

Digitalisierung in Deutschland: eine „Krankengeschichte“ und Prognose für die digitale Medizin.

„die Anamnese“

Das Gesundheitswesen wird digital. Risiken wie Lücken bei der Cybersicherheit, Überforderung von Patienten, vermehrte Burnout-Fälle bei Ärzten [6] etc. überschatteten bisher den Nutzen des digitalisierten Gesundheitswesens. Jedoch zeigte die Corona-Pandemie deutlich, dass die Digitalisierung nichts anderes als Sicherheit bedeutet.

Das Internet der Dinge verändert die Welt, und die Gesundheitsbranche ist dabei keine Ausnahme. Zum Beispiel entwickelten Google und Novartis eine Kontaktlinse, die den Glukosespiegel eines Diabetikers überwacht, indem sie seine Tränen analysiert, die Werte an eine Insulinpumpe weiterleitet und die Patienten, bzw. Linsenträger, über ein kleines LED-Licht alarmiert [5].

Künstliche Intelligenz (KI) ist nicht mehr nur ein neues Zauberwort der Medizin, sondern auch eine große Hoffnung, um KI in den Arbeitsalltag zu integrieren.

Laut Bitkom (Studie „AI in Europe – Ready for Take-off“) soll der europäische KI-Markt bis zum Jahr 2022 auf 10 Milliarden Euro deutlich wachsen. Das kommt einem jährlichen Wachstum von durchschnittlich 38 Prozent ein [8].

Die Digitalisierung im Gesundheitssystem ist auch eine attraktive Möglichkeit für Gründer, die Effektivität und Qualität der medizinischen Leistungen zu steigern [9].

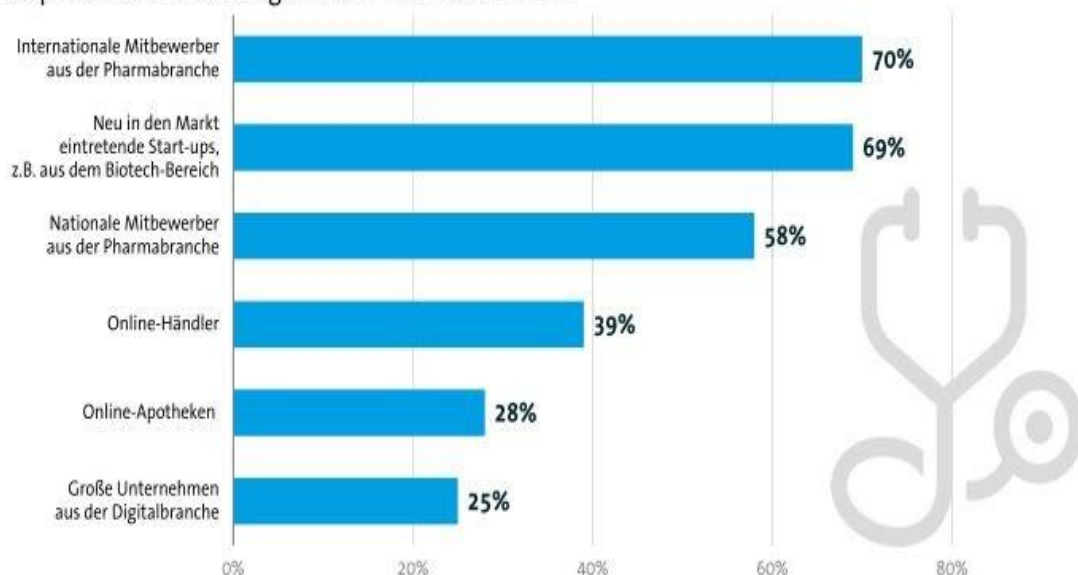
Dabei sind entsprechende Technologien für verschiedene Branchen von großem Wert, z.B. die Telemedizin. Zu Telemedizin zählen u.a. neue Dienste und Anwendungen wie Telefon- und Videosprechstunden, Apps zur Überwachung oder Therapie sowie innovative Behandlungsmöglichkeiten in der Medizintechnik [4]. So ist in der Gesundheitsbranche ein Wechsel zur digitalen Verwaltung in vielerlei Hinsicht sinnvoll [6,9].

Für die digitalen Produkte und Dienstleistungen im Gesundheitswesen wird das europaweite Marktvolumen (Studie „Future of Health“ der Unternehmensberatung Roland Berger) bis 2025 voraussichtlich rund 155 Milliarden Euro betragen, wobei 38 Milliarden Euro auf Deutschland entfallen sollen [2].

