

Laienverständlicher Entlassungs- brief Machbarkeitsstudie

Ergebnisbericht

Im Auftrag des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz

Laienverständlicher Entlassungs- brief Machbarkeitsstudie

Ergebnisbericht

Autorinnen und Autoren:

Kathrin Trunner
Melanie Maria Kuhn
Kristina Weishäupl
Stephan Fousek

Fachliche Begleitung:

Alexander Degelsegger-Márquez

Projektassistenz:

Markus Anibas
Monika Lovric

Die Inhalte dieser Publikation geben den Standpunkt der Autorinnen und Autoren und nicht unbedingt jenen des Auftraggebers wieder.

Wien, im Jänner 2024

Im Auftrag des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz

Zitiervorschlag: Trunner, Kathrin; Kuhn, Melanie Maria; Weishäupl, Kristina; Fousek, Stephan (2024): Laienverständlicher Entlassungsbrief. Machbarkeitsstudie. Ergebnisbericht. Gesundheit Österreich, Wien

ZI. P6/20/5514

Eigentümerin, Herausgeberin und Verlegerin: Gesundheit Österreich GmbH,
Stubenring 6, 1010 Wien, Tel. +43 1 515 61, Website: www.goeg.at

Der Umwelt zuliebe:

Dieser Bericht ist auf chlorfrei gebleichtem Papier ohne optische Aufheller hergestellt.

Kurzfassung

Hintergrund

Entlassungsbriefe und Befunde enthalten wichtige medizinische Informationen. Für Laiinnen und Laien sind diese aber meist schwer verständlich und sie werden häufig falsch interpretiert. Eine leicht verständliche Aufbereitung relevanter Informationen in Befunden oder Entlassungsbriefen kann dazu beitragen, die individuelle Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten zu stärken und die GDA zu entlasten. Ziel dieser Studie ist es, dem Auftraggeber Analysen und Entscheidungsgrundlagen für die Umsetzung des Service eines laienverständlichen Entlassungsbriefs zu liefern.

Methoden

In einem ersten Schritt wurden mittels Desk Research eine umfassende Literaturrecherche und eine Marktrecherche durchgeführt. Zudem wurden Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen zu Interviews eingeladen, um detaillierte Informationen aus den Fachbereichen und über bestehende Marktlösungen zu sammeln und damit die Literaturrecherche zu ergänzen. Die gesichteten Inhalte wurden anschließend analysiert und mit Informationen aus den Interviews zusammgeführt, um daraus Umsetzungsvarianten und Handlungsempfehlungen zu formulieren.

Ergebnisse

Die aus der Literaturrecherche und Interviews mit Expertinnen und Experten gewonnenen Erkenntnisse führten zur Identifikation von vier Umsetzungsoptionen für die Aufbereitung laienverständlicher Entlassungsbriefe: die Umsetzung als ELGA-Zusatzfunktion, mithilfe von Fachpersonal, durch KI-Modelle oder DiGAs. Eine im Rahmen dieser Studie entwickelte Entscheidungsmatrix soll dabei helfen, die verschiedenen Umsetzungsoptionen anhand der Bewertung und des Vergleichs relevanter Kriterien wie Gesamtkosten, Umsetzungshorizont etc. zu evaluieren.

Schlussfolgerungen

Um eine zeitnahe Umsetzung zu ermöglichen, wird empfohlen, Umsetzungsoptionen zu kombinieren, das Service eines laienverständlichen Entlassungsbriefs auf den Informationsgehalt und Nutzen im praktischen Einsatz zu erproben und ICD-Code-Texte am österreichischen Gesundheitsportal zu veröffentlichen. Zudem ist es wichtig, aktuelle Entwicklungen, vor allem rund um den Einsatz von KI, im Auge zu behalten, ein regelmäßiges Monitoring mit Fokus auf den deutschsprachigen Raum durchzuführen und Systeme so flexibel wie möglich zu gestalten.

Schlüsselwörter

Entlassungsbriefe, laienverständliche Entlassungsbriefe, Befunde

Summary

Background

Discharge letters and medical findings contain important medical information. However, this information is usually difficult for laypeople to understand or is often misinterpreted. An easy-to-understand presentation of relevant information in medical findings or discharge letters can help to strengthen patients' individual health literacy and reduce the workload for healthcare providers. This feasibility study aims to provide decision-makers with analyses and a basis for decision-making for the implementation of the service of a layperson-friendly discharge letter.

Methods

In the first step, a comprehensive literature review and market research were carried out using desk research. In addition, experts from various fields were invited to interviews to gather detailed information from the specialist areas and about existing market solutions supplementing the literature research. The content reviewed was then analysed and combined with information from the interviews to formulate implementation options and recommendations for action.

Results

The findings from the literature research and interviews with experts led to the identification of four implementation options for the preparation of layperson-friendly discharge letters: implementation as an ELGA add-on function, with the help of specialised staff, through AI models or digital health applications. A decision matrix developed as part of this study should help to evaluate the various implementation options based on the assessment and comparison of relevant criteria such as total costs, implementation horizon, etc.

Conclusion

To enable a near-time implementation, it is recommended to combine implementation options. Therefore, the suggestion is to test the layperson-friendly discharge letter service on information content and benefits in practical use and to publish ICD code texts on the Austrian Health Portal. However, it is important to monitor current developments focussing on the German-speaking area and regarding the use of AI.

Keywords

Discharge Letters, layperson-friendly discharge letters, medical findings

Inhalt

Kurzfassung	III
Summary	IV
Abbildungen.....	VII
Tabellen	VIII
Abkürzungen.....	IX
1 Einleitung	1
2 Methodik	2
3 Ausgangslage in Österreich	3
3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	3
3.2 Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs	4
3.3 ELGA-e-Befund	6
3.3.1 Inhaltliche Aspekte.....	6
3.3.2 Technische Aspekte	7
3.4 Arzneimittel.....	11
3.5 Telefonische Gesundheitsberatung 1450.....	12
3.6 Innovationen aus Österreich im Bereich KI und DiGAs	12
4 Internationaler State of the Art.....	15
4.1 Deutschland	15
4.2 Vereinigte Staaten von Amerika.....	19
4.3 Weitere internationale Beispiele.....	22
5 Diskussion.....	26
5.1 Inhaltliche Anforderungen an laienverständliche Gesundheitsinformationen.....	27
5.2 Technische Anforderungen	28
5.3 Analyse des ärztlichen Entlassungsbriefs.....	29
5.4 Analyse des pflegerischen Entlassungsbriefs	30
6 Umsetzungsoptionen	31
6.1 Laienverständliche Entlassungsbriefe als ELGA-Zusatzfunktion.....	31
6.1.1 Umsetzung eines laienverständlichen Entlassungsbriefs in einem Pilotkrankenhaus	32
6.1.2 Umsetzung eines laienverständlichen Entlassungsbriefs im ELGA-Kontext.....	33
6.2 Erstellung leicht verständlicher Erklärungen für vorhandenen e-Befunde unter Mithilfe von Fachpersonal	34
6.3 Aufbereitung leicht verständlicher Entlassungsbriefe mit KI-Modellen	35
6.4 Laienverständliche Aufbereitung medizinischer Informationen durch DiGAs.....	37
7 Ergebnisse.....	38
7.1 Entscheidungsmatrix	38

7.2	Empfehlung zur Umsetzung leicht verständlicher Erklärungen zu Entlassungsbriefen anhand verfügbarer Ressourcen	39
7.3	Übergeordnete Handlungsempfehlungen.....	40
7.4	Herausforderungen	41
7.5	Umsetzungsplan	42
8	Conclusio und Ausblick.....	44
	Anhang I: Liste der Interviewpartner:innen	46
	Anhang II: Interviewleitfaden.....	47
	Literatur	49

Abbildungen

Abbildung 3.1: Beispiel ELGA-Laborbefund aus dem ELGA-Portal mit Verlinkungen zum Gesundheitsportal.....	5
Abbildung 3.2: ELGA-e-Befund Strukturqualität.....	8
Abbildung 4.1: Patientenbrief der „Was hab’ ich?“ gGmbH: Beispiel Atherosklerotische Herzkrankheit.....	16
Abbildung 4.2: ICD-Code-Suche	17
Abbildung 4.3: Beispiel „Koronare Herzkrankheit“ leicht verständlich erklärt.....	18
Abbildung 4.4: Projekt BOOST (Better Outcomes by Optimizing Safe Transitions, Vorlage)	21
Abbildung 4.5: Projekt RED des Boston University Medical Center (BUMC): Beispiel Medikationsplan	22
Abbildung 4.6: „Discharge Summary“ (Norwegen).....	23
Abbildung 4.7: PODS – Patient Oriented Discharge Summary (Vorlage)	25
Abbildung 5.1: Beispielhafte Darstellung der Sektion „Empfohlene Medikation“ auf dem EIS-Level „Full Support“.....	30
Abbildung 6.1: ChatGPT-4: Antwort auf die Anfrage der laienverständlichen Erklärung eines Entlassungsbriefs.....	36
Abbildung 7.1: Projektzeitrahmen in Phasen	43

Tabellen

Tabelle 3.1: CDA-Levels	7
Tabelle 3.2: Unterschiede EIS „Enhanced“ und „Full Support“	10
Tabelle 7.1: Vergleich der Umsetzungsmodelle	39
Tabelle 7.2: Kostenindikation für die empfohlene Umsetzungsoption	42
Tabelle A.1: Liste der Interviewpartner:innen.....	46

Abkürzungen

AI	Artificial Intelligence
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
BASG	Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen
BF	Barrierefreiheit
BMG	Bundesministerium für Gesundheit (Deutschland)
BMSGPK	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
BUMC	Boston University Medical Center
CDA	Clinical Document Architecture
CMS	Centers for Medicare & Medicaid Services
DGKP	Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegeperson
DiGA	Digitale Gesundheitsanwendung
EHDS	European Health Data Space
EHR	Electronic Health Record
EIS	ELGA Interoperabilitätsstufen
ELGA	elektronische Gesundheitsakte
GBR	Gesundheitsberuferegister
GDA	Gesundheitsdiensteanbieter:innen
gGmbH	gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GPAI	General Purpose AI
GTeIG	Gesundheitstelematikgesetz
ICD	International Classification of Diseases
IT	Informationstechnologie
KI	künstliche Intelligenz
KIS	Krankenhausinformationssystem
LOINC	Logical Observation Identifiers Names and Codes
ÖPGK	Österreichische Plattform Gesundheitskompetenz
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PZN	Pharmazentralnummer

1 Einleitung

Entlassungsbriefe und Befunde enthalten Informationen über Diagnosen, Behandlungen, Medikation, weitere empfohlene Maßnahmen etc. Sie enthalten wichtige medizinische Informationen für Gesundheitsdiensteanbieter:innen (GDA) für die weitere Behandlung der Patientin oder des Patienten. Für Laiinnen und Laien sind Befunde und Entlassungsbriefe und die darin verwendeten Fachbegriffe und Abkürzung aber meist schwer verständlich und sie werden häufig falsch interpretiert. Laut einer Studie vergessen Patientinnen und Patienten 40 bis 80 Prozent der von Angehörigen der Gesundheitsberufe vermittelten medizinischen Informationen sofort und die Hälfte dieser Informationen wird auch noch falsch verstanden (Kessels 2003; PSNet 2018; Rao/Fogarty 2007). Eine leicht verständliche Aufbereitung relevanter Informationen in Befunden oder Entlassungsbriefen kann dazu beitragen, die individuelle Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten zu stärken. Zudem können leicht verständliche und auf die Behandlungssituation der Patientinnen und Patienten zugeschnittene Informationen die behandelnden GDA entlasten, z. B. durch Informationen darüber, was die Betroffenen selbst zum Behandlungserfolg beitragen können. Auch Informationen über die passende Versorgungseinrichtung, z. B. Hausärztin oder Hausarzt, Primärversorgungseinrichtungen etc. oder Informationsstellen wie 1450 können die Krankenhäuser entlasten.

Ziel dieser Machbarkeitsstudie ist es, dem Auftraggeber Analysen und Entscheidungsgrundlagen in die Hand zu geben, die für die Umsetzung des Service eines laienverständlichen Entlassungsbriefs notwendig sind.

Dazu müssen neben der technischen Machbarkeit auch inhaltliche Aspekte konkretisiert werden und die Machbarkeit muss hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Organisation, Nutzerzentrierung, GDA-Kooperation und Nachhaltigkeit analysiert werden.

2 Methodik

Die systematische Herangehensweise bei der Erstellung der vorliegenden Machbarkeitsstudie umfasste eine umfassende Literaturrecherche sowie die Durchführung von Experteninterviews.

In einem ersten Schritt wurde mittels Desk Research eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt, um den Status quo in Österreich zu erheben. Zudem wurden verfügbare und vom ange-dachten Service umfasste e-Befunde erfasst und in puncto Inhalt, Struktur, technischer Form und Verarbeitbarkeit inklusive der rechtlichen Situation analysiert. Die parallel dazu durchgeführte Marktrecherche zu existierenden Gesamt- oder Teillösungen erfolgte mit Fokus auf den deutsch-sprachigen Raum.

Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen (Nutzer:innen, Standardisierungsexper-tinnen und -experten, Anbieter:innen existierender Lösungen) wurden zu Interviews eingeladen, um detaillierte Informationen aus den Fachbereichen und über bestehende Marktlösungen zu sammeln und damit die Literaturrecherche zu ergänzen.

Die gesichteten relevanten Inhalte, Berichte und Studien wurden anschließend analysiert und die gesammelten Informationen aus den Experteninterviews strukturiert, um sie in einem nächsten Schritt zusammenzuführen und daraus Umsetzungsvarianten und Handlungsempfehlungen zu formulieren.

3 Ausgangslage in Österreich

Dieses Kapitel beleuchtet die aktuelle nationale Lage hinsichtlich der Problematik, mit welcher Patientinnen und Patienten in Österreich konfrontiert sind, sowie den bestehenden Bedarf an Verbesserungen. Dabei liegt der Fokus auf den Dokumenten der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) und der Funktion e-Befund: ärztlicher und pflegerischer Entlassungsbrief, Laborbefund und Radiologiebefund. Diese ELGA-Dokumente enthalten medizinische Informationen für die behandelnden GDA unter Verwendung von Fachbegriffen und Abkürzungen. Die Dokumente werden, wie Erfahrungsberichte zeigen, auch von Laiinnen und Laien gelesen. Eine laienverständliche Aufbereitung der Befund-Dokumente würde Laiinnen und Laien das Verstehen relevanter Gesundheitsinformationen erleichtern und zudem die persönliche Gesundheitskompetenz verbessern und die aktive Beteiligung an der eigenen Gesundheitsversorgung unterstützen. Bezugnehmend auf den bestehenden Personalmangel im Gesundheitswesen wird auch die Verwendung weiterer elaborierter automatisierter Lösungen, wie zum Beispiel von GPT-Modellen, betrachtet.

Sektorenübergreifende Patientenbefragung 2022

In der Patientenbefragung 2022 (BMSGPK 2023) wurden unter anderem die bei einem Krankenhausaufenthalt erhaltenen Informationen abgefragt. Die Teilnehmer:innen konnten anhand von sechs Aussagekategorien angeben, ob sie sich im Rahmen ihres Krankenhausaufenthalts bzw. ihrer Weiterbetreuung ausreichend informiert fühlten bzw. ob sie überhaupt informiert wurden. Über alle Kategorien hinweg gaben im Jahr 2022 zwischen 9,1 Prozent und 14,8 Prozent der Patientinnen und Patienten an, dass sie zwar Informationen erhalten haben, dass diese allerdings nicht ausreichend gewesen seien.

Die Ergebnisse zeigen weiters folgenden Informationsbedarf: In der Kategorie „Bedeutung der Untersuchungs- und Testergebnisse“ fühlten sich rund 75 Prozent ausreichend, jedoch rund 25 Prozent nicht bzw. nicht ausreichend informiert. In der Kategorie „Was die Patientinnen und Patienten selbst zur Verbesserung ihrer Gesundheit tun/beitragen können“ gaben 77,5 Prozent an, ausreichend und 22,5 Prozent nicht bzw. nicht ausreichend informiert zu sein. In der Kategorie „Zeichen einer Verschlechterung, bei denen erneut eine Ärztin bzw. ein Arzt aufgesucht werden sollte“ lauteten die Ergebnisse: 67,5 Prozent ausreichend und 32,5 Prozent nicht bzw. nicht ausreichend informiert.

3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

§ 51 des Ärztegesetzes beschreibt die Dokumentationspflicht und Auskunftserteilung. Demnach ist „ein Arzt verpflichtet, Aufzeichnungen über jede zur Beratung oder Behandlung übernommene Person, insbesondere über den Zustand der Person bei Übernahme der Beratung oder Behandlung, die Vorgeschichte einer Erkrankung, die Diagnose, den Krankheitsverlauf sowie über Art und Umfang der beratenden, diagnostischen oder therapeutischen Leistungen einschließlich der Anwendung von Arzneyspezialitäten und der zur Identifizierung dieser Arzneyspezialitäten und der

jeweiligen Chargen im Sinne des § 26 Abs. 8 des Arzneimittelgesetzes, BGBl. Nr. 185/1983, erforderlichen Daten zu führen und hierüber der beratenden oder behandelten oder zu ihrer gesetzlichen Vertretung befugten Person alle Auskünfte zu erteilen.“ Weiters ist die Ärztin und der Arzt verpflichtet, der Patientin und dem Patienten Einsicht in die Dokumentation zu gewähren oder gegen Kostenersatz die Herstellung von Abschriften zu ermöglichen.

Einsicht in die Patientenunterlagen muss Patientinnen und Patienten ebenfalls laut DSGVO Art. 15, Auskunftsrecht, erteilt werden: „Die betroffene Person hat das Recht, von dem Verantwortlichen eine Bestätigung darüber zu verlangen, ob sie betreffende personenbezogene Daten verarbeitet werden; ist dies der Fall, so hat sie ein Recht auf Auskunft ...“.

