

# Gesundheitswesen im Wandel

## Das elektronische Patientendossier und die digitale Transformation des Gesundheitswesens

Eine Informationsbroschüre  
der IG eHealth



### Herausgeber:

Interessengemeinschaft eHealth  
Amthausgasse 18, 3011 Bern  
[www.ig-ehealth.ch](http://www.ig-ehealth.ch)

### Redaktion:

Urs Stromer, Walter Stüdeli,  
Matthias Sonnenschein

**Grafik:** büro z. Bern

Die IG eHealth bedankt sich bei  
folgenden Mitgliedern, welche die  
Produktion der vorliegenden  
Broschüre finanziell unterstützt  
haben:

amétiq medical  
HCI Solutions AG  
Health Info Net AG  
Meierhofer AG  
st-consulting GmbH

Um die Lesbarkeit zu erhöhen,  
wurde teilweise nur die männliche  
Form verwendet.

### Inhaltsverzeichnis

6	Vorwort des Präsidenten
8	Ausgangslage
10	Digitalisierung und Qualitätssicherung
12	Das elektronische Patientendossier
16	Anwendungsbeispiel EPD
18	Standardisierte Berichte
19	Papier versus digitale Lösungen
21	Primär-, Sekundär- und Tertiärdaten
22	Interview mit Adrian Schmid, eHealthSuisse
26	Neue Organisationsformen
29	Das Führen eines EPD
30	eHealth ist mehr als das ePatientendossier
32	Die Vermessung der eigenen Gesundheit
34	Primär- und Sekundärprävention
35	Softwaregestützte Entscheide
38	Big Data und Diagnosestellung
41	Die IG eHealth
43	Politische Forderungen der IG eHealth

## Vorwort des Präsidenten

Liebe Leserin, lieber Leser

In der vorliegenden Broschüre zeigt die IG eHealth auf, welche Entwicklungen das eidgenössische Parlament mit dem ePatientendossier angestossen hat und wie sich das Gesundheitswesen mit der Digitalisierung verändern wird. Bereits heute werden erste Systeme für klinische Entscheidungen eingesetzt, zum Beispiel zur Medikationsunterstützung. Die Digitalisierung des Gesundheitswesens wird die Diagnose- und die Behandlungsqualität in wenigen Jahren revolutionieren.

Offen ist, ob die Politik und die Akteure im Gesundheitswesen die Weichen so stellen, dass sich der Nutzen digitaler Instrumente rasch entfalten kann. Es wird nicht an der Technologie

scheitern, sondern allenfalls am fehlenden Willen, alte Zöpfe abzuschneiden und das schweizerische Gesundheitswesen fit für die Zukunft zu machen. Der IG eHealth ist es ein grosses Anliegen, einen Beitrag zu einem gut funktionierenden, bezahlbaren Gesundheitssystem mit einer guten Versorgungsqualität zu leisten.



Mit freundlichen Grüssen  
**Urs Stromer, Präsident IG eHealth  
st-consulting GmbH**

## Ausgangslage

**Die Fakten sind bekannt: Die Menschen werden immer älter und es gibt immer mehr Personen, die mehrere Krankheiten gleichzeitig haben. Dadurch steigt die Zahl der Behandelnden pro Patient und der Koordinationsaufwand nimmt zu.**

Die heutige Hausarztpraxis mit einer Ärztin oder einem Arzt und einer medizinischen Praxisassistentin ist ein Auslaufmodell. Die zukünftige Versorgung findet in interdisziplinären Netzwerken statt. Erstanlaufstelle bei Gesundheitsfragen könnten zunehmend Apotheker oder Gesundheitsfachpersonen mit Zusatzausbildung werden. Sie machen die Erstversorgung und leiten Patienten bei Bedarf an einen Arzt weiter, sei es physisch oder mittels telemedizinischer Konsultation. Eine traurige Wahrheit ist: Ein probates Mittel gegen die permanent steigenden Gesundheitskosten kennt niemand. Anzunehmen ist, dass mit der Zunahme von Behandlungsmöglichkeiten auch die Kosten weiter steigen werden. Mit digitalen Mitteln soll das Wachstum aber gedämpft werden. eHealth ist kein Selbstzweck. Es ist ein geeignetes Instrument, um die Versorgungsqualität zu verbessern und administrative Aufwände zu reduzieren. Eine grosse Chance der Digitalisierung ist weiter, dass die Menschen ihre Gesundheitskompetenz und ihr Selbstmanagement erhöhen.

# Digitalisierung und Qualitätssicherung

Heute bezahlen Krankenkassen in der Regel, was den Patienten bei Behandlungen in Rechnung gestellt wird, ohne Qualitätsfragen zur erbrachten Leistung zu stellen oder deren Notwendigkeit zu hinterfragen. Die gesetzlichen Vorgaben werden ungenügend umgesetzt.

Zukünftige Vergütungsmodelle dürften sich stärker an Qualitätsfaktoren orientieren. Mittelfristig könnten Leistungserbringer von der Grundversicherung ausgeschlossen werden, wenn sie definierte Qualitätsvorgaben nicht einhalten. Entsprechende Vorschläge werden derzeit im Bundesparlament diskutiert.

