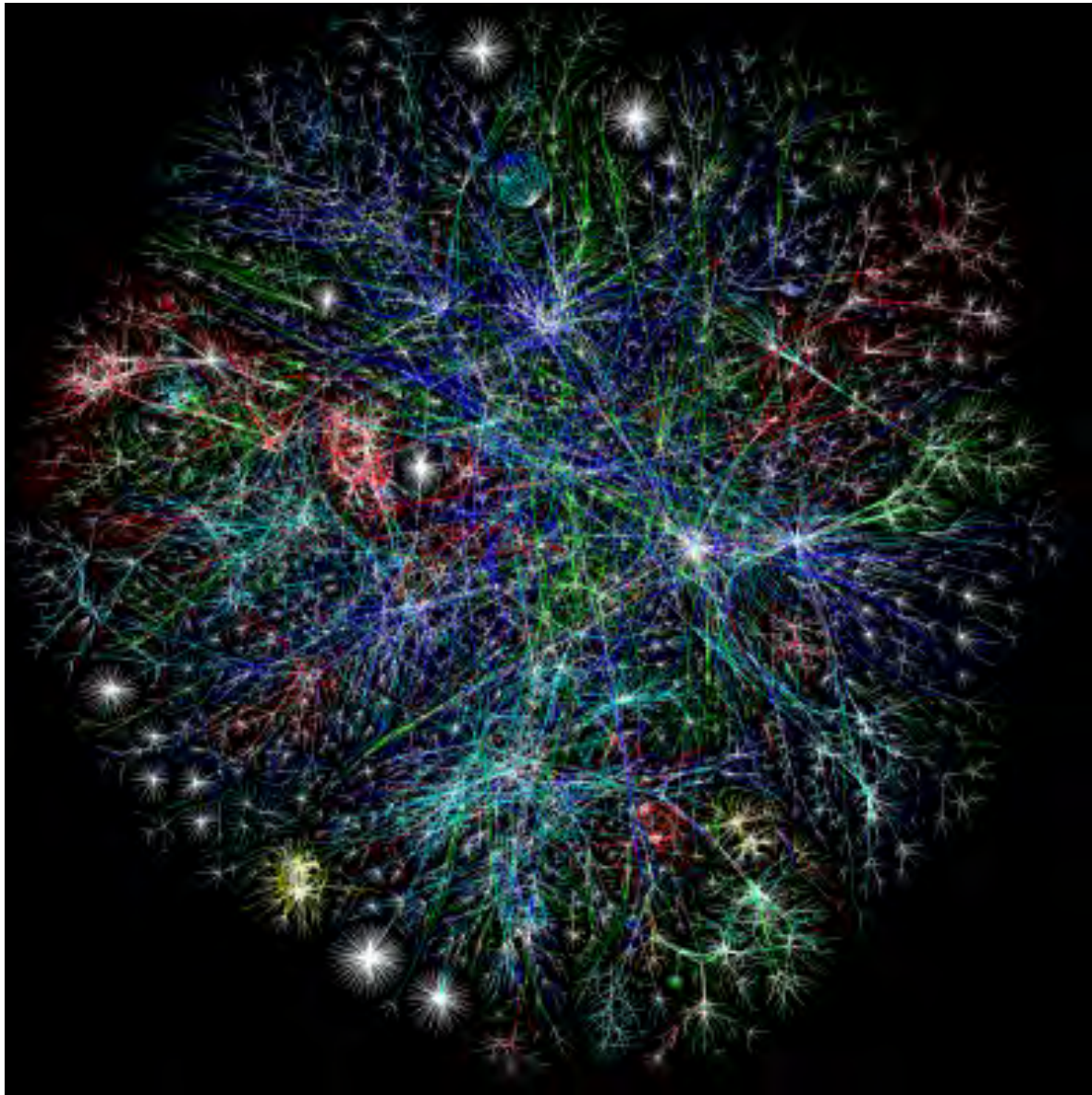


# eHealth und das elektronische Patienten Dossier (EPDG)

**Dr. Reinhold Sojer**

**Abteilungsleiter Digitalisierung / eHealth**

**Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH**



Opte Project. 2005

«Whatever you're doing,  
do it mobile first.»  
Eric Schmidt



<https://vimeo.com/37069844>

Facebook: 2.2 Mrd.  
Monthly Active Users

# Moore's Law – The number of transistors on integrated

Moore's law describes the empirical regularity that the number of transistors on integrated  
 This advancement is important as other aspects of technological progress – such as process  
 strongly linked to Moore's law.