§ 13 des Gesundheitstelematikgesetzes 2012 (GTeIG 2012) führt Entlassungsbriefe als in ELGA zu speichernde Daten an.

Demnach dienen Entlassungsbriefe sowohl den Patientinnen und Patienten als auch den Ärztinnen und Ärzten.

Künstliche Intelligenz






Anfang Dezember 2023 einigten sich die beiden europäischen gesetzgebenden Institutionen, das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union, auf den Artificial Intelligence Act (AI Act), das Gesetz über künstliche Intelligenz (KI-Gesetz), das von der Kommission im April 2021 vorgeschlagen wurde. 20 Tage nach der zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie noch ausstehenden formalen Verabschiedung wird die Verordnung in Kraft treten. Zwei Jahre nach seinem Inkrafttreten wird das KI-Gesetz anwendbar werden mit Ausnahme einiger spezifischer Bestimmungen: Verbote werden bereits nach sechs Monaten gelten, während die Vorschriften für KI-Systeme mit allgemeinem Verwendungszweck (General Purpose AI, GPAI) nach zwölf Monaten gelten werden.

3.2 Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs

Im öffentlichen Gesundheitsportal Österreichs werden bereits erklärende Texte zu Laborwerten im Inhaltsbereich „Diagnose & Labor“ bereitgestellt. Die Laborwerte sind vereinheitlichte Laborbezeichnung auf Basis von Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC). LOINC wurde entwickelt, um einen eindeutigen Standard für die Identifizierung klinischer Informationen in elektronischen Befunden zu schaffen (LOINC from Regenstrief 2021). In ELGA-Laborbefunden wird direkt auf diese Laborwert-Erklärttexte mittels eines Links verwiesen (siehe Abbildung 3.1).

Abbildung 3.1:

Beispiel ELGA-Laborbefund aus dem ELGA-Portal mit Verlinkungen zum Gesundheitsportal

Hämatologie					
Analyse	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich	Interpretation	
Leukozyten	8.2	G/L	4.0-10.0		
Thrombozyten	251	G/L	150-360		
Erythrozyten	4.1	T/L	4.0-5.0		
Hämoglobin	13.1	g/dL	12.5-16.0		
Hämatokrit	37	%	38-44	-	

Quelle: ELGA-Portal 2023, Institut für Labormedizin – Donauspital – Sozialmedizinisches Zentrum Ost 2016

In den Erläuterungstexten zu Laborwerten werden diverse Fragestellungen adressiert, darunter die Begründung für die Bestimmung des Laborwerts XY im Blut, die Interpretation von erhöhten Werten sowie die Festlegung des Normalwerts. Dieser Erklärungsdienst dient dazu, medizinische Laborergebnisse verständlich zu machen und den Patientinnen und Patienten umfassende Informationen über ihre Blutwerte bereitzustellen.

Ein vergleichbares Vorgehen findet sich im österreichischen e-Impfpass, der über das ELGA-Portal zugänglich ist. Hier werden Nutzer:innen auf Erklärungstexte zu Impfungen und Infektionserkrankungen auf dem öffentlichen Gesundheitsportal Österreichs verwiesen (gesundheit.gv.at 2024a). Diese Initiative zielt darauf ab, die Bevölkerung über den Status ihrer Impfungen und mögliche Infektionsrisiken aufzuklären.

Zusätzlich bietet die Plattform des öffentlichen Gesundheitsportals Österreichs Ressourcen zur Suche nach GDA über die GDA-Suche (gesundheit.gv.at 2024c) im eHealth-Verzeichnisdienst und im GDA-Index von ELGA. Ebenso besteht die Möglichkeit, im Gesundheitsberuferegister (GBR) (Gesundheitsberuferegister 2024) nach qualifizierten Gesundheitsdienstleisterinnen und -dienstleistern zu suchen. Zudem bietet das Gesundheitsportal Erklärungstexte zu Gesundheitsberufen, verschiedenen Untersuchungen und anderen Gesundheitsleistungen.

In Anbetracht dieser bereits vorhandenen Informations- und Serviceangebote am öffentlichen Gesundheitsportal Österreichs wird vorgeschlagen, diese Ressourcen für die Erstellung eines verständlichen Entlassungsbriefs für Laiinnen und Laien zu nutzen. Durch Integration relevanter Informationen aus dem umfassenden Krankheitsbereich sowie den oben genannten Bereichen könnte ein Entlassungsbrief erstellt werden, der den Patientinnen und Patienten leicht verständliche und umfassende Informationen über ihre Gesundheit und den weiteren Verlauf der Behandlung bietet.

Beispiel: Die Diagnose bei der Entlassung laut ELGA-Entlassungsbericht lautet „Rupt. men. med. gen. dext.“. Die laienverständliche Formulierung lautet „Riss des Innenmeniskus rechtes Knie“. Das Gesundheitsportal bietet dazu die Gesundheitsinformation „Meniskusverletzung“ (gesundheit.gv.at 2024b).

3.3 ELGA-e-Befund

Der e-Befund ist eine Funktion der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) in Österreich. ELGA bietet Gesundheitsdienstleisterinnen und -dienstleistern, wie zum Beispiel Ärztinnen und Ärzten, die in einem engen Behandlungs- oder Betreuungsverhältnis mit ihren Patientinnen und Patienten stehen, die Möglichkeit, detaillierte und umfassende Einblicke in die medizinischen Befunde ihrer Patientinnen und Patienten zu erhalten. Die Funktion e-Befund stellt sicher, dass alle relevanten medizinischen Informationen schnell und unkompliziert zugänglich sind. Sie trägt damit zu einer umfassenden und effizienten Gesundheitsversorgung bei.

ELGA-Teilnehmer:innen können mit der e-Befund-Funktion ihre Befunde entweder jederzeit selbst über das ELGA-Portal einsehen oder haben die Option, sie in der ELGA-Ombudsstelle abzurufen und als praktisches PDF-Dokument auszudrucken.

Insgesamt gab es 99 Millionen e-Befunde zum Stand der Durchführung dieser Studie (ELGA GmbH 2024). Dies untermauert, dass der e-Befund eine gut genutzte Funktion ist. Sie kann den Informationsaustausch zwischen GDA und Patientinnen und Patienten verbessern.

3.3.1 Inhaltliche Aspekte

Aktuell besteht die Möglichkeit, e-Befunde von öffentlichen Krankenhäusern sowie teilweise von privaten Krankenhäusern in ELGA abzurufen. Hierzu zählen verschiedene Arten von Befunden, die eine umfassende medizinische Dokumentation ermöglichen:

- » **ärztliche und pflegerische Entlassungsbriefe:** Diese Berichte geben detaillierte Informationen über den Verlauf der medizinischen Behandlung und enthalten wichtige Hinweise zur weiteren Nachsorge. Der Auslöser für dieses Dokument, auch Trigger genannt, ist der Fall der Entlassung einer Patientin oder eines Patienten nach einem stationären Aufenthalt (HL7 Austria Mediawiki 2024e).
 - » Im Kontext der Interaktion zwischen niedergelassenen Ärztinnen bzw. Ärzten und Krankenhäusern erlangen die ärztlichen Entlassungsbriefe eine zentrale Stellung als essenzielle Zusammenfassung ärztlichen Handelns. Ein derartiges Entlassungsdokument integriert die medizinisch relevanten Aspekte der Patientengeschichte und fungiert als Kommunikationsmittel zwischen den GDA. Die primäre Zielgruppe dieses Informationsaustausches sind insbesondere die einweisenden oder fortbehandelnden Ärztinnen und Ärzte sowie andere Anbieter:innen von Gesundheitsdiensten, die bei Bedarf die kontinuierliche Betreuung oder Pflege übernehmen sollen (HL7 Austria Mediawiki 2024g).
- » **Laborbefunde:** Hierbei handelt es sich um Ergebnisse von Laboruntersuchungen, wie Bluttests oder Urinalysen. Diese Befunde liefern wichtige Informationen über den Gesundheitszustand und können zur Diagnose und Behandlungsplanung verwendet werden.
- » **Radiologiebefunde:** Diese Befunde stammen aus radiologischen Untersuchungen wie Röntgen, Ultraschall oder MRT. Sie enthalten detaillierte Informationen über den Zustand von

Organen, Geweben oder Knochen und können bei der Diagnose von Krankheiten oder Verletzungen helfen.

3.3.2 Technische Aspekte

Die Architektur für klinische Dokumente (Clinical Document Architecture, CDA) beruht auf dem RIM (HL7 V3) und XML. Ein CDA-Dokument gliedert sich in einen Header mit Metadaten und einen Body mit dem inhaltlichen Teil wie z. B. ICD-Code der diagnostizierten Erkrankung. Die Spezifikation erlaubt eine Anpassung an die Einsatzbedingungen durch den Detaillierungsgrad in drei aufeinander aufbauenden Stufen. Weltweit wird CDA für eHealth-Anwendungen wie elektronische Gesundheitsakten verwendet. In Österreich wird auch ELGA CDA als Standard für medizinische Dokumente genutzt. Die spezifischen Vorgaben (CDA-Implementierungsleitfäden) werden nach einem Abstimmungsverfahren von nationalen HL7-Standards durch HL7 Austria festgelegt (HL7 Austria Mediawiki 2024c).

Der bereits genannte CDA-Body kann den CDA-Levels 1 bis 3 (siehe Tabelle 3.1) zugeordnet werden, welche den Strukturierungsgrad bzw. die Granularität der vorhandenen Informationen angeben und somit auch wie diese Inhalte transportiert werden können, denn diese Varianten ermöglichen verschiedene Interoperabilitäten (Stichwort Menschenlesbarkeit/Maschinenlesbarkeit) (HL7 Austria Mediawiki 2024a; HL7 Austria Mediawiki 2024b).

Tabelle 3.1:
CDA-Levels

CDA-Levels	Beschreibung des CDA-Levels
CDA-Level 1	<ul style="list-style-type: none"> » menschenlesbar » Text, Bilder oder „eingebettetes PDF“ (als unstrukturierter „NonXMLBody“)
CDA-Level 2	<ul style="list-style-type: none"> » Strukturierung der Inhalte nach Sektionen mit festgelegter Bedeutung (z. B. „Diagnosen“) » Sektionen sind mit einem Code gekennzeichnet, der es EDV-Programmen ermöglicht, sie eindeutig zu erkennen und als Block zu verarbeiten
CDA-Level 3	<ul style="list-style-type: none"> » maschinenlesbar » Anreicherung eines lesbaren Dokuments mit medizinischen Einzelinformationen (z. B. „ICD-10-Entlassungsdiagnose“), die gemäß einer Vereinbarung codiert sind, um automatisch in medizinische Informationssysteme integriert zu werden

Quelle: HL7 Austria Mediawiki (2024a)

Neben den CDA-Levels gibt es ebenso die ELGA Interoperabilitätsstufen (EIS), welche eine bestimmte Menge von Vorgaben aus den CDA-Levels 2 und 3 definieren (HL7 Austria Mediawiki 2024a).

Bei den ELGA Interoperabilitätsstufen **EIS „Basic“** und **EIS „Structured“** sind nur die für das Dokumentenregister und das Berechtigungssystem unbedingt erforderlichen Daten codiert (CDA-Header). Im Gegensatz dazu ermöglichen die Stufen **EIS „Enhanced“** und **EIS „Full Support“** eine

einheitliche Darstellung sowie eine barrierefreie Anzeige der Daten im ELGA-Portal, die mittels PDF nicht erreicht werden kann.

Die Interoperabilitätsstufe EIS „Enhanced“ fungiert dabei als Zwischenstufe auf dem Weg zu „Full Support“. In diesem Zusammenhang sind die Vorgaben für maschinenlesbare Elemente bei „Enhanced“ weniger umfangreich und weniger streng als bei der Stufe „Full Support“. Diese Unterschiede in den Interoperabilitätsstufen haben direkte Auswirkungen auf die Möglichkeit, ELGA-Daten effektiv und barrierefrei im Gesundheitsportal zu präsentieren und zu verlinken. Daher ist eine umfassende Berücksichtigung der Interoperabilitätsstufen und ihres Umsetzungsstands von entscheidender Bedeutung, um eine erfolgreiche Integration und Darstellung der ELGA-Daten im öffentlichen Gesundheitsportal zu gewährleisten.

Die direkte Verlinkung von Informationen aus dem ELGA-Portal zum öffentlichen Gesundheitsportal ist grundsätzlich technisch realisierbar. Die Realisierung dieser Verlinkungsmöglichkeit ist jedoch von der Struktur der vorliegenden ELGA-Daten abhängig, wobei verschiedene Interoperabilitätsstufen und der Umsetzungsstand (siehe Abbildung 3.2) eine entscheidende Rolle spielen. Der ELGA-CDA-Implementierungsleitfaden Entlassungsbrief (ärztlich) basiert auf der grundlegenden Implementierungsvorschrift für alle CDA-Dokumente im österreichischen Gesundheitswesen (HL7 Austria Mediawiki 2017).

Abbildung 3.2:
ELGA-e-Befund Strukturqualität

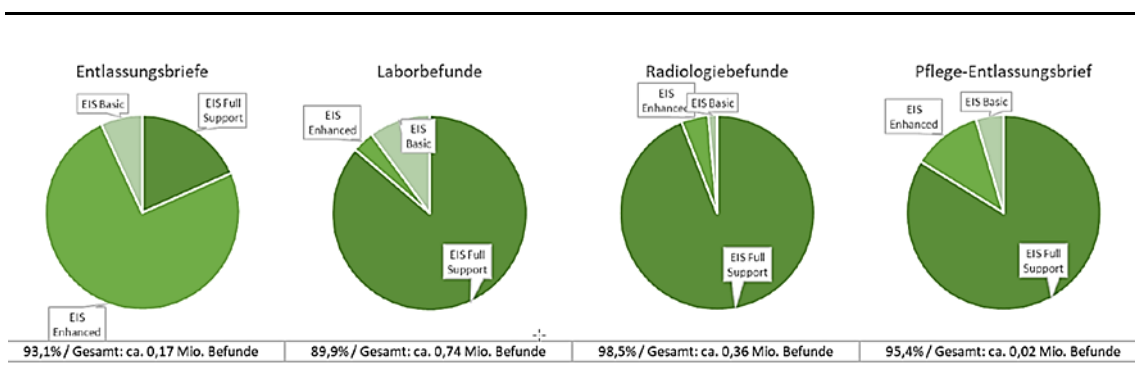


Abbildung 3.2 stellt die Qualität und den Grad der Strukturierung für ELGA-e-Befunde dar. Im Dezember 2022 waren Laborbefunde mit 740.000 verfügbaren Dokumenten die am häufigsten verfügbare Befundart, gefolgt von Radiologiebefunden mit 360.000 Dokumenten, 170.000 ärztlichen Entlassungsbriefen und 20.000 Pflege-Entlassungsbriefen. Radiologie- und Laborbefunde weisen den höchsten Grad an Strukturierung auf. Allerdings gilt es zu bedenken, dass bei Befunden der bildgebenden Diagnostik (Radiologiebefunden) die Sektion „Befund“, also das Ergebnis der bildgebenden Diagnostik, rein verbal dargestellt ist und eine Codierung in Level 3 – abgesehen von der Mammographie – nicht vorgesehen ist (ELGA GmbH 2017a).

3.3.2.1 Inhalte des ärztlichen Entlassungsbriefs

Der Entlassungsbrief (ärztlich) enthält den bereits erwähnten CDA-Body mit dem inhaltlichen Teil, genauer gesagt dem fachlichen Inhalt, in Sektionen. Die Reihenfolge dieser Sektionen kann prinzipiell zwar frei gewählt werden, die meisten Visualisierungsroutinen stellen sie allerdings in genau dieser Reihenfolge dar, in der sie im CDA-Body angeordnet sind. Somit kann man sagen, dass die Reihenfolge der Sektionen zwar nicht „technisch“, aber „semantisch“ relevant ist (HL7 Austria Mediawiki 2024d). Aus Sicht der empfangenden GDA müssen die medizinischen Informationen jedoch in der erwarteten Reihenfolge berücksichtigt werden, da sie diese spezifische Reihenfolge voraussetzen.

Die Epikrise des ärztlichen Entlassungsbriefs beinhaltet die wichtigsten (primären) medizinischen Informationen, die seitens der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte gewünscht werden, und umfasst folgende Sektionen:

- » Aufnahmegrund
- » Diagnose bei Entlassung
- » durchgeführte Maßnahmen
- » letzte Medikation
- » empfohlene Medikation
- » weitere empfohlene Maßnahmen
- » Termine, Kontrollen, Wiederbestellung (Untersektion)
- » Entlassungszustand (Untersektion)
- » Zusammenfassung des Aufenthalts

Diese Sektionen der Epikrise sollen so kurz wie möglich gehalten werden und die Darstellung dieser Sektionen soll, wenn möglich, auf der ersten Seite des Entlassungsbriefs stehen, alle anderen Sektionen folgen auf den Folgeseiten (ELGA GmbH 2017a).

In den nachfolgend genannten Sektionen (siehe Tabelle 3.2) unterscheiden sich die EIS „Enhanced“ und „Full Support“ voneinander und es kristallisiert sich heraus, wo genau Unterschiede auftreten, denn die Optionalitäten sind nicht durchgehend ident. Ebenso muss angemerkt werden, dass eine bestimmte Sektion, wie z. B. empfohlene Medikation, bei der Entlassung in andere Krankenhäuser oder Anstalten entfallen kann (ELGA GmbH 2017a).

