



Trend-Dossier

Digitalisierung Schritt für Schritt: Neue Technologien in der Telemedizin

Ausgabe 07/2019 | 5. Juli 2019

Inhaltsübersicht

Die ersten Schritte in Richtung Digitalisierung.....	3
Ärzte und Pflegeheime in einem Boot.....	4
Wie kann Digitalisierung konkret aussehen.....	5
Vernetzung macht es möglich.....	5
Über die Autoren.....	7
Gesundheitsforen in eigener Sache.....	8
Impressum.....	9



Digitalisierung Schritt für Schritt: Neue Technologien in der Telemedizin

Das deutsche Gesundheitswesen leidet. Derzeit herrschen in vielen Bereichen teilweise katastrophale Zustände. Ob der Therapeutenmangel im Heilmittelbereich, die Bedingungen in der Pflege oder der Ärztemangel in den ländlicheren Gebieten Deutschlands.

Die Digitalisierung verspricht Abhilfe: Ob Kassensystem im Supermarkt, Maschinenarbeit in der Industrie, das Ablagesystem im Büro oder der private Terminkalender. Egal wo man hinsieht, die Digitalisierung ist allgegenwärtig. Die Informationstechnologie ermöglicht es uns, schneller, innovativer und kreativer zu denken. Arbeitsschritte werden vereinfacht und Entfernungen überbrückt. Auch für die zahlreichen Herausforderungen im Gesundheitswesen soll die Digitalisierung Vorteile liefern: das betrifft den demografischen Wandel, der mit einer steigenden Anzahl von Pflegebedürftigen einhergeht, den Ärztemangel in den ländlicheren Gegenden Deutschlands sowie den verhältnismäßig geringen Anstieg von Erwerbstätigen im Bereich Pflege. Zu wenig Ärzte auf dem Land bedeuten unter anderem große Entfernungen zwischen Arzt und Patient und damit einen hohen Zeitaufwand für Routineuntersuchungen oder verlängerte Reaktionszeiten in Notfällen. Aber nicht nur in der stationären, auch in der ambulanten Pflege, der in den kommenden Jahren eine strukturell höhere Bedeutung in der Versorgung Pflegebedürftiger zukommen wird, spielt die dezentrale Kommuni-

kation und Informationsübertragung eine wesentliche Rolle. Hier muss es möglich sein, ein solch relevantes gesellschaftliches Thema mittels des technischen Fortschritts zu lösen oder zumindest zu verbessern.

Eine Vielzahl an Teilnehmern erfordert ein komplexes System. Daneben verlangt der Markt auch einen erhöhten Standard an Sicherheit und Qualität. Dafür ist jedoch der Mehrwert besonders hoch, sowohl für Ärzte und Pfleger als auch für die Patienten. Wie können Organisationen des Gesundheitswesens also von der Digitalisierung profitieren? Kann die Digitalisierung zu einer positiven Entwicklung im Gesundheitswesen beitragen? Und wo fängt man an?

DIE ERSTEN SCHRITTE IN RICHTUNG DIGITALISIERUNG

Häufig sind es diese Fragen, welche die Akteure im Gesundheitswesen im Digitalisierungsprozess hemmen. Die Budgets in vielen Einrichtungen sind meist nicht so groß wie in der Industrie und die Erfahrungen im Umgang mit neuen Technologien gering. Weiterhin wird es vermieden, den laufenden Betrieb zu stören, da es schließlich um die Gesundheit der Patienten geht. Daher ist es umso wichtiger, dass Unternehmen, Vereine und Verbände von Anfang an bei der Digita-

lisierung unterstützt werden. Dies sollte bei der Berührung mit den ersten Buzzwords der neuen Technologien, d. h. den damit assoziierten Schlagwörtern, beginnen und über eine sinnvoll in den Arbeitsalltag integrierte Lösung bis hin zum laufenden Betrieb reichen.

