



DIGITALE TRANSFORMATION IN HEALTHCARE

Perspektiven von Experten im
deutschen Gesundheitswesen



-
1. Digitalisierung und Change Management im Krankenhaus, Dr. Peter Gocke
 2. 4 Fragen zum Gesundheitswesen
 3. DSGVO und digitale Innovationen im Gesundheitswesen - wie geht das zusammen?
Prof. Dr. Jens Prütting
 4. Digitale Pflegedokumentation und -kommunikation schaffen Zeit für den Patienten, Dr. Irmgard Landgraf
 5. Mehr Offenheit der Institutionen,
Dr. Tobias Gantner
 6. Chancen der Digitalisierung & Fernbehandlung,
Christine Aschenberg-Dugnus
 7. Das Potential der Blockchain im Gesundheitswesen –
der Hype und die Realität

1. Digitalisierung und Change Management im Krankenhaus der Zukunft

Dr. Peter Gocke, Chief Digital Officer,
Charité – Universitätsmedizin Berlin

Dr. Peter Gocke leitet als Chief Digital Officer (CDO) die Stabsstelle „Digitale Transformation“ der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Damit ist die Charité das erste Universitätsklinikum, das einen CDO beschäftigt. Dr. Peter Gocke ist Mediziner; er war als Radiologe elf Jahre an der Uniklinik Essen tätig und trieb dort die Digitalisierung der Radiologie voran. 2004 wechselte er als CIO an die Uniklinik Hamburg-Eppendorf (UKE); hier war er eine der treibenden Kräfte für den digitalen Umbau des UKE. Seit April 2017 ist er CDO der Charité und somit Spezialist in der Thematik „Digitalisierung von Krankenhäusern“. Nachfolgend teilt er seine Erfahrungen und spricht mit uns über Roadmap, Ziele und Maßnahmen sowie die Herausforderungen in seiner derzeitigen Rolle und über die Bedeutung von Daten in der Medizin der Zukunft:

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen sollte darauf abzielen, die Kommunikation mit dem Patienten auf eine andere Ebene zu stellen.

Patienten werden in Zukunft mit ihren Gesundheitsdaten zunehmend Dinge tun können, die parallel zu den herrschenden Strukturen im Gesundheitswesen existieren. Sie werden nicht mehr in Wartezimmern sitzen müssen für einen Termin von 7 Minuten, sondern dafür eine Video-Sprechstunde nutzen und ihre Daten anschließend mitnehmen wollen.

Dr. Gocke kritisiert die gegenwärtige Verteilung der Patienten- und Gesundheitsdaten in verschiedenen Silos und sieht großen Nutzen darin, sie auf einer gemeinsamen Plattform zusammenzubringen.

Dies ist daher auch eines der Digitalisierungskernziele der Charité: die verstreuten Daten technologisch so zusammenzubringen, dass sie nationalen und internationalen Standards genügen und in einem „gemeinsamen Datenraum“ verfügbar sind. Auf einer gemeinsamen Plattform kann dann jeder wissen: Die Daten, die du brauchst, liegen hier und die Daten, die du produzierst, legst du bitte hier ab. Ziel aller Krankenhäuser sollte es schließlich sein, alle Daten derart zu halten, dass kein Patient zu Schaden kommt, weil seine Daten nicht rechtzeitig verwendet werden konnten.

Den Rückstand in der Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens sieht Dr. Gocke zu einem gewissen Teil darin begründet, dass in Deutschland bereits vor relativ vielen Jahren mit IT begonnen wurde. Und so sind in vielen Krankenhäusern „selbstgestrickte“ Systeme entstanden, die sich verfestigt haben und nur sehr schwer wieder abzuschaffen sind. Zudem ist Deutschland in vielen Bereichen extrem föderal aufgestellt und so muss ein Krankenhaus beispielsweise nicht selten 3 verschiedene Datenschutzverordnungen zugleich einhalten

Schreiten die Digitalisierungsvorhaben der Einrichtung zudem nur schleppend voran, so erschließt sich der Mehrwert dieser ebenfalls nur langsam. Und so lernt jede Krankenhausverwaltung im Laufe der Zeit: IT ist toll, macht manche Sachen auch schneller, aber ist auch teuer, denn man wird die Papierprozesse nicht los. Wir leben seit über einem Jahrzehnt in dieser dualen Welt aus Papier und IT, sodass der Mehrwert für viele noch nicht klar wird.

Gleichsam zahlen die Krankenhäuser oft zu wenig an die Industrie und sobekommensieebenauchnurentsprechendeLösungenangeboten.Andere europäische Länder geben deutlich mehr für Healthcare-IT-Systeme aus als Deutschland das tut.

Von großer Bedeutung für die Digitalisierung ist es auch, mehr Kontaktpunkte zu schaffen und die Menschen in ihren Perspektiven, Situationen und Arbeitsabläufen sowie in ihrer jeweils eigenen Sprache abzuholen.

Man kann als sich digitalisierendes Krankenhaus nur zu guten Ergebnissen kommen, indem man die verschiedenen Akteure zusammenbringt: Healthcare IT geht nicht ohne IT-Personal, geht nicht ohne Ärzte, Pflege, Sozialarbeiter und Verwaltungspersonal, geht nicht ohne Patienten und deren Angehörige. Es muss dringend Nähe und Austausch zwischen ihnen geschaffen werden.

Dies zu managen benötigt sich ergänzende Kompetenzen: sowohl strategisch-organisatorisch als auch technisch und mit Expertise in den entsprechenden Abläufen.

Zumindest Teile dieser Rolle können in einer Person vereint werden, wie dies bei Dr. Gocke als Chief Digital Officer geschehen ist. Es gibt jedoch auch Einrichtungen, in denen ein IT-Leiter gemeinsam mit einem IT-affinen Vorstand hinreichend funktionieren. Wichtig ist vor allem, dass es jemanden gibt, der tatsächlich permanent daran arbeitet, die Digitalisierung im Unternehmen zu fördern.

Es ist außerdem nötig, die Scheu vor Algorithmen abzulegen und ihnen vertrauen zu lernen, sonst kommen wir nicht zur augmentierten Medizin, der zweifellos die Zukunft gehört, weil die Patienten sie einfordern werden, sagt Dr. Gocke. Auch der Scheu der Ärzte, sich mit dem Thema IT tiefer zu beschäftigen, da sie das Gefühl haben, in diesen Bereichen nicht so kompetent zu sein, wie in ihrem angestammten Fach, sollte empathisch und strukturiert entgegnet werden.

Damit das funktioniert, muss ein Digitalisierungsverantwortlicher gut andocken können, die wichtigen Themen finden, die richtigen Leute richtig einbinden und vor allem nicht mit dem Nudging aufhören.

Das heißt, regelmäßig zu stupsen und nachzufragen, nachzuhaken und nachzuhalten, sodass bei allem, was getan werden muss, nicht das Gefühl verloren geht, worauf man sich bei ‚Digitalisierung‘ tatsächlich konzentrieren sollte.

Eine zentrale Rolle spielt dabei immer auch das Thema: Wie komme ich aus dem Pilotversuch in den Routinebetrieb? Wenn sich niemand Gedanken darüber macht, was es für den Rollout in der ganzen Organisation bedeutet, an Kosten, Prozessen und Strukturen, dann stoppt es, hat Dr. Gocke beobachtet. Haben Geschäftsführung und Vorstand dann nicht die Zeit, regelmäßig vor Ort auf Station zu gehen und zu fragen: wurde, was beschlossen worden ist, jetzt auch zur Zufriedenheit umgesetzt, dann kann es dazu kommen, dass trotz Einigkeit und Bereitstellung von Geld das Projekt eben doch nicht „läuft“.