Tabelle 3.2:
Unterschiede EIS „Enhanced“ und „Full Support“

	Sektion	EIS „Enhanced“	EIS „Full Support“
	Brieftext	O	
Epikrise	Aufnahmegrund	M	
	Diagnose bei Entlassung	M	
		Konformität Level 3: NP	Konformität Level 3: M
	Rehabilitationsziele	O	
	Outcome Measurement	O	
	durchgeführte Maßnahmen	O	
	letzte Medikation	M	
	empfohlene Medikation	M	
		Konformität Level 3: NP	Konformität Level 3: M
	weitere empfohlene Maßnahmen mögliche Subsections:	M	
	» Termine, Kontrollen, Wiederbestellung	R2	
	» Entlassungszustand	R2	
	» empfohlene Anordnungen an die weitere Pflege	R2	
	Zusammenfassung des Aufenthalts	O	
	abschließende Bemerkungen	O	
sekundäre Sektionen	Allergien, Unverträglichkeiten und Risiken	R2	
	erhobene Befunde mögliche Subsections:	O	
		» ausstehende Befunde	O
	» Auszüge aus erhobenen Befunden	O	
	» Operationsbericht	O	
	» beigelegte erhobene Befunde	O	
	» Vitalparameter	O	
	Anamnese	O	
	frühere Erkrankungen	O	
	» bisherige Maßnahmen	O	
	Medikation bei Einweisung	O	
		Konformität Level 3: NP	Konformität Level 3: O
	verabreichte Medikation während des Aufenthalts	O	
	Patientenverfügungen und andere juristische Dokumente	O	
	Beilagen	O	

Optionalitäten: M = mind. ein maschinenlesbares Element, R2 = wenn bekannt, dann vorhanden, O = optionale maschinenlesbare Elemente, NP = keine maschinenlesbaren Elemente

Quellen: HL7 Austria Mediawiki (2024f), ELGA GmbH (2017a); Darstellung: GÖG

„Ein Dokument liegt in der ELGA Interoperabilitätsstufe (EIS) „Enhanced“ oder „Full support“ vor, wenn das Dokument strukturierten Inhalt enthält und alle Sektionen den Vorgaben von EIS „Enhanced“ oder höher folgen“ gibt der ELGA-Implementierungsleitfaden vor.

Gegenüberstellung EIS „Enhanced“ und EIS „Full Support“

- » EIS „Enhanced“:
 - » Es folgen alle Sektionen ausnahmslos den Vorgaben von EIS „Enhanced“ oder höher, aber nicht alle Sektionen folgen den Vorgaben von EIS „Full Support“ (HL7 Austria Mediawiki 2024e).
 - » „Diagnose bei Entlassung“: Bei diesen Dokumenten sind die ICD-10-Codes nicht in einem separaten Feld, sondern können als Freitext angegeben werden.
- » EIS „Full Support“:
 - » Es folgen alle Sektionen ausnahmslos den Vorgaben von EIS „Full Support“, das heißt, es müssen zusätzlich maschinenlesbare Elemente angegeben werden.
 - » „Diagnose bei Entlassung“: Es sind Diagnosen verpflichtend codiert anzugeben und Freitext zu den codierten Diagnosen kann im menschenlesbaren narrativen Block angegeben werden. Im Falle des Vorhandenseins von maschinenlesbaren Elementen (CDA-Level 3) gibt ELGA die Vorgabe, Textbereiche der Sektion durch eine tabellarische Darstellung der Daten zu gestalten.
 - » „empfohlene Medikation“: Hier wird bei CDA-Level 3 ebenso eine tabellarische Darstellung vorgegeben und andere Empfehlungen sowie eine gewisse Reihenfolge der Informationen pro Medikation empfohlen. Ähnliches gilt für „Medikation bei Einweisung“.

3.4 Arzneimittel

Am österreichischen Gesundheitsportal [gesundheit.gv.at](https://www.gesundheit.gv.at) wird auf zwei Tools verwiesen, die Informationen zu allen für den österreichischen Markt zugelassenen Arzneimitteln bieten: das Arzneispezialitätenregister des Bundesamts für Sicherheit im Gesundheitswesen (BASG) und das Infotool zum Erstattungskodex des Dachverbands der Sozialversicherungsträger. Das Arzneispezialitätenregister des BASG umfasst auch Gebrauchsinformationen für Patientinnen und Patienten. Die Verlinkung von Informationen zu Arzneimitteln aus vorhandenen Tools in eHealth-Anwendungen (e-Medikation, e-Befund) wäre eine Möglichkeit, Patientinnen und Patienten weitere relevante Informationen, in diesem Fall zu Arzneimitteln, auf digitalem Weg verfügbar und damit leicht zugänglich zu machen.

Für medizinisches Fachpersonal in Österreich gibt es das Angebot der spezialisierten Medikationsplattformen wie z. B. MEDIS und Diagnosia, die als umfassende Informationsquellen für Medikamente dienen. MEDIS ist eine Softwarelösung, die detaillierte Informationen zu allen in Österreich zugelassenen Arzneispezialitäten (vormals AUSTRIA CODEX der Apothekerverlags GmbH) bietet und speziell für den Einsatz in Krankenanstalten und Ordinationen konzipiert und in

Anwendung ist. Diagnosia hingegen bietet sowohl eine Computersoftware als auch eine mobile App an, die Ärztinnen und Ärzten schnellen Zugriff auf Medikamenten-Fachinformationen ermöglicht. Beide Systeme, MEDIS und Diagnosia, müssen von medizinischen Einrichtungen käuflich erworben werden, sind nicht in laienverständlicher Sprache verfasst, könnten aber dennoch als Informationsquelle herangezogen werden.

Andere Websites bieten ebenso Informationen zu in Österreich zugelassenen Medikamenten an, hier gibt es jedoch potenziell einen Interessenkonflikt mit kommerziellen Anbietern (Shop Apotheke¹, Medikamente-per-klick² etc.), der unbedingt vor Verwendung dieser Informationen überprüft werden soll.

3.5 Telefonische Gesundheitsberatung 1450

Die telefonische Gesundheitsberatung 1450 versteht sich als Wegweiser durch das Gesundheitssystem und als erste Anlaufstelle bei akuten (plötzlich auftretenden) Beschwerden. Bei der Hotline beraten medizinisch geschulte diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonen (DGKP) Anrufer:innen rund um die Uhr in Gesundheitsfragen aller Art. Die Mitarbeiter:innen sind darauf geschult, verständliche Informationen bereitzustellen, können für medizinische Laiinnen und Laien allerdings nicht alle Details vollständig erklären. Eine der Kernaufgaben des Personals ist die Einschätzung der Dringlichkeit medizinischer Hilfe.

3.6 Innovationen aus Österreich im Bereich KI und DiGAs

Durch den rasant wachsenden Innovationsbereich der künstlichen Intelligenz sowie den leichteren Zugang zu dieser Technologie gibt es auch in Österreich eine zunehmende Anzahl an innovativen Produkten, die sich der Herausforderung stellen, medizinische Informationen mithilfe von KI-Technologien für Laiinnen und Laien verständlich zu machen. Zu diesen Produkten zählen unter anderem die Totoy GmbH und Medicus AI, die jeweils unterschiedliche Ansätze verfolgen, um medizinische Dokumente und Informationen zugänglicher und begreiflicher zu gestalten. Mavie.me³ bietet als digitale Gesundheitsanwendung (DiGA) einen weiteren Zugang zu laienverständlichen Informationen, indem Ärztinnen und Ärzte die Daten für Patientinnen und Patienten individuell aufbereiten und diesen im digitalen Format zu Verfügung stellen.

1

<https://www.shop-apotheke.at/>

2

<https://www.medikamente-per-klick.de/>

3

<https://www.mavie.me/>

Totoy GmbH

Ein Beispiel, das sich auf die Patientensicht der Entlassungsbriefe konzentriert, ist das österreichische Start-up Totoy GmbH. Totoy wurde entwickelt, um Behördenbriefe wie auch medizinische Dokumente in leicht verständliche Sprache und verschiedene Sprachen zu übersetzen. Das KI-Modell, das hierbei verwendet wird, ist das Sprachmodell Microsoft Azure OpenAI. Die Daten der Nutzer:innen werden hierbei (derzeit) nicht für das Trainieren der KI-Modelle verwendet und die Daten werden in der EU gespeichert und verarbeitet. Grundsätzlich wäre auch ein Modell denkbar, in dem auf eine Vektordatenbank als Informationsquelle zurückgegriffen wird bzw. die Daten der Nutzer:innen im Zuge einer freiwilligen Einwilligung (Opt-in) zum Trainieren des KI-Modells genutzt werden könnten.

Obwohl die Totoy GmbH bisher nur im B2C-Bereich (Business-to-Consumer) genutzt wird, ist eine Anwendung im Krankenhaus- oder ELGA-Kontext (B2B, Business-to-Business) laut einem der CEOs denkbar. Die App der Totoy GmbH bietet sowohl eine kostenlose als auch eine kostenpflichtige Version. Nutzer:innen können Dokumente hochladen, die in eine andere Sprache (derzeit 18 Sprachen, viele weitere geplant) und in leichter verständliche Sprache übersetzt werden. Anschließend kann man durch eine Chatfunktion Fragen zum hochgeladenen Dokument stellen. Insgesamt zeigt das österreichische Beispiel Totoy GmbH das enorme Potenzial von KI-gestützten Lösungen zur Verbesserung der Patienteninformation und -kommunikation im Gesundheitswesen.

Mavie.me

Ein weiteres Beispiel aus dem privatwirtschaftlichen Bereich ist Mavie.me, welches präventive Screeningmethoden, wie Kapillarblut- oder Stuhlproben-Zuhause-Tests, anbietet, um individuelle Gesundheitsrisiken zu evaluieren. Nach Abschluss der Tests und Auswertung in deren zertifizierten Partnerlaboren erstellen Ärztinnen und Ärzte für jede Patientin und jeden Patienten einen personalisierten, leicht verständlichen Bericht, der die Testergebnisse detailliert erläutert und individuelle Handlungsempfehlungen gibt. Ein automatisiertes Auswerten der Befunde ist laut Aussage einer Mitarbeiterin angedacht.

Medicus AI

Medicus AI ist ein österreichisches Unternehmen, das sich darauf spezialisiert hat, diagnostische Labore bei der Visualisierung von Daten, Patientenkommunikation und Fernüberwachung zu unterstützen. Ihre Plattform nutzt fortschrittliche KI-Technologien, um Labortestergebnisse für Patientinnen und Patienten und Ärztinnen und Ärzte verständlich und zugänglich zu machen. Durch eine eigens entwickelte Visualisierungsmethode transformiert Medicus AI komplexe Laborwerte in einfach interpretierbare klinische Informationen und Gesundheitstipps. Dies ermöglicht es Patientinnen und Patienten, informierte Entscheidungen über ihre Gesundheit zu treffen, und fördert gleichzeitig eine aktive Beteiligung an der eigenen Gesundheitsvorsorge.

Insgesamt zeigen die österreichischen Beispiele Totoy GmbH und Medicus AI das enorme Potenzial von KI-gestützten Lösungen sowie von DiGAs (Totoy GmbH, Medicus AI, Mavie.me u. v. m.) zur Verbesserung der Patienteninformation und -kommunikation im Gesundheitswesen.

4 Internationaler State of the Art

Im Rahmen dieser Studie untersuchte das Projektteam internationale Beispiele, die das Service eines laienverständlichen Entlassungsbriefs umgesetzt haben. Ein Beispiel hierfür sind die Services der deutschen gemeinnützigen GmbH „Was hab' ich?“, die es Patientinnen und Patienten ermöglichen, medizinische Diagnosen besser zu verstehen oder Entlassungsbriefe von ehrenamtlichen Ärztinnen, Ärzten und Medizinstudierenden in leicht verständliche Sprache übersetzen zu lassen. Außerdem wurden internationale Ansätze betrachtet, wie aus den USA, Kanada und der Schweiz, wo durch spezifische Richtlinien das Entlassungsprozedere optimiert werden soll, um Patientinnen und Patienten ein umfassendes Verständnis ihrer Gesundheitssituation zu ermöglichen und somit eine optimale Entlassung aus dem Krankenhaus zu gewährleisten.

4.1 Deutschland

Das Projekt „Was hab' ich?“ wurde im Jahr 2011 in Deutschland initiiert. Es repräsentiert einen innovativen Ansatz zur Verbesserung der Gesundheitskompetenz durch laienverständliche Entlassungsbriefe. Ursprünglich als Online-Übersetzungsdienst konzipiert, ermöglichte es Patientinnen und Patienten, medizinische Dokumente kostenlos und anonym hochzuladen und in Alltagssprache übersetzen zu lassen (Was hab' ich? 2024). Dieser Dienst wird von einem ehrenamtlichen Team aus Medizinstudierenden höherer Semester und Ärztinnen und Ärzten geleistet, die die Dokumente in eine leicht verständliche Sprache übertragen. Angesichts der hohen Nachfrage, die zu einer Wartezeit führt, wurde ein Wartelistenprinzip eingeführt, wobei täglich ab 7 Uhr eine begrenzte Anzahl an Warteplätzen vergeben wurde. Im Laufe der Zeit entwickelte sich das Konzept weiter.

Ab 2012 wurde das Service automatisierter, laienverständlicher Patientenbriefe nach Krankenhausaufenthalten umgesetzt. Diese Briefe enthalten Informationen zu Diagnosen, Untersuchungen, Medikamentenplänen und Empfehlungen für gesundheitsförderliches Verhalten nach der Entlassung. Sie werden aus über 10.000 Textbausteinen zusammengestellt und in einigen Kliniken wie den Paracelsus-Kliniken zusätzlich zu den normalen Entlassungspapieren ausgehändigt. Laut Informationen aus dem Experteninterview können Medikamentenpläne und Empfehlungen jedoch noch nicht automatisiert in laienverständliche Sprache übersetzt werden. Die Grundlage für die automatisierten Patientenbriefe bilden Daten zu Untersuchungen, Diagnosen und Therapien aus dem Krankenhausinformationssystem (KIS), die unter Verwendung von Einträgen aus dem ICD- und dem OPS-Katalog verarbeitet werden. Eine dafür entwickelte Software, die an die Klinik-IT angebunden ist, ermöglicht es, dass in den angebundenen Kliniken die Erstellung dieser Briefe zu 100 Prozent automatisiert und ohne Mehraufwand für das Klinikpersonal erfolgt (Jonietz/Post 2020). Abbildung 4.1 zeigt einen Beispiel-Patientenbrief der „Was hab' ich?“ gGmbH.

Ihre Diagnosen

Eine Diagnose ist das Ergebnis einer Untersuchung. Im Allgemeinen wird mit einer Diagnose eine Krankheit benannt. Aber auch besondere Umstände oder bestimmte Maßnahmen können als Diagnose eingeordnet werden.

Wir erklären Ihnen die Diagnosen, die mit Ihrem aktuellen Aufenthalt im Krankenhaus zusammenhängen. Es kann sein, dass Sie weitere Erkrankungen haben.

Bitte beachten Sie außerdem, dass wir Ihre Erkrankungen in der Gegenwarts-Form beschreiben. Möglicherweise beschreiben wir Beschwerden oder Probleme, die Sie inzwischen nicht mehr haben.

i Die Blutgefäße an Ihrem Herzen sind verengt.

Atherosklerotische Herzkrankheit: Drei-Gefäß-Erkrankung

Das Herz wird über die Herz-Kranzgefäße mit sauerstoffreichem Blut versorgt. Die Herz-Kranzgefäße sind Blutgefäße, die um das Herz herum verlaufen.

Man unterscheidet 3 große Herz-Kranzgefäße. Von diesen großen Blutgefäßen zweigen viele kleinere Blutgefäße ab. Alle 3 großen Herz-Kranzgefäße sind bei Ihnen verengt. Der Grund dafür sind Ablagerungen in den Wänden der Blutgefäße. Durch diese Ablagerungen werden die Gefäßwände dicker und härter.

Quelle: Patientenbrief (2021)

Im August 2023 wurde die „Was hab' ich?“ gGmbH mit der inhaltlichen Betreuung und Weiterentwicklung des nationalen Gesundheitsportals Deutschlands – verfügbar unter gesund.bund.de (2024b) beauftragt. Das Portal wurde im Jahr 2020 vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) ins Leben gerufen mit dem Ziel, Bürgerinnen und Bürgern verständliche und wissenschaftlich fundierte Gesundheitsinformationen zur Verfügung zu stellen. gesund.bund.de bietet Bürgerinnen und Bürgern in Zusammenarbeit mit der „Was hab' ich?“ gGmbH leicht verständliche Erklärungen zu Erkrankungen sowie den ICD-10- und OPS-Codes.

Abbildung 4.2:
ICD-Code-Suche

ICD-Code-Suche

Der ICD-Code ist ein weltweit anerkanntes System, mit dem medizinische Diagnosen einheitlich benannt werden. ICD steht für „International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems“, zu Deutsch und vereinfacht: „Internationale Klassifikation der Krankheiten“. Die ICD-10-GM ist an die Gegebenheiten in Deutschland angepasst (GM steht für German Modification). Neben der derzeit gültigen Version ICD-10 ist im Januar 2022 die neue Version ICD-11 in Kraft getreten. Für eine Übergangsfrist von 5 Jahren sind beide Versionen verwendbar. Bis die ICD-11 in Deutschland eingeführt ist, wird weiter nach ICD-10 verschlüsselt.

Hier finden Sie eine Übersicht über die Codes nach ICD-10-GM, Version 2022.

