



Masterarbeit

Warum es für integrierte Versorgung nicht nur Digital Health braucht! Organisatorische, rechtliche und technische Maßnahmen am Beispiel der Versorgung chronischer Wunden in der Steiermark

eingereicht von

Angelika Rzepka

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Public Health (MPH)

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt im Rahmen des

Universitätslehrgangs Public Health

unter der Anleitung von

Dr.med. Martin Sprenger MPH

Eidesstaatliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 05.02.2022

Vorwort

Schon früh in meinem Leben, mit etwa acht Jahren, habe ich mit der Gesundheitsversorgung in Österreich durch eine unerkannte Erkrankung meiner Mutter Bekanntschaft gemacht. Ihr geht es heute gut, obwohl ein Tumor in ihrem Kopf für vier Jahre unentdeckt blieb und in einem operativen Eingriff und einem langen Krankenhausaufenthalt kuriert wurde. Das hätte aber auch anders laufen können und ich fragte mich oft, warum es vier Jahre dauern musste, bis man einen Tumor im Kopf entdeckt. Das hinterließ Spuren bei mir und den Wunsch, die Gesundheitsversorgung in Österreich besser zu machen – aber wenn geht, ohne dass ich mit Spritzen und Skalpell hantieren muss.

Der damals frische FH Studiengang „Health Care Engineering“ entsprach meinen Interessen und ich absolvierte die 9 Semester rasch und bewarb mich für ein Praktikum am AIT (damals ARC Austrian Research Centers). Ich wuchs in diese wunderbare Arbeit der angewandten Forschung hinein und konnte an zahlreichen Projekten immer kleine Schritte in Richtung einer besseren Gesundheitsversorgung erkennen. Nach mittlerweile 14 Jahren am AIT kann ich diese kleinen Schritte in zahlreichen Projekten mitgestalten und freue mich über Erfolge wie den Telemonitoring Episodenbericht, der nun hoffentlich bald vom Bundesminister Mückstein verordnet wird oder den Qualitätsstandard Patient Blood Management, an dem wir als AIT mitgearbeitet haben.

Den Wunsch, mich stetig weiterzubilden, konnte ich in den letzten drei Jahren mit dem Universitätslehrgang Public Health realisieren, obgleich die behandelten Themen ab März 2020 sehr COVID19-lastig wurden. Nichtsdestotrotz habe ich durch die Studieninhalte neue Querverbindungen erkennen können und bin fest davon überzeugt, dass es in Zukunft nicht ohne effizientere Ressourcennutzung bei besserer Versorgungsqualität geht. Die Lösung dafür sind Telehealth Systeme, eingebettet in Disease Management Programme, die strukturiert, evidenz-basiert und qualitätsgesichert die Versorgung chronisch kranker Menschen verbessern.

Danksagungen

Mein Dank für diese Arbeit gilt vor allem meinem Arbeitgeber, dem AIT Austrian Institute of Technology, das es mir ermöglicht an Veränderungen im Gesundheitswesen zu arbeiten und hier ins besonders meinem Head of Competence Unit, Anton Dunzendorfer, der mir das Public Health Studium auch von Seiten des AIT ermöglicht hat.

Außerdem danke ich meinem Mann, Stefan Rzepka, dafür, mir immer mit Rat, Tat und Ermutigung zur Seite zu stehen und dafür, dass er im Sinne der gleichberechtigten Lebensführung seinen Anteil an Care Arbeit zu Hause leistet. Außerdem danke ich meinen Kindern, Rosalie und Iris, für die vielen Stunden, die ich ungestört arbeiten konnte und die zahlreichen Kaffees, die mir von ihnen serviert wurden.

Weiterer Dank gilt meinem direkten Umfeld, bestehend aus Großeltern, Nachbar:innen, Arbeitskolleg:innen und Freund:innen, die immer ein offenes Ohr für die Themen haben, die mich gerade beschäftigen und die diskutiert werden müssen, damit sie schlussendlich auch zu Papier gebracht werden können.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	1
1.1.	Integrierte Versorgung in Österreich.....	1
1.2.	Vorteile für Patient:innen, Leistungserbringer und Kostenträger.....	3
1.3.	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	4
1.4.	Die Perspektiven der integrierten Versorgung.....	6
	Koordination und Management.....	7
	Gesellschaft und Gesundheitspolitik.....	10
	Evaluierung und Regulierung.....	11
1.5.	Integrierte Versorgungsmodelle.....	12
	Individuelle Modelle der integrierten Versorgung.....	12
	Indikations- und populationsbezogene Modelle der integrierten Versorgung.....	13
	Disease Management Programme / Behandlungspfade.....	15
1.6.	Digital Health und Telehealth Systeme.....	16
	Elektronische Gesundheitsakte (ELGA).....	16
	Telehealth Systeme.....	18
2.	Methoden.....	21
3.	Ergebnisse – Resultate.....	24
3.1.	Aufgabenbereiche koordinierender Stellen für integrierte Versorgung.....	24
3.2.	Behandlungspfad.....	25
	Zielsetzung des Dokuments.....	25
	Übersicht über den Behandlungspfad.....	25
	Prozess 1: Einschluss des:der Patient:in in den Behandlungspfad.....	28
	Prozess 2: Telemedizinische Betreuung und Behandlung des:der Patient:in.....	30
	Prozess 3: Abschluss der Versorgungsleistung inkl. Qualitätskontrolle.....	32
	Akteure und ihre Aufgaben.....	33
3.3.	Konzept der Digital Health Lösung zur Unterstützung des Behandlungspfads.....	35
	Systemkomponenten.....	35
	Schnittstellen.....	38
3.4.	Angepasster Telemonitoring Episodenbericht.....	41
3.5.	Studienprotokoll Anwendungsstudie.....	42
	Projektziel.....	42
	Patient:innen Gesamtzahl Teilnehmerinnen und Teilnehmer:.....	43
	Zielgrößen (Endpunkte).....	43
	Evaluierung.....	44
	Datenauswertung.....	44

4. Diskussion	46
4.1. Wer hat Interesse an Integrierter Versorgung?	46
4.2. Duale Finanzierung des österreichischen Gesundheitswesens	47
4.3. Fehlende Qualitätsstandards	48
4.4. Integration in bestehende Systeme und Vernetzung	49
5. Chancen & Ausblick	51
Literaturverzeichnis	53
Anhang 1	55
Anhang 2	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einflussnehmende Komponenten in der integrierten Versorgung	7
Abbildung 2: Das CCM mit den Elementen für eine qualitativ hochwertige Versorgung von Chronischen Erkrankungen (Wagner, 1998)	14
Abbildung 3: Klassische Funktionen einer TeleHealth Anwendung - Patient steht im Mittelpunkt und Daten werden an verschiedenen Stellen gesammelt und bearbeitet (Copyright AIT)	19
Abbildung 4: Eingesetzte Methoden in chronologischer Reihenfolge	23
Abbildung 5: Prozesse im Rahmen des Behandlungspfades für die integrierte Versorgung der chronischen Wunde	26
Abbildung 6 – Telemedizinischer Behandlungspfad zur Versorgung von Patient:innen mit chronischen Wunden.	28
Abbildung 7: Technisches Konzept für die Integrierte Versorgung von chronischen Wunden für die Regelversorgung	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Landesgesundheitsfonds und deren organisatorische Ansiedelung sowie bereits etablierter Modelle der Integrierten Versorgung (sollten keine Fußnoten bei den entsprechenden Projekten vermerkt sein, war keine offizielle Homepage auffindbar)	8
Tabelle 2: Rollen-Aufgaben Matrix für den Behandlungspfad zur Integrierten Versorgung der chronischen Wunde, gegliedert nach den drei Prozessen (Einschluss, telemedizinische Betreuung, Abschluss der Versorgungsleistung)	33
Tabelle 3: Definierte Abfrageparameter für die chronische Wunde, harmonisiert mit SNOMED CT	41

Abkürzungsverzeichnis

ELGA	Elektronische Gesundheitsakte
GDA	Gesundheitsdienste Anbieter
LKF	Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung
BVAEB	Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter, Eisenbahnen und Bergbau
ÖGK	Österreichische Gesundheitskasse
SVS	Sozialversicherung der Selbständigen
CCIV	Competence Center Integrierte Versorgung
PVE	Primärversorgungseinheit
DMP	Disease Management Programm
BMSGPK	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
CCM	Chronic Care Model
TmE	Telemonitoring Episodenbericht
DGKP	Diplomierte:r Gesundheits- und Krankenpfleger:in
IKT	Informations- und Kommunikations- Technologie
KIS	Krankenhausinformationssystem
OID	Object Identifier – Objektkennung
LIV	Landesinstitut für Integrierte Versorgung (Tirol)

Zusammenfassung

In einer Gesellschaft mit einem steigenden Anteil an chronisch kranken Menschen wird integrierte Versorgung zunehmend wichtiger. Neben der effizienteren Nutzung vorhandener Ressourcen wie Personen, die in der Pflege tätig sind, Gesundheitsdiensteanbieter:innen (GDAs), sowie Mediziner:innen, dient sie vor allem der kollaborativen Zusammenarbeit zwischen allen Akteur:innen im Gesundheitswesen mit dem übergeordneten Ziel die Gesundheitsversorgung besser zu machen. Durch technische Entwicklungen im Bereich Digital Health und die Erkenntnisse im Bereich der integrierten Versorgung setzen sich Disease Management Programme (DMP) zur koordinierten, interdisziplinären und sektorenübergreifenden Versorgung von Personen mit bestimmten Erkrankungen immer mehr durch.

Durch explorative Aktionsforschung und die geplanten Tätigkeiten im geförderten Projekt „Telewundmanagement“ stand für die gegenständliche Arbeit die zentrale Forschungsfrage: „*Wie bringt man Digital Health Lösungen in die Regelversorgung?*“ im Mittelpunkt. Sekundär wurde herausgearbeitet, welche administrativen, organisatorischen und technischen Umsetzungsschritte für die Etablierung eines Behandlungspfads als telemedizinisch unterstütztes DMP notwendig sind.

Die Ergebnisse zeigen, dass neben einer koordinierenden Stelle für integrierte Versorgung auf Landesebene, vor allem ein ausgereifter Behandlungspfad, ein durchdachtes digitales Lösungskonzept und eine Möglichkeit, die erhobenen Daten über die Elektronische Gesundheitsakte (ELGA) ins österreichische Gesundheitssystem rückzuführen, von Nöten sind. Dem stehen politische Interessen (wer hat Interesse an integrierter Versorgung?), komplexe Finanzierungsströme, fehlende Qualitätsstandards und bestehende technische Infrastrukturen entgegen.

Einzelne Vorreiter wie das Land Tirol zeigen mit dem Landesinstitut für integrierte Versorgung (LIV), dass DMPs funktional koordiniert werden können. Außerdem lässt die Initiative zur Stärkung der Primärversorgung durch Primärversorgungseinheiten (PVE) in Österreich auf einen weiteren Vorstoß für telemedizinisch unterstützte, integrierte Versorgung hoffen.

Abstract

In a society with a growing proportion of chronically ill people, integrated care is becoming increasingly important. In addition to the more efficient use of existing resources such as caregivers, health service providers and physicians, it serves above all the collaborative cooperation between all actors in the health care system with the overall goal of improving health care. Due to technical developments in the field of digital health and the findings in the field of integrated care, disease management programmes (DMPs) for the coordinated, interdisciplinary, and cross-sectoral care of people with certain diseases are becoming increasingly popular.

Through explorative action research and the planned activities in the funded project "Telewundmanagement", the central research question for the present work was: "How can digital health solutions be brought into routine care?". Secondly, the administrative, organizational and technical implementation steps were identified which are necessary for the establishment of a treatment pathway as a DMP supported by telemedicine.

The results show that, in addition to a coordinating body for integrated care at the provincial level, a mature treatment pathway, a well-thought-out digital solution concept and a possibility to feed the collected data back into the Austrian health system via the Electronic Health Record (EHR) are necessary. This is opposed by political interests (who is interested in integrated care?), complex financing flows, lack of quality standards and existing technical infrastructures.

Individual pioneers such as the province of Tyrol show with the Institute for Integrated Care that DMPs can be functionally coordinated on a provincial level. In addition, the initiative to strengthen primary care through primary care units in Austria rises hope for a further push for telemedicine-supported integrated care.

1. Einleitung

1.1. Integrierte Versorgung in Österreich

In einer Gesellschaft mit einem steigenden Anteil an chronisch kranken Menschen wird eine integrierte Versorgung zunehmend wichtiger. Neben der effizienteren Nutzung vorhandener Ressourcen wie Personen, die in der Pflege tätig sind, Gesundheitsdiensteanbieter:innen (GDAs), sowie Mediziner:innen, dient sie vor allem der kollaborativen Zusammenarbeit zwischen allen Akteur:innen im Gesundheitswesen, die chronisch kranke Personen behandeln, mit dem übergeordneten Ziel, die beste Versorgung für den:die Chroniker:in anbieten zu können.

Laut der Gesundheitsbefragung 2019 gaben rund 2,8 Mio. Österreicher:innen im Alter von 15 Jahren und mehr an, eine dauerhafte Krankheit oder ein chronisches Gesundheitsproblem zu haben (1,3 Mio. Männer und 1,5 Mio. Frauen). Zu den häufigsten Beschwerden zählen chronische Kreuzschmerzen, Allergien, Bluthochdruck und chronische Nackenschmerzen (12-Monats-Prävalenz). Mehr als ein Fünftel der Frauen (22,0%) und Männer (21,6%) gab an, innerhalb der letzten zwölf Monate an Bluthochdruck (Hypertonie) gelitten zu haben. Das Krankheitsbild ist dabei stark altersabhängig. Während die 15- bis unter 44-Jährigen kaum von Bluthochdruck betroffen waren (Männer: 5,7%, Frauen: 3,2%), kam es ab 45 Jahren zu einem deutlichen Anstieg der Bluthochdruckfälle. Bei den 75-Jährigen und Älteren waren schließlich 50,4% der Männer und 55,7% der Frauen betroffen. Auf die Frage „Hatten Sie in den letzten zwölf Monaten Diabetes (Zuckerkrankheit)?“ gaben 6,0% der Bevölkerung eine positive Antwort. Es wurde dabei nicht zwischen Typ-1-, Typ-2-Diabetes oder Schwangerschaftsdiabetes unterschieden. Bei jenen Personen, die angaben, unter Diabetes zu leiden, wurde zu 98,0% die Diagnose vom Arzt gestellt. Unter 45 Jahren blieb die 12-Monats-Prävalenz unter einem Prozent und stieg mit zunehmendem Alter deutlich an. Bei den 45- bis 59-Jährigen gab es laut Selbstangabe 6,7% Diabetiker und 4,0% Diabetikerinnen. Ab 75 Jahren

lag die Diabetesprävalenz bei Frauen mit 15,5% nur gering unter jener der Männer mit 16,2% (Klimont, 2019).

Während z.B. Allergien sehr wenig integrierte Versorgungslösungen entgegenstehen, gibt es bereits etablierte Modelle für Diabetes Mellitus, Bluthochdruck oder Depression (siehe Tabelle 1: Übersicht über die Landesgesundheitsfonds und deren organisatorische Ansiedelung sowie bereits etablierter Modelle der Integrierten Versorgung (sollten keine Fußnoten bei den entsprechenden Projekten vermerkt sein, war keine offizielle Homepage auffindbar).

Definition der integrierten Versorgung

Eine einheitliche Definition für integrierte Versorgung lässt sich schwer finden, da die Perspektive die Definition bestimmt. Kodner hat schon 2002 die Bedeutung von Integrierter Versorgung herausgearbeitet, gerade zu der Zeit als es neu durch die Medien ging und das *International Journal of Integrated Care* gegründet wurde. Das Wort „integriert“ hat für ihn die Bedeutung von „Kleber“, der die verschiedenen Entitäten zusammenhält – umgemünzt auf das Gesundheitswesen bedeutet dies im übertragenen Sinn die **Umsetzung von Modellen und Methoden der Finanzierung, Administration, Organisation, Leistungserbringung und klinischer Leistungen um sektorale Grenzen zu überschreiten, damit Kooperation, Koordination und Kommunikation in der Gesundheitsversorgung möglich wird** (Kodner, 2002).

Einbettung der integrierten Versorgung ins österreichische Gesundheitswesen

Das Gesundheitswesen zählt mitunter zu den komplexesten Einrichtungen der Republik Österreich, inbegriffen sind alle Institutionen, die diesem angehören. Allein die Finanzierung dessen ist in einem kleinen Land wie Österreich kaum zu durchschauen. Czypionka et al. sowie Bachner et al. haben in einem Projektbericht die Zukunft der sozialen Krankenversicherung skizziert, die einen Einblick in die vielschichtigen Mechanismen der Finanzierung geben (Czypionka, 2017) (Bachner,

2019). Der hohe Grad an Fragmentierung und Föderalismus machen es sehr schwer, die integrierte Versorgung einer verantwortlichen Stelle zuzuordnen, vor allem in Hinblick auf den dualen Charakter der integrierten Versorgung, der sie sowohl zu einer sozialen wie auch gesundheitlichen Leistung macht.