**1985**

**Cray-2 (1985)**

1.951 GFLOPS

2.500 kg + 5.500 kg Kühlmittel

150–200 kW

\$32 Mio. (Preise 2010)

**2011**

**iPad-2 (1985)**

1,5-1,65 GFLOPS

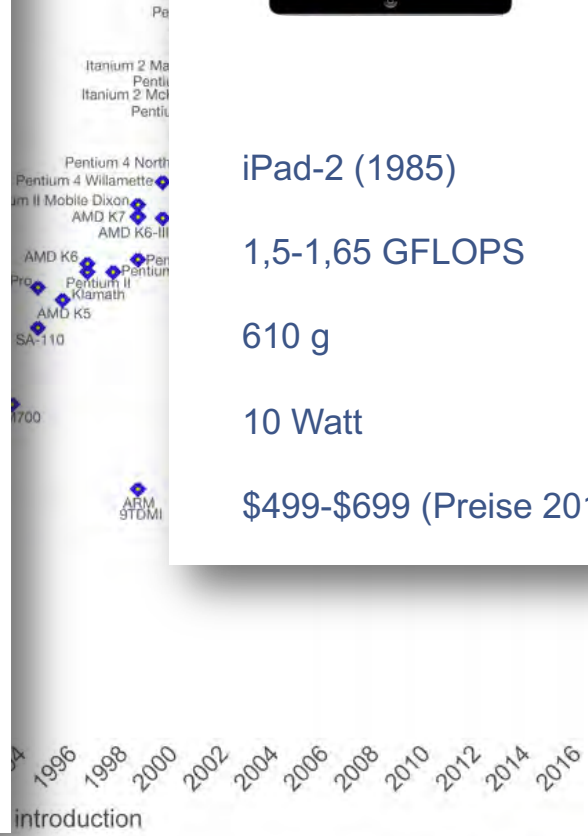
610 g

10 Watt

\$499-\$699 (Preise 2011)

