



## Digitale Helfer: Per App zur effizienteren Behandlungsstrategien

Downloaded from <http://karger.com/kkd/article-pdf/12/2/106/4230309/000538710.pdf> by guest on 14 June 2024



**Prof. Dr. David Matusiewicz**

FOM Hochschule,  
KCG Kompetenzzentrum  
für Management im  
Gesundheits- und  
Sozialwesen

Liebe Leserinnen und Leser,

es ist mir eine große Freude, Sie zur neuesten Ausgabe Digital Health in Kompass Dermatologie zu begrüßen. Diesmal konzentrieren sich unsere Beiträge auf innovative Apps, die das Leben von Patientinnen und Patienten mit verschiedensten Erkrankungen erleichtern sollen.

In einer Zeit, in der unser Smartphone mehr ist als nur ein Gerät zum Telefonieren, sind Apps zu einem integralen Bestandteil unseres Alltags geworden.

Und warum sollten wir nicht auch von dieser Technologie profitieren, wenn es um unsere Gesundheit geht?

In dieser Ausgabe werden wir einen Blick auf verschiedene Apps werfen, die speziell für Menschen mit Lipödem, Neurodermitis und chronischen Wunden entwickelt wurden. Diese kleinen digitalen Helfer haben das Potenzial, den Therapieprozess zu optimieren und das Leben der Betroffenen spürbar zu erleichtern.

Mit den richtigen Tools können Menschen mit Lipödem beispielsweise ihre Symptome besser verfolgen und ihre Behandlungserfolge dokumentieren. Neurodermitis-Patientinnen und -Patienten

können durch Apps unterstützt werden, die ihnen dabei helfen, ihre Hautpflege zu optimieren und potenzielle Triggerfaktoren zu identifizieren. Und für diejenigen, die mit chronischen Wunden zu kämpfen haben, bieten bestimmte Apps die Möglichkeit, den Heilungsprozess zu überwachen und den behandelnden Ärzten wichtige Informationen zur Verfügung zu stellen.

Es ist faszinierend zu sehen, wie die Digitalisierung unter anderem auch in der Dermatologie immer mehr Einzug hält und wie sich innovative Technologien positiv auf die Gesundheitsversorgung auswirken können. Diese Apps sind wertvolle Werkzeuge – sie können den persönlichen Kontakt zu Ärzten und medizinischem Fachpersonal zwar nicht ersetzen, ergänzen ihn aber auf sinnvolle Weise.

Ich lade Sie ein, sich in dieser Ausgabe mit uns auf eine Entdeckungsreise durch die Welt der digitalen Gesundheit zu begeben und die vielfältigen Möglichkeiten kennenzulernen, die sich durch diese neuen Technologien bieten.

Prof. David Matusiewicz

## Kommentar

### Der digitale Paradigmenwechsel: Zukunftsaussichten für Wundversorgung und Dermatologie

Der digitale Wandel im Gesundheitswesen kommt immer mehr ins Rollen. Unsere Politik entwickelt neue Gesetzentwürfe, um die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranzutreiben. Es gibt also Hoffnung auf diverse Neuerungen für unser oftmals veraltetes System. Auch unser Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach spricht von einem «Quantensprung für die Digitalisierung». Die Patientenversorgung in unserem Gesundheitssystem wird optimiert durch technische und innovative Anwendungen. Auch durch die elektronische Patientenakte (ePA) wird es mehr Sicherheit geben, da Doppeluntersuchungen und fehlerhafte Diagnosen minimiert werden. Doch wie ist der aktuelle Stand? Erleben wir, die Hand in Hand mit Patientinnen und Patienten arbeiten, bereits einen Wandel? Und wie kann die Zukunft unseres Gesundheitssystems aussehen?

Wer die Entwicklung im Gesundheitswesen verfolgt, erkennt, dass aktuell viel passiert. Es wird an Kliniken und Instituten zu verschiedensten Themen geforscht, Gesundheits-Apps werden entwickelt, und smarte Lösungen für effizientere Patientenbehandlungen kreiert. Auch das Thema der Wundversorgung – meine berufliche Domäne, in der ich seit vielen Jahren als Wundexpertin tätig bin – wird zunehmend digitaler und bietet zukunftsorientierte Behandlungsmethoden.

Die Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden stellt aufgrund ihrer Komplexität und Langwierigkeit eine große Herausforderung für alle Beteiligten dar. Die Anzahl der an chronischen Wunden erkrankten Personen ist nicht allein durch den demografischen Wandel steigend, auch der enorme Fachkräftemangel verstärkt diese Problematik zunehmend. Trotz dieser negativen Prognose können Betroffene optimistisch sein. Moderne Versorgungsmöglichkeiten und Therapien und innovatives Verbandmaterial machen dies möglich.

Glücklicherweise ist das Zeitalter der traditionellen Wundversorgung vorbei. Moderne, hochwertige Wundverbände wie beispielsweise Hydrofasern und Schaumverbände haben altmodische Produkte abgelöst und sich fest etabliert. Nun erobern zusätzlich innovative Verfahren wie die Kaltplasmatherapie den Wundversorgungsmarkt und helfen dort, wo klassische Therapien keine Wirkung mehr erzielen können. Unser Unternehmen bietet Behandlungen mit kaltem, atmosphärischem Plasma (KAP) an, welches sich positiv auf die Heilung von chronischen und stagnierenden Wunden auswirkt. KAP vermindert effektiv Bakterien in der Wunde und regt die Zellmigration und Kollagensynthese an. Das Verfahren ist schmerzfrei und löst keinerlei Nebenwirkungen oder Resistenzen aus. Dies ist ein weiterer Meilenstein in der Versorgung von chronischen Wunden und hebt die Versorgungsqualität auch im ambulanten Bereich auf ein neues Level.