Bei der Digitalisierung hilft eine modulare – also schrittweise – Herangehensweise an den Prozess, um sowohl die richtigen Lösungen für den Arbeitsalltag zu entwickeln, als auch jeden Einzelnen mitzunehmen. Herausforderungen warten an allen Ecken und Enden: "Wie gehen wir mit Bewerbern um?", "Wie mit Kunden, den Patienten und deren Angehörigen?", "Wie mit Mitarbeitern?". Alles auf einmal anzugehen, bindet meist zu viel Zeit und Ressourcen. Vereinzelt verliert man vielleicht zu schnell den Blick fürs große Ganze. Hier kann eine *Handson Roadmap* helfen: Bei deren Entwicklung verschafft man sich gemeinsam mit den Mitarbeitern und Partnern ein Bild darüber, worin die Digitalisierung unterstützen kann, wo und welche Verbindungen untereinander bestehen und wie eine Struktur bzw. ein Informationsfluss abgebildet werden kann. Basierend hierauf gilt es, die wichtigsten Punkte zu priorisieren. Die Roadmap ist dabei nicht statisch. Sie wird und sollte sich mit der Zeit verändern. Denn je mehr die Organisation über die Digitalisierung lernt, desto mehr wird sich der Blick auf das Wesentliche schärfen und neue Ideen für die Umsetzung werden erkannt. Die Roadmap beginnt mit den Problemen und Herausforderungen, die angegangen werden sollen oder in manchen Fällen sogar aufgrund gesetzlicher Vorgaben angegangen werden müssen. Mit der zu erarbeitenden Zielsetzung werden digitale Innovationen verstanden und deren Einsatzmöglichkeiten geklärt. Aus Buzzwords werden Lösungen und die Einhaltung bestehender Richtlinien in das Konzept eingefügt.

Für die Umsetzung bieten sich agile und flexible Methoden an. Gerade die ersten Lösungen müssen nicht perfekt sein. Sie helfen vielmehr bei der Erfüllung der kritischen Anforderungen und der Erfassung der Thematik. Im Zuge dessen wird ein sogenanntes *Minimal Viable Product* (MVP, wörtlich: minimal überlebensfähiges Produkt) definiert, also eine Lösung, mit der die wesentlichen Anforderungen bereits erfüllt sind und getestet werden können.

Schnell verfällt man dem Anliegen, möglichst viele Anforderungen auf einmal zu definieren. Doch es ist wichtig, sich darauf zu konzentrieren, was wirklich essenziell für eine Lösung

ist und was in den nächsten Schritten entwickelt werden kann. Auf diese Weise arbeiten bspw. auch Start-ups, die mit wenig Ressourcen Lösungen für ihre Kunden bieten müssen. Der Blick auf das Wesentliche hilft dabei, erste Ergebnisse schnell zu erreichen, Erfahrungen zu sammeln und damit das eigene Verständnis zu schärfen, um dieses wiederum für spätere Ansätze einzubringen. Themen wie regulatorische Anforderungen oder Datenschutz sollten dabei positiv angegangen werden. Eine proaktive Auseinandersetzung kann zu Vorteilen im eigenen Angebot führen und aus einem scheinbar unüberwindbaren Risiko spezifisches Know-How im Team geschaffen werden.

Oft werden Projekte gewohnheitsmäßig im Alleingang bearbeitet. Ein wichtiger Punkt liegt deshalb im gemeinsamen Lernen und Umsetzen. Um die Digitale Transformation von Anfang an richtig zu gestalten, heißt es: andere mit einbeziehen, wertvolles Feedback einholen oder Teilaufgaben durchführen zu lassen. Je mehr Mitarbeiter von den Erfahrungen der ersten Projekte profitieren – die ‚ups and downs‘ der Projektphase erleben – und am gemeinsamen Erfolg teilhaben können, desto besser. Dabei gilt auch, dass nicht alles sofort erfolgreich sein muss. Aus Fehlern kann gelernt werden, wenn diese in der Gruppe verstanden werden. Dieselbe Idee steht hinter dem Unterfangen, alle Beteiligten bzw. Stakeholder eines Vorhabens von Anfang an zu involvieren, ihre Vorteile und Arbeitsweise zu verstehen, um Vernetzungsprojekte erfolgreich zu bewältigen.

