

Telemedizin in Österreich

Ergebnisbericht

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

Telemedizin in Österreich

Ergebnisbericht

Autorin:

Anja Laschkolnig

Fachliche Begleitung:

Alexander Degelsegger-Márquez

Projektassistenz:

Marie-Luise Göschl

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

Wien, im November 2021

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

Zitiervorschlag: Laschkolnig, Anja (2021): Telemedizin in Österreich. Ergebnisbericht. Gesundheit Österreich, Wien

Zl. P4/20/5268

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

Kurzfassung

Aufgabenstellung

Ziel des vorliegenden Berichts ist es, einen Überblick über die Telemedizin-Landschaft in Österreich zu geben. Dabei werden aktuell laufende Projekte, die Rahmenbedingungen und die durch die Corona-Pandemie bedingten Entwicklungen beleuchtet.

Methode

Zur Identifikation relevanter Projekte und Entwicklungen wurde eine Internetrecherche durchgeführt. Zudem wurden die Programme einschlägiger Tagungen (wie z. B. dHealth) nach relevanten Beiträgen durchsucht und die Websites relevanter Institutionen (z. B. Sozialversicherungen) im Hinblick auf telemedizinische Anwendungen geprüft. Auch wurde in Bezug auf rechtliche Rahmenbedingungen und aktuelle Entwicklungen durch die Corona-Pandemie recherchiert.

Ergebnisse

Im Hinblick auf die rechtlichen Grundlagen für telemedizinische Anwendungen in Österreich sind eine Reihe von Gesetzen und Verordnungen zu nennen, welche verschiedene Bereiche der Telemedizin reglementieren. Es gab in Österreich schon länger Bestrebungen, die Telemedizin bzw. die Voraussetzung für deren Anwendung voranzutreiben. Die Corona-Pandemie wirkte jedoch zusätzlich als Treiber für die Umsetzung telemedizinischer Anwendungen.

Im Rahmen der Internetrecherche wurden einige Studien identifiziert, die untersuchen, wie sich die Corona-Pandemie auf den Einsatz telemedizinischer Anwendungen in Österreich auswirkt. Zudem konnten 25 Projekte im Bereich Telemedizin identifiziert werden, dabei waren die meisten im Bereich Telemonitoring bzw. Teletherapie angesiedelt (12 Projekte), während der Bereich Telekonsil/Telekonferenz an zweiter Stelle stand (7 Projekte). Drei Projekte betreffen die Telerehabilitation und drei weitere fokussieren aufgrund der Corona-Pandemie entstandene telemedizinische Anwendungen.

Fazit

In Österreich zeigt sich eine Bandbreite an Projekten und Initiativen im Bereich der telemedizinischen Anwendungen. Diese unterscheiden sich hinsichtlich des Umfangs (integrierte Versorgung unter Verwendung telemedizinischer Anwendungen vs. einzelne Videosprechstunden), der Finanzierung, des Entwicklungsstatus (in Regelversorgung integriert vs. Pilotprojekt) sowie der involvierten Personengruppen (GDA zu Patient/-in vs. GDA zu GDA).

Schlüsselwörter

Telemedizin, Telerehabilitation, Telekonsil, Telekonferenz, Telemonitoring, Teletherapie

Summary

Background/Subject/Research Question

The aim of this report is to provide an overview of the telemedicine landscape in Austria. Current projects, the framework conditions and recent developments due to the corona pandemic are highlighted.

Methods

An internet research was carried out to identify relevant projects and developments with regard to the telemedicine landscape in Austria. In addition, the programs of relevant conferences (e.g. dHealth) as well as the websites of relevant institutions (e.g. social insurance companies) were checked with regard to telemedical applications. Research was also carried out into the legal framework and current developments due to the corona pandemic.

Results/Findings

With regard to the legal basis for telemedicine applications in Austria, there are a number of laws and ordinances that regulate various areas of telemedicine. There have been efforts to promote telemedicine and the prerequisites for its use for quite some time. However, the corona pandemic also acted as a driver for the implementation of telemedical applications.

As part of the internet research, some studies were identified that examine how the corona pandemic affects the use of telemedical applications in Austria. In addition, 25 projects in the area of telemedicine could be identified, most of them in the area of telemonitoring or teletherapy (12 projects), while the area of teleconsultation / teleconferencing came second (7 projects). Three identified projects concern telerehabilitation and three others focus on telemedical applications resulting from the corona pandemic.

Discussion/Conclusion/Recommendations

In Austria there is a wide range of projects and initiatives in the field of telemedicine applications. These differ in terms of scope (integrated care using telemedical applications vs. individual video consultation hours), financing, development status (integrated into standard care vs. pilot project) and the groups of people involved (GDA to patient vs. GDA to GDA).

Keywords

Telemedicine, telerehabilitation, teleconsultation, teleconferencing, telemonitoring, teletherapy

Inhalt

Kurzfassung	III
Summary	V
Tabellen	VII
Abkürzungen.....	VIII
1 Einleitung	1
2 Methodik.....	2
3 Telemedizin in Österreich	3
3.1 Rahmenbedingungen und rechtliche Grundlagen.....	3
3.2 Entwicklungen durch die Corona-Pandemie	4
3.3 Studien zur Telemedizin in Österreich.....	5
3.4 Überblick über telemedizinische Anwendungen in Österreich	7
3.4.1 Telemedizinische Anwendungen zwischen GDA und Patient/-in	8
3.4.2 Telemedizinische Anwendungen zwischen GDA und GDA	17
4 Zusammenfassung.....	20
5 Literatur	22

Tabellen

Tabelle 1: Projekte im Bereich Telemonitoring/Teletherapie zwischen GDA und Patient/-in	8
Tabelle 2: Projekte im Bereich Telekonsil/Telekonferenz zwischen GDA und Patient/-in	13
Tabelle 3: Projekte im Bereich Telerehabilitation zwischen GDA und Patient/-in	15
Tabelle 4: Projekte im Bereich Telemedizin und COVID-19 zwischen GDA und Patient/-in	16
Tabelle 5: Projekte im Bereich Telemonitoring zwischen GDA und GDA.....	17
Tabelle 6: Projekte im Bereich Telekonsil/Telekonferenz zwischen GDA und GDA.....	18

Abkürzungen

GDA	Gesundheitsdiensteanbieter/-in(nen)
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
TGDK	Telegesundheitsdienste-Kommission

1 Einleitung

Unter „Telemedizin“ wird die Bereitstellung oder Unterstützung von Leistungen des Gesundheitswesens mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) verstanden, wobei entweder Patientinnen/Patienten und Gesundheitsdiensteanbieter/-innen (GDA) oder zwei unterschiedliche GDA nicht am selben Ort anwesend sind (sozialministerium.at 2021).

Basierend auf dieser Definition ergibt sich eine Bandbreite telemedizinischer Anwendungen, die sich hinsichtlich des Umfangs und der technischen Ausgestaltung unterscheiden. Beispiele sind das Telemonitoring, bei dem der Gesundheitszustand von Patientinnen und Patienten aus der Entfernung medizinisch überwacht wird (GDA zu Patient/-in), die Teletherapie, bei der die Behandlung von Patientinnen und Patienten z. B. via Videotelefonie stattfindet (GDA zu Patient/-in), oder das Telekonsil, bei dem eine Zweitmeinung via Fernbefundung eingeholt werden kann (GDA zu GDA). Häufig werden telemedizinische Anwendungen bei chronischen Erkrankungen, wie z. B. Diabetes, eingesetzt. Hier und in vielen anderen Bereichen zeigen Studien, dass Telemedizin einen sinnvollen Beitrag bei der Patientenbehandlung leisten kann.

Der Einsatz von Telemedizin hat verschiedene Potenziale und Vorteile. Positive Aspekte ergeben sich z. B. im Hinblick auf die Versorgungsqualität, wenn Patientinnen/Patienten engmaschiger überwacht werden können und dadurch eine schnellere Reaktion bei auftretenden Problemen möglich ist. Zudem ergeben sich bei einer Fernbehandlung für Patientinnen/Patienten verkürzte Wege und geringere Wartezeiten. Ebenso zu erwähnen ist das Potenzial für einen effizienteren Ressourceneinsatz im Gesundheitswesen und eine Vermeidung von regionaler und fachlicher Unterversorgung.

Telemedizinische Anwendungen sind jedoch nicht in jedem Bereich möglich und die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie der Datenschutz sind nicht zu vernachlässigende Aspekte. Herausforderungen zeigen sich auch im technischen und organisatorischen Bereich. So müssen entsprechende Anwendungen möglichst einfach bedienbar sein, und auch vonseiten des Gesundheitspersonals muss entsprechendes Wissen vorliegen. Auch spielen bei der Anwendung telemedizinischer Lösungen soziale Faktoren und demografische Aspekte im Sinne des Zugangs eine Rolle.

In Österreich gibt es schon seit längerem im öffentlichen wie auch im privatwirtschaftlichen Bereich Bestrebungen, den Einsatz von telemedizinischen Anwendungen voranzutreiben. Durch die Corona-Pandemie ergaben sich ein unerwarteter Aufschwung und neue Entwicklungen in diesem Bereich.

