

Digitale Gesundheitsanwendungen – „Hit oder Hype“?

Key Facts

- Digitale Gesundheitsanwendungen boomen nicht erst seit der Zulassung von „Apps auf Rezept“ und bieten auch in der gesetzlichen Unfallversicherung große Chancen
- Vorteile wie motivationsfördernde Effekte von Gamification und verhaltensökonomische Elemente werden bereits genutzt und können die therapeutische Adhärenz („Therapietreue“) verbessern
- Trends sind digitale, individualisierte Präventionsangebote sowie Anwendungen im Bereich der Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und künstlicher Intelligenz (KI)

Autor

➔ Dr. Mike Christian Papenhoff

Digitalisierung ist in aller Munde und macht auch vor der gesetzlichen Unfallversicherung nicht Halt. Besondere Aufmerksamkeit haben im vergangenen Jahr Digitale Gesundheitsanwendungen – „Apps auf Rezept“ – erfahren. Dieser Beitrag zeigt Beispiele für digitale therapeutische Anwendungen und gibt einen Ausblick auf künftige Entwicklungen.

Digitale Therapie boomt nicht erst seit der „App auf Rezept“

Nicht erst seit der Zulassung von Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) und damit ihrer Erstattungsfähigkeit durch die gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) boomt der Einsatz digitaler Technologien im Gesundheitsbereich. DiGA sind dabei vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) zugelassene Medizinprodukte, die zum Beispiel dazu bestimmt sind, Erkrankungen zu erkennen oder zu lindern, bei der Diagnosestellung zu unterstützen, und die maßgeblich auf digitaler Technologie beruhen.

Aktuell (Januar 2022) sind 28 DiGA (vorläufig) zugelassen^[1], wobei neuartig ein sogenanntes „Fast-Track-Verfahren“ ist, mit dem eine vorläufige Zulassung bis zum Vorliegen von evidenzbringenden Studienergebnissen erfolgen kann.

Nach einer Studie von Roland Berger wird sich der weltweite Umsatz für Digital-

Health bis 2026 auf eine Billion Euro belaufen und damit zwölf Prozent aller Gesundheitsausgaben ausmachen. Allein für Deutschland wird ein Marktumsatz von 59 Milliarden Euro erwartet.^[2]

Laut einer im Oktober 2021 publizierten Umfrage des Handelsblattes wurden seit Zulassung Mitte 2020 bereits 45.000 DiGA zulasten der GKV verordnet. Die Kostenschätzung dafür liegt zwischen 100 und 200 Millionen Euro pro Jahr mit ansteigender Tendenz.^[3]

Status quo in der gesetzlichen Unfallversicherung

Das neue Leistungsangebot der „App auf Rezept“ gilt auch für Versicherte der gesetzlichen Unfallversicherung. Daneben gibt es, salopp ausgedrückt, auch noch „Nicht-DiGA-DiGAs“, also ebenfalls digitale Gesundheitsanwendungen, die aber (noch) nicht im DiGA-Verzeichnis aufgenommen wurden. Die Gründe für eine Nichtaufnahme ins DiGA-Verzeichnis sind unter-

schiedlich: Nicht jede digitale Therapie erfüllt die inhaltlichen Voraussetzungen, insbesondere die, dass die Hauptleistung maßgeblich durch die digitale Technologie erfolgt. Beispielsweise ist eine Anwendung, die telemedizinisch diagnostische oder therapeutische Leistungen ermöglicht, definitionsgemäß keine DiGA, da die Hauptleistung nicht von der Anwendung erbracht wird.

Diese Anwendungen können dennoch für Unfallversicherungsträger aufgrund der erweiterten Funktionsmöglichkeiten im Vergleich zu rein digitalen DiGA sogar interessanter sein, wie in folgenden angeführten Beispielen deutlich wird.

Digitale Anwendungen in Klinik und Rehabilitation

Dennoch sind diese „anderen“ digitalen Anwendungen sinnvoll einsetzbar. Schon länger werden in (Reha-)Kliniken digitale Therapien eingesetzt, zum Teil auch ohne dass es sich um eigentliche Therapieerä-

te handelt: Zahlreiche Studien haben sich mit dem Einsatz einer Spielkonsole, der Nintendo Wii, für Training und Therapie befasst und der Einsatz einer Wii ist zum Beispiel in der Ergotherapie durchaus üblich. Gern genutzt wird das Balance-Board-Modul für die Wii (nicht mehr erhältlich), das zur Steuerung von Spielen dient und als Koordinationstraining in der Therapie genutzt wird.