Mit elektronischen Patientendossiers können alle in den Behandlungsprozess involvierten Akteure in die Qualitätsmessungen einbezogen werden (Stichworte: shared decision making, value-based medicine). Echte Performance-Messun-

10

## Das elektronische Patientendossier Ein erster wichtiger Schritt

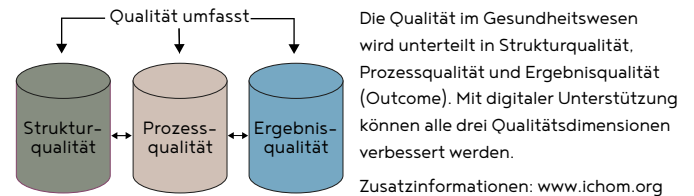


**Steigerung der Versorgungsqualität**  
«eHealth-Anwendungen werden die Versorgungsqualität deutlich verbessern, weil relevante Informationen für Behandelnde sofort greifbar sind. Auch die Administration wird effizienter.»

Robert Meyer, MediData AG, Vorstand IG eHealth

gen über mehrere Leistungserbringer hinweg werden mit digitalen Instrumenten endlich möglich. Die Qualitätsmessung ist massgeblich von der Transparenz der erbrachten Leistungen abhängig. Die Digitalisierung leistet hier einen erheblichen Beitrag, die Effizienz (to do the right things) und die Effektivität (to do the things right) von Leistungen zu erhöhen.

### Das Qualitätsmodell von Avedis Donabedian



11



**Umgang mit sensiblen Daten**  
«Die Patienten haben die Möglichkeit, Zugriffsrechte für ausgewählte Dokumente zu erteilen. So können etwa ein HIV-Befund oder ein psychiatrisches Gutachten für ausgewählte oder alle Gesundheitsfachpersonen freigegeben oder verborgen werden.»

Dr. med. Christian Peier, aiconnect GmbH,  
Vorstand IG eHealth

Am 15. April 2017 ist das Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG) in Kraft getreten: Das Gesetz sieht vor, dass zukünftig behandlungsrelevante Daten einer Patientin oder eines Patienten in einem elektronischen Dossier abgelegt werden können. Das EPDG regelt, wer wie und zu welchem Zweck medizinische Daten von Patienten in einem Abrufverfahren unter welchen Bedingungen bearbeiten und konsultieren darf. Das elektronische Patientendossier (EPD) kann zum Beispiel folgende Dokumente enthalten:

- Aktuelle Medikationsübersicht und Rezepte
- Ein- und Austrittsberichte Spitäler
- Laborergebnisse
- Zugang zu Röntgenbildern
- Impfausweis

13

Gleichzeitig können die Patienten eigene Gesundheitsinformationen wie Blutwerte oder eine Patientenverfügung in das Dossier einfügen.

Die Einführung des elektronischen Patientendossiers ist ein komplexes Zusammenspiel von rechtlichen, organisatorischen und technischen Voraussetzungen. Die Umsetzung des EPD als Basisinfrastruktur wird einen Einfluss haben, wie sich die Digitalisierung des Gesundheitswesens in der Schweiz entwickeln wird.



**Zugriffsrechte der Versicherer**  
**«Im EPD-Gesetz ist nicht vorgesehen, dass Mitarbeitende einer Krankenversicherung als EPD-Benutzer zugelassen werden können. Das trifft auch auf die Vertrauensärzte zu, da diese für ihre Tätigkeit weniger einen «Gesamtüberblick» über einen Patienten benötigen als vielmehr die gesamte Dokumentation von einem Leistungserbringer zu einem konkreten Fall.»**

Martin Fuchs, Post CH AG, Vorstand IG eHealth



Stammgemeinschaften, Gemeinschaften und Herausgeber von Identifikationsmitteln müssen sich zertifizieren lassen. Nach bestandener Zertifizierung kann das «Gütesiegel» von eHealthSuisse verwendet werden.

## Anwendungsbeispiel EPD

### eMedikationsplan

Mit der Verschiebung der Alterspyramide und mit der altersbedingten Zunahme an chronischen Krankheiten steigt die Zahl der Patienten, die bei verschiedenen Ärzten in Behandlung sind und gleichzeitig mehrere Medikamente einnehmen müssen. Bei einer Überweisung, in einem Notfall oder bei einem ungeplanten Spitalaufenthalt ist es wichtig, zu wissen, ob und in welcher Dosierung Patienten in den letzten Stunden/Tagen Medikamente eingenommen haben. Bei einem Spitalaufenthalt wird die Medikation oft umgestellt und bei der Entlassung bekommt der Patient gegebenenfalls erneut

### Auszug eMediplan

Medikation	Beleg	Stärke	Form	Einheit	Weg der Medikation	Weg, um zu...	Wirkstoff	Quelle	Verordner
ASPIRIN/Paracetamol	100/500 mg	1	Tablette	Tablette	oral	1x/Tag	Acetylsalicylsäure / Paracetamol	100/500 mg	Dr. Peter Muster
ASPIRIN/Paracetamol	100/500 mg	1	Tablette	Tablette	oral	1x/Tag	Acetylsalicylsäure / Paracetamol	100/500 mg	Dr. Peter Muster
ASPIRIN/Paracetamol	100/500 mg	1	Tablette	Tablette	oral	1x/Tag	Acetylsalicylsäure / Paracetamol	100/500 mg	Dr. Peter Muster
ASPIRIN/Paracetamol	100/500 mg	1	Tablette	Tablette	oral	1x/Tag	Acetylsalicylsäure / Paracetamol	100/500 mg	Dr. Peter Muster

Zusatzinformationen: [www.emediapl.ch](http://www.emediapl.ch)

andere Medikamente verordnet. Nimmt er die neuen und die vor seinem Aufenthalt verordneten Medikamente ein, so kann dies zu einer gefährlichen Kombination oder einer falschen Dosierung mit schwerwiegenden Komplikationen führen.