„Die Entwicklung bringt viele etablierte Anbieter unter Druck, während neue, oft branchenfremde Marktteilnehmer mit digitalisierten Geschäftsmodellen einen leichten Einstieg in den Markt haben“ [4] (s. Bild 1). „Viele Start-ups legen ihren Schwerpunkt auf Digitalisierung und entwickeln entsprechende Anwendungen für das Geschäft zwischen zwei Unternehmen, das Internet der Dinge sowie Robotik, Biotechnologie und Mikroelektronik“ [9].

Start-ups werden als große Konkurrenz gesehen

Inwieweit betrachtet Ihr Unternehmen die folgenden Branchen als Konkurrenz für disruptive Neuentwicklungen in der Pharmabranche?*



12 Basis: Alle befragten Pharmaunternehmen | * Antworten für »sehr starke Konkurrenz« und »eher starke Konkurrenz« | Quelle: Bitkom Research

bitkom

Bild 1. Umfrage in der Pharmabranche (Quelle: Bitkom Research)

Wer Zugriff auf Daten hat, beherrscht den Markt – das gilt auch für den Bereich der digitalen Gesundheit, die nur durch innovative Impulse vorangetrieben werden kann. Und Start-up-Unternehmen haben hier eine große Bedeutung: Sie bringen frische Geschäftsideen auf den Markt und sorgen in der Wirtschaft für neue Inspiration [9].

„*Status praesens*“

Beispiele für potentielle Einstiegsmöglichkeiten für digitale Geschäftsmodelle in der Gesundheitsbranche sind Verwaltungsmodelle, telemedizinische Sprechstunden, E-Akten oder auch elektronische Gesundheitsakten (eGA), Elektronische Rezepte, Medizinische Bildanalyse durch KI, digitale Unterstützung bei Operationen (möglich ist das durch eine Kamera und spezielle Software), schnellere Entwicklung neuer Medikamente, alltagsunterstützende Assistenzlösungen (AAL), Mobile Devices [9].

Segment	Ausgewählte Anbieter	Definition
<p><i>Elektronische Akte</i></p> 		<ul style="list-style-type: none"> • Eine elektronische Gesundheitsakte (electronic medical record, EMR) ist entweder direkt elektronisch angelegt oder von einer Papier- in eine Online-Version übertragen worden. • Sie erfasst Daten und Befunde aus unterschiedlichen Quellen vom Krankenhaus über den Hausarzt bis hin zu Labor- und Apothekendaten. • Die elektronische Gesundheitsakte umfasst Software und Services und basiert auf neuen Produktentwicklungen und klinische Ergebnisse.
<p><i>Telemedizin</i></p> 		<ul style="list-style-type: none"> • Der Markt für Telemedizin umfasst sämtliche aus räumlicher Entfernung erbrachten Gesundheitsleistungen sowie die dafür notwendige Telekommunikationsinfrastruktur. • Der Markt setzt sich aus den Sub-Segmenten Hardware, Software und Services zusammen. • Telemedizinische Leistungen werden in den unterschiedlichen Bereichen eingesetzt, u.a. zur Diabetes-Überwachung und in der medizinischen Grundversorgung.
<p><i>Mobile Health</i></p> 		<ul style="list-style-type: none"> • Der Markt für mobile Gesundheitsleistungen umfasst alle Leistungen, die über mobile Geräte, digitale Lösungen und Software (z.B. Apps) erbracht werden. • Die Nutzung erfolgt typischerweise über Mobiltelefone, Patientenüberwachungssysteme, Tablets/ PDA's und andere mobile Endgeräte
<p><i>Wireless Health</i></p> 		<ul style="list-style-type: none"> • Wireless Health (z.B. über WLAN, Bluetooth, RFID) integriert kabellose Technologien in die traditionelle Medizin, z.B. zur Diagnose, Überwachung und Therapie von Krankheiten. • Der Markt kann nach Technologien segmentiert werden, z.B. WPAN, WLAN/WiFi, WiMAX und WWAN*. • Außerdem kann nach den Komponenten Hardware, Software und Services differenziert werden. <p>*WPAN: Wireless personal area network; WiMAX: Worldwide Interoperability for Microwave Access; WWAN: Wireless Wide Area Network</p>

Bild 2. Die vier Segmente des digitalen Gesundheitsmarktes. Quelle: Roland Berger [4].

„Strategische Kooperationen sind ein weiterer wichtiger Faktor für den Erfolg im digital veränderten Geschäftsfeld Gesundheit – nicht nur unter etablierten Marktteilnehmern, sondern auch zwischen diesen und innovativen erfolgsversprechenden Start-ups“ [4].

