



Clarity on Healthcare

Digitalisierung: Wo liegen die Potenziale für das Gesundheitswesen?

September 2017

10

Digitalisierung ist ein kultureller Prozess

Stephan Sigrist, Gründer und Leiter Think Tank W.I.R.E., im Gespräch mit Michael Herzog

18

Potenziale für das Schweizer Gesundheitswesen

Einsparungen von CHF 300 Mio.

38

So finden Sie den richtigen IT-Provider für Ihre Plattform

Elektronisches Patientendossier

6



10



14



18



44



47



34



Clarity on Healthcare

EDITORIAL

- 3 **Digitalisierung: Wo liegen die Potenziale für das Gesundheitswesen?**
-

INTERVIEW

- 10 **Digitalisierung ist ein kultureller Prozess**
-

- 14 **Spital 4.0. Digitalisierung ist Chefsache**
-

- 18 **Potenziale für das Schweizer Gesundheitswesen: Einsparungen von CHF 300 Mio.**
-

- 30 **Neue Chancen durch die Digitalisierung**
-

- 34 **Elektronisches Patientendossier**
-

- 36 Start ins Gesundheitswesen 4.0
-

- 38 So finden Sie den richtigen IT-Provider für Ihre Plattform
-

- 40 Die Zertifizierung EPDG-TOZ
-

- 44 **Wenn Cyberkriminelle ein Spital lahmlegen**
-

- 47 **Gesundheitstelematik in Nordeuropa**
-

- 51 **Das Gesundheitswesen der Zukunft hat bereits begonnen**
-

- 53 **Impressum und Kontakte**
-

ROADMAP TO Spital 2022



| DIFFERENZIERUNG DER LEISTUNG | VERNETZUNG DER ANBIETER | INTERAKTION KUNDE UND LEISTUNGSER- BRINGER | TRANSPARENZ BEZÜGLICH KOSTEN UND QUALITÄT |
|---------------------------------|---|---|---|
| | Spital 4.0. Digitalisierung ist Chefsache | | |
| | Potenziale für das Schweizer Gesundheitswesen | | |
| | | Neue Chancen durch die Digitalisierung | |
| | Start ins Gesundheitswesen 4.0 | | |
| | | So finden Sie den richtigen IT-Provider für Ihre Plattform | |
| | | Die Zertifizierung EPDG-TOZ | |
| | | | Wenn Cyberkriminelle ein Spital lahmlegen |
| | Gesundheitstelematik in Nordeuropa | | |
| | Das Gesundheitswesen der Zukunft hat bereits begonnen | | |

Digitalisierung

Wo liegen die Potenziale für das Gesundheitswesen?

Digitalisierung ist im Gesundheitswesen das Schlagwort im Jahr 2017. Aber was bedeutet Digitalisierung genau? Und was ist der Handlungsbedarf für eine Führungsperson im Gesundheitswesen?

Im Interview mit Stefan Sigrist, dem Gründer des Think Tank W.I.R.E., klären wir den mystifizierten Begriff und bringen ihn auf den Boden der Realität zurück. Wir erläutern warum die Digitalisierung ein kultureller Prozess ist, der die ganze Unternehmung durchdringt und wo die Politik bisher in der Ausgestaltung von entsprechenden Rahmenbedingungen für neue Geschäftsmodelle der Wirtschaft hinterherhinkt.

Betreffend Digitalisierungsstrategie ist es sinnvoll den eigenen digitalen Reifegrad zu erfassen. Darin wird die aktuelle Situation in diversen Dimensionen, wie z.B. Strategie, Führung, Technologiemanagement oder Mitarbeiter und Fähigkeiten festgehalten und mit Wettbewerbern anderer Branchen und Vorreitern der Digitalisierung verglichen. Dieser Prozess bietet eine optimale Grundlage, um Ihre Ist-Situation zu erfassen und basierend darauf Handlungsoptionen zu entwickeln.

Durch den Einsatz von neuen Technologien sowie die Möglichkeit der Verarbeitung von grossen Datenmengen wird sich die Art, wie und wo Leistungen im Gesundheitswesen erbracht werden, reduzieren. Wir haben die Auswirkungen dieser Veränderung beurteilt und verschiedene Einsparpotenziale durch die Digitalisierung berechnet.

Im digitalen Zeitalter wird auch das Elektronische Patientendossier zur Realität. Sie müssen entscheiden, ob Sie selber eine (Stamm-)Gemeinschaft gründen oder sich einer bestehenden anschliessen. In beiden Fällen folgen Fragestellungen in Bezug auf die Umsetzung oder die Wahl des geeigneten Partners sowie die Abklärung, wie umfassend man das Angebot nutzen will.

Um das Elektronische Patientendossier offiziell in Betrieb nehmen zu dürfen, müssen auch technische und organisatorische Zertifizierungsvoraussetzungen (EPDG-TOZ) erfüllt sein. Bei der Erarbeitung der Voraussetzungen empfiehlt es sich, den aktuellen Reifegrad hinsichtlich einer EPDG-TOZ Zertifizierung zu bestimmen und daraus die notwendigen Massnahmen abzuleiten. So stellen Sie sicher, dass die EPDG-TOZ Zertifizierung reibungslos abläuft.

Das Thema Cyber Security hat drastisch an Bedeutung gewonnen und kann heute nicht mehr weggedacht werden. Wir zeigen Ihnen die fünf häufigsten Problemfelder im Spitalumfeld und wie Sie sich schützen können.

Sie sehen: die Digitalisierung wirft eine Unmenge an Fragen auf. Welche Punkte soll man priorisieren? Und wie geht man dabei vor? Auf den nächsten Seiten zeigen wir Ihnen Lösungsansätze.



Michael Herzog
Sektorleiter
Healthcare



Marc Widmer
Stellvertretender
Leiter Healthcare
Beratung



Ressourceneinsparungen

Höhere Behandlungsqualität

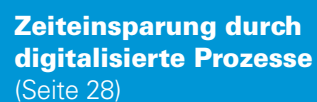
Weniger Doppel-
spurigkeiten

Kürzere
Durchlaufzeiten

Einheitliche Daten



**Verbesserungen im
digitalen Patientenpfad**
(Seite 27)

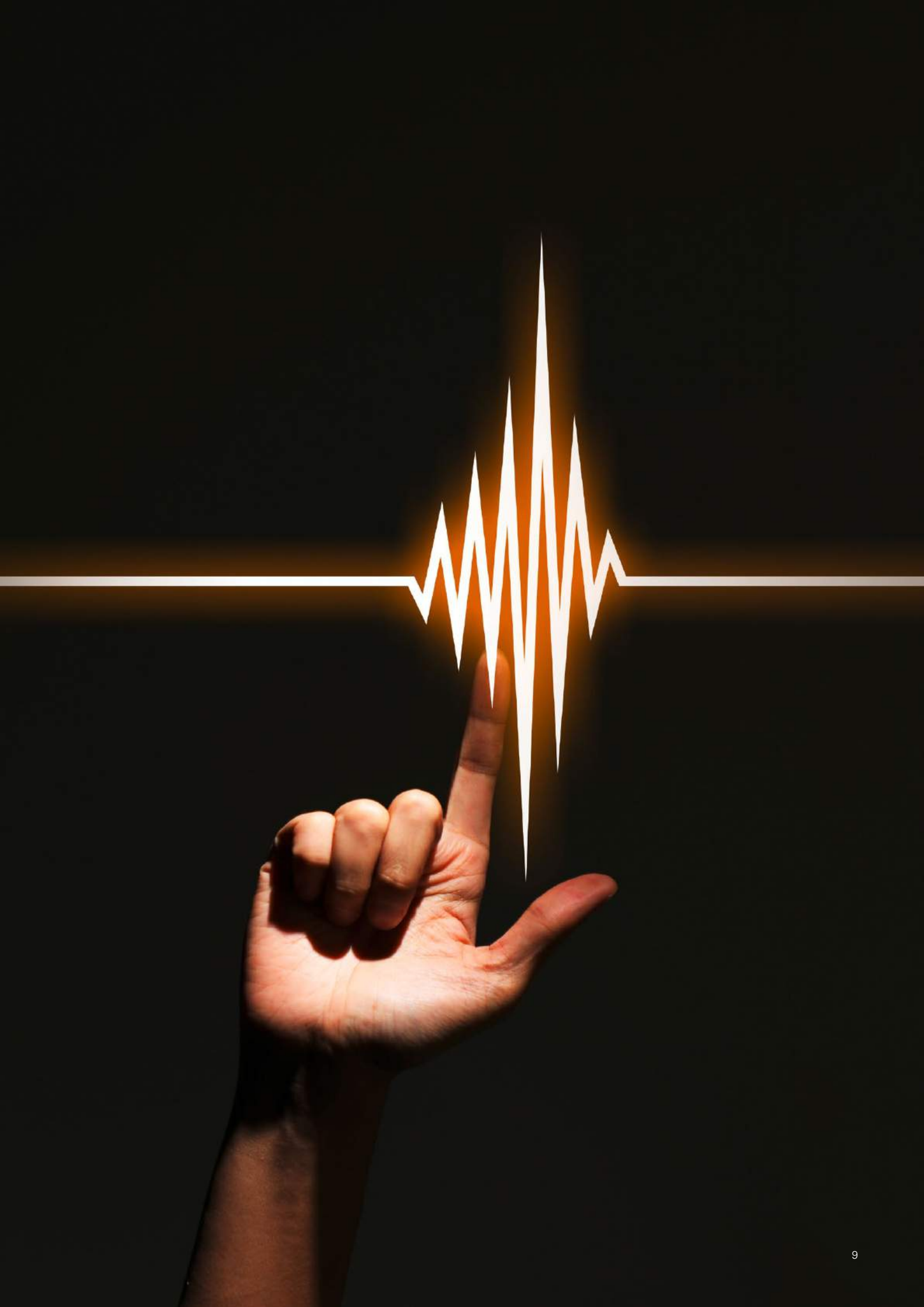


Spitäler, die am
Status quo festhalten
wollen, werden
Marktanteile einbüßen.



«Es ist nun der Moment gekommen, in dem sich alle Marktteilnehmer intensiv mit den Fragen zur digitalen Entwicklung des Geschäftsmodells in all seinen Dimensionen beschäftigen müssen.»

Stefan Sigrist, Gründer und Leiter Think Tank W.I.R.E.





KPMG: Wir erleben derzeit einen wahren Hype um die digitale Entwicklung im Gesundheitswesen. Können Sie diese Euphorie in der Branche nachvollziehen und ist sie berechtigt?

Stephan Sigrist: Ich kann durchaus nachvollziehen, dass die Möglichkeiten und Chancen der Digitalisierung für grosse Aufregung sorgen. Diese basiert im Wesentlichen auf der rasanten technologischen Entwicklung der letzten zwei Jahrzehnte. Wir haben uns in dieser Zeit ein neues – das digitale – Alphabet angeeignet und damit lernen wir nun zu schreiben. Daraus entstehen ganz neue Wirkungsfelder, was gerade im Gesundheitsbereich, in dem es darum geht, Leben zu retten und zu erhalten, für hoffnungsvolle Zukunftsszenarien sorgt. Es ist aber auch eine gesunde Portion Pragmatismus angebracht. Nicht alles, wovon man heute träumt, wird auch Realität werden.

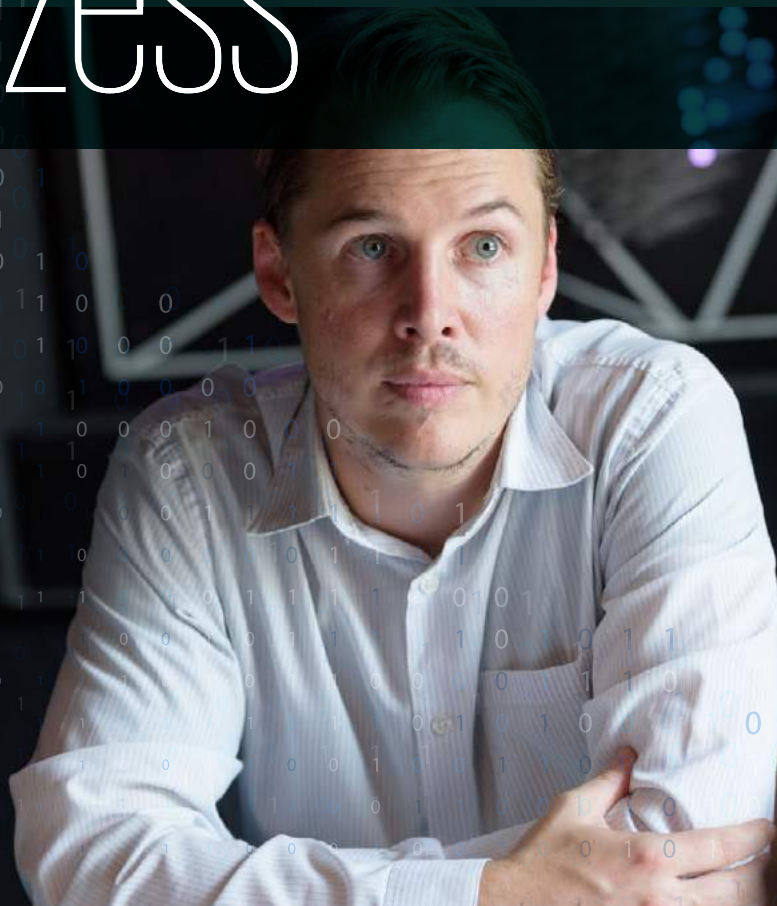
Es verstehen ja auch nicht alle dasselbe unter dem Begriff Digitalisierung. Wie würden Sie das Phänomen der Digitalisierung definieren?

Oft, wenn von Digitalisierung gesprochen wird, meint man eigentlich Technologisierung. Die Digitalisierung geht jedoch weiter und beschreibt einen umfassenden Prozess, der nach und nach alle unsere Lebensbereiche erfasst und verändert. In diesem Sinne definiere ich Digitalisierung als Megatrend, der Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft gleichzeitig verändert.

Das Gesundheitswesen spielt insofern eine spezielle Rolle, als die menschliche Beziehung zwischen Arzt, bzw. Pflegepersonal und Patient bisher nicht automatisiert und standardisiert werden konnte.

Dass die Digitalisierung drauf und dran ist, unser Leben zu verändern, ist offensichtlich. Wie weit dieser Paradigmenwechsel unser Leben tatsächlich verändert, bzw., welche Auswirkungen die Digitalisierung für die Gesundheitsbranche mit sich bringt, erörtern wir mit Stephan Sigrist, CEO von W.I.R.E..

Digitalisierung ist ein kultureller Prozess





Stephan Sigrist

Dr. sc. ETH Zürich
Gründer und
Leiter ThinkTank
W.I.R.E.

Stephan Sigrist analysiert seit vielen Jahren interdisziplinär Entwicklungen in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft und beschäftigt sich schweremässig mit den Folgen der Digitalisierung. Mit W.I.R.E. berät er Entscheidungsträger bei der Entwicklung langfristiger Strategien, begleitet Innovationsprojekte und unterstützt Unternehmen bei der Neugestaltung zukunftsorientierter Räume für Mitarbeiter und den Austausch mit Kunden.

Richtig, am Anfang steht die Frage, was technologisch überhaupt machbar ist. Überall da, wo repetitive Arbeiten anstehen, können entsprechende Algorithmen einen Mehrwert bieten. Das kann bei der Diagnosestellung sein wie auch bei Laboranalysen. Bei komplexeren Krankheitsbildern scheitern Algorithmen aber noch weitgehend. Deshalb stellt sich neben der technischen Machbarkeit als Zweites die Frage, was denn wünschbar wäre. In der Pflege gibt es sicher Aufgaben, die sehr gut auch ein Roboter übernehmen könnte, fraglich ist nur, ob dies im Sinne der zwischenmenschlichen Fürsorge ist. Das heisst, wir müssen die Felder erkennen, in denen sowohl die technische Machbarkeit wie auch die ethische Wünschbarkeit gegeben sind.

Wenn wir einen erweiterten Kreis von Akteuren und Marktteilnehmern im Gesundheitswesen betrachten, welche Stakeholder profitieren am meisten von der Digitalisierung bzw. wo orten Sie das grösste Potenzial?

Grundsätzlich sind alle Akteure betroffen. Je näher diese am Patienten und an komplexen Fragestellungen dran sind, umso einschneidender können diese Veränderungen sein. Früher hatten gewisse Akteure kaum Schnittstellen zum Patienten, die Wertschöpfungskette war stärker durch einzelne Silos geprägt. Diese Zusammenarbeit soll und kann durch digitale Vernetzung und Prozesse aufgebrochen werden, was sicher ein Gewinn für alle Beteiligten und vor allem auch für den Patienten ist.

«Wir leben in einer Kultur der Angst und Skepsis bezüglich Datenmissbrauch.»

Das Schweizer Gesundheitswesen ist primär auf Therapie und Behandlungen ausgerichtet und nicht in erster Linie auf Prävention. Sehen Sie hier Potenzial, dass sich das Gewicht zugunsten der Prävention verschieben kann?

Das Erheben von Daten und Verstehen von Zusammenhängen unserer Körperfunktionen, genetischen Veranlagungen und Krankheitsbildern erhöht die Relevanz und das Potenzial der Prävention massiv. Wir werden Krankheiten erkennen, bevor sie eintreffen, das heisst, die Grenze zwischen Prävention und Therapie verschwimmt zusehends. Potenziell können dann Therapien bereits begonnen werden, bevor eine Krankheit überhaupt ausbricht. Das eröffnet neue Möglichkeiten für eine prädiktive Medizin. Damit verbunden sind aber auch zentrale ethische Fragen für die Medizin - und die Patienten. Es stellt sich beispielsweise die Frage, wem die Daten letztlich gehören und es besteht die Gefahr von Informationsasymmetrien zwischen Arzt, Patienten und Versicherern.