Wenn es nicht dezidierte Personen gibt, die sich kontinuierlich darum kümmern, dass Beschlüsse auch bis zum Ende umgesetzt werden, dann passiert oft nicht viel. Die Digitalisierungskernprojekte der Charité fokussieren momentan auf: Netzwerkausbau, um mehr Sicherheitszonen zu schaffen und den hohen Anforderungen gerechter zu werden, und eine intelligentere Datenhaltung.

Ziel ist es, tatsächlich alle Daten auf einer Plattform zusammenzuführen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt darin, jene Module vom KIS-System zum Einsatz zu bringen, die von der Charité zwar gekauft, jedoch nie eingeführt wurden, weil sie zur Einführung beispielsweise gemeinsame oder zumindest abgestimmte Prozesse voraussetzen. Das ist zum Beispiel die elektronische Fieber-Kurve und der elektronische Medikationsplan. Das Thema ist immer:

IT follows process. Zuerst muss der Prozess definiert und zu einer gewissen Reife gebracht werden, erst dann sollte man ihn in IT-Systemen abbilden.

Wenn Sie beginnen, in allen Bereichen die Prozesse nach und nach einfach unverändert zu übernehmen und in IT abzubilden, dann enden Sie mit einer IT-Umgebung, die Sie nicht mehr beherrschen können und Prozessen, die nicht besser werden, weiß Dr. Gocke.

Ein Changeprozess hin zur Digitalisierung verursacht viel Wandel; aus vielen zu wenigen, aber gemeinsamen Prozessen kommen zu wollen, verändert sehr viel.

Was der Charité auch gefehlt hat, waren Fähigkeiten, Projekte zentral zu managen, konstatiert Dr. Gocke.

Digitalisierungsprojekte dürfen nicht nur als IT-Projekte verstanden werden; technische Umsetzer und Projektleiter sollten nicht die gleichen Personen sein. So nimmt die Charité auch Ärzte und Pflegekräfte mit in den Kreis der Projektleitungen auf, denn es sind diejenigen, die es anschließend umsetzen und anwenden müssen. Sie sollten von Beginn an beteiligt werden.

Dr. Gocke hat sich für seine Digitalisierungsvorhaben in der Charité feste Ziele gesetzt: Es gibt einen Zeithorizont, der davon ausgeht, dass das Krankenhaus nach 4 bis 5 Jahren ein HIMSS-Level 7 erreichen soll, denn das sei ein guter Messpunkt. Es ist kein Selbstwert, HIMSS 7 zertifiziert zu sein, aber es ist ein fassbares und messbares Ziel, sagt er. Zudem kann HIMSS belegen, dass Krankenhäuser, die diese Strukturen geschaffen haben, weniger Fehler machen und effizienter arbeiten.

Anderen Krankenhäusern und Institutionen gibt Dr. Gocke folgenden Rat: Man braucht die Nähe der Entscheider zur Basis, dort wo digitalisiert wird.

Digitalisierung findet dezentral statt und wird zentral gemanagt. Ist der Abstand zu groß, wird es scheitern.

Zentrale Rundschreiben, die sagen: „Alle benutzen jetzt bitte die Funktion xy.“ funktionieren nicht, wenn die Funktion an sich nichts taugt. Die Mitarbeiter finden immer einen Weg, trotzdem zu arbeiten, weil letztlich auch die Patientenversorgung sicherzustellen ist. Daher ist eine große Nähe zwischen Entscheider und Umsetzer gut: man braucht nicht nur Planer und Strategen, man braucht auch die Umsetzer und die Kapazitäten zur Umsetzung. Das ist das ganze Krankenhaus. Die Charité kann nicht von extern digitalisiert werden. Das kann kein Beraterunternehmen leisten. Das kann kein Softwarelieferant leisten. Die Charité muss sich selbst digitalisieren und das Verständnis für ihre zukünftigen Strukturen entwickeln, betont Dr. Gocke.

Der Mediziner der Zukunft ist zu 30 Prozent auch ein Datenmanager.

In ihrer Ausbildung sollten Mediziner daher vielleicht einen Latein-Terminologie-Kurs opfern und stattdessen Datenstrukturen erlernen. Die heutigen Digital Natives haben größtenteils begriffen, wie sie Technologie so nutzen, dass sie ihnen hilft. Das haben die vorherigen Generationen in vielen Bereichen noch nicht. Sie schauen vielmehr oft das Handbuch einer Software-Lösung durch und überlegen: so muss ich jetzt also arbeiten, denn das ist ja die digitale Anwendung, so soll sie funktionieren – also mache ich das so. Klappt oft nicht ...

Außerdem muss der sinnvolle Umgang mit Daten daher früher und breiter in alle Ausbildungsbereiche gebracht werden – denn die Anzahl von Daten, die jeder zur Erfüllung seiner Aufgaben berücksichtigen muss, nimmt immer weiter zu.

Die Charité hat begonnen, die Ärzte bei der Einführung digitaler Technologien und Prozessunterstützungen früh mit in die entsprechenden Arbeitsgruppen und in die geschaffenen Beiräte zu holen.

Dies hat bereits zu deutlich mehr Involvement und Akzeptanz geführt, zumindest zu einem beginnenden Kulturwandel, beispielsweise gerade bei der Einführung des Entlassmanagements. Dies sollte nach Dr. Gocke daher ein Fokus sein: die Nähe zwischen Anwendern (Ärzten, Pflegekräften, Verwaltungsangestellten) und IT. Es müssen nicht nur die Daten aus den Silos herausgeholt werden, sondern auch die IT-Mitarbeiter und manchmal auch Anwender, denn auch sie sind zuweilen in Silowelten unterwegs.

Digitalgestützte Kommunikation wird im Gesundheitswesen zunehmend wichtiger. Die Kanäle und Prozesse dafür müssen geschaffen und optimiert werden.

IT wird viel zu oft genutzt, um Prozessschwächen zu heilen. Dr. Gocke blickt kritisch auf vielfach gelebte Vorgehensweisen: „Wir arbeiten nicht erst an dem richtigen Prozess und suchen dann eine Lösung. Wir glauben unsere Prozesse zu kennen, wir sehen die Probleme und dann versuchen wir, was wir eigentlich im Prozess lösen müssten, durch ein IT-Werkzeug zu lösen. Und das ist so herum falsch.“

Ein Ziel sollte es sein, Daten und Dokumente zu generieren, die sowohl für die Mitarbeiter, als auch für die Patienten hilfreich sind. Denn wissen diese erst einmal, dass sie zukünftig ihre Daten mitnehmen können, dann werden sie über kurz oder lang nur noch fragen: Mit welcher Lösung?