Auch die Nutzung von Wunddokumentations-Apps – wie unsere Wundex-App – bietet viele Vorteile für die Anwender. Die sonst sehr zeitaufwändige Dokumentation von chronischen Wunden wird einfacher, und das Zugreifen und Bearbeiten von Patientenda-

ten ist schnell und sicher. Die Wundgröße und deren Fläche kann anhand des zuvor aufgenommenen Wundfotos exakt und fehlerfrei ermittelt werden, um den Heilungsverlauf optimal darstellen zu können. Ein ausführlicher Wundbericht nach aktuellem Expertenstandard (DNQP) wird in kürzester Zeit erstellt und an die an der Versorgung beteiligten Personen weitergeleitet. Das benötigte Verbandmaterial wird den Nutzern anhand des Wundberichts vorgeschlagen und kann im gleichen Zug, ohne eine lange Produktsuche, bestellt werden.

Auch die Telemedizin ist inzwischen essenziell und zeigt eine hohe Akzeptanz bei den Anwendern und Betroffenen. So besteht die Möglichkeit, Unterstützung via Tablet durch unsere Wundexpertinnen und -experten zu erhalten. Somit haben Pflegekräfte auf Knopfdruck Zugang zu fachkundiger Beratung, und die Effizienz in der Produkteinweisung wird gefördert. Ebenso ist eine Einschätzung der Wundsituation direkt möglich. Durch unsere 1A-Wundmobile – voll ausgestattete Behandlungsräume auf 4 Rädern mit digitaler Infrastruktur für die Wundversorgung in Pflegeeinrichtungen – wird der Zugang zu moderner Wundversorgung erleichtert. Das ärztliche Fachpersonal kann sich einen Überblick über ihre Patientinnen und Patienten vor Ort im Wundmobil verschaffen oder sich mittels Televisite live zuschalten lassen. Hierdurch wird eine deutlich schnellere medizinische Intervention möglich, und Belastungen für Betroffene werden reduziert. Auch Ressourcen durch lange Transportwege werden geschont und Kosten eingespart. Diese flexible Versorgungsmöglichkeit kommt besonders Betroffenen in ländlichen Regionen zugute, steigert die Patientenzufriedenheit und kann somit auch die Heilungszeit mindern.

Ich freue mich, dass ich diese spannenden Transformationen persönlich miterleben und anwenden kann. Sie zeigen, dass Anwendungen im stationären und ambulanten Bereich bereits sehr erfolgreich sind und tatsächlich für viele Menschen eine höhere Lebensqualität schaffen. Menschen mit chronischen Wunden haben oft einen langen Leidensweg hinter sich und sind auf unsere Hilfe angewiesen. Ich bin davon überzeugt, dass die Zukunft der Wundversorgung, aber auch die der Dermatologie, weitere Innovationen bereithält und allem voran hilft, zu heilen.

*Ihre Sophie Kuechler,  
Referentin,  
Wundex - Die Wundexperten GmbH,  
Senden, Deutschland*



## Atopische Dermatitis Digitale Begleitung für Neurodermitis-Patient\*innen

In Deutschland leiden insgesamt mehr als 4,5 Millionen Menschen unter atopischer Dermatitis. Die chronisch entzündliche Hauterkrankung, betrifft nicht nur Erwachsene, sondern zählt auch zu den häufigsten Hauterkrankungen im Kindesalter. Der Krankheitsverlauf ist höchst individuell. Die Diagnose und die Wahl der optimalen Therapiemöglichkeit erfordern Zeit und eine genaue Dokumentation des Krankheitsverlaufs sowie der Symptome. Dies stellt nicht nur Betroffene, sondern auch Dermatolog\*innen vor eine große Herausforderung.

Die Nia App wurde 2019 von der Nia Health GmbH gegründet, um nicht nur Patient\*innen im Umgang mit atopischer Dermatitis zu unterstützen, sondern auch den Praxisalltag vieler behandelnder Dermatolog\*innen zu erleichtern.

Mithilfe der Nia App können Neurodermitis-Betroffene oder Angehörige (beispielsweise Eltern betroffener Kinder) den Krankheitsverlauf dokumentieren. Die Nia App greift hierbei auf bewährte Skalen und klinische Metriken wie PO-SCORAD und DLQI zurück, um den Krankheitsverlauf objektiv zu dokumentieren und grafisch darzustellen. Patient\*innen haben auch die Möglichkeit, ihre Medikation und Basistherapie in der App einzutragen. Die Nutzung von digitalen Gesundheits-Apps wie der Nia App führt nachweislich zu einer gesteigerten Adhärenz.

Da die Nia App nur von Patientinnen genutzt wird, entsteht für Ärzt\*innen selbst kein Mehraufwand.

Nach Absprache mit den behandelnden Ärzt\*innen können Patient\*innen mithilfe der Nia App eine Zusammenfassung in Form eines Reports für einen frei gewählten Zeitraum für den Arzttermin erstellen und somit Zeit in der Arzt-Patient-Kommunikation sparen. Dank der Dokumentations- und Analysefunktion individueller Auslöser können Ärzt\*innen in kürzester Zeit einen detaillierten Überblick und Einblick in den Hautzustand ihrer Patient\*innen erhalten und so in der Behandlung und Therapie von Patient\*innen mit atopischer Dermatitis maßgeblich unterstützt werden. Neben der Dokumentations- und Analysefunktion bietet die Nia App den Nutzer\*innen eine Vielzahl medizinisch validierter Wissensartikel,