Nun werden wir eine Unmenge von Daten sammeln und analysieren. Wie gehen wir dabei mit den Themen des Persönlichkeits- und Datenschutzes um?

Wir leben in einer Kultur der Angst und Skepsis bezüglich Datenmissbrauch. Das wird sich jedoch relativieren, sobald den offenen Daten ein persönlicher Nutzen gegenübersteht. Wenn ich dank besserer Gesundheitsdaten weniger zum Arzt muss oder gar meine Krankenkassenprämie tiefer ausfällt, bin ich auch bereit, Einsicht in mein Gesundheitsprofil zu geben.

Wir müssen jedoch die Grundsatzfragen klären, wo diese Daten gespeichert werden, wer Zugriff darauf hat und wem sie letztlich gehören. Es wird aber kein Weg daran vorbeiführen, dass der Patient oder Kunde die Hoheit hat und entscheiden kann, wem und zu welchen Bedingungen die Daten zur Verfügung stehen.

Welchen Einfluss nehmen Behörden und Politik auf den Prozess der Digitalisierung?

Die Schweiz mit dem starken Forschungsstandort, innovativen Hightech-Unternehmen und einer exzellenten Medizin ist prädestiniert für die Entwicklung und Einführung neuer Prozesse und Modelle im Gesundheitsmarkt. Die rechtlichen Rahmenbedingungen spielen eine zentrale Rolle. Bislang hinkten die Politik und die Ausgestaltung entsprechender Rahmenbedingungen für neue Geschäftsmodelle der Wirtschaft hinterher. Das muss sich ändern, das heisst, wir müssen absehbare disruptive Veränderungen frühzeitig in den politischen Prozess hineintragen, um den Regulator zu sensibilisieren.

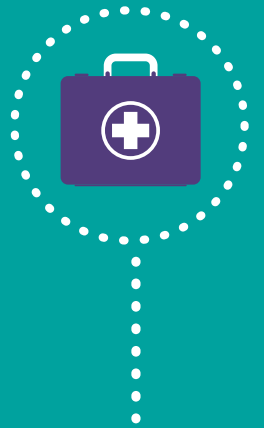
Was ist Ihr Rat an die Leistungserbringer im Gesundheitswesen, um diese Herausforderung der Digitalisierung anzugehen?

Es ist nun der Moment gekommen, in dem sich alle Marktteilnehmer intensiv mit den Fragen zur digitalen Entwicklung des Geschäftsmodells in all seinen Dimensionen beschäftigen müssen. Das heisst nicht, dass sich alle sofort in riesige Investitionen und übertriebenen Aktivismus stürzen müssen, wichtig ist aber, eine Auslegeordnung und Analyse zu machen, wo wir stehen und wohin die Reise gehen könnte. Digitalisierung ist nicht ein Teilproblem der Informatikabteilung, sondern ein kultureller Prozess, der die ganze Unternehmung erfasst. Man kann sich in diesem Rahmen auch gegen Elemente der Digitalisierung entscheiden. Das ist legitim, solange man sich mit den verschiedenen Optionen auseinandersetzt.



Michael Herzog
Sektorleiter
Healthcare

Spital 4.0 Digitalisierung ist Chefsache



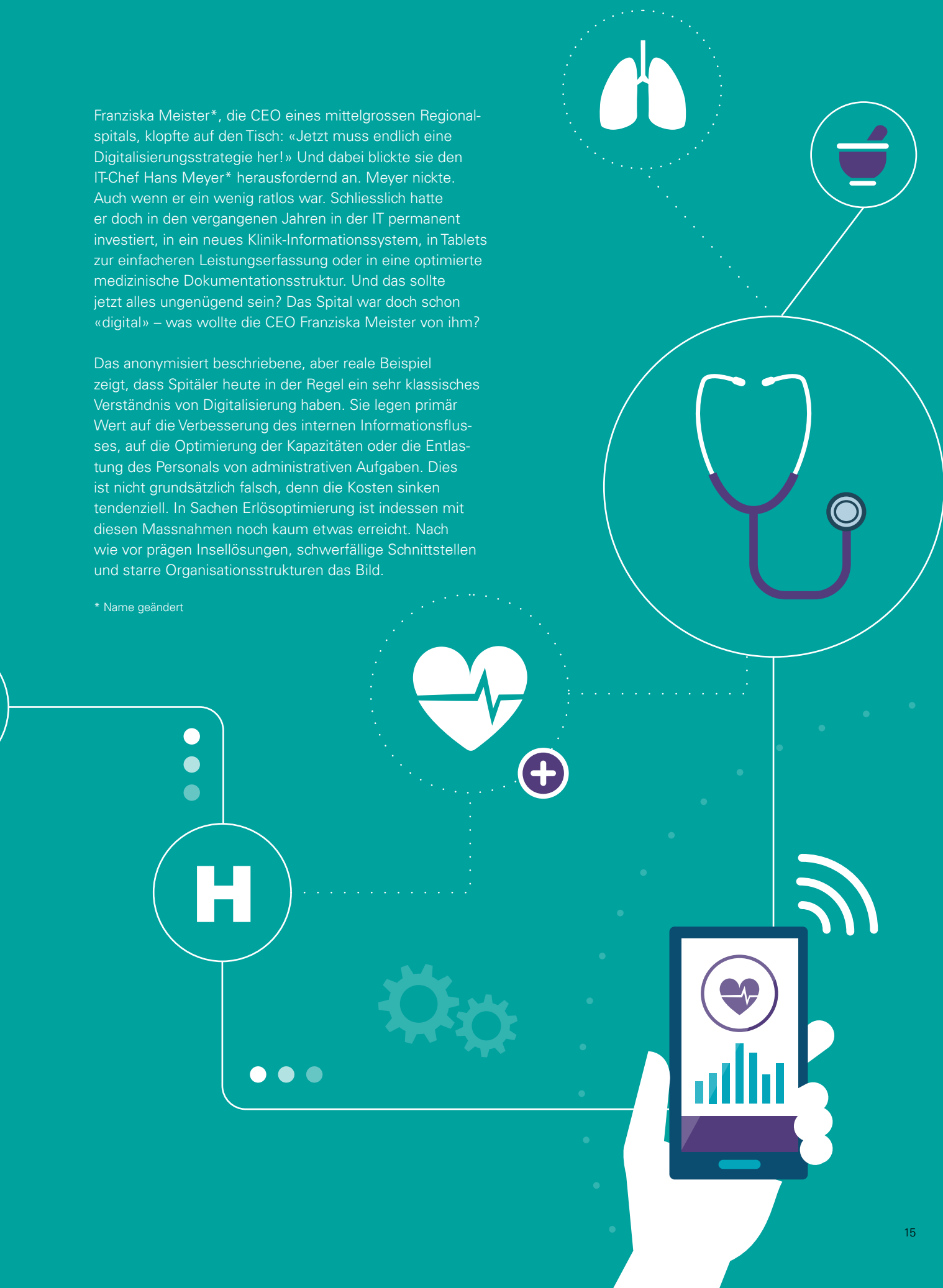
Das «Spital 4.0» ist ein Schlagwort. Doch was steckt dahinter? Allzu oft wird die Digitalisierungsstrategie an die IT-Verantwortlichen delegiert. Doch dies greift zu kurz: Will das Spital die ersten Schritte in die digitale Welt erfolgreich meistern, gilt es, zuerst ein klares Bild der Gesamtstrategie zu haben und danach deren «Übersetzung» in die digitale Welt zu realisieren. Und last, but not least: Matchentscheidend für den Erfolg ist das engagierte Commitment von VR, CEO und Geschäftsleitung.



Franziska Meister*, die CEO eines mittelgrossen Regionalspitals, klopfte auf den Tisch: «Jetzt muss endlich eine Digitalisierungsstrategie her!» Und dabei blickte sie den IT-Chef Hans Meyer* herausfordernd an. Meyer nickte. Auch wenn er ein wenig ratlos war. Schliesslich hatte er doch in den vergangenen Jahren in der IT permanent investiert, in ein neues Klinik-Informationssystem, in Tablets zur einfacheren Leistungserfassung oder in eine optimierte medizinische Dokumentationsstruktur. Und das sollte jetzt alles ungenügend sein? Das Spital war doch schon «digital» – was wollte die CEO Franziska Meister von ihm?

Das anonymisiert beschriebene, aber reale Beispiel zeigt, dass Spitäler heute in der Regel ein sehr klassisches Verständnis von Digitalisierung haben. Sie legen primär Wert auf die Verbesserung des internen Informationsflusses, auf die Optimierung der Kapazitäten oder die Entlastung des Personals von administrativen Aufgaben. Dies ist nicht grundsätzlich falsch, denn die Kosten sinken tendenziell. In Sachen Erlösoptimierung ist indessen mit diesen Massnahmen noch kaum etwas erreicht. Nach wie vor prägen Insellösungen, schwerfällige Schnittstellen und starre Organisationsstrukturen das Bild.

* Name geändert



Fehlende Gesamtstrategie zum Spital 4.0

Der heutige Entwicklungsstand der Digitalisierung in den rund 320 Spitälern und Kliniken in der Schweiz ist sehr heterogen. Die elektronische Unterstützung zur Effizienzsteigerung der Abläufe ist unterschiedlich stark ausgeprägt.

Indessen ist (fast) allen eines gemeinsam: Es fehlt eine Gesamtstrategie zur Entwicklung des Spitals 4.0. Das heisst, es mangelt an einer umfassenden Digitalisierungsstrategie, die sich an der Gesamtstrategie, der Vision und dem Leitbild des Spitals orientiert. Diese Digitalisierungsstrategie muss Umsetzungsmassnahmen für alle Bereiche umfassen. Unsere Erfahrung zeigt, dass die folgenden fünf Schritte zum Erfolg führen:

1

Digitalisierung ist Chefsache

Eine vom ganzen Unternehmen mitgetragene Digitalisierungsstrategie kann nicht an eine Abteilung (IT, Marketing etc.) delegiert werden, sondern ist Abbild der übergeordneten Gesamtstrategie, welche von der Geschäftsleitung formuliert ist. An ihr ist es auch, zu entscheiden, wohin die Budget- und Personalressourcen fliessen sollen, wenn es um die Umsetzung geht.

2

Das Big Picture im Auge behalten

Digitale Projekte müssen immer im Gesamtkontext betrachtet werden. Alle Unternehmensbereiche müssen miteinbezogen sein: von der Formulierung des Angebotsportfolios und damit verbundener digitaler Dienstleistungen (z.B. Wearables in der Patientennachversorgung oder Apps zur mobilen Unterstützung von chronisch Kranken) über das Zuweisermanagement bis hin zur Optimierung in der OPS- oder der Bettenbelegung.

3

Kommunikation, Kommunikation ... und nochmals Kommunikation

Transformationsprozesse solcher Dimensionen sind nur dann erfolgreich, wenn es gelingt, Widerstände und Ängste der Mitarbeiter zu reduzieren und die Zusatzbelastung (Initialaufwand) für die Organisation und alle Beteiligten möglichst gering zu halten. Deshalb ist es von Anfang an essenziell, die betroffenen Führungskräfte und Mitarbeiter zu Beteiligten zu machen und ihnen den Nutzen und ihren individuellen Beitrag dazu sichtbar zu machen.

4

Erreichbare, etapierte Ziele formulieren

Die Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie für ein Spital ist eine umfassende und energieraubende Arbeit. Umso wichtiger ist es, vorgängig eine realistische Roadmap zu erarbeiten. Mit Meilensteinen, die erreichbar und vor allem auch kontrollierbar sind.

5

Externe Expertise einholen: Starten Sie mit einem Digital Readiness Assessment

Am Ende des Tages sind es Sie und Ihre Geschäftsleitung, welche entscheiden, wie die zu Ihnen passende Digitalisierungsstrategie auszusehen hat. In der operativen täglichen Hektik fehlt aber in der Regel oft die Zeit, sich grundsätzliche Gedanken dazu zu machen. Unabhängige Experten können Ihnen helfen, die Sicht von aussen ins Unternehmen zu tragen, und mit Ihnen in einen Diskurs treten, in welchem Sie selbst am Schluss in der Lage sind, die für Sie richtigen Prioritäten zu setzen.

Ein von KPMG entwickeltes Digital Readiness Assessment zeigt Ihnen auf, wo Sie und Ihr Spital im Vergleich zu den Wettbewerbern stehen, wo besonderer Handlungsbedarf besteht oder wie Sie Ihre spezifischen Stärken im Wettbewerb ausspielen können (vgl. dazu den ausführlichen Artikel Seite 30).

Zurück zum eingangs beschriebenen Fallbeispiel: Franziska Meister, die Spital-CEO, hat völlig Recht, wenn sie eine Digitalisierungsstrategie einfordert. Indessen ist der IT-Chef der falsche Adressat. Denn die Digitalisierung ist ein Abbild der Gesamtstrategie des Spitals und in diesem Sinne Chefsache. Es ist also eine Angelegenheit der gesamten Geschäftsleitung, die zu bestimmen hat, wohin die Reise des Spitals in Zukunft gehen soll. Am IT-Verantwortlichen ist es dann, zu zeigen, wie diese digital umgesetzt werden kann.



Mit der Entwicklung Ihrer individuellen Digitalisierungsstrategie – abgeleitet aus der Gesamtstrategie –, mit einer auf Sie zugeschnittenen Umsetzungsplanung und einem konzisen Set aus der KPMG Tool Box unterstützen wir Sie Schritt für Schritt auf dem für Ihr Spital optimalen Transformationspfad in die digitale Zukunft.



Marc Dominic Widmer
Director
Stellvertretender Leiter
Healthcare Beratung



Marc-André Giger
Director
Healthcare

Potenziale für das Schweizer Gesundheits- wesen

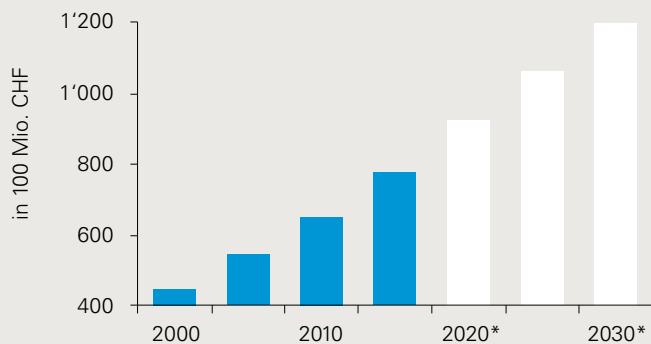
Einsparungen von CHF 300 Mio.



Ausgangslage

Die Gesundheitskosten der Schweiz haben sich seit dem Jahr 1995 verdoppelt (BFS, 2017). Im Jahr 2014 beliefen sie sich auf CHF 74.6 Mrd. Dies entspricht Ausgaben von CHF 759 pro Einwohner und Monat und rund 11.6 Prozent des Bruttoinlandprodukts. Experten gehen bis 2030 von einer Steigerung der Gesundheitskosten von über 60 Prozent aus:

Kosten Schweizer Gesundheitswesen



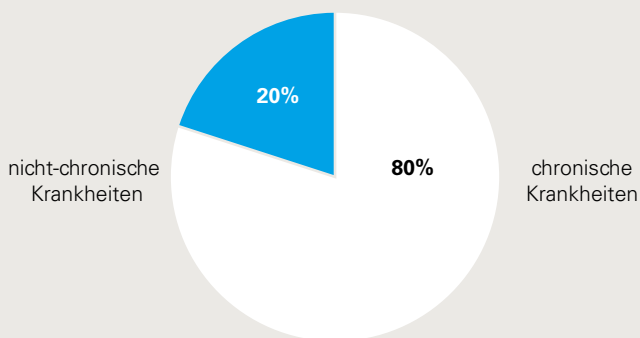
* Ab 2015 anhand Schätzungen KPMG

Quelle: BFS; KPMG, 2017

Grosses Potenzial, dem Trend der steigenden Gesundheitskosten entgegenzuwirken, bietet die zunehmende Digitalisierung im Schweizer Gesundheitswesen. Der Fokus liegt dabei auf chronisch kranken Patienten. Sie verursachten im Jahr 2011, wie in der Abbildung rechts oben (Kosten chronischer Krankheiten) ersichtlich, knapp 80 Prozent der gesamten direkten Gesundheitskosten der Schweiz (Obsan, 2015). Direkte Kosten bezeichnen die Ausgaben, welche unmittelbar durch Behandlungen anfallen, wie Arzt- oder Operationskosten. Die indirekten Kosten chronischer Krankheiten konnten bisher noch nicht genau beziffert werden. Sie liegen aber laut Obsan gemäss bisherigen Erkenntnissen etwa bei CHF 40 Mrd. pro Jahr. Die indirekten Kosten setzen sich aus Erwerbsunterbrüchen, Frühpensionierungen und informeller Pflege zusammen.

Gemäss dem schweizerischen Gesundheitsobservatorium (Obsan) leiden in der Schweiz derzeit 2.2 Mio Menschen an einer chronischen Krankheit. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) geht davon aus, dass die Anzahl der chronisch kranken Patienten aufgrund demografischer Veränderungen weiter zunehmen wird (BAG & GDK, 2016).

Kosten chronischer Krankheiten

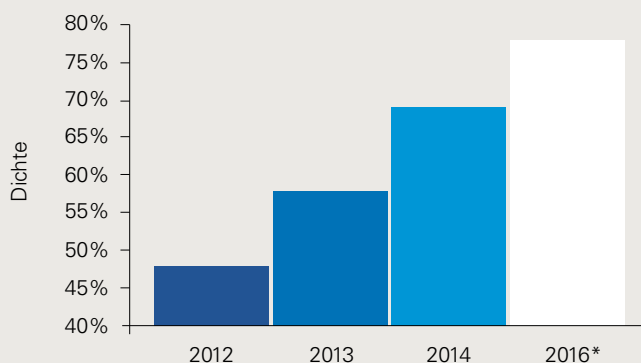


Total aller Gesundheitskosten 2011: CHF 67 Mrd.