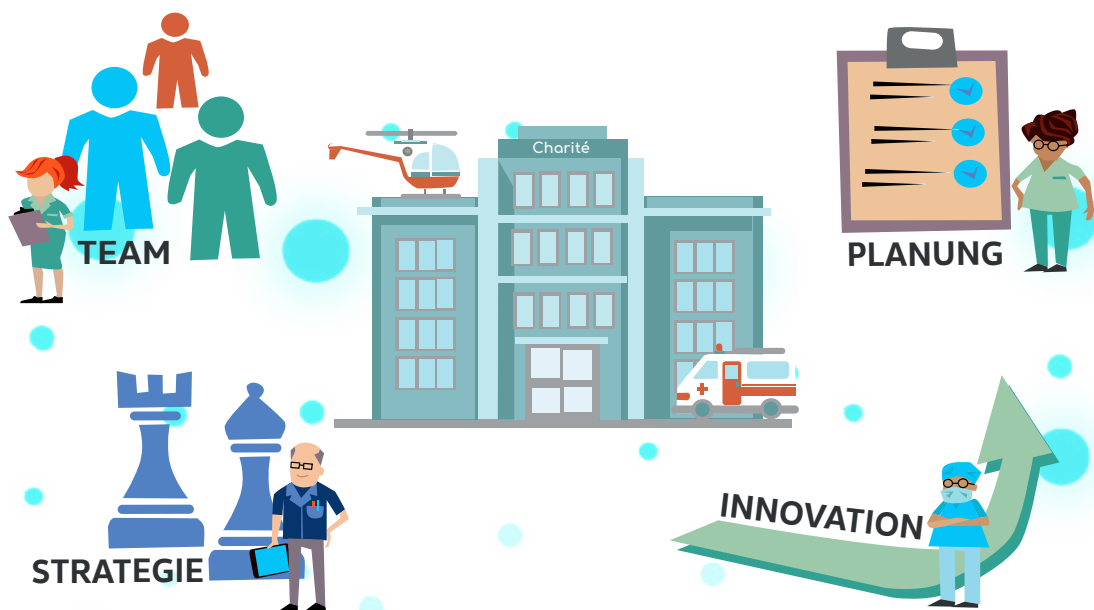
Patienten sagen heute schon: Wieso bekomme ich das denn als Brief zugeschickt? Das kann ja wohl nicht sein.

Wie geht man also die Digitalisierung in einem Krankenhaus wie der Charité an?

Dr. Gocke ist sich sicher:

Vor allem: machen! Ich kann immer auf die bessere Lösung warten, dann werde ich nie zu einer kommen.

Irgendwo muss man beginnen. Yoda (immerhin 900 Jahre Lebenserfahrung) hat das mal so ausgedrückt: „Tue es oder tue es nicht. Es gibt kein Versuchen.“



- Gesundheitsdaten werden parallel zu den herrschenden Strukturen im Gesundheitswesen genutzt.
- Video-Sprechstunden werden zum Einsatz kommen und die Patienten werden ihre Daten mitnehmen wollen.
- Die Verteilung der Patienten- und Gesundheitsdaten sollte aus den Silos hin zu gemeinsamen Plattformen erfolgen.
- Die Daten müssen nationalen und internationalen Standards genügen.
- Krankenhäuser zahlen zu wenig an die Industrie für ihre Healthcare-IT-Systeme und Lösungen.
- Bezüglich der Digitalisierung müssen mehr Kontaktpunkte geschaffen werden.
- Die Akteure müssen zusammengebracht werden: IT, Ärzte, Pflege, Sozialarbeiter, Verwaltungspersonal, Patienten und Angehörige.
- Es ist wichtig, dass es jemanden gibt, der permanent daran arbeitet, die Digitalisierung im Unternehmen zu fördern.
- Die Scheu vor Algorithmen und die Angst der Ärzte vor IT müssen abgelegt werden.
- Man darf nicht mit dem Nudging aufhören: regelmäßig stupsen, nachfragen und nachhalten.
- Jemand muss sich kontinuierlich darum kümmern, dass Beschlüsse auch bis zum Ende umgesetzt werden.
- IT follows process. Prozesse erst definieren, dann optimieren, dann in IT abbilden.
- Digitalisierungsprojekte dürfen nicht nur als IT-Projekte verstanden werden, Ärzte und Pflegekräfte sollten involviert sein.
- Entscheider müssen nah an die Basis, dort wo digitalisiert wird.
- Man braucht nicht nur Planer und Strategen, man braucht auch die Umsetzer und die Kapazitäten zur Umsetzung.
- Der Mediziner der Zukunft ist zu 30 Prozent ein Datenmanager.
- Ärzte sollten früh in die Arbeitsgruppen und Beiräte geholt werden, das führt zu deutlich mehr Akzeptanz und Involvement.
- Es müssen Kanäle und Prozesse für die digital gestützte Kommunikation im Gesundheitswesen geschaffen und optimiert werden.
- Wichtig es ist, einfach zu beginnen und nicht auf eine bessere Lösung zu warten.

2. 4 Fragen zum Gesundheitswesen

Wie sieht das Gesundheitswesen in 5 Jahren aus?

Im deutschen Gesundheitswesen gibt es große Herausforderungen, denen in den kommenden Jahren begegnet werden muss. Die Wirtschaftlichkeit der Krankenhäuser muss in den Blick genommen werden, es müssen Lösungen für den Personalmangel entwickelt und die Digitalisierung standardisierbarer Prozesse muss vernünftig und im Einklang mit den Datenschutzrichtlinien realisiert werden.

Die Bevölkerung wird älter das spiegelt sich in der steigenden Zahl von Pflegefällen wider und führt zu einem signifikanten Fachkräftemangel. Um die wachsende Bedarfslücke in der Versorgung schließen zu können, bietet es sich an, die Potenziale digitaler Lösungen zu nutzen. Roboterassistenz, Artificial Intelligence, die elektronische Patientenakte und intersektorale Kommunikation in Echtzeit haben großes Potenzial, Prozesse im Gesundheitswesen effizienter zu gestalten. Im internationalen Vergleich hinkt Deutschland bei der Digitalisierung im Gesundheitswesen allerdings noch deutlich hinterher.

Digitale Lösungen sind zwar seit vielen Jahren gewollt und geplant und die Umsetzung einiger wurde vom Gesetzgeber mit Fristen versehen, doch in der Praxis wurden diese nicht oder nur ansatzweise realisiert. Die elektronische Gesundheitskarte ist hier das Paradebeispiel.

Ein Vorausblick ist also eng verbunden mit der tatsächlichen Implementierung digitaler Lösungen. Wie sieht das Gesundheitswesen in fünf Jahren aus, wenn die Regierung auch heute noch keinen deutlichen Fahrplan hat, immer mehr neue und vielversprechende Lösungen auf den Markt kommen und zugleich eine Interoperabilität der Lösungen gewährleistet werden muss? Auf dem Hauptstadtkongress für Medizin und Gesundheit in Berlin haben wir mehrere Experten um ihre Einschätzung gebeten. Die Antworten haben wir für Sie in unserem Video zusammengestellt.

- „In 5 Jahren wird sich nicht so viel verändert haben. Wenn wir über 15 Jahre reden, dann können wir das mit dem heutigen nicht mehr vergleichen.“
- „Ich denke, wir werden noch mehr internetbasierte Vernetzungsmöglichkeiten haben. Projekte der Telemedizin werden eine größere Rolle spielen.“
- „In 5 Jahren wird die Digitalisierung viel verändert haben. Das führt dazu, dass die Versorgung der Patienten besser gewährleistet werden kann und weniger Fehler in den Krankenhäusern passieren.“
- „Ich denke, dass Apps und digitale Medien deutlich mehr Einfluss haben werden.“
- „Es wird mehr und mehr in Richtung Telemedizin gehen.“
- „Der direkte physische Kontakt zwischen Arzt und Patient wird auf das notwendige Maß reduziert werden können.“
- „In 5 Jahren werden wir eine Drittelung haben: Nur noch 1/3 aller Arzt-Patienten-Kontakte wird direkt unmittelbar sein, 1/3 werden Video- und App-unterstützte Anwendungen sein und das andere 1/3 wird komplett digital sein.“
- „In 5 Jahren wird es ganz wesentlich von der Finanzierung abhängen. Allein die Krankenhäuser in Nordrhein Westfalen benötigen 1.5 Milliarden Euro pro Jahr für die Digitalisierung.“
- „Wenn ich sehe, was Informationssysteme schon schaffen, wie sie sich entwickeln zur Vernetzung mit ambulant behandelnden Ärzten, dann sehe ich eine Aufweichung der in Deutschland sehr stark ausgeprägten Sektorengrenzen.“

Über folgenden Link können Sie sich die Rundfrage anschauen:

 „Wie sieht das Gesundheitswesen in 5 Jahren aus?“

2. 4 Fragen zum Gesundheitswesen

Was ist ein Krankenhaus 4.0 und wie sieht es im Idealfall aus?