Der Medikationsplan enthält eine Übersicht der aktuell eingenommenen Medikamente. Bei Änderungen wird er aktualisiert. Der Medikationsplan kann elektronisch (eMedikationsplan) oder in Papierform übermittelt werden. Der ausgedruckte Plan enthält einen Barcode, sodass die Daten elektronisch eingelesen werden können.

Die IG eMediplan hat einen Medikationsplan entwickelt, der bereits im Einsatz ist. Im Kontext des nationalen Austauschformates eMedikationsdossiers könnte der eMediplan eingesetzt werden zur Visualisierung der aktuellen Medikation. Aber auch andere Visualisierungen sind denkbar.



**Sicherer Umgang mit Medikamenten**  
**«Benötigt ein Patient mehrere Medikamente, beeinflussen sich die Medikamente in ihrer Wirkung. Dies kann gefährlich sein. Mit elektronischen Medikationsplänen können Dosierungen von Mehrfachmedikationen exakt festgelegt werden, was zu einer massiv höheren Patientensicherheit führt.»**

Stefan Wild, TopPharm Apotheken, Vorstand IG eHealth

## Standardisierte Berichte

Weit verbreitet ist noch immer, dass über Telefon oder per Fax Informationen über einen Patienten ausgetauscht werden. Mit der Standardisierung der Eintrittsberichte kann die Patientenaufnahme im Spital oder bei der Rehabilitation optimiert werden. Dies erfordert, dass die Berichte sowohl auf der Zuweiserseite, beispielsweise dem Hausarzt, wie auch im Spital oder in der Rehabilitation in die IT-Systeme eingefügt werden. Nur mit einer Integration ist es möglich, die Kommunikation zu verbessern. Die Aufnahme des Eintrittsberichts in die Patientensysteme und die Fallverwaltung erlauben es, Daten ohne Medienbrüche (mehrmaliges Erfassen gleicher Daten) auszutauschen.

Dasselbe gilt für Austrittsberichte. Diese sollen den Aufwand des nachbehandelnden Leistungserbringers minimieren. Natürlich muss ein eAustrittsbericht rasch verfügbar sein, damit der nachbehandelnde Arzt über die nötigen Informationen verfügt, bevor der Patient in der Praxis steht.

Mit der Umsetzung standardisierter digitaler Prozesse kann die Versorgungssicherheit der Patienten erhöht und die Kosten für alle beteiligten Akteure können gesenkt werden.

18

### Dokumente:

Dokumente sind in sich kontextuelle zusammengehörige Datensammlungen, welche von einem oder mehreren Autoren erstellt und validiert wurden.

1. Dokumente können keinen Bezug zu einer Person haben, anonymisiert sein oder nur Informationen enthalten, die sich nicht auf eine Person beziehen.
2. Dokumente können Daten enthalten, die sich auf eine spezifische Person beziehen und speziellen datenschutzrechtlichen Regularien unterliegen. Handelt es sich dabei um Gesundheitsinformationen zur Person, spricht man von besonders schützenswerten Daten, die mit erhöhten Anforderungen vor Verlust und Zugriffen geschützt werden müssen.

Der Zweck, weshalb personenbezogene Daten in einem Dokument erhoben werden, entscheidet über deren Verarbeitung. Ein Dokument kann durchaus mehreren Zwecken dienen. Die Nutzung ist aber für jeden Zweck immer separat zu betrachten.

20

## Papier versus digitale Lösungen

Im Unterschied zur Dokumentation auf Papier bietet das digitale Verarbeiten von Daten enorme Vorteile, aber auch einige Nachteile. Daten auf Papier sind nicht teilbar (kein gemeinsamer Zugriff), sind schlecht auswertbar (vielfach handgeschrieben oder schlecht lesbar) und für Dritte nahezu nicht auffindbar (maximal fragmentierte, örtlich getrennte Ablagen).

Digital gespeicherte Dokumente können gemeinsam bearbeitet werden, sind effizient auswertbar und sie lassen sich über Identifikatoren einfach mit Identitäten verbinden. Daher sind digital gespeicherte Dokumente auch viel einfacher auffindbar, selbst wenn diese physisch in verschiedenen Systemen verteilt gespeichert werden.

Die technische Datenverarbeitung von Gesundheitsdaten und die Datenbearbeitung durch Dritte werden im Zeitalter der Digitalisierung immer häufiger. Aufgrund des viel einfacheren Zugriffs auf diese digitalen Daten muss der Bürger/Patient in seinem Recht auf Schutz der Persönlichkeit und Privatsphäre geschützt werden. Entsprechend reagiert der Regulator mit neuen Gesetzen, um den verantwortungsvollen Umgang mit diesen sensiblen Informationen zu gewährleisten.