Quelle: BFS, 2017

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie die neuen technologischen Möglichkeiten zu effektiveren und effizienteren Behandlungen führen. Ein Ansatz sind der konsequente Einbezug und die Nutzung des Smartphones, da die Anzahl Smartphone-Besitzer jährlich um rund 10 Prozentpunkte steigt.

Smartphone-Dichte Schweiz



* 2016 anhand Schätzungen KPMG

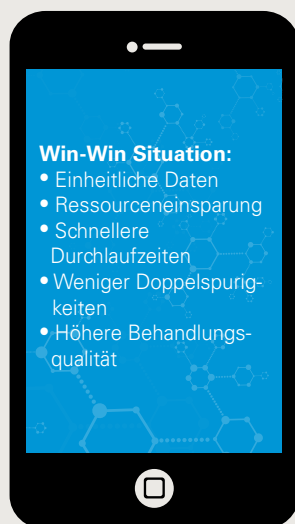
Quelle: Comparis.ch, 2016

Nutzen der Digitalisierung bei chronischen Krankheiten

Ein Teil der Kosten, welche durch chronische Krankheiten entstehen, könnte reduziert werden, indem die betroffenen

Patienten umsichtiger mit ihren Erkrankungen umgehen und besser betreut würden (BAG & GDK, 2016). Die Technik macht dies bereits heute möglich:

Digitalisierungsmöglichkeiten bei chronischen Krankheiten



Vitaldaten sind in Echtzeit verfügbar und überwachbar



Einmalig erfasste Daten sind überall verfügbar und müssen nicht mehr versendet werden



Konsultationen werden 24/7 online und nicht mehr telefonisch vereinbart



Telefon- und Videokonsultationen anstatt physischer Präsenz



Medikationen werden überwacht und Patienten an die Einnahme erinnert. Medikamentenbestellungen werden automatisch ausgelöst



Bessere Prävention durch besser informierte Patienten und Fitness-Tracker

Patienten sind besser über ihre Erkrankungen informiert, nehmen Medikamente nach Plan ein, ernähren sich gesünder, bewegen sich angemessen und sind in der Lage die eigenen Vitaldaten, wie Blutzuckerwerte oder Blutdruck, richtig zu interpretieren. Auch gemäss dem BAG haben solche Änderungen im individuellen Lebensstil einen starken Einfluss auf den Krankheitsverlauf (BAG & GDK, 2016). Doch auch Leistungserbringer sind in der Lage eine qualitativ höhere Behandlung zu erbringen. Wearables und Gesund-

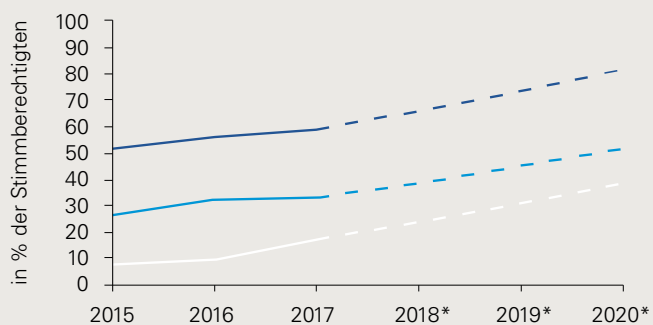
heits-Apps messen wichtige Vitaldaten in Echtzeit und können bei Bedarf den Patienten informieren oder bei einem Notfall selbstständig einen Arzt alarmieren. Erweitert um die Möglichkeiten von telemedizinischen Angeboten können Konsultationen und teure Hospitalisierungen deutlich reduziert werden. Weiter werden weniger Mehrfachuntersuchungen erfolgen; dies dank zuverlässigen Daten, die online jederzeit für jede involvierte Fachperson verfügbar sind.

Einsparmöglichkeiten mHealth/eHealth Dienstleistungen

Das Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG) wurde am 19. Juni 2015 vom Parlament verabschiedet und im April 2017 in Kraft gesetzt. Als Rahmengesetz regelt das EPDG die Voraussetzungen für die Bearbeitung von Daten und Dokumenten des elektronischen Patientendossiers (EPD). Durch dessen Einsatz können Gesundheitsfachpersonen auf behandlungsrelevante Daten ihrer Patientinnen und Patienten zugreifen, welche von anderen am Behandlungsprozess beteiligten Gesundheitsfachpersonen erstellt wurden.

Neben dem EPD nutzt die Schweizer Bevölkerung längst elektronische Angebote um sich über Gesundheitsthemen zu informieren und dabei zeigt sich eine steigende Tendenz:

Nutzung von Informationsquellen zu Gesundheitsthemen



● Internet ● Gesundheitsportale im Internet ● Gesundheits-Apps

*Ab 2017 anhand Schätzungen KPMG

Quelle: gfs.bern; KPMG, 2017

«Die digitale
Revolution befähigt
die Patienten,
sich künftig
selber Diagnosen
zu stellen.»

Prafull Sharma

Partner, Digital Transformation, KPMG

Eine gemeinsam in Auftrag gegebene Regulierungsfolgenabschätzung des Bundesamts für Gesundheit und des Staatssekretariats für Wirtschaft (Seco) beinhaltet eine erste qualitative und quantitative Analyse der Auswirkungen eines durch ein EPD besser vernetzten Gesundheitssystems in der Schweiz. Die Analyse und Modellrechnung erfolgte von 2011 bis 2031. Dabei ist, wie in der Abbildung unten ersichtlich, mit kumulativen Kosten von CHF 5.1 Mrd. zu rechnen. Der Nettonutzen, welcher durch die Einführung eines EPDs entsteht, wird mit CHF 1.6 Mrd. beziffert und bezeichnet potenzielle Einsparungen im Schweizer Gesundheitswesen. Da der Nutzen eines EPDs erst bei wiederholter Konsultation von Leistungserbringern zum Tragen kommt, ist auch diese Thematik besonders für chronisch Kranke von Bedeutung.

«Die Rolle des Hausarztes im Verhältnis zum Patienten wird sich durch das elektronische Patientendossier drastisch verändern.»

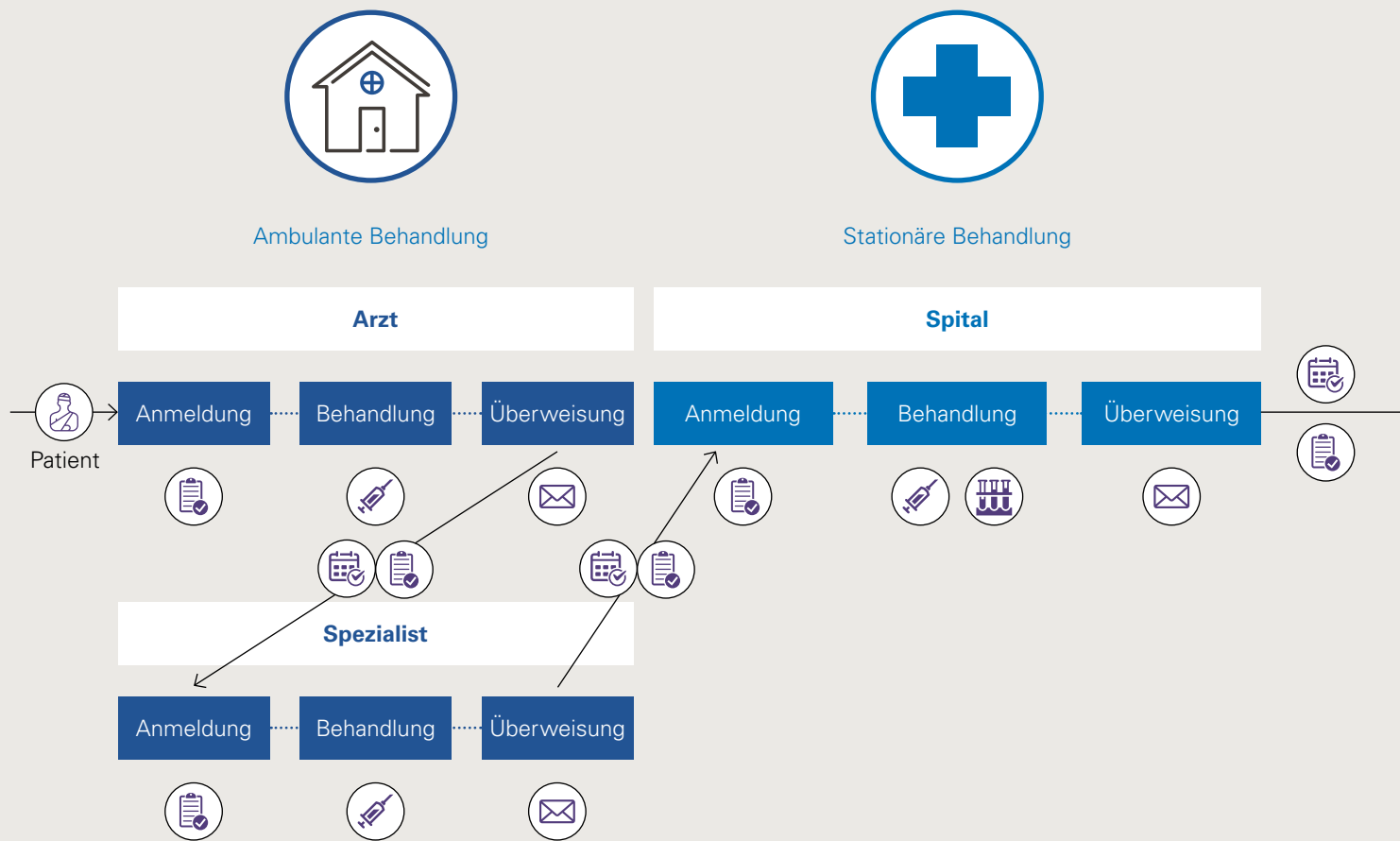
Michael Herzog




Partner, Sektorleiter Healthcare, KPMG

| Geschätzte Kosten und Nutzen durch das elektronische Patientendossier | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------|-------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| In Mio. CHF | Kosten | | | Nutzen | | | Total | | |
| Stakeholder | Finanziell | Personell und Materiell | Immateriell | Finanziell | Personell und Materiell | Immateriell | Kosten | Nutzen | Nettonutzen |
| Arztpraxen inkl. Hausärzte | 982 | 230 | 3 | 178 | 1'731 | 21 | 1'215 | 1'930 | 715 |
| Spitäler | 1'585 | 88 | 20 | 755 | 1'550 | 26 | 1'693 | 2'331 | 638 |
| Apotheken | 99 | 23 | - | - | 164 | 124 | 122 | 288 | 166 |
| Bund und Kantone | 220 | 38 | - | 371 | - | - | 258 | 371 | 113 |
| Praxispersonal | - | - | 12 | - | - | 12 | 12 | 12 | - |
| Spitalpersonal | - | - | 52 | - | - | 88 | 52 | 88 | 36 |
| Apothekerpersonal | - | - | 4 | - | - | 13 | 4 | 13 | 9 |
| Bevölkerung | - | 1'304 | 466 | 67 | - | 1'670 | 1'770 | 1'737 | -33 |
| Chronisch Kranke | - | 280 | 108 | 14 | - | 883 | 388 | 897 | 509 |
| Rest. Bevölkerung | - | 1'024 | 358 | 53 | - | 787 | 1'382 | 840 | -542 |
| Total | 2'886 | 1'683 | 557 | 1'371 | 3'445 | 1'954 | 5'126 | 6'770 | 1'644 |

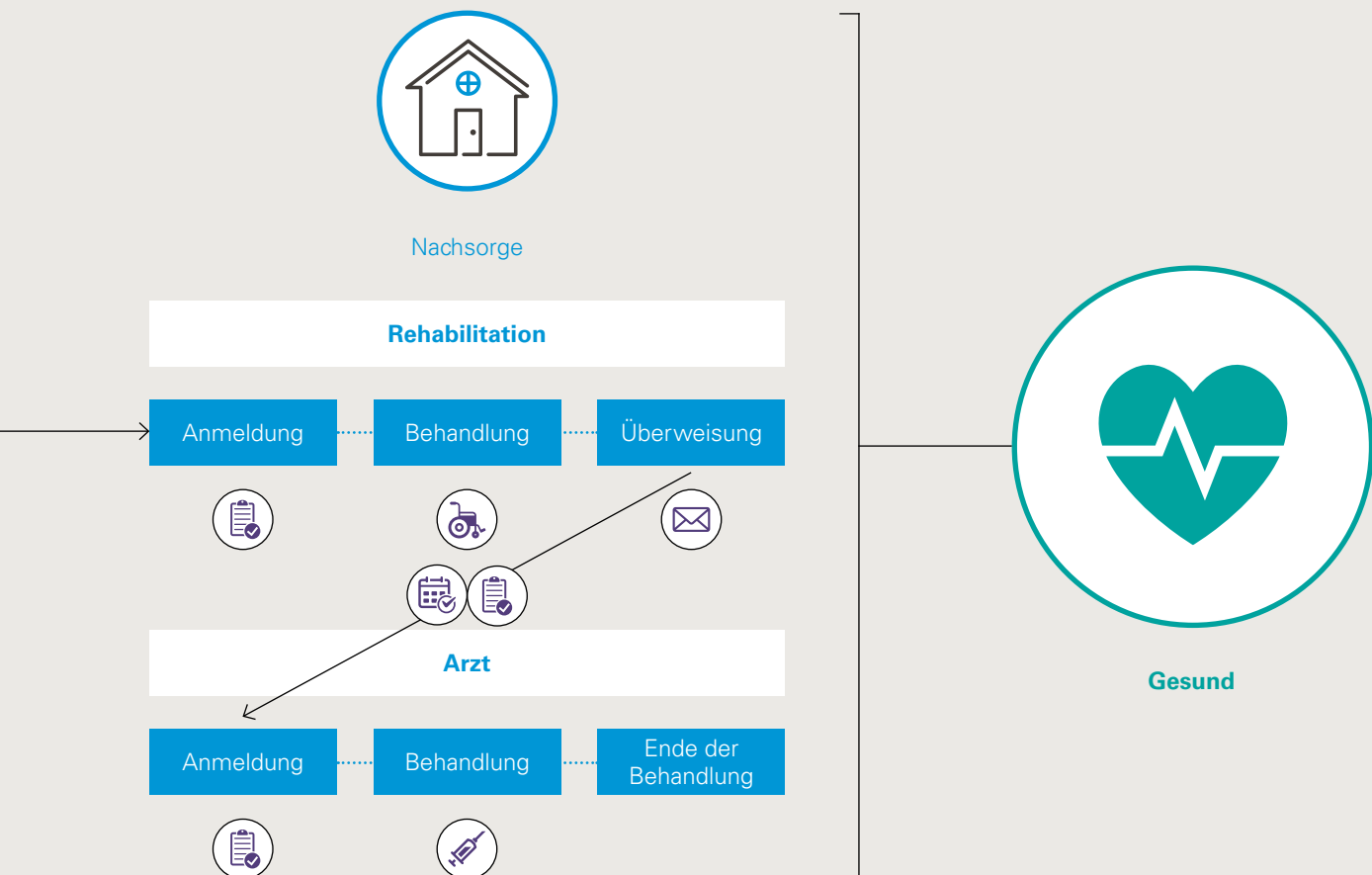
Quelle: Dobrev, Rissi, & Stroetmann, 2011

Traditioneller Patientenpfad



-  Durchschnittliche physische Aufnahmen Patientendaten: 4x
-  Durchschnittliche Terminvereinbarungen (z.B. telefonisch oder per Post): 5x
-  Austausch medizinischer Verlauf (Zuweisungen, Verlauf, Austrittsberichte) per Post oder Fax: mindestens 4x

Quelle: KPMG, 2017



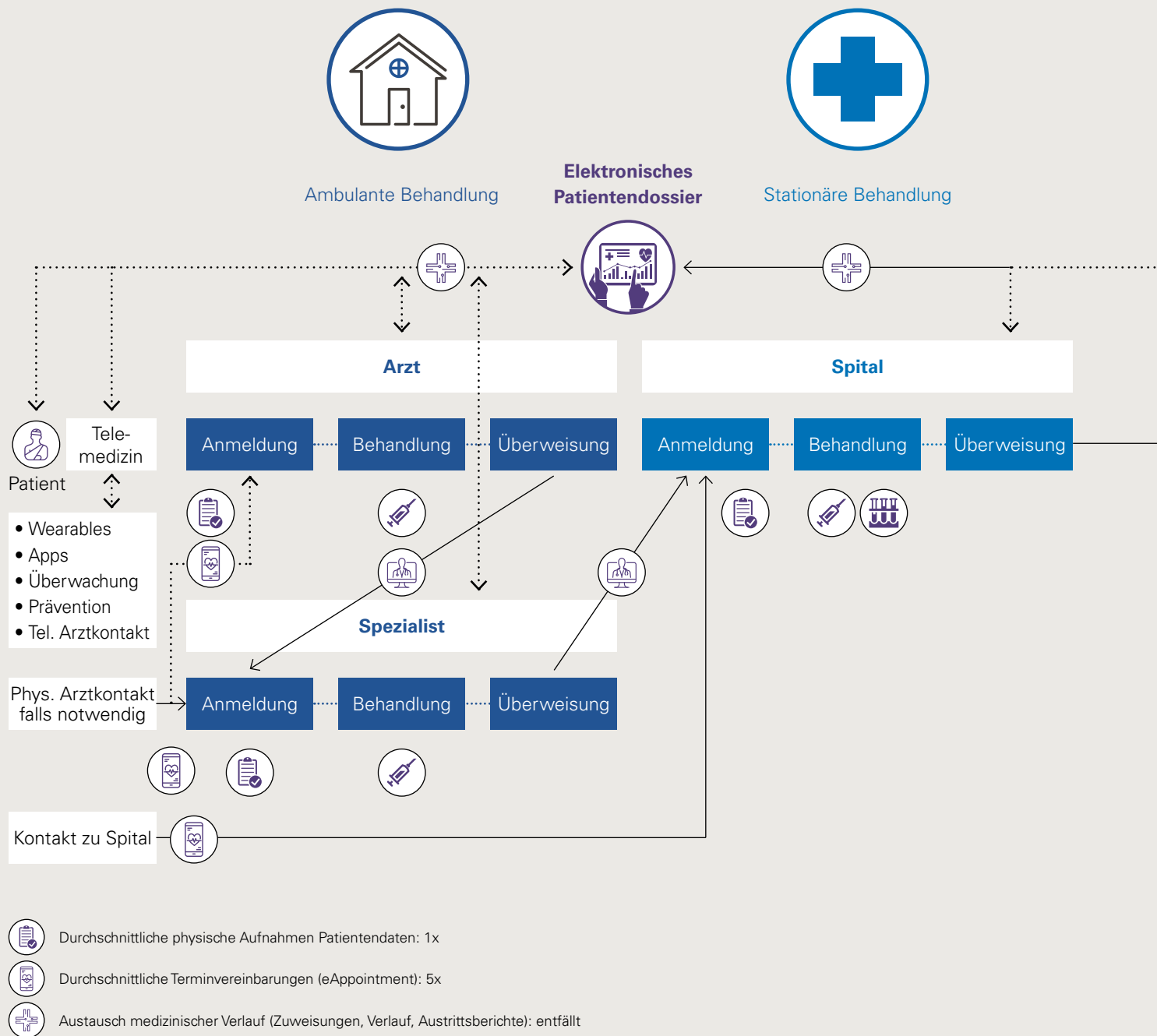
Digitalisierung des Patientenpfades

Werden nun neue technologische Möglichkeiten wie Wearables mit der heutigen Smartphone-Nutzung und dem EPD in einem digitalisierten Patientenpfad zusammengeführt, entsteht ein enormes Potenzial zur Kosteneinsparung im Gesundheitswesen.