Aber auch tatsächliche Medizinprodukte wie zum Beispiel der HandTutor der Firma SVG Rehasysteme werden bereits in der Therapie eingesetzt. Der HandTutor ist ein Biofeedbackhandschuh, mit dem durch Bewegung von Fingern und Handgelenk Therapiespiele auf einem Bildschirm gesteuert werden können.

Die Gemeinsamkeit mit der oben erwähnten Wii besteht darin, dass der spielerische Ansatz motivationsfördernd wirken kann und es sich bei beiden Anwendungen nicht um mobile Lösungen handelt.

Chancen digitaler Anwendungen

80 Prozent der Patientinnen und Patienten führen ihre verordneten Übungen zu Hause nicht durch.^[4] Gleichzeitig verbringen Nutzer und Nutzerinnen pro Tag im Durchschnitt 3,7 Stunden am Smartphone.^[5]

Es liegt also durchaus nahe, von dieser beeindruckenden täglichen Nutzung digitaler

Medien einen Teil auf therapeutische Inhalte zu lenken und somit die Adhärenz, also die tatsächliche Durchführung empfohlener Übungen, zu verbessern.

Der bereits genannte spielerische Ansatz ist nur einer der Vorteile digitaler Therapien: Spielen macht Spaß und so ist die Überwindung zu Eigenübungen geringer als bei herkömmlichen Therapieformen. Je nach Anwendung kann das Eintauchen in zum Beispiel virtuelle Welten sogar so begeistern, dass Übungen quasi „unbemerkt“ nebenbei durchgeführt werden.

Weitere Vorteile bestehen in der Mobilität und der hohen Individualisierbarkeit: Ist eine Therapie zum Beispiel mobil als Online-Psychotherapie auf dem Smartphone verfügbar, so wird sie leichter umgesetzt, als wenn dafür ein physischer Termin mit möglicherweise langer Anfahrtszeit und Parkschwierigkeiten vor Ort in Kauf genommen werden muss. Gerade Psychotherapie ist oft noch schambesetzt, sodass die Anonymität einen weiteren Vorteil bedeuten kann.

Menschliches Verhalten ist deutlich weniger rational als lange gedacht. So sind wir weniger „Homo oeconomicus“ und durch rationale Entscheidungen gesteuert als vielmehr durch Gewohnheiten und impulsive Handlungen charakterisiert. In Studien wird geschätzt, dass 40 bis 90 Prozent täglicher Aktivitäten unbewussten

Gewohnheiten folgen. Gewohnheiten entstehen wiederum durch häufige Wiederholungen und entsprechende Belohnungen auf den auslösenden Reiz. Gerade der Weg zur (neuen) Gewohnheit ist aber das Problem, wie alle wissen, die schon einmal Neujahrsvorsätze umzusetzen versucht haben.

Hier kann eine digitale Lösung helfen: Wenn die Übungsfrequenz individuell eingestellt und angepasst werden kann und im Moment der geplanten Umsetzung individualisiert erinnert wird, steigt die Chan-

