herausforderung dargestellt haben.

- Neue Technologien und Strukturen in Form der bereits genannten Aspekte

18:22 – 19:22

Gegenfrage nach Dingen, die in Bezug auf die Technik besonders positiv aufgefallen sind.

- KIM-Dienst
    - Aktuell für eAU (Strukturierter Datenaustausch)
    - Es kann noch viel mehr
    - Gewünscht, dass Individualkommunikation genutzt wird
    - Gutes Medium, zum Versenden von schützenswerten Daten
- Allgemein gute Technologie

19:23 – 19:36

Rückfrage, ob es eine allgemein gute technische Grundlage für künftige Projekte ist.

- Zustimmung

19:37 – 22:15

Frage, inwiefern das eAU-Projekt politisch gesteuert wurde und ob die Politik sich eingemischt hat in die Umsetzung.

- Während eAU Rollout gab es Schwierigkeiten
    - Erster Starttermin konnte nicht gehalten werden
    - Schuldzuweisungen unter den Ministerien (Niemand wollte für Verschiebung verantwortlich sein)
- Prestigeprojekt: Masseverfahren/Großes Verfahren mit hoher Reichweite
    - Politischer Druck hoch
    - Deshalb die Koordination über Gematik
- Im Endspurt gab es sehr gute Zusammenarbeit zwischen den Akteuren

22:16 – 22:28

Reflexion des Gesagten: Am Anfang unrealistische Deadline gesetzt und als festgestellt wurde, dass diese nicht gehalten werden kann, wollte niemand verantwortlich sein.

- Zustimmung

22:29 – 23:47

Frage nach der allgemeinen Einschätzung der politischen Bemühungen für die Digitalisierung im Gesundheitswesen

- Schwierig beurteilbar, da noch nicht lange in der Branche
- Anhand der Auftragslage feststellbar, dass viel digitalisiert werden soll
- Corona hat den Fokus nochmal erst davon weggelenkt andererseits wurde diese wieder benötigt (Bsp.: Digitale Impfquote)
    - Ärzte jedoch andere Probleme gehabt während der Coronapandemie

23:48 – 25:26

Beispiele gegeben, für Kritik an den politischen Bemühungen (Falsche Prioritäten, anderer Fokus von dieser Koalition im Vergleich zur letzten)

- Kann es schwer beurteilen, da noch nicht lange in der Stelle
- Allgemein muss es sich reinwachsen
    - Ein oder andere Generation muss rauswachsen
- Beispielsweise gibt es die elektronische Patientenakte schon, jedoch wird diese kaum verwendet
- Digitalisierungsprozesse auch bei Bevölkerung schleichend
    - Fehlende Motivation, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen
    - Anreize zwar gut, aber hilft nicht, wenn diese nicht angenommen werden

25:27 – 26:17

Nachfrage, ob eine Einschätzung vorliegt, warum die elektronische Patientenakte nicht genutzt wird und ob diese vom Probanden genutzt wird. Möglichkeit, dass die Personen, die sich viel mit Krankheiten auseinandersetzen müssen, keine Motivation haben, sich auch mit der Technik auseinanderzusetzen.

- Hat selbst die elektronische Patientenakte noch nicht
    - Noch nicht so viele Funktionen
    - Man muss es auch noch nicht und ist auch gesund

- Wenn der Gesundheitszustand anders wäre, könnte diese schon von Vorteil sein

26:18 – 28:02

Kurze Ausführung, dass die fehlenden Funktionen sich auf die Motivation auswirken, diese Anwendungen zu verwenden. Ähnlich vermutlich auf Ärzteseite, die noch nicht den Nutzen sehen. Bei der elektronischen Gesundheitskarte wurden auch mehr Funktionen angekündigt, als sie schlussendlich hatte.

28:03 – 29:53

Frage, ob Proband schon an einem vergleichbaren Projekt mitgewirkt hat und ob Unterschiede feststellbar sind in Bezug auf die Kommunikation.

- Nicht unbedingt, sonst eher mit dem Datenaustausch mit den Arbeitgebern beschäftigt
- Fällt schwer Vergleiche zu ziehen
- Kommunikation gegen Ende hat gut funktioniert
    - Wenig administrative Hürden
    - Probleme konnten schnell behoben werden

29:54 – 31:26

Frage, ob es insgesamt betrachtet Aspekte gab, die den Fortschritt des Projektes gebremst haben (Abgesehen von den bereits besprochenen).