ÄRZTE UND PFLEGEHEIME IN EINEM BOOT

In Telemedizin-Projekten, bei denen es um die Vernetzung von Ärzten und Pflegeheimen geht, besteht von Außenstehenden häufig großer Unglaube, dass beide Seiten an der Umsetzung interessiert sind. Doch jeder profitiert auf seine Weise: Pflegeheime erfahren Entlastung in ihren Prozessen und erhalten eine klarere Dokumentation, Ärzte erreichen eine strukturierte Verantwortungsübergabe und eine bessere Abwicklung der Anfragen in ihrem Praxisalltag. Möglich ist dies durch die agile Entwicklung und den Ansatz des *Human Centered Design* (siehe Infobox). Nur dadurch, dass die Vorteile für beide Seiten unter Einbezug der Nutzer herausgearbeitet werden, kann die Erfüllung von Kernanforderungen sichergestellt und für alle Partner der notwendige Mehrwert für eine dauerhafte Nutzung gewährleistet werden.

Human Centered Design (HCD)

In diesem Ansatz, der auch in der DIN EN ISO 9241-210 dokumentiert ist, wird die Entwicklung interaktiver Systeme fokussiert. Als Design- und Management-Framework sollen mittels HCD Lösungen entwickelt werden, die in all ihren Schritten des Problemlöseprozesses, die menschliche Perspektive einschließen. Um einer menschenzentrierter Gestaltung gerecht zu werden, fließen Wissen zur Usability und damit Techniken aus Ergono-

mie und Arbeitswissenschaft ein. Die Bedürfnisse und Ansprüche des Nutzers werden durch eine gebrauchstaugliche und zweckdienliche System-, Software- und Hardware-Entwicklung in den Vordergrund gestellt. Mit einem klaren Fokus auf dem Nutzer wird das Problem typischerweise in einen Kontext gebettet betrachtet und folgt den Schritten Brainstorming, Konzeptualisierung, Entwicklung, Implementierung der Lösung.