Foto: SVG Rehasysteme



Abbildung 1: Therapiespiele mit dem HandTutor der Firma SVG Rehasysteme

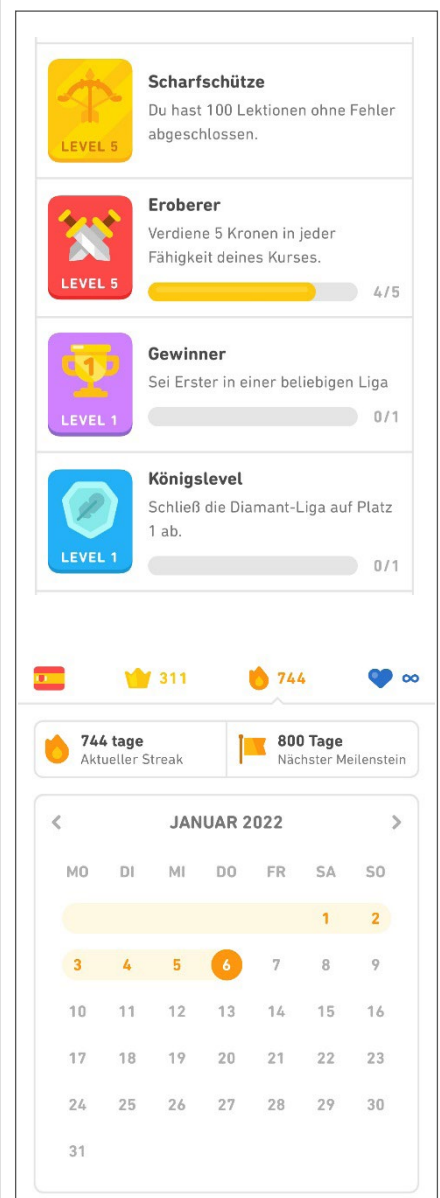


Foto: Eigene Bild, Screenshot aus der duolingo-App

Abbildung 2: Abzeichen und „Streak“ beim Sprachlernprogramm duolingo



Die weitere Digitalisierung bleibt spannend und die Nutzung digitaler Tools in der gesetzlichen Unfallversicherung bietet viel Potenzial!“

ce, die harte Anfangszeit zu überwinden. Durch Pushnachrichten als Coaching, Erinnerung und Belohnungen beispielsweise über eine Fortschrittsanzeige und Abzeichen sowie kompetitive Elemente wie zum Beispiel im Vergleich mit anderen auf einem „Leaderboard“ oder durch gemeinsames Online-Training kann eine Gewohnheitsbildung erleichtert und die Motivation erhöht werden.

Außerhalb von Therapiespielen arbeiten zum Beispiel erfolgreiche Programme wie das Sprachlernprogramm duolingo^[6] oder das erfolgreiche Fitnessprogramm Peloton mit solchen verhaltensökonomischen Elementen.

Mögliche Nachteile digitaler Therapien

Etwaige Nachteile digitaler Anwendungen liegen auf der Hand: Zumindest dort, wo keine menschliche „Supervision“ die digitale Therapie begleitet, kann die Nutzung einer digitalen Therapie falsch erfolgen. Die falsche Durchführung von körperlichen Übungen bringt zumindest dann zum Beispiel nicht den erwarteten Nutzen. Auch kann eine digitale Anwendung eventuell nicht ausreichend oder falsch reagieren. Wird beispielsweise bei Nutzung einer Online-Behandlung bei Depression eine Suizidabsicht von einem Programm nicht erkannt oder auf diese nicht reagiert, so kann das fatale Folgen haben.

Ideal sind daher Anwendungen, die neben der rein digitalen Leistung auch eine „reale“ therapeutische Interaktion beinhalten

oder therapeutisch begleitet werden. Allerdings widerspricht dies in Teilen dem Prinzip der oben eingeführten DiGA, deren Hauptleistung ja digital sein muss.

Ein weiteres Problem kann – wie immer bei internetbasierten Anwendungen – die Datensicherheit sein. Diese wird in Bezug auf Gesundheitsanwendungen in Deutschland zwar richtigerweise großgeschrieben, allerdings mahnt zum Beispiel der Sachverständigenrat Gesundheit (SVR) an, dass eine Datennutzung auch der Lebensrealität entsprechen muss und ein staatliches „Dogma der Datensparsamkeit“ sowie die unmittelbare Zweckbindung „lebensfremd, irreführend und manchmal sogar schädlich“ sein können.^[7] In der Tat ist es befremdlich, dass Digitalisierung in Deutschland einerseits am Datenschutz scheitert, während gleichzeitig ein überwiegender Teil der Bevölkerung auch intime Daten via Sprachassistenten, sozialer Netzwerke und Messengerdienste freiwillig mit kommerziellen Anbietern teilt.