19

## Primär-, Sekundär- und Tertiärdaten

**Primärdaten:** sind Daten, die im Rahmen einer Patientenbehandlung erhoben werden; sie dienen zur Dokumentation der Behandlung (Krankengeschichte im Primärsystem). Die Aufzeichnungs- oder Dokumentationspflicht ergibt sich auch aus der FMH-Standesordnung und aus den kantonalen Gesundheitsgesetzen.

**Sekundärdaten:** sind Kopien und Teilmengen von Primärdaten, die einer Nutzung im Rahmen möglicher weiterer Behandlungen anderen Fachpersonen oder dem Patienten zur Verfügung stehen. Sekundärdaten werden im Rahmen des ePatientendossiersgesetzes geregelt. Der Patient bestimmt, wer auf diese Sekundärdaten zugreifen darf. Diese Dokumente und Daten sind immer personenbezogen.

**Tertiärdaten:** sind statistische Aggregate und Teile von Primärdaten, die zum Zweck der Qualitätsüberwachung und -verbesserung oder für die medizinische Forschung (Humanforschung) verwendet werden. Diese Daten werden anonymisiert (sind also nicht mehr auf eine Person rückführbar) oder pseudonymisiert (sind auf eine Person, nicht aber auf deren Identität rückführbar) in Registern geführt und ausgewertet.

21

# Interview

## Adrian Schmid

Leiter eHealthSuisse,  
Kompetenz- und Koordinations-  
stelle von Bund und Kantonen

der Aufwand von Ärzten und anderen Behandelnden mit den heutigen Tarifsyste-  
men abgedeckt ist, müssen die Tarifpartner  
untereinander klären. Darüber hinaus ist aber  
denkbar, dass die zukünftigen EPD-Gemein-  
schaften und EPD-Stammgemeinschaften  
weitere Anreize planen.

### **Sie sind Leiter von eHealthSuisse. Welches sind für Sie momentan die grössten Herausforderungen im Bereich Digitalisierung des Gesundheitswesens?**

Aufbruchstimmung ist gut. Aber sie kann  
auch bedeuten, dass nicht alle in die gleiche  
Richtung rennen. Momentan sind sowohl die  
Behandelnden als auch die Anbieter ihrer  
Produkte auf der Suche nach dem richtigen  
Weg. Mit der Strategie eHealth Schweiz 2.0  
werden Bund und Kantone versuchen, für  
jene Themen einen Rahmen zu gestalten, die  
für eine koordinierte Digitalisierung in der  
Schweiz notwendig sind. Für uns ist wichtig,  
dass möglichst keine technischen Inseln  
entstehen, sondern dass die zukünftigen  
digitalen Lösungen vernetzbar sind. Hier ist  
das EDP ein sehr guter Anfang.

### **Seit dem 15. April 2017 ist das Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG) in Kraft. Was löst dieses Gesetz im Gesundheitswesen aus?**

Wir spüren eine Aufbruchstimmung, die über  
das EPDG hinausgeht. Mit dem Gesetz hat  
der Bund ein deutliches Signal gesetzt, dass  
die Vorteile der Informations- und Kommu-  
nikationstechnologien IKT und der digitalen  
Vernetzung auch im Gesundheitswesen  
genutzt werden müssen. Das Signal ist an-  
gekommen. Und es ist erfreulich, mit welchem  
Engagement das Thema in diversen Versor-  
gungsregionen aufgenommen wird. Die  
Software-Anbieter ihrerseits merken, dass sie  
neue Anforderungen erfüllen müssen, wenn  
sie im Markt bestehen wollen. Auch hier ist  
eine Aufbruchstimmung spürbar.

### **Viele Hausärzte führen noch immer physische Krankengeschichten und sind nach EPDG nicht verpflichtet, elektronische Patientendossiers für ihre Patienten zu eröffnen. Welche Anreize sind geplant, damit auch Hausärzte ePatientendossiers eröffnen und führen?**

Mit dem EPD hat der Bund eine Rechts-  
sicherheit geschaffen, die für alle Teilnehmer  
am EPD auch eine Investitionssicherheit  
bedeutet. Das heisst: Wer am EPD teilnimmt,  
setzt auf eine nachhaltige Lösung. Inwiefern

23



Adrian Schmid, Leiter eHealthSuisse, Kompetenz- und Koordinationsstelle von Bund und Kantonen

# Neue Organisationsformen

Damit medizinische Informationen ausgetauscht werden können, müssen sich nach dem EPDG Gesundheitsfachpersonen einer Gemeinschaft anschliessen.

Für stationäre Einrichtungen ist die Mitgliedschaft in einer Gemeinschaft ab 2020 (Spitäler) bzw. 2022 (Pflegeheime und Geburtshäuser) obligatorisch. Ambulant tätige Gesundheitsfachpersonen wie Hausärzte können sich freiwillig anschliessen.

Auch jede Bewohnerin und jeder Bewohner der Schweiz haben ein Anrecht auf ein Dossier, es gibt aber keine Pflicht (sogenannte doppelte Freiwilligkeit).