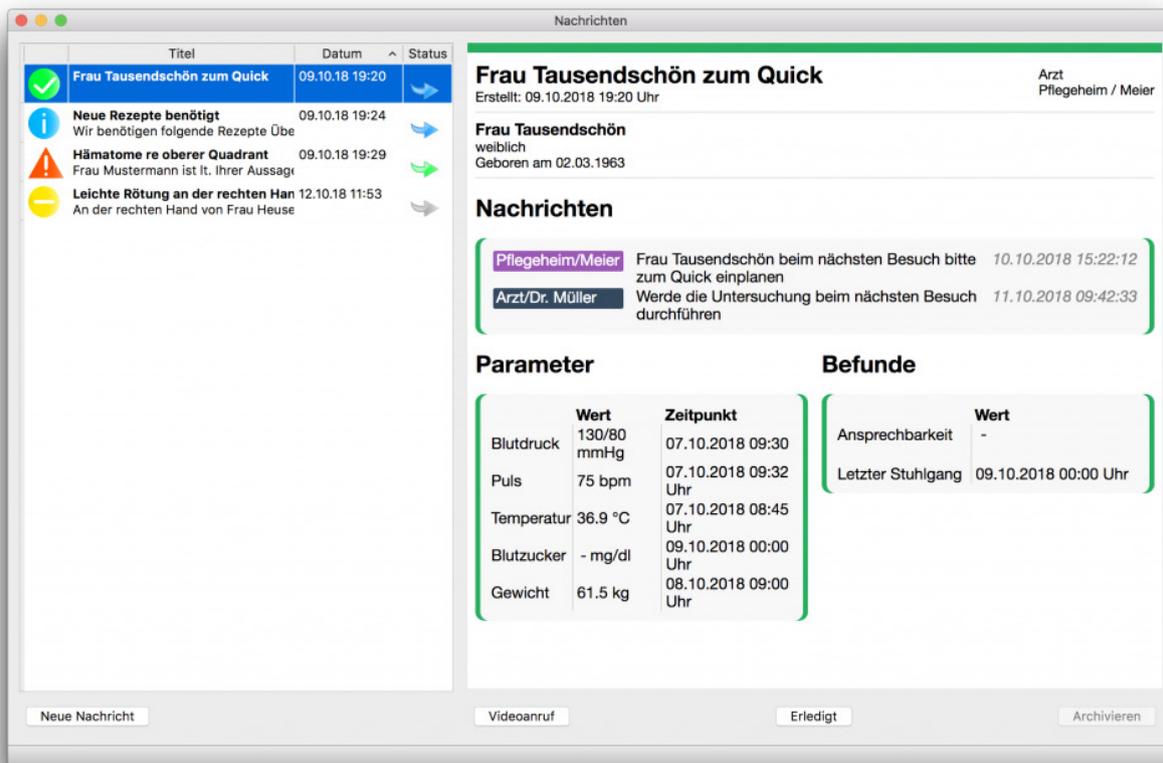


Abbildung 2: Plattformunabhängige Kommunikation zwischen Pflegeheim und Arzt mit AMP.care

Mit dem Ende eines Projektes und der technischen Einführung der Lösung ist es mit der Digitalisierung allerdings nicht getan. Man könnte fast sagen, dass sie damit erst beginnt. Erst das *Change Management* macht Digitalisierung erfolgreich. Es ist mit viel Aufwand verbunden, da es die Einbindung der Mitarbeiter, Kunden und Partner in Trainings umfasst. Dabei wird das Ziel verfolgt, die neuen Prozesse kennen zu lernen und die Technologien nutzen zu können.

WIE KANN DIGITALISIERUNG KONKRET AUSSEHEN?

Nachdem Mitte 2018 das Fernbehandlungsverbot gefallen war, ebnete dies auch in Deutschland endlich den Weg für die Telemedizin. Einige Beispiele: Nach verschiedenen Modellprojekten im Vorreiterland Baden-Württemberg hat sich 2017 auch im oberfränkischen Landkreis Kronach eine Partnerschaft formiert, die telemedizinische Anwendungen in der Praxis entwickelt und testet. Im Rahmen des Programms „Gesundheitsversorgung 4.0“ des Vereins Oberfranken Offensiv e.V. haben sich der Caritasverband Kronach e.V. und die Diakonie Selbst-Wunsiedel mit dem Würzburger Unternehmen Awesome Technologies zusammengetan, um Pflegeheime und deren betreuende Ärzte zu vernetzen. Diesem Projekt lag ein konkretes Anliegen aus der täglichen Arbeit mit Senioren zugrunde: Durch den Facharztmangel in den ländlichen Regionen Bayerns kommen immer mehr Patienten auf einen Arzt. Daher wird für jeden Mediziner der Einzugsraum immer größer. Zugleich leiden die Patienten unter langen Wartezeiten für einen Termin und überfüllten Wartezimmer in den Praxen. Gerade für ältere Menschen, die bereits in einem Al-

ten- oder Pflegeheim wohnen, stellt das eine hohe Belastung dar. Oft sind die Praxen noch nicht barrierefrei ausgebaut. Letztlich können somit viele Vorsorgeuntersuchungen nicht wahrgenommen werden und es muss in dringenden Fällen der Notarzt zum Einsatz kommen.

VERNETZUNG MACHT ES MÖGLICH

Im Rahmen des Projektes entwickelte Awesome Technologies die Plattform AMP (siehe Abbildung 2). Diese stellt die Basis für verschiedenste Vernetzungsmöglichkeiten von beteiligten Akteuren im Gesundheitssystem dar. Die Anwendung bietet Pflegeheimen oder auch ambulanten Pflegediensten die Möglichkeit, sich schnell und unkompliziert eine ärztliche Meinung einzuholen. Beide Gruppen profitieren von der guten Integration in den Arbeitsalltag.

Weitere Anwendungsfelder der Lösung sind ebenfalls mit hohem Potential verbunden, z. B. die Vernetzung von Mediziner untereinander, bei der ein Hausarzt sich unmittelbar die Meinung eines Spezialmediziners zu einem Fall einholen kann. Somit können Zuständigkeiten in verschiedenen teilmedizinischen Bereichen zügig geklärt werden. Gleichzeitig kann gemeinsam bestimmt werden, welche Dringlichkeit ein Fall besitzt. Basierend auf der Plattform AMP bietet Awesome Technologies medizinischen Einrichtungen auf ihren Bedarf abgestimmte Kommunikationsmöglichkeiten. Das Programm hat eine Nachrichtenfunktion, mit der Anfragen priorisiert werden können. Vitalparameter, Gesundheitsdaten von Patienten und Bilder können in den Nachrichtenverlauf integriert werden. Dies alles geschieht unter einem an die besonderen