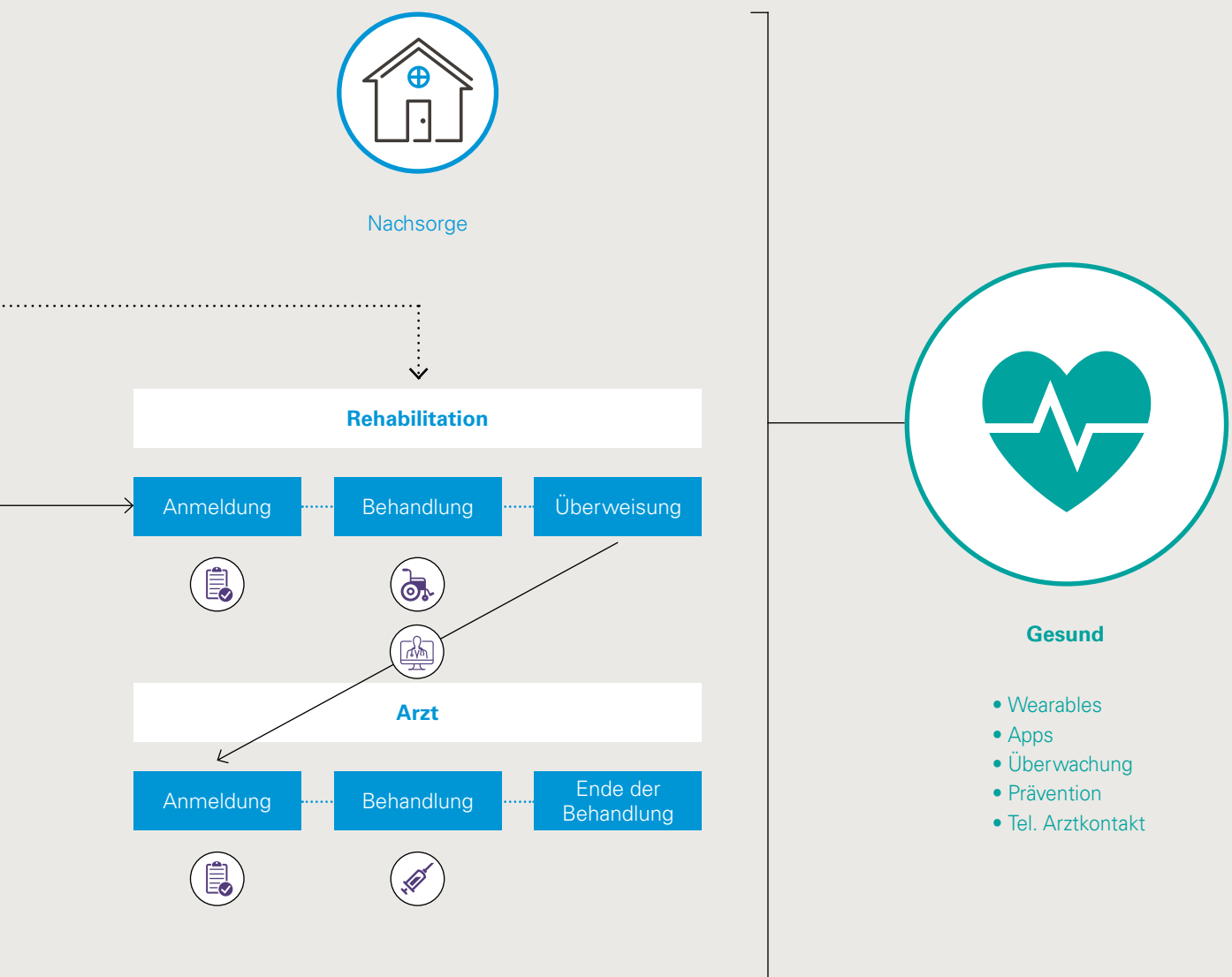
Der oberhalb abgebildete **traditionelle Patientenpfad** ist geprägt von physischen Kontakten zwischen Patient und Leistungserbringer, von telefonischen Terminvereinbarungen und dem Austausch von medizinischen Verlaufsdocumenten per Fax oder Post.

Der **digitale Patientenpfad** (siehe nächste Seite) überzeugt hingegen durch den Grundsatz: «Der Patient steht im Zentrum.» Durch Wearables und Gesundheits-Apps, werden die Vitalfunktionen des Patienten laufend überwacht und bei Bedarf die Werte direkt dem Arzt zur Überprüfung weitergeleitet. Telemedizinische Anbieter übernehmen dabei die Funktion als erster Ansprechpartner bei medizinischen Problemen und Rückfragen. Der Patient ist auch ausserhalb der Öffnungszeiten in der Lage, über sein Smartphone online einen Termin beim Arzt bzw. Spezialisten zu buchen. Bisherige Terminabsprachen entfallen dadurch. Der Austausch von medizinischen Patientendaten fällt vollständig weg. Diese Daten werden über das EPD übergreifend abgelegt und bei Bedarf von der entsprechenden Gesundheitsfachperson heruntergeladen.

Digitaler Patientenpfad



Quelle: KPMG, 2017



Schliesslich ergibt sich durch die Digitalisierung des Patientenpfades folgender Nutzen:

Physische Patientenaufnahme:

- Weniger Doppelspurigkeiten
- Kürzere Behandlungszeiten
- Einheitliche Daten (Steigerung der Qualität)
- Ressourceneinsparung (bei Leistungserbringer und bei Patienten)

Terminvereinbarungen:

- Weniger Schnittstellen (automatisierte Prozesse, eAppointment)
- Ressourceneinsparung (bei Leistungserbringer und bei Patienten)

Austausch medizinischer Verlauf (Patientendossier):

- Kürzere «Durchlaufzeiten»
(kein Versand der Unterlagen nötig)
- Höhere Behandlungsqualität (Verfügbarkeit der medizinischen Verlaufsdocuments; Patientendossier)
- Ressourceneinsparung (Leistungserbringer)

Digitalisierung bedeutet:

- Gesteigerte Behandlungsqualität
- Verbesserte Patientensicherheit
- Reduktion der Schnittstellen
- Kürzere «Durchlaufzeiten»
- Ressourceneinsparungen
- Einheitliche Daten

Berechnungen von KPMG zeigen, dass sich bei einem vollständigen Durchlaufen des Patientenpfades über fünf Stationen (Hausarzt, Spezialist, Akutspital, Rehabilitations-

klinik, Hausarzt) ein Einsparpotenzial von 87 Minuten ergibt. Dies entspricht einer Kosteneinsparung von CHF 59 pro Fall.

| Zeitaufwand und Einsparpotenzial über fünf Behandlungsstationen | | | | |
|---|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| In Minuten | Traditioneller Patientenpfad | Digitaler Patientenpfad** | Einsparpotenzial in Minuten | Einsparpotenzial in CHF*** |
| Physische Patientenaufnahme | 32 | 8 | 24 | 16 |
| Anzahl | 4 | 1 | | |
| Dauer in Minuten | 8* | 8 | | |
| Terminvereinbarungen | 25 | 10 | 15 | 10 |
| Anzahl | 5 | 5 | | |
| Dauer in Minuten | 5 | 2 | | |
| Austausch medizinischer Verlauf | 48 | 0 | 48 | 33 |
| Anzahl | 4 | 0 | | |
| Dauer in Minuten | 12 | 0 | | |
| Einsparpotenzial Total | | | 87 | 59 |

* Annahme: Die Daten eines chronisch kranken Patienten werden beim wiederholten Besuch beim gleichen Leistungserbringer nicht mehr vollständig physisch aufgenommen. Zudem erfolgt eine verkürzte Anamnese. Deswegen wird ein Abschlag von 25 Prozent gemäss den KPMG-Erfahrungswerten vorgenommen.

** Im digitalen Patientenpfad beschränkt sich die physische Patientenaufnahme grundsätzlich auf die Eröffnung des elektronischen Patientendossiers. Dadurch entfällt auch der Austausch des medizinischen Verlaufs vollständig.

*** Basis für die Berechnung bilden der Schweizer Median des Brutto-Monatslohns 2014 (CHF 6'427) und die tatsächliche Jahresarbeitszeit 2015 (1'893h) laut BFS.

Quelle: KPMG, 2017

Bei der nachfolgend abgebildeten Berechnung wurde von 1.4 Mio. Hospitalisierungen und 16.8 Mio. spitalambulant Konsultationen (BFS, 2015) ausgegangen. Dabei fällt aber auf, dass das Einsparpotenzial im Vergleich zu den Anzahl Stationen exponentiell wächst, womit sich die Digitalisie-

rung insbesondere ab mehreren Stationen bezahlt macht. Diese sog. Skaleneffekte sind insbesondere für chronisch Kranke bedeutend, die oft mehrere Stationen durchlaufen. Aber auch für den Durchschnittspatienten ergibt sich hieraus ein enormes Sparpotenzial.

| Jährliches Einsparpotenzial durch die Digitalisierung | |
|---|----------------|
| in TCHF | |
| Nicht-chronischkranke Patienten | 27'815 |
| Chronischkranke Patienten | 268'535 |
| Total | 296'350 |

Quelle: KPMG, 2017

Einsparpotenzial
dank Digitalisierung:
CHF 296 Millionen

Zu Beginn wurde gezeigt, dass in der Schweiz laut Obsan 2.2 Mio. chronisch Kranke leben. Damit leidet rund jeder vierte Schweizer an einer chronischen Krankheit. Zur Kalkulation des Einsparpotenzials wird nun angenommen, dass die chronisch Kranken alle fünf Stationen durchlaufen, während die restlichen Patienten nur eine Station im Patientenpfad in Anspruch nehmen. Werden die Potenziale entsprechend gewichtet resultiert ein **jährliches Einsparpotenzial von rund CHF 296 Mio.** Da im vorliegenden Beispiel nur spitalambulante Behandlungen und keine sonstigen ambulanten Arzt- oder Spezialistenbehandlungen einkalkuliert werden konnten, ist diese Schätzung vorsichtig zu betrachten. Folglich ist das ausgewiesene Einsparpotenzial als durchaus realisierbar einzustufen. Dieses Potenzial

lässt sich insbesondere dann heben, wenn es gelingt im System folgende Änderungen zu implementieren:

- a) eine einheitliche Finanzierung von ambulant und stationär,
- b) tarifarische Änderungen (mehr ambulante Pauschalen),
- c) eine stärkere Verbreitung von alternativen Versicherungsmodellen mit Capitation, und
- d) transparente Qualität.

Gelingt dies, so lässt sich mit der Digitalisierung ein noch weit grösseres, als das von KPMG berechnete Einsparpotenzial realisieren und damit ein namhafter Beitrag leisten, um den Kostenanstieg im Gesundheitswesen zu bremsen.

Literatur

BAG & GDK (2016). Nationale Strategie Prävention nicht-übertragbarer Krankheiten (NCD-Strategie) 2017–2024. Bern.

BFS (2017). Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens seit 1960. Bern. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheits/kosten-finanzen/kosten.assetdetail.2360350.html> abgerufen (28.04.2017)

Comparis.ch (2017). Webseite Comparis.ch: Medienmitteilungen. Von <https://www.comparis.ch/comparis/press/medienmitteilungen/artikel/2016/telecom/smartphone-studie-2016/smartphone-verbreitungsstudie-2016.aspx> abgerufen (20.04.2017)

Dobrev, A., Rissi, C., & Stroetmann, K. A. (2011). Mehrwert durch elektronische Patientendossiers in der Schweiz. Die Volkswirtschaft Das Magazin für Wirtschaftspolitik, 34–37.

gfs.bern (2017). Medienmitteilung Swiss eHealth Barometer. Bern.

Obsan (2015). Nationaler Gesundheitsbericht 2015. Bern: Hogrefe Verlag.

Fazit

Trotz konservativer Annahmen bei den ambulanten Konsultationen konnte je nach durchlaufenen Stationen im Patientenpfad ein Einsparpotenzial von CHF 296 Mio. ausgewiesen werden. Zudem erhöht die Digitalisierung die Einheitlichkeit der Daten und schliesslich die Qualität der Behandlungen. Das verdeutlicht das enorme Potenzial der Digitalisierung im Schweizer Gesundheitswesen. Dabei bietet die Digitalisierung verschiedenste Ansätze wie Wearables, Apps, Telemedizin etc. Würden diese Möglichkeiten konsequent genutzt, könnte die Qualität in der medizinischen Versorgung markant gesteigert und ein Beitrag zur Bremsung des Kostenanstiegs im Schweizer Gesundheitswesen geleistet werden.



Marc-André Giger
Director
Healthcare



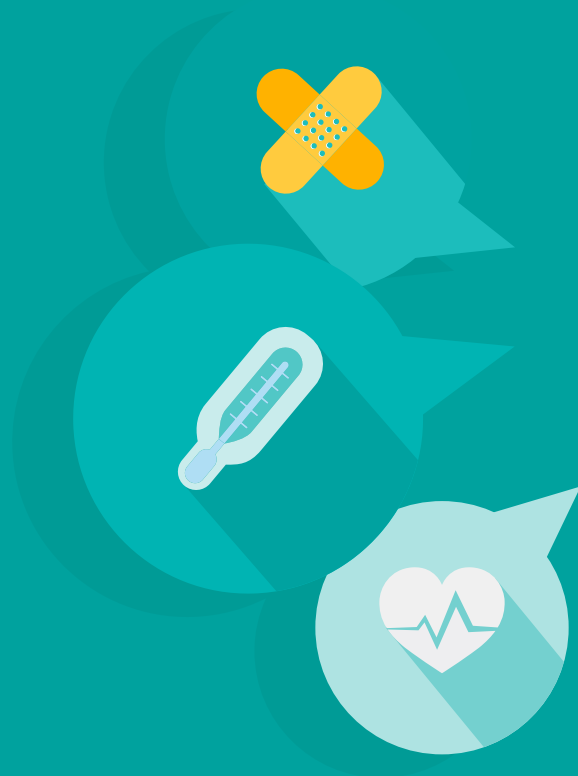
Lukas Brinkmann
Consultant
Healthcare



Maurin Manhart
Consultant
Healthcare

Neue Chancen durch die Digitalisierung

Die fortschreitende Digitalisierung fordert auch in Spitälern bewährte Geschäftsmodelle heraus. Prozesse, Patienten-kommunikation und -organisation und auch Strategien müssen sich dem technologischen Wandel anpassen. Unterziehen Sie die betreffenden Bereiche Ihres Spitals einer Positionsbestimmung für das digitale Zeitalter.