Der vorliegende Bericht soll einen Überblick über die Telemedizin-Landschaft in Österreich geben, wobei laufende Projekte, die Rahmenbedingungen und die durch die Corona-Pandemie bedingten Entwicklungen beleuchtet werden.

2 Methodik

Zur Identifikation relevanter Projekte und Entwicklungen wurde eine **Internetrecherche** durchgeführt. Dabei wurden folgende Suchbegriffe verwendet: Telemedizin, Telemonitoring, Telerehabilitation, Telekonsil, Tele-Physiotherapie und Telerehabilitation, Teledermatologie, Tele-Augenheilkunde, Telekonsultation, Telegesundheit, digitale Rehabilitation, digitale Behandlung, digitale Therapie – immer in Verbindung mit dem Begriff „Österreich“.

Zudem wurden die Programme einschlägiger Tagungen (wie z. B. dHealth) nach relevanten Beiträgen durchsucht und die Websites relevanter Institutionen (z. B. Sozialversicherungen) im Hinblick auf telemedizinische Anwendungen geprüft. Auch wurde in Bezug auf rechtliche Rahmenbedingungen und aktuelle Entwicklungen durch die Corona-Pandemie recherchiert.

Um ein aktuelles Bild zu erhalten, wurde der Fokus auf derzeit stattfindende Projekte bzw. Anwendungen im Bereich der Telemedizin in Österreich gelegt und die aktuellen zur Verfügung stehenden Informationen je Projekt/Anwendung verwendet. Es wurde versucht, einen möglichst umfassenden Überblick zu geben, jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass es weitere Projekte/Anwendungen gibt, die nicht identifiziert wurden, da z. B. darüber keine öffentlich im Internet verfügbaren Berichte vorliegen.

3 Telemedizin in Österreich

3.1 Rahmenbedingungen und rechtliche Grundlagen

Schon seit längerem gibt es in Österreich von öffentlicher Seite Bestrebungen, die Telemedizin bzw. die Rahmenbedingungen für deren Anwendung voranzutreiben. Auf politischer Ebene wurde unter anderem 2013 eine Telegesundheitsdienste-Kommission (TGDK) eingerichtet, welche Empfehlungen zur Einführung konkreter telemedizinischer Dienste in die Regelversorgung erarbeitete. Im Jahr 2015 beschäftigte sich darauf aufbauend eine Projektgruppe mit Empfehlungen für die weitere Entwicklung in Österreich. Basierend auf diesen Vorarbeiten wurde eine Rahmenrichtlinie für die IT-Infrastruktur bei der Anwendung von Telemonitoring entwickelt. Telegesundheitsdienste und Telemedizin sind zudem im Bundeszielsteuerungsvertrag 2017–2021 verankert, und in der 15a-Vereinbarung über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens werden verschiedene Zielsetzungen im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien festgehalten.

Im Hinblick auf die rechtlichen Grundlagen telemedizinischer Anwendungen in Österreich ist eine Reihe von Gesetzen und Verordnungen zu nennen. Ein eigenes Gesetz, welches den Bereich der Telemedizin regelt, gibt es nicht. Den allgemeinen gesetzlichen Rahmen geben unter anderem das Gesundheitstelematikgesetz 2012, das Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz, das Medizinproduktegesetz 2021 bzw. die europäische Medizinprodukteverordnung sowie das Datenschutzgesetz und die europäische Datenschutz-Grundverordnung vor. Hinsichtlich technischer Voraussetzungen sind auch das E-Government-Gesetz und das Signaturgesetz und deren zugehörige Verordnungen zu erwähnen.

Bezogen auf die Ausübung von Telemedizin ist das ärztliche Berufsrecht zu nennen, welches eine Pflicht zur unmittelbaren Berufsausübung (§ 49 Abs. 2 Ärztegesetz 1998) enthält. Diese Pflicht ist in den Berufsgesetzen der nichtärztlichen Gesundheitsberufe ebenso enthalten (z. B. im Gesundheits- und Krankenpflegegesetz). Die Zulässigkeit telemedizinischer Anwendung hängt nach gängiger juristischer Meinung davon ab, ob über den digitalen Weg alle notwendigen Informationen zur Abklärung des Gesundheitszustandes erhalten werden können. Über den Einsatz einer telemedizinischen Betreuung ist demnach im Einzelfall durch die/den GDA zu entscheiden.¹

Hinsichtlich des Einsatzes telemedizinischer Anwendungen für die medizinische Rehabilitation ist das allgemeine Sozialversicherungsgesetz relevant. Hier wurde in § 302 explizit angeführt, dass die Teler Rehabilitation zu den Maßnahmen der ambulanten medizinischen Rehabilitation zählt. Die Anwendung von Teleradiologie, sprich eine Untersuchung mit Röntgenstrahlung unter der klini-

¹

Digitale Medizin und Telemedizin: Status quo und Ausblick, Österreichische Ärztezeitung Nr. 1–2 / 25. 1. 2021

schen Verantwortung einer anwendenden Fachkraft, die sich nicht am Ort der konkreten Durchführung der Exposition befindet, wird in der Medizinischen Strahlenschutzverordnung (§ 26a) geregelt. Zudem regelt die Medizinische Strahlenschutzverordnung auch die Teletherapie (§ 38).

3.2 Entwicklungen durch die Corona-Pandemie

Die Corona-Pandemie hat zu Herausforderungen in der Behandlung von Patientinnen und Patienten geführt – besonders im Hinblick auf die Notwendigkeit der Reduktion physischer Kontakte. Mithilfe telemedizinischer Anwendungen konnten an verschiedenen Stellen rasch Lösungen geschaffen werden, die eine Betreuung der Patientinnen und Patienten auch während der Corona-Pandemie ermöglichen bzw. diese erleichtern.

Nachfolgende Entwicklungen und veränderte Rahmenbedingungen sind dabei hervorzuheben:

- » Einführung der Krankschreibung via Telefon mit dem Ziel, physische Kontakte, wenn möglich, zu reduzieren
- » kontaktfreie Medikamentenverschreibung über e-Medikation
 - » Ärztinnen/Ärzte können Medikamente verschreiben, ohne dass Patientinnen/Patienten dafür eine Arztordination aufsuchen müssen.
 - » Voraussetzung ist, dass es sich um eine Kassenordination handelt, die mit der ELGA-Funktion „e-Medikation“ arbeitet, welche als Infrastruktur für das e-Rezept verwendet wird.
- » Ausweitung der telefonischen Gesundheitsberatung 1450 um „Corona-Beratungen“ zur diagnostischen Abklärung von Symptomen bei COVID-Verdachtsfällen und Beratung hinsichtlich der weiteren Vorgehensweise
- » Ausweitung der Erstattung telemedizinischer Behandlungen in den Tarifverträgen/Honorarordnungen vonseiten der Kassen. Die ÖGK startete beispielsweise die Erstattung 2019 im Pilotversuch für niedergelassene Allgemeinmedizinerinnen bzw. Allgemeinmediziner und die Fachgruppen Kinder- und Jugendheilkunde sowie Gynäkologie. Inzwischen ist das Prozedere auch für Fachärztinnen und Fachärzte möglich (Stand September 2021).
- » COVID-spezifischer Symptom-Check bzw. Triagierung via App:
 - » In Wien wurde mit dem Symptom-Checker ein neues Online-Tool zur Abklärung von Corona-Symptomen eingesetzt.
 - » Über einfache und eindeutige Ja-Nein-Fragen am Smartphone oder Computer wird ermittelt, ob sich aufgrund der Symptome oder eines möglichen Kontakts zu positiv getesteten Personen ein Verdacht auf eine Corona-Infektion ergibt.
 - » Die Umsetzung erfolgte im Auftrag des Gesundheitsdienstes der Stadt Wien – MA 15 durch den Fonds Soziales Wien (FSW) in Zusammenarbeit mit der Symptoma GmbH.

Des Weiteren zeigt sich in verschiedenen Studien, dass der Einsatz von Videokonsultationen für Erstgespräche, therapeutische Gespräche und Befundbesprechungen durch die Corona-Pandemie zunahm (vgl. auch Kapitel 3.3). Verschiedene Arztsoftwarehersteller/-innen reagierten rasch auf die Situation und integrierten Videokonsultation in ihre Software. Dies wurde in der Krisenphase

oft zunächst kostenlos als Add-on zur Verfügung gestellt, eine Vollintegration ist dann jedoch zumeist kostenpflichtig.

Im Hinblick auf die Durchführung von Telekonsultationen wurde von der österreichischen Plattform Gesundheitskompetenz ein Leitfaden zur guten Gesprächsqualität in der Telekonsultation herausgegeben, der GDA für diesen Bereich Unterstützung, gerade im Rahmen der Corona-Pandemie, bieten soll (verfügbar unter: https://oepgk.at/wp-content/uploads/2020/06/leitfaden_tele-konsultation.pdf).