- Datenschutz ist noch ein Aspekt:
    - Bei Auftreten von Fehlern:
        - Daten von Ärzten können nicht einfach an die PVS-Hersteller weitergegeben werden, wenn Fehler auftreten (Bsp.: Arzt X hat noch Fehler)
        - Kommunikation mit PVS-Hersteller erschwert
    - In diesem Fall bremst der Datenschutz aus/erschwert es

31:27 – 32:07

Ausführung zum Thema Datenschutz, dass dieser seine Relevanz verliert, wenn er dem Fortschritt im Weg steht (Aussage eines Autors). Allerdings ist dieser Punkt auf Fortschritt bezogen, welcher ggf. Leben retten könnte.

32:08 – 32:57

Gegenfrage, welche Aspekte als besonders positiv herausgestochen haben.

- Koordination über die Gematik
- Allgemein jemand, der die Koordination der Themen übernimmt

32:58 – 35:24

Allgemeine Frage, was den Digitalisierungsfortschritt in Deutschland bremst wie bspw. Mentalität oder Zusammenarbeit.

- Viele Vertreter mit Mitspracherecht in Deutschland (Krankenkassen)
    - Erschwerung Entscheidungsfindung
    - Auch im aktuellen Verlauf erkennbar

Interview C

Dieses Interview wurde mit zwei Probanden durchgeführt, weshalb die Stichpunkte nach I und II aufgeteilt sind

00:00 – 1:43

Einstiegsfrage nach Dauer des Involvements in das Projekt eAU sowie nach den Aufgaben.

I:

- Länger dabei als Proband B
- Seit über zehn Jahren gibt es die Bestrebung der Politik die eAU einzuführen
    - Mit Jens Spahn hat das Projekt Form angenommen
- [entfernt]

II:

- Seit November 2020 dabei
- [entfernt]

1:44 – 4:13

Rückfrage, ob die Umsetzung, die vor 10 Jahren geplant wurde, gleich zu der heutigen Form ist.

I:

- Vor zehn Jahren mehr eine Idee
- Krankenkassen sehr auf Vorprodukte angewiesen
    - Wenn der politische Wille da ist, müssen die vorgelagerten Akteure sich zuerst auf die technischen Details einigen
    - Hinterher die Rückfrage vom Verband, ob mit der Umsetzung einverstanden
- Zum damaligen Zeitpunkt war die GKV (Arbeitgeber) noch kein großer Akteur
    - In dem Prozess wird dadurch eher eine Beobachterrolle eingenommen
    - Mit steigenden Mitgliedszahlen wuchs auch die Möglichkeit Einfluss zu nehmen
- Projekt eher von außen betrachtet
    - Beratung zusammen mit Softwarehersteller

4:14 – 07:03

Frage nach Einschätzung, wie das Projekt bisher verlaufen ist.

I:

- Informationskanäle haben gut funktioniert
    - Alle wichtigen Informationen erhalten
- Alle wichtigen Infos erst mit der Software enthalten
    - Davor vorwiegend Politik und Entwicklungsarbeit
- Unterscheidung zwischen:
    - Praktische Vorgaben zur eAU
    - Technische Vorgaben
- Informationsflüsse über die Gremien
- Probleme lagen vorwiegend vor der Softwareherstellung der GKV
    - Dort lagen die größten Schwachstellen

II:

- Schleppend angelaufen
- Immer wieder zu Verschiebungen gekommen
- Fehlender Support der PVS-Hersteller für die Ärzte
    - Auch Fehlen einer klaren Vorgabe, wie das Produkt entwickelt werden soll
- Macht den Anschein, dass die PVS-Hersteller die Ärzte eher als Kunden sehen
    - Kunde muss zufrieden gestellt werde
    - Große Ganze aus dem Blick verloren

    - Ziel aus dem Blick verloren: Alle Akteure profitieren davon, nicht nur Arzt
- Qualität der Daten, die von PVS geschickt wurden, sind etwas auf der Strecke geblieben
    - Wirkte, als ob diese möglichst schnell aus der Praxis gesendet werden sollten

07:04 – 08:13

Rückfrage, nach Rolle PVS-Hersteller: Große Ganze nicht gesehen, eher Ärzte zufrieden stellen?