Gemeinschaften können sich nach Versorgungsregionen, nach Kantonen, nach Fachdisziplinen (zum Beispiel Apotheker-

26



**EPD als Basisinfrastruktur**  
**«Die Einführung des elektronischen Patientendossiers ist ein zentraler Schritt auf dem Weg zur Digitalisierung des Gesundheitswesens. Wir befinden uns also in einer kritischen Phase. Ohne gut funktionierende Basisinfrastruktur wird sich das Potenzial der digitalen Möglichkeiten nicht entfalten können.»**

Stefan Steiner, Logicare AG, Vorstand IG eHealth

schaft anschliessen können. Anders der Kanton Genf. In Genf existiert bereits das MonDossierMedical.ch. Mehr als 25000 Patientinnen und Patienten und 1200 Gesundheitsfachpersonen, darunter 660 Ärzte, nutzen es (Stand April 2017).

Die unterschiedlichen Rollenverständnisse der Kantone, insbesondere die Frage, ob Marktkräfte zu spielen haben oder ob die Gründung von Gemeinschaften eine Staatsaufgabe ist, führt zu einer unterschiedlichen Dynamik. Die Umsetzung des EPDG entspricht der politischen Kultur der Schweiz. Für den zukünftigen Erfolg ist zentral, dass die Vernetzung (technische und semantische Interoperabilität) koordiniert gefördert wird, besteht doch die Gefahr von regionalen Inselösungen.

28



**Unterschied Gemeinschaft/ Stammgemeinschaft**  
**«Gemeinschaften, welche neue Dossiers eröffnen und Daten von Nutzern oder Gesundheitsfachpersonen verwalten, werden Stammgemeinschaften genannt. Stammgemeinschaften müssen auch ein Patientenzugangsportale führen.»**

Thomas Bähler, Swisscom Health AG, Vorstand IG eHealth

Gemeinschaft) oder schweizweit formieren. Grundsätzlich sind die Gesundheitsfachpersonen frei in der Wahl ihrer Gemeinschaft. Sie können auch in mehreren Gemeinschaften Mitglied sein.

## Unterschiedliche Umsetzungsdynamik in den Kantonen

Das EPDG lässt offen, welche Rolle den kantonalen Behörden bei der Umsetzung des elektronischen Patientendossiers zukommt. Die Kantone sehen daher ihre Rolle auch unterschiedlich. So verzichtet beispielsweise der Kanton Appenzell Innerrhoden auf eine eigene Stammgemeinschaft. Der Kanton ist schlicht zu klein. Er will sich aber dafür einsetzen, dass sich die Leistungserbringer seines Kantons einer anderen Gemein-

27

## Das Führen eines EPD

Im Idealfall werden schon heute medizinische Daten beispielsweise bei einem Arzt in einer elektronischen Krankengeschichte geführt und der Software-Anbieter hat die technischen Schnittstellen zum EPDG eingebaut. Der Leistungserbringer kann mit einem Häkchen entscheiden, welche Daten ins EPD eingefügt werden. Das Problem ist, dass

- a) weniger als 50 Prozent der Hausärztinnen und Hausärzte heute eine elektronische Krankengeschichte führen;
- b) die wenigsten Software-Anbieter die Voraussetzungen für die Anbindung an ein EPD (Sekundärsystem) geschaffen haben, namentlich die Integration von technischen Schnittstellen und die neuen EPD-Funktionalitäten in ihrem System abgebildet haben und
- c) die meisten Software-Anbieter eine geringe Zahl von Kunden haben. Entsprechend sind die Kosten hoch, Software-Anpassungen gemäss den EPD-Vorgaben vorzunehmen.

29

# eHealth ist mehr als das ePatientendossier

**Die Einführung des elektronischen Patientendossiers ist ein Meilenstein auf dem Weg zur Digitalisierung des Gesundheitswesens in der Schweiz. Es ist jedoch nur ein erster Schritt, um Informations- und Kommunikationstechnologien zur Gestaltung, Unterstützung und Vernetzung aller Abläufe im Gesundheitswesen zu nutzen.**

30

## Die Vermessung der eigenen Gesundheit

Mit sogenannten mHealth-Apps und Wearables wie Fitnessarmbändern kann man seine Fitness- und Gesundheitsparameter verfolgen. Diese können automatisiert ins EPD eingefügt werden. Auch Waagen oder beispielsweise digitale Blutdruck- und Blutzuckermessgeräte können Daten automatisiert ins EPD einfügen.

Weitere bestehende Geräte messen den Stress, den Herzrhythmus, die Lungenfunktion oder die Wahrscheinlichkeit eines epileptischen Anfalls. Diese Gesundheitsinformationen können für die Überwachung des Gesundheitszustands eingesetzt werden. Wird ein vordefinierter Grenzwert erreicht, kann automatisch eine Gesundheitsfachperson informiert werden, damit diese die nötigen Schritte einleiten kann. Voraussetzung ist, dass die Daten validiert sind. Mittelfristig dürften Applikationen, die medizinisch relevante Daten erfassen,

32

Es ist verständlich, dass Akteure im Gesundheitswesen zurzeit den Fokus auf die Einführung des EPD und auf Fragen im Zusammenhang mit der Gründung von Gemeinschaften legen. Damit dürfen aber andere digitale Anwendungen nicht in den Hintergrund rücken, welche die Diagnose- und die Versorgungsqualität erhöhen. Der IG eHealth ist es ein grosses Anliegen, dass eHealth nicht mit dem EPD gleichgesetzt wird. Das elektronische Patientendossier ist die Infrastruktur, auf deren Basis viele andere digitale Instrumente ihren Nutzen hinsichtlich durchgängiger, koordinierter, effizienter und effektiver Prozesse im schweizerischen Gesundheitswesen entfalten können. Prozessverbesserungen und klinische Entscheidungsunterstützungen werden aber vom EPD nicht zwingend tangiert.