Nichtsdestotrotz stieg das öffentliche Interesse und die Offenheit gegenüber integrierter Versorgung seit Einführung des Begriffs kontinuierlich an, denn ohne Integration leidet die Versorgungsqualität, die Patient:innenzufriedenheit und Kosteneffektivität massiv. Der Vormarsch an chronischen Erkrankungen (siehe oben) und der Demographische Wandel („Veralterung der Gesellschaft“) mit ihren komplexen Problemlagen (Kirst, 2017) stellen eine zusätzliche Notwendigkeit für integrierte Versorgung dar.

1.2. Vorteile für Patient:innen, Leistungserbringer und Kostenträger

Das Ziel jedes integrierten Versorgungsprozesses ist es ein win³ Situation für alle beteiligten Akteure herzustellen (siehe Einflussnehmende Komponenten in der integrierten Versorgung).

Für den:die Patient:in wären das:

- Beste medizinische Versorgung basierend auf aktuellen Leitlinien
- Jeder beteiligte Akteur hat die aktuellen Informationen über die Erkrankung zur Verfügung
 - Vermeidung von Doppeluntersuchungen
 - Reibungsloser Behandlungsablauf
 - Aufsuchen einer medizinischen Einrichtung nur bei Bedarf
- Aktiver Einbezug des:der Patient:in in den Behandlungsprozess
- Daten werden geschickt, nicht der:die Patient:in

Für den Leistungserbringer:

- Bessere Organisation durch koordinierte Abläufe
- Kürzere und effektivere Kommunikationswege
 - Informationen stehen immer in aktueller Form zur Verfügung (auch zwischen realen Besuchen)
 - Direkte Möglichkeit der Verrechnung mit dem Kostenträger
- Erhöhung der Patient:innen Zufriedenheit durch bessere Versorgung

- Transparente Wahrnehmung von Zuständigkeiten durch geregelten Behandlungspfad

Für den Kostenträger:

- Kosteneffizienz durch einen definierten Behandlungsprozess
- Erhöhung der Patient:innen Zufriedenheit

1.3. Rechtliche Rahmenbedingungen

Durch die im Jahr 2015 getroffene Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens, auch als 15a-Vereinbarung zwischen dem Bund und den Ländern bezeichnet, wurde die rechtliche Grundlage für integrierte Versorgung geschaffen. Die dabei eingerichteten **Landesgesundheitsfonds** sind zuständig für die Bundeslandweite Finanzierung der Krankenanstalten mit dem System der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF). Die Landesgesundheitsplattformen sind dabei neben den **Landes-Zielsteuerungskommissionen** ein Organ der Landesgesundheitsfonds. Laut 15a-Vereinbarung Art. 24 (6) haben die Landesgesundheitsfonds *„insbesondere darauf zu achten, dass eine qualitativ hochwertige, effektive und effiziente, allen frei zugängliche und gleichwertige Gesundheitsversorgung in Österreich insbesondere auch durch die Zielsteuerung-Gesundheit sichergestellt und die Finanzierbarkeit des österreichischen Gesundheitswesens unter Einhaltung der Finanzrahmenverträge abgesichert wird“* (B-VG, Art. 15a).

Die neun Vertreter:innen der Landes-Zielsteuerungskommissionen, sowie vier Vertreter:innen des Bundes und vier der Sozialversicherungen bilden zusammen die **Bundes-Zielsteuerungskommission**, die laut Art. 20 Beschlüsse zur *„Stärkung der nachhaltigen Umsetzung der (Rahmen-)Gesundheitsziele samt Festlegung der Indikatoren und Monitoring gemäß Art. 4 der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG Zielsteuerung-Gesundheit. (inkl. Strategien zur Umsetzung)“* und *„Rahmenvorgaben für das Nahtstellenmanagement zwischen den verschiedenen Sektoren des Gesundheitswesens“* und *„Auf- und Ausbau der für das Gesundheitswesen maßgeblichen Informations- und Kommunikationstechnologien gemäß Art. 7“* zu treffen hat (B-VG, Art. 15a).

Insofern sind die Landesgesundheitsfonds mit ihren eigenen landesspezifischen Rechtgrundlagen die idealen Anlaufstellen für die Etablierung von integrierten Versorgungsmodellen. Tabelle 1 liefert einen Überblick über alle neun Landesgesundheitsfonds und deren organisatorische Zugehörigkeit sowie bereits etablierte integrierte Versorgungsmodelle.

Auf bundesweiter Ebene wurde von der österreichischen Sozialversicherung (BVAEB, ÖGK, SVS sowie Dachverband der Sozialversicherungsträger) das **Competence Center Integrierte Versorgung (CCIV)** gegründet, das sich „...als zentrale Stelle, an der Expertise und Erfahrung zur integrierten Versorgung aufgebaut und gebündelt werden¹“ fungieren soll. Das CCIV hat eine beratende Funktion und keine Entscheidungsbefugnis in Bezug auf die Österreichische Gesundheitskasse (ÖGK).

Primär-Versorgungs-Einheiten

Mit 03.08.2017 ist das Primärversorgungsgesetz (Bundesgesetz über die Primärversorgung in Primärversorgungseinheiten (PrimVG, Primärversorgungsgesetz), Fassung vom 07.02.2022.) in Kraft getreten, das auf die Stärkung der Primärversorgung in Österreich durch Etablierung sogenannter Primärversorgungseinheiten (PVE) abzielt. Schon der Geltungsbereich in §1 (2) bezeichnet PVEs als „...sektorenübergreifende Vorhaben im Sinne des Art. 31 der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens“. In § 3 (2) 3. liest man „Dieses öffentliche Interesse ist insbesondere anhand folgender qualitativer Kriterien begründet:“... 3. die Sicherstellung einer umfassenden Kontinuität und Koordination durch eine verbindliche integrierte Versorgung“ und in § 4 Anforderungen an die Primärversorgungseinheit 9. „Teilnahme an nationalen Vorsorge- und Screeningprogrammen und an integrierten Versorgungsprogrammen.“

Integration von klinischen Einrichtungen

Die meisten in Österreich bekannten integrierten Versorgungslösungen schließen an der einen oder anderen Stelle klinische Einrichtungen in den Behandlungspfad mit ein. Das zugrundeliegende Bundesgesetz über **Krankenanstalten und**

¹ <https://www.cciv.at/cdscontent/?contentid=10007.863932&portal=ccivportal> zuletzt besucht am 27.12.2021

Kuranstalten (KAKuG) bildet in diesem Zusammenhang mit dem **Bundesgesetz über die Dokumentation im Gesundheitswesen** die Grundlage für die Dokumentation von gesundheitsbezogenen Daten im intra- und extramuralen ambulanten und im stationären Versorgungsbereich sowie für die Verarbeitung der Daten von Patient:innen sowie Leistungserbringern:innen in pseudonymisierter Form.

Integration von Digital Health

Sofern die integrierte Versorgung durch digitale Werkzeuge unterstützt wird gelten des Weiteren

- Bundesgesetz betreffend Datensicherheitsmaßnahmen bei der Verarbeitung elektronischer Gesundheitsdaten und genetischer Daten (Gesundheitstelematikgesetz 2012 – GTelG 2012)
- Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)
- ELGA Verordnung 2015
- Gesundheitstelematikverordnung 2013

1.4. Die Perspektiven der integrierten Versorgung

Viele Perspektiven bestimmten die integrierte Versorgung, dazu zählen unter anderem neben den drei Komponenten jedes Gesundheitssystems – Konsument (Patient), Leistungserbringer (Primär- und Sekundärversorgung) und einem Kostenträger (im Fall von Österreich: Sozialversicherung) auch noch die Koordination/das Management, die Gesellschaft/Gesundheitspolitik und ein Evaluierungs- und Regulierungsgremium. In **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sind die verschiedenen Komponenten zur besseren Übersicht zusammengefasst:

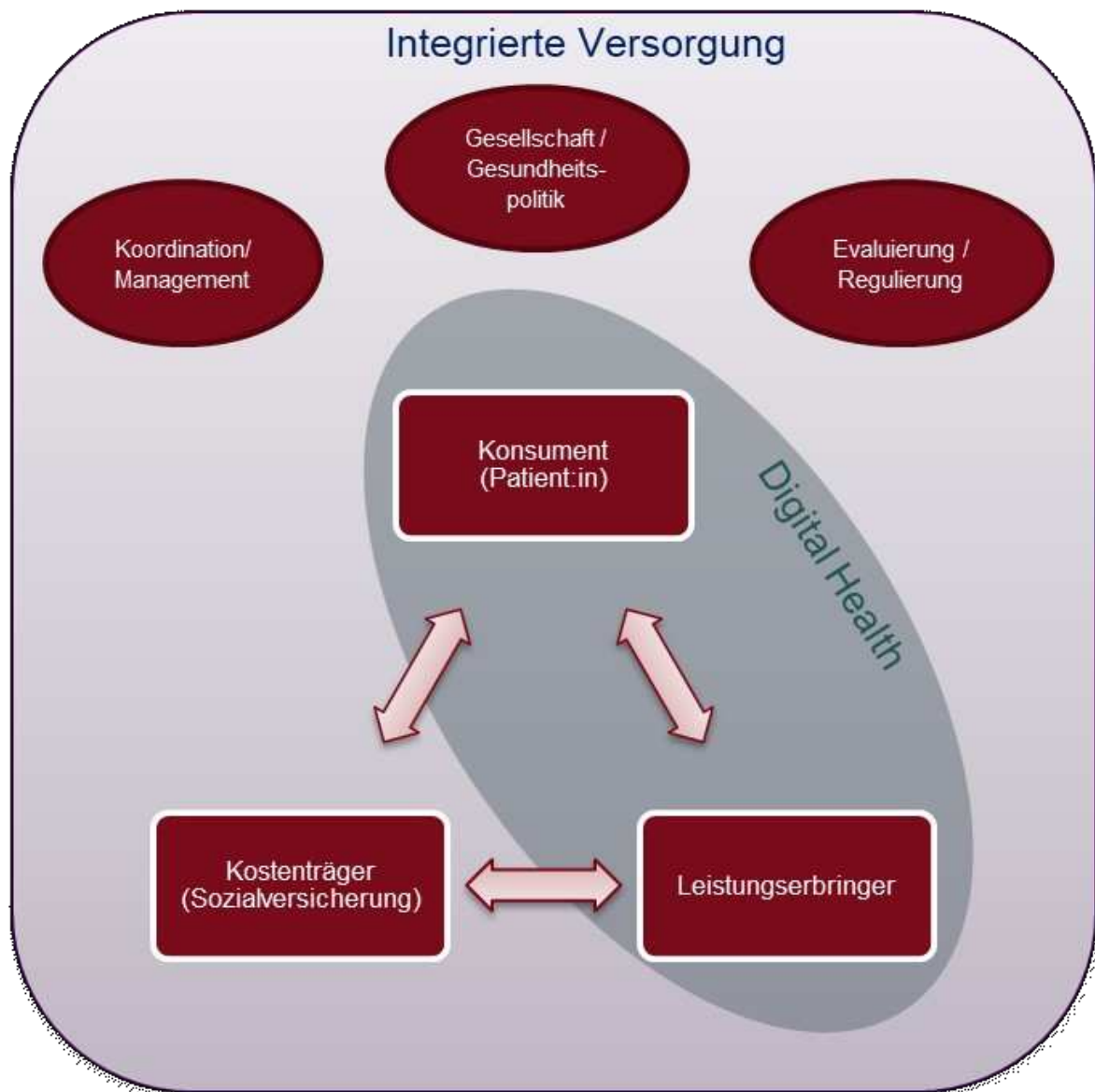


Abbildung 1: Einflussnehmende Komponenten in der integrierten Versorgung

Koordination und Management

Durch die Überschreitung von vorhandenen Versorgungsstrukturen im Rahmen von integrierten Versorgungsmodellen besteht die Notwendigkeit, eine koordinierende Stelle einzusetzen. Hier treffen in Österreich vor allem der Gesundheits- (intramuraler, ambulanter und niedergelassener Bereich) und der Pflegebereich aufeinander. Für beide Bereiche sind die Bundesländer eigenständig und oft mit getrennten Ressorts in der Landesregierung zuständig. Dadurch wird diese Rolle teilweise auf föderaler Ebene im Zusammenhang mit den Landesgesundheitsfonds

angesiedelt. Ausnahme ist das Disease Management Programm (DMP) Therapie Aktiv², das von der ÖGK auf gesamtnationaler Ebene betrieben und gemeinsam von der Sozialversicherungen und den Landesgesundheitsfonds finanziert wird.

Die folgende Tabelle ist bereits ein Ergebnis dieser Arbeit (das zum besseren Verständnis bereits hier im Einleitungsteil gezeigt wird) und listet die jeweiligen Gesundheitsfonds der verschiedenen Bundesländer inkl. koordinierender Stellen (falls vorhanden) für integrierte Versorgung auf. Außerdem wurden, je nach Umsetzungsgrad, verschiedene Modelle von integrierter Versorgung im Rahmen der Gesundheitsfonds recherchiert:

Tabelle 1: Übersicht über die Landesgesundheitsfonds und deren organisatorische Ansiedelung sowie bereits etablierter Modelle der Integrierten Versorgung (sollten keine Fußnoten bei den entsprechenden Projekten vermerkt sein, war keine offizielle Homepage auffindbar)

Bundesland	Landesgesundheitsfonds mit organisatorischer Ansiedelung	Koordinierende Stelle für integrierte Versorgung	Integrierte Versorgung Umsetzung
Wien	Wiener Gesundheitsfonds (WGF) in der Abteilung für Strategische Gesundheitsversorgung (MA24)	https://www.wien.gv.at/gesundheit/einrichtungen/gesundheitsfonds/	Pilotprojekt Integrierte Versorgung Demenz ³ IV von Menschen mit Alkoholerkrankung ⁴
Niederösterreich	NÖ Gesundheits- und Sozialfonds (NOEGUS)	https://www.noegus.at/noegus	n.v. NÖ Psychiatrie-Koordinationsstelle ⁵ Hospiz- und Palliativversorgung in NÖ ⁶
Burgenland	Burgenländischer Gesundheitsfonds (BURGEF)	https://www.burgef.at/	n.v. Psychosozialer Dienst Burgenland ⁷
Steiermark	Gesundheitsfonds Steiermark (GFSTMK)	https://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/	tw. Gesundheitsfonds Steiermark HerzMobil Steiermark ⁸ , Gesundheitsdialog Diabetes ⁹ Projekt Telewundmanagement ¹⁰ , Rehabilitation

² <https://www.therapie-aktiv.at/cdscontent/?contentid=10007.682095&portal=diabetesportal>, zuletzt besucht am 29.12.2021

³ https://www.demenzstrategie.at/de/Umsetzung/ilmplld_39.htm, zuletzt besucht am 31.12.2021

⁴ <https://sdw.wien/1460/integrierte-versorgung-von-menschen-mit-alkoholerkrankung-in-wien-geht-in-neue-phase/>, zuletzt besucht am 31.12.2021

⁵ <https://www.noegus.at/themen/noe-psychiatrie-koordinationsstelle>, zuletzt besucht am 31.12.2021

⁶ <https://www.noegus.at/themen/hospiz>, zuletzt besucht am 31.12.2021

⁷ https://www.psychosozialerdienst.at/?page_id=96, zuletzt besucht am 31.12.2021

⁸ <https://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/digitalisierung/>, zuletzt besucht am 31.12.2021

⁹ <https://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/digitalisierung/>, zuletzt besucht am 31.12.2021

¹⁰ <https://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/digitalisierung/>, zuletzt besucht am 31.12.2021

				onkologischer HNO-Patientinnen und Patienten ¹¹ IV Kreuzschmerz ¹² Hospiz- und Palliativversorgung ¹³ , Pilotprojekt Tele-Dermatologie
Kärnten	Regionale Strukturplan Gesundheit Kärnten (RSG) als Teil des Kärtner Gesundheitsfonds (KGF)	https://www.gesundheitsfonds.at/aufgaben1/rsg	n.v.	EU Projekt HealthNet ¹⁴ Projekt Multimodale Schmerztherapie ¹⁵ , Projekt Ambulante Remobilisation ¹⁶
Tirol	Tiroler Gesundheitsfonds (TGF), Land Tirol Abteilung Gesundheitsrecht und Krankenanstalten	https://www.tirol.gv.at/gesundheitsvorsorge/krankenanstalten/gesundheitsfonds/	Landesinstitut für Integrierte Versorgung	Ambulante Schlaganfallversorgung ¹⁷ ; Regelversorgung HerzMobil Tirol ¹⁸ ; Hospiz und Palliativversorgung Tirol ¹⁹ , Koordinationsstelle Demenz ²⁰ , CareManagement Tirol ²¹
Salzburg	Salzburger Gesundheitsfonds (SAGES) angesiedelt in der Landesregierung Salzburg	https://www.salzburg.gv.at/dienststellen/abteilungen/209/863	n.v.	IVS für psychiatrische Erkrankungen ²²
Oberösterreich	Gesundes Oberösterreich	https://www.gesundesoberoesterreich.at/ooeggesundheitsfonds_DEU_HTML.htm	n.v.	Pilotprojekt Herzinsuffizienz, Integrierte Versorgung Demenz OÖ ²³ Projekt Integrierte Schlaganfallversorgung OÖ

¹¹ <https://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/digitalisierung/>, zuletzt besucht am 31.12.2021

¹² <https://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/weitere-projekte/kreuzschmerz/>, zuletzt besucht am 31.12.2021

¹³ <https://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/hospiz-und-palliativversorgung/>, zuletzt besucht am 31.12.2021

¹⁴ <https://www.die-elisabethinen.at/magazine/fruehjahr-2019/gesundheits-leben/digitale-patientenversorgung-bei-chronischen-wunden>, zuletzt besucht am 31.12.2021

¹⁵ <http://www.klinikum-klagenfurt.at/abteilungen-ambulanz/zentren/zisop/multimodale-schmerztherapie/>, zuletzt besucht am 31.12.2021

¹⁶ <https://www.gesundheitsfonds.at/aufgaben1/rsg/ambulante-remobilisation>, zuletzt besucht am 31.12.2021

¹⁷ <https://www.liv.tirol/page.cfm?vpath=disease-management-programme/ambulante-schlaganfallversorgung>, zuletzt besucht am 30.12.2021

¹⁸ <https://www.liv.tirol/page.cfm?vpath=disease-management-programme/herzmobil-tirol>, zuletzt besucht am 30.12.2021

¹⁹ <https://www.liv.tirol/page.cfm?vpath=disease-management-programme/hospiz--und-palliativ>, zuletzt besucht am 30.12.2021

²⁰ <https://www.liv.tirol/page.cfm?vpath=disease-management-programme/demenz>, zuletzt besucht am 30.12.2021

²¹ <https://www.liv.tirol/page.cfm?vpath=disease-management-programme/care-management>, zuletzt besucht am 30.12.2021

²² <https://transparenzportal.gv.at/tdb/tp/leistung/1056068.html>, zuletzt besucht am 30.12.2021

²³ <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.828086&portal=oegkoportal>, zuletzt besucht am 30.12.2021

Vorarlberg	Gesundheitsfonds für das Land Vorarlberg, Abteilung Gesundheit und Sport	Keine eigene Homepage vorhanden	n.v.	-
------------	--	---------------------------------	------	---

Die Aufgaben von koordinierenden Stellen für integrierte Versorgung sind in Kapitel 3.1 als Ergebnis angeführt.