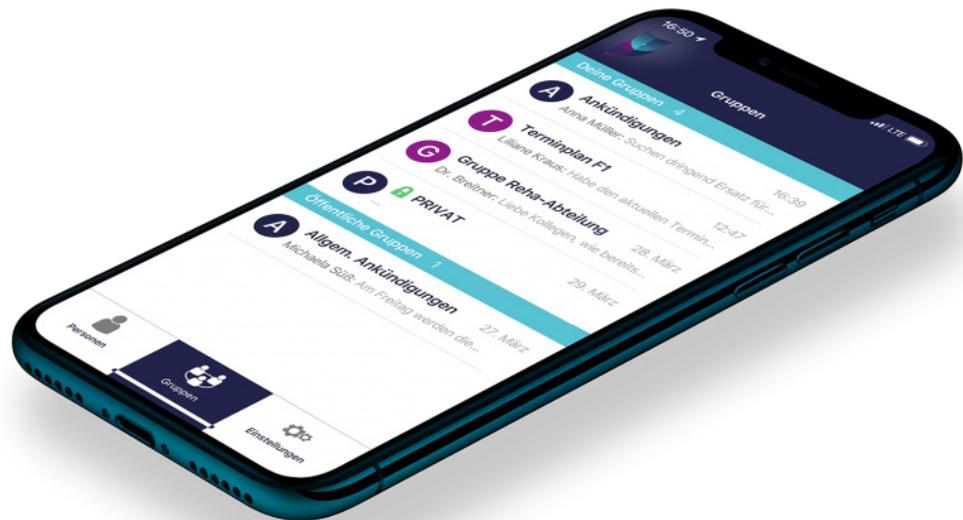


Abbildung 3: DSGVO-konformer Messenger für die Gesundheitsbranche: AMP.chat

Anforderungen im Gesundheitsbereich angepassten Sicherheitskonzept, um der hohen Sensibilität der Daten gerecht zu werden. Das Programm enthält zudem eine Videotelefonie-Funktion. So kann das Anliegen der Pflegekraft einfach und schnell besprochen werden und die farbechte Wiedergabe des Bildes erlaubt dem Arzt eine grobe visuelle Beurteilung des Patienten (siehe Abbildung auf Seite 3). Momentan bietet das Unternehmen zwei Varianten des Nachrichtenverwaltungsprogramms an: AMP.care, das speziell auf die Kommunikation zwischen Pflegeheim und Arzt abgestimmt ist (siehe Abbildung 3), und AMP.institute, welches medizinische Einrichtungen untereinander vernetzt (z. B. periphere Krankenhäuser mit Expertenzentren).

In einem weiterführenden Projekt mit dem Caritasverband Kronach e.V. arbeitet das Unternehmen an der Integration von mobilen Untersuchungsgeräten in die Videotelefonie. Bald soll es möglich sein, die Bildgebung eines mobilen Ultraschallgeräts im Gespräch mit zu übertragen. Dies stellt insbesondere für urologische Untersuchungen im Pflegealltag eine große Erleichterung dar. Während der Krankentransport zu einem Facharzt eines womöglich dementen Heimbewohners mit großem Aufwand, hohen Kosten und starker Verunsicherung seitens des Patienten vonstatten geht, gibt diese Technik auch nichtärztlichem Personal die Möglichkeit, urologische Fragestellungen zeitnah mit einem Experten abzuklären. Die Einbindung weiterer mobiler Geräte ist für die Zukunft ebenfalls geplant.

Eine weitere Entwicklung ist der Messenger AMP.chat. Auf Basis des gleichen Sicherheitskonzeptes kann sich jede Einrichtung ihren eigenen Messenger-App erstellen lassen. Ein unternehmenseigenes Branding kann dabei zur stärkeren Identifikation der Mitarbeiter beitragen. Durch den akuten Zeitmangel in der Pflege greifen Angestellte derzeit in ihrer Not auch auf handelsübliche Messenger für den privaten Be-

reich zurück, was in Bezug auf die Datensicherheit katastrophal ist. Mit diesem Programm kann die interne Kommunikation schnell, sicher und gesetzeskonform ablaufen.