31

sen, den Status eines Medizinproduktes gemäss dem Heilmittelgesetz erfüllen müssen.

Die Menschen stärken ihre Gesundheitskompetenz und das Selbstmanagement, indem sie aktiv in den Behandlungsprozess einbezogen werden und Daten automatisch im EPD abgelegt werden.

Die Messmöglichkeiten werden in den nächsten Jahren sprunghaft ansteigen. Die Grenzen zwischen Fitness- und Gesundheitsdaten sowie medizinisch relevanten Daten verwischen zusehends.

Die Messungen werden immer mehr auch für das Stellen von Diagnosen eingesetzt werden.

Schon heute werden Daten so gesammelt und leider teilweise auf öffentlich zugänglichen Plattformen abgelegt. Die daraus resultierenden Probleme mit der Datensicherheit würden entschärft, wenn solche Informationen lediglich im EPD abgelegt würden.



### Gesundheitswesen im Wandel

**«Die digitale Transformation ist in vollem Gange. Die IG eHealth sorgt zusammen mit den Stakeholdern dafür, dass Chancen genutzt, Risiken vermieden und rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden.»**

Walter Stüdeli, Geschäftsführer IG eHealth

33



## Primär- und Sekundärprävention

Die Primärprävention hat zum Ziel, die Gesundheit zu erhalten sowie die Entstehung von Krankheiten zu verhindern. In erster Linie geht es um einen gesunden Lebensstil. Das Tracking der eigenen Aktivitäten kann dazu motivieren, sich gesund zu verhalten. Die Prävention hilft, Kosten zu sparen.

Sekundärprävention will das Fortschreiten einer Krankheit durch Frühdiagnostik und -behandlung verhindern. Mit digitalen Instrumenten lassen sich Veränderungen, die zu Krankheiten führen, frühzeitig entdecken. Je früher eine mögliche Krankheit entdeckt werden kann, desto besser sind die Heilungschancen.

Digitale Instrumente können also zu einer sinnvollen Prävention beitragen. Aus diesem Grund sind Politik und Akteure im Gesundheitswesen gefordert, Anreizsysteme zu schaffen, damit Menschen digitale Instrumente nutzen, welche einen gesunden Lebensstil unterstützen.

eHealth-Anwendungen mit Fokus Prävention und Chronical Disease Management sind zu fördern. Die Patientenpartizipation zu erhöhen und das Selbstmanagement zu fördern, sind wichtige Faktoren für günstigere Krankheitsverläufe.

34

Bedingungen und desto mehr steigen die Risiken für Medikationsfehler. Zur Unterstützung klinischer Entscheide werden immer häufiger Softwareprogramme eingesetzt. Diese Entscheidungshilfen werden Clinical Decision Support Systeme (CDSS) genannt.

CDSS basieren auf der Auswertung von vorgängig codierten Daten. Wird zum Beispiel eine empfohlene Dosierung überschritten, gibt es eine Warnung. Im Falle eines Allergietests müssen sowohl die Unverträglichkeiten beim Patienten als auch die Substanzen eines Arzneimittels nach gleicher Systematik codiert sein, damit ein individuelles Risiko angezeigt oder ausgeschlossen werden kann.

CDS-Systeme sind keine Garantie für fehlerfreie Therapieentscheide. Viele Ärzte verschreiben bewusst verschiedene Medikamente, obwohl bekannt ist, dass deren gemeinsame Einnahme mit Risiken verbunden ist. Solche Entscheide können durchaus medizinisch begründet sein, sie sind in einem IT-System nur bedingt abbildbar.

Für Clinical Decision Support Systeme ist aufgrund ihrer Bedeutung in der Medikation eine Notifikation bei Swissmedic als Medizinprodukt der Klasse I gemäss der Medizinprodukteverordnung (MepV Art. 6) eine wichtige Voraussetzung.

36



Clinical Decision Support Systeme und Therapieentscheide

«Clinical Decision Support Systeme entbinden Leitungserbringer nicht von ihren Verantwortlichkeiten für Therapieentscheide, sie erhöhen jedoch die Qualität der Entscheidungsfindung.»

Dr. rer. nat. Matthias Sonnenschein, HCI Solutions,  
Vorstand IG eHealth

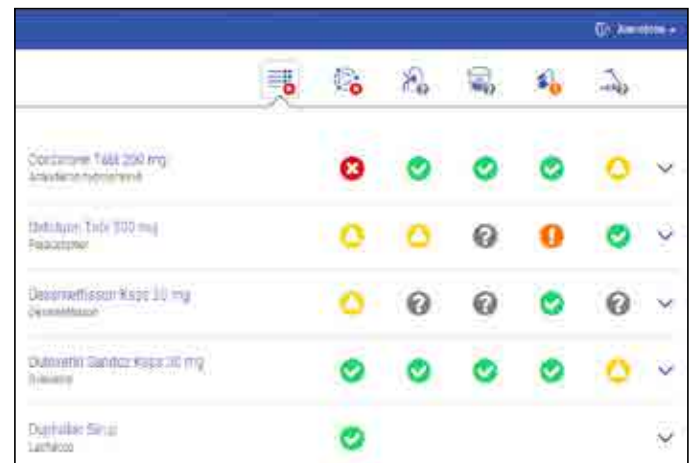
## Softwaregestützte Entscheide

Therapieentscheide werden nicht im luftleeren Raum getroffen. Ärzte und Apotheker ermitteln und entscheiden, welche Art von Behandlung eines konkreten Patienten zur Gesundheit und Verringerung der Beschwerden unter Abwägung aller Risiken am besten geeignet ist.