Bitte wählen Sie den Anfangsbuchstaben des gesuchten ICD-Codes aus:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

ICD-Code mit „A“

[A00.- Cholera](#) →

[A01.- Typhus abdominalis und Paratyphus](#) →

[A02.- Sonstige Salmonelleninfektionen](#) →

[A03.- Shigellose \[Bakterielle Ruhr\]](#) →

Quelle: gesund.bund.de (2024a)

Abbildung 4.3:
Beispiel „Koronare Herzkrankheit“ leicht verständlich erklärt

Krankheiten

Koronare Herzkrankheit

★ Merken

🔊 Vorlesen ▶

ICD-Codes: [I24](#) [I25](#) [Was ist der ICD-Code?](#)

Bei einer koronaren Herzkrankheit (KHK) sind die großen Adern verengt, die das Herz mit Sauerstoff versorgen. Diese Verengung kann zu Kurzatmigkeit und Brustschmerzen führen, wenn dem Herzmuskel zu wenig Sauerstoff zugeführt wird.

Auf einen Blick

- Bei einer koronaren Herzkrankheit (KHK) sind die großen Adern verengt, die das Herz mit Sauerstoff versorgen.
- Kurzatmigkeit und Brustschmerzen können erste Anzeichen sein.
- Beschwerden lassen sich erfolgreich behandeln.
- Wichtig ist Folgeerkrankungen vorzubeugen.
- Auch wer bereits an einer koronaren Herzkrankheit leidet, kann im Alltag einiges für die Gesundheit seines Herzens tun.

Hinweis: Die Informationen dieses Artikels können und sollen einen Arztbesuch nicht ersetzen und dürfen nicht zur Selbstdiagnostik oder -behandlung verwendet werden.

Quelle: gesund.bund.de (2020)

Die Finanzierung und Evaluation des Projekts zu automatisierten, laienverständlichen Patientenbriefen wurden durch verschiedene Quellen, darunter das Bundesministerium für Gesundheit und den Innovationsfonds beim Gemeinsamen Bundesausschuss, unterstützt. Eine begleitende randomisierte kontrollierte Studie mit 417 Patientinnen und Patienten zeigte, dass sich die meisten Studienteilnehmer:innen (79 %) kaum an Entlassungsgespräche erinnern konnten, während die laienverständlichen Patientenbriefe von fast allen Patientinnen und Patienten und oft auch von Angehörigen gelesen wurden. Diese führten zu einem besseren Verständnis der Untersuchungsergebnisse und der Indikation der Medikation und verbesserten das Patientenerlebnis im Krankenhaus. Es ist geplant, das Projekt auf den ambulanten Sektor auszuweiten, andere Patientendaten verständlich aufzubereiten und auch mehrsprachige Optionen anzubieten. Der Katalog für ICD-

10- und OPS-Codes, der als Grundlage dient, ist derzeit bereits in fünf Sprachen verfügbar. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Qualitätssicherung: Die Daten in den Krankenhäusern sind qualitativ gesichert, jedoch erfolgt keine zusätzliche Qualitätssicherung der individuellen Entlassungsbriefe durch das Personal, wodurch auch kein Mehraufwand verursacht wird. Die OPS- und ICD-10-Codes werden zunächst gefiltert, um irrelevante Informationen zu entfernen, bevor sie in die Briefe aufgenommen werden. Die Patientendaten werden nur lokal gespeichert, weshalb auch kein Einverständnis der Patientinnen und Patienten erforderlich ist. Die genannten ICD-10- bzw. OPS-Kataloge sind noch nicht vollständig übersetzt, die Arbeiten daran sind jedoch weit fortgeschritten.

Zusätzlich zu den anderen Leistungen hat die „Was hab' ich?“ gGmbH in Kooperation mit der Weissen Liste der BSt Gesundheit gGmbH den Befunddolmetscher⁴ entwickelt, ein gemeinnütziges, nicht gewinnorientiertes Online-Tool, das es ermöglicht, gezielt medizinische Fachbegriffe in ein Suchfeld einzugeben, woraufhin Nutzer:innen zu einer Seite gelangen, auf der diese Begriffe umfassend und in allgemein verständlicher Sprache erläutert werden. Pro Monat wird dieses Tool von etwa 400.000 Menschen genutzt und es kann über 10.000 Fachbegriffe verständlich machen.

Diese Entwicklungen stellen einen bedeutsamen Schritt in Richtung einer verbesserten Gesundheitskompetenz und Patientenaufklärung in Deutschland dar. Durch die Bereitstellung von leicht verständlichen Informationen über Erkrankungen, Untersuchungen und Behandlungspläne direkt bei der Entlassung können Patientinnen und Patienten aktiv in ihre Gesundheitspflege eingebunden werden, was zu einer erhöhten Zufriedenheit und einem besseren Verständnis ihrer eigenen Gesundheit führt.

4.2 Vereinigte Staaten von Amerika

In den Vereinigten Staaten von Amerika gibt es einige Tools, Checklisten und Bestimmungen, um unzureichend verständlichen Entlassungsanweisungen an Patientinnen und Patienten und den damit verbundenen Herausforderungen vorzubeugen.

Die Vorschriften der Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) – also die Verwaltungseinheit zweier Krankenversicherungsprogramme in den USA für bestimmte Patientengruppen – erfordern die Aufklärung der Patientinnen und Patienten und der sie pflegenden Personen über Pläne nach der Entlassung und eine Bewertung des Verständnisses und ihrer Bedürfnisse. Allerdings geben die Vorschriften keine spezifischen Anleitungen zur Bewertung dieses Verständnisses. Überhaupt garantieren die Bestimmungen der „Meaningful Use Programs for Electronic Health Records (EHR)“, die 2009 für alle Medicare/Medicaid-Anbieter in Kraft traten, Patientinnen und Patienten das Recht, Zugang zu ihren Informationen in elektronischer Form zu bekommen (CMS 2013; CMS 2015). Die CMS verlangen außerdem, dass alle teilnehmenden Krankenhäuser einen schriftlichen Entlassungsplanungsprozess für alle Patientinnen und Patienten bereitstellen (CMS 2015; CMS 2019).

4

<https://befunddolmetscher.de>

Ein CMS-Entlassungsprozess sollte aus vier Teilen bestehen:

- » Untersuchung auf das Risiko gesundheitsschädlicher Folgen nach der Entlassung,
- » Bewertung der Bedürfnisse einer Patientin bzw. eines Patienten nach der Entlassung,
- » Entwicklung eines Entlassungsplans und
- » Einleitung des Entlassungsplans vor der tatsächlichen Entlassung der Patientin bzw. des Patienten.

Dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass Patientinnen und Patienten diese Informationen dann auch verstehen. In etwa 30 bis 43 Prozent der Patientinnen und Patienten weisen zum Zeitpunkt ihrer Entlassung kognitive Beeinträchtigungen auf, was ihre Fähigkeit, Entlassungsanweisungen zu verstehen oder zu sich an Therapieempfehlungen zu erinnern, beeinträchtigt. Im Rahmen eines von der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) finanzierten Projekts wurde das „Discharge Patient Education Tool“ (ein „Fill-out-Patienten-Entlassungsbrief“) entwickelt, das einen patientenzentrierten Ansatz zur Erläuterung der Entlassungsanweisungen verfolgt. Eine Erweiterung dieses Tools kommt durch das Projekt „Better Outcomes by Optimizing Safe Transitions (BOOST, siehe Abbildung 4.4). Hier soll in einfacher Sprache erklärt werden, warum die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus war, und Gesundheitsdienstleister:innen sollen ermutigt werden, medizinische Fachbegriffe in verständlicher Sprache zu erklären (Coffey et al. 2013; Hernandez/Alper 2014).

Abbildung 4.4:

Projekt BOOST (Better Outcomes by Optimizing Safe Transitions, Vorlage)

DIAGNOSIS

- I had to stay in the hospital because: _____
- The medical word for this condition is: _____
- I also have these medical conditions _____

TESTS

While I was in the hospital I had these tests:	which showed:

TREATMENT

While I was in the hospital I was treated with:	The purpose of this treatment was:

FOLLOW-UP APPOINTMENTS

_____ After leaving the hospital, I will follow up with my doctors.

(initials)

Primary Care Doctor: _____ Phone Number: _____

DATE: _____, _____, 20__ TIME: ____: ____ _m

Specialist Doctor: _____ Phone Number: _____

DATE: _____, _____, 20__ TIME: ____: ____ _m

FOLLOW-UP TESTS

_____ After leaving the hospital I will show up for my tests.

(initials)

TESTS	LOCATION	DATE	TIME

Call your Primary Care Doctor for the following:

<u>Warning signs</u>	

LIFE STYLE CHANGES

_____ After leaving the hospital, I will make these changes in my activity and diet.

(initials)

Activity: _____, because _____



Diet: _____, because _____

Quelle: Hernandez/Alper (2014)

Zusätzlich gibt die AHRQ Informationen, wie ein Entlassungsmanagement geplant werden sollte, und fasst die wichtigsten Punkte unter dem Akronym „IDEAL“, welches für Include, Discuss, Educate, Assess und Listen steht, zusammen (AHRQ 2013b). Weitere Pläne für eine bessere Gesundheitskompetenz bietet die NYU School of Medicine mit einfachen schriftlichen Aktionsplänen und Hilfsmitteln zur Medikamentenverabreichung, die durch Illustrationen, Bilder und Farbcodierungen Informationen leichter verständlich machen.

Das Projekt Re-Engineered Discharge (RED) ist ein landesweit anerkanntes Modell zur Neugestaltung des Krankenhausentlassungsprozesses. Es umfasst unter anderem die Koordination von Nachsorgeterminen, die Organisation von Nachsorgeleistungen, die Identifikation korrekter Medikamente und die Erstellung eines für die Patientinnen und Patienten verständlichen Entlassungsplans. Eine Studie zeigte, dass die RED-Intervention im Vergleich zur üblichen Pflege die Zahl der Notfallbesuche und Wiedereinweisungen um 33 Prozent senken konnte (AHRQ 2013a).

Abbildung 4.5:
Projekt RED des Boston University Medical Center (BUMC): Beispiel Medikationsplan

 Morning	heart	ASPIRIN EC 325 mg	1 pill	By mouth
	to stop smoking	NICOTINE 14 mg/24 hr	1 patch (for 4 weeks)	On skin
	Then, after 4 weeks use →	NICOTINE 7 mg/24 hr	1 patch	On skin
	Blood pressure	COZAAR LOSARTAN POTASSIUM 50 mg	1 pill	By mouth
	Infection in eye	VIGAMOX MOXIFLOXACIN HCl 0.5 % soln	1 drop	In your left eye
 Noon	Blood pressure	ATENOLOL 75 mg	1 pill	By mouth
	Blood pressure	LISINOPRIL 40 mg	1 pill	By mouth
	Infection in eye	VIGAMOX MOXIFLOXACIN HCl 0.5 % soln	1 drop	In your left eye

Quelle: Hernandez/Alper (2014)

4.3 Weitere internationale Beispiele

In der Schweiz wurde eine innovative Methode zur Verbesserung der Patientenaufklärung bei der Medikation eingeführt. Durch den Einsatz von in den EHR integrierten Behandlungskarten konnten Patientinnen und Patienten im Krankenhaus leichter den Zweck ihrer Medikation, notwendige Vorsichtsmaßnahmen und potenzielle Nebenwirkungen verstehen. Diese Karten dienten als effektive Werkzeuge zur Förderung des Medikationsbewusstseins und der Sicherheit von Patientinnen und Patienten bei ihrer Entlassung.

In Norwegen präsentierte man in einer Studie einen patientenzentrierten Ansatz in den Entlassungsbriefen. Diese beinhalteten eine leicht verständliche Zusammenfassung der Behandlungsgründe sowie eine detaillierte Medikamententabelle. Die Tabelle informierte Patientinnen und Patienten über die Dosierung jedes Medikaments, den Grund der Einnahme und die spezifischen Einnahmezeiten. Der Ansatz erleichterte es Patientinnen und Patienten, insbesondere denjenigen mit geringer Gesundheitskompetenz, ihre Behandlung und Medikation nach der Entlassung besser zu verstehen und zu managen.

Abbildung 4.6:
„Discharge Summary“ (Norwegen)

Landskrona Hospital



Department of Medicine, ward 2
Landskrona Hospital

Born: 1 Jan 1921
Name: Clara Carlsson

Physician during hospital care: Mats Matsson
General practitioner: Olle Olsson

Hospital care: 1 Jan 2008 – 11 Jan 2008

DISCHARGE SUMMARY

You have been in hospital care because you have experienced dizziness for a period of time and finally you fainted. When you fainted you fell and now suffer from back pain. Your blood pressure was found to be too low and this could explain the dizziness. Your medications have therefore been adjusted and your blood pressure is now back to normal. During your hospital care we also found that you had an infection in the urinary tracts, for which you now are receiving antibiotics.

After discharge, you will return to the nursing home Flower garden. Within three weeks you will have an appointment with your General Practitioner, who will measure and follow up on your blood pressure and back pain.

Medication Report

- Metoprolol has been decreased from 2 to 1 tablets per day, due to low blood pressure.
- Furosemide has been discontinued since you no longer have a problem with swollen ankles.
- Paracetamol has been added because of the back pain from your fall.
- Cefadroxil has been added due to a urinary tract infection.


MEDICINE preparation and dose	Effect	Morning	Noon	Evening	Night	Comments
Tabl Metoprolol 25 mg	Lowers blood pressure	1				
Tabl Hydrochlorothiazide 50 mg	Lowers blood pressure	1				
Tabl Metformin 850 mg	Against diabetes	1		1		
Tabl Paracetamol 500 mg	Against back pain	2	2	2	2	On demand
Tabl Cefadroxil 500 mg	Against urinary tract infection	1		1		Until 13 January

Quelle: Hernandez/Alper (2014)


In Kanada wurde die Patient Oriented Discharge Summary (PODS) eingeführt, die die Entlassungsprozesse patientenfreundlicher gestaltet. Diese Initiative nutzt einen partizipativen Ansatz und ein iteratives Design, um Entlassungsanweisungen gemeinsam mit Patientinnen und Patienten und Gesundheitspersonal zu entwickeln. PODS bietet beste Praxisrichtlinien in den Bereichen Inhalt, Design und Prozess und wurde erfolgreich in verschiedenen Gesundheitseinrichtungen implementiert. Die Effektivität von PODS zeigte sich in einer erhöhten Patientenzufriedenheit und verbesserten Entlassungsprozessen. Dieses System betont die Bedeutung von verständlicher Sprache, visuellen Hilfsmitteln und personalisierten Informationen, um sicherzustellen, dass Patientinnen und Patienten wichtige Nachsorgeanweisungen verstehen und befolgen können.





Abbildung 4.7:
PODS – Patient Oriented Discharge Summary (Vorlage)


_____ 's Care Guide

I came to hospital on dd/mm/yy and left on dd/mm/yy  my own notes


I came in because I have _____

 Medications I need to take
+


Name	Dose	What it is for	morning	noon	afternoon	night
						
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 How I might feel and what to do
+


I might feel	What to do	Go to Emergency if:


 Changes to my routine
+


Activity (i.e. dietary, physical)	Instruction


 Appointments I have to go to
+

Go see _____ for _____ on dd/mm/yy at 00:00 am/pm

Location: _____  _____ booked

 Where to go for more information
+

For medication instructions call/go to pharmacist  _____

For _____ call/go to _____  _____

Quelle: OpenLab (2014)

5 Diskussion

Laut einer Studie von Weetman et al. 2019 können patientengerichtete bzw. personalisierte Entlassungsbriefe die Patientenzufriedenheit erhöhen und das Verständnis von Patientinnen und Patienten verbessern. Die Vereinfachung schriftlicher Kommunikation trägt ebenfalls dazu bei, das Verständnis der Patientinnen und Patienten zu verbessern (Weetman et al. 2019).

Die WHO betont in einem aktuellen Artikel, dass eine Möglichkeit, Gesundheitsinformationen leichter zugänglich zu machen und Gesundheitskompetenz zu fördern, darin besteht, offizielle Dokumente um eine leicht lesbare Version zu ergänzen (WHO 2023).

In Österreich gibt es wenige vergleichbare Studien, die sich mit dem laienverständlichen Entlassungsbrief beschäftigen. Im Rahmen einer im Jahr 2019 in Österreich erstellten Diplomarbeit mit dem Titel „Der ärztliche Entlassungsbrief – Arzt/Ärztin-zu-Arzt/Ärztin Information oder Information für Alle“ (Weinrauch 2019) wurde mittels Fragebogenerhebung die Einstellung von Ärztinnen und Ärzten des LKH-Univ. Klinikums Graz zum ärztlichen Entlassungsbrief erhoben⁵. Darin sahen knapp 90 Prozent der befragten Ärztinnen und Ärzte den Entlassungsbrief als Kommunikationsmittel unter Ärztinnen und Ärzten („trifft voll zu“). Nur etwas mehr als 40 Prozent sahen im Entlassungsbrief ein Kommunikationsmittel zur Information von Patientinnen und Patienten („trifft zu“), während 34,4 Prozent „trifft eher zu“ und 17,2 Prozent „trifft eher nicht zu“ wählten und 5,2 Prozent absolut nicht beipflichteten („trifft nicht zu“). Etwas mehr als die Hälfte (50,4 %) der Befragten war am Ende des Fragebogens der Meinung, dass der Entlassungsbrief zukünftig für Patientinnen und Patienten das weitere Vorgehen und das Behandlungsziel in verständlicher Form enthalten solle, damit Patientinnen und Patienten selbst etwas zur Verbesserung der eigenen Gesundheit beitragen können („trifft zu“), 42,4 Prozent waren mit den Antworten 2 („trifft eher zu“; 29,7 %) oder 3 („trifft eher nicht zu“; 12,7 %) geteilter Meinung und nur zehn Prozent sahen dies nicht so („trifft nicht zu“). Demnach sind Entlassungsbriefe eher für GDA und nicht für Patientinnen und Patienten ausgelegt.

Auch die vorangegangenen Praxisbeispiele aus dem internationalen Umfeld belegen eine erhöhte Patientenzufriedenheit (Kanada) und eine verringerte Anzahl an Wiedereinweisungen und Notfallbesuchen (USA) durch die Bereitstellung verständlicher Entlassungsinformationen.