Beispiele für den Einsatz digitaler Therapien

Die Einsatzgebiete für digitale Gesundheitsanwendungen sind generell vielfältig. Mit Blick auf den umfassenden gesetzlichen Auftrag der Unfallversicherung könnte es sich beispielhaft handeln um:

- Anwendungen mit präventiver Zweckbestimmung
- Anwendungen mit diagnostischer Zweckbestimmung/Erkennungsfunktion

(zum Beispiel auch zu KI, Fragebögen, telemedizinisch)

- Anwendungen mit Monitoring/Überwachungsfunktion
- Anwendungen mit informativer und beratender Zweckbestimmung
- telemedizinische Angebote
- therapeutische Anwendungen
 - ▶ Virtual Reality-(VR-)Anwendungen
 - ▶ neurologische Therapie, zum Beispiel Nachsorge nach Schlaganfall und Hirnblutung oder bei Kopfschmerzen
 - ▶ somatische Therapie, zum Beispiel rehabilitative/physiotherapeutische Anwendungen
 - ▶ andere Indikationen, zum Beispiel Gewichtsabnahme, Tinnitusbehandlung, Schlafstörungen
 - ▶ Psychotherapie, zum Beispiel bei Angst und Depression, chronischen Schmerzen, Alkoholabhängigkeit
 - ▶ Content-Management-Systeme (siehe unten)

Relevante Anwendungsbeispiele für die Unfallversicherung

„Lenio“ bei chronischen Schmerzen

Bei der von der DGUV geförderten Studie des Programms „Lenio“ der Universitätsklinik Hamburg^[8] handelt es sich um ein internetbasiertes Selbsthilfeprogramm zur Reduktion chronischer Schmerzen und emotionaler Probleme (die bei chronischen Schmerzen sehr häufig sind). Das Programm möchte dabei unterstützen, Strategien zu erlernen, um Schmerzen und emotionale Symptome besser zu

verstehen und besser mit ihnen umzugehen.

In verschiedenen Einheiten kann man lernen, trotz Schmerzen (neue) Aktivitäten auszuüben, das Selbstwertgefühl zu steigern und mehr auf sich achtzugeben. Das Erkennen und Verändern typischer Denkfallen und Blockaden, die Einsamkeit, Grübeln und Niedergeschlagenheit verstärken, ist ein weiterer Schwerpunkt. Das Programm ist interaktiv gestaltet und enthält Videos, Audios, Grafiken sowie interaktive Arbeitsblätter.

Lenio berücksichtigt auch persönliche Themen: Bei vielen Übungen oder Arbeitsblättern lassen sich (nur auf Wunsch) persönliche Erfahrungen eintragen, die dann in Folgeübungen aufgegriffen werden.

Ein Vorteil des Programmes ist, dass stets die Kontrolle darüber erhalten bleibt, wie viele persönliche Erfahrungen preisgegeben werden.

CMS von Minddistrict

Die „Welt der Unfallversicherung“ entspricht in vielen Belangen nicht der GKV. Einige Inhalte der auf die GKV zugeschnittenen DiGA erfüllen zum Beispiel Belange von Unfallversicherungsträgern, deren Stärke ja gerade die sektorenübergreifende Versorgung ist, nur unzureichend.

Entsprechend kann es für die Zukunft attraktiv sein, spezifische Online-Programme zu erstellen, die die Besonderheiten der gesetzlichen Unfallversicherung aufgreifen und vermitteln.

Eine Möglichkeit hierzu bieten Content-Management-Systeme (CMS) wie zum Beispiel das CMS der Firma Minddistrict^[9], mit dem eigene Inhalte als „Baukastenmodule“ zusammengestellt und individuell mit Inhalt gefüllt werden können.

Routine-Reha-App

Die Routine-Reha-App ist keine DiGA, da sie neben mehreren digitalen Modulen auch unterschiedliche, über eine rein digitale Leistung hinausgehende Ansätze beinhaltet: Sie ermöglicht zum einen die

Behandlung mittels mobiler Spiegeltherapie als augmentierte Realität (AR) bei CRPS (Complex Regional Pain Syndrom – komplexes regionales Schmerzsyndrom) oder Phantomschmerzen der unteren Extremität. Darüber hinaus ist mit einem Trainingsmodul die Steigerung der Hand- und Fingerbeweglichkeit nach Verletzungen oder CRPS der Hand möglich. Das Handtraining erfolgt individuell auf jeweilige Bewegungsausmaße eingemessen mittels therapeutischer Spiele als motivierende Gamification.

Neben diesen digitalen Funktionen besteht im Rahmen eines integrierten Konzeptes die Möglichkeit eines Peer-Coachings und einer teletherapeutischen Anbindung über

eine Videofunktion. Motivationale Elemente erleichtern die Durchführung der Eigenübungen.