Gesellschaft und Gesundheitspolitik

Im Bereich Gesellschaft und die die Gesellschaft vertretende Gesundheitspolitik fließen vor allen folgende Entwicklungen in die Entwicklung integrierter Versorgungsmodelle ein:

- Demografischer Wandel: Neben der sich ständig erhöhenden Lebenserwartung ist auch das Durchschnittsalter der in Österreich lebenden Männer und Frauen gestiegen. Anfang der 1960er Jahre lag dieses bei Männern bei 34,6 Jahren und bei Frauen bei 38,2 Jahren. Gegenwärtig beträgt das Durchschnittsalter bei Männern 41,6 Jahre und bei Frauen 44,1 Jahre, wobei bis 2050 mit einem Anstieg um weitere vier Jahre gerechnet wird. Die Lebenserwartung lag im Jahr 2019 bei Frauen bei 84,2 Jahren und bei Männern bei 79,5 Jahren. Als dritter Faktor gibt es einen steigenden Anteil der über 60-jährigen Personen an der Gesamtbevölkerung, der sich bis 2050 noch weiter steigern wird²⁴.
- Erhöhung des Anteils chronischer Erkrankungen: Die Entwicklung des Durchschnittsalters, der Lebenserwartung und der Erhöhung des Anteils der über 60-jährigen Personen haben auch einen indirekten Einfluss auf den Anteil von chronischen Erkrankungen in der Gesellschaft. In der österreichischen Gesundheitsbefragung 2019 gaben 2,8 Mio. Österreicher:innen an, eine chronische Krankheit zu haben. Am häufigsten wurden chronische Kreuzschmerzen, Allergien, Bluthochdruck und chronische Nackenschmerzen genannt (12-Monats-Prävalenz), gefolgt von Arthrose, Diabetes mellitus, Depression und chronischen Kopfschmerzen²⁵.

²⁴ Statistik Austria, zuletzt besucht am 29.12.2021:
https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/gender-statistik/demographie/index.html

²⁵ Statistik Austria, zuletzt besucht am 29.12.2021:
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/gesundheitszustand/chronische_krankheiten/index.html

Der Anteil stieg von der Befragung 2006/07 bis zur Befragung 2019 von 37,1% auf 38,3%. Die häufigsten Todesursachen im Jahr 2020 lauteten (insgesamt 91.599) , 1. Krankheiten des Herzkreislaufsystems (32.678), 2. Sonstige Krankheiten (24.992) und 3. Bösartige Neubildungen (20.969) – auch hier ist eine deutliche Verlagerung in Richtung chronische Erkrankungen bemerkbar.

Die Gesundheitspolitik, die für die gesundheitliche Versorgung der Gesellschaft mitverantwortlich ist, muss Lösungen für diese sich verändernden Rahmenbedingungen finden und tut dies unter anderem durch die Definition der Gesundheitsziele Österreich (BMGF, 2017), die in die Arbeit der Bundes-Zielsteuerungskommission einfließen (siehe Kapitel 1.3). Diese wiederum gibt die Ziele weiter an die Landes-Zielsteuerungskommission, die für die Umsetzung in den jeweiligen Bundesländern zuständig ist (siehe Kapitel 1.3)

Evaluierung und Regulierung

Um integrierte Versorgungsmodelle nachhaltig in die Gesundheitsversorgung bringen zu können, ist eine kontinuierliche Evaluierung der gesetzten Maßnahmen gegenüber dem goldenen Standard (gegenwärtiger Behandlungspfad (Boehler, 2018)), als auch auf individueller Ebene (Lebensqualität und Tätigkeiten des täglichen Lebens – basierend auf vorhandenen standardisierten Fragebögen) der betroffenen Personen erforderlich. Dies trägt zu einer „evidence-informed integration (Europe, 2016)“ des Versorgungsmodells bei und schafft Vertrauen, sowohl auf organisatorischer als auch auf der medizinischen Ebene der Gesundheitsversorgung.

Für die Kostenträger ist eine transparente Finanzierung und Evidenz über eine Kosten-Nutzen-Analyse von Bedeutung. In diesem Zusammenhang ist auch die nationale Verfügbarmachung der integrierten Versorgungs-Modelle interessant. Im Moment (siehe Tabelle 1) gibt es fast ausschließlich föderale Bestrebungen für integrierte Versorgung – mit Ausnahme von HerzMobil (IV für Herzinsuffizienz Patient:innen), das in Tirol und der Steiermark im Einsatz ist.

Im Bereich Evaluierung führt das Ministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) bereits eine Liste für Qualitätsstandards für integrierte Versorgung:

- Bundesqualitätsleitlinie zum Aufnahme- und Entlassungsmanagement - BQLL AUFEM²⁶
- Bundesqualitätsleitlinie zur integrierten Versorgung von erwachsenen Patientinnen und Patienten für die präoperative Diagnostik bei elektiven Eingriffen - BQLL PRÄOP²⁷
- Leitlinie Kreuzschmerz 2018²⁸
- Qualitätsstandard Integrierte Versorgung Schlaganfall²⁹
- Qualitätsstandard Unspezifischer Rückenschmerz³⁰

Bei der weiteren Bewertung von Telehealth Lösungen für die sozioökonomischen Auswirkungen ist ein umfassender Ansatz von besonderer Bedeutung: Neben der Machbarkeit sollten vor allem die entstehenden Personal- und Infrastrukturkosten, die im Gesundheitswesen, aber auch im Sozialsystem und anderen Dienstleistungen entstehen, berücksichtigt und mit jenen der Standardversorgung gegenübergestellt werden (Stroetmann, 2010).

1.5. Integrierte Versorgungsmodelle

Die integrierten Versorgungsmodelle unterscheiden individuelle und indikations- (Versorgung von Patient:innen mit einer spezifischen Erkrankung) bzw. populationsbezogene Ansätze (Versorgung einer bestimmten Population, z.B. Alkoholiker:innen).

Individuelle Modelle der integrierten Versorgung

Diese Gruppe umfasst die individuelle Koordination der Versorgung für beispielsweise Hochrisiko-Patient:innen oder multi-morbide Patient:innen.

²⁶ <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Bundesqualitaetsleitlinie-zum-Aufnahme--und-Entlassungsmanagement--BQLL-AUFEM.html>, zuletzt besucht am 31.12.2021

²⁷ <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Bundesqualitaetsleitlinie-zur-integrierten-Versorgung-von-erwachsenen-Patientinnen-und-Patienten-fuer-die-praeoperative-Diagnostik-bei-elektiven-Eingriffen---BQLL-PRAEOP.html>, zuletzt besucht am 31.12.2021

²⁸ <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Leitlinie-Kreuzschmerz-2018.html>, zuletzt besucht am 31.12.2021

²⁹ <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Qualitaetsstandard-Integrierte-Versorgung-Schlaganfall.html>, zuletzt besucht am 31.12.2021

³⁰ <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Qualitaetsstandard-Unspezifischer-Rueckenschmerz.html>, zuletzt besucht am 31.12.2021

Normalerweise übersteigt die Koordination in solchen Fällen eine einzelne Versorgungs-Episode und wird direkt in das Leben der betroffenen Person integriert. Zu den individuellen Modellen in Europa zählen vor allem:

- Case Management und
- Individuelle Versorgungspläne

Die ÖGK³¹ definiert Case Management als „...eine individuelle, auf die jeweilige Person zugeschnittene Einzelberatung und Unterstützung für Menschen, die wegen einer schweren Krankheit oder eines Unfalles in eine schwierige Lebenssituation geraten sind. Durch das Case Management soll eine individuelle optimale Versorgung und besonders Hilfe zur Selbsthilfe gewährleistet werden. ...Dabei werden die vorhandenen Ressourcen der Person und deren soziales Umfeld mitberücksichtigt und in den Versorgungsplan eingebunden. Anschließend wird erhoben, ob der Versorgungsbedarf gedeckt werden konnte. ...Case Manager greifen nicht in ärztliche Therapien ein. Sie übernehmen auch keine Aufgaben von Vertragspartner:innen oder Hilfsorganisationen, sie vermitteln lediglich die Kontakte.“

In der Versorgung gibt es klare Überschneidungen zwischen Case Management und individuellen Versorgungsplänen, wobei letztere zusätzlich durch die klare Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten und dem Anstreben von transparenten Kommunikationsprozessen gekennzeichnet sind. Aus diesem Grund braucht es in individuellen Versorgungsplänen eine:n Koordinator:in, der:die die involvierten Gesundheitsdienstleister abstimmt (Europe, 2016).

Indikations- und populationsbezogene Modelle der integrierten Versorgung

Diese Gruppe dient zur Versorgung von Personen mit diagnostizierten (meist chronischen) Erkrankungen und umfasst

- **Chronic Care Modelle (CCMs)**, die sich in Österreich vor allem in
- Behandlungspfaden und **Disease Management Programmen**

niederschlagen.

³¹ <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.837744&portal=oegkwportal>, zuletzt besucht am 31.12.2021

CCMs wurden das erste Mal 1998 am MacCaoll Institute for Healthcare Innovation (jetzt American College of Physicians (ACP)) erwähnt und ein systematischer Review aus dem Jahr 2018 berichtet über die Vorteile und Limitationen von CCMs in der Primärversorgung (Wagner, 1998) (Yeoh EK, 2018). Das CCM hat vor allem die Elemente identifiziert, die eine qualitativ hochwertige Versorgung von chronischen Erkrankungen bestärken:

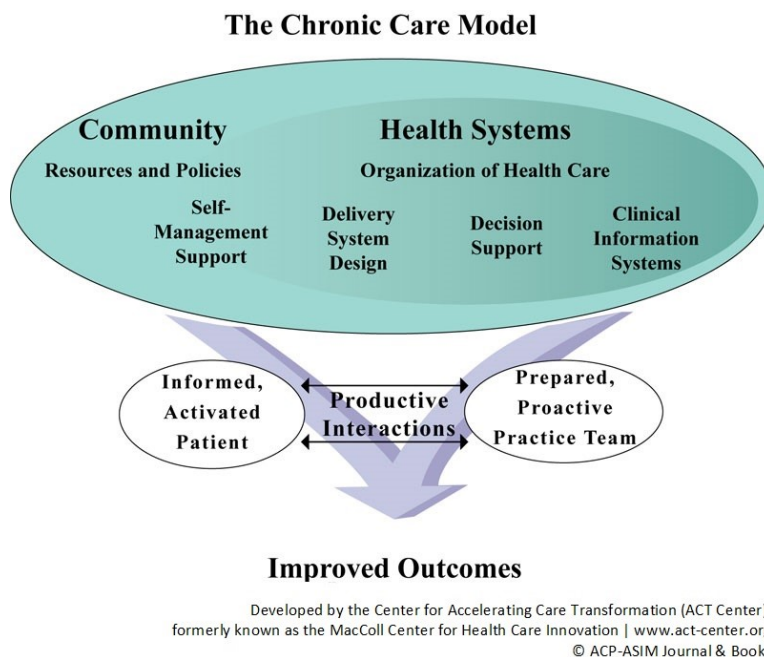


Abbildung 2: Das CCM mit den Elementen für eine qualitativ hochwertige Versorgung von Chronischen Erkrankungen (Wagner, 1998)

Für die gegenständliche Arbeit sind vor allem die Unterpunkte in der Organisation der Gesundheitsversorgung relevant (Wagner, 1998):

1. Delivery System Design = Gestaltung des Versorgungssystems: Eine effektive und effiziente Versorgung soll sichergestellt werden, wobei regelmäßige, proaktiv geplante Besuche dazu beitragen sollen, den:die Patient:in in die Behandlung miteinzubeziehen und die Gesundheit bestmöglich zu erhalten. Die Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten, die Planung von Interaktionen, die Möglichkeit klinische Case-Management Dienste anbieten zu können, die Gewährleistung einer regelmäßigen Nachsorge sowie die Sicherstellung, dass der:die Patient:in die Erkrankung und die Therapie versteht, zählen hier zu den wichtigsten Punkten.

2. Decision Support = Entscheidungsunterstützung auf Basis von wissenschaftlichen Daten: Behandelnde Personen sollen Zugang zu den neuesten evidenzbasierten Leitlinien für die Behandlung der entsprechenden Erkrankungen haben. Die Einbindung der Leitlinien in die klinische Praxis, die Weitergabe derer an Patient:innen zur Stärkung der Health Literacy sowie regelmäßige Schulung zählen hier zu den wichtigsten Punkten.
3. Clinical Information Systems = klinische Informationssysteme: Die Organisation klinischer Daten ist notwendig, um eine effiziente und effektive Versorgung ermöglichen zu können. Der Einsatz von Technologie soll den behandelnden Personen Listen mit den entsprechenden Patient:innen und deren Gesundheitszustand zur Verfügung stellen. Zu den relevanten Funktionen zählen die Bereitstellung von Erinnerungen an behandelnde Personen und Patient:innen, die Identifikation von relevanten Teilpopulationen für eine proaktive Versorgung, die Erleichterung der individuellen Planung der Versorgung und der mögliche Austausch von Informationen.

Disease Management Programme / Behandlungspfade

Disease Management Programme greifen die Elemente des CCM auf und beschreiben detailliert strukturierte Behandlungsabläufe für (meist chronische) Erkrankungen (= Behandlungspfade) und definieren dabei die teilhabenden Rollen und deren Kompetenzen und die Verantwortlichkeiten und Aufgaben, den zeitlichen Ablauf und die Arbeitsabläufe der zugrunde liegenden, evidenzbasierten Leitlinien.

Eine einheitliche Definition für Disease Management existiert nicht. Schrijvers hat 2009 im Journal of Integrated Care eine Tabelle mit von ihm gesammelten Definitionen publiziert und kommt zum Schluss „Disease management consists of a group of coherent interventions designed to prevent or manage one or more chronic conditions using a systematic, multidisciplinary approach and potentially employing multiple treatment modalities. The goal of disease management is to identify persons at risk for one or more chronic conditions, to promote self management by patients and to address the illnesses or conditions with maximum clinical outcome, effectiveness and efficiency regardless of treatment setting(s) or typical

reimbursement patterns. (Schrijvers, 2009)“. Es werden also die Ansätze des CCM (Kapitel 0) mit teils technischen Anforderungen verknüpft und ergeben so **digital-unterstützte, integrierte Behandlungspfade**.

In der Vergangenheit wurden Projekte zur Umsetzung von Digital Health Disease Management Ansätzen in Österreich als „Reformpool-Projekte“ bezeichnet und mehrheitlich von den Bundesländern und den damaligen Gebietskrankenkassen (heute ÖGK) finanziert (Eger, 2011). Das einzige bundesweit weitergeführte DMP in Österreich neben „Therapie aktiv³²“ ist mittlerweile HerzMobil^{33,34}. In der Zwischenzeit gibt es von den verschiedenen Bundesländern Förderschienen zur Weiterentwicklung von Digital Health Maßnahmen, die mehrheitlich von den Gesundheitsfonds der Bundesländer getragen werden.