Eine Bereitstellung solcher Informationen durch die öffentliche Hand scheint also grundsätzlich angebracht und gerechtfertigt. In weiterer Folge wird auf die Frage eingegangen, wie eine solche Aufarbeitung bestehender Entlassungsbriefe stattfinden könnte.

5

Insgesamt nahmen 431 Personen an der Befragung teil (52 % Männer und 48 % Frauen). Mehr als die Hälfte davon waren Fachärztinnen bzw. Fachärzte und Ärztinnen bzw. Ärzte in leitender Funktion (65,8 %), nahezu ein Drittel hatte mehr als 21 Jahre Berufserfahrung (31,9 %).

5.1 Inhaltliche Anforderungen an laienverständliche Gesundheitsinformationen

Bei der Entwicklung eines neuen Projekts zur Bereitstellung laienverständlicher Entlassungsbriefe in Österreich ist es wichtig, das gesamte Entlassungsprozedere zu berücksichtigen, um Doppelungen, vermehrten Arbeitsaufwand oder Lücken im Informationsfluss zu vermeiden. Internationale Beispiele und Guidelines (z. B. „RED Checklist“, „Project BOOST“ u. v. m.) können wertvolle Einblicke geben, jedoch müssen dabei die Unterschiede in den Gesundheitssystemen und deren Aufgabenverteilungen beachtet werden. Trotz dieser Unterschiede bleibt ein wesentlicher Aspekt in vielen verschiedenen Systemen und Ländern die Bereitstellung einfach erklärter Entlassungunterlagen. Dieser Punkt ist entscheidend, um die Gesundheitskompetenz zu steigern und letztendlich dazu beizutragen, dass Menschen gesünder leben.

Auf nationaler Ebene gibt es eine Leitlinie der Zielsteuerung-Gesundheit für das Aufnahme- und Entlassungsmanagement, in der besonderer Wert darauf gelegt wird, dass Patientinnen und Patienten im Mittelpunkt der Versorgung stehen und relevante Informationen und Empfehlungen in verständlicher Form erhalten. Ein wesentliches Element ist der „vorläufige“ Entlassungsbrief, der wichtige Inhalte wie den Aufnahmegrund, die Diagnose bei Entlassung, Risikoinformationen, empfohlene Therapiemaßnahmen und Medikation, notwendige Heilbehelfe und Hilfsmittel sowie weitere empfohlene Maßnahmen und Kontrollen enthält. Dieser soll den Patientinnen und Patienten am Entlassungstag mitgegeben werden und es sollen alle geplanten Schritte im Entlassungsgespräch besprochen und adaptiert werden, um eine kontinuierliche und qualitativ hochwertige Versorgung nach der Entlassung sicherzustellen (BMSGPK 2018).

Mindestinformationen eines „vorläufigen Entlassungsbriefs / Kurzinformation“ lt. Leitlinie der Zielsteuerung-Gesundheit für das Aufnahme- und Entlassungsmanagement:

- » Aufnahmegrund
- » Diagnose bei Entlassung (ICD-10-Code)
- » Risikoinformationen (Allergien/Infektionen, übertragbare Erkrankungen, Kolonisation mit resistenten Erregern)
- » Maßnahmen (Therapie)
- » empfohlene Medikation (Hinweis auf eventuelle Abweichung der Medikamentenbezeichnung bei der Verschreibung durch niedergelassene Ärztinnen und Ärzte im Sinne der Generikathematisierung, nach Möglichkeit Angabe des Wirkstoffs zusätzlich zum Medikamentennamen)
- » zwingend notwendige Heilbehelfe und Hilfsmittel
- » ggf. weitere empfohlene Maßnahmen inkl. Hygienemaßnahmen
- » Kontrollen

Verständliche Sprache bei Gesundheitsinformationen

Bei schriftlichen Gesundheitsinformationen ist auf eine verständliche Sprache zu achten. Werden Gesundheitsinformationen gut verstanden, ermöglichen sie selbstbestimmtes Handeln und es können bessere Gesundheitsentscheidungen getroffen und bessere Gesundheitsergebnisse erzielt werden. Dazu wurde von der Österreichischen Plattform Gesundheitskompetenz eine Reihe von Checklisten und Leitfäden (<https://oepgk.at/schwerpunkte/gute-gesundheitsinformation-oes-terreich/ggi-tools/>) entwickelt (gesundheit.gv.at 2023). Bezüglich der Verständlichkeit bietet das Factsheet zu verständlicher Sprache bei schriftlichen Gesundheitsinformationen eine Orientierungshilfe, was bei der Erstellung laienverständlicher Dokumente berücksichtigt werden sollte (Flaschberger et al. 2020). Um die Qualität von Gesundheitsinformationen einzuordnen, gibt es auch von der Stiftung Gesundheitswissen eine Checkliste (Stiftung Gesundheitswissen 2023). Mit der Checkliste lassen sich Kriterien überprüfen, die sich an einer Gesundheitsinformation direkt erkennen lassen. Die Checkliste umfasst 19 Abfragen, mit denen vier Qualitätsaspekte bewertet werden können.

Usability

Die Nutzerfreundlichkeit bzw. Usability ist ein Faktor, der für die Nutzung von eHealth-Anwendungen maßgeblich ist. Im Jahr 2018 wurde die ELGA-e-Befund-Anwendung umfangreich evaluiert, um die Nutzerfreundlichkeit für Ärztinnen und Ärzte zu erhöhen. Auf Basis der Evaluierung wurden wichtige Anforderungen festgestellt und Maßnahmen abgeleitet, die die Vollständigkeit und die Übersichtlichkeit von ELGA erhöhen sollten (ELGA GmbH 2019). Daher sind bei der Entwicklung und Implementierung von E-Health-Anwendungen die Bedürfnisse verschiedener Nutzergruppen zu berücksichtigen, um die Akzeptanz von E-Health-Anwendungen bei Ärztinnen und Ärzten als auch Patientinnen und Patienten und Angehörigen zu erhöhen, damit diese erfolgreich sein können.

5.2 Technische Anforderungen

Die wesentlichste technische Anforderung für die Umsetzung einer Bereitstellung laienverständlicher Befundinformationen ist die Verfügbarkeit standardisierter Informationen von ausreichender Qualität. Je einheitlicher und strukturierter die Informationen vorliegen, desto besser können die Daten durch EDV-Systeme verarbeitet und ausgewertet werden (Zink/Lindemaier 2014).

Derzeit existieren für die ELGA-Anwendungen spezifische Implementierungsleitfäden, welche die generelle Struktur von medizinischen Dokumenten definieren und eine verbindliche Umsetzung vorschreiben. Diese Leitfäden enthalten Bestimmungen, Restriktionen und Konditionen, basierend auf dem HL7-CDA-Standard. Dadurch wurden grundlegende Rahmenbedingungen für verschiedene Dokumententypen wie beispielsweise ärztliche Entlassungsbriefe oder Labor- und Mikrobiologiebefunde geschaffen.

In Abhängigkeit von der spezifischen Implementierungsalternative bedarf es divergenter Modifikationen in den vorherrschenden Strukturen. Die Anforderungen erstrecken sich daher von der alleinigen Einhaltung der Datenschutzbestimmungen (sowohl auf EU- als auch auf nationaler Ebene) über die Verwendung vollständig codierter Datensätze bis hin zur Realisierung von Interoperabilität mit Krankenhausinformationssystemen. Für einen Aufbau auf dem aktuellen Entlassungsbrief (sowohl ärztlich als auch pflegerisch) ist für die laienverständliche Version insbesondere erforderlich, dass auf ein EIS „Full Support“ in Level 3 zurückgegriffen werden kann (siehe Abbildung 3.2). Lediglich in dieser Stufe und Granularität der Daten ist eine Maschinenlesbarkeit gegeben, die für die wesentlichsten Umsetzungsoptionen eine Voraussetzung ist.

5.3 Analyse des ärztlichen Entlassungsbriefs

In diesem Abschnitt werden die Sektionen der Epikrise eines ärztlichen Entlassungsbriefs daraufhin untersucht, ob eine laienverständliche Aufbereitung sinnvoll erscheint.

1. **Aufnahmegrund:** Der Aufnahmegrund gibt den Grund für die stationäre Behandlung der Patientin bzw. des Patienten an und ist als narrativer Text (Freitext) im ELGA-Entlassungsbrief enthalten. Der Aufnahmegrund ist für die Patientin oder den Patienten für die weitere Behandlung oftmals nicht relevant. Aus den genannten Gründen wäre eine laienverständliche Aufbereitung in einer ersten Umsetzungsoption nicht vorgesehen.
2. **Diagnose:** Die laienverständliche Aufbereitung der Diagnose erscheint sinnvoll. Diagnosen sind oft maschinenlesbar als ICD-10-Codierung im Entlassungsbrief enthalten. Daher erscheint es sinnvoll, für die Diagnose laienverständliche Erklärtexte bereitzustellen.
3. Die „durchgeführten Maßnahmen“ stehen nur narrativ zur Verfügung. In dieser Sektion könnte man das SNOMED-Codesystem einführen. Um eine Einführung zu ermöglichen, sollten Gespräche mit der Ärzteschaft und Krankenhausinformationssystemherstellern geführt werden. Eine zeitnahe Umsetzung der Sektion wäre daher unrealistisch und ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht vorgesehen.
4. **Letzte Medikation:** Diese Sektion wird bei Entlassung an andere Krankenhäuser oder Anstalten befüllt und ist daher für die aktuelle Umsetzung nicht relevant.
5. **Empfohlene Medikation:** Die Darstellung ist beim EIS-Level „Full Support“ (siehe Abbildung 5.1) mittels Pharmazentralnummer (PZN) möglich. Ein Verweis aus dem Entlassungsbrief auf Medikamenteninformationen und Gebrauchsinformationen (z. B. vom BASG) wäre möglich. Zudem könnte ein Hinweis auf die ELGA-Funktion e-Medikation mit der e-Medikationsliste ergänzt werden.

Abbildung 5.1:

Beispielhafte Darstellung der Sektion „Empfohlene Medikation“ auf dem EIS-Level „Full Support“

Empfohlene Medikation

[1]

Arzneimittel	Einnahme	Dosierung	Hinweis	Zusatzinformation
Diazepam Actavis 10 mg Tabletten (1 x 20 Stück)	täglich	1-0-0-0		Start: 06.05.2014 Ende: 17.05.2014 Art der Anwendung: zum Einnehmen
Zithromax 500 mg Filmtabl. (1 x 3 Stück)	täglich	1-0-0-0	vor dem Frühstück	Art der Anwendung: zum Einnehmen
Nasivin 0,05 % - Nasentropfen (1 x 15 ml)	täglich		3 x 1 Tropfen	Art der Anwendung: zum Einnehmen

Quelle: ELGA GmbH (2017b)

6. Weitere empfohlene Maßnahmen: Weitere Therapieempfehlungen nach der Entlassung (außer Medikation) werden in dieser Sektion als Freitext dargestellt: Anordnungen zum Wundmanagement, physikalische Therapien, Diätanordnungen, Präventionsmaßnahmen etc. Sind keine Informationen vorhanden, wird ein Standardtext in der Sektion vermerkt (z. B. „keine weiteren Maßnahmen“). Mögliche Untersektionen gibt es einerseits zu Terminen, Kontrollen und Wiederbestellung und andererseits zum Entlassungszustand. Für diese Sektion wäre es sinnvoll, eine Codierung einzuführen bzw. den Text laienverständlich darzustellen.

5.4 Analyse des pflegerischen Entlassungsbriefs

Pflegerische Entlassungsbriefe sind für die Kommunikation zwischen Pflegenden bzw. Pflegediensten und Krankenhäusern von zentraler Bedeutung. Ein derartiges Entlassungsdokument enthält die pflegerelevanten Teile der Geschichte einer Patientin oder eines Patienten über einen bestimmten Zeitraum und ist für den Informationsaustausch zwischen GDA bestimmt (HL7 Austria Mediawiki 2024h). Aus den Gesprächen mit den Interviewpartnerinnen und -partnern geht hervor, dass die laienverständliche Aufbereitung des pflegerischen Entlassungsbriefs eine hohe Relevanz für die Weiterbetreuung hat. Die dokumentierten Inhalte stehen in ELGA jedoch nicht maschinenlesbar zur Verfügung. Das muss bei einer Umsetzung dieser Option berücksichtigt werden.

6 Umsetzungsoptionen

Aufbauend auf die vorangegangene Diskussion und die technisch-infrastrukturellen Rahmenbedingungen ergeben sich eine Reihe von Umsetzungsoptionen, die in der Folge mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen dargestellt werden.

6.1 Laienverständliche Entlassungsbriefe als ELGA-Zusatzfunktion

Die vorangegangenen Kapitel dieser Machbarkeitsstudie zeigen, dass leicht verständliche Erklärungen in deutscher Sprache zu bestimmten fachmedizinischen Informationen, die auch in Entlassungsbriefen (Patientenbriefen) vorkommen, bereits verfügbar und öffentlich zugänglich sind. Am österreichischen Gesundheitsportal gesundheit.gv.at stehen etwa bereits Erklärtexte zu Laborwerten mit Verlinkungen zum e-Befund (Laborbefund) als ELGA-Funktion zur Verfügung (siehe Kapitel 0). Zudem gibt es Erklärtexte zu Impfungen mit Verlinkungen zum e-Impfpass. Diese Erklärtexte sind mit passenden Informationen über die jeweiligen Krankheitsthemen oder anderen Gesundheitsinformationen von gesundheit.gv.at intern verlinkt. Patientinnen und Patienten können sich aus den eHealth-Anwendungen über die verlinkten Infobuttons näher informieren und weiterklicken.

Im Arzneispezialitätenregister des BASG finden Patientinnen und Patienten zusätzlich zu den Medikamenteninformationen Gebrauchsinformationen (siehe Kapitel 3.4). Diese sind derzeit jedoch nicht mit einer eHealth-Anwendung bzw. ELGA-Funktion verlinkt.

Die Erweiterung von eHealth-Anwendungen bzw. ELGA-Funktionen um laienverständliche Erklärtexte ist an technische Voraussetzungen gebunden: e-Befunde mit maschinenlesbaren Elementen auf dem höchsten CDA-Level (Level 3) bzw. der höchsten EIS-Stufe („Full Support“) unterstützen eine Verlinkung von Erklärtexten ähnlich wie beim ELGA-Laborbefund zu den Laborwerttexten.

Das deutsche Gesundheitsportal gesund.bund.de verfügt über Erklärtexte zu Krankheiten mit Verlinkungen zu Erklärtexten von ICD-10-Codes (siehe Kapitel 4.1). Diese ICD-10-Code-Texte bilden Textbausteine, die für die automatische Erstellung von laienverständlichen, individuellen Patientenbriefen eingesetzt werden. Patientinnen und Patienten erhalten diese schriftlichen Patientenbriefe nach der Entlassung aus dem Spital ausgedruckt. Es besteht die Möglichkeit, die ICD-Code-Textbausteine der „Was hab' ich?“ gGmbH zu lizenzieren und zu übernehmen. Daraus ergeben sich die nachfolgenden Möglichkeiten einer stufenweisen Umsetzung (siehe Kapitel 6.1.1 und 6.1.2).

6.1.1 Umsetzung eines laienverständlichen Entlassungsbriefs in einem Pilotkrankenhaus

Die ICD-Code-Texte der „Was hab' ich?“ gGmbH sind als Softwarekomponente verfügbar und können über eine technische Schnittstelle in das proprietäre Krankenhausinformationssystem (KIS) eines Pilotkrankenhauses eingebunden werden. Als Lizenzkosten fallen je nach Bettenanzahl Monatspauschalen an. Die technische Schnittstelle wird von der „Was hab' ich?“ gGmbH so angepasst, dass die Integration ins KIS einfach möglich ist. Der individuelle Entlassungsbrief (auf Basis der ICD-Textbausteine) kann als Ausdruck zur Verfügung gestellt und der Patientin oder dem Patienten bei der Entlassung von der Ärztin oder dem Arzt mitgegeben werden. Das Dokument kann auch als PDF oder strukturiertes Dokument erstellt werden.

Mit dieser Variante kann die Umsetzbarkeit des Service eines laienverständlichen Entlassungsbriefs, der Informationsgehalt und der Nutzen (Entlastung des Krankenhauspersonals, Stärkung der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten etc.) im praktischen Einsatz erprobt werden. Bei dieser ersten Umsetzungsstufe ist keine ELGA-Anbindung erforderlich oder geplant.

Vorteile der Umsetzungsvariante:

- » rasche Verfügbarkeit: rasche Bereitstellung der Texte ist möglich
- » niederschwellige Umsetzung
- » Mehrsprachigkeit möglich
- » automatisierte Lösung: Für den Betrieb ist kein erhöhter Personalaufwand zu erwarten.
- » Konsistenz der bereitgestellten Informationen, da aus einem Katalog übersetzt wird

Nachteile der Umsetzungsvariante:

- » Bei Integration fallen beim KIS-Anbieter und eventuell in der Krankenanstalt Aufwände an
- » Kosten für Lizenzen und Monatspauschale
- » keine Übersetzungsmöglichkeit von Freitexten (Aufnahmegrund, empfohlene Maßnahmen etc.)
- » nationale Unterschiede im ICD-10-Katalog
- » Abhängigkeit von einem Unternehmen (Gefahr bei Insolvenz, Kostenänderungen etc.)

6.1.2 Umsetzung eines laienverständlichen Entlassungsbriefs im ELGA-Kontext

Eine breit angelegte Umsetzung eines laienverständlichen Entlassungsbriefs kann die bestehende ELGA- bzw. eHealth-Infrastruktur nutzen.