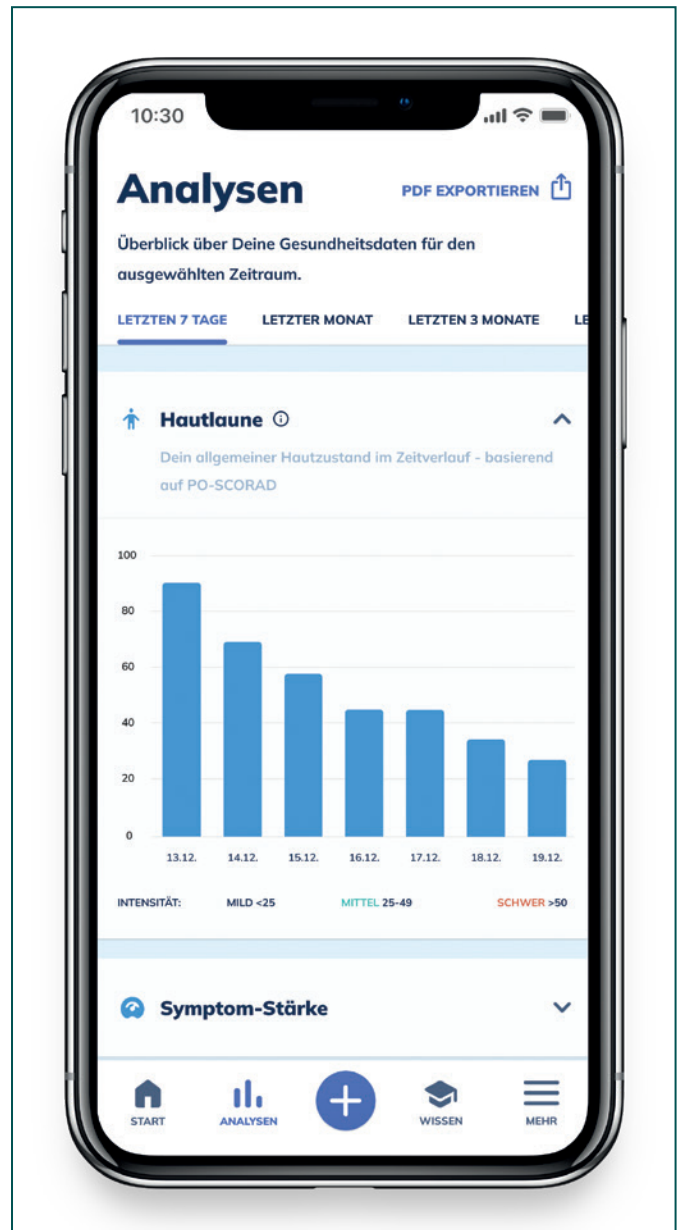
### «Moderne und innovative

**Technologie einzusetzen, um die Versorgungsqualität von Patient\*innen zu erhöhen, hat großes Zukunftspotenzial.»**

Prof. Dr. med. Margitta Worm

(Ärztin für Allergologie und Immunologie an der Charité Berlin)

die dazu beitragen können, den Umgang mit der Erkrankung zu erleichtern und häufig auftretende Fragen zu beantworten. Von praktischen Tipps für den Alltag bis hin zu medizinisch validierten Informationen in Form von Artikeln oder Videos aus renommierten Quellen wie dem AGNES Curriculum bietet die App eine umfassende



Ausschnitt aus der Nia App: Übersicht über die Analyse des Hautzustandes auf Basis des PO-SCORAD.

de Wissensbasis für Betroffene und dient somit als Unterstützung und Anlaufpunkt für die Aufklärung und Betreuung zwischen den Arztbesuchen. Die validierten Informationen wurden bewusst ausgewählt, um häufig gestellte Fragen von Patient\*innen bereits vor dem Arztbesuch zu beantworten. Dadurch ergibt sich ein weiterer Mehrwert für die behandelnden Ärzt\*innen, da im Arzttermin Zeit gespart wird, welche effektiv für die Behandlung genutzt werden kann.

Dank dieser digitalen Begleitung können Ärzt\*innen und Neurodermitis-Patient\*innen von einer effizienten und qualitativ hochwertigen Versorgung profitieren.

### Entwicklungsstand der Nia App

Die Nia App ist ein Medizinprodukt der Nia Health GmbH, die 2019 gegründet wurde. Konzipiert und entwickelt wurde die Nia App in enger Zusammenarbeit mit Dermatolog\*innen und Neurodermitis-Patient\*innen an der Charité Berlin in Deutschland. Die Nia App ist als Medizinprodukt der Klasse I für den Europäischen Wirtschaftsraum registriert.

Die Nia Health GmbH legt einen hohen Wert auf hohe Datensicherheit. Alle Systeme sind ISO 27001 zertifiziert. Persönliche Daten werden unter Einhaltung strengster europäischer Datenschutzrichtlinien (DSGVO) in einem zertifizierten Rechenzentrum in Deutschland gespeichert.

Unterstützt wird die Nia Health GmbH durch verschiedene Institutionen und Programme wie EXIST, EIZ Health, Profund Innovation uvm. Die Nia Health GmbH zählt AGNES (Dachverband für Neurodermitisschulung in Deutschland), Deutsche Psoriasis Bund, PsoriSol Hautklinik, AAK (Arbeitsgemeinschaft Allergisches Kind), DAAB (Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V.) und viele mehr zu den Kooperationspartnern. Bereits seit mehreren Jahren kooperiert das Unternehmen darüber hinaus mit renommierten Krankenversicherungen wie der HanseMerkur, Kaufmännischen Kranken-



Atopische Dermatitis zählt zu der häufigsten Hauterkrankung im Kindesalter. Die Nia App wurde entwickelt, um nicht nur Selbst-Betroffene, sondern auch Eltern betroffener Kinder im Umgang mit der Erkrankung zu unterstützen.

kasse, IKK Südwest, BKK Pfalz, AOK Rheinland-Pfalz/Saarland, die ihren Versicherten die vollumfängliche Premiumversion der Nia App erstatten.