II:

- Kann man so klar nicht sagen
    - Machen sich auch Gedanken
- Stellt sich die Frage warum manche Erfassungen in einigen Feldern zugelassen werden
    - Sorgen bei Krankenkassen für Fehler
    - Mehrarbeit durch Rücksprache mit den Ärzten
    - Warum nicht vorab klären, was in welchen Fehlern nicht geht, um die Fehler zu vermeiden
- Wirkt, als ob man die Ärzte (in dem Fall Kunden) nicht vergrellen möchte
    - Produkt so anwenderfreundlich wie möglich halten
    - Ärzte sollen sich damit nicht aufhalten
- Die Fehler, die dabei aber hinterher auftreten, sorgen hinterher für Mehrarbeit, da sich mit den Kassen auseinandergesetzt werden muss, wenn Folgeprobleme auftreten

08:14 – 08:21

Anmerkung, dass es letztendlich keine Zeitersparnis ist, da an anderen Stellen Mehrarbeit auftritt.

08:22 – 14:17

Rückfrage zu vorheriger Aussage, dass die Informationskanäle gut waren. Welche Informationskanäle genau gemeint sind, zwischen welchen Akteuren

I:

- Austausch zwischen Softwarehersteller und GKV war sehr gut
- Ebenfalls guter Austausch innerhalb des Verbandes Vdek
    - Spitzenverband steht noch über Vdek
- Wille zur Umsetzung fehlte auf Ärzteseite
    - Schwer zu pauschalisieren
    - Politische Verbände dürfen nicht außer Acht gelassen werden
    - Ärzteverbände wie Kassenärztliche Bundesvereinigung will für solche Neuentwicklungen finanzielle Mittel
    - Aufstellungen von Forderungen, die von Kassenseite erfüllt werden sollen, damit es voranschreitet
- Auch neue Rahmenbedingung durch Corona:
    - Oft Argument auf politischer Seite, um zu bremsen
- Ärzteschaft war zögerlicher als sie sein mussten
    - Wissen Situation als wichtiger Akteur im Gesundheitswesen auszuspielen, um eigene Forderungen durchzusetzen
    - Auch um Forderungen weniger Gewicht zu geben
    - Diese Aspekte nicht direkt miterlebt, sondern von anderen gehört
- Es war bemerkbar, das umsetzbare Vorgaben ausgebremst wurden
    - Termin nicht als verbindlich nach außen gegeben
    - Mehr und mehr Aufschiebungen mit zunächst verbindlichen Terminen
    - Aktueller Termin eher schwammig, weniger verbindlich

- Resultat der Verschiebungen und grob gehaltenen Terminen:
    - Ausbremsung vermutlich auf Seiten PVS-Hersteller
    - Keine Ressourcen in Entwicklung gesteckt
    - Vorgaben werden erst dann umgesetzt, wenn es notwendig ist
    - Notwendigkeit möglicherweise am 01.07. oder später gesehen
- Neues Format FHIR war ebenfalls ein bremsender Faktor
    - Komplex
    - Stärkere Testphase hat für das Format gefehlt
- Projekt hat mit zu vielen Akteuren gleichzeitig gestartet
    - Auf Seiten PVS-Hersteller wurde nicht darauf geachtet, ob genügend Support für die Ärzte vorhanden ist
    - Zum einen fehlte eine Übersicht über die genaue Zahl der Ärzte, diese Zahl ist nur grob bekannt
    - Auch fehlt eine Zahl, wie viele PVS-Hersteller es insgesamt gibt
    - Keine Prüfung, ob PVS-Hersteller in der Lage sind, den Support für die Praxen zu leisten
- Hat Erfahrungsberichte von einer Praxis aus einem Einzelfall
    - Komplexe Installation des neuen technischen Systems
    - Umsetzung hat nur funktioniert, da Ehepartner EDV-Kenntnisse hat und bei der Installation helfen konnte

14:18 – 15:06

Rückfrage, ob die Installation des neuen Systems ohne Kenntnisse der EDV oder einer Schulung durch Fachkräfte schwer umsetzbar ist.

I:

- Stimmt zu
- Arztpraxen, die gewillt waren, das neue System einzuführen haben Schwierigkeiten geschildert
    - „An Ihre Grenzen gestoßen“
    - Nicht genügend Hilfestellung

15:07 – 15:43

Vermutung, dass der Support der PVS-Hersteller sich auf die Software bezogen hat, nicht aber auf die sonstigen nötigen technischen Komponenten. Dementsprechend stellt sich der Support für die Praxen als schwierig dar, was schlussendlich Verzögerungen mit sich gebracht hat.