Die ICD-Code-Texte der „Was hab' ich?“ gGmbH können auch auf gesundheit.gv.at von der Portalredaktion veröffentlicht werden. Voraussetzung ist u. a. ein noch zu definierendes Lizenzmodell. Zwei auch kombinierbare Optionen der Umsetzung können dargestellt werden:

- » **Verlinkung:** Aus dem ELGA-e-Befund wird auf den jeweiligen ICD-Code-Text verlinkt. Die Funktionalität entspricht dem bestehenden Laborbefund: Ähnlich den Verlinkungen von Laborbefunden aus ELGA auf die Laborwert-Informationen von gesundheit.gv.at könnte man den maschinenlesbaren Elementen des ELGA-Entlassungsbriefs ein Rufzeichen „!“ oder „i“ (für Information) mit einem hinterlegten Link zu den zur Behandlungssituation passenden Erklärtexten hinzufügen. Für Elemente, die nicht maschinenlesbar zur Verfügung gestellt werden, könnte man ein Fragezeichen „?“ hinterlegen und erklären, weshalb eine Verlinkung nicht möglich ist.
- » **Einbindung:** Aus dem ELGA-e-Befund (Entlassungsbrief) wird ein laienverständlicher, individualisierter Entlassungsbrief auf Basis der Textbausteine automatisch erstellt. Dieser kann mit einer Download-Funktion in das ELGA-Bürgerportal eingebunden werden. Für diesen Anwendungsfall wurde von der „Was hab' ich?“ gGmbH der Prototyp eines Moduls entwickelt, welches das e-Befund-Dokument im Format der ELGA einliest und daraus den laienverständlichen Entlassungsbrief erstellt. Dabei können laut „Was hab' ich?“ gGmbH individuellere Informationen bereitgestellt werden als beim alleinigen Verweis auf einzelne ICD-Erläuterungen, weil zum Beispiel manche Diagnosen im Zusammenhang erklärt werden können.

Da die allgemeine Textform der ICD-10-Codes bereits auf gesund.bund.de veröffentlicht ist, müssten auch Fragen der Lizenz und der Suchmaschinensichtbarkeit beleuchtet werden (wenn dieselben Inhalte an zwei Stellen im Internet veröffentlicht wären).

Vorteile der Umsetzungsvarianten:

- » rasche Verfügbarkeit: Bereitstellung der Texte über eine Verlinkung aus dem ELGA-Befund in das Gesundheitsportal ist rasch umsetzbar
- » möglicher Treiber in der Bereitstellung strukturierter Daten
- » automatisierte Lösung: Für den Betrieb ist kein erhöhter Personalaufwand zu erwarten
- » Option „Einbindung“: niederschwellige Umsetzung

Nachteile der Umsetzungsvarianten:

- » Vollständigkeit: Service vorerst nur für wenige Sektionen bzw. Dokumente verfügbar (nur für maschinenlesbare Sektionen möglich)

- » Option „Verlinkung“: wenig niederschwellig, Anwender:innen müssen sich selbst durchklicken, um zu den Erklärtexten zu kommen
- » vor allem bei Patientinnen und Patienten mit geringer digitaler Kompetenz kaum Verbesserung des Ist-Zustandes
- » nationale Unterschiede im ICD-10-Katalog
- » Abhängigkeit von einem Unternehmen (Gefahr bei Insolvenz, Kostenänderungen etc.)

6.2 Erstellung leicht verständlicher Erklärungen für vorhandenen e-Befunde unter Mithilfe von Fachpersonal

Die Aufbereitung von einfach zu lesenden Erklärtexten für Entlassungsbriefe könnte auch ähnlich dem ursprünglichen Ansatz von „Was hab' ich?“ aus Deutschland erfolgen, bei dem medizinische Dokumente von Patientinnen und Patienten kostenlos und anonym hochgeladen und von einem ehrenamtlichen Team aus Medizinstudierenden höherer Semester und Ärztinnen und Ärzten in leicht verständliche Formulierungen übersetzt werden.

Medizinische Expertinnen und Experten müssten für diesen Übersetzungsdienst rekrutiert werden, denn es handelt sich hierbei nicht um die behandelnden Ärztinnen und Ärzte, sondern um ein zusätzliches zentrales Service. Durch ihre Fachkompetenz können sie komplexe medizinische Konzepte in verständliche Sprache ohne viel Fachjargon übertragen und dabei auf die individuellen Bedürfnisse und Vorkenntnisse der Patientinnen und Patienten eingehen.

In einer geringumfänglichen Version könnte ein solches Service (nach einer gewissen Vorbereitungszeit) relativ bald starten. Eine Hochskalierung kann aber außer durch Personalaufstockung nur stetig erfolgen, da wiederkehrende Erklärungen, Formulierungen und Textbausteine (insbesondere für häufige Diagnosen und gleiche bzw. sehr ähnliche Befunde) erst im Laufe des Betriebs gesammelt werden, sodass eine stetig wachsende Knowledge Base entsteht.

Aufgrund der hohen Nachfrage kam es bei „Was hab' ich?“ zu einer Wartezeit, welcher durch die Einführung einer Warteliste begegnet wurde. Dieses Prinzip könnte man übernehmen, um somit vorzugeben, wie viele tägliche Warteplätze vergeben werden, und die Bearbeitung nach außen transparent darzustellen.

Vorteile:

- » Service ist relativ rasch startbar.
- » Rekrutierung von Medizinstudierenden in höheren Semestern möglich
- » individualisierte, laienverständliche Entlassungsbriefe durch Expertinnen und Experten
- » Mehrwert ebenso für Medizinstudierende, die durch das Verfassen des laienverständlichen Entlassungsbriefs Wissen sammeln

Nachteile:

- » Skalierbarkeit
- » Mehrsprachigkeit ist vom Personal abhängig.
- » Wartezeit auf Rückmeldung
- » digitale Lösung: Patientinnen und Patienten mit geringer digitaler Kompetenz profitieren nicht.
- » höherer Organisationsaufwand (Personalpläne, Rekrutieren neuer Studierender, v. a. da viele Studierende in höheren Semestern vermutlich nach Abschluss des Studiums und Beginn eines Berufs aussteigen würden, etc.)

6.3 Aufbereitung leicht verständlicher Entlassungsbriefe mit KI-Modellen

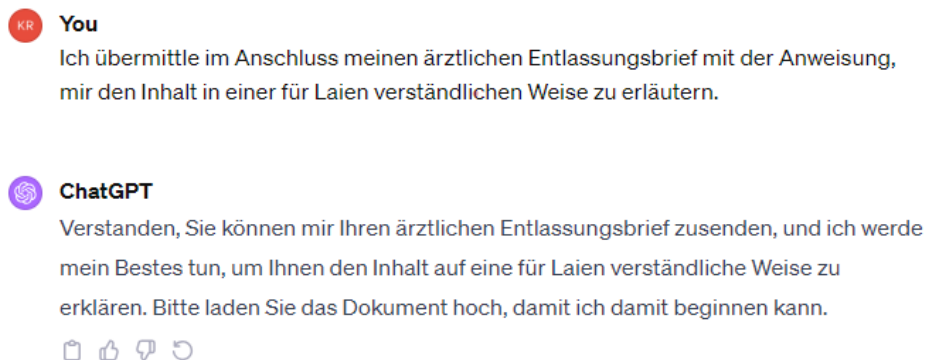
Da auch im medizinischen Kontext der Einsatz von künstlicher Intelligenz immer bedeutsamer wird, finden sich auch zur Erstellung von Entlassungsbriefen Studien bis hin zu marktfähigen Tools (Clough et al. 2023; Mercurio et al. 2020). Zu dieser Thematik wird bereits in verschiedenen Ländern geforscht, wobei die Anzahl der Studien, die sich mit der Zielgruppe der Patientinnen und Patienten beschäftigen, noch begrenzt ist. Vielmehr geht es meist um die automatisierte Erstellung des klassischen Entlassungsbriefs als Kommunikationsmittel zwischen Ärztinnen und Ärzten (Clough et al. 2023). Ein Beispiel, das sich auf die Patientensicht der Entlassungsbriefe konzentriert, ist wie oben beschrieben das österreichische Start-up Totoy GmbH.

GPT (Generative Pretrained Transformer) ist ein innovatives KI-basiertes Sprachverarbeitungsmodell, das Texte generieren und interpretieren kann. Es ermöglicht die Umwandlung von komplizierten medizinischen Texten in eine für Laiinnen und Laien verständliche Form, indem es Fachbegriffe vereinfacht und den Inhalt klar und verständlich darstellt. Zwei Möglichkeiten einer Umsetzung mit KI-Modellen wären möglich: Entweder generiert ein KI-Modell „offizielle“ laienverständliche Entlassungsbriefe oder man überlässt es den Patientinnen und Patienten, ein Tool auszuwählen und zu verwenden. Die Nutzung von GPT zur Übersetzung medizinischer Entlassungsbriefe in laienverständliche Sprache birgt aber auch Risiken, wie Genauigkeitsverlust und fehlende Qualitätssicherung, während hinsichtlich des Datenschutzes sowie rechtlicher und ethischer Fragen die Bestimmungen des kürzlich unterzeichneten AI Act der EU zu berücksichtigen sind, um die Grundrechte und Werte der EU zu wahren. Abbildung 6.1 zeigt ein Beispiel für einen Chatverlauf mit ChatGPT.

GPT-Modelle

Abbildung 6.1:

ChatGPT-4: Antwort auf die Anfrage der laienverständlichen Erklärung eines Entlassungsbriefs



Quelle: ChatGPT-4 2023

Vorteile:

- » mehrsprachige Verfügbarkeit: die Möglichkeit, Informationen in verschiedenen Sprachen anzubieten
- » schnelle Verarbeitung: effiziente und zügige Bearbeitung der laienverständlichen Entlassungsbriefe
- » personalisierte Informationen: individuell anpassbare Erklärungen und Antworten, Möglichkeit einer Chatbot-Funktion für detailliertes Nachfragen
- » kosteneffiziente Lösung: geringere laufende Kosten
- » Einsparung von Personalressourcen: Entlastung des medizinischen Personals durch Automatisierung
- » Skalierbarkeit: Automatisierte KI-Systeme können leicht an steigende Patientenzahlen und unterschiedliche Anforderungen angepasst werden (neueste Erkenntnisse/Leitlinien)
- » ständige Verfügbarkeit: Automatisierte KI-Systeme sind rund um die Uhr verfügbar

Nachteile:

- » rechtliche Unklarheiten: noch zu definierende Haftungsbedingungen und rechtliche Rahmenbedingungen
- » Herausforderungen bei der Qualitätssicherung: Sicherstellung der Genauigkeit und Zuverlässigkeit der KI-generierten Inhalte
- » technologische Hindernisse für ältere Patientinnen und Patienten: mögliche Zugangs- und Bedienungsschwierigkeiten
- » Datenschutzbedenken: Wahrung der Privatsphäre und Sicherheit der Patientendaten
- » Reduktion persönlicher Interaktionen zwischen medizinischem Personal und Patientinnen und Patienten: Der Einsatz von KI und die automatisierte Erstellung von laienverständlichen

Entlassungsbriefen könnte zu einer Abnahme des direkten, persönlichen Austausches zwischen Patientinnen bzw. Patienten und dem medizinischen Personal im Entlassungsgespräch führen

6.4 Laienverständliche Aufbereitung medizinischer Informationen durch DiGAs

Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGAs) sind gemäß der gesetzlichen Rechtsgrundlagen in Deutschland Software-Medizinprodukte geringer Risikoklassen, die einen medizinischen Zweck verfolgen. In Deutschland stellen DiGAs bzw. deren Verfügbarmachung über Rezepte eine bedeutende Innovation im öffentlichen Gesundheitssystem dar. Deutschland war das erste Land in der EU mit einer Erstattungsfähigkeit der DiGAs durch die gesetzliche Krankenversicherung. Diese Entwicklung dient als Vorbild für andere europäische Länder, welche ähnliche Implementierungen planen. In Österreich ermöglichen die rechtlichen Bedingungen bereits jetzt den Einsatz von DiGAs im Rahmen von Pilotprojekten; ein systematischer Rahmen zum Umgang mit DiGAs im öffentlichen Gesundheitswesen ist aber erst in Diskussion. Im Zusammenhang mit DiGAs und laienverständlichen medizinischen Informationen besteht die Möglichkeit, eine oder mehrere Apps oder Web-Angebote für Patientinnen und Patienten verfügbar zu machen (etwa zentral über die Sozialversicherung oder Krankenanstaltenträger einzukaufen).

Vorteile:

- » Vielfältigkeit: Auswahl aus mehreren Apps mit unterschiedlichem Funktionsumfang möglich
- » alle Vorteile der zu verwendenden DiGA
- » Rahmenbedingungen für DiGA-Gesetze noch nicht finalisiert, daher Platz für Anforderungen der DiGAs, um in den DiGA-Katalog aufgenommen zu werden
- » geringer Aufwand für Marketing etc., da die DiGA per Rezept zur Patientin bzw. zum Patienten findet

Nachteile:

- » noch keine DiGA-Pilotprojekte in Österreich
- » Medienkompetenz als Voraussetzung für die Nutzung des Service
- » derzeit noch keine fertigen Gesetzesänderungen für DiGAs in Österreich
- » Abhängigkeit von DiGA-Unternehmen (Gefahr bei Insolvenz, Kostenänderungen etc.)

7 Ergebnisse

Das Kapitel umfasst die Ableitung von Handlungsempfehlungen und den Umsetzungsplan mit der Kostenindikation und dem Zeitrahmen. Weiters beschreibt das Kapitel übergeordnete Herausforderungen und Limitationen.

7.1 Entscheidungsmatrix

Als Hilfsmittel zur Auswahl der besten Umsetzungsoptionen kann eine Entscheidungsmatrix dienen. Die im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie entwickelte Entscheidungsmatrix präsentiert die verschiedenen Handlungsalternativen für die Umsetzung eines laienverständlichen Entlassungsbriefs unter Berücksichtigung der Entscheidung in Hinblick auf relevante Kriterien wie Kosten, Qualitätssicherung, Umsetzungshorizont, Mehrsprachigkeit und Barrierefreiheit, Umfang und Rahmenbedingungen.

Beschreibung der Entscheidungskriterien

Die Bewertung der Kriterien in der Entscheidungsmatrix erfolgte durch das Autorenteam mit einer Qualitätssicherung durch interne Reviewer:innen. Die Option „ELGA-Zusatz“ ist in der Matrix so zu verstehen, dass eine Software im Rahmen des ELGA-Betriebs läuft, die auf Basis strukturierter Daten aus einer vorgegebenen Klassifikation laienverständliche Text kombiniert, während unter der Option „KI-Modell“ zu verstehen ist, dass man mit generativer KI und damit mit unstrukturierten oder strukturierten Texten arbeiten kann.

Die Gesamtkosten in der Entscheidungsmatrix beinhalten unterschiedliche Kostenkategorien wie Personalkosten und Kosten für die Anschaffung, Inbetriebnahme und Wartung von technischen Systemen bzw. den Erwerb von Software (Lizenzen) sowie Betriebskosten. Der Qualitätsaspekt als Kriterium bewertet die Bereitstellung fundierter, qualitätsgesicherter Informationen im Verhältnis zum Aufwand für die Qualitätssicherung. Beim Umsetzungshorizont wurden Umsetzungsoptionen, die zeitnah umsetzbar sind, positiver bewertet als jene, deren Umsetzung mehr Zeit in Anspruch nehmen würde. Die einzelnen Optionen wurde auch hinsichtlich Mehrsprachigkeit und Barrierefreiheit (BF) verglichen. ICD-10-Codes sind in anderen Sprachen verfügbar und bei der „Was hab' ich“ gGmbH ist die Übersetzung in fünf weitere Sprachen geplant. Daher ist dieses Kriterium im Vergleich zum KI-Modell, bei dem die Entwicklung rasch und für viele Sprache erfolgen kann, für die Option „ELGA-Zusatz“ neutral bewertet.

Ob eine Umsetzungsoption eine vollständige Übersetzung liefert oder ob sich nur Sektionen übersetzen lassen, wurde durch das Kriterium Vollständigkeit bewertet. Bei der Nachhaltigkeit wurden Lösungen, die zukünftigen Anforderungen eher entsprechen und daher nachhaltig und langfristig betrieben werden können, besser bewertet. Bei der Verwertbarkeit wurden Umsetzungsoptionen positiver bewertet, die auf vorhandene Bestandteile zurückgreifen. Die Bewertung ist z. B. beim

KI-Modell abhängig von der gewählten Lösung (so ist es möglich, neue Modelle zu generieren und zu trainieren oder bestehende Modelle zu verwenden). Das Kriterium Rahmenbedingungen bezieht sich auf die Bewertung der Umsetzungsoptionen hinsichtlich vorhandener Vorschriften und Anforderung auf nationaler Ebene. So gibt es im Umgang mit KI noch keine nationale Regulierung und personelle Ressourcen werden im Gesundheitswesen besonders gesucht.

Die DiGA-Umsetzungsoption wurde aufgrund der offenen Umsetzung in Österreich in der Entscheidungsmatrix nicht berücksichtigt, da dazu keine aussagekräftige und realistische Bewertung vorgenommen werden kann.

Tabelle 7.1:
Vergleich der Umsetzungsmodelle

Kostenpunkte\Varianten	ELGA-Zusatz	Fachpersonal	KI-Modell
Gesamtkosten	+	o	+
Qualitätssicherung	+	++	-
Umsetzungshorizont (Zeit)	+	+	o
Mehrsprachigkeit und BF	o	o	+
Vollständigkeit	-	+	++
Dauer der Erstellung	+	-	++
Nachhaltigkeit	o	-	++
Verwertbarkeit	++	o	o
Rahmenbedingungen	+	-	-

Legende: + = positive Bewertung; ++ = stark positive Bewertung; o = neutrale Bewertung; - = negative Bewertung; -- = stark negative Bewertung

Quelle: GÖG

Die Gewichtung ist von Präferenzen und weiteren Vorgaben der Entscheidungsträger:innen abhängig. Im nachfolgenden Kapitel wird daher die aus Sicht des Projektteams am geeignetsten erscheinende Umsetzungsoption dargestellt.