Digital Health News • Digital Health News • Digital Health News • Digital Health News • Digital Health News

### Technische Universität Berlin Gemeinsam gegen Desinformationen im Netz

Falschinformationen, Desinformationen und Hetze nehmen im Internet durch die rapide Entwicklung Künstlicher Intelligenz stark zu und werden immer mehr zu einer Gefahr für die Demokratie. Die Hoffnung, dass Methoden der Künstlichen Intelligenz dem allein Abhilfe schaffen könnten, indem sie automatisiert Falschinformationen zu identifizieren lernen, hat sich jedoch als trügerisch erwiesen: Maschinell gelernte Modelle können auch heute nicht ausreichend von ihren Trainingsdaten – die notwendigerweise die Vergangenheit abbilden – auf die immer neuen Sachverhalte und Begriffe der sich schnell entwickelnden Medienwelt verallgemeinern. Daher lässt sich Desinformation allein mithilfe Künstlicher Intelligenz auch weiter nicht verlässlich genug von wahren Aussagen unterscheiden. So hat das Fakten-Checken ein fundamentales Problem: Weder steht die journalistische Arbeitsleistung zur Verfügung, die für

ein gründliches Fakten-Checken der zunehmenden Masse an Desinformation erforderlich wäre, noch sind maschinelle Systeme vorhanden oder stehen in Aussicht, mit denen sich das Problem grundsätzlich lösen ließe. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt «KI-unterstütztes Assistenzsystem für die Crowdsourcing-basierte Erkennung von über digitale Plattformen verbreiteter Desinformation (noFake)» reagiert auf diese Herausforderungen, indem es die Kompetenzen von Mensch und Maschine miteinander verknüpft. In der neuen Faktencheck-Community «CORRECTIV. Faktenforum» des gemeinnützigen Medienhauses CORRECTIV, die seit Jahresbeginn schrittweise für die Beteiligung durch interessierte Nutzer\*innen geöffnet wird, soll die Idee des Bürger\*innenjournalismus im Netz hierfür ein Zuhause finden. Hier werden Bürger\*innen in die Lage versetzt, sich an der

Überprüfung von Tatsachenbehauptungen zu beteiligen, und sollen dabei durch die KI-Tools der noFake-Projektpartner\*innen aktiv unterstützt werden.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Dorothea Kolossa von der TU Berlin werden hierzu innovative maschinelle Lernverfahren zur Mensch-Maschine-Kollaboration entwickelt. Ihr Forscher\*innenteam konzentriert sich dabei auf multi-modale Inhalte, unter anderem durch die Erkennung von künstlich generierten Bildern und Texten, oder die Suche nach existierenden Faktenchecks zu neuen Meldungen. Das Team hat unter anderem ein System entwickelt, das nicht nur mit einer Genauigkeit von 99,5% erkennen kann, welche Bilder durch die aktuellen Diffusionsmodelle wie Stable Diffusion oder Midjourney computer-generiert und welche authentisch sind, sondern auch zwischen verschiedenen Bildgenerierungsmodellen klar unterscheiden kann.

## TMF - Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V. (TMF) Handlungsempfehlungen für Forschungseinrichtungen in der Intensiv- und Notfallmedizin veröffentlicht

Am 26. März 2024 trat das Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) in Kraft. Damit ist zum ersten Mal eine bundeseinheitliche Rechtsgrundlage für Verbundforschungsprojekte geschaffen, die vor allem in der Intensiv- und Notfallmedizin für die Qualitätssicherung sowie Steuerung von Prozessen und Ressourcen von großer Bedeutung ist. Wo Möglichkeiten geschaffen werden, entstehen aber auch Pflichten. So haben drei Fachgesellschaften, die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI), die TMF – Technologie und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung und die Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), Handlungsempfehlungen für den Umgang mit dem GDNG in der intensiv- und notfall-

medizinischen Forschung publiziert. «Wir erleben einen Kulturwechsel von der Verhinderung unerlaubter Datennutzung hin zu Transparenz und Kontrolle», sind sich die Vertreterinnen und Vertreter der interdisziplinären und interprofessionellen Arbeitsgruppe einig.

Denn ein lernendes und sich weiterentwickelndes Gesundheitssystem benötigt zwingend Daten aus der Krankenversorgung – wie die Diskussionen rund um die Krankenhausreform täglich vor Augen führen. Welcher Patient wird wann von wem behandelt? Wie viele Patienten befinden sich in welcher Zeit in welcher Einrichtung? Welche Eingriffe müssen stattfinden oder Maßnahmen ergriffen werden? Wie viel Personal ist involviert? «Diese Fragen können aus Daten unserer Gesundheitsein-

richtungen beantwortet werden», konstatiert DIVI-Präsident Prof. Felix Walcher. «Die Daten liegen vor. Aber will man diese für die Forschung nutzen, ist es bis dato schwierig und komplex, da die Gesetzgebungskompetenz für Datenschutz, Krankenhäuser und Forschung Ländersache ist», so der Direktor der Klinik für Unfallchirurgie des Universitätsklinikums Magdeburg. «Es existiert ein buntes Patchwork an Ländergesetzen, die eine Datennutzung deshalb in der Verbundforschung sehr aufwendig macht.» Durch das GDNG gibt es jetzt erstmals eine bundeseinheitliche rechtliche Grundlage für die Datennutzung. Aus den Anforderungen, die das Gesetz zur Datennutzung an die forschenden Einrichtungen stellt, entstehen natürlich aber zahlreiche Fragen.