Das Krankenhaus 4.0 ist die Vision eines Krankenhauses, in dem die Bedürfnisse der Patienten in den Mittelpunkt gestellt werden und in dem durch intelligente Vernetzungsstrukturen effizienter und transparenter gearbeitet wird. Roboter-Assistenz übernimmt einige Arbeiten des Pflegepersonals und Künstliche Intelligenz, die sich mittels Big Data selbst optimiert, hat sich als unentbehrliche Entscheidungshilfe bei Diagnostik und Therapie der Patienten etabliert. Das Pflegepersonal ist durch die Automatisierung von routinierbaren und standardisierbaren Prozessen entlastet, die Entscheidungshoheit bleibt jedoch immer beim Menschen. Im Krankenhaus 4.0 ist die Interoperabilität über Sektorengrenzen hinweg gewährleistet und alle an der Versorgung beteiligten Leistungserbringer können in Echtzeit miteinander kommunizieren und wichtige gesundheitsrelevante Daten miteinander austauschen.

Fehlt beispielsweise in einem ländlich gelegenen Krankenhaus wichtige Expertise für eine Operation, kann ein internationaler Experte live zugeschaltet werden und die Operation ortsungebunden betreuen. Unnötige Doppelarbeiten werden vermieden, administrative Arbeiten werden auf ein Minimum reduziert, die Diagnostik wird weitestgehend vorverlagert und das Krankenhaus 4.0 dient vor allem der Therapie und Behandlung der Patienten.

Gewisse Bereiche, wie beispielsweise die Krankenhauslogistik, werden größtenteils entmenschlicht und Arbeitsfelder werden neu definiert. Während manche Prozesse im Krankenhaus 4.0 durch digitale Lösungen ersetzt werden, wird das Personal an anderer Stellen gebraucht. Entmenschlichung führt so zu mehr Raum für menschlichen Kontakt: dort wo er besonders nötig ist, bei der Betreuung und Versorgung der Patienten.

Das ist das Krankenhaus 4.0 im Idealfall. Bis dahin gibt es allerdings noch viel Handlungsbedarf. Prof. Dr. Dr. Wilfried von Eiff zufolge sind wir heute noch beim Krankenhaus 1.5 bis 2.0. Doch wie können wir die Digitalisierung im Gesundheitswesen in Deutschland vernünftig vorantreiben und nicht im internationalen Vergleich weiter zurück fallen? Auf dem Hauptstadtkongress haben wir mit mehreren Experten über die Idee des Krankenhaus 4.0 gesprochen und ihre Perspektiven im Video für Sie bereitgestellt.

- „Im Krankenhaus 4.0 wird keine Information mehr verloren gehen. Wir werden einen Informationsfluss haben von den privaten Daten des Patienten, die gesundheitlich relevant sind, innerhalb des Krankenhauses von den verschiedenen Akteuren, von der Aufnahme bis hin zur Entlassung - sodass die Daten, die gebraucht werden, ohne Friktion übertragen werden.“
- „Das ist ein Krankenhaus, wo wir den Dokumentationsaufwand mit digitaler Unterstützung minimieren können und trotzdem zuverlässig gestalten. So werden wir auch Zeit gewinnen für Menschen, um die wir uns kümmern wollen.“
- „Das Krankenhaus 4.0 ist papierlos und voll digitalisiert mit weitestgehend automatisierten Prozessen in der Beschaffung und in der Empfehlung von Diagnosen für Ärzte und auch in der Integration von niedergelassenen Ärzten, dem Klinikpersonal und den Klinikärzten.“
- „Die Akquise von Daten wird sich vor die Klinik verlegen und wir werden mehr Cloud-Lösungen haben, mehr Unterstützung von Artificial Intelligence zur Entscheidungsfindung, sodass die Aufenthalte in der Klinik deutlich kürzer werden. Die Diagnostik wird vorher und woanders stattfinden, in der Klinik geht es nur noch um Therapie.“
- „Es wird Roboter geben, die die Station versorgen werden, wir werden weniger Pflegekräfte heranziehen müssen für den Logistiksektor beispielsweise.“
- „Es wird nicht mehr immer notwendig sein, Dinge physisch von Mensch zu Mensch zu klären, vor allem in der ambulanten Versorgung, das Krankenhaus lebt von der Mensch- zu-Mensch-Beziehung. Die Digitalisierung im Krankenhaus wird weniger das Arzt-Patienten-Verhältnis betreffen, sondern vielmehr die Optimierung der Prozessabläufe.“
- „Es wird mehr Wissen in die Therapie eingebunden werden, beispielsweise akademische Schwerpunkte zu setzen, bessere Mitgestaltung von Leitlinien und Versorgungsstrukturen effizienter aufzubauen.“
- „Die grenzüberschreitenden Anbindungen zum niedergelassenen und KV-Bereich werden doppelte Datenerhebung verringern.“
- „Das Krankenhaus muss sich ändern und patientenzentriert denken und muss viel mehr als bisher sektorenübergreifend seine Rolle finden. Patientenorientiert heißt nicht, die Betten und Stationen voll zu machen, sondern in kürzester Zeit mit den besten wissenschaftlich fundierten Methoden den Patienten gesund zu machen. Das heißt: Krankenhäuser, niedergelassene Ärzte und sonstige Dienstleister müssen ganz eng am Patienten zusammenarbeiten.“

Über folgenden Link können Sie sich die Rundfrage anschauen:



„Was ist Hospital 4.0 und wie sieht es im Idealfall aus?“

2. 4 Fragen zum Gesundheitswesen

Schaffen digitale Lösungen mehr Zeit für den Patienten?

Digitale Lösungen im Gesundheitswesen haben großes Potenzial, die Effizienz des Handelns grundlegend zu verbessern. Roboter-Assistenz kann gewisse Routineaufgaben des Personals übernehmen, Künstliche Intelligenz kann bei Entscheidungen in Diagnostik und Therapie einen wertvollen Beitrag leisten und digitale Vernetzungslösungen können den Administrationsaufwand verringern sowie den Datentransfer und die Kommunikation sektorenübergreifend wirksamer gestalten.

Die Implementierung innovativer Lösungen im Gesundheitswesen wird in Deutschland jedoch vielfach durch strenge Regularien, festgefahrene Strukturen sowie Skepsis aufseiten der Mitarbeiter ausgebremst. Dies ist auch positiv zu beurteilen: Neue Prozesse und Systeme können dadurch nicht ohne gründliche Prüfung und verantwortungsvolle Implementierung Anwendung finden. Auf der anderen Seite hinkt Deutschland in der Digitalisierung im Gesundheitswesen im internationalen Vergleich hinterher und es gibt offensichtlichen Aufholbedarf.

Entmenschlichung oder mehr Menschlichkeit an der richtigen Stelle?