Auch die jeweiligen Berufsverbände, wie Ärztekammer, Logopädie Austria oder Psychotherapie Austria reagierten auf die Herausforderungen der Corona-Pandemie und gaben bzw. geben Empfehlungen und Informationen im Hinblick auf die COVID-Situation und dabei auch auf telemedizinische Anwendungen. So informiert beispielsweise die Ärztekammer Wien über Verrechnungspositionen, die bei einer telemedizinischen Behandlung zu verwenden sind, und veröffentlichte eine beispielhafte Auflistung möglicher Dienste für Videotelefonie, jedoch ohne Testung, Wertung und Empfehlung der unterschiedlichen Anbieter/-innen. Der Österreichische Bundesverband für Psychotherapie empfiehlt, möglichst auf Telearbeit (Telefon, Internet, Videotelefonie) umzusteigen und verweist auf seiner Website auf weitere Informationen zur Psychotherapie über Internet/Telefon bzw. den Einsatz von Onlinediensten im internen Mitgliederbereich. Auch Logopädie Austria verweist auf Informationen bzgl. COVID-19 im internen Mitgliederbereich sowie auf Seminare zur Behandlung von Patientinnen und Patienten über Teletherapie/Videotherapie, in denen verschiedene relevante Aspekte, wie z. B. Datenschutz, abgedeckt werden.

3.3 Studien zur Telemedizin in Österreich

Verschiedene Studien untersuchen, wie sich die Corona-Pandemie auf den Einsatz telemedizinischer Anwendungen auswirkt; sie werden im Folgenden kurz dargestellt.

Eine repräsentative Studie von Kletečka-Pulker et al. 2021 (Kletečka-Pulker 2021) untersuchte die Nutzungshäufigkeit sowie die Erfahrungen bezüglich Telemedizin in der **Allgemeinbevölkerung**. Hierfür wurde eine repräsentative Gruppe von in Österreich lebenden Personen (n=1.000) gefragt, ob sie in einem bestimmten Zeitraum Kontakt mit einer Ärztin / einem Arzt hatten und wenn ja, ob dieser mittels einer telemedizinischen Anwendung stattfand. Eine telemedizinische Anwendung wurde dabei breit als telefonischer Kontakt sowie Kontakt via E-Mail, Chat oder Videodienste definiert. Insgesamt hatten 426 Befragte im Befragungszeitraum Kontakt mit einer Ärztin / einem Arzt. Ein Viertel dieser Kontakte fand per Telefon statt, vier Prozent der Kontakte wurden per E-Mail abgewickelt, während drei Prozent der Befragten antworteten, dass sie Chat oder Videodienste verwendet haben. Eine überwiegende Mehrheit (90 %) der Personen, die via Telemedizin Kontakt mit Ärztinnen oder Ärzten hatten, waren mit dem Telemedizinservice zufrieden. Die Befragung fand von 16. März bis 12. Juni 2020 im Rahmen zweier Online-Panels statt.

Eine weitere Studie von Hainzl et al. 2020 (Hainzl et.al. 2020) befragte österreichweit **niedergerlassene Ärztinnen und Ärzte** hinsichtlich der Potenziale und Herausforderungen einer telemedizinischen Betreuung und zielte dabei auf den Einsatz während der Corona-Pandemie, aber auch auf die Verwendung unter normalen Bedingungen ab. Vollständig beantwortet wurde die Onlinebefragung, welche von April bis Juni 2020 durchgeführt wurde, von 606 Ärztinnen und Ärzten. Insgesamt zeichneten die Befragten ein positives Bild: 61 Prozent der Ärztinnen und Ärzte sahen sehr großes oder großes Potenzial für die telemedizinische Versorgung im Rahmen der Corona-Pandemie, rund 57 Prozent gaben dies auch für den Normalbetrieb an. Die Akzeptanz einer Betreuung via Telefon von Patientinnen/Patienten wird von 84 Prozent der Ärztinnen/Ärzte als sehr hoch bzw. hoch eingeschätzt. In Bezug auf eine digitale Betreuung, z. B. via E-Mail, Chat oder Videotelefonie, lag dieser Wert etwas niedriger. Hier gaben 58 Prozent der Befragten an, dass sie die Akzeptanz dieser Betreuungsform vonseiten der Patientinnen/Patienten als sehr hoch bzw. hoch einschätzen. Das Telefon war das vorrangige Kommunikationsmittel während der Pandemie, 93 Prozent der Ärztinnen und Ärzte kommunizierten per Telefon, fast die Hälfte (47 %) verwendete auch E-Mail, während 15 Prozent angaben, Videotelefonie für die Betreuung der Patientinnen und Patienten zu nutzen.

Hinsichtlich der Potenziale der Telemedizin in Österreich waren die zwei am häufigsten genannten Bereiche die Systemerhaltung in Krisenzeiten und die Patientenversorgung auf Distanz, jeweils etwas über zwei Drittel der Befragten stimmten hier zu. Die größten Herausforderungen für Telemedizin in der Praxis wurden bei der Technikaffinität von älteren Patientinnen/Patienten, den juristischen Herausforderungen und dem Datenschutz verortet.

Eine Befragung unter österreichischen **Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten, Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten und Logopädinnen/Logopäden** von Rettinger et al. 2021 (Rettinger 2021) (n=325) ergab, dass sich durch die Corona-Pandemie die Einstellung bzgl. telemedizinischer Anwendungen verändert hat. Bei 75 Prozent der Befragten ist das Interesse an Teletherapie signifikant gestiegen. Therapeutinnen und Therapeuten, die bereits Erfahrung in der Anwendung von Teletherapie hatten, gaben an, dass sie sich grundsätzlich kompetent in der Durchführung fühlen und die telemedizinische Behandlung besser als erwartet funktioniert. Auch die Patientinnen/Patienten sind laut Einschätzung der Befragten mit der Teletherapie zufrieden. Als Barrieren für die Verwendung telemedizinischer Lösungen wurden Unsicherheiten hinsichtlich der technischen Umsetzung sowie die rechtlichen Grundlagen genannt, auch der Aspekt der Datensicherheit spielt eine Rolle. Ein wichtiger Punkt waren zudem die fehlenden Erstattungsmöglichkeiten für die Telebehandlung, wobei sich dieser Aspekt bereits nach der Befragung geändert hat.

Drei Befragungen beschäftigen sich mit der **psychotherapeutischen Versorgung** mittels telemedizinischer Anwendungen in Österreich seit Beginn der Corona-Pandemie. Diese wurden von der Donau-Universität Krems in Kooperation mit dem Österreichischen Bundesverband für Psychotherapie durchgeführt. Zwei der Befragungen richteten sich an Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten, wobei eine während des ersten Lockdowns im März/April 2020 stattfand (n=1.547) und die zweite nach dem ersten Lockdown zwischen Juni bis September 2020 durchgeführt wurde (n=222). Die dritte Onlinebefragung war an Patientinnen/Patienten gerichtet (n=139), um auch die Patientenperspektive beim Wechsel zur Teletherapie zu untersuchen; sie fand nach dem Lockdown zwischen Juni und September 2020 statt.

Auf Basis der Befragungen wurden bereits mehrere Publikationen veröffentlicht, weitere Manuskripte sind in Arbeit. Nachfolgend sind die bisher publizierten zentralen Ergebnisse kurz zusammengefasst (Probst et al. 2021 (Probst 2021)):

- » Es zeigte sich, dass während des Lockdowns verstärkt auf Psychotherapie auf Distanz gesetzt wurde und es einen Anstieg an Patientinnen/Patienten gab, die via Telefon (+979 %) oder Internet (+1.561 %) therapiert wurden.
- » Die am häufigsten für die Psychotherapie über Internet eingesetzten Programme waren Skype und Zoom.
- » Die Anwendung von Tele-Psychotherapie wurde vonseiten der Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten positiver als erwartet erlebt, auch wenn eine Behandlung auf Distanz nicht als komplett vergleichbar mit persönlicher Therapie beschrieben wird.
- » Es zeigte sich ein Bedarf nach mehr Informationen hinsichtlich rechtlicher Aspekte und Datenschutz, auch im Hinblick auf die Programme für die Durchführung von Tele-Psychotherapie wären vonseiten der Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten Informationen relevant.
- » Tele-Psychotherapie wurde umso positiver und vergleichbarer mit Psychotherapie im persönlichen Kontakt erlebt, je mehr Patientinnen und Patienten bereits über Internet/Telefon behandelt wurden und je besser sich die Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten informiert fühlten.