15:44 – 18:00

Frage, ob die Motivation zur Einführung auf Seiten der Ärzte gefehlt hat.

I:

- Kann Ursachen nicht abschließend beurteilen
- Politik der Akteure
    - Agieren wie man es häufiger in dieser Ebene hat
- Fehlen einer klaren Ansage, dass Umsetzung zu Termin X gelingen muss
- Phase Ende August/Anfang September 2021, in der alle Beteiligten, besonders die Ärzte noch etwas tun mussten
    - Letztendlich für ein so großes Projekt doch zu wenig
- Viele bzw. alle Akteure, die gleichzeitig in die Einführung involviert waren
    - Längere und auch regionale Testphase stattdessen besser gewesen

    - Gleichzeitig deutliche Verbindlichkeit zur Umsetzung

Rückfrage, ob das Zusammenspiel aus der Anzahl an Akteuren und einer kurzen Testphase problematisch war.

18:01 – 18:15

I:

- Zustimmung

18:16 – 19:44

Frage, nach Beurteilung der technischen Umsetzung aus Anwendersicht.

II:

- Gut bis sehr gut gelungen
    - Gute Umsetzung der Anwendung und Handhabung
    - Anpassung im System war notwendig
    - Vorarbeiten schon vor Umsetzung der eAU vorgenommen (Andere Bestandsfälle mussten bereits anders bearbeitet werden)
- Schrittweiser Übergang in die neue Bearbeitungsweise

I:

- Keine weiteren Ergänzungen
- Von II gut zusammengefasst

19:45 – 21:52

Frage, wie die Umsetzung von fachlicher Seite aus gelaufen ist.

I:

- GKV, bei der Probanden I und II beschäftigt sind, hatte starke Zusammenarbeit mit dem Software-Hersteller
    - Bei vielen Entwicklungsschritten beteiligt
    - In der Lage selbst Testfälle aufzubauen (Simulation)
- Anwenderhilfe wurde umgesetzt
    - Erstellung von Schulungsvideos und Anleitungen
    - Besprechungsrunden zur Klärung von Fragen
    - Probanden A und B begleiten die Einführung der eAU bei der GKV

21:53 – 23:00

Rückfrage, ob die frühe Beteiligung an den Entwicklungsschritten die Einführung erleichtert hat.

I:

- Zweite Phase mit Individualschulungen für Personen, die besonders intensiv mit der eAU arbeiten
    - Besonderes Schulungskonzept
    - Gesonderte Schulungen, um den ganzen Einführungsprozess zu beschleunigen

23:01 – 23:59

Rückfrage, ob diese zweite Testphase im Rahmen der offiziellen Testphase war.

I:

- Testphase, bei denen Testfälle in eine Testkasse eingespielt werden
    - Dies war im Rahmen der offiziellen Testphase

- Schulungsprogramm lief intern
    - Vermeidung eines „Flaschenhalses“, da die Daten von der GKV wieder in die Breite weitergeleitet werden
- Nutzung verschiedener Möglichkeiten

24:00 – 25:45

Frage, ob Aspekte der Umsetzung als besonders positiv aufgefallen sind.

I:

- Seit Einführungsbeginn (Ende drittes Quartal 2021) gab es ein Meeting alle zwei Wochen mit dem Software-Hersteller sowie beteiligten Krankenkassen
    - Positiv aufgefallen
    - Alle Fragen konnten gestellt werden von Seiten Krankenkasse zur Software und alles was darüber hinausgeht
    - Weitere Akteure einbezogen

25:56 – 28:09

Nachfrage, ob das frühzeitige Einbeziehen der Akteure eine Situation wie beispielsweise auf Ärzteseite (fehlender Support) vermeiden sollte.