Hinsichtlich des großen Potenzials der Digitalisierung stellt sich die Frage, wo in Zukunft noch Raum für menschlichen Kontakt in der Versorgung der Patienten sein wird? Wenn bei routinisierten und standardisierbaren Arbeitsbereichen von einer Entmenschlichung der Prozesse gesprochen wird, ist es verständlich, dass die Digitalisierung ein gewisses Unbehagen bei dem einen oder anderen Mitarbeiter auslösen kann. Welche Jobs werden in Zukunft wegfallen, welche Arbeitsbereiche werden sich verändern und werden Patienten in Zukunft von Maschinen behandelt?

Veränderungen machen Angst, sind gleichzeitig aber auch notwendig, um den Status Quo zu verbessern. Die demografischen Entwicklungen in Deutschland deuten auf einen Anstieg der Versorgungsfälle hin. Es herrscht Personalmangel, während Krankenhäuser aufgrund der Personalkosten nicht aus den roten Zahlen kommen. Wieso also nicht das Personal dort unterstützen, wo es möglich ist, etwa bei Routinearbeiten, bei der Administration, der Dokumentation und durch Vermeidung von Doppelarbeiten? Eine Entlastung des Personals in diesen Bereichen schafft mehr Zeit an anderer Stelle, beispielsweise für mehr menschlichen Kontakt mit dem Patienten. Auf dem Hauptstadtkongress für Medizin und Gesundheit haben wir verschiedene Experten diesbezüglich befragt und ihre Antworten in einem Video für Sie zusammengestellt.

- „Wenn die Digitalisierung die Gesundheitsversorgung des Menschen verbessert, dann kann niemand etwas dagegen haben. Und wenn Zeit gewonnen wird, dann erst recht nicht.“
- „Wir gehen davon aus, dass Digitalisierung mehr Zeit für den Patienten schaffen wird. Wir haben ja heute viele Doppelstrukturen, einiges wird schon elektronisch gemacht, anderes per Zettel, das frisst sehr viele Zeitressourcen - gerade für die Mitarbeiter in der Pflege, die ja wirklich sehr belastet sind. Und durch Doppelarbeiten, doppelte Wege wird Zeit verschwendet, das wollen wir dringend ändern und dafür brauchen wir digitale Umsetzungen.“
- „Digitale Lösungen werden die Effizienz verbessern.“
- „Auf jeden Fall. Ärzte werden sich um viele bürokratische Abläufe nicht mehr kümmern müssen und werden dadurch sehr viel mehr Zeit für die Patienten haben.“
- „Ich bin fest davon überzeugt, dass digitale Lösungen einen Vorteil für den Patienten schaffen im Sinne der Zeitersparnis durch bessere Vernetzung untereinander, z. B. zwischen ambulanten und stationären Dienstleistungen, hier kann es durch Datentransfer zu Zeiteinsparungen kommen.“
- „Ich bin ziemlich sicher, dass es zu einem Zeitgewinn kommt, wenn die Ressourcen vernünftig eingesetzt werden. Wenn wir uns nicht durch digitale Medien immer neuen Herausforderungen stellen und uns sozusagen nur noch verwaltet fühlen und nur noch mit der Auseinandersetzung mit der digitalen Welt beschäftigen, sondern wenn wir es besser schaffen, digitale Unterstützungen als solche zu nutzen und dadurch Freiräume und Zeit für unsere Patienten zu gewinnen.“
- „Meines Erachtens gibt es da großes Potential im stationären Sektor: Sektorenübergreifende, vernetzte Systeme schaffen dadurch Zeit, dass der Patient nicht mehr von A nach B rennen muss, um seine Unterlagen zusammenzusammeln, sondern dass die Maschine mit dem Klinikarzt und dieser mit dem Niedergelassenen ohne Probleme kommunizieren kann. Ich sehe großes Potential für mehr Zeit für die Patienten.“

Über folgenden Link können Sie sich die Rundfrage anschauen:



„Schaffen digitale Lösungen mehr Zeit für den Patienten?“

2. 4 Fragen zum Gesundheitswesen

Gesundheits-Apps nutzen Sie schon eine?

Immer mehr Gesundheits-Apps erobern den Markt. Sie dienen verschiedenen Zwecken und haben unterschiedlichen Nutzen. Viele agieren krankheitsvorbeugend oder klären über Krankheiten auf. Andere funktionieren zusammen mit Hardware, etwa mit einem Sensor, der die Temperatur von temperaturempfindlichen Medikamenten misst. Werden Medikamente zu kühl oder zu heiß gelagert, bekommt der Verbraucher eine Warnung über die App. Außerdem gibt es elektronische Patientenakten als App. Sie dienen Patienten als Applikation, mit welcher der Patient Leistungserbringern wie Ärzten, Apotheken und Kliniken selektiven Zugriff auf seine Gesundheitsdaten anbieten kann.

Eine umfangreiche Gesundheitshistorie, Terminmanagement, Notfalldatenmanagement, und der Medikationsplan können verwaltet werden, also all das, was die elektronische Gesundheitskarte hätte können sollen, aber wahrscheinlich nie können wird. Gesundheits-Apps haben viel Potenzial, müssen sich aber in einem sehr streng regulierten Umfeld behaupten. Sie gehören sicherlich dem Gesundheitswesen der Zukunft an, aber wie sieht es mit der Gegenwart aus? Wie viele Menschen nutzen schon eine Gesundheits-App und was halten sie davon?

Auf dem Hauptstadtkongress für Medizin und Gesundheit in Berlin wurde viel über die Digitalisierung des Gesundheitswesens gesprochen, aber nutzen die Experten auch selbst schon eine Gesundheits-App? Wir haben nachgefragt und die Antworten für Sie in unserem Video zusammengefasst.

- „Die, die ich bisher ausprobiert habe, waren mir noch zu unfertig.“
- „Ich kann mir durchaus vorstellen, dass die eine oder andere App wirklich extreme Vorteile bringen kann.“
- „Ja, ich benutze mehrere Gesundheitsapps. Ich als Mann benutze sogar die Cue-App.“
- „Ich halte ganz viel von Gesundheitsapps. Ich benutze leider noch keine. In Großbritannien sind diese sehr verbreitet. Leider geht in Deutschland die Entwicklung sehr langsam voran.“

- „Der Begriff Gesundheitsapp ist etwas problematisch. Lifestyle-App oder medizinische Apps sind ja verschieden. Ich habe verschiedene medizinische Apps ausprobiert, bisher sind das leider oft Insellösungen. Da sehe ich große Probleme und Herausforderungen für die Gesundheitsbranche.“
- „Ich kenne eine Patientin, sie hat seit 16 Jahren Morbus Crohn und ist in diesen 16 Jahren ungefähr 100 Mal im Krankenhaus gewesen. Jedes Mal muss sie zur Blutabnahme, um sich die Blutgruppe bestimmen zu lassen. Diese Personen werden Gesundheitsapps nutzen. Sie haben genug davon, sich immer und immer wieder ihre Vitalparameter abfragen zu lassen.“

Über folgenden Link können Sie sich die Rundfrage anschauen:

 „Gesundheits-Apps - nutzen Sie schon eine?“

3. DSGVO und digitale Innovationen im Gesundheitswesen - wie geht das zusammen?

Prof. Dr. Jens Prütting

Auf dem Hauptstadtkongress für Medizin und Gesundheit in Berlin haben wir mit Prof. Dr. Jens Prütting über die Chancen und Hürden der Digitalisierung im Gesundheitswesen gesprochen. Einerseits hängen wir im internationalen Vergleich der Digitalisierung hinterher, andererseits stellt sich die Frage, wie wir mit der kürzlich in Kraft getretenen DSGVO im Gesundheitswesen umgehen?