3.4 Überblick über telemedizinische Anwendungen in Österreich

Nachfolgend werden die im Rahmen der Internetrecherche identifizierten Projekte kurz tabellarisch dargestellt. Diese sind dabei aufgeteilt nach telemedizinischen Anwendungen zwischen GDA und Patient/-in (vgl. Kapitel 3.4.1) und telemedizinischen Anwendungen zwischen GDA und GDA (vgl. Kapitel 3.4.2). In jedem Unterkapitel wird jeweils zwischen folgenden Bereichen unterschieden:

- » Telemonitoring/Teletherapie (11 Projekte zwischen GDA und Patient/-in, 1 zwischen GDA und GDA)
- » Telekonsil/Telekonferenz (2 zwischen GDA und Patient/-in, 5 zwischen GDA und GDA)
- » Telerehabilitation (3 Projekte zwischen GDA und Patient/-in)
- » COVID-19 und telemedizinische Anwendungen (3 Projekte)

3.4.1 Telemedizinische Anwendungen zwischen GDA und Patient/-in

Tabelle 1:
Projekte im Bereich Telemonitoring/Teletherapie zwischen GDA und Patient/-in

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
HerzMobil Tirol	<ul style="list-style-type: none"> » HerzMobil Tirol ist ein umfassendes Versorgungsprogramm für Patientinnen/Patienten mit Herzinsuffizienz, welches telemedizinische Anwendungen integriert und nach einem Krankenhausaufenthalt beginnt. » Ziel ist eine nachhaltige Stabilisierung der Erkrankung, Erhöhung der Lebensqualität und Reduzierung neuer Krankenhausaufenthalte. » Patientinnen/Patienten können in gewohnter häuslicher Umgebung mittels der HerzMobil-App gesundheitsrelevante Daten aufzeichnen (z. B. Herzfrequenz, Blutdruck, Wohlbefinden), welche der Ärztin / dem Arzt im Anschluss zur Beurteilung zur Verfügung stehen. » HerzMobil Tirol ist eine Initiative des Landes Tirol und der Sozialversicherungsträger. Das Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol ist mit der flächendeckenden Umsetzung des Versorgungsprogramms im gesamten Land Tirol beauftragt. » Die Betreuung findet durch 40 Netzwerkärztinnen bzw. -Ärzte und 14 Pflegepersonen statt, bis 2021 sollen jährlich rund 600 Patientinnen und Patienten in allen neun Tiroler Bezirken versorgt werden. 	(Fetz Bettina et.al. 2021; herzmobil-tirol 2021)
HerzMobil Tirol – Bluthochdruck	<ul style="list-style-type: none"> » Das Pilotprojekt „HerzMobil Tirol – Bluthochdruck“ findet im Rahmen von HerzMobil Tirol statt und wurde 2020 gestartet. » Ziel ist es, die Blutdruckeinstellung zu optimieren, um so Langzeitfolgen durch Bluthochdruck zu verhindern. Das Angebot steht BVAEB-Versicherten zur Verfügung. » Über einen sechsmonatigen Zeitraum führen Patientinnen/Patienten zweimal täglich standardisierte Blutdruckmessungen durch, anschließend findet eine telemedizinische Kontrolle und Feedbackzusendung statt. Parallel werden Gruppenschulungen zur Verbesserung des Lebensstils angeboten (aktuell online). » Das Pilotprojekt wird vom Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol, dem Gesundheitsfonds Tirol und dem Austrian Institute of Technology in Kooperation mit der Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter, Eisenbahnen und Bergbau (BVAEB) durchgeführt. 	(Fetz Bettina et.al. 2021)

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
Herzmobil Steiermark	<ul style="list-style-type: none"> » Analog zu HerzMobil Tirol ist HerzMobil Steiermark ein umfassendes Versorgungsprogramm für Patientinnen/Patienten mit Herzinsuffizienz, welches telemedizinische Anwendungen integriert und nach einem Krankenhausaufenthalt beginnt. » Ziel ist eine nachhaltige Stabilisierung der Erkrankung, Erhöhung der Lebensqualität und Reduzierung neuer Krankenhausaufenthalte. » Patientinnen/Patienten können in gewohnter häuslicher Umgebung mittels der HerzMobil-App gesundheitsrelevante Daten aufzeichnen (z. B. Herzfrequenz, Blutdruck, Wohlbefinden), welche der Ärztin / dem Arzt im Anschluss zur Beurteilung zur Verfügung stehen. <p>HerzMobil Steiermark wird derzeit in der Pilotregion Mürztal mit dem LKH Hochsteiermark eingesetzt, die Umsetzung wird vom Gesundheitsfonds Steiermark gefördert</p>	(Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes) 2018)
Gesundheitsdialog Mürztal	<ul style="list-style-type: none"> » Im Rahmen des Pilotprojekts „Telemonitoring im Mürztal“ werden Patientinnen/Patienten mit Diabetes und mit Hypertonie telemedizinisch betreut. Das Projekt startete 2017 und endet im September 2021. » Ziel ist es, eine effiziente Betreuung von chronisch kranken Personen mit Hypertonie und Diabetes zu ermöglichen und dadurch u. a. den niedergelassenen Bereich zu entlasten. » Mittels einer Tagebuch-App (DiabMemory bzw. CardioMemory) werden Vitalparameter digital dokumentiert und den Ärztinnen/Ärzten zur Verfügung gestellt, eine Anpassung bei Über- oder Unterschreitung von Grenzwerten ist rasch möglich. » Das Projekt wird von der BVAEB in Kooperation mit allen Versicherungsträgern, der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft m.b.H und dem Austrian Institute of Technology durchgeführt. 	(Czerny Sabine et.al. 2021; gesundheitsfonds-steiermark.at 2021)
Gesundheitsdialog Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> » Gesundheitsdialog Diabetes ist ein Disease-Management-Programm der BVAEB, welches 2010 gestartet und inzwischen in die Regelversorgung aufgenommen wurde. » Personen, die in einer der Gesundheitseinrichtungen der BVAEB aufgenommen werden, können österreichweit freiwillig am Gesundheitsdialog teilnehmen, wobei die Telegesundheitsanwendung DiabMemory zum Einsatz kommt. » Patientinnen/Patienten können damit ihre Vitaldaten (Blutzucker, Blutdruck, Herzrate, Körpergewicht, Wohlbefinden, Medikation) sowie Kommentare mithilfe einer Tagebuch-App erfassen, die Ärztin / der Arzt kann sich regelmäßig einen Überblick über die Werte verschaffen und entsprechend Maßnahmen setzen. » Die Betreuung der Patientinnen/Patienten über Telemonitoring erfolgt durch etwa 100 Ärztinnen und Ärzte (Haus- und Vertragsärztinnen/-ärzte der BVAEB) sowie über Mitarbeiter/-innen der Gesundheitszentren der BVAEB in ganz Österreich. 	(AIT Austrian Institute of Technology GmbH 2018; ots.at 2018)

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
DiabCare (Modell-Region Landeck)	<ul style="list-style-type: none"> » DiabCare wurde nach dem Vorbild des Gesundheitsdialogs Diabetes der BVAEB entwickelt und steht seit 2017 im Bezirk Landeck in Tirol für Patientinnen/Patienten mit Diabetes zur Verfügung, wobei ein Schwerpunkt die Betreuung bei Schwangerschaftsdiabetes ist. » Ziel ist es, die Blutzuckerwerte zu optimieren und Folgeschäden aufgrund schlecht eingestellter Blutzuckerwerte zu verhindern. » Im Projekt wurden verschiedene Anbieter/-innen bzw. Gesundheitsberufe, eine spezialisierte Stoffwechsellambulanz, niedergelassene Ärztinnen/Ärzte, Diabetes-Pflegefachkräfte, Diabetes-Berater/-innen und Diätologinnen und Diätologen vernetzt. » Über eine Handy-App sammeln Patientinnen/Patienten Daten, wie z. B. Blutzucker- und Blutdruck-Werte, und übermitteln sie zur Kontrolle an die Betreuungspersonen im Netzwerk. Geraten Werte in problematische Bereiche, werden die Betreuer/-innen vor Ort informiert und können entsprechende Maßnahmen setzen. » Das Projekt wird vom Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol und dem AIT umgesetzt, eine Ausrollung auf ganz Tirol wird geprüft. 	(AIT Austrian Institute of Technology GmbH 2018; Fetz Bettina et.al. 2021) <u>ENREF_3</u>
Teletherapeutische Nachbetreuung tagesklinischer Patientinnen und Patienten	<ul style="list-style-type: none"> » An den Geriatrischen Gesundheitszentren in Graz wurde ein interaktives Trainingssystem (ASTrid) für die Akutgeriatrie entwickelt, bei dem interaktive Trainingsterminals mit Touchscreen verwendet werden und das seit 2019 im stationären Betrieb ist. » Aufgrund der Corona-Pandemie erfolgte eine Adaptierung zur teletherapeutischen Nachbetreuung: Bereitstellung von Seniorentablets mit Simkarte, persönliche telefonische Betreuung analog zur tagesklinischen Betreuung, Aufsetzen der Website astrid.seven.dicube.at » Ziel der begleitenden Teletherapie ist die Festigung des Therapieerfolgs und die Prävention nach regulärem tagesklinischem Behandlungsturnus. » Das Angebot wurde gut angenommen, Voraussetzungen dafür sind eine gute Vorbereitung, Einschulung und Begleitung sowie Einbettung in ein klassisches Behandlungsetting. » Eine Ausweitung und Weiterentwicklung der teletherapeutischen Nachsorge ist geplant. 	(Dr. Wolfgang Kratky 2020)