## Technische Universität Dresden KI in der personalisierten Krebsmedizin

Personalisierte Therapien könnten in Zukunft die Behandlung vieler Erkrankungen verbessern. Besonders die Krebsmedizin verzeichnete in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte. Durch Anwendungen von künstlicher Intelligenz (KI) lassen sich maßgeschneiderte Therapien künftig noch zielgerichteter anpassen.

Damit neue, KI-gestützte Therapien rasch und sicher bei Patientinnen und Patienten ankommen können, braucht es flexible und zugleich sichere Zulassungsbedingungen. In ihrer heute veröffentlichten Publikation im Nature Portfolio Journal «npj Precision Oncology» geben Forschende aus Dresden, Leipzig, Marburg und Paris einen Überblick über mögliche Anwendungen von Künstlicher Intelligenz in der personalisierten Krebsmedizin und die damit verbundenen regulatorischen Herausforderungen. Sie betonen, dass die derzeitigen starren und langsamen Zulassungsbedingungen den technologischen Fortschritt behindern und sprechen sich

für eine Anpassung der bestehenden Vorgaben aus.

Die Anwendung von KI in der Präzisionsonkologie beschränkte sich bisher vorrangig auf die Entwicklung von neuen Arzneimitteln und hatte nur geringen Einfluss auf die Personalisierung von Therapien. Neue KI-Ansätze kommen nun zunehmend auch bei der Planung und Durchführung von personalisierten Arzneimittel- und Zelltherapien zum Einsatz. So können Therapien auf die individuellen Bedürfnisse von Erkrankten angepasst werden – etwa um Wirksamkeit und Dosierung zu verbessern, Toxizität zu verringern, Kombinationstherapien zu entwickeln und präklinische Zelltherapien sogar hinsichtlich ihrer molekularen Eigenschaften zu personalisieren.

Die KI-gestützte Gesundheitsversorgung entwickelt sich kontinuierlich und mit zunehmender Geschwindigkeit weiter. So kann sie Ärztinnen und Ärzte bei der Entscheidungsfindung und der Therapiepla-

nung sowie in der frühzeitigen Präzisionsdiagnostik verschiedener Tumorerkrankungen unterstützen. Weitere Einsatzmöglichkeiten betreffen das Design neuartiger, personalisierter Medizinprodukte, therapiebegleitende Apps für Erkrankte und die Verwendung sogenannter «Digitaler Zwillinge». Letztere nutzen Patientendaten nahezu in Echtzeit, um mittels Simulation und Modellierung genauere Diagnosen zu ermöglichen und die Behandlung an die individuellen Gegebenheiten anzupassen. Die Zulassung solcher Produkte stellt eine enorme Herausforderung dar. Sie kombinieren Technologien, die unterschiedlichen Rechtsrahmen und Aufsichtsbehörden unterliegen und so neuartig sind, dass sie in der aktuellen Gesetzgebung noch nicht ausreichend behandelt werden. Bereits heute ist absehbar, dass die gegenwärtigen Zulassungsbedingungen eine rasche klinische Anwendung erschweren.

## Universitätsklinikum Würzburg Digitale Diagnostik bei Schuppenflechte

HybridVITA - Hybridlösung mit kontaktloser VISO-Taktiler Diagnostik - zielt darauf ab, die physische und psychische Gesundheit von Patientinnen und Patienten mit chronischen Hauterkrankungen zu verbessern, schwere Krankheitsschübe vorherzusagen und zu vermeiden. Die auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierte Softwareapplikation (App) HybridVITA will die Lücke zwischen den Betroffenen und Behandelnden schließen und so die Versorgung der Patientinnen und Patienten und damit auch ihre Lebensqualität verbessern.

Die Idee zum Projekt HybridVITA hatte Prof. Dr. Astrid Schmieder vom Universitätsklinikum Würzburg (UKW) gemeinsam mit Christoph Zimmermann vom Forschungszentrum Informatik (FZI) in Karlsruhe. Die Oberärztin an der Würzburger Hautklinik hat bereits sehr gute Erfahrungen mit digitalen Anwendungen gemacht. Mit HybridVITA haben Psoriasis-Patientinnen und -Patienten nun die Möglichkeit, ihre Erkrankung regelmäßig über eine App zu dokumentieren, indem sie ihre Psoriasis-Plaques, die unter anderem durch dicke, rote, teils stark schuppende Hautveränderungen gekennzeichnet sind, fotografieren und hochladen sowie Termine für virtuelle Visiten vereinbaren. Eine KI wertet die Bilder aus und quantifiziert die Durchblutung und Beschaffenheit der Hautveränderungen. So kann der behandelnde Arzt oder die behandelnde Ärztin bei einer Verschlechterung schnell die notwendigen Therapien einleiten. «Bei unseren virtuellen On-Demand-Visiten können wir mit Hilfe einer Virtual-Reality-Brille die Hautveränderungen