Wir kann man solide, gesetzliche Rahmenbedingungen schaffen, ohne die Digitalisierung und die damit einhergehenden Innovationen im Gesundheitswesen auszubrem- sen? Es hat uns sehr gefreut mit einem Experten im Bereich Medizinrecht über die Chancen und Hürden der Digitalisierung sprechen zu können.

- Patienten, die in ländlichen Gegenden wohnen, haben teilweise einen Weg von 100-200 km bis zum nächsten relevanten Facharzt - das geht nicht.
- Digitale Lösungen können helfen, wenn passende Plattformen geschaffen und den Akteuren die Ängste genommen werden.
- Digitale, telemedizinische Lösungen können Operationen begleiten und durch einen zugeschalteten Experten mit internationaler Expertise verbessern.
- Regulationen und eine saubere Begleitung telemedizinischer Maßnahmen sind unbedingt notwendig.
- Risiken, in die Fänge der Abmahnindustrie zu geraten, bremsen Innovationen aus.
- Die DSGVO bringt eine paar interessante neue Werkzeuge mit, u.a. das Recht auf Vergessen werden, das nun deutlich im Gesetz verankert ist.
- Akteure des Gesundheitswesens sollten sich juristische Expertise an die Hand holen, ihre Projekte begleiten oder final juristisch absegnen lassen, denn ein „Ich habe keine Ahnung, aber es wird schon gut gehen“ ist hochgefährlich.
- Telemedizinische Vorstöße bergen auch Risiken: werden die Leistungen an ein Call Center outsourct, können leicht medizinische Fehleinschätzungen auftreten.
- Telemedizin sollte durch Haftpflichtversicherungen und Prämien erhöhungen vernünftig begleitet werden.
- Digitalisierung muss nicht mit einem Goldstandard beginnen, es sollte nur eine Patientenaufklärung stattfinden: § 7 Abs. 4 der Musterberufsordnung für Ärzte und § 36 Abs. 2 BGB halten das bereits so fest.
- Die Ärzteschaft sollte sich unbedingt intensiv und zukunfts offen mit der Digitalisierung befassen, dort gibt es leider extensive Bedenken träger.

Über folgenden Link können Sie sich das Interview anschauen:

 „Digitalisierung, Medizinrecht & die DSGVO
- Prof. Dr. Jens Prütting“

4. Digitale Pflegedokumentation und -kommunikation schaffen Zeit

Dr. Irmgard Landgraf

Für Dr. Irmgard Landgraf ist sicher: Digitale Pflegedokumentation und Kommunikation schaffen mehr Zeit für den Patienten. Kommunikation ist digital viel einfacher handhabbar: Sie ist zeitnah, Ärzte und Pflegekräfte stören sich nicht gegenseitig bei der Arbeit. Digitale Kommunikation ist für jeden nachvollziehbar, sie ist schriftlich fixiert, man muss nicht immer wieder über das Gleiche sprechen und die Informationen gelangen sofort zum richtigen Ansprechpartner. Ärzte und Pflegekräfte können über die digitalen Akten sofort reagieren. Für beide ist es eine große Erleichterung.

Die größte Herausforderung sieht Dr. Irmgard Landgraf in der intersektoralen Zusammenarbeit. Ärzte sind nicht in der Pflegeeinrichtung, sie arbeiten in ihren Praxen, die Pflegekräfte arbeiten im Schichtdienst. Da eine gute Kommunikation sicherzustellen, sei eine Riesenherausforderung und gelinge fast nie. Doch sie weiß aus Erfahrung: Über die Digitalisierung gelingt sie, durch den Austausch von Arzt und Pflegekraft über die digitale Akte.

„Digitale Pflegedokumentation und -kommunikation schaffen Zeit für den Patienten. Was sich ändern muss ist sicher: Die Pflegeeinrichtungen müssen digital aufrüsten.“

Das ist im Alltag eine enorme Entlastung, Erleichterung und Verbesserung der Versorgungsqualität. Die elektronische und vernetzte Pflegedokumentation hat den beruflichen und privaten Alltag von Dr. Irmgard Landgraf sehr zum Guten verändert. Sie wählt sich morgens und abends in die Software ein, schaut durch, was Pflegekräften aufgefallen ist, guckt gleichzeitig in ihre eigene Praxisakte und setzt alle Informationen um. Ihr Alltag ist dadurch gut strukturiert.

Sie wird nicht mehr gestört, kann sich viel besser organisieren und kontrollieren und ihre Arbeit in der Pflegeeinrichtung viel besser planen. Sie kann Behandlungen immer wieder nachvollziehen und überlegen, ob die so richtig sind oder ob sie etwas ändern muss. Sie kann dadurch sehr präventiv arbeiten. Eine gute intersektorale Kommunikation führt dadurch zu einer Versorgungsverbesserung. Man lernt voneinander, man optimiert seine Zusammenarbeit, man bringt gute Prozesse auf den Weg und standardisiert seine Arbeit, betont sie.

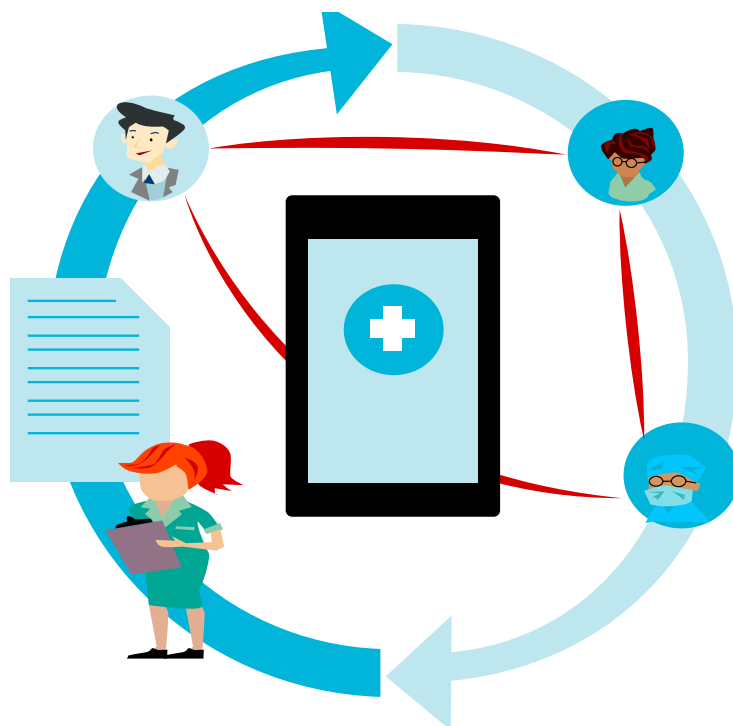
Die Nutzung der digitalen Technologien hat sich bei ihr sehr einfach entwickelt, sagt Dr. Irmgard Landgraf. Die Pflegeeinrichtung hat digitale Akten angeschafft: Die sind wie Papierakten, nur dass sie digital sind. Sie sehen auch so aus, aber alles ist viel einfacher.

Sie sind schnell angenommen worden und haben die Kommunikation enorm verbessert. Alle Mitarbeiter haben sofort digital gearbeitet. Es war so, als hätten sie das schon immer gemacht. Es gab überhaupt keine Probleme und heute sagt der Einrichtungsführer: Seitdem wir so arbeiten, macht uns allen die Arbeit viel mehr Spaß. Er sagt, sie haben erstmalig auch Auszubildende, die entschieden haben, nach der Ausbildung im Pflegeheim zu bleiben. Das hatten sie bis dahin nie. Das heißt, die Zufriedenheit von allen ist wirklich sehr viel größer.