7.2 Empfehlung zur Umsetzung leicht verständlicher Erklärungen zu Entlassungsbriefen anhand verfügbarer Ressourcen

Der Umsetzungshorizont und die Qualitätssicherung waren Kriterien, die vom Projektteam höher gewichtet wurden. Daraus resultiert die Empfehlung einer Kombination an Maßnahmen, die auf Umsetzungsvariante 1 aufbauen unter Einbindung von Fachpersonal in stark reduzierter Form und mit fortführender Nutzung und somit Verwertung bzw. Ausbau vorhandener Inhalte und Services. Weiters wird empfohlen, sich wegen des Aufwands in der Qualitätssicherung und der noch nicht vorhandenen regulatorischen Rahmenbedingungen noch nicht auf KI-Lösungen zu verlassen, diese

aber ebenso wie Drittanbieter-DiGAs im Hinblick auf einen möglichen zukünftigen zentralen Einkauf im Auge zu behalten.

Um das Service ehestmöglich umzusetzen, empfiehlt es sich aus technischer Sicht, mit einzelnen Sektionen des e-Befunds zu starten und auch Codes, die bereits vorhanden sind, für die Darstellung laienverständlicher Informationen zu verwenden. (Spitals-)Ärztinnen und (Spitals-)Ärzte sollten jedenfalls in die Konzeption des Service zur Erstellung laienverständlicher Entlassungsbriefe eingebunden werden. Neben den Diagnoseinformationen sind vor allem die Informationen über Arzneimittel (mit Hinweis auf die e-Medikationsliste bzw. Gebrauchsinformationen des BASG) und zu weiteren empfohlenen Maßnahmen für eine laienverständliche Aufbereitung zu berücksichtigen.

Die genannten Umsetzungsvarianten können auch koexistieren. Vor allem Umsetzungsvariante 6.3 zum KI-Modell sollte im Auge behalten werden, denn KI-Modelle besitzen das Potenzial, Entlassungsbriefe individualisiert zu übersetzen und Hürden im Hinblick auf Freitext und Tabellen überwinden.

Folglich wären als nächste Schritte die Pilotierung in einem Krankenhaus vorzusehen, eine Feedbackschleife zu implementieren und Haftungsbedingungen zu klären. Als begleitende Maßnahme kann die Studie relevanten Stakeholderinnen und Stakeholdern z. B. im Rahmen eines GÖG-Colloquiums vorgestellt werden, um sie zu positionieren.

In Kapitel 7.5 findet sich ein möglicher Umsetzungsplan für die Implementierung eines laienverständlichen Entlassungsbriefs.

7.3 Übergeordnete Handlungsempfehlungen

Die Bereitstellung medizinischer Informationen in leicht verständlicher Sprache ist ein wichtiger Schritt, um die Chancengleichheit und Inklusion im Gesundheitswesen zu fördern. Um sicherzustellen, dass laienverständliche Entlassungsbriefe für alle zugänglich sind, ist es erforderlich, diese **barrierefrei, in möglichst vielen Sprachen und niederschwellig** verfügbar zu machen.

Die **Überarbeitung der Implementierungslleitfäden für Entlassungsbriefe** hin zur verbindlichen Codierung und Bereitstellung maschinenlesbarer Elemente im EIS-Level „Full Support“ mit einem klaren Zeitrahmen zur Umsetzung würde die Einführung von eHealth-Anwendungen wie der automatisierten Aufbereitung laienverständlicher Informationen erleichtern.

Um sicherzustellen, dass die Informationen leicht zugänglich sind, sollten laienverständliche Entlassungsbriefe sowohl **online als auch als Ausdruck** zur Verfügung gestellt werden.

Für den Erfolg digitaler Anwendungen ist wichtig, zu berücksichtigen, dass eine hohe Funktionsdichte und Informationsvielfalt nicht notwendigerweise eine optimale Nutzung garantieren; entscheidend ist vielmehr die Gestaltung der **Benutzerfreundlichkeit (Usability)**, sodass die Anwendung intuitiv und ohne vorheriges Training bedienbar ist. Dabei könnten innovative Ansätze wie

Gamification, Teach-Back-Methoden u. v. m., die aus anderen Branchen übernommen werden, dazu beitragen, dass Nutzer:innen eher geneigt sind, die bereitgestellten Informationen abzurufen und zu verwenden und so ihre Gesundheitskompetenz zu steigern (Berglund et al. 2022; PSNet 2018).

Weitere Empfehlungen

- » Die „digitale Entlassung“ sollte auf ein höheres Qualitätsniveau gebracht werden, das heißt sie sollte zeitnah nach der Entlassung und vollständig codiert erfolgen.
- » Um Patientinnen und Patienten umfassend über ihre Gesundheit und die Behandlungsoptionen informieren zu können, wurde in den Interviews der Wunsch nach mehr Zeit für Patientinnen und Patienten geäußert.
- » Informationen sollten gebündelt zur Verfügung stehen (ebenfalls im Kontext der eHealth-Strategie). Patientinnen und Patienten sollten sich beispielsweise nicht in mehreren Portalen anmelden müssen, um zu ihren digitalen Gesundheitsinformationen zu gelangen.
- » Nutzerbefragung: Im Rahmen der geplanten Nutzerbefragung am Gesundheitsportal ließen sich Fragen zur Nutzung und Usability der eHealth-Komponenten (Einstieg ins ELGA-Portal, Mehrwert einzelner ELGA-Funktionen etc.) inkludieren, um Daten zur Nutzung zu ermitteln und mögliche Verbesserungspotenziale zu identifizieren.

7.4 Herausforderungen

Folgende Herausforderungen wurden im Rahmen der Literaturrecherche und in den Interviews mit den Fachexpertinnen und Fachexperten im Hinblick auf die Implementierung eines Service zur laienverständlichen Aufbereitung von Entlassungsbriefen identifiziert:

- » vollständige, richtige ICD-10-Diagnosen in den ärztlichen Entlassungsbriefen (oftmals unzureichende Qualität und falsche/fehlende Diagnosen)
- » technische Infrastruktur in Krankenhäusern oftmals veraltet (z. B. sehr langsame Geräte)
- » Private Krankenhausträger sollten dazu gebracht werden, Daten in einem definierten Format zu liefern
- » Zeitfaktor: Verbesserung der Kommunikation GDA – Patientinnen und Patienten
- » Persönlicher Kontakt mit Vertrauensärztin bzw. Vertrauensarzt soll nicht ersetzt, sondern effizienter gemacht werden.
- » Gefühl der Vollständigkeit vermitteln, obwohl Freitext (empfohlene weitere Maßnahmen, Labor etc.) nicht „übersetzt“/erklärt wird
- » Haftungsbedingungen klären, falls es bei der laienverständlichen Übersetzung zu Fehlern kommen sollte
- » Finanzierung des Projekts
- » Verunsicherung der Patientinnen und Patienten
- » KI-Anwendungen könnten die nachhaltigste Option sein, sind derzeit aber noch nicht anwendbar

- » Die Form des ärztlichen Entlassungsbriefts (Tabellenansicht etc.) erschwert das Scannen der Informationen (KI-Option).
- » keine konsistente Lösung für alle Krankenhausträger (Ressourcenverschwendung), falls jeder Träger ein eigenes Service aufbaut

7.5 Umsetzungsplan

Der Umsetzungsplan umfasst die Kostenindikation (siehe Tabelle 7.2) und den Projektzeitrahmen in Phasen (siehe Abbildung 7.1).

Kostenindikation

Tabelle 7.2:
Kostenindikation für die empfohlene Umsetzungsoption

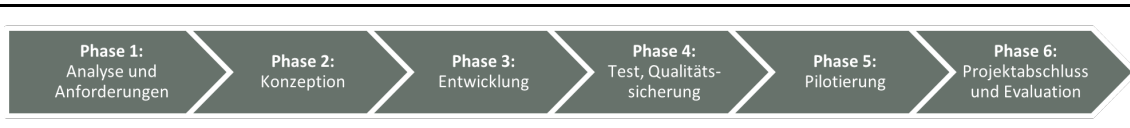
Organisation	Beschreibung der Aufwände	Kosten (EUR)
Gesundheit Österreich GmbH	<ul style="list-style-type: none"> » redaktionelle Begleitung » Aufbereitung, Anpassung » Betrieb 	je nach Umsetzungsvariante und Aufwand
„Was hab' ich?“ gGmbH	<ul style="list-style-type: none"> » Software » Lizenzierung von Textbausteinen für ICD-10-Codes bzw. Erkrankungen 	Klinik mit 200–499 Betten: 1.320 €/Monat exkl. USt. Klinik ab 500 Betten: 3.200 €/Monat exkl. USt.
BRZ GmbH	<ul style="list-style-type: none"> » Verlinkung aus ELGA-Dokumenten EIS „Full Support“ zu Textelementen » Betriebsführung 	je nach Umsetzungsvariante und Aufwand
Pilotkrankenhaus, KIS-Anbieter	<ul style="list-style-type: none"> » Schnittstellenintegration, Adaptierungen am KIS » Teilnahme an Schulungen 	je nach Umsetzungsvariante und Aufwand
ELGA GmbH	<ul style="list-style-type: none"> » Beratungsleistungen 	je nach Umsetzungsvariante und Aufwand

Quelle: GÖG

Zeitrahmen

Die Dauer der Umsetzung ist abhängig von der gewählten Umsetzungsvariante und dem Umfang des Pilotprojekts. Die für den Umsetzungsplan herangezogene Umsetzungsvariante ist die als ELGA-Zusatz mit Integration der Software der „Was hab' ich?“ gGmbH und Bereitstellung der ICD-10-Erklärtexpte. Vor Umsetzungsstart sollten die Verantwortlichkeiten geklärt und Teammitglieder sowie Projektziele und -umfang festgelegt werden.

Abbildung 7.1:
Projektzeitrahmen in Phasen



Quelle: GÖG

Phase 1: Analyse und Anforderungen (Woche 1–8): Die vorliegende Machbarkeitsstudie kann bei der Identifikation und Untersuchung von Anforderungen in Phase 1 unterstützen. Darauf aufbauend können die Anforderungsdokumente für das Projekt erstellt und validiert werden. Der Abschluss der Anforderungsanalyse bildet den ersten Meilenstein (Woche 8).

Phase 2: Konzeption (Woche 9–20): In der zweiten Phase kann die Systemarchitektur entworfen und ein geeigneter SW-Anbieter ausgewählt werden. Die Auswahl des Pilotkrankenhauses für die Implementierung des laienverständlichen Entlassungsbriefts erfolgt ebenfalls in dieser Phase auf Grundlage verschiedener Kriterien, darunter fallen die technologische Infrastruktur, die Bereitschaft zur Zusammenarbeit, die Größe der Einrichtung und die Vielfalt der behandelten Erkrankungen. Der zweite Meilenstein ist der Abschluss der Konzeptionsphase (Woche 20).

Phase 3: Entwicklung (Woche 21–35): In Phase 3 können die Anpassungen der Softwarekomponenten vorgenommen werden. Die Software der „Was hab’ ich?“ gGmbH wird über eine technische Schnittstelle an das KIS angebunden. Diese Schnittstelle würde durch die „Was hab’ ich?“ gGmbH so angepasst werden, dass die Integration für das gewählte Pilotkrankenhaus so einfach wie möglich wird. Dafür werden seitens der „Was hab’ ich?“ gGmbH keine Kosten berechnet, im Krankenhaus (und evtl. beim KIS-Anbieter) fallen aber Aufwände zur Integration an. Zusätzlich wären bei dieser Umsetzungsoption ICD-10-Erklärtexthe der „Was hab’ ich?“ gGmbH auf gesundheits.gv.at zur Verfügung zu stellen und mit e-Befund-Dokumenten zu verlinken (wie derzeit bei Laborbefunden auf gesundheits.gv.at und ELGA) bzw. wären diese Texte in ELGA einzubinden. Den Abschluss der Hauptentwicklungsphase bildet Meilenstein 3 (Woche 35).

Phase 4: Test und Qualitätssicherung (Woche 36–39): In Phase 4 können umfassende Systemtests durchgeführt und die Fehlerbehebung und Optimierung vorgenommen werden. Weiters werden Benutzerakzeptanztests und Schulungen für Endnutzer:innen durchgeführt. Meilenstein 4 ist der Abschluss der Qualitätssicherungsphase (Woche 39).

Phase 5: Pilotierung (Woche 40–46): Die Produktivsetzung der Anwendung im Pilotkrankenhaus und die Bereitstellung der ICD-10-Textelemente finden in Phase 5 statt. Im Anschluss beginnt die Pilotierungsphase mit der Sammlung des Feedbacks der Endnutzer:innen. Den Abschluss der Pilotierung bildet Meilenstein 5 (Woche 46).

Phase 6: Projektabschluss und Evaluation (Woche 47–48): In Phase 6 können der Projektabschlussbericht erstellt und die Evaluation durchgeführt werden, um Erfahrungen zu dokumentieren und für zukünftige Projekte zu nutzen. Meilenstein 6 ist der Abschluss des Projekts und der Übergang in die Betriebsphase (Woche 48).

8 Conclusio und Ausblick

Befunde sollten nicht nur technisch lesbar und codiert und für GDA verständlich verfügbar sein, sondern auch in einer für Laiinnen und Laien verständlichen Form bereitgestellt werden. Ein laienverständlicher Entlassungsbrief ist ein Mehrwert in Sachen Qualität und Patientensicherheit, darf jedoch den Entlassungsbrief, der sich mit medizinischen Fachinformationen an Ärztinnen und Ärzte richtet, nicht ersetzen.

In Anbetracht bereits vorhandener Informationen auf [gesundheit.gv.at](https://www.gesundheit.gv.at) und [gesund.bund.de](https://www.gesund.bund.de) und des bereits etablierten Service am österreichischen Gesundheitsportal wird empfohlen, diese verfügbaren Ressourcen für die Erstellung verständlicher Entlassungsbriefe aus ELGA zu nutzen, um die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung zu stärken und eine zeitnahe Umsetzung zu ermöglichen. Aufgrund limitierter personeller Ressourcenzkapazitäten im Gesundheitswesen verbunden mit einem erhöhten Rekrutierungsaufwand wird empfohlen, medizinisches Fachpersonal nur in geringem Umfang in die für Laiinnen und Laien aufbereitete Darstellung fachmedizinischer Informationen einzubinden (Schulung, Qualitätssicherung).

Das Projektteam empfiehlt daher, Umsetzungsoptionen zu kombinieren, das Service eines laienverständlichen Entlassungsbriefs auf den Informationsgehalt und Nutzen im praktischen Einsatz zu erproben und in einer zweiten Ausbaustufe ICD-10-Code-Texte entweder als Verlinkung aus e-Befunden der ELGA auf [gesundheit.gv.at](https://www.gesundheit.gv.at) zu veröffentlichen oder die Erklärtexte in das ELGA-Portal direkt einzubinden.

Folgende Ansprüche an e-Befunde ergeben sich im Hinblick auf eine laienverständliche Darstellung: Eine volle Maschinenlesbarkeit sowie Nutzbarkeit für Folgeprozesse sind zu gewährleisten. Bei allen Befunden sollte bei der Erstellung mitgedacht werden, diese menschenlesbar aufzubereiten. Personen mit geringer Gesundheitskompetenz sollten auf niederschwelligem Weg laienverständliche Entlassungsbriefe zur Verfügung gestellt werden (als Ausdruck).

Weiters ist es sinnvoll, mit dem ärztlichen Entlassungsbrief zu starten. In der Folge sind selbstverständlich auch andere e-Befunde für die laienverständliche Aufbereitung sehr relevant (z. B. pflegerischer Entlassungsbrief).

Ausblick

Die Nutzung von KI-Modellen wie GPT-Modellen zur „Übersetzung“ ärztlicher Entlassungsbriefe in laienverständliche Entlassungsbriefe ist eine vielversprechende und kostengünstige Lösung. Aktuell ergeben sich zwar noch Herausforderungen wie noch nicht geklärte rechtliche Rahmenbedingungen, aber der kürzlich unterzeichnete AI Act legt ein erstes Grundgerüst dafür fest. Die Landschaft rund um DiGAs und generative KI sollte daher im Auge behalten werden. Sobald die rechtlichen Rahmenbedingungen geklärt und geeignete Produkte vorhanden sind, kann und sollte über eine möglichst koordinierte Beschaffung nachgedacht werden.

Weiters sind auch die Entwicklungen rund um die Patient Summary zu berücksichtigen, welche eine standardisierte Zusammenfassung von grundlegenden medizinischen Informationen zu einer Patientin oder einem Patienten darstellt, um Angehörigen der Gesundheitsberufe einen schnellen Überblick über die wesentlichen Fakten zum Gesundheitszustand der Patientin oder des Patienten zu verschaffen (HL7 Austria Mediawiki 2024i). Die Schaffung des Europäischen Gesundheitsdatenraums (European Health Data Space, EHDS) erleichtert den grenzüberschreitenden Zugang zu und Austausch von Gesundheitsdaten, und EU-Mitgliedstaaten haben dafür zu sorgen, dass Services wie die Patient Summary künftig in einem gemeinsamen europäischen Format (dem EEHRxF) erstellt und akzeptiert werden. Auf Basis des gemeinsamen europäischen Formats und durchgängig hochstrukturiert verfügbarer Patient Summaries ist eine laienverständliche Aufbereitung von Entlassungsbefunden in der vorgeschlagenen Variante nochmals umfassender und kostengünstiger möglich, vor allem wenn bis dahin auch die Möglichkeiten geklärt sind, die KI-unterstützte Lösungen eröffnen.