1.6. Digital Health und Telehealth Systeme

Elektronische Gesundheitsakte (ELGA)

ELGA bietet in Österreich die Basis einer technischen Infrastruktur zur Zusammenarbeit in der integrierten Versorgung. Hier können relevante Befunde zwischen klinischem, ambulantem und niedergelassenem Bereich geteilt werden (sofern im niedergelassenen Bereich ein Kassenvertrag vorhanden ist) und es wurde mit der ELGA eine gemeinsame Datenbasis für Gesundheitsdienstleister geschaffen.

„Das Konzept von ELGA sieht vor, dass die Speicherung der ELGA-Daten (Befunde, Bilddaten) dezentral in jenen Organisationen, in denen sie entstehen, erfolgt. Verschiedene Organisationen können sich zusammenschließen und einen ELGA-Bereich bilden. Der Datenaustausch erfolgt somit organisationseinheitenübergreifend, sowohl innerhalb eines ELGA-Bereiches (z.B. Spitalsverbund, Ärztenetzwerk) als auch zwischen mehreren ELGA-Bereichen.“ (ELGA_GmbH, 09.03.2017)

³² <https://www.therapie-aktiv.at/cdscontent/?contentid=10007.682095&portal=diabetesportal>, zuletzt besucht am 31.12.2021

³³ <https://www.herzmobil-tirol.at/>, zuletzt besucht am 27.01.2022

³⁴ <https://www.kages.at/patienten-angehoerige/herzmobil-steiermark>, zuletzt besucht am 27.01.2022

Leider sind bis dato (Ende 2021) noch nicht alle geplanten ELGA Dokumente umgesetzt – vor allem Dokumente für mobile Pflege und GDAs sind noch ausständig, die eine wichtige Rolle in der integrierten Versorgung spielen.

Nichtdestotrotz befinden sich zum jetzigen Zeitpunkt zwei für die integrierte Versorgung relevante Dokumente im Status „normativ“, wurden also mit 1.2.2022 verordnet³⁵:

- Telemonitoring-Episodenbericht (TmE) und
- Ambulanzbefund

Laut HL7 Wiki³⁶ lautet die Beschreibung des TmE wie folgt: „Das CDA-Dokument-Template Telemonitoring Episodenbericht kann als **Datenaustauschformat für eine fortlaufende wie auch abgeschlossene durch Telemonitoring unterstützte Behandlung dienen**. Die Unterscheidung, zwischen fortlaufend oder abgeschlossen, ist durch einen anderen Dokumententyp und einer anderen Vorgabe für den Titel des Dokumentes erkennbar. Als Grundlage wurde der (Personal Healthcare Monitoring Report) und Teile des (IHE Pharmacy Community Medication Administration - CMA) herangezogen.“

Für den Ambulanzbefund gibt es folgende Beschreibung: „Der Ambulanzbefund beschreibt und spezifiziert die Dokumentenstruktur für den allgemeinen ELGA Ambulanzbefund auf Basis von HL7 CDA R2. **Der allgemeine Ambulanzbefund ermöglicht die Kommunikation von Erkenntnissen und Vorkommnissen im Zuge von einem oder mehreren ambulanten Besuchen in einem CDA Dokument**. Die spezifizierten Kapitel (Sections) in diesem Leitfaden stellen dar, wie Ambulanzbefunde, die über ELGA ausgetauscht werden, aufzubauen sind. Anzumerken ist, dass für den allgemeinen ELGA Ambulanzbefundes die einzelnen Sections sowohl in einer „einfachen“ Variante (CDA Level 2) als auch in einer kodierten Variante (CDA Level 3) möglich sind. Dies soll die Implementierung und Verwendung erleichtern.“

³⁵ https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2022_II_35/BGBLA_2022_II_35.html, zuletzt besucht am 10.02.2022

³⁶ https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Telemonitoring-Episodenbericht_Guide, zuletzt besucht am 31.12.2021

Diese beiden Dokumente stellen einen ersten Schritt der Informationsgrundlage für alle im medizinischen Bereich beteiligten Akteur:innen dar, wenngleich sie nicht unmittelbar für eine Kollaboration zwischen ihnen sorgen können.

Telehealth Systeme

Kollaboration kann durch gleichberechtigten Zugang zu Informationen über den aktuellen Gesundheitsstatus geschaffen werden. Zu diesem Zweck gibt es sog. Telehealth Lösungen / Digital Health.

Meskó definiert Digital Health als fortschrittliche medizinische Technologien, bahnbrechende Innovationen und digitale Kommunikation, die allmählich untrennbar mit der Bereitstellung einer optimalen Gesundheitsversorgung verbunden sind. (Meskó, 2017)

In der Tat gibt es seit den 1990er Jahren viele innovative Entwicklungen in der Medizininformatik und Biomedizinischen Technik, zu denen auch Telehealth oder Telemonitoring zählt. Man versteht darunter im Wesentlichen die regelmäßige Übertragung von gesundheitsrelevanten Daten von Patient:innen (anstatt der Personen selbst) an behandelnde Stellen (wie z.B. Ärzte oder DGKPs), um eine (vorwiegend chronische) Erkrankung besser behandeln zu können ohne sich dabei stets räumlich treffen zu müssen. Das heißt auf keinen Fall, dass es keinen Patient:innen Kontakt geben soll, sondern, dass vorhandene Ressourcen besser genutzt werden können und eine engmaschigere Kontrolle der vorhandenen Daten unerfreuliche Ereignisse (z.B. Rehospitalisierung oder Tod) verhindern soll. Poelzl et al. hat 2021 in einem Artikel die Durchführbarkeit und Wirksamkeit eines digitalen, mit Hilfe einer TeleHealth Plattform unterstützten Disease Management Programms für Herzinsuffizienz Patient:innen aufgezeigt, das zu einer 65,5%igen Verringerung der Mortalität und Rehospitalisierungen innerhalb eines Jahres nach Krankenhausentlassung geführt hatte (Poelzl, 2021).

Abbildung 3 zeigt die wesentlichen Komponenten eines TeleHealth Systems, wie es beispielsweise am AIT entwickelt wird.

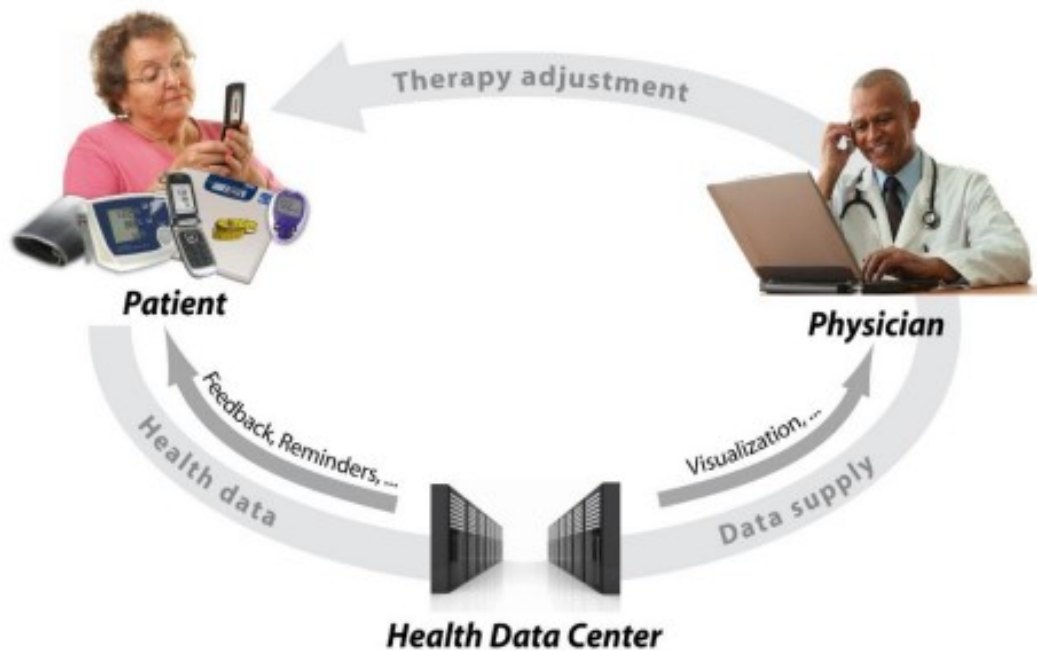


Abbildung 3: Klassische Funktionen einer TeleHealth Anwendung - Patient steht im Mittelpunkt und Daten werden an verschiedenen Stellen gesammelt und bearbeitet (Copyright AIT)

Telehealth Lösungen in verschiedenen Ausprägungen, decken mit ausgeklügelten Rechte - Aufgaben Matrizen folgende Funktionskomponenten ab (angelehnt an die vom AIT eingesetzten Telehealth Lösungen³⁷):

- Fallmanagement von einzelnen Patient:innen
- Patient:innen Listen zur einfacheren Übersicht für Anwender:innen
- Prozessunterstützung von definierten Behandlungspfaden
- Entscheidungsunterstützung als Arbeitserleichterung für Leistungserbringer
- HelpDesk als Ansprechpartner und Unterstützung für Anwender:innen
- Funktionen zum Benutzer:innenmanagement

³⁷ <https://kit.ait.ac.at/technologie/komponenten/>., zuletzt besucht am 30.12.2021

- Schnittstellenmanagement mit bestehenden Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) Lösungen zur Vermeidung von Doppeleingaben durch Anwender:innen
- Logistikunterstützung zur Verwaltung von Messgeräten zur Erfassung von Vitalparametern durch den:die Patient:in
- Abrechnungsunterstützung im Sinne von Erfassen von Tätigkeiten, die als Grundlage für die Abrechnung dienen

Telehealth wird als Katalysator für integrierte Versorgung angesehen, da es Lösungen für viele vorherrschende Probleme liefern kann (z.B. effizientere Ressourcennutzung in Anbetracht des Ärzte- und Pflegekräftemangels, Transportprobleme von älteren, nicht mobilen Patient:innen, Verlängerung für die kostenintensive tertiäre Prävention, um nur einige zu nennen) (Stroetmann, 2010). Von großer Wichtigkeit sind vor allem Indikatoren für eine erfolgreiche Einführung in der Routineversorgung: Change-Management, Humanressourcen, organisatorische Schnittstellen, Finanzierungserfordernisse, Technologieintegration und Ethik für die tägliche Praxis (Stroetmann, 2010).

2. Methoden

Für die gegenständliche Arbeit steht die zentrale Forschungsfrage im Mittelpunkt: „*Wie bringt man Digital Health Lösungen in die Regelversorgung?*“. Sekundär wird herausgearbeitet, welche administrativen, organisatorischen und technischen Umsetzungsschritte für die Etablierung eines Behandlungspfads als telemedizinisch unterstütztes Disease Management Programm notwendig sind.

Die wird anhand des vom Gesundheitsfonds Steiermark geförderten Projekts „Telewundmanagement“ und der darin durchgeführten Arbeiten aufgezeigt.

Kurzzusammenfassung zum Projekt Telewundmanagement

Laut dem Wundreport 2015 von *Initiative Wund?Gesund!* gab es in Österreich rund 250.000 Personen mit chronischen Wunden. In der Steiermark leiden rund 12.000 Personen an einer chronischen Wunde – deshalb wurde schon früh an der MedUni Graz an Teledermatologiesystemen gearbeitet und in klinischen Studien evaluiert. Die teledermatologische Therapie konnte aber bislang nicht in der Regelversorgung etabliert werden.

Ziele:

- Erarbeitung von Behandlungspfaden für die Teledermatologie als Vorbereitung für den Routinebetrieb im österreichischen Gesundheitssystem.
- Integration verschiedener Ansätze und Teledermatologiesysteme in einem Hub, der sowohl eine Anbindung an das Krankenhausinformationssystem (KIS in der Steiermark openMEDOCS) intern als auch zur ELGA extern ermöglicht.
- Durchführung einer Pilotstudie mit dem Behandlungspfad für PatientInnen mit chronischen Wunden und den implementierten Schnittstellen.
- Konzepterstellung als Grundlage für die weiterführenden Tätigkeiten:

- Überführung in die Regelversorgung (u.a. Institutionalisierung und Honorierung)
- Erstellung eines ELGA-konformen dermatologischen Episodenberichts und Einbettung in die eHealth Versorgungsstrukturen
- Sekundäre Ziele in diesem Zusammenhang sind die effiziente Nutzung bereits bestehender Infrastrukturen. Durch die aktive Teilnahme des:der Patient:in soll auch die Health Literacy und somit das Bewusstsein der eigenen Verantwortung gefördert werden. Für die GDAs soll die Nutzung und Einsichtnahme der ELGA Struktur attraktiviert werden.

Eingesetzte Methoden

Dieser Frage „Wie bringt man Digital Health Lösungen in die Regelversorgung?“ wird mittels *explorativer Aktionsforschung* nachgegangen, die der praktischen Problemlösung und der Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse dient, sowie versucht mittels eines kollaborativen Prozesses das kollektive Wissen um ein Problem herum für alle Beteiligten besser verständlich zu machen (Hult, 1980). Dabei fließen sowohl Erfahrungswissen als auch Netzwerkwissen in die Forschungsarbeit ein und es wird versucht proaktiv und systemanalysierend strukturiert ein Handlungsfeld zu untersuchen.

Abbildung 4 zeigt die Herangehensweise an die gestellten Aufgaben in chronologischer Reihenfolge:

Im ersten Teil der Arbeit wurde mittels Aktionsforschung das österreichische Gesundheitssystem im Hinblick auf Digital Health Anwendungen analysiert und rechtliche Rahmenbedingungen sowie relevante Modelle der integrierten Versorgung identifiziert.

Aufbauend auf diesem Wissen wurde für die Indikation der chronischen Wunde im Rahmen des Projekts „Telewundmanagement“ nach den Definitionen von indikations- und populationsbezogenen Modellen der integrierten Versorgung ein durch Digital Health unterstützter Behandlungspfad definiert, der bereits vorhandene Prozesse aus dem vorangegangenen Reformpoolprojekt „Teleulcus“

beinhaltete und relevante Akteure in der Versorgung der chronischen Wunde identifizierte.

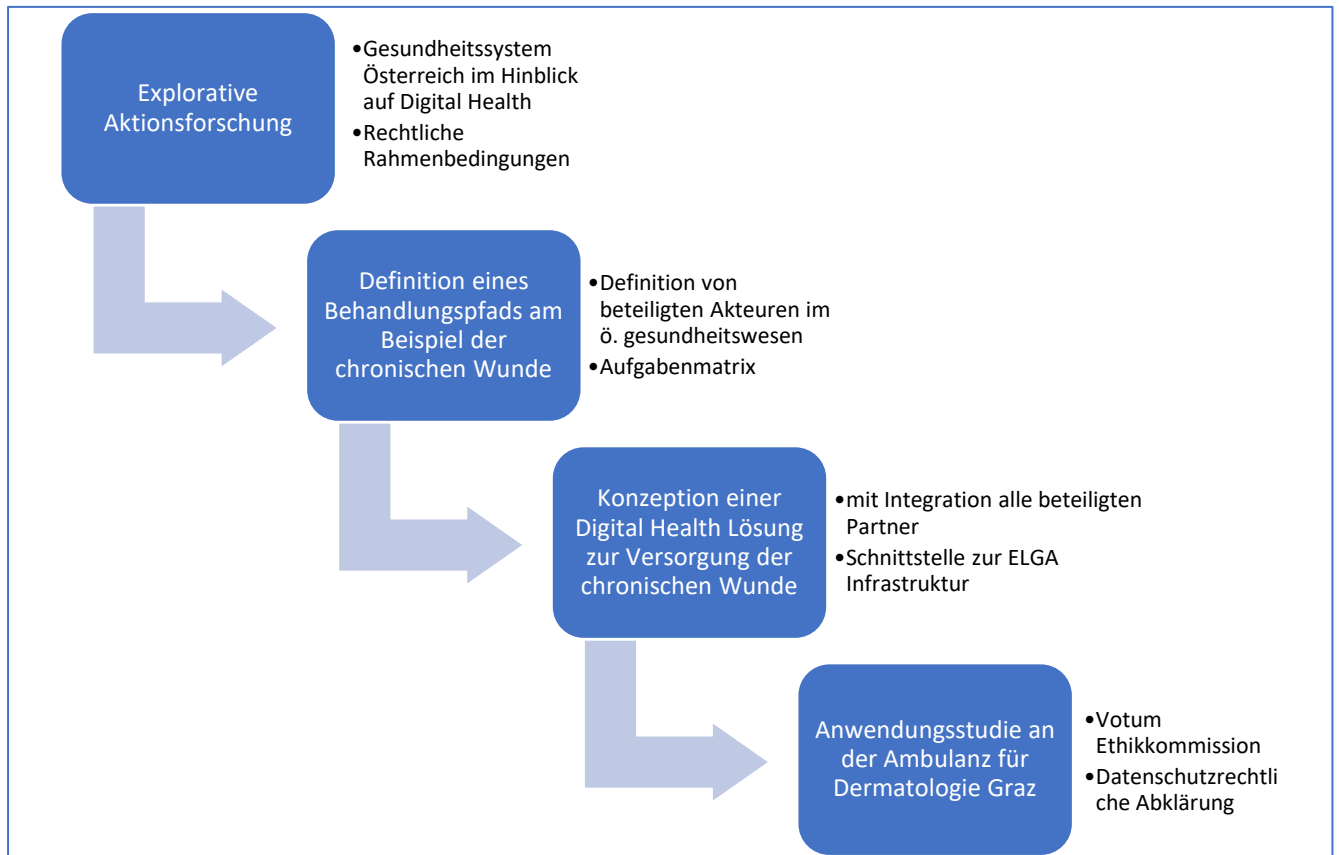


Abbildung 4: Eingesetzte Methoden in chronologischer Reihenfolge

Parallel dazu wurde an der Konzeption einer technischen Lösung gearbeitet, die alle am Projekt „Telewundmanagement“ beteiligten Partner abbildet, und eine für alle Beteiligten machbare technische Umsetzung skizzierte.