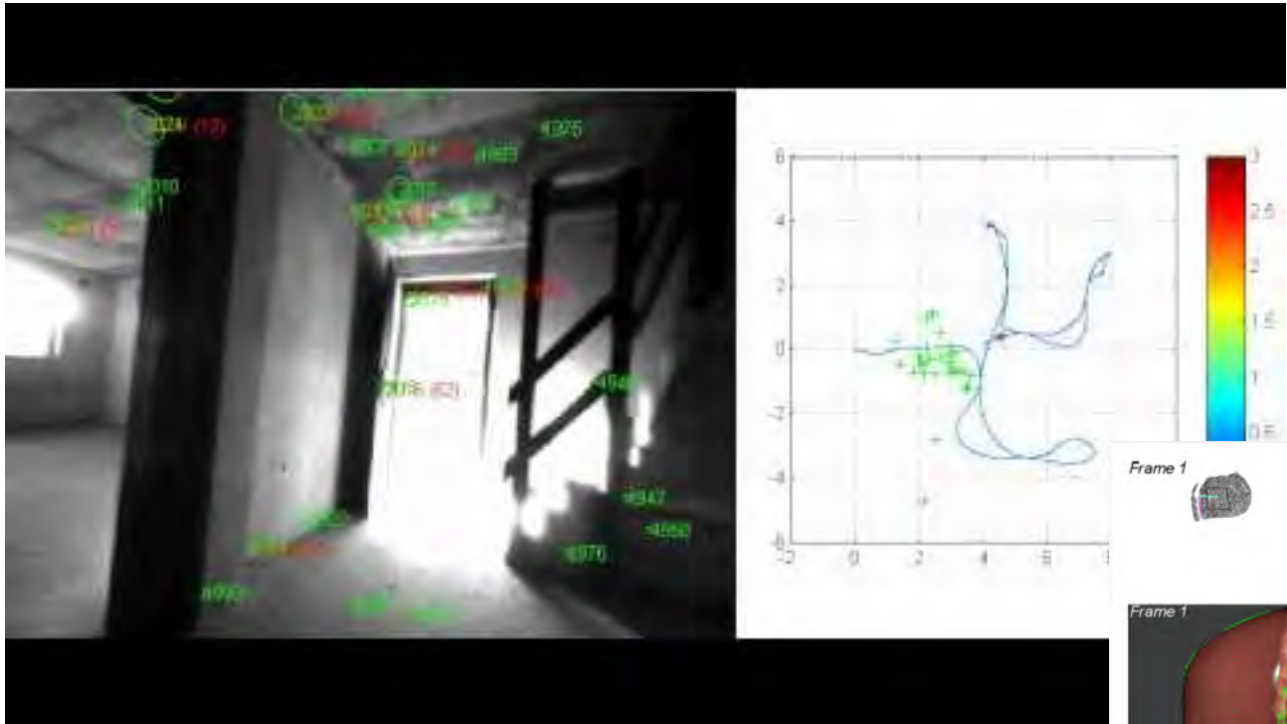
Our World in Data

are  
 Broadwell-E5  
 ge-EX  
 M64 \*mobile SoC\*)  
 i-E  
 i5 Core i7 Broadwell-U  
 GT2 Core i7 Skylake K  
 i7 Haswell  
 4 \*mobile SoC\*)



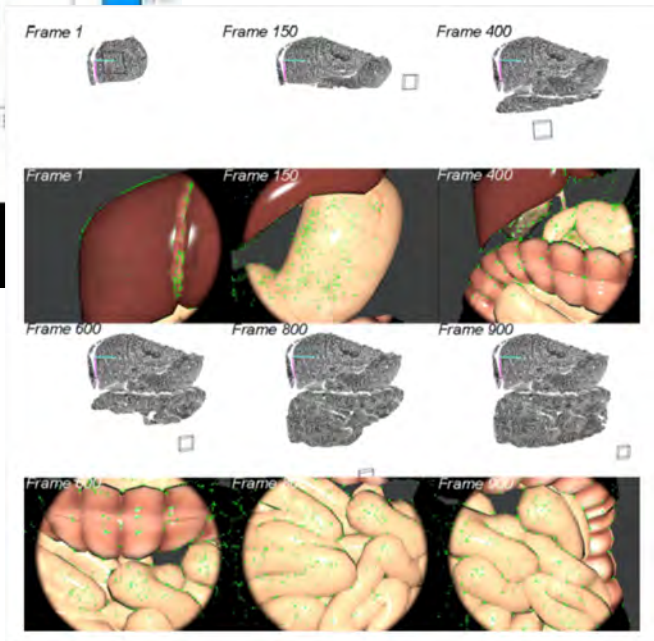
Data source: Wikipedia ([https://en.wikipedia.org/wiki/Transistor\\_count](https://en.wikipedia.org/wiki/Transistor_count))  
 The data visualization is available at OurWorldinData.org. There you find more visualizations and research on this topic.

Licensed under CC-BY-SA by the author Max Roser.



<https://youtu.be/7f-nqXmo1qE>

## Real Time Augmented Reality



# eHealth Strategie(n)

# Nationale eHealth Strategien



**Why** – this is the strategic context for eHealth, encompassing the health of the population, the status of the health system, the health and development priorities, and the resulting implications for eHealth.

**What** – this is the role eHealth will play in the achievement of health sector goals. It serves as a high-level message for policy-makers that answers the question of where does our country want to go with health and how will eHealth help us get there?