Die Herausforderung

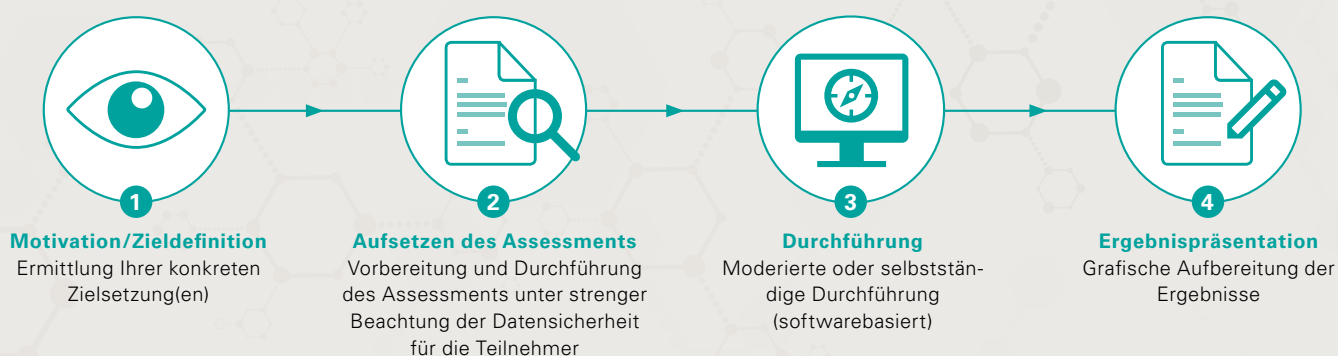
Die Digitalisierung ist eine der wesentlichen Herausforderungen für die Wirtschaft. Produkte und Dienstleistungen, Geschäftsbereiche und Prozesse erscheinen angesichts der Möglichkeiten digitaler Gestaltung in einem völlig neuen Licht. Für die Geschäftsmodelle, Strategien und Lösungsansätze von Spitälern bedeutet dies allerdings auch, dass ihre Eignung

für die digitale Zukunft von Grund auf geprüft werden muss.

Spitäler, die am Status quo festhalten wollen, werden Marktanteile einbüßen. Was zählt, sind die Fähigkeit, sich zu wandeln, die Bereitschaft, aktiv in Gestaltungsprozesse einzugreifen, und die Kenntnis der eigenen digitalen Position. Spitäler, die sich mit Blick auf die Zukunft neu verorten und

die neuesten Techniken, wie zum z.B. digitale Patientenakten, eine digitale Bettenplanung oder moderne Apps, nutzen wollen, müssen bei ihren Analysen verschiedene Aspekte beachten. Hier sind insbesondere der Grad der strategischen und kulturellen Transformation und die Intensität der Durchdringung innerhalb der Organisation zu nennen.

Ablauf des Digital Readiness Assessment



Quelle: KPMG Deutschland

Grafische Aufbereitung der Analyseergebnisse (Beispiel)

Digitalisierungsgrad pro Dimension



Unsere Leistung

KPMG ist Ihr Partner für eine tiefgreifende, schnelle und lösungsorientierte Analyse der digitalen Position Ihres Spitals. Wir erheben die Daten Ihres Spitals mit einem Onlinefragebogen unter Ihren Mitarbeitern und orientieren uns an der Zielsetzung, die Zukunftsfähigkeit Ihres Geschäftsmodells zu stärken.

Unsere Bewertung fokussiert Folgendes:

- Befragung der Mitarbeiter zu Prozessen, Marktveränderungen und Patientenbedürfnissen, um ein umfassendes Bild zu erhalten

- Vergleiche mit Wettbewerbern, anderen Branchen und Vorreitern der Digitalisierung, um aufzuzeigen, wo Sie stehen.

Ihr Mehrwert

Das Ergebnis unserer Analyse stellen wir grafisch dar. Die Angaben zu den sieben Reifegraddimensionen, beispielsweise Digital Strategy und Technology Management, werden sowohl einzeln auf einer Prozentwertskala eingeordnet als auch den Daten der jeweils anderen Parameter gegenübergestellt. Darüber hinaus gleichen wir die Werte Ihres Spitals mit denen ab, die in unserer Datenbank als Best Practice vermerkt wurden. Dadurch ergibt sich ein mehrdi-

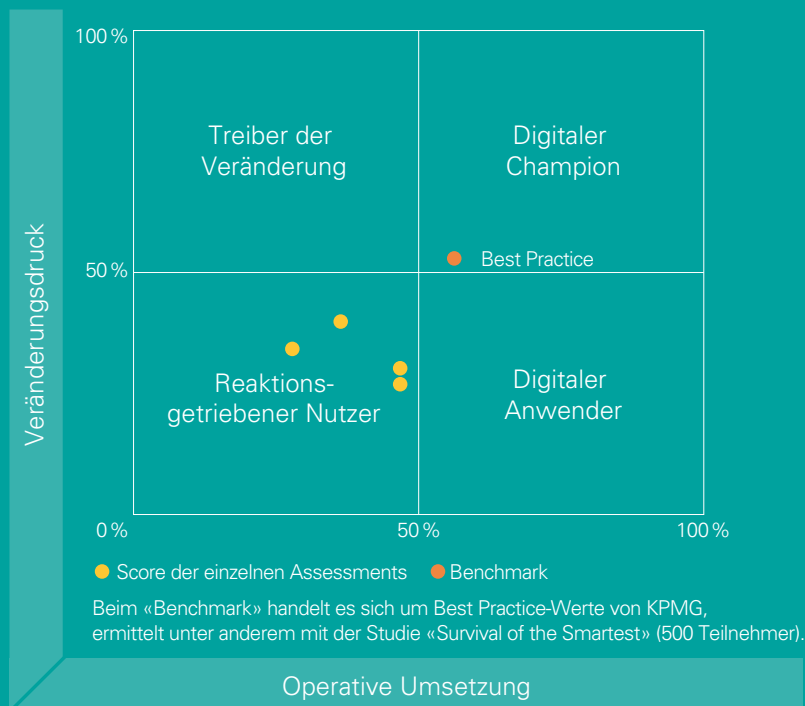
mensionales Bild, das deutlich werden lässt, wo besonderer Handlungsbedarf besteht, welche spezifischen Stärken Sie eventuell gezielt ausspielen können oder auch, wo Wettbewerber Ihnen voraus sind.

Zusätzlich aufschlussreich ist die Verortung des Spitals in einem Koordinatensystem, das zugleich die Intensität der Transformation und die operative Effektivität wiedergibt und die unterschiedliche Wahrnehmung der befragten Gruppen darstellt.

Praktische Vertiefung im Workshop

Mittels neuer Workshop-Methoden, wie beispielsweise «Design

Matrix «Digitaler Reifegrad»



Quelle: KPMG Deutschland

Thinking», werden die Ergebnisse der Befragung und Analyse in ein spitalspezifisches Digitalkonzept übertragen.

Bestens für Sie aufgestellt

Gern unterstützen wir Sie bei der digitalen Transformation Ihres Spitals. Dabei können Sie von unseren breitgefächerten Branchenkenntnissen und unserem hohen fachlichen Know-how profitieren. In den KPMG Projektteams arbeiten Spezialisten aus unterschiedlichen Bereichen eng zusammen. Unsere erfahrenen Digitalisierungsexperten stehen Ihnen jederzeit für nähere Informationen oder Fragen zur Verfügung.

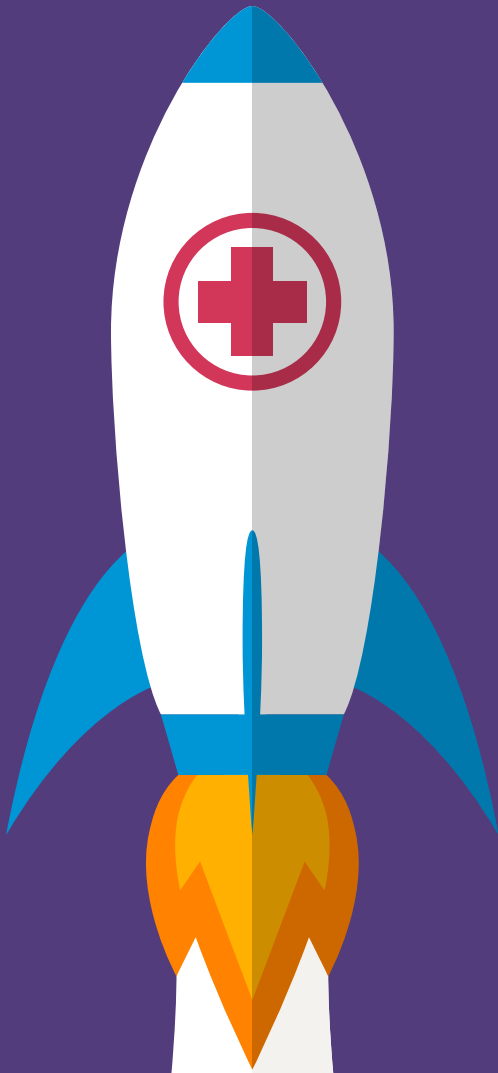


Marc-André Giger
Director
Healthcare



Marc Ennemann
Partner
KPMG Deutschland

Elektronisches Patientendossier



Elektronisches Patientendossier: Start ins Gesundheitswesen 4.0

Der Weg zum elektronischen Patientendossier

Das Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG) wurde am 15. April 2017 in Kraft gesetzt. Als Rahmengesetz regelt das EPDG die Voraussetzungen für die Bearbeitung von Daten und Dokumenten des elektronischen Patientendossiers (EPD). Durch den Einsatz des EPD können Gesundheitsfachpersonen auf behandlungsrelevante Daten ihrer Patientinnen und Patienten (nachfolgend Patienten) zugreifen, welche von anderen am Behandlungsprozess beteiligten Gesundheitsfachpersonen erstellt wurden. Dank der dezentral abgelegten Daten und Dokumente eröffnet das EPD auch den Patienten die Möglichkeit, ihre Daten einzusehen. Die Patienten können darüber hinaus selbstständig entscheiden, welche Daten, welchen Gesundheitsfachpersonen zugänglich gemacht werden. Ebenso kann die Vergabe der Zugriffsrechte eigenständig durch die Patienten verwaltet werden.

Mit dem EPD sollen die Qualität der medizinischen Behandlung gestärkt, die Behandlungsprozesse verbessert, die Patientensicherheit erhöht, die Effizienz des Gesundheitssystems gesteigert sowie die Gesundheitskompetenz der Patienten gefördert werden. Das EPDG verpflichtet alle Spitäler, sich bis spätestens 2020 einer Gemeinschaft oder Stammgemeinschaft anzuschliessen, um damit das EPD zu

realisieren. Für Pflegeheime und Geburtshäuser gilt eine Übergangsfrist von fünf Jahren bis 2022. Hingegen ist die Teilnahme an einer (Stamm-)Gemeinschaft für ambulante Leistungserbringer, insbesondere Hausärzte, Apotheker und Spitex-Organisationen, freiwillig.

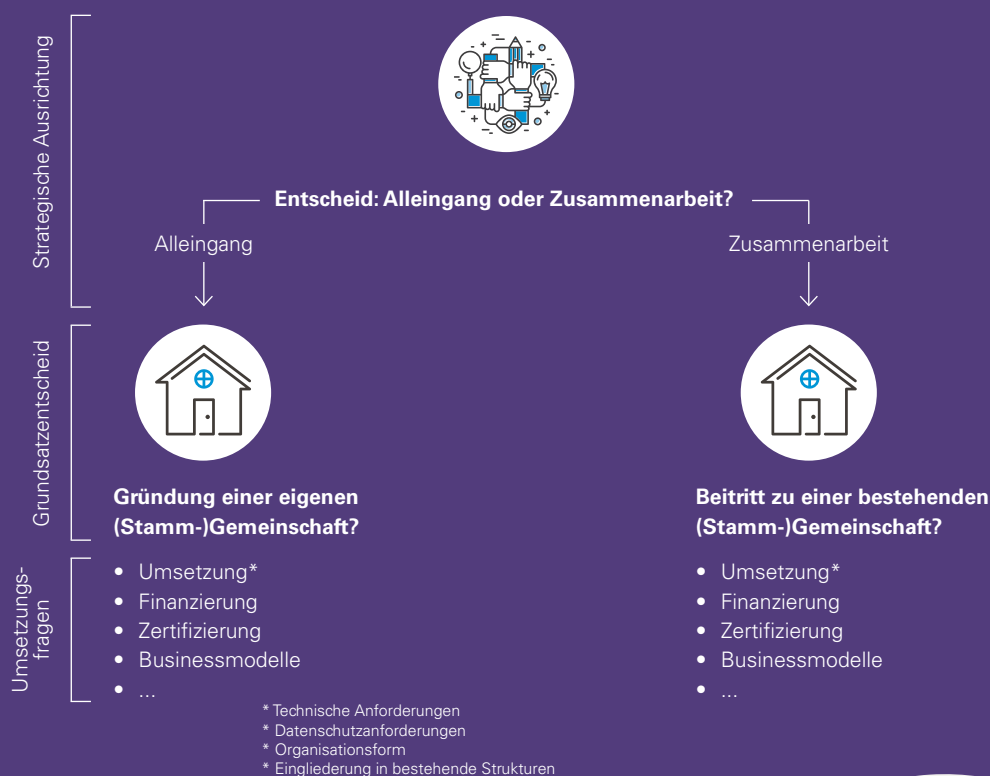
Übersicht Übergangsfristen bis zum Beitritt zu einer (Stamm-)Gemeinschaft

- Spitäler: 3 Jahre (bis 2020)
- Geburtshäuser und Pflegeheime: 5 Jahre (bis 2022)
- Ambulanter Bereich: freiwillig
- Patienten: freiwillig

Strategische Fragestellungen für Spitäler und Kantone

Spitäler und Kantonsvertreter stehen vor der Frage: «Wollen wir uns einer bestehenden (Stamm-)Gemeinschaft anschliessen oder eine eigene (Stamm-)Gemeinschaft aufbauen?» Dieser Entscheid bedarf einer fundierten Auseinandersetzung mit dem Thema und soll mit der strategischen Ausrichtung der jeweiligen Institution in Einklang stehen. Bei einem Entscheid für den «Alleingang» besteht die Möglichkeit der Gründung einer eigenen Stammgemeinschaft oder einer Gemeinschaft. Dies bedarf eines

Nachfolgende Grafik zeigt schematisch auf, welche (strategischen) Entscheidungen zu fällen sind im Rahmen der Umsetzung des elektronischen Patientendossiers.



Grundsatzentscheidendes. Daraus abgeleitet folgen weitere Fragestellungen in Bezug auf die Umsetzung (Systemanbieter, Finanzierung, Zertifizierung und mögliche Businessmodelle). Bei einem Beitrittsentscheid zu einer bestehenden (Stamm-)Gemeinschaft stehen wiederum verschiedene Szenarien offen, welche insbesondere davon abhängen, wie umfassend die Dienstleistungen der (Stamm-)Gemeinschaft genutzt werden sollen oder eigene Use Cases, unabhängig vom EPD und von dessen Plattform, aufgebaut werden können.

Gründung von Stammgemeinschaften

Soll eine eigene Stammgemeinschaft aufgebaut werden, sollte in einem ersten Schritt die Vision in Bezug auf den Einsatz des EPD im Rahmen der eigenen Geschäftstätigkeit festgehalten werden. Daraus abzuleiten ist sodann eine gezielte Strategie, woraus letztendlich ein individuelles Finanzierungsmodell entspringen kann. Eine Stammgemeinschaft besteht aus einer einzelnen oder einem Zusammenschluss mehrerer Gesundheitseinrichtungen wie beispielsweise Spitälern, Apotheken, Arztpraxen, Spitex-Organisationen oder Pflegeheimen. Stammgemeinschaften müssen geeignete Prozesse definieren, dokumentieren, umsetzen und einhalten, um neu hinzukommende oder die Stammgemeinschaft verlassende Gesundheitseinrich-

tungen, Gesundheitsfachpersonen und Gruppen von Gesundheitsfachpersonen zu verwalten. Die Zusammenarbeit innerhalb einer Stammgemeinschaft ist vertraglich zu regeln und bedarf einer Rechtsform.

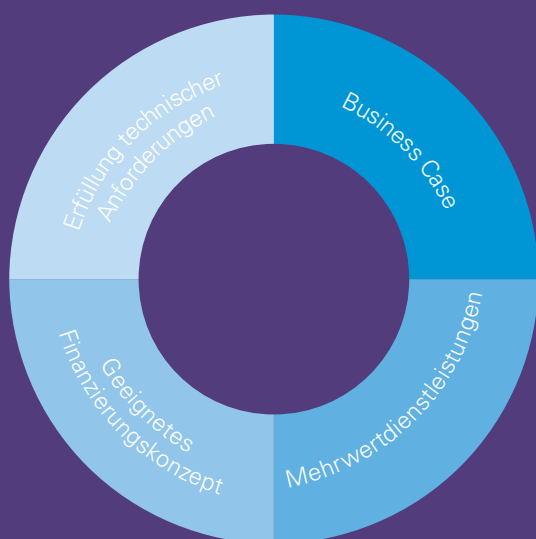
Bei der Gründung einer Gemeinschaft stellen sich grundsätzlich die gleichen Fragen wie bei der Gründung einer Stammgemeinschaft, wobei bei einer Gemeinschaft Aufgaben und Fragestellungen rund um die Eröffnung und die Verwaltung des EPDs nicht berücksichtigt werden müssen.

Wie wir Sie unterstützen können

Im Rahmen von Strategieworkshops können wir Sie zielgerichtet bei der EPDG-Strategieerarbeitung und anschließend bei der Strategieumsetzung begleiten. Sollten Sie eine Ausschreibung zur Wahl eines geeigneten IT-Providers planen, verfügen wir über die notwendigen Kenntnisse zur Erstellung der Ausschreibungsunterlagen und zur anschließenden Beurteilung der eingegangenen Offerten.

Elektronisches Patientendossier:

So finden Sie
den richtigen
IT-Provider
für Ihre Plattform



Quelle: Darstellung KPMG

Wahl der richtigen Kriterien

Sie haben die Gründung Ihrer (Stamm-)Gemeinschaft erfolgreich gemeistert – Glückwunsch, doch wie geht es nun weiter? Welches ist der passende IT-Provider für den Aufbau und den Betrieb Ihrer EPD-Plattform? Es gilt, eine Reihe geeigneter Kriterien zu definieren, mit deren Hilfe der optimale Anbieter ausgewählt werden kann. Nehmen Sie hierzu auch die IT-Provider in die Pflicht.