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
Telemedizin in der Kardiologie am Klinikum Wels-Grieskirchen	<ul style="list-style-type: none"> » Patientinnen/Patienten, denen ein sogenannter Ereignisrecorder oder ein Herzschrittmacher mit Defibrillatorfunktion implantiert wurde, können durch regelmäßige Telekontrollen überwacht werden. » Ziel ist es, eine optimierte medizinische Versorgung zu bieten (z. B. auch im Hinblick auf mögliche Gerätestörungen) und auch die Fahrtwege ins Krankenhaus zu reduzieren. » Durch die regelmäßigen Telekontrollen kann bei Werten außerhalb der Norm zeitnah reagiert werden. » Um die kontinuierliche Auswertung und Überwachung der Messergebnisse sicherzustellen, sind an der Kardiologie des Klinikums Wels-Grieskirchen zwei diplomierte Gesundheits- und Krankenschwestern zu telemedizinischen Datenmanagerinnen ausgebildet worden, welche in enger Abstimmung mit den Fachärzten die eintreffenden klinischen Daten auswerten. 	(klinikum-wegr.at)
GesundLeben-App der SVS	<ul style="list-style-type: none"> » Am Gesundheitszentrum für Selbständige wird eine telemedizinische Betreuung bei Bluthochdruck mittels der GesundLeben-App angeboten, Voraussetzung ist eine Vorsorgeuntersuchung. » Die täglich gemessenen Blutdruckwerte werden automatisch an das Ärzteteam des Gesundheitszentrums übermittelt, welche zeitnah Feedback geben und ggf. eine notwendige Umstellung in der Therapie in die Wege leiten. Ärztinnen/Ärzte stehen bei Fragen via Chat oder Videoberatung zur Verfügung. » Die GesundLeben-App findet zudem weitere Anwendung bei den Themen Stressprävention, Ernährung und Bewegung. Wird im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung Handlungsbedarf für diese Bereiche festgestellt, können die Patientinnen und Patienten entsprechend teilnehmen und telemedizinisch bei der Stressprävention, einer gesünderen Ernährung oder dem Ziel, sich mehr zu bewegen, unterstützt werden. 	(gesundheitszentrum-selbstaendige.at; Kaiser Peter et.al. 2021)
eSMART Fernüberwachungssystem für onkologische Patientinnen und Patienten	<ul style="list-style-type: none"> » eSMART (Electronic Symptom Management System Remote Technology) ist eine multinationale telemedizinische Studie, an der die MedUni Wien beteiligt ist. » Zum Einsatz kommt das Advanced Symptom Management System (ASyMS), ein Mobiltelefon-basiertes Fernüberwachungssystem. » Patientinnen/Patienten mit Brust-, Darm- und Blutkrebs können dort während und nach ihrer Chemotherapie täglich ihre Symptome mittels eines extra entwickelten Selbstbeurteilungsfragebogens dokumentieren. » Die Symptome werden anschließend computerbasiert durch einen Algorithmus beurteilt und das Gesundheitspersonal wird benachrichtigt, falls eine Unterstützung benötigt wird. » Patientinnen/Patienten erhalten somit Informationen und Beratung in Echtzeit, während sie daheim sind; eine Fahrt ins Krankenhaus ist dafür nicht nötig. 	(Furlong 2019; meduniwien.ac.at)

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
NoTube	<ul style="list-style-type: none"> » NoTube ist am Grazer Universitätsklinikum als gemeinnütziges Spin-Off-Unternehmen entstanden, dabei wurde ein speziell auf frühkindliche Essverhaltensstörungen zugeschnittenes Service für textbasierte Online-Beratung (Netcoaching) entwickelt. » Dieses wird seit 2009 zur Sondenentwöhnung / bei Fütterungsstörungen im Kleinkindalter eingesetzt und Eltern werden via Netcoaching beraten. » Rund zehn Prozent der Patientinnen/Patienten von NoTube kommen aus Österreich, 90 Prozent aus dem Rest der Welt (93 Länder). » Das Beratungsangebot wurde um ein telemedizinisches Behandlungsangebot für Jugendliche mit Anorexia Nervosa (Magersucht) erweitert, seit Beginn der COVID-Krise betreut das NoTube-Team auch jugendliche Betroffene und deren Familien. » Das Netcoaching wird von NoTube als privatambulatoire Leistung angeboten, einige private Krankenversicherungen übernehmen die Kosten auch zur Gänze. 	(notube.com; zwt-graz.at 2020)

Tabelle 2:

Projekte im Bereich Telekonsil/Telekonferenz zwischen GDA und Patient/-in

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
visit-e Österreichische Gesundheitskasse	<ul style="list-style-type: none"> » visit-e ist ein kostenloser Videotelefonie-Service der Österreichischen Gesundheitskasse. » Ziel ist es, ein Angebot zu schaffen, mit dem Patiententermine per Videokonsultation durchgeführt werden können. » visit-e steht österreichweit allen Vertragsärztinnen und -ärzten der ÖGK, BVAEB und der SVS kostenlos zur Verfügung. » Die Nutzung von visit-e kann über PC, Tablet oder Smartphone erfolgen, es müssen dabei keine Softwareprogramme installiert werden. » visit-e wurde von der Österreichischen Gesundheitskasse gemeinsam mit ihren IT-Partnern und in Zusammenarbeit mit Ärztinnen und Ärzten entwickelt. 	(gesundheitskasse.at 2021; sozialversicherung.at 2021)
Teledermatologie- Projekt Steiermark	<ul style="list-style-type: none"> » Teledermatologie Steiermark ist ein gefördertes Forschungsprojekt unter der Leitung der steirischen Ärztekammer, welches von Jänner 2020 bis Ende 2021 läuft und in der Region Liezen umgesetzt wird. » Ziel ist es, eine bessere interdisziplinäre Kommunikation zu erreichen und andererseits durch Triagieren je nach Schwere der Erkrankung eine raschere Behandlung zu ermöglichen. » Im Rahmen des Projekts wird medizinische Beratung von ausgewiesenen Hautfachärztinnen/-ärzten, unter anderem von der Medizinischen Universität Graz und vom Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, angeboten. » Pro Monat werden rund 100 Fälle ausgetauscht und beantwortet, die Kosten liegen bei zehn Euro für die erste Anfrage; keine Angaben zu weiteren Kosten verfügbar. 	(gesundheitsfondssteiermark.at 2021; liezen.telederm.at 2021)

Neben den in Tabelle 2 genannten Projekten gibt es inzwischen in Österreich verschiedene kommerzielle Angebote für Videokonsultation, die oft mit einem monatlichen Kostenbeitrag verbunden sind und lange Erreichbarkeiten bzw. flexible Zeiten auch am Wochenende bieten. Beispiele hierfür sind:

- » **„drd doctors online“-App (Drei):** Anbieter für Videokonsultationen mit österreichischen Hausärztinnen/Hausärzten, wobei diese alle Wahlärztinnen/-ärzte sind. Der Behandlungsvertrag wird direkt mit der Ärztin bzw. dem Arzt abgeschlossen, die drd GmbH ist für die Webplattform und die App, mit der die ärztliche Beratung in Anspruch genommen wird, zuständig.
- » **Instahelp (Drei):** Anbieter von psychologischer Beratung via Videotelefonie durch Klinische und Gesundheitspsychologinnen/-psychologen. Dabei wird auf psychologische Beratung fokussiert, eine Diagnoseerstellung mit darauffolgender Therapie wird nicht angeboten.
- » **Lilo.health:** Dabei handelt es sich um ein österreichisches Start-up, welches Videokonsultation mit Allgemein- und Fachärztinnen bzw. -ärzten bietet.
- » **OnlineDoctor 24 GmbH:** Anbieter einer Teledermatologie-Plattform, bei der man Hautprobleme jegliche Art via Foto übermitteln und von einer Fachärztin / einem Facharzt beurteilen lassen kann.

Tabelle 3:

Projekte im Bereich Telerehabilitation zwischen GDA und Patient/-in

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
TeleRehabilitation (BVAEB)	<ul style="list-style-type: none"> » Die telemedizinische Anwendung EvoCare® wird bereits seit 2014 für die Rehabilitation im Bereich Orthopädie am Standort Bad Schallerbach eingesetzt, auch in Bad Hofgastein wurde die Tele-Reha inzwischen eingeführt. » Ziel ist es, die Nachhaltigkeit der physiotherapeutischen Anwendungen nach dem Aufenthalt in den Gesundheitseinrichtungen zu steigern. » Patientinnen/Patienten werden während des stationären Aufenthalts in ein Online-System eingeschult und erhalten ein Tablet, mit welchem der Kontakt zu den Betreuenden ermöglicht wird. » Das individuell zusammengestellte Übungsprogramm kann mit dem Tablet aufgerufen werden, Patientinnen/Patienten erhalten Anweisungen per Video und Sprache und werden bei der Durchführung aufgezeichnet. Zeitversetzt werden diese Aufzeichnungen von Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten kontrolliert, es werden Änderungen vorgeschlagen bzw. Verbesserungsvorschläge zur Verfügung gestellt 	(aerztezeitung.at 2021; Czerny Sabine et.al. 2021; Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau (VAEB) 2018
RehaAPP der PVA	<ul style="list-style-type: none"> » Die RehaAPP ist eine telemedizinische Intervention für Patientinnen/Patienten mit koronarer Herzkrankheit, sie kommt nach erfolgter Phase II Reha zum Einsatz und wurde von der Pensionsversicherung (PVA) in Kooperation mit der Fachhochschule Salzburg entwickelt. » Ziel ist die Unterstützung einer nachhaltigen Einhaltung des im Rehabilitationszentrum erlernten Lebensstils (z. B. Bewegung, Aufgabe des Rauchens, Kontrolle anderer Risikofaktoren usw.) » Während der Reha werden Zielwerte bezüglich des Blutdrucks und des Gewichts festgelegt und vorgeschriebene Medikamente gespeichert. Zu Hause wird das subjektive Allgemeinbefinden, die Einnahme der Medikamente, Blutdruck und Gewicht dokumentiert. Zusätzlich wird die Bewegung in Form von Trainingsart und -dauer aufgezeichnet. » Die RehaAPP steht erwerbstätigen Patientinnen/Patienten in den Rehaszentren der PVA in Großgmain, St. Radegund und Hohegg zur Verfügung und wird im Rahmen einer klinischen Studie getestet. 	(Prim. Priv.-Doz. Dr. Johann Altenberger 2018; pv.at 2020)
TeleReha im Rahmen von HerzMobil Tirol	<ul style="list-style-type: none"> » Im September 2019 startete das Pilotprojekt TeleReha im Rahmen von HerzMobil Tirol. » Ziel ist es, die Rehabilitation von Menschen mit Herzschwäche mittels eines telemedizinisch betreuten Trainingsprogramms zu unterstützen. » Im Anschluss an eine stationäre Rehabilitation im Rehaszentrum Großgmain erhalten die Patientinnen/Patienten einen auf sie abgestimmten Trainingsplan sowie ein Trainingsgerät (Schrittzähler, Ergometer) für das Training zu Hause. » Patientinnen/Patienten werden für zehn Wochen von einem multidisziplinären Team betreut und können mittels spezieller Handy-App verschiedene Daten sammeln, z. B. Vitalparameter und Trainingsergebnisse. Diese werden der betreuenden Ärztin / dem betreuenden Arzt und der HerzMobil-Pflegefachkraft übermittelt, wodurch die Betreuungsqualität optimiert werden kann. » Das Pilotprojekt wird vom Land Tirol und der PVA finanziert und vom Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol koordiniert. 	(Fetz Bettina et.al. 2021; Landesinstitut für integrierte Versorgung Tiro Herzmobil)