**How** – this gives the various eHealth components – or building blocks – that must be in place to realize the national eHealth vision.

Scott RE, Mars M. Principles and Framework for eHealth Strategy Development. Eysenbach G, ed. *Journal of Medical Internet Research*. 2013;15(7):e155. doi:10.2196/jmir.2250.

World Health Organization, & International Telecommunication Union. (2012). National eHealth Strategy Toolkit. World Health Assembly Resolution and ITU World Telecom Development Conference Resolution, 1–2. [http://doi.org/978\\_92\\_4\\_154846\\_5](http://doi.org/978_92_4_154846_5)

# Gesundheitspolitische Ziele

## Ziel 3.2: eHealth stärker einsetzen

Mit eHealth-Instrumenten können die Versorgungsqualität und die verbessert werden, indem alle Behandelnden jederzeit und überall Zugriff auf relevante Informationen und Unterlagen der Patienten/-innen haben. Damit leistet eHealth einen Beitrag zu mehr Effizienz, weil Doppelspurigkeiten in der Diagnostik vermieden werden. Bei der Umsetzung ist dem Schutz persönlicher Daten grosse Bedeutung beizumessen. Mit eHealth kann die Koordination aller Akteure im Behandlungsprozess gestärkt werden. Dies kommt den Patienten/-innen zugute – insbesondere bei aufwendigen chronischen Erkrankungen. Diese Qualitätsverbesserungen werden mittel- und langfristig auch zu einer Kostenreduktion führen. eHealth ist wichtig, um die gesundheitspolitischen Reformen im Bereich der Qualität und der Kosten voranzubringen.





## eHealth Strategie Schweiz 2007

„Die Menschen in der Schweiz können im Gesundheitswesen den Fachleuten ihrer Wahl unabhängig von Ort und Zeit relevante Informationen über ihre Person zugänglich machen und Leistungen beziehen. Sie sind aktiv an den Entscheidungen in Bezug auf ihr Gesundheitsverhalten und ihre Gesundheitsprobleme beteiligt und stärken damit ihre Gesundheitskompetenz. Die Informations- und Kommunikationstechnologien werden so eingesetzt, dass die Vernetzung der Akteure im Gesundheitswesen sichergestellt ist und dass die Prozesse qualitativ besser, sicherer und effizienter sind.“

# eHealth Strategie Schweiz 2007

04.3243

MOTION



NOSER RUEDI

FDP-Liberale Fraktion  
FDP.Die Liberalen

## E-Health. Nutzung elektronischer Mittel im Gesundheitswesen

Der Bundesrat wird beauftragt, den eidgenössischen Räten einen Gesetzentwurf sowie einen stringenten Zeitplan vorzulegen, damit folgende Zielsetzungen verwirklicht werden können:

1. Alle Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz besitzen einen elektronischen Gesundheitspass, der mit geplanten Systemimplementierungen innerhalb der EU-Mitgliedstaaten kompatibel ist, der die Patientenerkennung vereinfacht, der medizinische Notfalldaten beinhaltet und einen sicheren Zugang zu persönlichen Gesundheitsinformationen ermöglicht.
2. Es sind Gesundheitsinformationsnetze, eventuell mit Breitbandverbindungen, zwischen den Versorgungsstationen (Krankenhäuser, Laboratorien und Wohnungen) zu entwickeln, um den Informationsstand aller im schweizerischen Gesundheitswesen Beteiligten zu verbessern, um aktuelle Daten zum Stand der Volksgesundheit zu besitzen und um eine rasche Reaktion auf erkannte Gefahren bzw. Gefahrenquellen im Bereich der Gesundheit zu koordinieren.
3. Die Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz erhalten Zugang zu Online-Gesundheitsdiensten. Diese bieten beispielsweise Informationen über gesunde Lebensweise und Krankheitsprävention, elektronische Gesundheitsdaten und Teleberatung an.