Schlussendlich wurde der Behandlungspfad und die skizzierte Lösung umgesetzt und eine Anwendungsstudie konzipiert, die die Wirksamkeit des Behandlungspfads und die technische Machbarkeit der TeleHealth Anwendung überprüft.

3. Ergebnisse – Resultate

3.1. Aufgabenbereiche koordinierender Stellen für integrierte Versorgung

Die Recherche im Rahmen der explorativen Aktionsforschung ergab zusätzlich zu Tabelle 1: Übersicht über die Landesgesundheitsfonds und deren organisatorische Ansiedelung sowie bereits etablierter Modelle der Integrierten Versorgung (sollten keine Fußnoten bei den entsprechenden Projekten vermerkt sein, war keine offizielle Homepage auffindbar) die Notwendigkeit für eine koordinierende Stelle mit Aufgaben auf zwei Ebenen: national und föderal.

Auf **nationaler Ebene** wäre eine koordinierende Stelle für die flächendeckende Verfügbarkeit von Integrierten Versorgungslösungen zuständig und könnte somit zur Versorgungsqualität in Österreich beitragen. Ein auf Bundesebene geführtes Register von integrierten Versorgungsmodellen (ähnlich dem Gesundheitsberuferegister³⁸) würde zum einen die Koordination klarstellen (siehe Kapitel 0) und zum anderen die Basis zum Datenaustausch mit der nationalen ELGA über Objektkennungen³⁹ (Object Identifier – OID) ermöglichen, die für die Authentifizierung von Dokumenten einmeldenden Personen notwendig ist (siehe Kapitel 0). Außerdem kann durch eine nationale Regulierung mit dem Dachverband der Sozialversicherungsträger eine einheitliche Leistungsbeschreibung für gesetzliche Änderungen erarbeitet werden, die die Grundlage zur Tarifverhandlung mit den Sozialversicherungen darstellt und für nationale Qualitätsstandards sorgt. Die Abteilung für Vertragspartner, medizinische Dienstleister und Innovation (VMDI) hat 2018 eine Studie in Auftrag gegeben, die „Methodische Empfehlungen für die ökonomische Evaluation von eHealth-Applikationen in Österreich 2018“ empfiehlt (Boehler, 2018), die für die Etablierung von integrierten Versorgungsmodellen relevant ist.

Auf **föderaler Ebene** ist eine koordinierende Stelle direkt mit der Bereitstellung von Ressourcen zur Koordination von erarbeiteten Behandlungspfaden betraut. Voraussetzung dafür ist die Bereitschaft der Landes-Zielsteuerungskommission, integrierte Versorgung aktiv umzusetzen. Ist dies gegeben (wie man im Land Tirol

³⁸ <https://gbr-public.ehealth.gv.at/>, zuletzt besucht am 29.12.2021

³⁹ <https://www.gesundheit.gv.at/professional/it-services/oid-verwaltung>, zuletzt besucht am 29.12.2021

mit dem Landesinstitut für integrierte Versorgung sieht), kann durch die Bereitstellung von Landes-Zielsteuerungskordinator:innen für bereits definierte oder in Entwicklung befindliche Behandlungspfade mit der Koordinationsarbeit zwischen den verschiedenen beteiligten Akteur:innen begonnen werden. Eine strukturierte Datenerfassung als Grundlage zu evidenz-basierten Entscheidungsfindung zählt genauso zu den Aufgaben der koordinierenden Stelle, wie das Anbieten von Schulungsmaßnahmen und Kommunikationsmöglichkeiten für beteiligte Akteur:innen, das Management der Patient:innen und das Verhandeln von Tarifen mit den einzelnen Krankenversicherungen.

Ein weiterer wesentlicher Aufgabenbereich auf föderaler Ebene für die Möglichkeit ELGA aktiv nutzen zu können, ist die organisatorische Zuordnung zu einem ELGA Bereich und die Authentifikation mittels einer OID (siehe Absatz nationale Ebene), die entweder bundesweit durch ein Register von koordinierenden Stellen oder auf regionaler Ebene vergeben wird.

3.2. Behandlungspfad

Der Behandlungspfad für die „Integrierte Versorgung der Chronischen Wunde wurde in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Universität Graz, der KAGes, sowie Telbiomed⁴⁰ erstellt und liegt im Moment in der Version 0.6 vom 4.2.2022 vor. Telbiomed ist ein Spin-off-Unternehmen des AIT mit Fokus auf digitale Gesundheitsdienstleistungen und ein Partner im Projekt „Telewundmanagement“.

Zielsetzung des Dokuments

Das Dokument beschreibt den Behandlungspfad Telewundmanagement für die integrierte Versorgung der chronischen Wunde inkl. aller Akteure, deren Rollen und Aktivitäten im Rahmen der verschiedenen Teilprozesse. Das Dokument ist ein Ergebnis aus dem Projekt Telewundmanagement, gefördert vom Gesundheitsfonds Steiermark.

Übersicht über den Behandlungspfad

Die Aktivitäten im Telegesundheitsdienst Telewundmanagement lassen sich in 3 Teilprozesse gliedern:

⁴⁰ <https://www.telbiomed.at/about/telbiomed/>, zuletzt besucht am 10.02.2022

- Aufnahme und Einschluss in den Behandlungspfad
- Telemedizinische Betreuung und Behandlung des:der Patient:in
- Abschluss der Versorgungsleistung inkl. Qualitätskontrolle

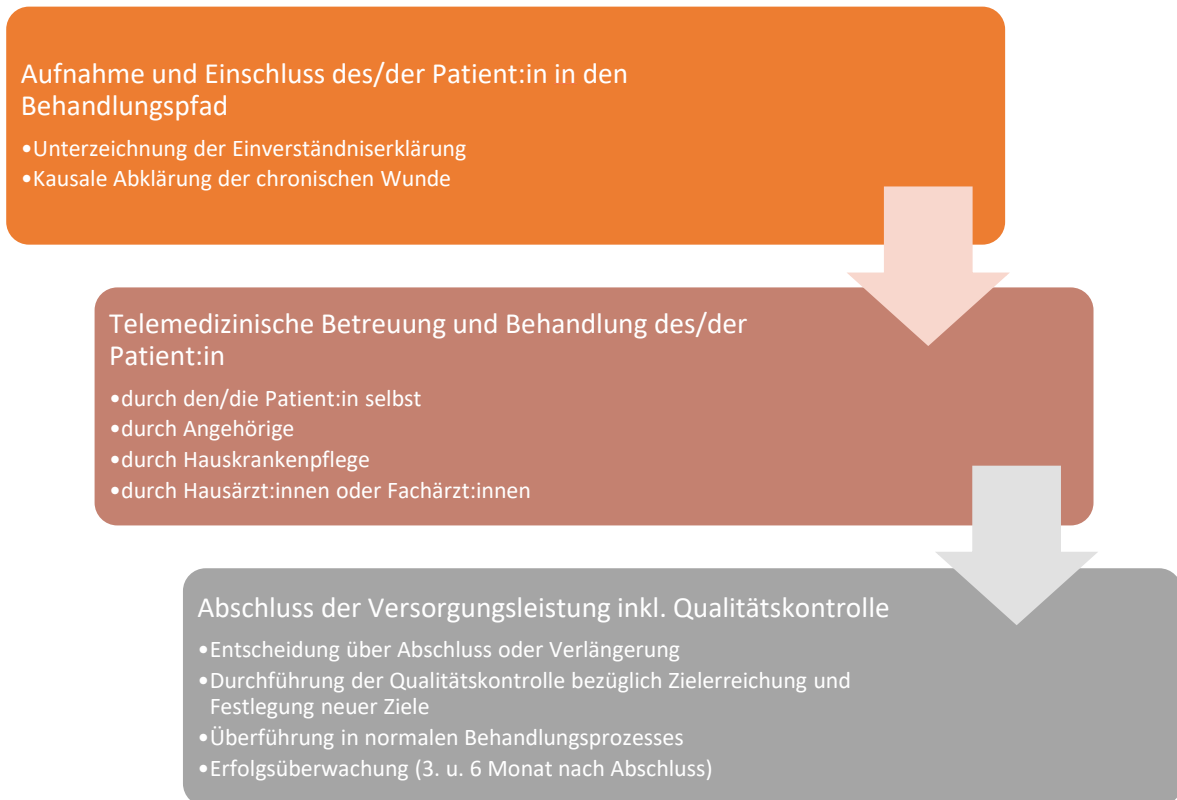


Abbildung 5: Prozesse im Rahmen des Behandlungspfades für die integrierte Versorgung der chronischen Wunde

Der Einschluss des:der Patient:innen in den Behandlungspfad startet im gegenständlichen Projekt „Telewundmanagement“ auf einer spezialisierten Einrichtung zur Abklärung, in diesem Fall der Ambulanz der Univ.-Klinik für Dermatologie und Venerologie. Folgende vorgeschaltete Zuweisungsprozesse, die nicht Teil des Behandlungspfades sind, kommen dafür in Frage:

- Eigeninitiative des:der Patient:in
- Empfehlung durch pflegende Angehörige bzw. der Hauskrankenpflege
- Überweisung vom Hausarzt:der Hausärztin oder vom Facharzt:der Fachärztin

- Überweisung von anderen Stationen der Univ.-Klinik bzw. anderen stationären Einrichtungen

Nach einer umfassenden Information und Aufklärung über den Behandlungspfad und dessen Einverständnis (durch Unterzeichnung der Einverständniserklärung) kann der/die Patient:in in den 6-monatigen Behandlungspfad aufgenommen werden und im Rahmen des Telegesundheitsdienstes Telewundmanagement auch telemedizinisch in seinem häuslichen Umfeld betreut werden.

Ein Mitglied aus dem Ambulanzteam (Pflegefachkräfte, Arzt:Ärztin, koordinierende Stelle) an der Klinik führt die Registrierung des:der Patient:in im Telewundmanagementsystem durch und weist ihn/sie oder die entsprechende Vertrauensperson in den Behandlungspfad, die Bedienung des Systems sowie seine:ihre Aufgaben und Pflichten ein. Folgende Rollen können das Monitoring der chronischen Wunde übernehmen:

- Der:die Patient:in selbst
- Pflegende Angehörige
- Hauskrankenpflege
- Hausarzt:Hausärztin oder Facharzt:Fachärztin

Der Arzt/die Ärztin aus dem Ambulanzteam führt nach 3 Monaten eine Kontrolluntersuchung, sowie nach 6 Monaten die Qualitätskontrolle der Versorgungsleistung und Abschlussuntersuchung durch. Zwischen diesen Untersuchungen erfolgen im zeitlichen Abstand von 2 bis 4 Wochen virtuelle Kontrollen (Telemedizinische Folgekonsultation) durch den Netzwerkarzt : -ärztin (im gegenständlichen Projekt Mitglied aus dem Ambulanzteam) sowie bei Bedarf eine Anpassung der Therapie.

Der:die Patient:in oder die von ihm:ihr betraute Person (Vertrauensperson) überträgt in diesem Zeitraum telemedizinisch den Status der chronischen Wunde. Nach Kontrolle durch den Arzt: die Ärztin erhält der:die Patient:in eine Rückmeldung, ggf. wird eine Anpassung der Therapie vereinbart. Über die sechs Monate des Behandlungspfads sind demnach regelmäßige telemedizinische (virtuelle), geplante und bei Bedarf, zusätzlich auch persönliche Kontakte mit

dem:der Patient:in vor Ort in der Ambulanz der Univ.-Klinik für Dermatologie und Venerologie vorgesehen.

Die Regeldauer der telemedizinischen Betreuung und Behandlung des:der Patient:in im Behandlungspfad Telewundmanagement beträgt sechs Monate. Nach sechs Monaten gibt es ein Abschlussgespräch in der koordinierenden Stelle (im gegenständlichen Projekt der Univ.-Klinik für Dermatologie und Venerologie) und es wird gemeinsam darüber entschieden, ob evtl. eine Verlängerung der telemedizinischen Betreuung für weitere drei Monate notwendig ist.

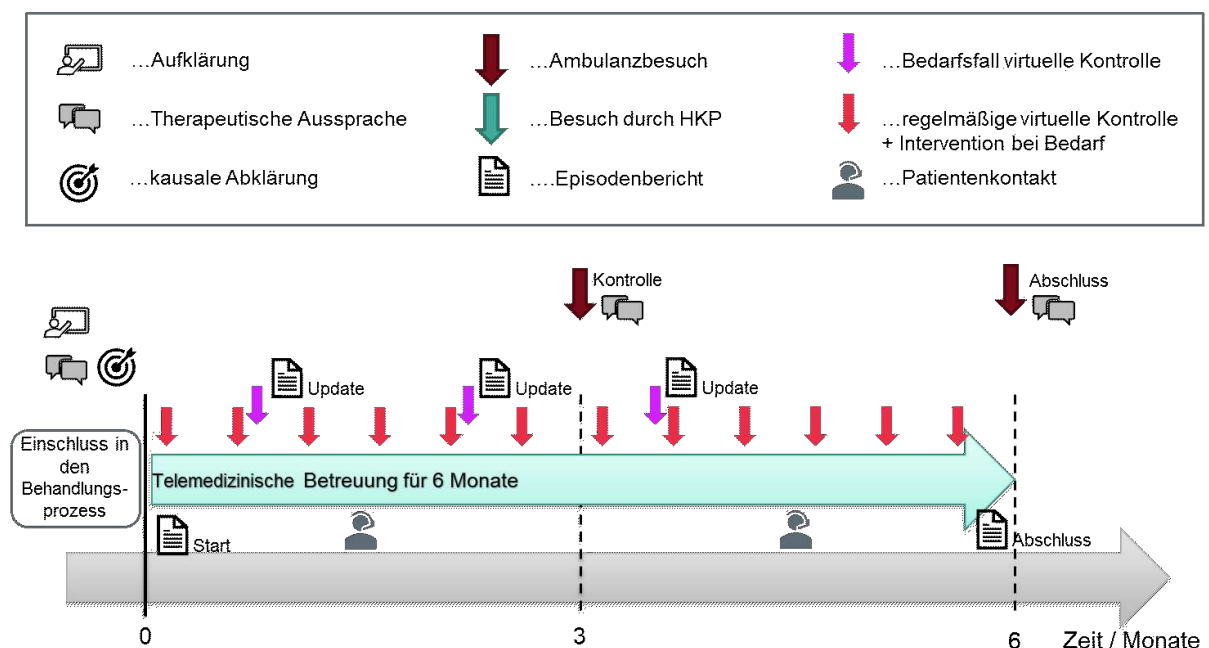


Abbildung 6 – Telemedizinischer Behandlungspfad zur Versorgung von Patient:innen mit chronischen Wunden.

Prozess 1: Einschluss des:der Patient:in in den Behandlungspfad

Ziele dieses Prozesses:

- Die Einschlusskriterien sind überprüft und erfüllt.
- Die kausale Abklärung der chronischen Wunde hat stattgefunden.
- Der:die Patient:in wurde bezüglich des Behandlungspfades Telewundmanagement durch ein Mitglied aus dem Ambulanzteam

(Pflegefachkräfte, Arzt:Ärztin, koordinierende Stelle) informiert und hat der Teilnahme schriftlich zugestimmt.

- Der:die Patient:in oder die designierte Person hat die Zugangsdaten erhalten und ist eingeschult worden.
- Der:die Patient:in wurde bezüglich seiner:ihrer Erkrankung informiert und geschult.
- Ein Mitglied aus dem Ambulanzteam (Pflegefachkräfte, Arzt:Ärztin, koordinierende Stelle) hat den:die Patient:in im Telewundmanagementsystem registriert.
- Der Hausarzt:die Hausärztin und/oder bisher betreuende Facharzt:Fachärztin (falls zutreffend) werden über die Teilnahme informiert.

Einschlusskriterien Behandlungspfad Telewundmanagement:

- Vorliegen einer chronischen Wunde (Ulcus)
- schriftliche Zustimmung des:der Patient:in zur Teilnahme am Behandlungspfad Telewundmanagement
- Teilnahme durch den:die Patient:in selbst oder Nennung/Festlegen einer Person, die die telemedizinische Wunddokumentation für den:die Patient:in durchführt (Vertrauensperson im persönlichen Umfeld)
 - ausreichende Fähigkeit zur Kommunikation
 - ausreichende kognitive Fähigkeiten (inkl. Adhärenz)
 - Patient:in und/oder persönliches Umfeld bietet die Möglichkeit einer Datenübertragung im zwei- bis vierwöchigen Rhythmus innerhalb des 6-monatigen Behandlungspfads
- Patient:in ist anspruchsberechtigt

Sofern der Hausarzt:die Hausärztin und/oder Facharzt:Fachärztin, der:die die chronische Wunde bisher betreut hat, Interesse an der Mitwirkung im Behandlungspfad Telewundmanagement hat, kann er:sie aktiv in den Betreuungsprozess eingebunden werden (hierfür ist eine Schulung und die Unterfertigung der Benutzervereinbarung notwendig). Ist dies nicht der Fall, kann der:die Patient:in trotzdem in den Behandlungspfad eingeschlossen werden, sofern

der:die Patient:in für die Dauer der Betreuung hinsichtlich seiner:ihrer chronischen Wunde einer ausschließlichen Betreuung durch das Telegesundheitszentrum (Koordination, Aufklärung, Einschluss, Betreuung, ggf. Hausbesuch, Abschluss) zustimmt.

