

INNOVATION UPDATE

ELEKTRONISCHE PATIENTENAKTE -
WUNDERMITTEL ODER PLACEBO?



Liebe Leserin,
lieber Leser,

nichts ist in unserem Alltag aktuell präsenter als Corona. Hätte es anders laufen können, wenn die Forschung auf einen umfangreichen Datenschatz hätte zugreifen können? Würden wir dann besser vorhersagen können, wie sich die Pandemie verhält, und bessere Maßnahmen ergreifen? Darüber kann man nur spekulieren. Ich bin davon überzeugt, dass das zielgerichtete Zusammenführen von Daten und deren Aufarbeitung unsere Gesundheitsversorgung entscheidend verbessern können. So würde z. B. eine individuell auf die Patientin bzw. den Patienten zugeschnittene medizinische Versorgung deutlich verbessert. Eine umfangreiche Basis an Forschungsdaten kann helfen, sehr viel schneller auf unvorhergesehene Ereignisse zu reagieren. Dazu sind noch viele Schritte notwendig. Deutschland muss bei der Digitalisierung aufholen. Es gilt, Rahmenbedingungen zu schaffen und den Nutzen deutlich zu vermitteln.

Das VDI TZ unterstützt die Bundesregierung dabei, die Digitalisierung in entscheidenden Bereichen voranzubringen. Durch die Nähe zu Industrie und Forschung ermöglichen wir wertvolle Einblicke aus erster Hand, wo Rahmenbedingungen angepasst oder Hürden abgebaut werden sollten.

In unserem aktuellen Innovation Update werfen wir den Blick auf einen entscheidenden Aspekt der Digitalisierung im Gesundheitswesen: die elektronische Patientenakte. Was braucht die Forschung? Was bietet die Industrie? Und wie unterstützt die Gesetzgebung?

Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihnen



Sascha Hermann

Geschäftsführer
VDI Technologiezentrum GmbH

Digitaler Zwilling und personalisierte Medizin

Die Corona-Pandemie zeigt uns einmal mehr, dass wir im Gesundheitswesen dringend digitale Werkzeuge benötigen, um belastbare Prognosen und wirksame Maßnahmen im Kontext der Gesundheitsversorgung zu erarbeiten. Diese Werkzeuge sollen uns helfen, im Vorfeld Tendenzen zu erkennen, damit wir zukünftig rechtzeitig und wirkungsvoll reagieren können. Einen wichtigen Beitrag leistet die Forschung. Dazu benötigt sie eine Vielzahl von Daten: medizinische Daten, Laborwerte, Therapieinformationen, Krebsregister, von Patientinnen und Patienten generierte Daten wie Tagebücher, Fitnessdaten usw., aber auch Daten von medizinischen Geräten und Sensoren. Das alles ergibt ein digitales Abbild des Menschen – den digitalen Zwilling, welcher ein wirksames Werkzeug für die genannten Herausforderungen und Bedürfnisse sein kann. Können diese Daten alle aus der elektronischen Patientenakte (ePA), die in diesem Jahr allen Patientinnen und Patienten zur Verfügung stehen soll, generiert werden? Schon jetzt wird eine Vielzahl von Daten außerhalb der elektronischen Patientenakte erfasst und gespeichert.

Die Forschung sucht Wege, um an dringend benötigte Daten zu kommen. Ein Beispiel ist die App SafeVac 2.0 des Paul-Ehrlich-Instituts, mit der die Patientin bzw. der Patient rückmelden kann, wie sie oder er den Impfstoff vertragen hat. Das leistet die ePA nicht. Die ePA ist noch zu eingeschränkt, um ein wirksames Werkzeug zu sein.

Im Gesundheitswesen geht der Trend zur personalisierten Medizin. Um Patientinnen und Patienten bestmögliche Versorgung zu ermöglichen, ist ein vollständiges Bild mit Unterstützung durch die Digitalisierung unerlässlich. Was ist ein digitaler Zwilling, wenn ihm Arme und Beine fehlen? Für ein digitales Abbild sind die strukturierten Daten von Geräten, Sensoren und letztendlich auch solche, die die Patientin oder der Patient persönlich erfasst hat, wichtig. Was ist mit den Informationen, wie wir uns fühlen und was wir spüren? Objektive Daten müssen durch subjektive ergänzt werden. So wird der Zwilling realitätsnäher, das Modell vollständiger. Es müssen Schnittstellen zu den vorhandenen Datentöpfen geschaffen werden, ein Datenaustausch muss ermöglicht werden. Und es muss möglich sein, die gewonnenen Informationen für Forschungszwecke zu nutzen.

Sinnvoll wären breit gestützte politische Leitplanken, die befördern und zukunftsfähig sind. Solche Leitplanken gäben nicht nur der Forschung einen Rahmen, sondern auch der Industrie die notwendige



© VDI Technologiezentrum GmbH

Investitionssicherheit. Andere Länder machen es uns vor und haben bereits eine sehr umfassende Datenbasis geschaffen. Deutschland muss Schritt halten. Ansonsten wird der digitale Zwilling an anderer Stelle erzeugt: mit unseren Daten – den Daten der Versicherten sowie der Patientinnen und Patienten. Wir haben jetzt die Möglichkeit, das Spannungsfeld zwischen

politisch Gewolltem, technisch Machbarem und für die Forschung Notwendigem und Wünschenswertem aufzulösen. Wir sollten kontinuierlich die Digitalisierung in allen Bereichen des Gesundheitswesens einführen und Standards sowie Schnittstellen einsetzen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und individualisierte Medizin zu fördern.