HybridVITA ist ein Verbundprojekt der Universitätsmedizin Würzburg und Heidelberg, dem Zentralinstitut für Seelische Gesundheit in Mannheim, dem FZI Forschungszentrum Informatik, HS Analysis und DataSpark als Projektkoordinator. Foto: Kirstin Linkamp/UKW

sogar in 3D sehen und mit einem Sensorhandschuh die Tiefe der Plaques erasteten», berichtet Astrid Schmieder. Etwa 30 Prozent der direkten Patientenkontakte in Hautarztpraxen und Kliniken ließen sich mit HybridVITA vermeiden. Gleichzeitig verbessert die App-basierte Lösung und kontaktlose Diagnostik die Arzt-Patienten-Beziehung, indem sie eine schnelle und unkomplizierte Interaktion sowie eine qualitativ hochwertige und transparente Versorgung gewährleistet. Die dermatologische Behandlung wird zudem von einem psychotherapeutischen Coaching begleitet, welches das Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim entwickelt hat. Patientinnen und Patienten mit Psoriasis lei-

den häufig unter psychischen Begleitsymptomen wie Ängsten, depressiven Verstimmungen oder Suchterkrankungen, die entweder eine Folge der Hauterkrankung sein können oder durch eine Verschlechterung mit einer höheren Intensität auftreten. Die App soll Betroffenen den Zugang zu psychotherapeutischen Beratungsangeboten erleichtern. «Wenn die Machbarkeitsstudie so läuft, wie wir es uns vorstellen, möchten wir die App und die digitale Diagnostik in einer großen klinischen Studie testen», sagt Astrid Schmieder. Die Notwendigkeit einer effektiven und effizienten Behandlung sei bei steigenden Patientenzahlen und immer längeren Wartezeiten, vor allem für universitäre Behandlungstermine, deutlicher denn je.



**Sylvia Manteufel**

Rechtsanwältin  
Inhaberin der Kanzlei für Telemedizin  
& Medizinrecht, Leipzig



**Helena Rapprich**

Co-Founder &  
CEO LipoCheck GmbH, Leipzig

## «Unser Ziel ist es, für Millionen Frauen eine tägliche Unterstützung zu sein»

*In der Interviewreihe «Legal&Digital» tauchen wir in die Schnittstelle zwischen Recht und digitaler Innovation ein. Rechtsanwältin Sylvia Manteufel teilt mit uns ihr Fachwissen und ihre Erfahrungen aus der Beratung von Unternehmen im Gesundheitswesen. In diesem Gespräch mit Helena Rapprich, Mitgründerin von LipoCheck, beleuchtet sie die rechtlichen Aspekte der Gründung und Entwicklung einer HealthTech-Plattform sowie die damit verbundenen Herausforderungen und Chancen eines aufstrebenden Versorgungsbereiches in der digitalen Dermatologie.*

**Sylvia Manteufel:** Frau Rapprich, vielen Dank, dass Sie sich die Zeit für dieses Interview nehmen. Könnten Sie unseren Leserinnen und Lesern zunächst etwas über Ihren persönlichen Werdegang erzählen und wie Sie zur Gründung von LipoCheck gekommen sind?

**Helena Rapprich:** Sehr gerne. Ich bin gebürtige Frankfurterin und zog direkt nach dem Abitur für ein Praktikum nach Berlin. Während meines Studiums in BWL und Wirtschaftsinformatik habe ich sowohl bei kleinen als auch großen Unternehmen im Marketing und Projektmanagement gearbeitet. Schon immer wollte ich Lösungen für echte Probleme entwickeln, die Menschen wirklich helfen und nachhaltige Geschäftsmodelle aufweisen.

Vor etwa 2 Jahren traf ich mich mit meiner Schwester und meinem Vater zum Essen. Mein Vater ist Phlebologe in eigener Praxis und berichtete, dass er eine Wartezeit von über zwei Jahren für die Lipödem-Sprechstunde hat. Zu diesem Zeitpunkt kannte ich zwar das Krankheitsbild Lipödem, war mir jedoch nicht bewusst, welcher hohen Leidensdruck dies verursacht und dass die medizinische Versorgung aufgrund mangelnder Aufklärung, Forschung und fehlender Spezialisten beeinträchtigt ist.

**Manteufel:** Und dabei entstand dann die initiale Idee für LipoCheck?

**Rapprich:** Genau! Meine Schwester und ich haben sowohl beruflich als auch privat Erfahrungen mit Gesundheitsapps gesammelt, und so war unsere Gründungsidee schnell geboren. Zunächst haben wir neben unseren Vollzeitjobs ein halbes Jahr lang an einer Applikation gearbeitet, die die Vernetzung von Patientinnen und Ärzten durch digitale Fragebögen sowie den Transfer vor der Sprechstunde effizienter gestalten sollte. Diese anfänglich so einfache Lösung hat es jedoch nicht in die Praxis geschafft. Bei Umfragen mit Patientinnen und Ärzten haben sich zu viele weitere Probleme in den individuellen Gesundheitswegen herauskristallisiert. Wir standen vor regulatorischen und rechtlichen Herausfor-

derungen, aber vor allem mussten die Themen, die die Patientinnen beschäftigen, gelöst werden. Das war nicht mehr so nebenbei möglich. Also gründeten wir drei im Juli 2022 LipoCheck und ich hatte einen neuen Vollzeitjob.

**Manteufel:** Wenn ich das mit Ihrem Vater so höre, dann habe ich sofort ein Déjà-vu. Das Schlüsselerlebnis für meine Entscheidung, mich auf das Medizinrecht zu spezialisieren, hatte ich im Urlaub mit meinen Eltern, etwa 2006/2007. Zu diesem Zeitpunkt studierte ich an der FSU Jena Jura in den ersten Semestern. Eines Abends saß ich mit meinem Vater bei einem Glas Wein zusammen, und er, Oberarzt und Facharzt für Orthopädie an einem Universitätsklinikum, erzählte mir unter anderem, dass die Patienten zunehmend klagefreudiger seien. Dieses Gespräch hatte dazu geführt, dass ich mehr über das Rechtsgebiet Medizinrecht nachgedacht habe. Auch die Tatsache, dass manches einfach nicht nebenbei zu schaffen ist, kann ich gut nachvollziehen. Ich begleite heute unter anderem Innovationsträger wie Sie aus dem ärztlichen wie auch nichtärztlichen Umfeld auf ihrem Weg in die digitale Medizin. Solche Geschäftsvorhaben brauchen neben Leidenschaft und Engagement eine klare Ganz-oder-gar-Nicht-Entscheidung. Auch ich stand inmitten der Corona-Krise vor der Entscheidung zum Ja oder Nein der Gründung einer eigenen Kanzlei und ich habe mich für die unternehmerische Freiheit, das «Ganz», entschieden. Aber zurück zu LipoCheck: Können Sie uns noch etwas mehr darüber berichten, was sich hinter Ihrem Unternehmen verbirgt?