Um bei einer Arzneimitteltherapie das richtige Medikament in geeigneter Dosierung und mit passendem Verabreichungsweg auszuwählen, müssen nicht nur die Eigenschaften eines einzelnen Produktes berücksichtigt werden, sondern zudem seine potenziellen Wechselwirkungen (Interaktionen) mit anderen Arzneimitteln geprüft sowie die individuellen Patientenparameter (zum Beispiel Schwangerschaft oder Organbeeinträchtigung) miteinbezogen werden. Je mehr Arzneimittel benötigt werden, desto komplexer sind die

35

## Digitale Entscheidungsunterstützung



Beispiel von Warnhinweisen für einen älteren Patienten bei gleichzeitiger Einnahme mehrerer Arzneimittel.

37

# Big Data und Diagnosestellung

Big Data steht am Anfang einer Entwicklung, welche auch die Medizin tiefgreifend verändern wird. Bereits heute werden viele Daten per Mobiltelefon gesammelt und unzählige medizinische Register geführt. Computer mit enormen Rechen- und Speicherleistungen versuchen, aus dem Datenmeer mit vordefinierten mathematisch-statistischen Verfahren und Algorithmen relevante Informationen herauszufiltern.

Bereits heute können Computer medizinische Diagnosen stellen, die beispielsweise bei seltenen Krankheiten einer ärztlichen Diagnose überlegen sein können. Und der Einsatz von Big Data ermöglicht eine personalisierte Medizin, mit der jeder Patient eine Therapie erhält, die auf sein individuelles Krankheitsbild zugeschnitten ist.

Neu lassen sich Krankheitsverläufe von Tausenden von Menschen vergleichen. Welchen Einfluss hat beispielsweise der Lebensstil auf den Krankheitsverlauf? Indem Daten zu Therapie und Krankheitsverlauf abgeglichen werden, kann ein Arzt zeit- und ortsunabhängig die beste Therapie zusammenstellen. Es zählt nicht mehr die Erfahrung eines einzelnen Arztes oder eines Tumorboards eines Spitals, sondern die weltweit gesammelten Daten von vergleichbaren Patienten.

Der Big-Data-Ansatz lässt sich auch für die öffentliche Gesundheit nutzen (Public Health, Health in all policies). Sowohl beim Einzelnen als auch für die Gesellschaft liefern die Gesundheitsdaten nicht nur klare Hinweise auf künftige Krankheiten, sondern auch Ansätze, diese frühzeitig zu verhindern.

39

## Cyber Security

Beim Umgang mit Big Data stellen sich rechtliche (Datenschutz), technische und ethische Fragen. Die IG eHealth ist dezidiert der Meinung, dass die Politik und die Gesellschaft den Umgang mit Big Data breit thematisieren muss. Big Data ist längst Realität. Gefährlich ist, wenn die Daten verwendet werden, ohne dass Regeln und entsprechende Sanktionen vorgängig definiert wurden.

## Die IG eHealth

eHealth ist bei den Leistungserbringern im Gesundheitswesen angekommen und wird das schweizerische Gesundheitswesen nachhaltig verändern. Die Rolle der Patienten wird in Zukunft eine andere sein, das Verhältnis Gesundheitsfachperson zu Patient wird sich wandeln und Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten werden sich weiterentwickeln. Die IG eHealth ist überzeugt, dass der Qualität der digitalen Anwendungen hierbei eine Schlüsselrolle zukommt. Sie setzt sich daher für gute Rahmenbedingungen ein, bietet fachliche Unterstützung und vertritt die Anliegen der Anbieter von Informations- und Kommunikationstechnologien in Politik, Verwaltung und jene der Leistungserbringer im Gesundheitswesen. Sie tut dies seit zehn Jahren, um ihren Beitrag zu einem qualitativ hochstehenden Gesundheitswesen zu leisten.



Fehlende Anreize  
im ambulanten Bereich  
**«Es müssen dringend Anreize geschaffen werden, damit sich Hausärzte Gemeinschaften anschliessen.»**

Martin Rüfenacht, Cisco Systems, Vorstand IG eHealth

41

# Politische Forderungen der IG eHealth

## Gesetzgebung im Gesundheitswesen

Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Gesundheitswesen sind föderalistisch auf Bund, Kanton und Gemeinden aufgeteilt. Jährlich nimmt die Regelungsdichte zu.

**Forderung: Jedes neue Gesetz im Gesundheitsbereich muss den Ansprüchen der Digitalisierung Rechnung tragen. Dabei ist sicherzustellen, dass neue Systeme interoperabel mit bestehenden Systemen sind.**

## Strategie digitales Gesundheitswesen

Der Bundesrat hat einen Bericht über die digitale Wirtschaft verfasst. Ein wichtiges Kapitel ging vergessen: das Gesundheitswesen mit Gesamtkosten von 71,335 Mia. Franken (BAG, 2014) und 379000 Beschäftigten (BFS, 2016).