Tabelle 4:

Projekte im Bereich Telemedizin und COVID-19 zwischen GDA und Patient/-in

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
Telemedizinische Angebote Caritas	<p>Ambulatorium St. Isidor Caritas</p> <ul style="list-style-type: none"> » Im Ambulatorium werden entwicklungsdiagnostische und medizinisch-therapeutische sowie psychologische Hilfestellungen für Kinder und Jugendliche bis 18 Jahre angeboten. » Aufgrund von COVID-19 wurde das Angebot auf Teletherapie umgestellt, z. B. im Bereich der Logopädie und Physiotherapie. » Zunächst war dieses Angebot als Notlösung gedacht, aufgrund verschiedener Vorteile, z. B. der Möglichkeit, einen Einblick in Alltagssituationen zu erhalten, soll es aber auch langfristig eingesetzt werden. <p>Digitale Demenzberatung Caritas Kärnten</p> <ul style="list-style-type: none"> » Aufgrund der Corona-Pandemie bietet die Caritas Kärnten gemeinsam mit einer Demenz-Expertin digitale Gespräche für Angehörige von Menschen mit Demenz einzeln oder in der Gruppe via Smartphone oder Computer an 	(5-min.at 2020; caritas-ooe.at 2020)
TELE-KARD-KONSIL	<ul style="list-style-type: none"> » TELE-KARD-KONSIL bietet einen kardiologischen Konsiliendienst für Hausärztinnen und Hausärzte in Zeiten von COVID-19 in Niederösterreich. » Ziel ist es, Präsenzkontakte zu reduzieren, kardiale Verschlechterungen zu vermeiden und die Ressourcen im Gesundheitsbereich zu schonen. » Das Angebot wurde in Zusammenarbeit der Klinischen Abteilung für Innere Medizin 3 des Universitätsklinikums St. Pölten (UK-STP), des Kompetenzzentrums für Allgemein- und Familienmedizin der Karl Landsteiner Privatuniversität Krems und der Niederösterreichischen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin entwickelt. » Das UK St. Pölten bietet nun zu bestimmten Zeiten eine telefonische Beratung an, wenn eine Präsenzordination im niedergelassenen Facharztbereich aus unterschiedlichen Gründen nicht möglich ist. Vorab können Befunde übermittelt werden und es gibt auch einen schriftlichen Kurzbericht an die Hausärztin / den Hausarzt (elektronisch oder per Post). 	(arztnoe.at 2020; Niederösterreichische Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (NOEGAM) 2020)
Telemedizin-Projekt für COVID-19-Patientinnen und -Patienten in Heimquarantäne	<ul style="list-style-type: none"> » Die Medizinische Universität Innsbruck hat in Zusammenarbeit mit dem Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol (LIV) ein telemedizinisches Projekt zur Betreuung von Quarantäne-Patientinnen/-Patienten implementiert. » Ziel ist es, frühzeitig auf Verschlechterungen der Erkrankung, im Speziellen der Atemsituation, reagieren zu können. » Positiv auf COVID-19 getestete Patientinnen und Patienten werden mittels eines Ohr- oder Hautsensors überwacht, dabei werden regelmäßig verschiedene Parameter gemessen, die über eine spezielle Handy-App an die Medizinische Universität Innsbruck übermittelt werden. » Ein Team aus rund 20 Personen garantiert dort die Überwachung. » Die technologische Basis bildet das Telegesundheits-Informationssystem des Austrian Institute of Technology (AIT), welches bereits zur Betreuung von Herzinsuffizienz-Patientinnen/-Patienten im Regelbetrieb eingesetzt wird. 	(medmedia.at 2021)

3.4.2 Telemedizinische Anwendungen zwischen GDA und GDA

Tabelle 5:
Projekte im Bereich Telemonitoring zwischen GDA und GDA

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
Blutzuckermanagement mit Tablet am LKH-Univ. Klinikum Graz	<ul style="list-style-type: none"> » Am LKH-Univ. Klinikum Graz wurde ein internetbasiertes System für das Blutzuckermanagement mit Tablet bei stationären Patientinnen und Patienten entwickelt. » Hintergrund ist, dass Patientinnen/Patienten mit Diabetes, die aufgrund einer anderen Akuterkrankung stationär aufgenommen wurden, im Hinblick auf das Blutzuckermanagement gut überwacht werden müssen. » Das sogenannte „Glucotab“ errechnet aufgrund des bei der stationären Patientin / beim stationären Patienten gemessenen Blutzuckerspiegels der jeweils vergangenen 24 Stunden die passende Insulinmenge. Auf schwankende Blutzuckerwerte kann somit akkurat reagiert werden, Ärztinnen/Ärzte und Diabetesberater/-innen der Diabetesambulanz können die Diabeteskurven ohne Besuch bei den Patientinnen/Patienten einsehen und Therapieempfehlungen geben. Zudem werden virtuelle Visiten auch für Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes angeboten. » Das System wurde in einem Regionalspital getestet, mittlerweile wird es auch auf nahezu allen chirurgischen Stationen des LKH Graz im Routinebetrieb eingesetzt. 	<p>(medmedia.at 2020; steiermark.orf.at 2020)</p>

Tabelle 6:

Projekte im Bereich Telekonsil/Telekonferenz zwischen GDA und GDA

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
Televisiten zur med. Unterstützung von Pflegeheimen in Graz	<ul style="list-style-type: none"> » Der Geriatrie Konsiliardienst (GeKo) bietet seit einigen Jahren eine ärztliche und pflegerische Konsiliartätigkeit an. Ziel ist es, die ärztliche Versorgung in Pflegeheimen durch externe Hausärztinnen/-ärzte zu optimieren bzw. Beratung bei komplexeren Fragestellungen (z. B. Polypharmazie) durch Fachärztinnen/Fachärzte zur Verfügung zu stellen, um so Krankenhauseinweisungen zu vermeiden. » Im Rahmen eines Pilotprojekts wurde 2019 an einem Pflegeheim (PWH) das Videokonferenzsystem ELVI eingeführt und die Möglichkeit der Televisite geschaffen. » Die Anwendung wurde grundsätzlich als sinnvoll bewertet, insbesondere für Wundmanagement und dermatologische Fragestellungen, jedoch gab es eine eher geringe Nutzung vonseiten der Hausärztinnen und Hausärzte. » Weiterentwicklung des Projekts mit einfacher nutzbarer Software (analog Whatsapp), eine Erhöhung der Akzeptanz bei Hausärztinnen und Hausärzten wird angestrebt. 	(Dr. Wolfgang Kratky 2020)
Teledermatologie in Oberösterreich	<ul style="list-style-type: none"> » Im Rahmen eines Kooperationsprojekts zwischen der dermatologischen Abteilung des Ordensklinikums Linz Elisabethinen und dem Landeskrankenhaus Kirchdorf werden Patientinnen und Patienten mit dermatologischen Problemen seit 2019 telemedizinisch versorgt. » Dies ergänzt die einmal wöchentlich stattfindende Visite eines Konsiliararztes in Kirchdorf. Geschulte und im Wundmanagement ausgebildete Pflegekräfte in Kirchdorf unterstützen das neue Projekt. » Zielsetzung ist die Verbesserung bzw. Beschleunigung der Abklärung der dermatologischen Behandlung. » In der Testphase wird analysiert, was mittels telemedizinischen Konsiliardienstes möglich ist und was nicht. 	(ingo-news.at 2021; meinbezirk.at 2021; tips.at 2021)