**Rapprich:** LipoCheck ist ein HealthTech-Unternehmen, das eine Gesundheitsplattform für Millionen von Frauen mit Lipödem sowie deren behandelnde Ärztinnen und Ärzte geschaffen hat. Wir haben eine Gesundheitsapp für Patientinnen entwickelt, die einen stark personalisierten Lösungsansatz verfolgt.

Unabhängig davon, ob nur ein Verdacht auf Lipödem besteht, die Erkrankung bereits diagnostiziert ist oder eine Behandlung begonnen wurde, zielt die App darauf ab, Zeit und Mühe zu sparen, die sonst für die Bewältigung des Dschungels ungeklärter Fragen und die Suche nach dem richtigen Versorgungsweg aufgewendet werden müssten. Durch unsere App erhalten die Patientinnen Informationen zu leitliniengerechten Behandlungsoptionen, werden in der Therapie und in schwierigen Alltagssituationen unterstützt und können sich mit spezialisierten Fachärzten vernetzen. Die App bietet Antworten auf über 600 Fragen zum Lipödem, ein Tracking-Tool für Symptome, Informationen zu Therapien und Begleiterkrankungen sowie eine automatisierte Berichterstellung für die behandelnden Ärztinnen und Ärzte sowie die Krankenkassen.

Die erste Version unserer Gesundheits-App ist seit Dezember 2023 im App Store verfügbar. Demnächst wird die Applikation auch als Medizinprodukt zertifiziert.

**Manteufel:** Spannend, besonders auch das Thema Zertifizierung als Medizinprodukt. Gesundheits-Apps sind mittlerweile in Hülle und Fülle auf dem Markt vorhanden. Eine wichtige Rechtsfrage, die mir regelmäßig in der Beratung begegnet, lautet: Ist die App als Medizinprodukt einzuordnen und wenn ja, in welche Risikoklasse?

**Denn eine App ist im Falle ihrer Einordnung als Medizinprodukt nur dann innerhalb der EU verkehrsfähig, wenn sie im Rahmen der Durchführung eines Konformitätsbewertungsverfahrens geprüft und mit CE-Kennzeichnung versehen wurde. Unternehmerisch brisant in diesem Zusammenhang ist auch die Fragestellung, welche juristischen Folgen damit verbunden sind, wenn die App künftig noch weiterentwickelt wird. In diesem Zusammenhang: Inwiefern waren Sie bei LipoCheck auch schon anderweitig mit dem Thema Recht konfrontiert?**

**Rapprich:** Von Anfang an legten wir großen Wert darauf, Akteure aus dem Gesundheitswesen aktiv in die Entwicklung unserer Lösung einzubinden. Die Kooperationen von LipoCheck mit verschiedenen Partnern in der Patientenversorgung sind von entscheidender Bedeutung für den Erfolg unserer Plattform und tragen dazu bei, eine ganzheitliche und patientenzentrierte Betreuung sicherzustellen. Diese Partnerschaften erstrecken sich über ein breites Spektrum von Gesundheitsdienstleistern, darunter Fachärzte wie Phlebologen, Gefäßchirurgen und Lymphologen, Kliniken, die Liposuktionen bei Lipödem durchführen, sowie Krankenkassen. Ursprünglich dienten diese Partnerschaften hauptsächlich dem intensiven Austausch von Fachwissen, Ressourcen und Erfahrungen. Mittlerweile entwickeln wir jedoch Schnittstellen und digitale Produkte für diese Partner, zum Beispiel ein Dashboard für medizinische Fachkräfte. Die Gestaltung dieser Kooperationen erfolgt dabei stets sorgfältig unter Berücksichtigung rechtlicher Aspekte und regulatorischer Anforderungen. Zu Beginn jeder Zusammenarbeit werden klare Vertragsvereinbarungen erarbeitet, die die Verantwortlichkeiten, Rechte und Pflichten aller beteiligten Parteien genau festlegen. Dabei wird besonders auf die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen geachtet und die Vertraulichkeit der Patientendaten sichergestellt. Im Falle der Zusammenarbeit mit Krankenkassen streben wir den Abschluss von Selektivverträgen an. Dies ist mittlerweile bei vielen Gesundheitsapplikationen üblich und somit ein Vertragsmodell, welches auch in unserem Sinne ist.

**Manteufel:** Ich freue mich, dass Sie Ihre Partnerschaften von Anfang an auf so ein wohlüberlegtes juristisches Fundament stellen. Das zeigt Rechtsbewusstsein, wie ich es mir aus anwaltlicher Perspektive nicht besser wünschen könnte. Die Regelung solcher geschäftlichen Beziehungen zählt zum täglichen Brot meiner Beratungspraxis. Eine große Herausforderung besteht regelmäßig darin, den Spirit der Kooperation gut verständlich, umfassend, aber auch praktikabel auf Grundlage eines juristisch sorgfältig erarbeiteten Vertragswerkes widerzuspiegeln. Ich wurde schon mit einem 72 Seiten langen Kooperationsvertragsentwurf konfrontiert, bei dem am Ende keiner der Kooperationspartner mehr wusste, wer was wem schuldet. Die Vertragslänge ging hier eindeutig zulasten der Praktikabilität. So ist es beispielsweise aus meiner Sicht sinnvoll, die Regelung der datenschutzrechtlichen Beziehungen der Kooperationspartner einer gesonderten Vereinbarung vorzubehalten und nicht alles in einem Vertragswerk zu verankern. Und bei aller Juristerei sollte eines nie vergessen werden: Gegenseitiges Vertrauen ist und bleibt die Basis einer guten Zusammenarbeit. Auch Lipödem-