Erfüllung technischer Aspekte

Umfragen zum elektronischen Patientendossier (EPD) haben ergeben, dass die Schweizer Bevölkerung sehr hohe Ansprüche an den Datenschutz und die Datensicherheit stellt. Insbesondere bei den persönlichen medizinischen Daten. Der Datenschutz ist aus diesem Grund als zentraler Punkt zu betrachten. Der zukünftige IT-Provider muss sicherstellen, dass die Daten nicht in falsche Hände geraten und bestmöglich gesichert sind. Es gilt, sämtliche Datenschutzanforderungen gemäss dem geltenden Bundesgesetz für das EPD umzusetzen und einzuhalten.

Geeignetes Finanzierungskonzept

Der Aufbau und Betrieb einer Plattform für das EPD ist nicht günstig. Eine Kostenschätzung in der Botschaft zum EPDG ergab, dass mit durchschnittlichen Kosten von CHF 3.075 Mio. für den Aufbau und CHF 2.495 Mio. für den Betrieb gerechnet werden muss. Es ist deshalb von essenzieller Bedeutung, dass ein durchdachtes und langfristiges Finanzierungskonzept ausgearbeitet wird. Lassen Sie sich ausserdem von den verschiedenen IT-Providern unterschiedliche Optionen offerieren. So beispielsweise ob die Plattform gekauft oder gemietet werden soll.

Behalten Sie unbedingt die Kosten im Auge. Nehmen Sie hierfür eine Unterteilung der Kosten nach Investitions- und Betriebskosten vor. So erhalten Sie eine Übersicht, ob Sie zu Beginn hohe Investitionskosten zu tragen haben oder jährlich mit erhöhten Betriebskosten rechnen müssen.

Business Case

Lassen Sie sich zusätzlich einen Business Case von den Anbietern erstellen. Die Anbieter sollten Ihnen aufzeigen, wie sie sich ein Kosten-/Finanzierungsmodell für die Plattform vorstellen. Achten Sie dabei insbesondere auf die Refinanzierbarkeit der Kosten, den Plausibilisierungsgrad des Business Case und den Finanzierungszeitplan.

Anbieten von Mehrwertdienstleistungen

Um eine (Stamm-)Gemeinschaft nachhaltig und erfolgreich zu betreiben, gilt es, sich bestmöglich von anderen Anbietern zu differenzieren, um ausreichend Patienten und Gesundheitsfachpersonen gewinnen zu können. Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass auf Ihrer Plattform zusätzliche Dienstleistungen implementiert und angeboten werden können.

Nebst dem EPD im eigentlichen Sinne gibt es hierfür diverse Möglichkeiten, welche auf Patienten, Zuweiser und Dritte ausgerichtet werden können. Technisch gilt es jedoch, eine klare Trennung zwischen dem EPD und weiteren Dienstleistungen sicherzustellen. Als Beispiele für solche zusätzlichen Dienstleistungen können hier exemplarisch eÜberweisungen, eRezept oder Erinnerungsdienstleistungen für Patienten genannt werden.

Wie wir Sie unterstützen können

Wir bieten Ihnen Unterstützung bei der Definition von geeigneten Kriterien für die Auswahl des passenden IT-Providers sowie bei der Erarbeitung kundenspezifischer Finanzierungs- sowie Businessmodelle und Use Cases sowohl im B2B- als auch im B2C-Bereich.



Marc-André Giger
Director
Healthcare

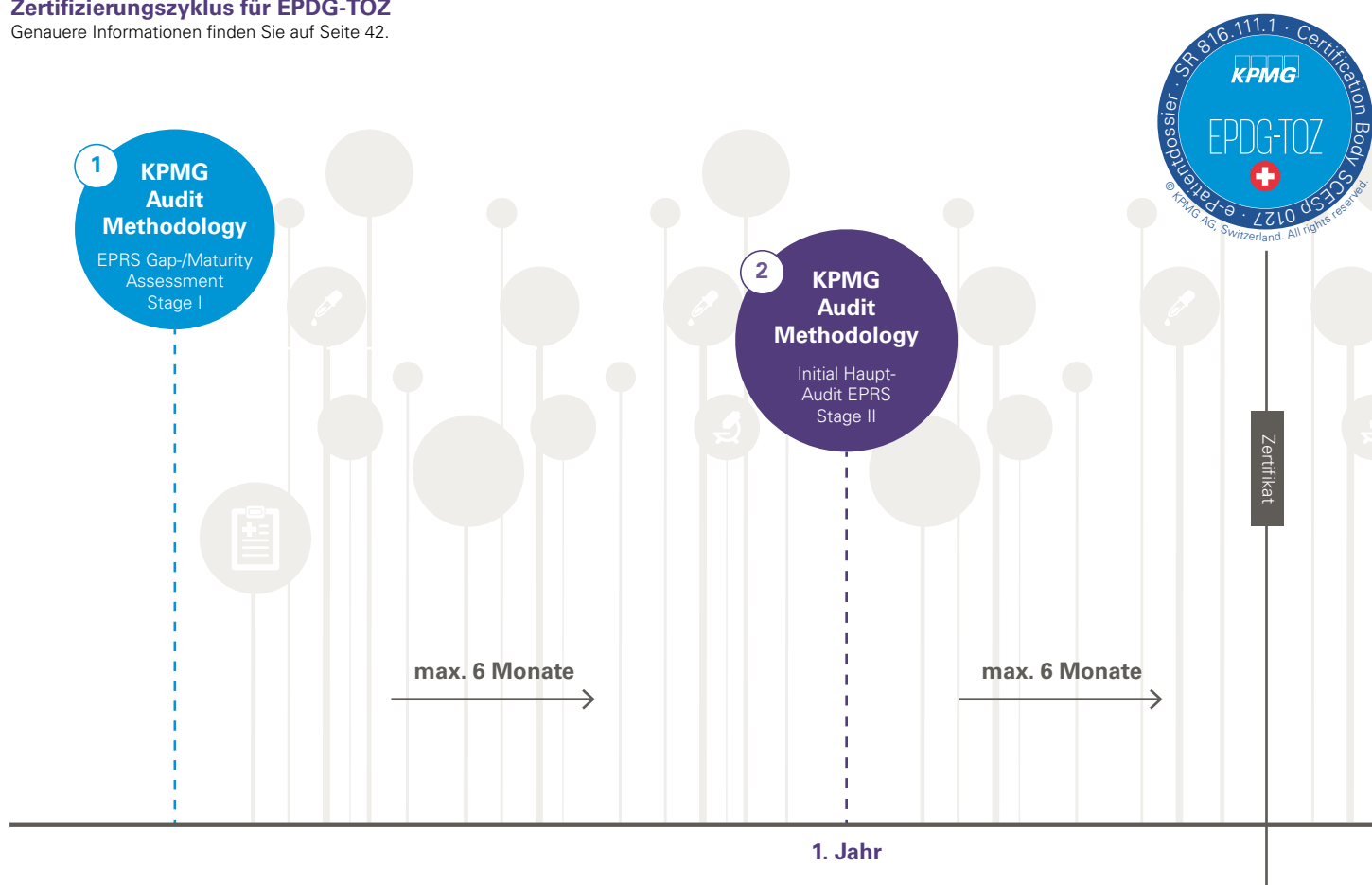


Lukas Brinkmann
Consultant
Healthcare

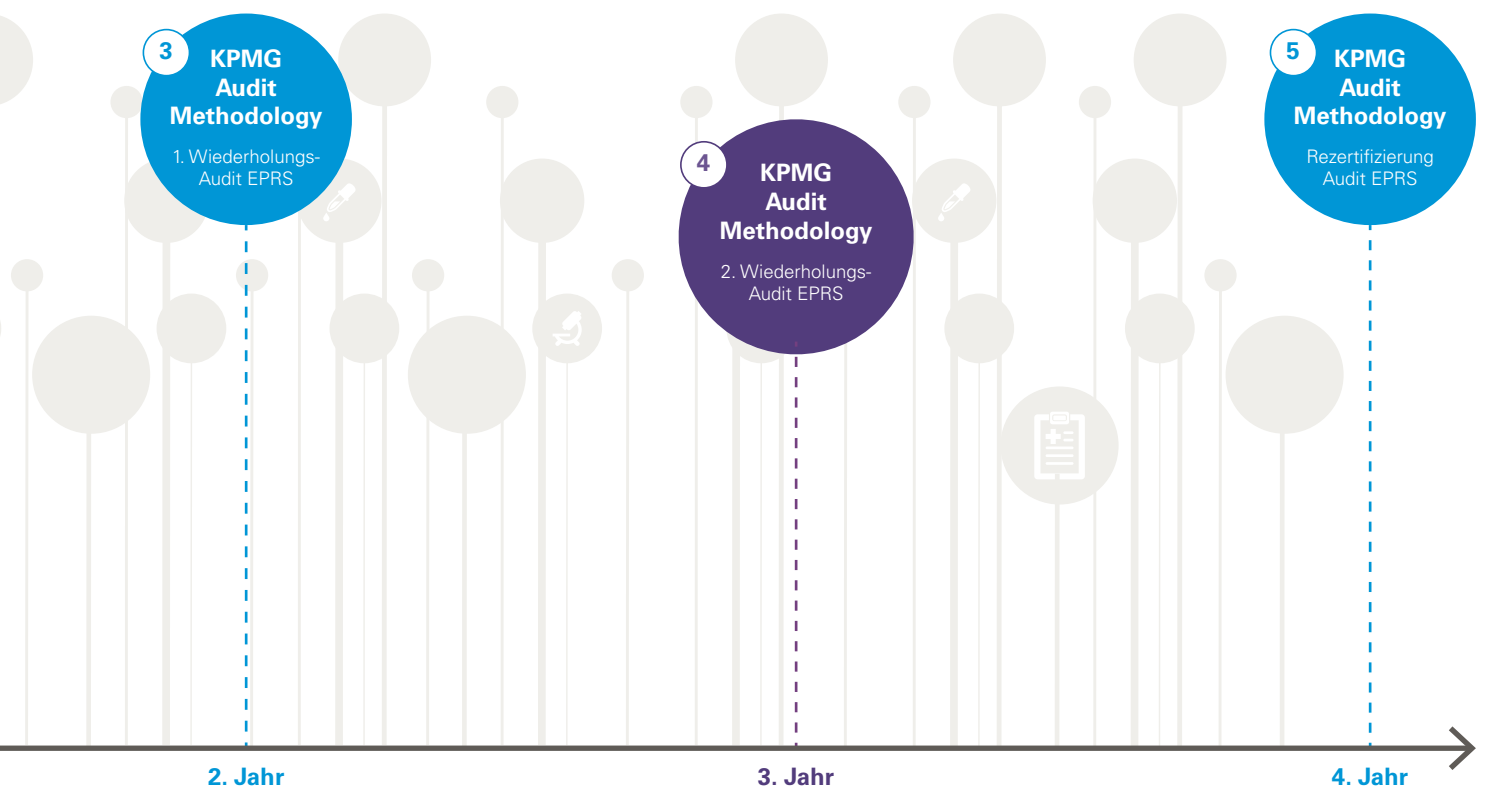
Elektronisches Patientendossier: die Zertifizierung EPDG-TOZ

Zertifizierungszyklus für EPDG-TOZ

Genauere Informationen finden Sie auf Seite 42.



Auf der Basis des Bundesgesetzes über das elektronische Patientendossier (EPDG) wird die Schweiz ab 2020 einen systematischen Austausch von elektronischen Patientendaten einführen. Dabei wird nicht ein schweizweit zentralisiertes System vorgesehen, sondern es wurde bewusst ein eigenverantwortlicher Zugang gewählt. Institutionen des Gesundheitswesens schliessen sich hierzu (Stamm-)Gemeinschaften an oder gründen solche selbst. Der Datenaustausch findet danach in einem standardisierten Format zwischen den einzelnen Systemteilnehmern statt. Eine zentrale Speicherung der Daten gibt es nicht. Die Einführung des elektronischen Patientendossiers (EPD) soll laut dazugehöriger Verordnung (EPDV) sukzessive, das heisst ab 2020 für Akutspitäler und ab 2022 für Psychiatrien, Pflegeheime, Geburtshäuser, Spitex etc., eingeführt werden.



Gemäss den im EPDG formulierten rechtlichen Voraussetzungen sind durch die Systemteilnehmer technische und organisatorische Zertifizierungsvoraussetzungen (TOZ) zu erfüllen. Um am elektronischen Datenaustausch teilnehmen zu können, ist die Einhaltung dieser Mindeststandards mittels einer Zertifizierung zwingend nachzuweisen. Hierbei ist insbesondere der Grundsatz zu beachten, dass nicht die System-/Plattformanbieter zertifiziert werden, sondern die Institutionen, welche die jeweiligen Systeme benutzen bzw. Schnittstellen in ihre eigenen Systemlandschaften integrieren und in diesen betreiben.

Basierend auf den ISO-Akkreditierungsbestimmungen zur Zertifizierung von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen (ISO/IEC 17065) sowie für Managementsysteme (ISO/IEC 17021-1) hat KPMG ein vollständiges Prüfprogramm für die EPDG-TOZ- und die EPDG-IdP-Zertifizierung erarbeitet. Dieses umfasst im Wesentlichen die prozessualen, strukturellen und operativen, Software systemtechnischen Anforderungen im Zusammenhang mit dem Betrieb der EPDs.

Zusätzlich bietet KPMG eine Zertifizierung für Anbieter von Identifikationskarten (z.B. Krankenkassen- und/oder Ärztekarten etc.) im Gesundheitswesen an. Dabei geht es um einen detaillierten Nachweis der Funktionsfähigkeit und Sicherheit der verwendeten Technologien sowie der Produktions- und Lieferprozesse für die Aushändigung von Patienten-Identifikationskarten. Es ist vorgesehen, dass nur Identifikationskarten zertifizierter Hersteller (Identity Provider, IdP) für die Eröffnung eines elektronischen Patientendossiers genutzt werden dürfen.

Um eine kontinuierliche Einhaltung der durch die EPDG-TOZ definierten Mindeststandards nachzuweisen, sind nach Erhalt des Zertifikats periodische Wiederholungsaudits sowie eine Rezertifizierung nach vier Jahren erforderlich. Die Grafik auf der Doppelseite 40/41 stellt die grobe inhaltliche und zeitliche Abfolge des Zertifizierungszyklus dar.

Im Rahmen eines «Gap/Maturity Assessment Stage I» (1) wird im Vorfeld des eigentlichen Audits «Initial Hauptaudit Stage II» eine Beurteilung der Ist-Situation durchgeführt. Diese erlaubt, wesentliche offene Punkte zu erkennen, und kann auch unabhängig von einem späteren Audit zwecks Standortbestimmung durchgeführt werden. Die Durchführung des Audits (2) gliedert sich anschliessend in drei Phasen:

- Vorphase: Durchführungsplanung und Absprache des Terminplans mit dem Kunden
- Stage I: «Dokumentationsaudits» – Beurteilung der wichtigsten Kerndokumentationen
- Stage II: «Implementation Audit» – Beurteilung der Umsetzung sämtlicher Kontrollen

Als Ergebnis erhalten Sie einen strukturierten Zertifizierungsbericht zu jeder geforderten Kontrolle, in welchem Feststellungen und Beobachtungen zu jeder geforderten Kontrolle festgehalten sowie Empfehlungen zu möglichen Nichtkonformitäten gegeben werden. Diese sind innerhalb von sechs Monaten umzusetzen, um ein definitives eidgenössisches Zertifikat zu erhalten. In den Folgejahren sind zwei «Wiederholungsaudits» (3 und 4) durchzuführen, welche gezielt Teilaspekte (z.B. Veränderungen in der Systemlandschaft oder bei Schnittstellen) prüfen. Im darauf folgenden vierten Jahr ist eine vollumfängliche Rezertifizierung (5) nachzuweisen.

Aufgrund der hohen Vernetzung der Systemteilnehmer untereinander sind einheitliche Prozesse und Sicherheitsstandards innerhalb des EPD-Systems von grosser Bedeutung. Um diesem Anspruch nachzukommen, ist das Prüfprogramm umfassend gestaltet und kann grob in drei Themenfelder gegliedert werden: Der Bereich «Prozesse und Organisation» befasst sich schwerpunktmässig mit der Dokumentation von Weisungen und Arbeitsvorgängen sowie Prozessabläufen inkl. der Verantwortlichkeiten in der IT-Organisation Ihres Spitals bzw. Ihrer Organisation. Im Bereich «IT, Betrieb und Wartung» werden die notwendigen Anforderungen des EPDG-TOZ an das Umfeld des EPD-Systems, z.B. ERP-Anwendungen, Identifikationsprozesse, Zugangsrechte, IHE-Standardisierungen sowie weitere Info.-Sec.-Sicherheits- und Umweltsicherheitsanforderungen abgedeckt. «Software Script Testing» seinerseits beinhaltet ein Schwergewicht einer Vielzahl von Kontrollen innerhalb der Applikationen, der Plattformarchitektur, der Betriebssysteme, der Datenbanken sowie hinsichtlich Konfiguration der Zugänge und der Verschlüsselungen der Datensätze bis zur Archivierung von Patientendossiers. Das Software-Testing stellt sicher, dass das EPD-System auf Basis der Integrität, Härting der IT-Systeme und der Vertraulichkeit den höchsten Ansprüchen im Bereich des Datenschutzes und der Informationssicherheit auf logischer/technischer Ebene gesichert wird. Hierzu wird ein spezifisches Software-Testing-Prozedere für die Verwundbarkeitstests auf Basis von ISO/IEC 29115 und ISO/IEC 24760 ausgeführt. Nachfolgend finden Sie eine detaillierte Darstellung der durch das KPMG Prüfprogramm abgedeckten Themen.