## — BEGRÜNDUNG

Im Rahmen der bevorstehenden KVG-Revision ist eine Versichertenkarte vorgesehen. Diese Karte sollte aber nicht nur versicherungstechnische Daten festhalten, sondern durch die Weiterentwicklung zu einer elektronischen Patientenkarte - und unter Berücksichtigung des Datenschutzes - auch Effizienz und Kosteneinsparungen ermöglichen. Idealerweise wird diese Frage mit der Einführung einer "digitalen Identität" aller Einwohnerinnen und Einwohner geprüft und verbunden. Mit dem immer umfassender werdenden Einsatz hoch entwickelter medizinischer Geräte und Computeranwendungen spielt Information für die Arbeit in allen Medizinalberufen eine immer wichtigere Rolle. Gleichzeitig steigen die Kosten und Ausgaben infolge medizinisch-wissenschaftlicher und technischer Fortschritte, der demographischen Entwicklung und steigender Erwartungen der Patientinnen und Patienten.

Digitale Technologien werden für die Verwaltung des Gesundheitswesens sowohl beim einzelnen Arzt als auch auf nationaler und internationaler Ebene immer wichtiger. Sie ermöglichen eine Verminderung der Verwaltungskosten, eine Vermeidung von unnötigen Mehrfachuntersuchungen und schaffen mehr Transparenz. Zudem nutzen die Bürgerinnen und Bürger zunehmend das Internet, um medizinische Informationen zu erhalten. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass Inhalte und Dienste der Online-Gesundheitsfürsorge entwickelt werden und allen Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung stehen. Die entsprechenden Webseiten müssen festgelegten Qualitätskriterien und Sicherheitsstandards genügen.

Es ist entscheidend, dass die Schweiz hier mit den Staaten im EU-Raum Schritt hält. Mit dem Aktionsplan "eEurope 2005" hat der Europäische Rat hohe Ziele gesteckt, die u. a. unter dem Titel "eHealth" Massnahmen zur Effizienzsteigerung, für mehr Transparenz und Aufklärung, aber auch für den Schutz des bzw. der Einzelnen vorsehen.

## — STELLUNGNAHME DES BUNDESRATES VOM 08.09.2004

Die Motion beinhaltet viele berechtigte Anliegen, die für den Gesundheitsbereich bedeutsam sind. Die komplexe Organisation des schweizerischen Gesundheitswesens lässt allerdings nur ein gemeinsames Vorgehen von Bund und Kantonen als Erfolg versprechend erscheinen.

Die Umsetzung einer nationalen Strategie kann nicht allein durch den Erlass von Bundesrecht, sondern nur im konstruktiven Dialog zwischen Bund und Kantonen und den relevanten Akteuren erfolgen. In diesem Sinne ist der Bundesrat zur Annahme der Motion bereit.

# eHealth Strategie Schweiz 2018

## Handlungsfelder

Digitalisierung fördern, koordinieren, befähigen

### Förderung ...

- der Digitalisierung im Gesundheitssystem allgemein (Sensibilisierung, Anpassung von Abgeltungssystemen und Tarifstrukturen, ...)
- des elektronischen Patientendossiers (Austauschformate, Zertifizierungsvoraussetzungen, ...)
- von mobile Health (mHealth)
- von benutzerfreundlichen und sicheren Primärsystemen
- der Cyber- und Datensicherheit im Gesundheitssystem
- der grenzüberschreitenden Vernetzung in Europa

# eHealth Strategie Schweiz 2018

## Koordination ...

- Mehrfachverwendung von Daten und Infrastrukturen
- Technische und semantische Interoperabilität
- Verwendung von internationalen Standards und Best Practices

## Befähigung ...

- Information und Befähigung der Menschen in der Schweiz
- Befähigung der Gesundheitsfachpersonen

# Impulse EPD

# Bundesgesetz über das elektronische Patientenendossier

## Informationelle Selbstbestimmung

Opt-In, schriftliche Einwilligung,  
Zugriffsrechte «ad personam»,  
Notfallzugriff (protokolliert)