*Patientinnen sollen in gewisser Weise darauf vertrauen dürfen, dass weitere Erkenntnisse zu dieser Erkrankung gewonnen werden. Wie wird dies konkret bewerkstelligt?*

**Rapprich:** Eine sehr spannende und wichtige Frage. Denn trotz der weit verbreiteten Problematik, die Millionen von Menschen betrifft, bleibt Lipödem in vielen Aspekten unzureichend verstanden und unerforscht. Um diese Lücke zu schließen, integrieren wir Funktionen in die LipoCheck-Plattform, die die Datenerfassung und -analyse erleichtern. Durch die Nutzung der digitalen Technologie ist es möglich, dass wir wertvolle Erkenntnisse aus einem großen Pool von Patientinnen unterschiedlicher demografischer und geografischer Herkunft gewinnen. Insbesondere können Patientinnen über unsere App detaillierte Informationen zu ihren Symptomen, Behandlungsgeschichten und Lebensstilfaktoren eingeben. Dieses umfangreiche Datenset, kombiniert mit anonymisierten klinischen Daten, bildet eine umfassende Ressource für die weitere Forschung und Gesundheitsfachkräfte.

Darüber hinaus fördert LipoCheck die Zusammenarbeit zwischen Patientinnen, Ärzten und Forschern, indem es eine Plattform für den Austausch von Erfahrungen, Wissen und Forschungsergebnissen bereitstellt. Wir suchen auch immer nach Partnerschaften mit akademischen Institutionen, Forschungsorganisationen und Gesundheitsdienstleistern, um Forschungsprojekte und klinische Studien im Zusammenhang mit Lipödem zu fördern. Durch diese Zusammenarbeit streben wir an, das Verständnis der Ursache des Lipödems voranzutreiben, die diagnostischen Methoden zu verbessern und die Behandlungsoptionen weiterzuentwickeln.

*Manteufel: Ihr reges Interesse an geeigneten Kooperationspartnern zeigt, dass Plattformlösungen wie die von LipoCheck nicht nur zwischenmenschliche Nähe brauchen, sondern auch schaffen. Wie sehen Sie die Zukunft von LipoCheck und welche Entwicklungen planen Sie in den kommenden Jahren?*

**Rapprich:** Unser Ziel ist es, für Millionen Frauen eine tägliche Unterstützung zu sein und ihnen den Zugang zu Gesundheitsleistungen zu bieten, die sie sonst nicht oder nicht so schnell und einfach bekommen würden. Um dies möglich machen zu können, wollen wir auch Künstliche Intelligenz (KI) integrieren. Das KI-System soll dazu beitragen, Diagnose- und Therapieentscheidungen zu unterstützen sowie die Verlaufskontrolle von Lipödem-Patientinnen zu verbessern.

Darüber hinaus planen wir, weitere Funktionen und Tools in unsere Plattform zu integrieren, um den Bedürfnissen der Lipödem-Patientinnen noch besser gerecht zu werden. Dazu gehören beispielsweise verbesserte Symptom-Tracking-Funktionen und erweiterte Möglichkeiten zur virtuellen Beratung.

*Manteufel: Mit der geplanten Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) innerhalb Ihrer Plattform werden Sie auch in Zukunft am Puls der Zeit moderner Medizin liegen. Seien Sie sich allerdings bewusst, dass angesichts des Entwurfs der Europäischen Kommission zur Regulierung künstlicher Intelligenz (KI-VO-E), bestehender Vorgaben der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) oder auch nationaler arzt haftungsrechtlicher Pflichten für Kliniken wie auch behandelnde Ärztinnen und Ärzte beim Einsatz von KI im Behandlungskontext aus juristischer Sicht ein hochkomplexes Regelungsregime mit noch etlichen unbeantworteten Fragestellungen existiert. Damit ihre in die Plattform eingebundenen Kooperationspartner ihre Haftpflichtversicherung nicht unnötig in Anspruch nehmen müssen, sollte im Vorfeld, also vor der Integration solcher IT-Systeme, medizinrechtlicher Rat eingeholt werden.*

*Ich wünsche Ihnen von Herzen viel Erfolg, bin gespannt, wie es bei LipoCheck weitergeht, und danke Ihnen vielmals für das in jeder Hinsicht aufschlussreiche Gespräch!*

#### **Was ist ein Lipödem?**

Das Lipödem ist eine chronische Fettverteilungsstörung, die vor allem Frauen betrifft und durch symmetrische Fettanlagerungen an den Extremitäten, insbesondere den Beinen, gekennzeichnet ist. Neben sichtbaren Veränderungen treten auch regelmäßig Schmerzen und eine erhöhte Druckempfindlichkeit der Haut auf. Die genauen Ursachen sind noch nicht vollständig erforscht, jedoch spielen erbliche Veranlagung und hormonelle Veränderungen eine Rolle. Die Erkrankung kann nicht geheilt werden, daher konzentriert sich die Behandlung auf die Linderung von Symptomen und die Verhinderung weiterer Fettansammlungen. Behandlungsoptionen umfassen Kompressionstherapie, manuelle Lymphdrainage, Bewegung, gesunde Ernährung und in einigen Fällen die Fettabsaugung. Eine frühzeitige Behandlung ist wichtig, um das Fortschreiten des Lipödems zu verlangsamen oder zu stoppen.