Start-ups, die mit einem mittelständischen Unternehmen zusammenarbeiten, können stark davon profitieren. Die größten Vorteile sind Unternehmenswachstum und Skalierung, außerdem können diese erste Referenzkunden mit einem etablierten Kunden- und Vertriebsnetzwerk gewinnen [9]. Die Chance, mit mittelständischen etablierten Unternehmen unmittelbar in Kontakt zu treten, haben Start-ups beispielsweise im Innocel Innovations-Center Lörrach, das von der WFL Wirtschaftsförderung Lörrach GmbH betrieben wird.

Die WFL vernetzt Fachkräfte bei Veranstaltungsreihen zu den Branchenschwerpunkten Life Sciences, Medtech, Digitale Innovationen und Digitale Gesundheit im Innocel und kann auf ein reiches Netzwerk zurückgreifen. Die WFL bietet Services für Unternehmen, die etwas bewegen wollen. Das Innocel bietet Raum für innovative Unternehmen, die die Gesundheitsversorgung erneuern/digitalisieren wollen.

Unternehmen, die in diesen Bereichen im Innocel tätig sind: AiM GmbH, Dinalys GmbH, Basilea Pharmaceutica Deutschland GmbH, Cabsol Deutschland GmbH, livetec Ingenieurbüro GmbH, Merges GmbH.

Sowohl Deutschland als auch die Stadt Lörrach werden zunehmend auch für interdisziplinäre Unternehmer interessant, die IT, Medizin, Customer Service und Design verbinden. Zum Beispiel starteten die digitale Krankenversicherung Ottonova und Online-Gesundheitsplattform TeleClinik im Jahr 2015 erfolgreich in München [4]. Heutzutage sind beides bekannte Unternehmen und bieten via App, Website oder Telefon digitale ärztliche Beratung in mehr als 30 Fachgebieten an.

In die Medizintechnik hat auch die Digitalisierung Einzug erhalten, wovon die Branche profitieren kann. In den nächsten zehn Jahren können mit neuen digitalen Produkten und Dienstleistungen bis zu 15 Mrd. EUR erzielt werden und etwa 10.000 zusätzliche Arbeitsplätze entstehen, besonders im High-Tech Bereich mit Fokus auf Fachkräfte wie Informatiker, Data Scientists und Ingenieure. Bis zum Jahr 2028 sind auch auf der Kostenseite Einsparungen von bis zu 4 Mrd. EUR in der Medizintechnik möglich [1].

„Untersuchung“

Die Finanzierung für Start-up-Unternehmen wird häufig wegen der hohen Risiken nicht über klassische Banken organisiert [11].

Laut „Start-up-Barometer Deutschland“ der Beratungsgesellschaft Ernst & Young erhielten deutsche Start-ups im Jahr 2019 6,2 Milliarden Euro von Investoren – 36 Prozent mehr als 2018. Die Zahl der Finanzierungsrunden stieg um 13 Prozent auf insgesamt 704 Deals. Dabei spielt deutsche Kapitalgeber vor allem bei großen

Finanzierungsrunden kaum eine Rolle - das Geld fließt von ausländischen Investoren (USA, Großbritannien und Asien) [8].

Aktuell gibt es sogenannte ERP-Digitalisierungs- und Innovationskredite (ERP: European Recovery Programme). Der ERP-Kredit ermöglicht innovativen Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Einzelunternehmern und Freiberuflern im Inland eine zinsgünstige Finanzierung von Gründungsvorhaben in Deutschland. Den leitenden Finanzierungspartnern (Banken und Sparkassen) wird optional eine Haftungsfreistellung von 70 % für Kredite angeboten [7].

„Diagnose & Therapie“

Die Hoffnungen, die mit der digitalen Medizin verbunden werden, sind groß. „Die Vernetzung von Gesundheitsdaten kann Fehlmedikationen und Doppeluntersuchungen vermeiden. Algorithmen sollen für präzisere Diagnosen sorgen, Apps die Patienten dazu bewegen, Therapien gewissenhafter zu befolgen. Und in einer alternden Gesellschaft wie in der Bundesrepublik, die sich auf wachsende Gesundheitsausgaben einstellen muss, können digitale Lösungen die Kosten spürbar dämpfen“ [12].

Die Studie der Unternehmensberatung McKinsey „Digitalisierung im Gesundheitswesen“ (2018) hat gezeigt, dass in Deutschland durch den Einsatz digitaler Technologien im Gesundheitswesen pro Jahr bis zu 34 Mrd. Euro eingespart werden können [12].