Um eine nachhaltige Lösung zu schaffen, ist es daher wichtig, aktuelle Entwicklungen, vor allem rund um den Einsatz von KI und die Schaffung des EHDS, im Auge zu behalten, ein regelmäßiges Monitoring vorhandener Lösungsansätze und Tools mit Fokus auf den deutschsprachigen Raum durchzuführen und Systeme so flexibel wie möglich zu gestalten, um unerwarteten Veränderungen oder Herausforderungen entgegenzutreten.

Anhang I: Liste der Interviewpartner:innen

Tabelle A.1:
Liste der Interviewpartner:innen

Organisation	Interviewpartner:in
Austrian Institute of Technology	Günter Schreier
ELGA GmbH	Stefan Sabutsch*
FH Technikum Wien	Stefan Sauer mann
Gesundheitsfonds Steiermark	Bernadette Matiz
IHE Austria	Jürgen Brandstätter
ÖÄK	Stefan Konrad
PatientInnen- und Pflegeombudsschaft	Michaela Wlattnig
Totoy GmbH	Francis Rafal
„Was hab' ich?“ gGmbH	Ansgar Jonietz
Wiener Pflege-, Patientinnen- und Patienten anwaltschaft	Dominique Stiefsohn

* verkürztes Gespräch

Quelle: GÖG

Anhang II: Interviewleitfaden

Interviewleitfaden – LAIE – Technik / Implementoren / Nutzer:innen
Interviewdatum:
Interviewer:
Interviewpartner:

Interview

Einleitung

Entlassungsbriefe und Befunde enthalten Informationen über Diagnosen, Behandlungen, Medikation, weitere empfohlene Maßnahmen etc. Sie enthalten wichtige medizinische Informationen für Gesundheitsdiensteanbieter und Gesundheitsdiensteanbieterinnen (GDA) für die weitere Behandlung der Patientin oder des Patienten. Für Laien sind Befunde und Entlassungsbriefe und die darin verwendeten Fachbegriffe und Abkürzung aber meist schwer verständlich oder werden häufig falsch interpretiert. Eine leicht verständliche Aufbereitung relevanter Informationen in Befunden oder Entlassungsbriefen kann dazu beitragen, die individuelle Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten stärken. Zudem können leicht verständliche und auf die Behandlungssituation der Patientinnen und Patienten zugeschnitten Informationen die behandelnden GDAs entlasten, z.B. mit Informationen, was die Betroffenen selbst zum Behandlungserfolg beitragen können.

Das BMSGPK hat bei der Gesundheit Österreich angefragt, eine Machbarkeitsstudie über die Möglichkeit einer Umsetzung eines laienverständlichen (ärztlichen oder pflegerischen) Entlassungsbriefs nach einem Spitalsaufenthalt bzw. Spitalsbesuch durchzuführen. Durch eine Integration des neuen Services am österreichischen Gesundheitsportal gesundheit.gv.at könnten die vorhandenen Informationen und eHealth-Services, insbesondere im ELGA-Kontext, genutzt und ein Mehrwert geschaffen werden.

1. Allgemeiner Teil – Demografische Daten:

1. Für welche Organisation sind Sie derzeit tätig? Was sind Ihre Hauptaufgaben?

2a. Technische Interviewpartner: IHE Austria, ELGA, AIT, FHTW

1. Aktuell sind nur 15% Entlassungsbriefe im EIS Level „Full Support“ verfügbar. Warum ist das so?
2. Würde die Anpassung der ELGA-Implementierungsleitfäden für Entlassungsbriefe eine geeignete Lösung darstellen (als Ergebnis der Studie)?
3. Wie werden die anderen M (mandatory) Felder des ärztlichen (und pflegerischen) Entlassungsbriefes codiert?
4. Welche Umsetzungsoptionen wären in Österreich vorstellbar und welche sehen Sie als sinnvoll:
 - o 1) "Übersetzung" einzelner Sektionen
 - o 2) ganzes Dokument so wie bei patientenbrief.de
 - o 3) Überarbeitung Implementierungsleitfäden

2b. Lösungsanbieter: Patientenbrief, TOTOY

1. Wo (räumlich, als auch intra/extramural) wird Ihre Anwendung bereits eingesetzt? Welche Daten und aus welchen Quellen werden dabei verwendet?
2. Rechtliche Rahmenbedingungen für den Einsatz: Wie erfolgt die Zustimmung der Patient:innen/Bürger:innen? Ist die SW ein Medizinprodukt?
3. Funktioniert die Software über die Integration ins KIS, oder gibt es auch eine Möglichkeit bereits vorhandene, erstellte Patientenbriefe verständlich aufbereiten zu lassen? Wäre es möglich aus der ELGA generierte CDA-Dokumente laienverständlich mit Ihrer Lösung darzustellen?
4. Wie erfolgt die "Übersetzung" bzw. verständliche Aufbereitung der Routinedaten? Automatisiert? KI-generiert? Manuell durch Ärzt:innen?
5. Für über 11.000 ICD-Codes gibt es bei patientenbrief.de verständliche Erklärungen. Sind diese standardisiert? Wie erfolgt die Qualitätssicherung? Für welche anderen Sektionen (z.B. Medikamente, „weitere Maßnahmen“,...)? gibt es noch Erklärungen?
6. Wie erfolgt die Zusammenführung?
7. In welchem Format wird der leicht verständliche Brief geliefert? .pdf/online (z.B. in einem Portal)? Wie erfolgt der Zugang (Log-In) bzw. Versand?
8. Ist die Anwendung für alle Arten von Befunden (Laborbefund, Radiologie, etc.) einsetzbar?
9. Wäre es möglich nur die Kataloge bzw. Erklärungen zu nutzen?
10. Welche Hürden/Hindernisse gab es bei der Entwicklung/Einführung Ihrer Anwendung?

2c. Endnutzer: Ärztekammer, Länder, Patientenseite, Usability Expert:innen?

1. Ist eine solche Lösung wünschenswert? Sehen Sie einen Mehrwert darin?
2. In welchem Format? Ausdruck, oder online (z.B. über ein Portal oder per Versand)? Wie könnte/sollte der Zugang erfolgen?
3. Welche Hürden/Hindernisse sehen Sie bei der Umsetzung des laienverständlichen Entlassungsbriefes?
4. Sehen Sie eine Zahlbereitschaft?
5. Wie müsste ein solches Service zur laienverständlichen Aufbereitung von Entlassungsbriefen umgesetzt werden damit es genutzt wird?

3. Allgemeiner Teil (Ende):

1. Mit wem sollten wir noch Gespräche führen?
2. Dürfen wir mit weiteren Fragen nochmal auf Sie zurückzukommen?
3. Gibt es sonst noch etwas, das Sie uns mitteilen möchten?

Literatur

- AHRQ (2013a): Re-Engineered Discharge (RED) Toolkit. New and Improved RED Toolkit [online]. Agency for Healthcare Research and Quality. <https://www.ahrq.gov/patient-safety/settings/hospital/red/toolkit/redtool1.html#New> [Zugriff am 22.12.2023]
- AHRQ (2013b): Strategy 4: Care Transitions From Hospital to Home: IDEAL Discharge Planning [online]. Agency for Healthcare Research and Quality. <https://www.ahrq.gov/patient-safety/patients-families/engagingfamilies/strategy4/index.html> [Zugriff am 20.12.2023]
- Berglund, Aseel; Jaarsma, Tiny; Berglund, Erik; Strömberg, Anna; Klompstra, Leonie (2022): Understanding and assessing gamification in digital healthcare interventions for patients with cardiovascular disease. In: European Journal of Cardiovascular Nursing 21/6:630–638
- BMSGPK (2018): Qualitätsstandard Aufnahme- und Entlassungsmanagement. Hg. v. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Wien
- BMSGPK (2023): Sektorenübergreifende Patientenbefragung. Ergebnisbericht 2022. Hg. v. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Wien
- Clough, Reece AJ; Sparkes, William A; Clough, Oliver T; Sykes, Joshua T; Steventon, Alexander T; King, Kate (2023): Transforming healthcare documentation: Harnessing the potential of AI to generate discharge summaries. In: BJGP Open:BJGPO.2023.0116
- CMS (2013): Eligible Professional's Guide to Stage 2 of the EHR Incentive Programs. Administered Program. Baltimore, Centers for Medicare & Medicaid Services
- CMS (2015): Your Discharge Planning Checklist: For patients and their caregivers preparing to leave a hospital, nursing home or other care setting. Guidance, Checklist. Centers for Medicare & Medicaid Services, online
- CMS (2019): Your Discharge Planning Checklist: For patients and their caregivers preparing to leave a hospital, nursing home or other care setting. Guidance, Checklist. Centers for Medicare & Medicaid Services, online
- Coffey, Chase; Greenwald, Jeff; Budnitz, Tina; Williams, Mark V. (2013): Project Boost – Implementation Guide, Second Edition. Hg. v. Society of Hospital Medicine, Philadelphia
- ELGA GmbH (2017a): ELGA CDA Implementierungsleitfäden. HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Befund bildgebende Diagnostik. Version 2.06.2. Wien, ELGA GmbH
- ELGA GmbH (2017b): ELGA CDA Implementierungsleitfäden. HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Entlassungsbrief (Ärztlich). Wien, ELGA GmbH

- ELGA GmbH (2019): Evaluierung ELGA-e-Befund. Hg. v. ELGA GmbH, Wien
- ELGA GmbH (2023): Status ELGA – Kennzahlen. 25. Sitzung Bundes-Zielsteuerungskommission. 30.06.2023, Wien
- ELGA GmbH (2024): Elektronische Gesundheitsakte. Zahlen-Daten-Fakten [online]. ELGA GmbH. <https://www.elga.gv.at/elga/zahlen-daten-fakten/> [Zugriff am 27.11.2023]
- Flaschberger, Edith; Holler, Peter; Soffried, Jürgen (2020): Verständliche Sprache bei schriftlichen Gesundheitsinformationen. Factsheet. Österreichische Plattform Gesundheitskompetenz. Gesundheit Österreich, Wien
- gesund.bund.de (2020): Krankheiten. Koronare Herzkrankheit [online]. <https://gesund.bund.de/koronare-herzkrankheit> [Zugriff am 10.01.2024]
- gesund.bund.de (2024a): ICD-Code-Suche [online]. BMG. <https://gesund.bund.de/icd-code-suche> [Zugriff am 10.01.2024]
- gesund.bund.de (2024b): Informationen zu Ihren Gesundheitsfragen [online]. BMG. <https://gesund.bund.de/> [Zugriff am 10.01.2024]
- gesundheit.gv.at (2023): GGI Tools. Factsheets [online]. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). <https://oepgk.at/schwerpunkte/gute-gesundheitsinformation-oesterreich/ggi-tools/> [Zugriff am 11.01.2024]
- gesundheit.gv.at (2024a): Impfungen [online]. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). <https://www.gesundheit.gv.at/leben/gesundheitsvorsorge/impfungen.html> [Zugriff am 27.11.2023]
- gesundheit.gv.at (2024b): Meniskusverletzung [online]. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/verletzungen/gelenkverletzungen/meniskusverletzung.html> [Zugriff am 27.11.2023]
- gesundheit.gv.at (2024c): Suche nach Gesundheitsdiensteanbietern [online]. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). <https://www.gesundheit.gv.at/gda.html> [Zugriff am 27.11.2023]
- Gesundheitsberuferegister (2024): Suche [online]. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). <https://gbr-public.ehealth.gv.at/> [Zugriff am 27.11.2023]

- Hernandez, Lyla M; Alper, Joe (2014): Facilitating patient understanding of discharge instructions: Workshop summary. In: The National Academies Press:27–32
- HL7 Austria Mediawiki (2017): ELGA CDA Implementierungsleitfaden – HL7 Implementation Guide for R2: Entlassungsbrief (Ärztlich) 2.06.2. Leitfaden. Hg. v. ELGA GmbH
- HL7 Austria Mediawiki (2024a): Allgemeiner Implementierungsleitfaden. Eigenschaften von CDA-Dokumenten [online]. HL7 Austria.
https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Allgemeiner_Implementierungsleitfaden#Eigenschaften_von_CDA-Dokumenten [Zugriff am 04.12.2023]
- HL7 Austria Mediawiki (2024b): Allgemeiner Implementierungsleitfaden. CDA Level 1 bis 3 [online]. HL7 Austria.
https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Allgemeiner_Implementierungsleitfaden#CDA_Level_1_bis_3 [Zugriff am 04.12.2023]
- HL7 Austria Mediawiki (2024c): CDA [online]. HL7 Austria. <https://hl7.at/glossary/cda/> [Zugriff am 04.12.2023]
- HL7 Austria Mediawiki (2024d): Entlassungsbrief (Ärztlich). Untersektion "Termine, Kontrollen, Wiederbestellung" [online]. HL7 Austria.
[https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_\(%C3%84rztlich\)#Untersektion_.E2.80.9ETermine.2C_Kontrollen.2C_Wiederbestellung.E2.80.9C](https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_(%C3%84rztlich)#Untersektion_.E2.80.9ETermine.2C_Kontrollen.2C_Wiederbestellung.E2.80.9C) [Zugriff am 13.12.2023]
- HL7 Austria Mediawiki (2024e): Entlassungsbrief (Ärztlich). Elemente mit speziellen Vorgaben [online]. HL7 Austria.
[https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_\(%C3%84rztlich\)#Elemente_mit_speziellen_Vorgaben](https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_(%C3%84rztlich)#Elemente_mit_speziellen_Vorgaben) [Zugriff am 27.11.2023]
- HL7 Austria Mediawiki (2024f): Entlassungsbrief (Ärztlich). Tabellarische Darstellung der Sektionen [online]. HL7 Austria.
[https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_\(%C3%84rztlich\)#Tabellarische_Darstellung_der_Sektionen](https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_(%C3%84rztlich)#Tabellarische_Darstellung_der_Sektionen) [Zugriff am 04.01.2024]
- HL7 Austria Mediawiki (2024g): Entlassungsbrief (Ärztlich) Guide [online]. HL7 Austria.
[https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_\(%C3%84rztlich\)_Guide](https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_(%C3%84rztlich)_Guide) [Zugriff am 27.11.2023]
- HL7 Austria Mediawiki (2024h): Entlassungsbrief (Pflege) [online]. HL7 Austria.
[https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_\(Pflege\)](https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Entlassungsbrief_(Pflege)) [Zugriff am 10.01.2024]
- HL7 Austria Mediawiki (2024i): Patient Summary Guide [online]. HL7 Austria.
https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Patient_Summary_Guide [Zugriff am 07.01.2024]

- Jonietz, Ansgar; Post, Rebekka (2020): "Was hab' ich?" – Verständlich erklärt. Softwareunterstützt erstellte, individuelle, laienverständliche Patientenbriefe. Hg. v. Gesundheit, MSD. „Was hab' ich?“ gGmbH, Dresden
- Kessels, R. P. (2003): Patients' memory for medical information. In: J R Soc Med 96/5:219–222
- LOINC from Regenstrief (2021): Basics [online]. Regenstrief Institute, Inc. <https://loinc.org/kb/faq/basics/> [Zugriff am 05.12.2023]
- Mercorio, Fabio; Mezzanzanica, Mario; Seveso, Andrea (2020): exDiL: A Tool for Classifying and Explaining Hospital Discharge Letters. In: 4th International Cross-Domain Conference for Machine Learning and Knowledge Extraction (CD-MAKE). Springer International Publishing, Cham. S. 159–S. 172
- OpenLab (2014): PODS – Patient-Oriented Discharge Summary. Hg. v. Network, Ontario – Toronto Central Local Health Integration. University Health Network, Toronto
- Patientenbrief (2021): Beispiel Patientenbrief – Atherosklerotische Herzkrankheit [online]. Herzzentrum Dresden GmbH Universitätsklinik. <https://patientenbriefe.de/res/pdf/beispiel-patientenbrief.pdf> [Zugriff am 16.01.2024]
- PSNet (2018): Patient Safety Network. Patient Safety During Hospital Discharge [online]. Agency of Healthcare Research and Quality. <https://psnet.ahrq.gov/perspective/patient-safety-during-hospital-discharge> [Zugriff am 03.01.2024]
- Rao, M.; Fogarty, P. (2007): What did the doctor say? In: J Obstet Gynaecol 27/5:479–480
- Stiftung Gesundheitswissen (2023): Verlässliche Gesundheitsinformationen erkennen – mit der validierten Checkliste MAPPinfo [online]. Stiftung Gesundheitswissen. <https://stiftung-gesundheitswissen.de/mappinfo> [Zugriff am 21.12.2023]
- Was hab' ich? (2024): Befundübersetzung. Befund Einsenden [online]. "Was hab' ich?" gemeinnützige GmbH. <https://washabich.de/einsenden> [Zugriff am 10.01.2024]
- Weetman, Katharine; Wong, Geoff; Scott, Emma; MacKenzie, Eilidh; Schnurr, Stephanie; Dale, Jeremy (2019): Improving best practice for patients receiving hospital discharge letters: a realist review. In: BMJ Open 9/6:e027588. DOI: 027510.021136/bmjopen-022018-027588
- Weinrauch, Maximilian Ernst (2019): Der ärztliche Entlassungsbrief – Arzt/Ärztin-zu-Arzt/Ärztin Information oder Information für Alle. Diplomarbeit. Medizinische Universität Graz
- WHO (2023): Die entscheidende Rolle der Zugänglichkeit von Gesundheitsinformationen [online]. WHO. <https://www.who.int/europe/de/news-room/feature-stories/item/the-critical-role-of-accessibility-in-health-information> [Zugriff am 02.01.2024]

Zink, Heidrun; Lindemaier, Rainer (2014): "ELGA CDAs: Worauf ist bei der Erstellung zu achten?".
Österreichs eHealth Event. 22. Mai 2014, Wien