**Forderung: Der Bundesrat soll in einem Strategiepapier darlegen, wie sich das Gesundheitswesen mit digitalen Instrumenten verändert, wie die Chancen genutzt und Risiken vermindert werden können.**

42

## Unterstützung Software-Anbieter bei Schnittstellenanbindung

Viele Hersteller von Praxissoftware-Systemen haben nur eine geringe Zahl an Kunden und entsprechend wenig Investitionsmöglichkeiten.

**Forderung: Die Mitglieder betroffener Verbände sollen gemeinsam Lösungen erarbeiten, damit die einzelnen Software-Hersteller die EPD-Schnittstellen zu geringen Kosten einbauen können.**

## Medizinische Register

Medizinische Register tragen zur Qualität im Gesundheitswesen bei. Die Zahl der obligatorischen und der freiwillig eingesetzten medizinischen Register wird zunehmen. Es besteht die Gefahr, dass Parallelstrukturen mit unterschiedlichen Sicherheitsstandards geschaffen werden. Die Vorgaben gelten für alle Registerbetreiber, welche Daten einfügen, die über die Grundversicherung abgerechnet werden.

**Forderungen:**

- **Alle Register müssen über die EPD-Architektur Daten austauschen können.**
- **Register sind anzumelden, einheitliche Datenschutzstandards sind einzuhalten und die Daten sollen für Forschungszwecke verfügbar gemacht werden.**

44

## Förderung im ambulanten Sektor

ePatientendossiers werden bald Wirklichkeit, allerdings nur im stationären Sektor. Es braucht Massnahmen, damit sich niedergelassene Ärzte Gemeinschaften anschliessen. Solange ein Obligatorium fehlt, sind Anreize zu schaffen:

**Forderungen:**

- **Die IG eHealth schlägt vor, zeitlich befristet eine Pauschalentschädigung für das Eröffnen von EPD zu schaffen.**
- **Auf Tarifen für ambulante Leistungserbringer, welche EPD führen, ist befristet ein Zuschlag auf dem Tarmed zu gewähren.**
- **Die IG eHealth empfiehlt den Kantonen, die Eröffnung von Patientendossiers mit Gutscheinen zu entschädigen.**

## Verpflichtung zu elektronischer Dokumentation

Nach wie vor schreiben viele Hausärztinnen und Hausärzte die Krankengeschichte von Hand, Rezepte und Überweisungen werden per Fax verschickt. Es ist nicht mehr zeitgemäss, medizinische Dokumente von Hand zu führen. Gleiche Daten müssen mehrfach erfasst werden, unleserliche Daten führen zu Ineffizienzen und Fehlern.

**Forderungen:**

- **Ambulant tätige Leistungserbringer sollen nach einer Übergangsfrist verpflichtet werden, medizinische Daten elektronisch zu führen und zu übermitteln.**
- **In einem ersten Schritt kann das Anrecht der Patienten erweitert werden, nicht nur stationäre, sondern auch ambulante Daten im EPD eingefügt zu erhalten.**

43

## Prävention und nicht übertragbare Krankheiten

Gemäss einer Studie des BAG verursachen nicht übertragbare Krankheiten (NCD) 80 Prozent der Gesundheitskosten. Studien zeigen: Vernetzen sich die Leistungserbringer und die Patienten elektronisch, steigt die Lebensqualität und die Kosten nehmen ab.

**Forderung: Patienten, die digitale Instrumente bei der Prävention und bei der Behandlung chronischer bzw. nicht übertragbarer Krankheiten einsetzen, erhalten eine Prämienreduktion.**

## Ausbildung von Gesundheitsfachpersonen

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens stellt hohe Anforderungen an Gesundheitsfachpersonen und erweitert Berufsbilder.

**Forderung: In der Ausbildung von Gesundheitsfachpersonen müssen die Auswirkungen der Digitalisierung abgebildet werden. Die Bildungspläne auf Bundesebene für alle Gesundheitsberufe sind anzupassen.**

45

## IG eHealth

Die Interessengemeinschaft eHealth unterstützt die digitale Transformation im Gesundheitswesen, damit Qualitäts- und Sicherheitslücken in der Behandlung verhindert und administrative Prozesse verbessert werden. Die IG eHealth setzt sich für bessere Rahmenbedingungen von eHealth in der Schweiz ein und leistet fachliche Unterstützung bei der Erarbeitung der gesetzlichen Grundlagen. Die IG ist im steten Dialog mit allen Stakeholdern im Gesundheitswesen. Sie vertritt die Industrie im «Beirat der Umsetzer und User» von eHealthSuisse, der Kompetenz- und Koordinationsstelle von Bund und Kantonen.

Suchen Sie einen Partner für Ihr eHealth-Projekt?  
Auf [www.ig-ehealth.ch/mitglieder](http://www.ig-ehealth.ch/mitglieder) sind die Mitglieder der IG eHealth aufgeführt.

IG eHealth, c/o Köhler, Stüdeli & Partner GmbH, Amthausgasse 18, 3011 Bern