Die Arztpraxen, ärztliche Zentren und schlussendlich auch die meisten Patienten profitieren davon, weil der Einsatz dieser digitalen Technologien die Kosten generell senkt [9].

„Die digitale Speicherung von Patientendaten in einer elektronischen Gesundheitsakte kann auch für Genanalysen genutzt werden. Dieser Aspekt macht es möglich, biomedizinische Daten in Echtzeit zu analysieren, und birgt daher eine gute Nische für Start-ups. Denn über die digitale Genanalyse lässt sich prognostizieren, ob und wie ein Körper auf Medikamente anspricht“ [9].

Das ist von Vorteil, da jeder Mensch unterschiedlich auf Medikamente reagiert. Somit hilft die Genanalyse dabei, jedem Patienten genau die Medikamente zu verschreiben, die für seinen Körper am geeignetsten sind, und die richtige Dosierung zu bestimmen. Mit dieser Methode sind keine Nebenwirkungen mehr zu befürchten, während gleichzeitig die Medikamente schneller und besser wirken [9].

„Epikrise“

Fundamental werden sich durch die Digitalisierung nicht nur alle Sektoren der Branche verändern, sondern auch die dort tätigen Akteure, ihre Rollen, die Art ihres Zusammenspiels und ihre Geschäftsmodelle [4].

Der Gesundheitsbranche wird durch digitale Werkzeuge und Interaktionen verändert, mit entsprechenden Folgen für Geschäftsmodelle und Marktanteile [3].

Die Branche Digital Health bietet dabei einerseits neuen Marktteilnehmern die Chance, sich mit ihren Angeboten zu positionieren, andererseits bedroht es die Position vieler etablierter Anbieter. Vor allem die wachsende Zahl gesundheitsbezogener Daten bringt es mit sich, dass digitalisierte Geschäftsmodelle neuer Marktteilnehmer gefragt sind, die mit Big Data arbeiten und den Patienten eine personalisierte Medizin anbieten. Angebote wie Gesundheitstipps auf Basis der Daten von Wearables, Tele-Gesundheitsberatung oder auch Online-Medikamentierung kommen dabei zunächst ohne die traditionelle Beziehung zum bisherigen Gesundheitssystem aus [10].

„Gerade in der Gesundheitsbranche ist es durch digitalisierte Prozesse viel einfacher, Patienten medizinisch besser zu versorgen. Für Start-ups bieten sich hier viele Chancen, die Digitalisierung in der Gesundheitsbranche voranzutreiben. Auf diese Weise können Start-ups mittelständischen Unternehmen dabei helfen, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, sich Zugang zu neuen Technologien zu verschaffen oder für mehr Innovation und Digitalisierung im Unternehmen zu sorgen“ [9].

Literatur:

1. <https://www.rolandberger.com/de/Publications/Digitalisierung-der-Gesundheitswirtschaft-in-Deutschland.html>
2. „Future of Health: Eine Branche digitalisiert sich – radikaler als erwartet“, www.rolandberger.com/de/Publications/Digitalisierung-im-Gesundheitswesen-Handeln-statt-sondieren.html
3. <https://www.medicallearning.de/roland-berger-zu-pharma-2020/>
4. Kaltenbach T., Bühren M.: Digitale Medizin: Chancen für Unternehmen und Patienten. OUP 2018; 7: 445–452 DOI 10.3238/oup.2018.0445–0452
5. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/88787/Diabetes-Smarke-Kontaktlinse-misst-Glukosewerte-in-der-Traenenfluessigkeit>
6. Deutsche Ärzteblatt/Jg. 116/Heft 11/ 15.März 2019/Digitale Medizin: Es gelingt nur gemeinsam.
7. [https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Innovation/F%C3%B6rderprodukte/ERP-Digitalisierungs-und-Innovationskredit-\(380-390-391\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Innovation/F%C3%B6rderprodukte/ERP-Digitalisierungs-und-Innovationskredit-(380-390-391)/)
8. Deutsches Ärzteblatt/Jg. 117/Heft 8/ 21.Februar 2020/ Digitale Gesundheit: Tech-Konzerne als Treiber.
9. <https://www.starting-up.de/geschaeftsideen/trends/digitalisierung-in-der-gesundheitsbranche.html>
10. <https://www.dzw.de/gesundheitsbranche-radikaler-wandel-durch-digitalisierung>
11. <https://de.wikipedia.org/wiki/Start-up-Unternehmen>
12. Waschinski G., Telgheder M.: Deutschland könnte mit digitaler Medizin Milliarden sparen. Handelsblatt/ 27.September 2018.