Die Telemedizin ist ein großer Schritt für ein modernes Gesundheitswesen. Auch wenn die Herausforderungen hier aufgrund von Qualität, Sicherheit und Budget besonders hoch sind, wird es notwendig, das komplexe System der verschiedenen medizinischen Bereiche Schritt für Schritt zu digitalisieren. Die Digitalisierung ermöglicht einen Mehrwert für alle Beteiligten. Das junge Unternehmen Awesome Technologies ist hoch motiviert, die Zustände im Gesundheitswesen zu verbessern und ist sicher, dass die entwickelte Software AMP eine gute Lösung für Arzt, Pfleger und Patient sein kann. AMP ermöglicht es, große Entfernungen zu überbrücken und spart zugleich Kosten und vor allem wertvolle Zeit, die der Arzt ab sofort in das Wohl seiner Patienten investieren kann.

ÜBER DIE AUTOREN



Dr. Cornelia Kolb, gebürtig aus dem Allgäu stammend, hat nach ihrem BWL-Studium an der Universität Würzburg ihre Promotion im Bereich Entrepreneurship abgeschlossen. Seither arbeitet sie in Netzwerken zur Unterstützung und Finanzierung von Startups. Bei Awesome Technologies ist sie für die Felder Marktpositionierung, strategische Ausrichtung und Markenentwicklung in der Telemedizin verantwortlich.



Vor seiner Tätigkeit als Geschäftsführer von Awesome Technologies war **Christoph Günther** Projektleiter in multinationalen, digitalen Transformationsprojekten und fungierte als „Übersetzer“ zwischen IT und Fachbereichen. Er verfügt über einen Masterabschluss in International Management und promovierte nebenberuflich an der Handelshochschule Leipzig im Bereich Innovationsmanagement.

ÜBER AWESOME TECHNOLOGIES

Die Awesome Technologies Innovationslabor GmbH wurde 2017 von einem Team aus 8 Personen mit langjähriger Berufserfahrung in Industrie und Wissenschaft aus den Fachbereichen Betriebswirtschaft und Technik gegründet. Als Digital Lab unterstützen wir unsere Kunden dabei, die Herausforderungen der Digitalisierung zu meistern. Dabei begleiten wir unsere Kunden von der Ideenfindung über die Implementierung bis zur Betreuung und Weiterentwicklung ihrer Anwendungen. Unser Anspruch ist es, stets nachhaltige Lösungen zu entwickeln und dabei den Unternehmenskontext, Kunden und Mitarbeiter mit einzubeziehen. Awesome steht für unsere Begeisterung für neue Technologien, deren Nutzen und dem was unsere Kunden damit erreichen können. Mit dieser Begeisterung führen wir Sie gerne "from Buzzword to Business".



Gesundheitsforen in eigener Sache

FOKUSTAG „KRANKENGELDFALLMANAGEMENT“

<http://www.gesundheitsforen.net/krankengeld>

Termin: 2. September 2019

Veranstaltungsort: Salles de Pologne Events & Konferenzen | Konferenzetage — Hainstraße 16 | 04109 Leipzig

Die aktuelle wirtschaftliche Situation der gesetzlichen Krankenversicherungen ist insbesondere durch politisch forcierte Neustrukturierungen geprägt. Durch die strengen Regularien auf der Einnahmenseite gewinnt die Kontrolle der Ausgabenseite immer mehr an Bedeutung. Zentrales Thema im Kontext hoher Einsparpotenziale ist der Bereich des Krankengeldes. Obwohl die durchschnittlichen Fallzahlen sowie die AU-Dauern in den vergangenen Jahren rückläufig waren, ist nach wie vor ein Anstieg der Leistungsausgaben in diesem Bereich zu verzeichnen. Im Rahmen des Fokustages versuchen wir Potenziale zur Einsparung von Leistungskosten zu identifizieren.