Prozess 2: Telemedizinische Betreuung und Behandlung des:der Patient:in

Ziele des Prozesses:

- Ein Mitglied aus dem Ambulanzteam (Pflegefachkräfte, Arzt:Ärztin, koordinierende Stelle) begleitet den:die Patient:in mit der chronischen Wunde während der Dauer des Behandlungspfades und führt die laufende Kontrolle durch.
- Der:die Patient:in oder dessen:deren Vertrauensperson erfüllt seine:ihre vorgesehenen Aufgaben während der Teilnahme (regelmäßige Dokumentation der chronischen Wunde).
- Ein Mitglied aus dem Ambulanzteam (Rolle Koordinator) führt die Koordination während der Monitoringphase und das Management bei Prozessabweichungen durch.

Erläuterung zu „regelmäßige virtuelle Kontrolle“ und anfallenden Aufgaben:

- Aufgabenarten
 - Virtuelle Kontrolle (Telemedizinische Folgekonsultation) der Wunddokumentationen des:der Patient:in
 - Bearbeitung individuelle Anfrage im Zusammenhang mit der Wunddokumentation
- Benachrichtigung
 - Ein Mitglied aus dem Ambulanzteam (Rolle: Expert:in) wird per Email über eine neue Wunddokumentation oder eine individuelle Anfrage verständigt
- Bearbeitung von Aufgaben

- o Die Bearbeitung erfolgt von einem Mitglied aus dem Ambulanzteam (Rolle: Expert:in)
- o Der:die Patient:in erhält eine Rückmeldung und ggf. wird eine Therapieanpassung vereinbart

Der:die Patient:in, die Vertrauensperson oder der Hausarzt:die Hausärztin oder der Facharzt:die Fachärztin via Telefon bei einem Mitglied aus dem Ambulanzteam meldet, wird die Kommunikation mittels Notiz (Kategorie: „Telemedizinische Folgekonsultation“) in der Telehealth Plattform dokumentiert.

Bearbeitung von Aufgaben:

Stufe 1 – Telemedizinische Folgekonsultation durch ein Mitglied des Ambulanzteams (Virtuelle Kontrolle)

- Befundbesprechung - Zur Beurteilung des Gesamtverlaufes (Gesamtbild) auf Basis der Daten, Wundbilder, Notizen und Informationen seit der letzten Kontrolle (aus dem Episodenbericht-Fortschrittsbericht).
- Therapieplan - Erstellung eines Kommentares zur Dokumentation der Ergebnisse der Befundbesprechung und des Therapieplans. Im Anschluss daran werden die Daten als Dokumentation des Arbeitsschrittes automatisch zur Aktualisierung des Episoden-Fortschrittsberichtes weitergeleitet.

LKF Codierung⁴¹

ZZ534 Telemedizinische Folgekonsultation (Befundbesprechung, Therapieplan)

ZZ551 Telemedizinische nicht-ärztliche diagnostisch-therapeutische Aussprache

⁴¹ Änderungen und Neuerungen in den LKF-Modellen 2022 stationär und spitalsambulant, 1. Jänner 2022 <https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:fcf028d0-a1bf-4613-8908-73c299b7b19c/%C3%84NDERUNGEN%20UND%20NEUERUNGEN%20IN%20DEN%20LKF-MODELLEN%202022.pdf> (Letzter Aufruf: 23.11.2021)

Stufe 2: – Bearbeitung durch den:die Koordinator:in

- Falls die Bearbeitung einer Aufgabe in Stufe 1 nicht in der dafür vorgesehenen Zeit (2 Werktage) dokumentiert wird, wird der:die Koordinator:in mittels Email darüber informiert, dass die Bearbeitungszeit für eine Aufgabe abgelaufen ist.
- Der:die Koordinator:in beurteilt die Situation und übergibt die noch offene Aufgabe an ein Mitglied des Netzwerks.

Benachrichtigungen

Jede Aufgabe bleibt solange in der Aufgabenliste, bis sie abgehandelt und abgeschlossen ist. Alle Akteure aus dem Ambulanzteam können ihr Benutzerprofil im System so einstellen, dass entsprechende Benachrichtigungen über neue oder anstehende Aufgaben über Email zugesandt werden.

In diesem Kontext ist es wichtig darauf hinzuweisen, dass Telewundmanagement **KEIN NOTFALLSYSTEM** darstellt. Mit den verschiedenen Stufen der Aufgabenbearbeitung und den begleitenden Prozessen wird festgelegt, unter welchen Umständen welcher Akteur des Versorgungsprogramms tätig wird. Abweichungen vom Behandlungspfad (z.B. nicht zeitnahe Behandlung von Aufgaben) werden im System gespeichert.

Prozess 3: Abschluss der Versorgungsleistung inkl. Qualitätskontrolle

Ziele des Prozesses:

- Entscheidung über Abschluss oder Verlängerung des Behandlungspfads Telewundmanagement.
- Durchführung der Qualitätskontrolle bezüglich der Erreichung von Therapiezielen und Festlegung weitere Ziele (für die Folgezeit).

- Der:die Patient:in wird in die weitere Wundbetreuung außerhalb Behandlungspfads übergeführt. Der:die weiterbehandelnde Arzt:Ärztin hat über den Telemonitoring-Episodenbericht (ELGA) Einsicht in die bereits stattgefundene Wundbehandlung.
- Eine Erfolgsüberwachung (Abheilen der chronischen Wunde) mittels Fragebogen (EQ5D⁴²) wird für den Beginn und das Ende des Behandlungspfads, sowie nach 3 und 6 Monate nach Abschluss der Datenübertragung telefonisch durchgeführt.

Akteure und ihre Aufgaben

Tabelle 2: Rollen-Aufgaben Matrix für den Behandlungspfad zur Integrierten Versorgung der chronischen Wunde, gegliedert nach den drei Prozessen (Einschluss, telemedizinische Betreuung, Abschluss der Versorgungsleistung)

Phase	Aufgaben	Koordinator (derzeit Mitglied aus dem Ambulanzteam)	Expert:in (derzeit Mitglied aus dem Ambulanzteam)	Netzwerkarzt:-ärztin (Hausarzt: Hausärztin / Facharzt: Faachärztin)	Patient:in (und pflegende Angehörige oder HKP)
Prozess 1: Einschluss des:der Patient:in in den Behandlungspfad	Einschlusskriterien überprüfen	x	x		
	Patient:in informieren und Einverständnis einholen	x	x		
	Patient:in im System registrieren	x	x		
	Anamnese im System ausfüllen	x	x		
	Episodenbericht generieren	x	x		
Prozess 2: telemedizinischen Betreuung und Behandlung des:der Patient:in	Regelmäßige Wunddokumentation durchführen			(x)	x
	Anfrage stellen (inkl. Wunddokumentation)			(x)	x
	Wunddokumentation mit optionaler Anfrage beantworten		x		

⁴² <https://euroqol.org/> , zuletzt besucht am 23.11.2021

	Anfrage über Telefon				x
	Telemedizinische Folgekonsultation	x	x		
	Telefonische Anfrage in Notiz dokumentieren		x		
	Koordination während Monitoring Phase	x			
	Telemonitoring Episoden Fortschrittsbericht einsehen			x	
Prozess 3: Abschluss der Versorgungsleistung inkl. Qualitätskontrolle	Abschlussgespräch nach 6 Monaten im Behandlungspfad inkl. Qualitätskontrolle (Zusammenfassung der Behandlung)		x		
	Optionale Verlängerung des Behandlungspfads um 3 Monate		x		
	Telemonitoring Episodenbericht abschließen		x		
	Erfolgsüberwachung mittels Fragebögen (Beginn und Ende des Behandlungspfads, 3 und 6 Monate nach Abschluss)	x			
	Telemonitoring Episoden Abschlussbericht einsehen			x	

3.3. Konzept der Digital Health Lösung zur Unterstützung des Behandlungspfads

Systemkomponenten

Der Telegesundheitsdienst Telewundmanagement umfasst den Behandlungsprozess inkl. technischer Umsetzung. Dabei dient die TeleHealth Plattform (AIT) im zugehörigen Projekt als Fall-führendes System für die Dauer des Behandlungsprozesses und sammelt in dieser Zeitspanne die relevanten Daten in Form eines vorläufigen TmE. Schnittstellen gibt es dabei zum KIS openMEDOCS, dem ELGA Bereich Steiermark und zur Wundmanagement Software der Fa. e-derm-consult. Der während dem Behandlungsprozess editierbare, vorläufige TmE wird nach Abschluss des Behandlungsprozesses in einem Episoden Abschlussbericht finalisiert und kann der ELGA zur Verfügung gestellt werden. Der in Kapitel 3.2 beschriebene Behandlungspfad wurde für die technische Umsetzung in Form von mehreren Spezifikationen ausgearbeitet. Dies war notwendig, weil hier viele technische Umsetzungen aus verschiedenen Kontexten und mit verschiedenen Sicherheits- und Dokumentationsanforderungen aufeinandertreffen. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gibt einen Überblick über alle beteiligten Komponenten, die in weiterer Folge in einer Aufzählung genauer beschrieben werden.

Bei der Umsetzung soll vor allem auch die Handhabung für die beteiligten *Systemanwender:innen* vereinfacht werden und die Verwendung der bereits bestehenden Systeme so angepasst werden, dass für die Ärzte:innen aus dem Ambulanzteam so wenig zusätzlicher Aufwand wie möglich entsteht.

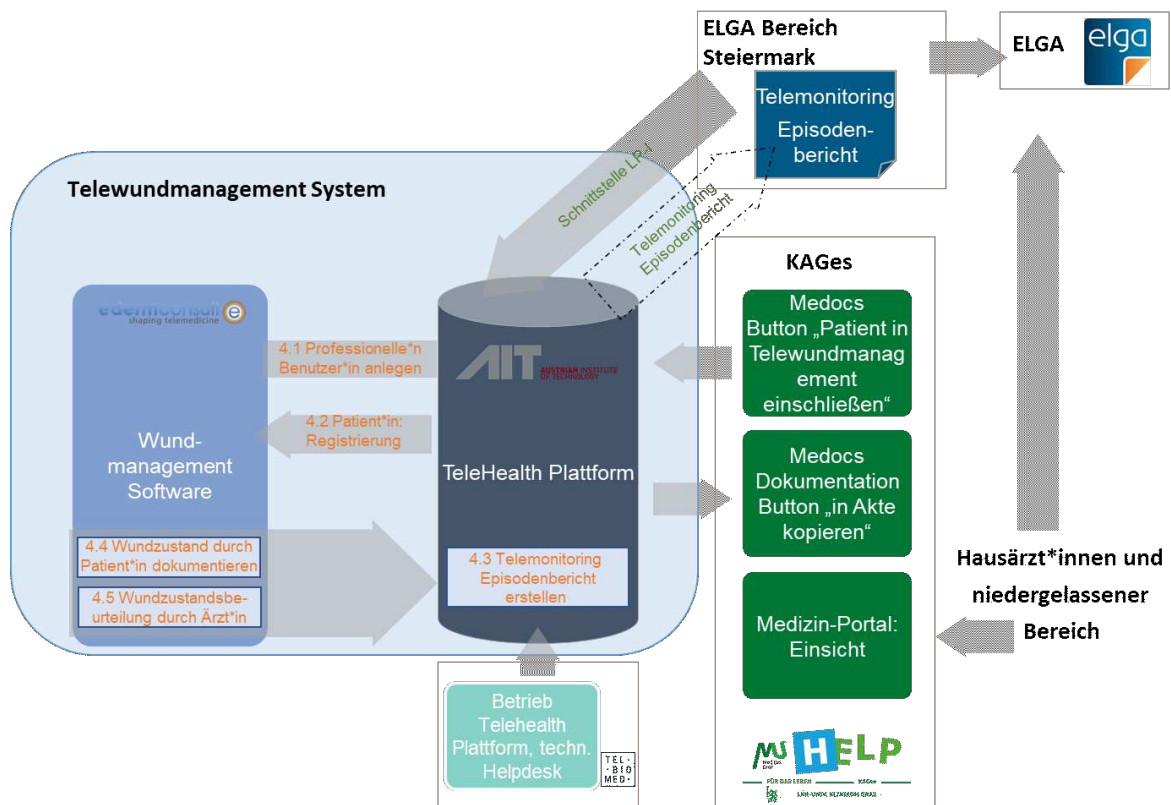


Abbildung 7: Technisches Konzept für die Integrierte Versorgung von chronischen Wunden für die Regelversorgung

- **KIS OpenMedocs (KAGES)**
 - Krankenhausinformationssystem der KAGES
 - Unterliegt dem KuKG und dem Bundesgesetz über die Dokumentation im Gesundheitswesen
- **TeleHealth Plattform (AIT)**
 - Die TeleHealth Plattform der AIT wird im IT Bereich der KAGES betrieben und stellt die Verbindung zwischen KAGES internen IT-Komponenten und der externen Wundmanagement Software (e-derm-consult) her. Die Plattform wird auch dazu eingesetzt, den Telemonitoring Episodenbericht zu erstellen.
 - Eine rechtliche Vereinbarung zwischen dem Betreiber und der KAGES muss vorhanden sein, die die Auftragsdatenverarbeitung regelt.
- **Wundmanagement Software (e-derm-consult)**

- Die Telewundmanagement Software der Fa. e-derm-consult ermöglicht die fallbezogene Dokumentation von chronischen Wunden mittels Bilddaten-Aufnahme und deren Bewertung durch Expert:innen (Fachärzt:innen für Dermatologie).
- Die Daten werden einem Fall und der Fall zu einer Patientenakte zugeordnet. Die Software übernimmt Stamm- und Falldaten von der TeleHealth Plattform und übergibt Wunddokumentation zu einem Fall an die TeleHealth Plattform.
- Es muss eine rechtliche Vereinbarung zwischen der Wundmanagement Software und dem Betreiber der Telehealth Plattform geben.
- **Telemonitoring-Episodenbericht (ELGA)**
 - Der Telemonitoring-Episodenbericht (siehe Kapitel 0) wird im Zuge der Eröffnung eines Telewundmanagement-Falles initial eröffnet und laufend mit Falldatensätzen ergänzt. Beim Abschluss einer Telewundmanagement-Episode (laut Behandlungspfad umfasst die Dauer ca. 6 Monate) erfolgt eine abschließende Beurteilung durch den:die Arzt:Ärztin welche gemeinsam mit den zugehörigen Falldatensätzen in den TmE zusammengefasst und signiert werden. Der TmE wird zur weiteren Verwendung als ELGA Dokument verfügbar gemacht und kann über den ELGA Bereich Steiermark durch ELGA von jedem berechtigten ELGA Benutzer eingesehen werden.
- **ELGA Bereich Steiermark**
 - „ELGA arbeitet bei der Identifikation von ELGA-Teilnehmern mit einem hierarchischen Konzept. Die ELGA Bereiche definieren eine für den Bereich gültige Patient Identity Source, den lokalen Patientenindex (L-PI). (ELGA_GmbH, 09.03.2017)“. Somit bilden die ELGA Bereiche die Kommunikationsbasis auf regionaler Ebene, wie beispielsweise pro Bundesland.
- **Medizin Portal⁴³ (KAGes):**

⁴³ <https://www.medizin-portal.kages.at/>, zuletzt besucht am 04.02.2022

- Die KAGes bietet niedergelassenen Haus- und Fachärzten sowie anderen Partnereinrichtungen verschiedene Dienste über das Medizin-Portal an. Dieses Portal kann als Einstiegspunkt für den Zugriff auf den Episodenbericht genutzt werden
- **Systembenutzer**
 - Als Systembenutzer gelten sowohl Patient:innen als auch professionelle Benutzer:innen / Expert:innen. Die Kompetenzen für die Systemfunktionen und Zugriffsrechte auf Patientendaten und Fallakten wird mit Benutzerrollen definiert.
- **Telewundmanagement-System**
 - Das Telewundmanagement-System ist die Infrastruktur, die benötigt wird um einen Telewundmanagement-Fall zu erstellen. Dieser enthält zumindest einen Falldatensatz der wiederum aus der Dokumentation der chronischen Wunde (Anamnesedaten von Patienten erfasst) und deren Beurteilung durch eine:n Arzt:Ärztin zusammengesetzt ist.