## Datenschutz- und -sicherheit

Elektronische Identität, sektorielle  
Patientenidentifikationsnummer,  
Protokollierung der Datenzugriffe



# Position der FMH zum EPD

## Die FMH

- unterstützt das elektronische Patientendossier und fördert dessen Verbreitung;
- setzt sich für eine wirtschaftliche und nutzenorientierte Umsetzung und Weiterentwicklung des EPD zugunsten ihrer Mitglieder ein;
- erarbeitet Empfehlungen betreffend die Teilnahme ihrer Mitglieder am EPD sowie des Anschlusses der Ärztinnen und Ärzte an eine Stammgemeinschaft oder Gemeinschaft;
- empfiehlt und fördert Standards im Bereich des Anschlusses der ambulanten Primär-systeme an die Infrastruktur des EPD.



# Anreize für das EPD

18.3819 MOTION



GRAF-LITSCHER EDITH

Sozialdemokratische Fraktion  
Sozialdemokratische Partei der Schweiz

## Anreiz schaffen, damit Krankenversicherte elektronische Patientendossiers eröffnen

Der stationäre Sektor ist verpflichtet, sich ab 2020 (Spitäler) und ab 2022 (Pflegeheime und Geburtshäuser) einer Stammgemeinschaft anzuschliessen und ePatientendossiers anzubieten. Das Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG, SR 816.1) sieht vor, dass Ärzte im ambulanten Sektor sowie die Krankenversicherten die Dossiers freiwillig einsetzen können (doppelte Freiwilligkeit).

Die ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzte haben keinen Anreiz, von sich aus ePatientendossiers zu eröffnen und zu führen. Gemäss einer Antwort auf die Interpellation Graf-Litscher ( **17.3694** ) sind im ambulanten Bereich die Kosten für einen Leistungserbringer nach Artikel 35 KVG für das Führen der elektronischen Patientendossiers ihrer Patientinnen und Patienten anfallen, bereits mit den ordentlichen Tarmed-Tarifen abgedeckt.

Aufgrund der doppelten Freiwilligkeit besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass kaum Daten aus dem ambulanten Sektor in die ePatientendossiers eingetragen werden. Dies könnte dazu führen, dass z.B. ein Medikationsplan lückenhaft und damit unbrauchbar ist. Der Nutzen der Patientendossiers kann sich erst entfalten, wenn

- a. genügend Krankenversicherte ePatientendossiers verwenden und
- b. diese umfassende Daten aus dem stationären und dem ambulanten Sektor enthalten.

Aus diesem Grund sollen Krankenversicherte einen Anreiz erhalten, ePatientendossiers zu eröffnen und zu führen (z.B. einmalige Prämienverbilligung für das Eröffnen und wiederkehrende Prämienverbilligung für aktiv geführte Dossiers). Der Bundesrat wird beauftragt, dem Parlament einen entsprechenden Gesetzesentwurf vorzuschlagen.

# Impulse Datenschutz und – sicherheit

# Der vermutete Behandlungsfall

## - Art. 2 Begriffe

In diesem Gesetz gelten als:

- a. *elektronisches Patientendossier*: virtuelles Dossier, über das dezentral abgelegte behandlungsrelevante Daten aus der Krankengeschichte einer Patientin oder eines Patienten oder ihre oder seine selber erfassten Daten in einem Abrufverfahren in einem konkreten Behandlungsfall zugänglich gemacht werden können;

## - Art. 3 Einwilligung

<sup>1</sup> Für die Erstellung eines elektronischen Patientendossiers ist die schriftliche Einwilligung der Patientin oder des Patienten erforderlich. Die Einwilligung ist nur gültig, sofern die betroffene Person sie nach angemessener Information über die Art und Weise der Datenbearbeitung und deren Auswirkungen freiwillig erteilt.