Ihre Ansprechpartnerin:
Chantal Knöpfel

T +49 341 98988-381

E knoepfel@gesundheitsforen.net

5. FACHSYMPOSIUM „INNOVATIONEN DURCH DIGITALISIERUNG“

<http://www.gesundheitsforen.net/digitalisierung>

Termin: 24. September 2019

Veranstaltungsort: Salles de Pologne Events & Konferenzen | Konferenzetage — Hainstraße 16 | 04109 Leipzig

Auch wenn immer mehr Start-ups mit intelligenten Lösungen auf den Gesundheitsmarkt drängen und Künstliche Intelligenz diese Entwicklung noch verstärkt, ist die Digitalisierung kein Selbstläufer. Sie durchdringt alle Bereiche des Lebens und ist präsenter denn je. Dieser Wandel macht schon längst nicht mehr vor dem Gesundheitswesen halt. Die derzeitigen Entwicklungsimpulse gehen vor allem vom zweiten Gesundheitsmarkt aus, z. B. von Anbietern aus den Bereichen Sport, Wellness und Ernährung, die ihre Produkte und Dienstleistungen den Nutzern vor allem über Apps zur Verfügung stellen. Eine wesentliche Aufgabe für die Akteure der Branche wird darin bestehen, die vorhandenen dezentralen Strukturen sektorenübergreifend digital zu vernetzen und die Entwicklung aktiv zu gestalten.

Ihre Ansprechpartnerin:

Linda Kunzmann

T +49 341 98988-331

E kunzmann@gesundheitsforen.net

Impressum

Themenwünsche

Wir sind bestrebt, Sie im Rahmen unserer Trend-Dossiers stets über aktuelle und spannende Themen zu informieren. Vielleicht gibt es ein spezielles Thema, über das Sie im Trend-Dossier einmal lesen möchten?

Es besteht für Sie auch die Möglichkeit, eigene Beiträge (z.B. Studien, Interviews, Erfahrungsberichte) im Rahmen unserer Trend-Dossiers zu platzieren. Wir freuen uns über Ihre Vorschläge!

Feedback

Haben Sie Fragen und Anregungen oder Anlass zur Kritik? Wir freuen uns über eine Nachricht von Ihnen.

Bitte senden Sie Ihre Kommentare an:

Anne Weiß

T +49 341 98988-334

E weiss@gesundheitsforen.net

Ihre Kollegen möchten auch unser Trend-Dossier abonnieren?

Das Trend-Dossier kann von allen Mitarbeitern eines Partnerunternehmens der Gesundheitsforen Leipzig kostenfrei abonniert werden. Für das Abonnement genügt eine kurze E-Mail an redaktion@gesundheitsforen.net.

Eine Übersicht aller Partnerunternehmen finden Sie unter: www.gesundheitsforen.net/partnerschaft.

Abbestellung des Trend-Dossiers

Sie wollen das Trend-Dossier in Zukunft nicht mehr empfangen? Senden Sie einfach eine E-Mail mit dem Betreff „unsubscribe“ an redaktion@gesundheitsforen.net.

Gesundheitsforen Newsletter

Im Newsletter der Gesundheitsforen informieren wir Sie monatlich per E-Mail zu wissenswerten Neuigkeiten aus der Gesundheitsbranche, unserem Partnernetzwerk, wichtigen Veranstaltungen sowie neuen Projekten, aktuellen Studien oder Kooperationen.

Für ein Abonnement des Newsletters senden Sie bitte eine kurze E-Mail an redaktion@gesundheitsforen.net.

Gerne können Sie Kontakt mit uns aufnehmen, wenn Sie Informationen in unserem Newsletter veröffentlichen möchten.

© 2019 Gesundheitsforen Leipzig GmbH

Hainstraße 16 | 04109 Leipzig | T +49 341 98988-300 | F +49 341 98988-9301 | E kontakt@gesundheitsforen.net | I www.gesundheitsforen.net
Geschäftsführer: Dipl.-Inform. (FH) Roland Nagel, Executive MBA (HSG); Dipl.-Winf. Axel Schmidt | Amtsgericht Leipzig HRB 25802 | USt-IdNr.: DE268809429
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig | Bankleitzahl: 860 555 92 | Kontonummer: 1100 98 41 58 | SWIFT-BIC: WELA DE 8L | IBAN: DE27 8605 5592 1100 9841 58