Projektname	Projektbeschreibung	Quellen
„Telenotarzt“ des Roten Kreuzes Nie- derösterreich (RKNÖ)	<ul style="list-style-type: none"> » Das Pilotprojekt „Telenotarzt“ wird vom Roten Kreuz Niederösterreich umgesetzt, Laufzeit ist bis Ende 2021. » Ziel ist, dass das nichtärztliche Rettungsdienstpersonal am Einsatzort jederzeit in Echtzeit mit der Telenotärztin / dem Telenotarzt kommunizieren und diese(n) in den laufenden Versorgungsprozess einbinden kann. » Im Pilotprojekt werden unterschiedliche Modelle getestet, eines davon ist die Liveschaltung mittels Datenbrille, ein anderes ist die Liveübertragung von EKG-Werten oder die Nutzung einer App zur Bildübertragung, hierfür wird zuvor jeweils die Einwilligung der Notfallpatientin / des Notfallpatienten oder der Angehörigen eingeholt. » Es findet eine wissenschaftliche Begleitung des Projekts statt und es wurde ein eigener Beirat mit Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Bereichen einberufen. 	<p>(kurier.at; noe.orf.at 2020; roteskreuz.at 2020)</p>
Clara - digi- tales Entlas- tungsangebot für pflegende Angehörige in Österreich	<ul style="list-style-type: none"> » Clara ist eine digitale Angehörigenberatung, welche pflegende Angehörige und professionelle Pflegekräfte durch eine App verbindet. Diese wird aktuell noch getestet, im Frühjahr 2022 soll die Clara-App dann österreichweit zur Verfügung stehen. Das Projekt wird von mehreren Partnern, u. a. der Caritas Wien und dem Ludwig-Boltzmann-Institut Digital Health and Patient Safety, umgesetzt. » Durch die Clara-App soll u. a. ein niederschwelliger Zugang zu professionellem Wissen für pflegende Angehörige ermöglicht und ein Sicherheitsgefühl vermittelt werden. » Wesentliche Elemente sind <ul style="list-style-type: none"> » niederschwellige digitale Angehörigenberatung (Chat, (Video-)Telefonie, Bild-, Sprachnachrichten), » professionelle Informationen, Erfahrungswissen, Verweis auf bestehende Unterstützungsangebote, » unterschiedliche Disziplinen, die Pflegeberatung ergänzen (z. B. Psychologinnen/Psychologen), » umfangreiche Darstellung der Pflegesituation und Entwicklung im Profil als Basis für jede neue Beratung. » Das Service wird österreichweit, organisationsübergreifend und kostenlos für Angehörige sein. 	
Online-Am- bulanzbesuch Vinzenz Gruppe	<ul style="list-style-type: none"> » Mit dem Angebot der „Ambulanz online“ bietet die Vinzenz Gruppe den Patientinnen und Patienten ihrer Krankenhäuser seit 2020 ein neues telemedizinisches Service an. » Zielsetzungen sind die Verbesserung der Versorgung unabhängig vom Wohnort, eine Verringerung der Fahrtzeiten und die Unterstützung des Gesundheitspersonals im Arbeitsalltag. » Das Service steht bestehenden Patientinnen und Patienten kostenfrei zur Verfügung, diese können nach Terminvereinbarung per Videokonsultation ein Gespräch mit ihrer Expertin bzw. ihrem Experten führen. » Eingesetzt wird die Online-Ambulanz bereits in verschiedenen Krankenhäusern, z. B. im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Wien, im Ordensklinikum Linz und im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Ried. » Für die Ambulanz online arbeitet die Vinzenz Gruppe mit dem Basler Start-up docdok.health AG zusammen. 	<p>(medinlive.at 2020; ots.at 2020)</p>

4 Zusammenfassung

Im Hinblick auf die rechtlichen Grundlagen für telemedizinische Anwendungen in Österreich sind eine Reihe von Gesetzen und Verordnungen zu nennen, welche verschiedene Bereiche der Telemedizin reglementieren. Es gab in Österreich schon länger Bestrebungen, die Telemedizin bzw. die Voraussetzung für deren Anwendung voranzutreiben. Die Corona-Pandemie wirkte jedoch zusätzlich als Treiber für die Umsetzung telemedizinischer Anwendungen. Mithilfe dieser telemedizinischen Anwendungen konnten während der Pandemie an verschiedenen Stellen rasche Lösungen für eine Betreuung von Patientinnen und Patienten gefunden werden. Auch haben sich die Rahmenbedingungen für die Anwendung telemedizinischer Lösungen an manchen Stellen dadurch geändert, z. B. wurde die Erstattung telemedizinischer Behandlungen vonseiten der Sozialversicherung ermöglicht.

Im Rahmen der Internetrecherche wurden einige Studien identifiziert, die untersuchen, wie sich die Corona-Pandemie auf den Einsatz telemedizinischer Anwendungen in Österreich auswirkt. Dabei zeigte sich, dass der Einsatz von Videokonsultationen für Erstgespräche, therapeutische Gespräche und Befundbesprechungen durch die Corona-Pandemie zunahm. Die Ergebnisse weisen übergreifend auf eine grundsätzliche Zufriedenheit vonseiten der Patientinnen/Patienten und auch vonseiten des befragten Gesundheitspersonals, sprich der niedergelassenen Ärztinnen/Ärzte, Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten, Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten und Logopädinnen/Logopäden sowie Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten, hin. Herausforderungen bei der Anwendung telemedizinischer Lösungen wurden vonseiten des Gesundheitspersonals hauptsächlich bei der Technikaffinität von älteren Patientinnen/Patienten, bei juristischen Aspekten und dem Datenschutz verortet. Zudem stellen Unsicherheiten hinsichtlich der technischen Umsetzung eine Herausforderung dar.

Insgesamt konnten im Rahmen der Internetrecherche 25 aktuell stattfindende Projekte mit telemedizinischen Anwendungen identifiziert werden. Dabei waren die meisten im Bereich Telemonitoring bzw. Teletherapie angesiedelt (12 Projekte), während der Bereich Telekonsil/Telekonferenz an zweiter Stelle stand (7 Projekte). Drei Projekte betreffen die Telerehabilitation und drei weitere fokussieren aufgrund der Corona-Pandemie entstandene telemedizinische Anwendungen. Insgesamt zeigte sich im Hinblick auf telemedizinische Anwendungen in Österreich eine Bandbreite an Projekten und Initiativen. Diese unterscheiden sich hinsichtlich des Umfangs (integrierte Versorgung unter Verwendung telemedizinischer Anwendungen vs. einzelne Videosprechstunden), der Finanzierung, des Entwicklungsstatus (in Regelversorgung integriert vs. Pilotprojekt) sowie der involvierten Personengruppen (GDA zu Patient/-in vs. GDA zu GDA).

Es kann vermutet werden, dass sich die durch die Corona-Pandemie angestoßene rasche Weiterentwicklung im Bereich der Telemedizin und die erhöhte Nutzung von Videotelefonie in der medizinischen Behandlung bzw. Beratung fortsetzt und die Akzeptanz in der Gesellschaft und auch beim Gesundheitspersonal für diese Lösungen weiter steigt.

Bei einer Online-Befragung in der Allgemeinbevölkerung zeigte sich, dass hauptsächlich das Telefon für eine Kontaktaufnahme genutzt wurde (25 % aller Arztkontakte im Erhebungszeitraum),

während nur ein geringer Anteil der Befragten E-Mail (4 %) oder Chat-/Videodienste (3 %) verwendete. Eine überwiegende Mehrheit (90 %) der Personen, die via Telemedizin Kontakt mit Ärztinnen und Ärzten hatten, waren mit dem Telemedizinsservice zufrieden. Vonseiten des Gesundheitspersonals zeigten die entsprechenden Studien grundsätzlich ein positives Bild im Hinblick auf die Anwendung telemedizinischer Lösungen. Im niedergelassenen Bereich sahen 61 Prozent der Ärztinnen und Ärzte sehr großes oder großes Potenzial für die telemedizinische Versorgung im Rahmen der Corona-Pandemie, rund 57 Prozent gaben dies auch für den Normalbetrieb an. Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten, Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten und Logopädinnen/Logopäden, die bereits Erfahrung in der Anwendung von Teletherapie hatten, gaben an, dass sie sich grundsätzlich kompetent in der Durchführung fühlen und die telemedizinische Behandlung besser als erwartet funktioniert. Im Bereich der psychotherapeutischen Versorgung zeigte sich auf Basis mehrerer Untersuchungen ein Anstieg in der Anwendung telemedizinischer Lösungen seit Beginn der Corona-Pandemie, wobei die Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten diese Anwendung positiver als erwartet erlebten. Herausforderungen bei der Anwendung telemedizinischer Lösungen wurden vonseiten des Gesundheitspersonals hauptsächlich bei der Technikaffinität von älteren Patientinnen/Patienten, bei juristischen Aspekten und dem Datenschutz verortet. Zudem stellen Unsicherheiten hinsichtlich der technischen Umsetzung eine Herausforderung dar.