Reto Grubenmann
Director, Leiter
Zertifizierungsstelle

Elektronisches Patientendossier

EPRS-Zertifizierung



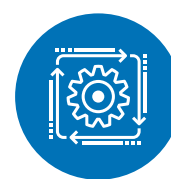
Software Script Testing

- Hardening, Websicherheit und Informationssicherheit
- Konfigurationseinstellungen und Verschlüsselungen nach IHE-Profilen
- Software Scripts Test der Gateways LoA3, ISO/IEC 29115
- Software-Testing auf den Datenbanken, Repository
- Software-Testing im Betriebssystem und techn. Schnittstellen (Gateways)
- Verwundbarkeits-Test Internet/Intranet



IT, Betrieb und Wartung

- Physische und Umweltsicherheitsanforderungen Datacenter
- Basissicherheit und Zugangs-/Zugriffsverwaltung ISO/IEC 27001
- Software Change Management
- Identity-Provider – (IdP-)Prozesse ISO/IEC 24760
- ERP-Anwendungsanforderungen
- Monitoring und Überwachung



Prozesse und Organisation

- Weisung und Richtlinien
- Verträge mit Dritten und Outsourcen
- Datenschutzpolitik
- Arbeitsvorgänge im EPR-System
- Beratungsverfahren
- Patientenannahme Prozessabläufe
- Leitung, Wartung, Management-Prüfung
- Arbeitsabläufe beim EPR-IT Systemanbieter

Die schweizweite Umsetzung des EPD birgt grosse Chancen für das Gesundheitswesen. Voraussetzungen dafür sind jedoch die hohe Sicherheit und die Funktionalität des EPD-Systems für einen sicheren Datenaustausch und die Verwaltung der Patientendaten zwischen den verschiedenen Healthcare Institutionen [Stamm-]Gemeinschaften. Durch eine Begleitung und frühzeitige Zertifizierung Ihrer Organisation durch KPMG sind Sie optimal auf diese Entwicklung vorbereitet.

Wenn Cyberkriminelle ein Spital lahmlegen

Spitäler sind einfache Ziele für Cyberkriminelle. Dutzende Spitäler hat im Mai 2017 das Computervirus WannaCry lahmgelegt, mit den Folgen, dass die Versorgung von Notfallpatienten aufgegeben oder Behandlungen von Patienten abgesagt werden mussten. Da viele Patientenakten heute nur noch elektronisch gespeichert werden, besteht die Gefahr, dass bei Nichtverfügbarkeit der IT-Systeme Ärzte nicht mehr wissen, was sie ihren Patienten verabreichen sollen, oder die Apotheker keine Medikamente mehr bestellen können.



Häufig ist Erpressung der Straftatbestand. Erpresser bringen Spitäler zum Stillstand, und zwar ohne dass sie je einen Fuss in diese gesetzt hätten. Stattdessen schleusen sie Malware in das IT-System. Die Schadsoftware versteckt sich in einem E-Mail-Anhang oder hinter einem Werbefbanner im Internet. Ein Mitarbeiter aktiviert die Schadsoftware unbemerkt, und sie beginnt, nach und nach die Daten der Ärzte und Patienten zu befallen. Durch die Schadsoftware werden Patientenakten verschlüsselt, die nur gegen Bezahlung eines Lösegeldes wieder lesbar gemacht werden können.

Worum geht es?

Wie in den meisten Bereichen der modernen Gesellschaft werden auch in heutigen Spitälern Prozesse und Strukturen immer stärker und auf vielfältige Weise durch Informationstechnik geprägt. Dies gilt sowohl für die administrativen Abläufe der Spitäler als auch für deren Kernaufgabe, die medizinische Versorgung und Pflege der Patienten: Spitalinformationssysteme für administrative Daten und Patientendaten, Spezialanwendungen für Funktionsbereiche wie Labor, Radiologie oder Intensivstation, elektronische Patientenakten und eine umfassende Vernetzung der Anwendungssysteme sind aus modernen Spitälern nicht mehr wegzudenken. Informationstechnik ist zu einer der wichtigsten Ressourcen für die Prozesse dieser Einrichtungen geworden.

Es gibt Belege dafür, wie verwundbar Spitäler durch den Ausfall wichtiger Ressourcen wie Strom oder Wasser sind. Mit zunehmender IT-Durchdringung wächst jedoch die Gefahr, dass Spitalprozesse nicht nur durch solche konventionellen Risiken, sondern auch durch Ausfälle oder Störungen der IT erheblich beeinträchtigt werden oder sogar komplett ausfallen können.

Einer der Gründe für die Verwundbarkeit von Spitälern liegt darin, dass sie der Cybersicherheit lange Zeit nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt und diesen

Schlüsselbereich aufgrund von Kostendruck und fehlender Wahrnehmung nicht priorisiert haben. Es fehlt daher häufig an effizienten Mitteln zur Reaktion auf solche Angriffe und zur damit verbundenen Wiederherstellung der verlorenen bzw. verschlüsselte Daten.

Systemaktualisierungen in Spitalnetzwerken sind in der Praxis schwierig und weisen einige Herausforderungen auf. So findet man heutzutage zahlreiche verschiedene Softwareprodukte, die bei jeder grösseren Systemaktualisierung vor Inbetriebsetzung auf einwandfreies Funktionieren geprüft werden müssten, was aber Zeit und Ressourcen verschlingt. Hinzu kommt, dass Angreifer mit einem gezielten «Social Engineering» menschliche Verhaltensweisen ausnutzen, um auch in technisch gut geschützte Netzwerke einzudringen. Beim englischen National Health Service (NHS) wurde bei der WannaCry-Attacke klar, dass eine signifikante Anzahl der Computer auf dem praktisch ungeschützten Betriebssystem Windows XP laufen. Allerdings griff das Virus auch höhere, nicht rechtzeitig aktualisierte Windows-Versionen an – und dies keineswegs nur im Healthcare-Bereich.

Symptomatisch für Spitäler ist neben diesen generellen Risiken digitaler Infrastruktur jedoch ein weiteres Problem: die Schutzlosigkeit medizinischer Geräte. Viele dieser Geräte in radiologischen Abteilungen, Labors oder Intensivstationen sind mittlerweile eng mit der Spitalinformatik vernetzt, damit Informationen wie Röntgenbilder und Labordaten auf Stationscomputern aktuell zur Verfügung stehen oder das Monitoring von Intensivpatienten zentralisiert werden kann. Zugleich laufen die Geräte oft weiterhin auf älteren Betriebssystemen. Updates oder Virens Scanner dürfen meist nicht aufgespielt werden, da dies die Zulassung oder die Herstellergarantie gefährdet. Dadurch bleibt Malware in der operativen Infrastruktur typischerweise unentdeckt.

Die fünf grössten Problembereiche

1.

Unzureichendes Inventar der IT-Infrastruktur, Prozessverständnis und Risikomanagement bezüglich Cyberrisiken

Eine regelmässig aktualisierte Prozessübersicht erleichtert es nicht nur, Effektivität und Effizienz der Abläufe eines Spitals zu verbessern, sondern auch die kritischen Prozesse und IT-Abhängigkeiten zu erkennen. Ein aktuelles und vollständiges Inventar der IT-Infrastruktur hilft bei der Ermittlung derjenigen IT-Komponenten, die für das korrekte Funktionieren der kritischen IT-Anwendungen unverzichtbar sind. Beide Aspekte sind wichtige Grundlagen für die IT-Risikoanalyse und die anschliessende Schutzbedarfsbestimmung.

2.

Fehlende Zuständigkeit für Cybersicherheit

Für die organisatorische Verankerung der Cybersicherheit in der Spitalorganisation ist es notwendig, in Person eines IT-Sicherheitsbeauftragten eine zentrale Zuständigkeit für die Koordination der zugehörigen Aufgaben festzulegen. Ein IT-Sicherheitsbeauftragter ist der Spitalleitung berichtspflichtig und sollte eng mit allen Stellen zusammenarbeiten, die mit Sicherheitsfragen der Einrichtung befasst sind. Ihm obliegt es vor allem, die Entwicklung von Sicherheitskonzepten zu steuern und die Umsetzung der darin vorgesehenen Massnahmen zu kontrollieren.

3.

Fehlende Prozesse zum systematischen Update- und Patchmanagement der IT-Infrastruktur und medizinischer Spezialanwendungen

Die IT-Zuständigen müssen nahezu täglich damit rechnen, dass neue Schwachstellen in der eingesetzten Betriebssystem- und Anwendungssoftware bekannt werden. Um zu verhindern, dass eine Schwachstelle für Angriffe auf das Spitalnetz ausgenutzt wird, müssen die für den IT-Betrieb zuständigen Mitarbeiter sich regelmässig über solche Sicherheitslücken informieren und von den Herstellern bereitgestellte Patches und Updates zeitnah auf die betroffenen IT-Systeme aufspielen. Dies gilt speziell für die als kritisch identifizierten IT-Komponenten. Ein Konzept für diese Aufgabe muss auch geeignete Regelungen für die Behandlung medizinischer Spezialanwendungen vorsehen.

4.

IT-Systeme und IT-Anwendungen sind nicht hinreichend gegen unberechtigte Zugriffe geschützt

In Spitalnetzen werden hochgradig sensible Daten verarbeitet und kritische IT-Anwendungen betrieben. Dies erfordert starke Mechanismen zum Zugangs- und Zugriffsschutz. Vor allem bei den als kritisch identifizierten IT-Anwendungen und IT-Komponenten müssen unautorisierte Zugriffe verhindert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass durch zu restriktive Regelungen zum Zugriffsschutz die Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen, die für die Patientenversorgung unverzichtbar sind, nicht gefährdet wird.

5.

Mitarbeiter sind für den sicheren Umgang mit kritischer Informationstechnik nicht kontinuierlich geschult
Zur Vermeidung von IT-Sicherheitsvorfällen ist es erforderlich, dass die Benutzer hinreichend für Risiken bei der Anwendung von IT sensibilisiert und im sicheren Umgang mit dieser Technik geschult sind. Auch Administratoren und andere mit dem IT-Betrieb betraute Mitarbeiter müssen ausreichende Fortbildungsmöglichkeiten erhalten. Die IT-Risikoanalyse kann dazu beitragen, die Sensibilität für IT-Sicherheit in einem Spital zu erhöhen.

Was ist zu tun?

Um die Voraussetzungen zu schaffen, angemessen auf solche Cyberattacken reagieren zu können, ist es wichtig, dass die Geschäftsführung des jeweiligen Spitals das Thema ernst nimmt und seine Risiken kennt. So kann eine ausreichende Priorisierung der Thematik in der gesamten Organisation erreicht werden. Zudem muss Cybersicherheit als Bestandteil aller Betriebsprozesse und somit als Längsschnittfunktion verstanden werden. Alle Mitarbeiter sollten sich der bestehenden Bedrohungen bewusst sein und ein entsprechendes Verhalten verinnerlicht haben. Dadurch erkennen Mitarbeiter Bedrohungen rechtzeitig und können angemessen darauf reagieren.

Um schnell auf Angriffe reagieren zu können, sollten Schwerpunkte auf die proaktiven Massnahmen gelegt werden und auf Massnahmen, welche der Erkennung von Cyberattacken dienen. Zuletzt müssen die organisatorischen und technischen Möglichkeiten für die Wiederherstellung der Betriebstätigkeit aufgebaut und bereitgehalten werden, um auch die Folgen eines erfolgreichen Cyberangriffs schnell und effizient minimieren zu können.

Das Konzept zur Bekämpfung einer Cyberattacke kann in fünf Phasen unterteilt werden:

- **Prepare:** Frühwarnsysteme dienen der kontinuierlichen Einschätzung von Risiken und der Vorbereitung auf mögliche Cyberattacken.
- **Prevent:** Wenn möglich, werden Gefahren frühzeitig erkannt und Cyberattacken durch Reduzierung der Risikofaktoren mittels Cyber Security effektiv verhindert.

- **Protect:** Im Falle einer Cyberattacke sind die Schutzsysteme voll funktionsfähig und minimieren die negativen Auswirkungen des Ereignisses.
- **Respond:** Im Ernstfall setzt eine schnelle und funktionierende Incident Response ein, die das System am Laufen hält.
- **Recover:** Nach der Cyberattacke kann sich das System erholen und ist fähig, aus den vergangenen Ereignissen zu lernen.

Das Thema Cybersicherheit steht auch bei den Schweizer Spitälern auf der Agenda. Alle Beteiligten, der Verwaltungsrat, die Aktionäre und die Kunden, erwarten, dass die Spitäler dieser Herausforderung genügend Aufmerksamkeit schenken. Die Spitalleitung muss also in der Lage sein, bei der Umsetzung der Massnahmen gegen Cyberattacken die richtigen Fragen zu stellen, um so durch die Komplexität des Themas zu navigieren und damit das Vertrauen aller Beteiligten zu gewinnen. Sind Sie und Ihr Spital bereit, eine Cyberattacke zu überstehen?



Roman Haltinner
Director
Cyber Security
Services und Head
Information Protec-
tion and Business
Resilience



Gesundheitstelematik in Nordeuropa

Die umfassende Nutzung der Gesundheitstelematik gilt in ganz Nordeuropa – nicht nur wegen der Flächenausdehnung und der niedrigen Bevölkerungsdichte – als ein zentrales Instrument zur Effizienzsteigerung der Gesundheitssysteme. Ziel ist es, den im Gesundheitswesen Tätigen, aber auch den Bürgern – unabhängig von Ort und Zeit – Zugang zu allen für die Gesundheitsversorgung erforderlichen Informationen zu ermöglichen. Vorreiter sind dabei Dänemark und Finnland.

In der Gesundheitstelematik ist Dänemark inzwischen so etwas wie das Silicon Valley Europas. Im Mittelpunkt steht dabei das Internetportal sundhed.dk, das seit 2003 die zentrale elektronische Informations- und Kommunikationsplattform für Professionals und Bürger im dänischen Gesundheitssystem ist. Elektronisches Patientendossier, elektronisches Medikationsdossier, eRezept, Spitaleinweisungen, Terminvereinbarungen mit den verschiedenen

Akteuren des Gesundheitssystems, Qualitätsinformationen – all das und vieles mehr läuft elektronisch und für jeden nutzbar über diese Plattform.

Dänemark: in zwei Jahren von der Initiative zur Realisierung

Interessant dabei ist der Weg, den es brauchte, um zu einer solchen Lösung zu kommen: Die Vereinigung der dänischen

Kreise – damals noch für weite Teile der Gesundheitsversorgung zuständig – ergriff 2001 die Initiative für die Einrichtung eines öffentlichen Gesundheitsportals – eine Initiative, die sowohl bei der dänischen Regierung und den Kommunen als auch bei den Organisationen des Gesundheitswesens schnell auf Akzeptanz und Unterstützung stiess. Nur zwei Jahre später – im Dezember 2003 – ging die Plattform ans Netz! Finanzielle Basis war eine Fördersumme in Höhe von 50 Millionen dänischen Kronen (rund CHF 7.4 Mio.).

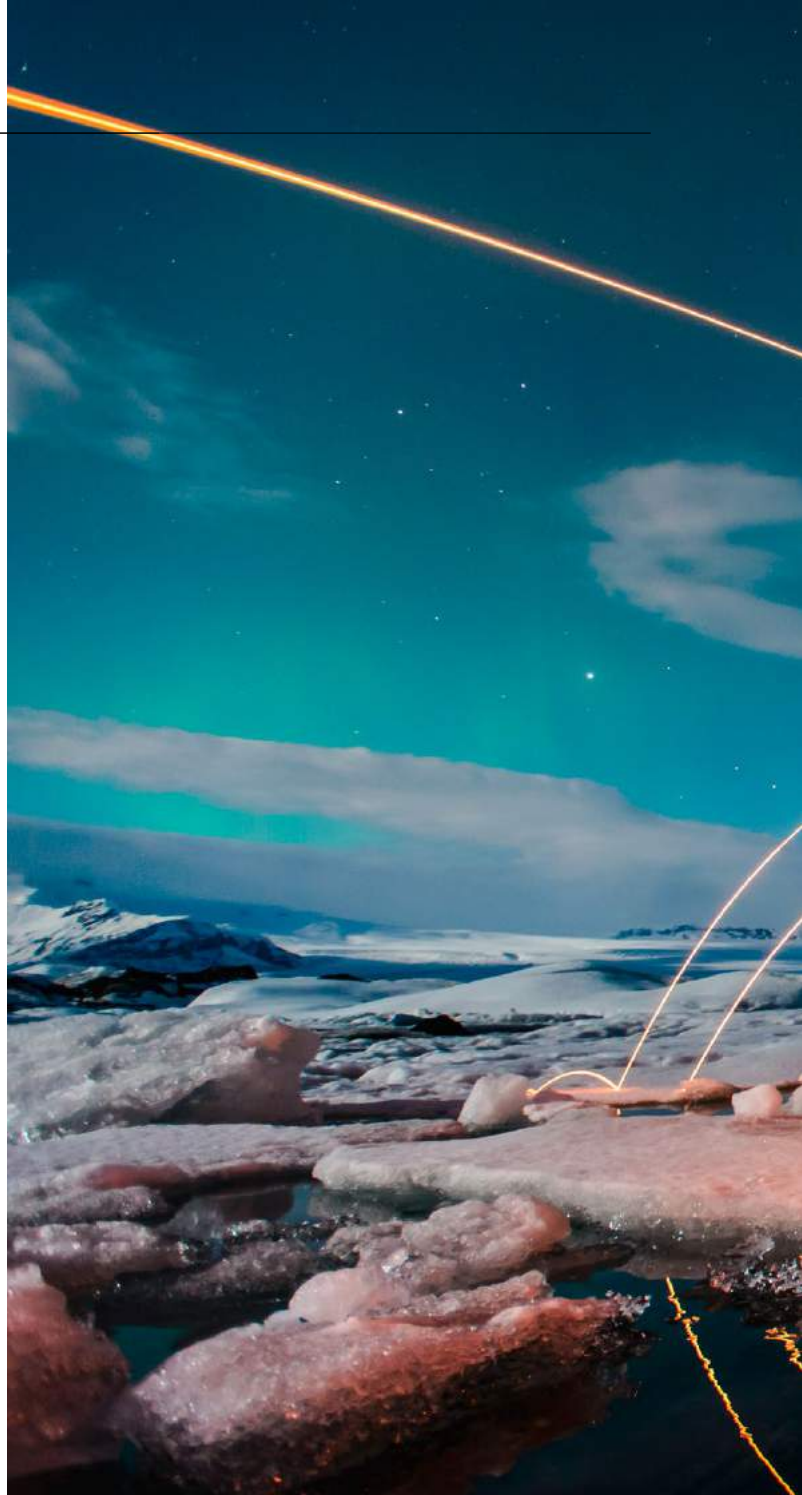
Seither wird sundhed.dk systematisch weiter ausgebaut. So wurde 2014/2015 ein elektronisches Medikationsdossier eingeführt, in dem Bürger, aber auch Behandler jederzeit elektronisch überprüfen können, welche Arzneimittel der jeweilige Patient verschrieben bekommen hat. Ziel dieser neuen, mittlerweile aber flächendeckend genutzten elektronischen Initiative ist es unter anderem, die Neben- und vor allem Wechselwirkungen von Medikamenten zu minimieren und für eine bessere Compliance zu sorgen.