Hintergrund der Entwicklung war, insbesondere Patientinnen und Patienten nach „realer“ Behandlung die Durchführung und Gewohnheitsbildung von Eigenübungen zu erleichtern sowie die Motivation und die Selbstwirksamkeit zu erhöhen.

Die Kosten werden aktuell auf Antrag von nahezu allen Unfallversicherungsträgern übernommen.

dermanostic: dermatologische Behandlung per App

Eine Möglichkeit der digitalen Prävention



Fotos: Routine Health GmbH

Abbildung 3: Links: Therapiespiel in der Routine-Reha-App. Mit den Fingern wird das passende Schutzschild an die richtige Stelle gedreht, womit Punkte gesammelt werden. Rechts: Über die Tabletkamera wird das gesunde Bein digital so gespiegelt, dass es wie das fehlende rechte abgebildet wird.

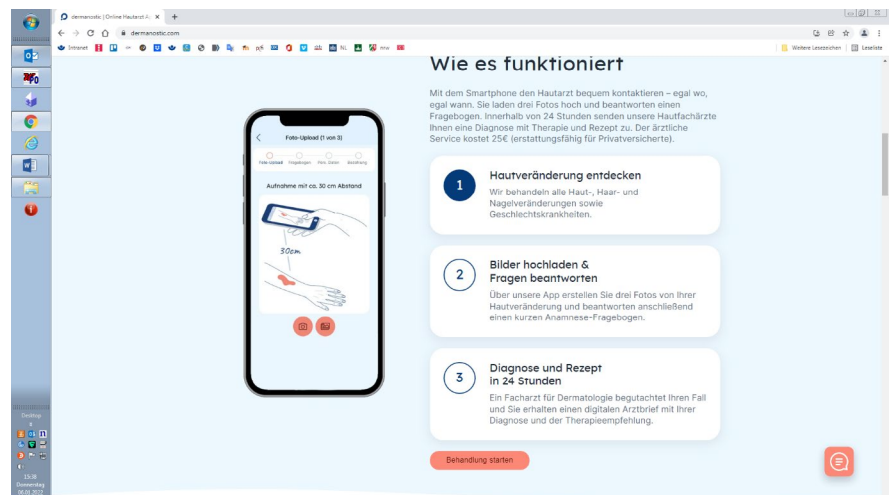


Foto: dermanostic.com

Abbildung 4: Ablauf der Behandlung bei dermanostic

und Behandlung bei dermatologischen Erkrankungen bietet die „Online-Hautarztpraxis“ dermanostic.^[10] Dermanostic stellt eine App zur Verfügung, die es Patientinnen und Patienten ermöglicht innerhalb von 24 Stunden eine hautärztliche Diagnose inklusive Therapieempfehlung und Rezept zu erhalten. Der Vorteil liegt so in einer individuellen, zeit- und ortsunabhängigen Behandlung durch reale Dermatologinnen und Dermatologen.

Neben der Akuttherapie werden den Erkrankten auch Hautpflegemittel empfohlen, sodass ein Wiederauftreten der Erkrankung vermieden wird. Dermanostic arbeitet eng mit Arbeitsmedizinerinnen und Arbeitsmedizinern sowie dem betrieblichen Gesundheitsmanagement in Unternehmen zusammen. So besteht ein digitales Angebot für Beschäftigte, das neben der einfachen Frühintervention dabei hilft, krankheitsbedingte Fehlzeiten sowie Chronifizierungen zu verringern.

Die digitale Umsetzung erleichtert den Kontakt zu Ärzten beziehungsweise Ärztinnen und spart so neben der früheren Diagnose und Therapie (Arbeits-)Zeit und Wegstrecken für Betroffene.

Trends und Ausblick

Die Digitalisierung bietet auch in der Prävention und Therapie für die gesetzliche Unfallversicherung Vorteile, die mit vergleichbaren Mitteln nicht zu erzielen sind. Die Zukunft lässt weitere Innovationen erwarten.