I:

- Gematik hat etwas ähnliches initiiert
    - Auch Informationen, was auf Seiten der PVS-Hersteller umgesetzt wurde
    - Gewisse Dynamik entstanden

II:

- GKV Seite eher die „stillen Zuhörer“
- Austausch zwischen Softwarehersteller der GKV mit den Herstellern PVS-Systeme
    - Erarbeitung gemeinsamer Lösungen
    - Beitrag zum Senken der Fehlerquote
- Sehr gute Zusammenarbeit zwischen GKV der Probanden und dem Softwarehersteller
    - Guter Support
    - Feedback nach Tests an Hersteller, welches versucht wurde umzusetzen
- Allgemein Konstellationen entstanden, die zu Mehrarbeit geführt haben
    - Jedoch unumgänglich im Rahmen einer solchen Umstellung

28:10 – 29:26

Frage, ob im Rahmen des Projektes der Einfluss der Politik feststellbar war. (Ähnlich zu den bereits genannten Einflüssen der Gematik)

I:

- Davon nichts mitbekommen, da es eher auf einer anderen Ebene war
- Lediglich die bereits genannten Einflüsse

29:27 – 31:57

Weitere Ausführung zur Frage, ob weiterer Einfluss von Seiten Politik genommen wurde. Projekt an sich wurde durch Politik erst gestartet.

I:

- Jens Spahn hatte damals ein großes Interesse, dieses Projekt termingetreu umzusetzen

- Bestimmte Einflüsse werden vorhanden gewesen sein, nachdem festgestellt wurde, dass der ursprüngliche Termin (01.01.2021) nicht umsetzbar war
- Fragwürdige Entscheidung, warum der Termin um ein Vierteljahr verschoben wurde
    - Normalerweise wird eher um ein Jahr verschoben
    - Liegt nach der Wahl
- Gesundheitsminister Karl Lauterbach hat eher die Coronasituation im Blick
    - Weniger die eAU
    - Unglückliche Aussage bei KBV getroffen:
        - Teil B der eAU sollte verschoben werden
        - Gesamteinführung wurde jedoch durcheinandergebracht
        - Ministerium selbst musste dies wieder geraderücken
    - Weniger Interesse an schneller Umsetzung im Vergleich zu Jens Spahn
- Von Seiten Politik ist das Thema Digitalisierung von Bedeutung
    - Akteure organisieren die entsprechenden Details

31:58 – 36:20

Frage, wie die Probanden allgemein die politischen Bemühungen zur Digitalisierung des Gesundheitswesens bewerten würden.

I:

- Einzelne Aspekte miterlebt, jedoch Spezialisten im Bereich Arbeitsunfähigkeit und Krankengeld
    - Keine globale Sicht auf diesen Aspekt
    - Eingangs erwähnter Aspekte stimmt: Andere Länder sind besser digitalisiert
        - Deutschland ist und macht sich kompliziert
        - Projekt zur Entbürokratisierung umfasst umso mehr Bürokratie
- Estland an sich schon weiter
    - Politische Akteure haben sich diese Situation vor Ort angeschaut
- Deutschland hat vermutlich Schwierigkeiten mit den föderalen Strukturen
    - Einerseits gut
    - Andererseits bremsen diese auch aus
- Viele „Fürstentürmer“ in Deutschland in Form der:
    - Bundesländer
    - Standesberufe
- In Umfragen, welcher Beruf am meisten angesehen wird
    - Vermittlung Gesellschaftlicher Sicht: Arzt mehr wert als beispielsweise eine Putzkraft
    - Tief verankerte gesellschaftliche Sichtweisen, die bis zur Digitalisierung erkennbar sind
- Jeder holt das meiste für sich aus dem System
    - Geld, Macht, Ansehen
- Treiber der Menschen etwas voranzubringen
    - Zieht sich hin bis zu den Digitalisierungsprojekten

II:

- Stimmt mit den Aussagen von Proband I überein
- Zu viel Bürokratie, die nun auch auf die Digitalisierung übertragen wird
    - Bremst jedoch aus

36:21 – 37:07

Ausführung zu dem bisher Gesagten: Es wird zu viel auf einmal gewollt und es muss auch von Beginn an möglichst perfekt sein, was letztendlich zu weiteren Problemen führt.

I:

- Vergleich zum agilen Arbeiten
    - Klein anfangen und mit den Projekten wachsen

37:08 – 39:57

Frage, ob Probanden bereits an vergleichbaren Projekten gearbeitet haben und ob Unterschiede feststellbar waren.