Datenschutz im Mittelpunkt

Dabei kommt dem Datenschutz innerhalb der verschiedenen eHealth-Anwendungen in Dänemark ein zentraler Stellenwert zu. Zunächst muss der Bürger bzw. Patient grundsätzlich der Speicherung seiner Daten in sundhed.dk zustimmen. Danach ist der Zugang zu den eigenen Gesundheitsdaten im System durch eine dreistufige Log-in-Lösung (NemID) gesichert, die in Dänemark für alle öffentlichen elektronischen Angebote genutzt wird. Diese Lösung besteht aus einer persönlichen Benutzer-ID, einem Zugangscode sowie einer Schlüsselkarte. Der Zugriff zu diesen persönlichen Daten wird registriert und gespeichert – und zwar auch jeder Zugriff durch Professionals im Gesundheitssystem. Beschäftigte des Gesundheitswesens dürfen dann auf Patientendaten zugreifen, wenn sie in die Behandlung des Patienten eingebunden sind. Diese Zugriffe kann der Patient jederzeit selbst in seinem elektronischen Gesundheitsdossier kontrollieren.

«Superkliniken» – auch dank eHealth-Nutzung

Neuestes nationales Mammutprojekt im dänischen Gesundheitssystem ist die Modernisierung des dänischen Spitalnetzes. Insgesamt neun Spitäler sollen bis 2025 grundlegend modernisiert und sieben Kliniken komplett neu errichtet werden. Dazu haben der dänische Staat und die unmittelbar für die Spitalversorgung verantwortlichen fünf dänischen Regionen insgesamt rund CHF 6.1 Mrd. an Finanzmitteln eingeplant. Teil dieser Modernisierungsinitiative ist auch der Einsatz von modernster Informationstechnologie, einschliesslich der intensiven Nutzung von eHealth. Allein für diesen Teilbereich wird rund ein Fünftel der gesamten Investitionssumme genutzt. Mit diesen massiven Investitionen in IT-Infrastruktur und Telematik sollen die schon heute sehr hohen Nutzungswerte des elektronischen Datenaustauschs zwischen den verschiedenen Einrichtungen des dänischen Gesundheitssystems nochmals deutlich verbes-



sert werden. So wird MedCom, die Basis für den digitalen Datenaustausch zwischen Gesundheitseinrichtungen, bereits heute in Dänemark für rund 95 Prozent aller Gesundheitsdaten genutzt. Das Ziel für 2025: 100 Prozent.

Finnland: elektronische ambulant-stationäre Patientenakte – die Vision wurde wahr

Die Einwohnerzahl von Finnland liegt bei rund 5.4 Mio. Menschen, etwa 1.5 Mio. oder gut 28 Prozent aller Einwohner leben in der Region rund um die Hauptstadt Helsinki. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte beträgt 15.6 Einwohner pro Quadratkilometer, doch in den nördlichen und östlichen Landesteilen liegt sie nochmals deutlich niedriger. Angesichts dieser geografischen Ausgangssituation lautet das Ziel Finnlands in Bezug auf eHealth: Der



Zugang zu allen für die Gesundheitsversorgung erforderlichen Informationen soll unabhängig von Ort und Zeit ermöglicht werden. Finnland ist der Realisierung dieses Ziels mittlerweile sehr nahe gekommen – mit der landesweiten ambulant-stationären elektronischen Patientenakte (EPA).

Konkret wird heute flächendeckend in allen ambulanten und stationären Gesundheitseinrichtungen eine EPA mit gleichen Kerninhalten genutzt – unabhängig davon, ob die Einrichtungen in öffentlicher oder privater Trägerschaft betrieben werden. Bei der Entwicklung der EPA ging man einen für das Land typischen Weg: Anstelle einer vom finnischen Staat vorgegebenen zentralen Lösung baute man auf den existierenden regionalen Lösungen auf. Die gemeinsamen Inhalte und eine von allen genutzte Datenstruktur für die EPA wur-

den durch eine vom Gesundheitsministerium berufene Kommission festgelegt, in der Vertreter der Einrichtungen und Organisationen des Gesundheitswesens saßen. Sichergestellt wurde die Umsetzung durch den «goldenen Zügel», also die Bereitstellung staatlicher Gelder. Der Erfolg: Bereits 2005 nutzten 95.6 Prozent aller Gesundheitszentren und 18 von 20 Spitalbezirken eine EPA – mittlerweile sind es 100 Prozent. Seit 2012 müssen auch private Gesundheitseinrichtungen den vereinbarten gemeinsamen Kernbereich der EPA nutzen. Um die Austauschbarkeit der Daten zwischen den unterschiedlichen regionalen Lösungen zu gewährleisten, wurden zwischen Vertretern der Behörden, Einrichtungen des Gesundheitswesens und IT-Unternehmen Schnittstellen festgelegt, die von allen EPA-Lösungen genutzt werden müssen. Dritter Teil der Strategie schliesslich war eine von



öffentlichen Stellen landesweit sichergestellte Infrastruktur für verschiedene Teilbereiche: So ist das nationale finnische Institut für Gesundheit und Wohlfahrt (THL) für die Bereitstellung eines Codeservers zuständig, der als Open Source die jeweils aktuellen Versionen aller im Gesundheitswesen verwendeten Kodier- und Klassifikationssysteme bereitstellt. Ausserdem gibt es ein System zur eindeutigen Identifikation von Dokumenten, elektronischen Patientenakten, Personen und Institutionen, das nach der ISO-Norm festgelegt ist (ISO Object Identifier, ISO-OID). Die eindeutige digitale Identifikation der im Gesundheitswesen Beschäftigten dagegen ist Aufgabe der finnischen Rechtsschutzzentrale für das Gesundheitswesen (TEO).

Das landesweite finnische eRezept startete 2008. Pro Jahr werden heute etwa 45 Mio. eRezepte ausgestellt. Die landesweite Archivierung der Patientendaten wird seit Anfang 2012 von allen öffentlichen und privaten Erbringern von Gesundheitsleistungen sowie den Apotheken genutzt. Dabei ist sowohl für die Datenspeicherung als auch den Datenaustausch jeweils die Zustimmung der Patienten erforderlich. Diese Zustimmung, die für alle Gesundheitseinrichtungen gültig ist und in der elektronischen Patientenakte gespeichert wird, muss jährlich beim ersten Kontakt des Patienten mit dem Gesundheitswesen erneuert werden.

Elektronische Services für Patienten

Zusätzlich sind inzwischen Kommunikation und Informationsaustausch für Bürger und Patienten weitgehend über eHealth möglich. So hat jeder Patient die Möglichkeit, sowohl seine EPA und die Informationen darüber, wer wann welche Informationen geändert oder die EPA genutzt hat, im Netz über das Portal kanta.fi einzusehen. Die Identifikation der Patienten erfolgt dabei auf der Basis der schon lange existierenden eindeutigen Personenidentifikationsnummer sowie einer zusätzlichen Codekarte, die entweder auf Papier oder elektronisch verfügbar ist. Wie in Dänemark kann der Patient auch in Finnland die Zugriffe auf seine elektronische Patientenakte selbst jederzeit nachvollziehen und überprüfen. Das nationale finnische Institut für Gesundheit und Wohlfahrt stellt darüber hinaus für alle Bürger auch allgemeinverständliche, fachlich geprüfte Gesundheitsinformationen zu den verschiedenen gesundheitlichen Themenbereichen zur Verfügung.



Dr. Uwe K. Preusker

Herausgeber des Branchendienstes «Klinik Markt inside» und des Lexikons des deutschen Gesundheitssystems

KPMG Healthcare Event 2017

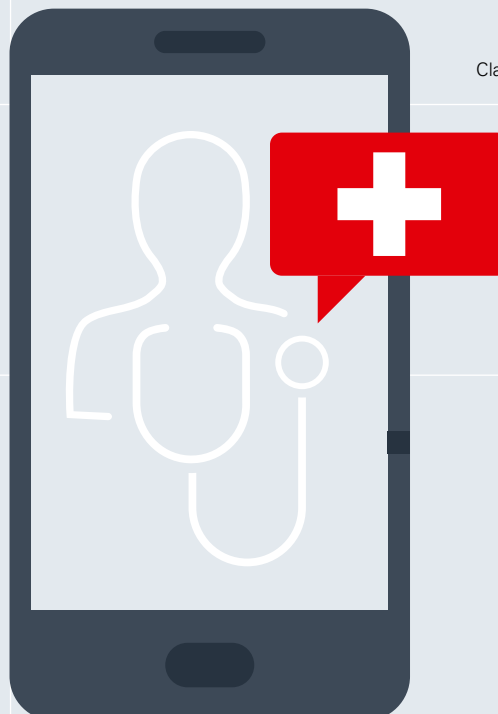
Spital 2022

Das Gesundheitswesen der Zukunft hat bereits begonnen

Healthcare Event

KPMG führte Anfang Juni 2017 zum achten Mal den Healthcare Event zum Thema «Spital 2022 – Das Gesundheitswesen der Zukunft hat bereits begonnen» durch. Eingeladen waren zahlreiche Vertreter aus dem Schweizer Gesundheitswesen. Der Anlass stiess auf grosses Interesse, so konnte ein neuer Teilnehmerrekord verzeichnet werden. In spannenden und informativen Vorträgen haben ausgewählte Referenten mittels der Themen «eHealth – Chancen und Herausforderungen», «Die digitale Gesellschaft im Gesundheitswesen» sowie «Was bedeutet die Digitalisierung im Gesundheitswesen für das Spital?» aufgezeigt, welche wichtige Kompetenzen sind, um den erfolgreichen Sprung ins Digitalisierungszeitalter zu vollziehen.

Der Teilnehmerkreis des achten Healthcare Events war wie in der Vergangenheit sehr breit gefächert. Sowohl Vertreter aus Spitälern, Psychiatrien, Rehabilitationskliniken als auch Teilnehmer von öffentlichen Verwaltungen und Start-ups nahmen an dem Event teil. Nach den drei einführenden



Referaten zu den zentralen Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung im Gesundheitswesen und insbesondere im Spital folgte eine angeregte und spannende Podiumsdiskussion darüber, wie die Digitalisierung zukünftig in den Arbeitsalltag integriert werden könnte. Es kam hierbei auch deutlich zum Ausdruck, dass die digitale Transformation im Gesundheitswesen noch am Anfang steht und sich die Leistungserbringer auf einer Lernkurve befinden, welche es zu «erklimmen» gilt. Besondere Herausforderungen stellen dabei der Spannungsbogen zwischen technisch machbar und ethisch vertretbar sowie das Thema Datenschutz dar.

Market Fair Sessions

Eine Premiere erwartete die Teilnehmer im zweiten Teil des Events. Zum ersten Mal wurde eine Market Fair Session mit sechs Präsentationen, welche von KPMG Mitarbeitern und Start-up-Gründern an verschiedenen Präsentationsständen gehalten wurden, durchgeführt. Die Präsentationen fanden zu den Themen «eHealth/EPDG – strategische Herausforderungen», «Zertifizierungen von (Stamm-) Gemeinschaften» sowie «Cyber Security im Gesundheitswesen» statt. Zusätzlich stellten drei Health-Tech Start-ups ihre Dienstleistungen und Produkte vor. Zusammenfassend kann auf einen sehr erfolgreichen Healthcare Event zurückgeblickt werden - der Event für das kommende Jahr 2018 befindet sich bereits in Planung.

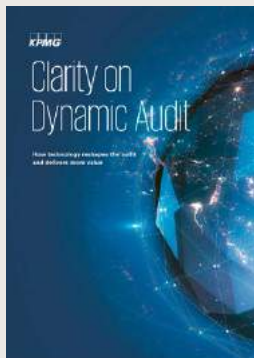


Lukas Brinkmann
Consultant
Healthcare

«Clarity on»-Publikationen

Die «Clarity on»-Serie von KPMG Schweiz bietet ein breites Spektrum an Studien, Analysen und Fachartikeln. Sämtliche Publikationen sind in gedruckter Form sowie online erhältlich. Weiterführende Informationen erhalten Sie unter kpmgpublications@kpmg.com

Aktuelle Ausgaben



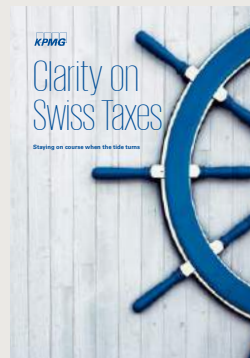
Clarity on
Dynamic Audit



Clarity on
Insurance Digitalization



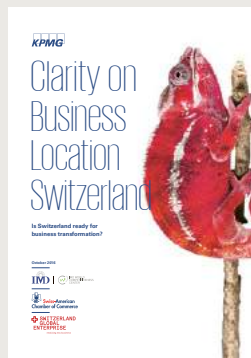
Clarity on
Cyber Security



Clarity on
Swiss Taxes



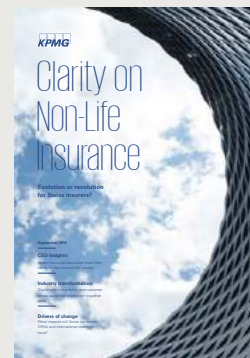
Clarity on
**Transformation
in Private Banking**



Clarity on
**Business Location
Switzerland**



Clarity on
Transformation



Clarity on
Non-Life Insurance

🔗 **Clarity on**
kpmg.ch/clarity-on

KPMG Knowledge App

Die KPMG App «Knowledge» bietet schnellen Zugang zum Wissen der KPMG Spezialisten. Die App ist erhältlich für iPad, iPhone und Android Smartphone.

🔗 **KPMG Apps**
kpmg.ch/apps



IMPRESSUM UND KONTAKTE

Für weitere Informationen
bezüglich **Clarity on Healthcare**
wenden Sie sich bitte an:

Michael Herzog

Sektorleiter Healthcare
Leiter Audit Healthcare
Telefon +41 58 249 40 68
michaelherzog@kpmg.com

Marc-André Giger

Director Healthcare
Telefon +41 58 249 21 11
marcandregiger@kpmg.com

Valérie Reymond-Benetazzo

Leiterin Healthcare Romandie
Telefon +41 58 249 55 18
vreymond@kpmg.com

Marc Dominic Widmer

Director, Stellvertretender
Leiter Healthcare Beratung
Telefon +41 58 249 41 24
mwidmer@kpmg.com

Melanie Sander

Healthcare Beratung
Country Executive Schweiz
Telefon +41 58 249 29 91
msander@kpmg.com

Reto Grubenmann

Director
Leiter Zertifizierungsstelle
Telefon +41 58 249 42 46
retogrubenmann@kpmg.com

Herausgeber

KPMG AG
Badenerstrasse 172
CH-8036 Zürich

Bestellungen/Anschriftenänderung

Christa Erne
Telefon +41 58 249 29 70
cerne@kpmg.com

Konzept und Redaktion

Mareva Freites, Isabelle Maag &
Daniela Wüthrich, KPMG AG

Design

konkret, Baldegg

Print

PrintCenter, Hergiswil

Bilder

Cover: Shutterstock
Seite 1: Shutterstock
Seite 6: Shutterstock
Seite 8: Shutterstock
Seite 10–12: Louis Rafael Media
Seite 47–50: Shutterstock



Artikel dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und unter Angabe der Quelle «Clarity on Healthcare von KPMG» erneut veröffentlicht werden.

Die hierin enthaltenen Informationen sind allgemeiner Natur und beziehen sich daher nicht auf die Umstände einzelner Personen oder Rechtsträger. Obwohl wir uns bemühen, genaue und aktuelle Informationen zu liefern, besteht keine Gewähr dafür, dass diese die Situation zum Zeitpunkt der Herausgabe oder eine künftige Situation akkurat widerspiegeln. Die genannten Informationen sollten nicht ohne eingehende Abklärungen und professionelle Beratung als Entscheidungs- oder Handlungsgrundlage dienen. Bei Prüfkunden bestimmen regulatorische Vorgaben zur Unabhängigkeit des Prüfers den Umfang einer Zusammenarbeit.

© 2017 KPMG AG ist eine Konzerngesellschaft der KPMG Holding AG und Mitglied des KPMG Netzwerks unabhängiger Mitgliedsfirmen, der KPMG International Cooperative ("KPMG International"), einer juristischen Person schweizerischen Rechts. Alle Rechte vorbehalten.