Schnittstellen

Aus den in Kapitel 0 definierten Komponenten ergeben sich für die TeleHealth Plattform als zentraler Knotenpunkt des Behandlungspfads für die integrierte Versorgung der chronischen Wunde folgende Schnittstellen, auf die im Folgenden genauer eingegangen wird:

- Schnittstelle zum KIS / openMEDOCS
- Schnittstelle zum ELGA Bereich Steiermark
- Schnittstelle zur Wundmanagement Software von zu e-derm-consult

Schnittstelle zum KIS / openMEDOCS

Damit ein:e Patient:in direkt aus der akuten Behandlung in der Ambulanz in einen Behandlungspfad eingeschlossen werden kann, braucht es eine Schnittstelle, die die Übergabe der Daten eines Patienten in einen Behandlungspfad ermöglicht.

Auf folgende Punkte ist dabei besonders zu achten:

1. im KIS muss ersichtlich sein, dass sich der:die Patient:in in einem Behandlungspfad befindet;
2. die Patient:innendaten dürfen nicht direkt übergeben werden und müssen valide sein (z.B. müssen Verwechslungen oder Tippfehler im Namen ausgeschlossen werden);
3. für die Erstellung eines TmE sind Anamnesedaten notwendig (z.B. Diagnose, Behandlungsgrund, etc.) – Doppeleingaben durch Systemanwender:innen sollen wenn möglich vermieden werden;
4. wenn telemedizinische Folgekonsultationen im Rahmen der vertraglichen Tätigkeit der Systemanwender:innen stattfinden (z.B. die Beurteilung der vom Patienten: :von der Patientin geschickten Wunddokumentation) muss nachvollziehbar sein, wann und auf welcher Entscheidungsgrundlage die Folgekonsultationen stattgefunden haben

Schnittstelle zum ELGA Bereich Steiermark

Um einen TmE in die ELGA melden zu können, bedarf es verschiedener technischer Voraussetzungen. Dazu zählen:

1. das Vorhandensein von validen Patient:innendaten (Verwechslungen und Tippfehler müssen ausgeschlossen werden), die über den L-PI abgefragt werden können;
2. die Identifikation der einmeldenden Person (dies wird durch die Rolle und Befugnis aus lokalen Verzeichnisdiensten oder dem GDA-Index verifiziert);
3. die Konformität mit dem ELGA Berichtigungssystem zur Einmeldung von ELGA Dokumenten (Details dazu findet man in der ELGA Gesamtarchitektur in den Use Cases GDA3.17 „Registrieren eigener Dokumente in ELGA“ und GDA3.18 „Updaten von ELGA-Dokumenten“ (ELGA_GmbH, 09.03.2017)).

Schnittstelle zur Wundmanagement Software

Wie in Abbildung 7 dargestellt, gibt es zwischen der TeleHealth Plattform und der im Projekt Telewundmanagement eingesetzten Wundmanagement Software mehrere Schnittstellen.

1. Registrierung der Systemanwender:innen: Im Sinne der einfachen Handhabung von vorhandener Infrastruktur wäre es wünschenswert, wenn sich Systemanwender:innen (wie z.B. behandelnde Ärzte) mit nur einem Benutzernamen und Passwort in allen zum Behandlungspfad notwendigen Systemen anmelden könnten (sog. Single-Sign-On).
2. Patient:innenregistrierung von der Telehealth Plattform zur Wundmanagement Software:
 - a. Eine automatische Weitergabe von korrekten Registrierungsdaten des:der Patient:in von der TeleHealth Plattform ist notwendig, um die mittels der regelmäßigen Wunddokumentation erhobenen Daten eindeutig zuordnen zu können.
 - b. Wunddefinition: Ein:e Patient:in kann mehrere und verschiedene Wunden haben – eine in der TeleHealth Plattform durch den:die Anwender:in durchgeführte Wunddefinition inkl. Lokalisation muss übergeben und dem:der Patient:in angezeigt werden (z.B. Ulcus am rechten Unterschenkel)
3. Übergabe von Daten zur Aktualisierung des TmE von der Wundmanagement Software zur Telehealth Plattform: Nachdem eine Wunddokumentation durch den:die Patient:in stattgefunden hat, wird im Rahmen der telemedizinischen Betreuung (siehe Kapitel 0) eine virtuelle telemedizinische Folgekonsultation durchgeführt, die als Resultat entweder die Bestärkung der Fortführung oder die Anpassung der bestehenden Therapie beinhalten kann. Jedenfalls wird mit den Informationen dieses Vorgangs der TmE aktualisiert (die Informationen müssen an die Telehealth Plattform übermittelt werden).

3.4. Angepasster Telemonitoring Episodenbericht

Der ELGA Implementierungsleitfaden zum TmE (siehe Kapitel 0) sieht Flexibilität im Sinne des Anwendungsbereichs vor, sodass in Abstimmung mit der ELGA GmbH ein Entwurf für einen TmE für die chronische Wunde erstellt wurde, der nun als Grundlage für die Weiterarbeit verwendet wird.

Nachdem ELGA auf SNOMED CT⁴⁴ (Systematized Nomenclature of Medicine Clinical Terms) als Gesundheitsterminologie setzt, wurden die Parameter für den TmE damit harmonisiert. Die Erarbeitung der zu erfassenden Wunddokumentationsparameter erfolgte in enger Abstimmung mit den Ärztinnen der Ambulanz für Dermatologie und Venerologie und wurde sukzessive mit den SNOMED CT Vorgaben weiterentwickelt, so dass nun ein Set von Fragen zur Verfügung steht, das flexibel bezüglich der Anzahl der Fragen, als auch der Antwortmöglichkeiten erweitert werden kann.

Tabelle 3 listet die Abfragen für die regelmäßige Dokumentation der chronischen Wunde auf:

Tabelle 3: Definierte Abfrageparameter für die chronische Wunde, harmonisiert mit SNOMED CT

Frage	Antwortmöglichkeit
Foto der Wunde	
Hat die bisherige Behandlung Fortschritte in der Wundheilung erzielt?	[ja / nein]
Konnte die Wunde wie vorgegeben behandelt werden?	[ja / nein]
Gibt es aufgrund der Wunde Einschränkungen in den alltäglichen Beschäftigungen?	[ja / nein]
Hat sich das seelische Empfinden aufgrund der Wunde verschlechtert?	[ja / nein]
Ist die Wunde schmerzhaft?	[5-teilige Abfrage von kein, leichter, mittlerer, starker, sehr starker Schmerz]
Ist der Verbandwechsel schmerzhaft?	[5-teilige Abfrage von kein, leichter, mittlerer, starker, sehr starker Schmerz]
Wie ist die Wundumgebung zu beschreiben?	[blasig, verhornt, trocken / schuppig, gerötet, mazeriert, geschwollen]
Wie ist die Wunde beschaffen?	[aufgeplatzt, intakt, epithelialisierend, fibrinbelegt, granulierend, nekrotisch]
Welche Farbe hat die Wunde?	[rot, rosig, gelb, schwarz]

⁴⁴ https://wiki.hl7.at/index.php?title=SCT:SNOMED_CT, zuletzt besucht am 04.02.2022

Wie sind die Wundränder beschaffen?	[angewachsen, nicht angewachsen, schlecht definiert, gut definiert, gerollt]
Hat sich eine Fistel entwickelt?	[ja / nein]
Ist die Wunde unterminiert?	[ja / nein]
Tritt Wundflüssigkeit aus?	[ja / nein]
Hat die Wunde einen wahrnehmbaren Geruch?	[ja / nein]
Beschreiben Sie die Farbe des Wundsekrets	[grün, gelb, farblos]
Wie kann die Wundflüssigkeit beschrieben werden?	[blutig, dünnflüssig, eitrig, dickflüssig]
Länge der Wunde	cm
Breite der Wunde	cm

Der Entwurf für den TmE für die integrierte Versorgung der chronischen Wunde wurde der Arbeit als Anhang 1 hinzugefügt.

3.5. Studienprotokoll Anwendungsstudie

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus dem bei der Ethikkommission der Medizinischen Universität Graz eingereichten Studienprotokoll für „Telewundmanagement – Behandlungspfad zur Versorgung chronischer Wunden in der Steiermark. Pilotstudie an der Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie der Medizinischen Universität Graz“. Das vollständige Studienprotokoll wird der Arbeit als Anhang 2 beigefügt. Das positive Ethikvotum erfolgte im Jänner 2022 – der Studienbeginn ist mit Quartal 3/2022 festgelegt.

Projektziel

Primäres Projektziel ist es, die Machbarkeit und praktische Umsetzung eines telemedizinischen Behandlungspfades für die chronische Wunde in der täglichen Praxis zu überprüfen und die Auswirkungen dieses Vorgehens auf die Lebensqualität der Patient:innen zu evaluieren.

Sekundäre Ziele in diesem Zusammenhang sind die effiziente Nutzung bereits bestehender Infrastrukturen. Durch die aktive Teilnahme des:der Patient:in soll auch die Health Literacy und somit das Bewusstsein der eigenen Verantwortung für die chronische Wunde gefördert werden. Für die GDAs soll die Nutzung und Einsichtnahme der ELGA Struktur attraktiver gemacht werden.

Patient:innen Gesamtzahl Teilnehmerinnen und Teilnehmer:

Es sollen 50 Patient:innen im Alter zwischen 18 und 100 Jahren eingeschlossen werden, die aktuell mit einer chronischen Wunde jeglicher Ätiologie in ambulanter oder stationärer Behandlung an der Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie Graz sind. Sie werden über die Studie aufgeklärt und um eine Teilnahme an der Studie gebeten. Für jeden Patienten und jede Patientin beträgt der geplante Behandlungszeitraum 6 Monate, wobei planmäßig nach 3 Monaten und 6 Monaten eine Kontrolle in der Ambulanz durchgeführt werden soll (siehe Abbildung). Nach 6 Monaten besteht die Möglichkeit den Behandlungsprozess bei einer nicht abgeheilten chronischen Wunde um 3 Monate zu verlängern.

Zielgrößen (Endpunkte)

Im Rahmen des Piloteinsatzes soll der Behandlungspfad zur Versorgung der chronischen Wunde anhand einer Gruppe von Patient:innen mit chronischen Wunden erprobt und begleitend evaluiert werden. Besonderes Augenmerk soll dabei auf den Nutzen der Systemanwender:innen (professional users) im Hinblick auf Unterstützung bei der Dokumentation und Verlaufskontrolle gelegt werden. Des Weiteren soll der medizinische Nutzen durch die Begutachtung durch ein Expertengremium und der Praxiseinsatz in Bezug auf den Datenaustausch mit den definierten Schnittstellen evaluiert werden.

Die primäre Studienfrage lautet:

- Ist bei Patient:innen im telemedizinischen Behandlungspfad die Lebensqualität (DLQI; EQ-5D-5L) im Vergleich pre und post Studie erhöht?

Sekundäre Studienfragen lauten:

- Wie gut werden die telemedizinischen Maßnahmen von den Patient:innen akzeptiert?
- Wie gut sind die telemedizinischen Maßnahmen von den professional users in ihren klinischen Alltag integrierbar?
- Hat der telemedizinische Behandlungsprozess Auswirkungen auf die Kosten, die im Rahmen der Behandlung einer chronischen Wunde entstehen (basierend auf einer groben Kostenabschätzung des

Potenzials für mögliche Einsparungen im Vergleich zu einer historischen Vergleichsgruppe)?

Evaluierung

Evaluiert werden der medizinische Nutzen der telemedizinischen Betreuung und dessen Einfluss auf die Lebensqualität, sowie die technische Machbarkeit und die Akzeptanz bei Patient:innen und betreuenden Diensten.

Dies erfolgt einerseits mit den standardisierten Episodenberichten, die den Heilungsvorgang während einer Episode des Behandlungsprozesses widerspiegeln, als auch mit standardisierten Fragebögen (DLQI, EQ-5D-5L). Diese Fragebögen werden zu Beginn der Studie, nach 3 und 6 Monaten (bei den Ambulanzterminen) und nach Behandlungsende nach 6 Monaten abgefragt.

Folgende **bestehende Daten** werden in der Studie für alle Patient:innen ausgewertet:

- Demografische Daten (Alter, Geschlecht)
- Daten über Vorerkrankungen (Diabetes, etc.)
- Diagnosen zur chronischen Wunde
- Fragebögen DLQI und EQ-5D-5L (Beilage 1)
- Anzahl an Ambulanzbesuchen im Zusammenhang mit der chronischen Wunde während der Dauer von 6 Monaten

Folgende **Daten** werden **zusätzlich** ausgewertet

- Übertragungsintervall der Dokumentation der chronischen Wunde
 - Wer hat die Daten erfasst? (Patient selbst, Hauskrankenpflege, pflegende:r Angehörige:r)
- Anzahl an zusätzlichen Anfragen während des Behandlungsprozesses
- Adhärenz zur Therapieempfehlung basierend auf den Daten zur regelmäßigen Dokumentation der chronischen Wunde
- Usability und Akzeptanz von der Telewundmanagement-Software, gemessen mit dem System Usability Scale (SUS)

Datenauswertung

Primäre Hypothese

Die Lebensqualität bei Patient:innen im telemedizinischen Behandlungsprozess zur Versorgung der chronischen Wunde ist nach dem Behandlungsprozess signifikant höher ($p < 0.05$) als vor dem Behandlungsprozess.

Fallzahlabeschätzung

Eine Fallabschätzung ist im Rahmen einer Pilotstudie ohne Kontrollgruppe nicht erforderlich. Aus bereits durchgeführten Projekten kann man mit 50 Teilnehmer:innen rechnen.

Statistische Analyse

Nach der Indexierung der Lebensqualität werden deskriptive Verfahren zur Datenanalyse angewendet. Nach Normalisierung der Daten werden der Student's t-test, ANOVA test und nicht parametrische tests wie U-Mann Whitney oder Kruskal-Wallis angewendet werden.

4. Diskussion

Die Diskussion bezieht sich auf die in Kapitel 3 vorgestellten Ergebnisse und zeigt Limitationen für integrierte Versorgung in den verschiedenen Unterkapiteln auf.

4.1. Wer hat Interesse an Integrierter Versorgung?

Böhler hält in den methodischen Empfehlungen für die ökonomische Evaluation von eHealth-Applikation in Österreich 2018 fest, dass „...die Formulierung nationaler Strategien, der Einbezug relevanter Stakeholder auf allen politischen Ebenen, die Schaffung dezidierter Institutionen sowie eine zielgerichtete und koordinierte finanzielle Technologieförderung wesentliche Erfolgsfaktoren für die Weiterentwicklung von eHealth auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene sind“ (Boehler, 2018).

Bezugnehmend auf Kapitel 3.1 Aufgabenbereiche koordinierender Stellen und die Auflistung in Tabelle 1 muss man nüchtern feststellen, dass bis jetzt nur ein Bundesland eine koordinierende Stelle für integrierte Versorgung ins Leben gerufen hat. Getrieben von der schwierigen Versorgung in abgelegenen Gegenden Tirols zeigten die Tirol Kliniken, die Tiroler Landesregierung und der Gesundheitsfonds Tirol geteiltes Interesse und riefen das Landesinstitut für integrierte Versorgung als Tochterunternehmen der Tirol Kliniken ins Leben. Hier wird neben HerzMobil Tirol auch die mobile Nachsorge von Schlaganfallpatient:innen, von Long-COVID Patientinnen, von Pflegebedarfen, um nur einige zu nennen, koordiniert. Dies erleichtert die Umsetzung digitaler Lösungen zur Unterstützung von Behandlungspfaden enorm und bildet die Basis für die Sammlung von Informationen, anhand derer evidenzbasierte Entscheidungen getroffen werden können.

In Bezug auf ELGA hat das LIV eine eigene OID und somit die Möglichkeit einer Authentifizierung im regionalen ELGA Bereich, was die Möglichkeit einräumt, bestehende Infrastrukturen sinnvoll zu nutzen.

Somit ist die Frage offen, warum die anderen Bundesländer noch keine ähnlichen Einrichtungen geschaffen haben.

Immer wieder taucht in Diskussionen im Rahmen des Telewundmanagement Projektes die Frage auf, wer für den Behandlungspfad verantwortlich ist: Ist es die KAGes, die in der Anwendungsstudie als rekrutierende Stelle auftritt? Was passiert nach der Anwendungsstudie? Sollten nicht auch niedergelassene Mediziner:innen Patient:innen in Behandlungspfade einschließen können? Wie können solche Leistungen im niedergelassenen Bereich abgerechnet werden? Dazu mehr im nächsten Kapitel.

4.2. Duale Finanzierung des österreichischen Gesundheitswesens

Die Finanzierung der verschiedenen Leistungserbringer in den drei grundlegenden Bereichen – intramural, niedergelassen/extramural und Pflege – ist in Österreich aus verschiedenen Quellen gespeist. Vereinfacht gesagt in der Klinik wird mittels LKF mit den Gesundheitsfonds abgerechnet; der niedergelassene Bereich rechnet aufgrund von erbrachten Leistungen, die im Leistungskatalog abgedeckt sind, direkt mit den Kassen ab und für Pflegeleistungen gibt es eine finanzielle Abgeltung, meist durch Antrag bei der Pensionsversicherungsanstalt (PVA). Daher erfolgt die medizinische Versorgung nicht nach Bedarf, sondern nach dem Kompetenzbereich des aufgesuchten Akteurs. Die führt leider oft zu ineffizienten Behandlungsabläufen. Laut Transparency International ist das österreichische Gesundheitssystem aufgrund der komplexen Organisation und Finanzierungsströme besonders anfällig für Mehrkosten oder Fehlverhalten (Korruption) (Bachner, 2019).