Die digitale Technik führt zu mehr Zeit am Patienten, und auch zu mehr Zeit für die niedergelassenen Ärzte. Mit der digitalen Vernetzung haben sie erreicht, dass ihre Kommunikation und auch die Visite viel effizienter und weniger zeitaufwändig geworden sind. Dr. Irmgard Landgraf glaubt kaum, dass noch immer 70 Prozent aller Pflegeeinrichtungen mit Papierakten arbeiten.

Sie empfindet es hinsichtlich der Patientensicherheit als problematisch und es sei eine Katastrophe so zu arbeiten. Was sich ändern muss, ist für sie sicher: Die Pflegeeinrichtungen müssen digital aufrüsten. Dann würde man langsam zu einer wirklich befriedigenden und sehr effizienten und hochqualifizierten Pflegeeinrichtungsversorgung kommen.

Wir kann man solide, gesetzliche Rahmenbedingungen schaffen, ohne die Digitalisierung und die damit einhergehenden Innovationen im Gesundheitswesen auszubremsen? Es hat uns sehr gefreut mit einem Experten im Bereich Medizinrecht über die Chancen und Hürden der Digitalisierung sprechen zu können.



- Digitale Pflegedokumentation und -kommunikation schaffen mehr Zeit für den Patienten.
- Ärzte und Pflegekräfte können über die digitalen Akten sofort reagieren.
- Durch die Digitalisierung gelingt die intersektorale Zusammenarbeit auch im Schichtdienst.
- Der Austausch von Pflegepersonal und Ärzten über die digitale Akte führt zu einer besseren Versorgung.
- Pflegekräfte und Ärzte stören einander nicht mehr während der Arbeit, sie können sich besser organisieren und ihre Arbeit optimal planen.
- Die digitalen Akten sind vom Pflegepersonal sehr schnell angenommen worden und haben die Kommunikation enorm verbessert.
- Auszubildende entscheiden sich dafür, nach ihrer Ausbildung in der Pflegeeinrichtung zu bleiben.
- Digitale Kommunikation führt zu weniger Administrationsaufwand und zu mehr Zeit für die Ärzte.
- Papierakten sind hinsichtlich der Patientensicherheit durchaus problematisch.
- Mit digitalen Akten funktioniert es so: Die Pflegekraft sagt ein einziges Mal „Der Patient hat Schmerzen. Dann ist innerhalb von Stunden die Behandlung umgesetzt und das Medikament beim Patienten eingetroffen.
- Nach dem ersten Schritt, dem Anfangen, wird man immer besser: voneinander lernen, die Zusammenarbeit optimieren, gute Prozesse auf den Weg bringen, die Arbeit standardisieren.
- Pflegeeinrichtungen in Deutschland müssen dringend digital aufrüsten.

Über folgenden Link können Sie sich das Interview anschauen:

 „Telemedizin, Fernbehandlung & intersektorale Vernetzung
- Dr. Irmgard Landgraf“

5. Mehr Offenheit der Institutionen

Dr. Tobias Gantner

Dr. Tobias Gantner, Gründer der HealthCare Futurists GmbH, sagt, wir werden nicht an der Technik scheitern, sondern am System. Er sieht, dass Start-ups tolle Technologien produzieren und tolle Ideen haben, dann jedoch häufig scheitern, weil sie nicht begreifen, wie das deutsche Gesundheitswesen funktioniert. Deswegen fordert er mehr Offenheit der Institutionen, der Kassen, der Leistungsträger, aber auch der Ärzte, hier mit reinzugehen und zu sagen: Wir probieren das aus.

Dr. Tobias Gantner sieht Barrieren in der Digitalisierung des Gesundheitswesens vor allem darin begründet, dass die Stakeholder in diesen Bereichen sich sehr gut eingerichtet haben. Und dann kommt ein digitales Produkt, das erstmal unbekannt ist. Es ist nicht klar, was macht das überhaupt, nimmt das Geld weg, nimmt das Patienten weg, macht das möglicherweise Dinge transparent, die nicht transparent sein sollten oder nicht so transparent sein sollten?


„Ich fordere mehr Offenheit der Institutionen, der Kassen, der Leistungsträger, aber auch der Ärzte, hier mit reinzugehen und zu sagen: Wir probieren das aus.“

Es kommt zu einer Verschiebung von Machtverhältnissen. Es entstehen Märkte, wo vielleicht früher gar kein Markt war oder wo, nach der Meinung mancher, gar kein Markt sein sollte. Das führt zu Angst und diese Angst führt dazu, dass Dinge verlangsamt werden. Regulierungen müssen im Zuge der Digitalisierung angepasst werden. Das kann nicht eine einzelne Institution machen, das muss gemeinschaftlich geschehen. Dr. Tobias Gantner ist sich sicher: Wir können uns dem nicht mehr verschließen. Jetzt haben wir die Möglichkeit mitzugestalten. Irgendwann wird der Zug abgefahren sein und dann wird das jemand anderes machen.

Dabei ist wichtig, dass auch die Vergütungen passen. Ärzte können nicht dazu verpflichtet werden, etwas einzusetzen, was sie eigentlich gar nicht honoriert bekommen. Gleichsam werden die Patienten mehr Selbstverantwortung übernehmen und ihren Lebensstil anpassen müssen. Der demografische Wandel wird klarer werden. Beiträge werden möglicherweise steigen, möglicherweise wird es eine Basisleistung geben, möglicherweise werden private Krankenversicherer sich neue Geschäftsmodelle überlegen müssen. Und möglicherweise ist auch die gemeinsame Selbstverwaltung nicht mehr so, wie wir sie heute kennen, sondern in einer anderen Form.

- Institutionen, Leistungsträger, Kassen und Ärzte müssen offen und mutig ausprobieren.
- Es gibt tolle neue Technologien – daran scheitern wir nicht, eher am System.
- Konsequenzen neuer digitaler Technologien: Transparenz, Verschiebung von Machtverhältnissen, Entstehen neuer Märkte.
- Die Stakeholder haben sich gut eingerichtet – die Angst gegenüber Neuem verlangsamt und verhindert innovative Entwicklungen.
- Regulierungen und Arzthonorierungen müssen im Zuge der Digitalisierung angepasst werden.

Über folgenden Link können Sie sich das Interview anschauen:

 „Dr. Tobias Gantner über die Digitalisierung im Gesundheitswesen“

6. Chancen der Digitalisierung & Fernbehandlung

Christine Aschenberg-Dugnus

Christine Aschenberg-Dugnus, gesundheitspolitische Sprecherin der FDP-Fraktion und Mitglied des Ausschusses für Gesundheit, fordert: Die Politik muss die Medizin der Zukunft ermöglichen. Die Digitalisierung des Gesundheitswesens in Deutschland ist ein Trauerspiel und viele andere Länder sind uns weit voraus. Wir sollten von ihnen lernen, in der Telemedizin und auch bei vielen anderen digitalen Healthcare-Technologien. Momentan verpassen wir unsere Chancen und werden von allen anderen überholt.