Hinkt das Gesundheitswesen der Digitalisierung in der Industrie hinterher?

Fragen an Dr. Daniel Senff aus der Plattform Industrie 4.0, Leiter Digitalisierung und Mobilität im VDI Technologiezentrum

Hallo Herr Dr. Senff, bitte stellen Sie uns den Begriff Industrie 4.0 kurz vor.

Industrie 4.0 bezeichnet die unternehmensübergreifende digitale Vernetzung von Produktions- und Wertschöpfungsprozessen. Digitale Technologien sollen dazu beitragen, die industrielle Fertigung noch effizienter und somit wettbewerbsfähiger zu gestalten.

Wie unterstützen Sie die Digitalisierung bei der Geschäftsstelle der Plattform Industrie 4.0?

Die Plattform Industrie 4.0 bringt als zentrale Akteurin die wesentlichen Expertinnen und Experten aus Unternehmen, Politik, Wissenschaft und Gesellschaft zusammen und ermöglicht den Dialog darüber, wie die Vision einer vollständig digitalisierten und vernetzten Industrie aussehen könnte. Dieser vorwettbewerbliche Dialog ist aber sehr anspruchsvoll und liefert oft nicht unmittelbar sichtbare Ergebnisse. Den Dialog jedoch deshalb nicht zu führen, wäre keine Option, da viele Unternehmen mit Firmen aus den USA, Asien oder auch Europa im Wettbewerb stehen und daher den Anschluss nicht verlieren dürfen – gerade die vielen KMUs. Dass die Bundesregierung folglich gute Rahmenbedingungen schafft und diesen Dialograum bereitstellt, ist in unser aller Interesse. Ein solcher Dialograum fehlt uns noch im Gesundheitswesen.

Ausgehend von den Erfahrungen mit Industrie 4.0, wie kann die Digitalisierung in Deutschland beschleunigt werden – auch im Gesundheitswesen?

Wichtig ist es, für Unternehmen sowie Akteurinnen und Akteure Anreize zu schaffen. Wie erwähnt, die Digitalisierung kostet erst einmal Ressourcen, die sich oft nicht unmittelbar im Unternehmensergebnis abbilden. Hier braucht es mehr Bewusstsein dafür, dass Ressourcen, die für die Digitalisierung eingesetzt werden, eine Investition sind, die sich oft erst mittel- bis langfristig auszahlt, zunächst aber erst einmal Zeit,

Geld und Engagement erfordert. Und statt Sanktionen braucht es dann eher Anreize und Förderprogramme, um die Digitalisierung voranzutreiben. Das dürfte im Gesundheitswesen ähnlich gelten wie in der produzierenden Industrie.

Was sind die nächsten großen Herausforderungen der Digitalisierung?

Wir merken, dass wir durch digitale Prozesse immer mehr Daten generieren und damit ein Potenzial, das bisher nur wenig genutzt wird. Die kluge Verknüpfung dieser Daten, die passgenaue Analyse, die Bereitstellung der Daten zur rechten Zeit am rechten Ort in der rechten Beschaffenheit bietet ein enormes Potenzial für datengetriebene Geschäftsmodelle, das wir ausschöpfen und nicht anderen überlassen sollten. Damit einher gehen aber natürlich u. a. Fragen nach Vertrauenswürdigkeit und Anonymisierung, sicherer Kommunikation und Rechtssicherheit, z. B. in Haftungsfragen. Diese Herausforderungen stellen sich wohl nicht nur in der industriellen Fertigung, sondern auch in ganz anderen Bereichen wie der Gesundheitswirtschaft, wo ja auch mit vielen, teils sehr persönlichen Daten umgegangen wird.

Was ist Ihr Fazit?

Die Digitalisierung wird noch immer sehr kritisch beäugt. Und es stimmt: Es gibt Fragen, die offen sind oder sich neu stellen. Aber dennoch wissen wir spätestens seit Corona, dass die Digitalisierung auch gewaltige Chancen bietet. Sie ist ein globaler Prozess und wir werden uns ihr nicht verschließen können. Daher fände ich es gut, wenn wir uns ihr offen stellen und versuchen, sie wo immer möglich aktiv mitzugestalten. Wenn wir diese Herausforderung nicht annehmen, laufen wir umgekehrt Gefahr, einen Teil unserer Souveränität und Innovationskraft aufzugeben.

Ihre Ansprechpersonen:

Benno Herrmann
Technologieberater
Gesundheit, Nachhaltigkeit
und Energie
E-Mail: herrmann_b@vdi.de

Dr. Jürgen Helfmann
Leiter Gesundheit
Gesundheit, Nachhaltigkeit
und Energie
E-Mail: helfmann@vdi.de

Dr. Roland Metzner
Technologieberater
Gesundheit, Nachhaltigkeit
und Energie
E-Mail: metzner@vdi.de

VDI Technologiezentrum GmbH
VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf
www.vditz.de
@technikzukunft • 