Neben diesem generellen Problem ist die Finanzierung über Kassenverträge für den niedergelassenen Bereich (vor allem für Hausärzte:ärztinnen) nicht mehr zeitgemäß. Die pauschalierte Einzelleistungsvergütung ist für die steigende Anzahl an chronischen Erkrankungen nicht geeignet. Ein Finanzierungsmodell im Sinne einer Kopfpauschale könnte hier der entscheidende Faktor sein, die Behandlung von chronisch kranken Personen für Hausärzte:ärztinnen attraktiver zu machen, sodass sie auch die Rolle eines Koordinators einnehmen wollen. Riedel hat 2018 im Endbericht zur Festlegung von Kassentarifen die österreichische Herangehensweise in einem europäischen Ländervergleich dargestellt und macht auf die nicht mehr zeitgemäßen Praktiken aufmerksam (Riedel, 2018).

Wiedemauchsei, auch mit den bestehenden Finanzierungsmodellen müssen für telemedizinische Leistungen im niedergelassenen Bereich erst Tarifverhandlungen

geführt werden, die in weiterer Folge für alle Behandlungspfade, ähnlich den neuen LKF Codes (ZZ534 Telemedizinische Folgekonsultation und ZZ551 Telemedizinische nicht-ärztliche diagnostisch-therapeutische Aussprache) für den intramuralen Bereich, angewandt werden können.

Die Vergütung von Leistungen der Medizinischen Hauskrankenpflege wird teilweise von den Sozialversicherungsträgern finanziert. Diese Leistung umfasst ausschließlich medizinische Tätigkeiten wie z.B. Verbandwechsel, subkutan Injektionen und wird nur spitalsersetzend bewilligt. Die Grundlage für diese Leistung ist in den jeweiligen Sozialversicherungsgesetzen geregelt. Die Finanzierung durch die Sozialversicherungsträger ist jedoch nicht kostendeckend und somit muss in den einzelnen Bundesländern auch von den Sozialhilfeträgern ein gewisser Kostenanteil übernommen werden. Medizinische Hauskrankenpflege wird vom den niedergelassenen Ärzt:innen verordnet und muss in bestimmten Fällen auch von der zuständigen Sozialversicherung bewilligt werden. Hinsichtlich der privaten Kostenbeiträge durch die Klient:innen gibt es Unterschiede zwischen den Bundesländern. Auch hier ist also noch ein langer Weg mit vielen Steinen zu bewältigen, bevor Leistungen im Sinne der digital unterstützten integrierten Versorgung direkt und kostendeckend abgerechnet werden können.

4.3. Fehlende Qualitätsstandards

„Dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien, kurz „eHealth“, in der bedarfsgerechten Gesundheitsversorgung, wird das Potential zugesprochen, die Effizienz der Leistungserbringung, den Zugang zu Leistungen, sowie die Qualität der Gesundheitsversorgung nachhaltig zu verbessern, jedoch stehen Entscheidungsträger vor der generellen Herausforderung, unter dem stetig wachsenden Angebot jene Innovationen zu identifizieren, die den größtmöglichen Nutzen bei vertretbaren Kosten stiften.“ sagt Boehler, 2018.

Die Versorgungsqualität und deren Qualitätssicherung können durch den Einsatz von Telehealth Systemen zur Unterstützung von Behandlungspfaden für integrierte Versorgung verbessert werden. Poelzl et al. haben das 2021 in einer Publikation über das DMP HerzMobil eindrucksvoll aufgezeigt (siehe Kapitel 0).

Leider fehlen bei chronischen Erkrankungen, also wenn ein:e Patient:in nicht gesundet (als zu messender Endpunkt), die Qualitätssicherung der Behandlung.

Rein theoretisch könnte man anhand von Wiederaufnahmen ins Spital oder anhand der Abrechnungsdaten der Sozialversicherung, (z.B. wie oft Gesundheitsdienstleistungen in Anspruch genommen werden (müssen)) einsehen, ob sich durch entsprechende Behandlungen eine Änderung des Gesundheitszustands ergäbe, was in Österreich aber aus vielerlei Gründen nicht passiert (Knackpunkt Zusammenarbeit zwischen verschiedenen behördlichen Einrichtungen).

Die Qualitätssicherung fehlt also (noch immer) in vielen Bereichen der Gesundheitsversorgung. Auch müssen beispielsweise im niedergelassenen Bereich noch immer keine Diagnosen erfasst werden (Czypionka, 2014) und die Behandlung erfolgt oftmals nicht Leitlinien-konform. Dies ist sicherlich auch damit zu begründen, dass die schiere Vielzahl an vorhandenen Leitlinien für einen:eine Allgemeinmediziner:in ohne technische Unterstützung und Anreiz sich weiterzubilden, nicht mehr zu überblicken ist.

Im Bereich der häuslichen Pflege sagt das BMSGPK⁴⁵ „Zur Qualitätssicherung werden im Auftrag des Sozialministeriums über ganz Österreich kostenlose und freiwillige Hausbesuche bei Pflegegeldbezieherinnen und Pflegegeldbeziehern sowie verpflichtende Hausbesuche bei Förderwerberinnen und Förderwerbern einer 24-Stunden-Betreuung durchgeführt.“ Dies bezieht sich allgemein auf Pflegegeldbezieher:innen und nicht auf definierte Behandlungspfade oder DMPs.

4.4. Integration in bestehende Systeme und Vernetzung

Obwohl die Nutzung von bestehender Infrastruktur Sinn macht und vorhandene Ressourcen nützt, gibt es Limitationen, die im Hinblick auf die technische Umsetzung (Kapitel 3.3) angeführt werden.

Für die IT-Abteilungen der Krankenhausträger (z.B. KAGes MIP) ist es sehr schwer, digitale Lösungen, die sich nicht bereits im Status „Regelversorgung“ befinden, in ihre eigenen Systeme zu integrieren. Die hochsichere und stetig gewachsene IT-Infrastruktur, die geschaffen wurde, um mit den hochsensiblen Patient:innendaten verantwortungsbewusst umzugehen, kann nicht einfach für nicht evaluierte

⁴⁵ <https://www.sozialministerium.at/Themen/Pflege/Qualitaetssicherung>, zuletzt besucht am 05.02.2022

Software Lösungen geöffnet werden, weil es einen Verstoß gegen sowohl rechtliche als auch ethische Aspekte darstellte.

Das Vorgehen sich über Projekte und Proof-of-Concepts von Telehealth Lösungen an die Schnittstellen heranzutasten ist ein bewährter Ansatz, gegenseitiges Vertrauen aufzubauen, das in weiterer Folge als Basis zur Zusammenarbeit dienen kann (siehe Kapitel 5).

Handelt es sich um eine klinische Studie, können alle im Studienprotokoll angegebenen Daten von allen Projektpartnern (auch innovative Lösungen aus der Start-Up Szene) so verarbeitet werden, wie beschrieben.

Handelt es sich jedoch um *Anwendungen in der Regelversorgung*, werden rechtliche Vereinbarungen (siehe Kapitel 1.3) schlagend, die keinesfalls vergessen werden dürfen:

- Bundesgesetz über die Dokumentation im Gesundheitswesen: Es muss jederzeit möglich sein, Entscheidungen, die im Rahmen einer telemedizinischen Folgekonsultation getroffen werden, nachzuvollziehen. Dazu zählen die vorhandenen Daten, aufgrund derer eine Entscheidung getroffen wurde, die Rolle und Befugnis des:der Arztes:Ärztin diese Entscheidung zu treffen, und wann diese Entscheidung getroffen wurde. Diese Informationen müssen für die verantwortliche Stelle (z.B. koordinierende Stelle mit Kooperationsvertrag zum Krankenhausträger) jederzeit ersichtlich sein und für sie gilt eine Aufbewahrungspflicht von 30 Jahren.
- DSGVO: Eine Weitergabe von Mitarbeiter:innen- und/oder Patient:innendaten darf nur dann erfolgen, wenn es rechtliche Vereinbarungen zwischen den beteiligten Unternehmen gibt (z.B. Vertrag zur Auftragsdatenverarbeitung).
- Bundesvergabegesetz (BVergG 2018): Werden im Rahmen von integrierten Versorgungslösungen TeleHealth Dienste verwendet, entspricht dies einer Vergabe laut dem BVergG und muss genauso wie andere Leistungen im öffentlichen Bereich durch ein Vergabeverfahren zustande kommen.

Und schlussendlich braucht es für die technische Vernetzung mit ELGA auch eine koordinierende Stelle, die eine OID aufweist, die man braucht, um Dokumente in die ELGA einzumelden (siehe Kapitel 0).

5. Chancen & Ausblick

Trotz zahlreicher Limitierungen zum jetzigen Zeitpunkt, hat sich im Bundesland Tirol mit dem LIV eine koordinierende Stelle für DMPs etabliert, die klar zeigt, wie DMPs ausgehend von Tirol ihren Weg in die anderen Bundesländer finden können. HerzMobil hat seinen Weg in die Steiermark gefunden, mit dem Ziel den derzeit laufenden Rollout in die Regelversorgung überzuführen und Gespräche mit weiteren Bundesländern sind am Laufen.

Auch das Konzept eines Landesinstituts für integrierte Versorgung scheint vielversprechend, obgleich für eine konkrete Umsetzung die politischen Rahmenbedingungen in den Bundesländern den Ton angeben. In der Steiermark übernimmt bereits jetzt der Gesundheitsfonds Steiermark koordinierende Aufgaben im Bereich der integrierten Versorgung (siehe Tabelle 1), wenngleich es noch an der technisch-organisatorischen Zuständigkeit (z.B. wer ist schlussendlich verantwortlich dafür, dass der TmE in die ELGA eingemeldet wird) für DMPs fehlt.

Aus meiner beruflichen Erfahrung nehme ich zunehmend Signale wahr, dass diese Frage immer öfter in Projekten diskutiert wird und nach einer entsprechenden Lösung – passend für die Steiermark – gesucht wird.

Eine weitere Chance, um integrierte Versorgung in Österreich voranzutreiben ist sicherlich auch durch die zunehmende Anzahl der PVEs gegeben. Wie bereits in Kapitel 1.3 erläutert, sind PVEs auch gesetzlich zur Umsetzung von integrierter Versorgung verpflichtet. Die interdisziplinäre Zusammensetzung von GDAs in einer PVE (Ärzt:innen; DGKPs; Physiotherapeut:innen, etc) würde auch die in Kapitel 4.2 diskutierten verschiedenen Finanzierungsmodalitäten elegant lösen, wenngleich es noch keinen universell ausgehandelten Tarif für die Leistungserbringung in digital unterstützten Telehealth Systemen gibt. Österreich erhält seit Dezember 2021 zusätzlich 100 Millionen Euro im Rahmen des EU-Aufbauplans, um die

wohnortnahe Gesundheitsversorgung gezielt und nachhaltig zu stärken und innovative Versorgungsmodelle zu unterstützen⁴⁶. Die ersten beiden Förderrichtlinien sind bereits erlassen worden und die Förderungen für PVE-Neugründungen starten ab Februar 2022 und lässt auf viele neue Gesichter in der Primärversorgung, mit noch mehr Motivation innovative Lösungen wie Telehealth Systeme in der Praxis einzusetzen, hoffen.

⁴⁶ https://goeg.at/Attraktivierung_Foerderung_%3APrimaerversorgung, zuletzt besucht am 05.02.2022

Literaturverzeichnis

Bachner, F. B. J. H. K. L. J. L. L. O. H. R. L. S. A. E. Z. M. Q. W. W. J., 2019. *Das österreichische Gesundheitssystem – Akteure, Daten, Analysen*, s.l.: 20(3): 1 – 288.

BMGF, B. f. G. u. F., 2017. *Gesundheitsziele Österreich*. s.l.:https://gesundheitsziele-oesterreich.at/website2017/wp-content/uploads/2018/08/gz_langfassung_2018.pdf.

Boehler, C., 2018. *Methodische Empfehlungen für die ökonomische Evaluation von eHealthApplikationen in Österreich*. , European Centre, Vienna: s.n.

Bundesgesetz über die Primärversorgung in Primärversorgungseinheiten (PrimVG, Primärversorgungsgesetz) (Fassung vom 07.02.2022.) StF: BGBl. I Nr. 131/2017 (NR: GP XXV IA 2255/A AB 1714 S. 188. BR: AB 9882 S.871.) .

B-VG, Art. 15a. [Online].

Czypionka, T. a. B. M., 2014. *Zum Nutzen von Diagnosekodierungen in Österreich*., s.l.: [Research Report] 16 p..

Czypionka, T. R. M. R. G. L. S. & S. E., 2017. *Zukunft der Sozialen Krankenversicherung. Entwicklungsmöglichkeiten für Österreich; Endbericht*..

Eger, K., 2011. *Laut gedacht: Integrierte Versorgung im österreichischen Gesundheitswesen - Status quo und Ausblick*,
https://www.patientenanwalt.com/download/Expertenletter/Gesundheitswesen/Integrierte_Versorgung_im_Gesundheitswesen_Mag_Karin_Eger_Gesundheitswesen.pdf: NÖ PPA.

ELGA_GmbH, 09.03.2017. *ELGA-Gesamtarchitektur*, s.l.: s.n.

Europe, W. H. O. R. O. f., 2016. *Integrated Care Models: an overview*. October.

Horton, T. J. I. J. H. & W. W., 2018. *Overcoming Challenges In Codifying And Replicating Complex Health Care Interventions. Health affairs (Project Hope)*, 37(2), p. 191–197.
<https://doi.org/10.1377/hlthaff.2017.1161>.

Hult, M. a. L. S.-Å., 1980. TOWARDS A DEFINITION OF ACTION RESEARCH: A NOTE AND BIBLIOGRAPHY.. *Journal of Management Studies* 17 , pp. 241-250. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1980.tb00087.x>.

Kirst, M. I. J. B. T. B. G. R. G. J. O. P. W. A. & W. W. P., 2017. *What works in implementation of integrated care programs for older adults with complex needs? A realist review.. International journal for quality in health care: journal of the international Society for Quality in Health Care* 29(5), pp. 612-624, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5890872/>.

Klimont, J., 2019. *Österreichische Gesundheitsbefragung 2019, Hauptergebnisse des Austrian Health Interview Survey (ATHIS) und methodische Dokumentation* , s.l.: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) .

Kodner, D. L. & S. C., 2002. *Integrated care: meaning, logic, applications, and implications--a discussion paper.. International journal of integrated care*, 2, e12. , p.
<https://doi.org/10.5334/ijic.67>.

- Meskó, B. D. Z. B. É. G. B. & G. Z., 2017. Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare.. *mHealth*, 3, p. 38. <https://doi.org/10.21037/mhealth.2017.08.07>.
- N., G., 2013. Taking integrated care forward: the need for shared values.. *International journal of integrated care*, pp. 13, e026. <https://doi.org/10.5334/ijic.1180>.
- ÖGK, 2020. Produktkatalog Wundbehandlung, Verbandstoffe der Österreichischen Gesundheitskasse. 1. Jänner.
- Poelzl, G. E.-B. T. P. B. e. a., 2021. Feasibility and effectiveness of a multidimensional post-discharge disease management programme for heart failure patients in clinical practice: the HerzMobil Tirol programme.. *Clin Res Cardiol*, pp. <https://doi.org/10.1007/s00392-021-01912-0>.
- Riedel, M., 2018. *Festlegung von Kassentarifen Jahresthema 2016 ; Endbericht. [Research Report] 96 p., s.l.: s.n.*
- Schrijvers, G., 2009. Disease management: a proposal for a new definition.. *International journal of integrated care*, pp. 9, e06. <https://doi.org/10.5334/ijic.301>.
- Steele Gray C, Z. N. B. M. W. P. S. J. A. G. W. W., 2020. .Comparing International Models of Integrated Care: How Can We Learn Across Borders?. *Int J Integr Care*, 1;20(1):14. doi: 10.5334/ijic.5413. PMID: 32292312; PMCID: PMC Apr .
- Stroetmann, K. A. K. L. R. S. S. V. C. K. M. D., 2010. *How can telehealth help in the provision of integrated care? Policy Brief 13*, s.l.: World Health Organization 2010 and World Health Organization, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies 2010.
- Wagner, E., 1998. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness?. *Eff Clin Pract.*, pp. 1(1):2-4. PMID: 10345255..
- Wodchis, W. P. D. A. A. G. M. & G. N., 2015. Integrating care for older people with complex needs: key insights and lessons from a seven-country cross-case analysis.. *International journal of integrated care*, 15, p. e021. <https://doi.org/>.
- Yeoh EK, W. M. W. E. Y. C. P. C. C. R. C. M. F. Y. W. , L. M. C. W. C. C. Z. B. C. A., 2018 . Benefits and limitations of implementing Chronic Care Model (CCM) in primary care programs: A systematic review. *Int J Cardiol.* , 1 May, pp. 258:279-288. doi: 10.1016/j.ijcard.2017.11.057. PMID: 29544944..

Anhang 1

Entwurf eines TmE für die chronische Wunde

Anhang 2

Studienprotokoll „Telewundmanagement – Behandlungspfad zur Versorgung chronischer Wunden in der Steiermark. Pilotstudie an der Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie der Medizinischen Universität Graz“