I:

- Andere Projekte auch mitgemacht
    - Jedoch nicht so umfangreich wie die eAU
    - Erste in dieser Art und Weise
    - Andere zogen sich länger hin

II:

- Größte Projekt an dem so viele Akteure beteiligt waren
- Wenig Einfluss auf das Projekt selbst
    - Von Seite der GKV war mein bereits startklar für die eAU
    - Alles Vorgelagerte konnte jedoch nicht beeinflusst werden
        - Auf Größe zurückführbar
        - Teile eines großen Prozesses

39:58 – 40:12

Reflexion des Gesagten, dass eine starke Abhängigkeit vorhanden war und die Einführung nicht erfolgreich ist, bis alle Akteure ihren Teil beigetragen haben.

40:13 – 43:02

Frage, was in der Gesamtbetrachtung den Fortschritt am meisten gebremst hat.

I:

- Projektteil 1 der eAU: Übermittlung an die Krankenkassen
    - Einigung auf Datensatzbeschreibung hat sehr lange gedauert
        - Unterschiedliche Vorstellungen
- Projektteil 2 technisch bereits fertig, während Teil 1 erst einen groben Rohentwurf hatte
    - Unterschiedliche Datenströme
- FHIR hat viele Fragen aufgeworfen, die zunächst geklärt werden mussten

II:

- Der bereits angesprochene fehlende Support der PVS-Hersteller ist aufgefallen
    - Ärzte/Praxen haben auch Krankenkassen kontaktiert
        - Gewillt es einzuführen
        - Konnten es technisch nicht
    - Kein Ansprechpartner bei PVS-Herstellern
    - Spricht sich vermutlich in Ärzteschaft herum: Stellt eine Hürde dar, die überwunden werden muss
    - Vermutet, dass dieser Aspekt die Einführung auch ausgebremst hat

43:03 – 45:24

Gegenfrage, welche Aspekte in der Gesamtbetrachtung besonders gut funktioniert haben und beibehalten werden sollten. Bereits genannt wurden die gute Zusammenarbeit, gut funktionierendes System sowie die zweiwöchigen Meetings.

I:

- Es fehlte zu Beginn an eine Instanz (Kopf), die das Projekt gesteuert hat
    - Breit gefächert
    - Fehlte eine, die das technisch und praktisch vorangetrieben hat
- Akteure waren gleichberechtigt, was in Diskussionen Zeit gekostet hat
- Zusammenarbeit funktioniert dann, wenn der Bedarf gesehen wird
    - Hängt von Bereitschaft ab, es umzusetzen
- Positive Einstellung zur Thematik beschleunigt die Umsetzung
    - eAU hatte an vielen Stellen eine Bremse
- Strukturen an gewissen Stellen wären besser gewesen
    - Einige Aspekte wurden zu spät geklärt
    - Lagen außerhalb des Einflussbereichs der GKV

45:25 – 48:21

Rückfrage, wer die Koordination des Projektes übernommen hat. Proband A hat erwähnt, dass zu Beginn ein Kopf gefehlt hat, der die Koordination des Projektes übernimmt.

I:

- Gematik ist entscheidender Akteur im Projekt geworden
    - Möglicherweise hätte diese mit mehr Einfluss ausgestattet werden sollen
    - Kann es jedoch nicht genau beurteilen
    - Möglicherweise ist der Einfluss nicht deutlich geworden
- Von außen betrachtet fehlte aber etwas
    - Im Rahmen des Projektes gab es beispielsweise eine Lücke, die zu spät geregelt wurde

II:

- Die genannte Lücke waren Daten, die verschwunden sind
    - PVS-Hersteller haben Daten an Krankenkassen übermittelt, für die jedoch die Daten gefehlt haben (Werden normalerweise bestätigt)
    - Technischer Aspekt nicht geregelt
    - Fehlen einer Programmierung in Pilotanwendung
- Kontrolle hat gefehlt
    - Eventuelle Prüfmechanismen, um solche Fehler zu vermeiden
    - Allgemein solche Aspekte im Blick haben, um diese Fehler zu vermeiden
- Fehler wurde schnell behoben, musste jedoch ausfindig gemacht werden
    - Austausch mit Praxen
    - Fehlende Transparenz

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht. Die vorgelegte Arbeit hat weder in der gegenwärtigen noch in einer anderen Fassung schon einem anderen Fachbereich der Hochschule Ruhr West oder einer anderen wissenschaftlichen Hochschule vorgelegen.

Bottrop, 04.05.2022 M. Schmidt

Ort, Datum Unterschrift