„Die Digitalisierung im Gesundheitswesen ist in Deutschland ein Trauerspiel.“

Helfen würde, wenn diejenigen, die digitale Innovationen und Behandlungsmöglichkeiten voranbringen, auch vergütet werden. Gleichsam müssen die Akteure vernetzt werden, um die Strukturen zu verbessern und das Gesundheitswesen sektorübergreifend gestalten zu können. Dazu müssen sie untereinander digital kommunizieren können und das muss mit aller Vehemenz und Energie unterstützt und vorangetrieben werden.

Die Chancen der Digitalisierung sollten wir nutzen – wer nicht per App mit seinem Arzt kommunizieren oder seine Daten keiner App anvertrauen möchte, der muss es nicht. Doch viele wollen es und so müssen die entsprechenden Möglichkeiten auch von der Politik geschaffen werden.

- Die Politik muss die Medizin der Zukunft ermöglichen.
- Digitale Innovationen und Behandlungsmöglichkeiten müssen auch vergütet werden: dafür sollte digitales Budget geschaffen werden.
- Die Akteure des Gesundheitswesens müssen dringend vernetzt werden; eine Verbesserung der sektorenübergreifenden Strukturen ist nötig.
- Telemedizin entlastet bei überfüllten Wartezimmern.
- Die Verordnung aus der telemedizinischen Sprechstunde sollte digital an die Apotheke gehen und das Medikament sodann zum Patienten nach Hause geliefert werden.
- Wichtig in der Umsetzung sind Schnittstellen und Interoperabilität.
- Digitalisierung entlastet Ärzte, Therapeuten und Pflegekräfte.
- Digitale Lösungen reduzieren die Bürokratie.
- Die Akteure des Gesundheitswesens müssen digital miteinander kommunizieren können.

Über folgenden Link können Sie sich das Interview anschauen:

- ▶ [„Chancen der Digitalisierung & Fernbehandlung“](#)
- Christine Aschenberg-Dugnus



7. Das Potential der Blockchain im Gesundheitswesen – der Hype und die Realität

Was ist eine Blockchain?

Eine Blockchain ist eine verteilte, meistens öffentliche Datenbank, die keine zentrale Kontrollinstanz hat und trotzdem bestimmte Anforderungen an Informationssicherheit erfüllt, wie Integrität und Verfügbarkeit. Neue Datensätze in der Datenbank werden als Blöcke ans Ende der vorhergehenden Datensätze eingefügt, so dass eine Art Kette entsteht. Jeder Block enthält dabei die Prüfsumme des vorhergehenden Blocks, was sicherstellt, dass die Kette nicht ohne Weiteres manipuliert werden kann. Blockchain ist vor allem durch digitale Währungen wie Bitcoin bekannt geworden.

Die große Stärke der Blockchain ist, dass man keine vertrauenswürdige zentrale Instanz benötigt, welche die Blockchain kontrolliert, z.B. weil es eine solche vertrauenswürdige Instanz nicht gibt, diese politisch nicht gewollt ist oder diese mit zu vielen Kosten verbunden ist.

Welche Anwendungsfälle im Gesundheitswesen gibt es?

- Austausch von Patientendaten zwischen verschiedenen Akteuren
- Management von Versicherungsfällen und Abrechnungen
- Überwachung von Lieferketten für Medikamente auf Integrität und Herkunft
- Durchführung von klinischen Studien inklusive der Bezahlung der Probanden

Sind Blockchains die Lösung für alles?

Hier einige Grenzen, welche die Anwendungsfälle einschränken:

- Die Daten in Blockchains werden auf jedem Knoten gespiegelt. Das macht das Verfahren ungeeignet für das Ablegen großer Datenmengen, z.B. für Patientenakten. Wofür es eher geeignet ist, ist das Verwalten der Zugriffsrechte auf die Akten.
- Der Zugriff auf Daten in Blockchains ist langsam, das gehört zum Design der Blockchain, um bestimmte Angriffe auf die Blockchain auszubremsen.
- Manchmal wird Interoperabilität, z.B. bei Patientendaten, als großer Vorteil der Blockchain zitiert: Dabei hat die Blockchain nichts mit Datenformaten zu tun. Interoperabilität muss auf anderer Ebene sichergestellt werden.

- Datensicherheit: Alle Daten in Blockchains sind öffentlich und das gehört auch zum Design der Blockchain-Technologie. Bei Bitcoin bedeutet das, dass jeder die Transaktionen anderer Nutzer einsehen kann, auch wenn in anonymisierter Form. Durch statistische Verfahren kann man unter bestimmten Umständen trotzdem einen Rückschluss auf die Identität des Nutzers ziehen. Auch Verschlüsselung der Daten hilft nur zeitlich begrenzt, da Verschlüsselungsalgorithmen ein Verfallsdatum haben, bis nämlich Hardware schnell/billig genug ist, um sie zu knacken. Auch können Blockchains unter bestimmten Umständen doch manipuliert werden, d.h. die Datenintegrität verletzt werden, siehe z.B. „51%-Attacke“.
- Öffentliches Image: Solange Anwender Blockchains mit Betrugsfällen und Kriminalität bei digitalen Währungen in Verbindung bringen, wird es schwer, sie davon zu überzeugen, darauf basierende Anwendungen zu nutzen.

Fazit

Vieles, was die Blockchain-Technologie kann, können Datenbanksysteme schon lange abbilden. Umgekehrt machen bestimmte Szenarien, wie das effiziente Verwalten großer Datenmengen mit der Blockchain keinen Sinn.

Die Blockchain wird dann interessant, wenn das Szenario auf eine zentrale Vertrauensinstanz verzichten will oder muss.

Beim Thema Sicherheit ist zu bedenken: Auch wenn die Blockchain nicht absolut sicher ist, konventionelle Datenbanksysteme sind es auch nicht. Hier sind Nutzen und Risiko abzuwägen.

Über folgenden Link können Sie sich die Rundfrage anschauen:

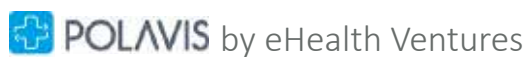
 „Blockchain im Gesundheitswesen - Hype oder Lösung? conhIT 2018“



Über uns



eHealth Ventures steht für Know-how in der Digitalisierung des Gesundheitswesens. Wir vernetzen die Akteure im eHealth-Sektor – Patienten, Ärzte, Pflegeeinrichtungen und Krankenhäuser – mit unserer hochmodernen Plattformtechnologie. Wir haben den fachlichen Background, die prozessuale Expertise und arbeiten mit einem multidisziplinären Team und agiler Softwareentwicklung. Wir sind versiert in der Implementierung und Vernetzung im Healthcare-Sektor. Wir sind ausgezeichnete Berater im Gesundheitswesen und haben uns auf die Entwicklung, Unterstützung und Umsetzung digitaler Strategien und Technologien für Kliniken, Patienten, Ärzte und Pflegeeinrichtungen spezialisiert.



POLAVIS ist eine integrierte Kommunikations- und Managementplattform. Sie verbessert und unterstützt die Kommunikation zwischen [Kliniken](#), [Pflegeeinrichtungen](#), Ärzten und Patienten, realisiert [elektronische Patientenakten](#) und optimiert das Aufnahme- und Entlassmanagement. Dies führt zu mehr Sicherheit und Schnelligkeit in der Versorgung der Patienten, erhöht die Qualität und Effizienz der Arbeit, schafft mehr Zeit für menschliche Zuwendung und ist zudem ein großartiges Marketing-Tool für Kliniken und Pflegeeinrichtungen.



Kontakt:

eHealth Ventures GmbH

Französische Straße 8

10117 Berlin

F: +49 30 747 8298 51

www.ehealth-ventures.de

www.polavis.de