Drei Trends sind abzusehen:

1. Individualisierte Prävention und Frühintervention

Als Beispiel kann dies die Prävention von Hauterkrankungen im beruflichen Kontext veranschaulichen: Vorgestellt sei eine App, die künftig individualisiert an Hautschutz und Hautpflege erinnert und dabei auf spielerische Weise, zum Beispiel durch Abzeichen, Streaks (Serien) und im Rahmen eines Wettbewerbs mit Kolleginnen und Kollegen, die Adhärenz erhöht und im Falle des Auftretens von Veränderungen

frühinterventionell noch telemedizinisch die dermatologische Vorstellung ermöglicht. Eine solche Lösung bietet einen erheblichen Mehrwert gegenüber den bislang üblichen analogen Hautschutzplänen und kann die Gewohnheitsbildung unterstützen.

2. Nutzung von Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR)

Auch wenn ein Modellvorhaben der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) noch keine klare Empfehlung für die Nutzung von VR zur Arbeitssicherheitsschulung erbracht hat: Eine Fortsetzung des derzeitigen Trends zur Nutzung von virtueller und augmentierter Realität ist zumindest für therapeutische Belange klar zu erwarten. Die Anzahl einfach nutzbarer, auch spezifisch-therapeutischer Systeme ist durch zahlreiche neue Anbieter und Anbieterinnen im Bereich der Rehabilitation stark gestiegen. Die Immersivität, also die „Eintauchtiefe“, in die virtuellen Welten ist beeindruckend und so ist zu erwarten, dass dieser starke Motivationseffekt weiteren Einzug in die ambulante und stationäre (Nach-)Behandlung halten wird.

3. Künstliche Intelligenz (KI)

Künstliche Intelligenz ist ohnehin umfassend nutzbar und bietet enormes Potenzial – von der Datenanalyse hin zur Interpretation medizinischer Befunde („Siri, welche Krankheit hat mein Patient anhand dieser Laborwerte am wahrscheinlichsten?“).

In diesem Zusammenhang ist jedoch zunächst die Nutzung in therapeutischem Zusammenhang gemeint: Eine App, die zum Beispiel die korrekte Durchführung von Übungen mittels der eingebauten Kamera erkennt und auf die nötige Korrektur hinweist, schließt die Lücke, die die alleinige digitale Funktion der Anwendungen ohne Überwachung von Therapeuten und Therapeutinnen hinterlassen hat.

Kurzum: Die weitere Digitalisierung bleibt spannend und die Nutzung digitaler Tools in der gesetzlichen Unfallversicherung bietet viel Potenzial.



Interessenkonflikte

Mike Papenhoff ist Gesellschafter der Routine Health GmbH, Mitglied und Sprecher der AG eHealth der Deutschen Schmerzgesellschaft und leitet ein Seminar zu Digitalen Gesundheitsanwendungen in der gesetzlichen Unfallversicherung bei der DGUV Hochschule (HGU). Er hat Honorare und (Reise-)Kostenerstattungen für Vorträge zu Themen der Digitalisierung von anderen Firmen und Organisationen erhalten als denen, die in diesem Artikel genannt sind.

Fußnoten

- [1] www.bfarm.de (abgerufen am 04.01.2022)
- [2] https://content.rolandberger.com/hubfs/07_presse/RB_PUB_21_003_FOC_Future_of_Health3_E_ONLINE.pdf (abgerufen am 04.01.2022).
- [3] https://www.handelsblatt.com/inside/digital_health/jahresbilanz-apps-auf-rezept-kosten-kassen-zweistelligen-millionenbetrag/27684116.html (abgerufen am 04.01.2022)
- [4] Patient Involvement With Home-Based Exercise Programs: Can Connected Health Interventions Influence Adherence? JMIR Mhealth Uhealth. 2018 Mar; 6(3): e47 Basset, Sandra. (2003). The assessment of patient adherence to physiotherapy rehabilitation. New Zealand Journal of Physiotherapy. 31. 60–66.
- [5] www.faz.net/aktuell/wirtschaft/digitec/nutzer-verbringen-im-schnitt-3-7-stunden-am-smartphone-16582432.html (abgerufen am 04.01.2022)
- [6] <https://de.duolingo.com/> (abgerufen am 02.02.2022)
- [7] www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Symposium/PM_SVR_Symposium_2021_zum_Digitalisierungsgutachten.pdf (abgerufen am 06.01.2022)
- [8] <https://clinical-neuropsychology.de/lenio/> (abgerufen am 06.01.2022)
- [9] <https://www.minddistrict.com/de/de/e-health-plattform/cms> (abgerufen am 06.01.2022)
- [10] www.dermanostic.com (abgerufen am 06.01.2022)