5 Literatur

- 5-min.at (2020): Digitale Demenzberatung: Corona bringt zusätzliche Belastungen [Online]. <https://www.5min.at/202005281750/digitale-demenzberatung-corona-bringt-zusaetzliche-belastungen/>
- aerztezeitung.at (2021): Versorgung nach Unfall und Krankheit: Rehabilitation ins Leben [Online]. <https://aerztezeitung.at/2021/oaz-artikel/politik/versorgung-nach-unfall-und-krankheit-rehabilitation-ins-leben/>
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH (2018): Telegesundheitsdienste Tirol, Steiermark und VAEB,. Website kit.ait.ac.at
- arztnoe.at (2020): Tele-Kard-Konsil: Telekonsultation für kardiologische Fragestellungen [Online]. <https://www.arztnoe.at/fuer-aerzte/news-details/tele-kard-konsil-telekonsultation-fuer-kardiologische-fragestellungen>
- caritas-ooe.at (2020): Teletherapie: In der „Notlösung“ schlummert ein ungeahntes Potenzial [Online]. <https://www.caritas-ooe.at/hilfe-angebote/menschen-mit-behinderungen/aktuelles/detailansicht-aktuelles/news/86600-teletherapie-in-der-notloesung-schlummert-ein-ungeahntes-potenzial>
- Czerny Sabine et.al. (2021): Digitaler Wandel in der Gesundheitsversorgung. In: Soziale Sicherheit 21/1/
- Dr. Wolfgang Kratky (2020): Möglichkeiten und Grenzen von Telemedizin und Digital Health in der Geriatrie am Beispiel teletherapeutische Nachsorge – Learnings aus der Covid-19 Pandemie. Telemedizin und Digital Health in der Geriatrie am Beispiel teletherapeutische Nachsorge in der COVID-19-Pandemie. Online,
- Fetz Bettina et.al. (2021): Telemedizinische Versorgung in Tirol. In: Soziale Sicherheit 21/1:21.23
- Furlong, Eileen et.al. (2019): Adaptation and Implementation of a Mobile Phone-Based Remote Symptom Monitoring System for People With Cancer in Europe. In: JMIR cancer 5/1:e10813-e10813
- gesundheitsfonds-steiermark.at (2021): DIGITALISIERUNG IM GESUNDHEITSWESEN. [Online]
- gesundheitskasse.at (2021): visit-e – Mein digitaler Ordinationsbesuch [Online]. Österreichische Gesundheitskasse
- gesundheitszentrum-selbstaendige.at Telemedizinische Leistungen [Online]. Gesundheitszentrum für Selbständige. <https://www.gesundheitszentrum-selbstaendige.at/medizinische-leistungen/telemedizin>
- Hainzl et.al. (2020): Telemed Monitor Österreich 1. Akzeptanz von telemedizinischer Betreuung durch ÄrztInnen im niedergelassenen Bereich. . In: Donau-Universität Krems:

- herzmobil-tirol (2021): Wie funktioniert Telemedizin? [Online]. Landesinstitut für integrierte Versorgung Tirol
- ingo-news.at (2021): Gebündeltes Know-how in Echtzeit [Online]. ingo INovation / Gesundheit / Oberösterreich
- Kaiser Peter et.al. (2021): Telemedizin im Gesundheitszentrum für Selbständige. In: Soziale Sicherheit 21/1/:
- Kletečka-Pulker, Maria et.al. (2021): Telehealth in Times of COVID-19: Spotlight on Austria. In: Healthcare (Basel, Switzerland) 9/3:280
- linikum-wegr.at Gesundheit im Fokus. Telemedizin in der Kardiologie [Online]. Klinikum Wels-Grieskirchen. <https://www.klinikum-wegr.at/aktuell/telemedizin-der-kardiologie>
- kurier.at Rettung: Im Notfall kommt der Tele-Notarzt [Online]. Kurier. <https://kurier.at/chronik/niederoesterreich/rettung-im-notfall-kommt-der-tele-notarzt/401108535>
- Landesinstitut für integrierte Versorgung Tiro Herzmobil TeleReha für zehn Wochen [Online]. Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol HerzMobil. <https://www.herzmobil-tirol.at/page.cfm?vpath=was-ist-herzmobil/telereha/telereha-fuer-zehn-wochen>
- liezen.telederm.at (2021): TELEDERMATOLOGIE-PROJEKT STEIERMARK [Online]. edermconsult. <https://liezen.telederm.at/>
- medinlive.at (2020): Krankenhäuser der Vinzenz Gruppe bieten Online-Ambulanzbesuche an [Online]. medizinische information live,. <https://medinlive.at/gesundheitspolitik/krankenhaeuser-der-vinzenz-gruppe-bieten-online-ambulanzbesuche>
- medmedia.at (2020): Telemedizin gewinnt auch bei Diabetes an Bedeutung [Online]. <https://www.medmedia.at/im-fokus/corona/telemedizin-gewinnt-auch-bei-diabetes-an-bedeutung/>
- medmedia.at (2021): Telemedizin-Projekt für Covid-19-Patienten in Heimquarantäne [Online]. <https://www.medmedia.at/im-fokus/corona/telemedizin-projekt-fuer-covid-19-patienten-in-heimquarantaene/>
- meduniwien.ac.at eSmart. Randomisierte, kontrollierte Studie zur Testung der Software des eSMART Gerätes und zur Beurteilung von elektronischem Symptommanagement mit einem Fernüberwachungssystem ASyMS (Advanced Symptom Management System) für Patienten mit einer Krebserkrankung [Online]. Medizinische Universität Wien. <https://www.meduniwien.ac.at/web/forschung/forschungsprojekte/eu-projekte/7-eu-rahmenprogramm/esmart-alexander-gaiger/>
- meinbezirk.at (2021): Regionale Versorgung durch Digitalisierung und Telemedizin [Online]. https://www.meinbezirk.at/kirchdorf/c-gesundheit/regionale-versorgung-durch-digitalisierung-und-telemedizin_a3428475

- Niederösterreichische Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (NOEGAM) (2020): Telekonsultationen für kardiologische Fragestellungen [Online]. <https://noegam.at/artikel/telekonsultation-fuer-kardiologische-fragestellungen>
- noe.orf.at (2020): Pilotprojekt: Notarzt hilft per Datenbrille [Online]. <https://noe.orf.at/stories/3077479/>
- notube.com Über uns. [Online]. notube. <https://notube.com/de/ueber-uns>
- ots.at (2018): VAEB: 1000. Patient beim Gesundheitsdialog Diabetes [Online]. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20180920_OTS0214/1000-patient-beim-gesundheitsdialog-diabetes
- ots.at (2020): Vinzenz Gruppe bietet Online-Ambulanzbesuch [Online]. Vinzenz Gruppe. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20200703_OTS0060/vinzenz-gruppe-bietet-online-ambulanzbesuch
- Prim. Priv.-Doz. Dr. Johann Altenberger (2018): Reha-App und Herzinsuffizienzberatung. Forum Reha 2018
- Probst, Thomas et.al. (2021): Psychotherapie auf Distanz in Österreich während COVID-19. Zusammenfassung der bisher publizierten Ergebnisse von drei Onlinebefragungen. In: Psychotherapie Forum:
- pv.at (2020): Pensionsversicherungsanstalt testet telemedizinische Maßnahme. RehaApp soll Nachhaltigkeit der medizinischen Maßnahmen unterstützen [Online]. Pensionsversicherungsanstalt. <https://www.pv.at/cdscontent/?contentid=10007.797233&portal=pvportal>
- Rettinger, L. et.al. (2021): Changing attitudes towards teletherapy in Austrian therapists during the COVID-19 pandemic. In: Journal of Telemed and Telecare:1357633x20986038
- roteskreuz.at (2020): ROTES KREUZ NIEDERÖSTERREICH SETZT AUF TELEMEDIZIN. Pilotprojekt Telenotarzt gestartet [Online]. <https://www.roteskreuz.at/niederoesterreich/news/aktuelles/telemedizin-pilotprojekt-telenotarzt-gestartet>
- sozialministerium.at (2021): Telemedizin [Online]. Sozialministerium <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/eHealth/Telemedizin.html>
- sozialversicherung.at (2021): Mein digitaler Ordinationsbesuch [Online]. <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/?contentid=10007.867557>
- steiermark.orf.at (2020): Diabetes: LKH Graz setzt auf Telemedizin [Online]. <https://steiermark.orf.at/stories/3074647/>
- Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes) (2018): HERZMOBIL STEIERMARK Online Betreuung für Patienten mit Herzinsuffizienz. <https://www.patienten->

portal.kages.at/cms/dokumente/10476646_7760191/3de96222/170088_KAG_HerzMobil_Folder_LR9.pdf

tips.at (2021): Neues Pilotprojekt: Oberösterreich ist Vorreiter bei Telemedizin [Online]. <https://www.tips.at/nachrichten/linz/leben/468981-neues-pilotprojekt-oberoesterreich-ist-vorreiter-bei-telemedizin>

Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau (VAEB) (2018): TeleReha in Bad Schallerbach. In: DAS INFOMAGAZIN DES UNFALLVERHÜTUNGSDIENSTES DER VAEB Sicherheit zuerst, 2018/1:Sonderausgabe

zwt-graz.at (2020): Neues NoTube-Angebot: Netcoaching für Mädchen mit Anorexie [Online]. Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin (ZWT). <https://www.zwt-graz.at/neues-notube-angebot-netcoaching-fuer-maedchen-mit-anorexie/>