<sup>2</sup> Liegt die Einwilligung vor, so wird im Behandlungsfall vermutet, dass die betroffene Person damit einverstanden ist, dass die Gesundheitsfachpersonen Daten im elektronischen Patientendossier erfassen. Gesundheitsfachpersonen öffentlich-rechtlicher Einrichtungen sowie von Einrichtungen, denen von einem Kanton oder einer Gemeinde die Erfüllung einer öffentlichen Aufgabe übertragen wurde, sind in diesem Fall berechtigt, Daten im elektronischen Patientendossier zu erfassen und zu bearbeiten.

# Wie leest er mee in uw medisch dossier en wat zijn de regels?

de Volkskrant



U.S. Department of Commerce, CC BY-NC 2.0

# Wem gehören die Daten?

Das EPD bzw. die darin erfassten Daten sind keine körperlichen Gegenstände und stellen keine Sachen im Sinne des Privatrechts dar, weshalb auch kein Anspruch auf Herausgabe der Daten besteht. Die im EPD erfassten Daten «gehören» den Patienten aber insofern, als diesen umfassende Kontrollrechte über die Datenerfassung und Datenzugriff zustehen. Dies beinhaltet auch die jederzeitige Aufhebung des EPD.

Aus Gutachten im Zusammenhang mit dem EPD im Auftrag der FMH

# EPD als Selbstläufer?



Damian Entwistle, CC BYMC 2.0

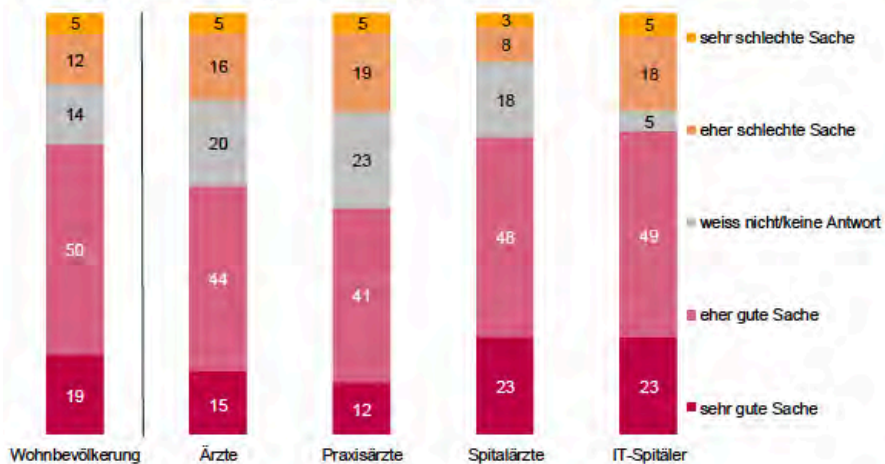
# Backup

# Einstellung zum EPD

## Vergleich Einstellung elektronisches Patientendossier (1/2)

"Was halten Sie vom elektronischen Patientendossier bis jetzt? Ist das eine sehr gute Sache, eine eher gute Sache, eine eher schlechte Sache oder eine sehr schlechte Sache?"

in % befragte Wohnbevölkerung, Ärzte, Praxisärzte, Spitalärzte, IT-Spitäler

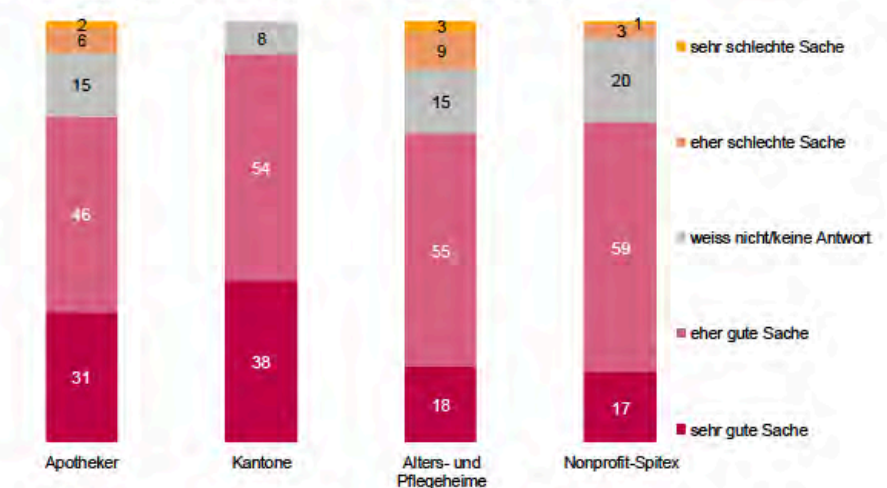


© gfs.bern, Swiss eHealth Barometer 2018, Dezember 2017 – Februar 2018, (N siehe Einleitung)

## Vergleich Einstellung elektronisches Patientendossier (2/2)

"Was halten Sie vom elektronischen Patientendossier bis jetzt? Ist das eine sehr gute Sache, eine eher gute Sache, eine eher schlechte Sache oder eine sehr schlechte Sache?"

in % befragte Apotheker, Kantone, Alters- und Pflegeheime, Nonprofit-Spitex



© gfs.bern, Swiss eHealth Barometer 2018, Dezember 2017 – Februar 2018, (N siehe Einleitung)

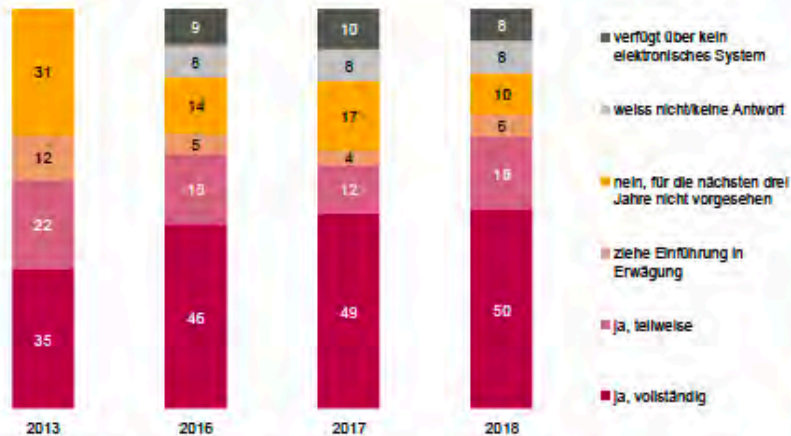


# Nutzung elektronische Krankengeschichte

## Trend Nutzung elektronische Krankengeschichte – Praxisärzte/-ärztinnen

\*Führen Sie die Krankengeschichten (KG) Ihrer Patienten elektronisch?\*

in % befragte Praxisärzte

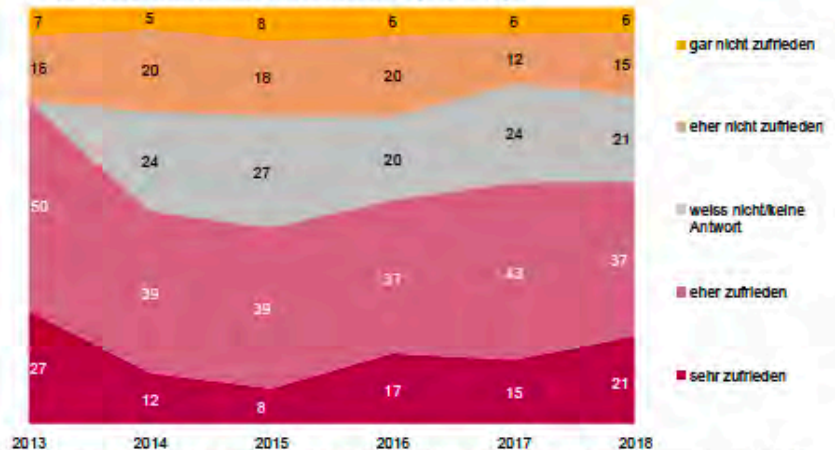


© gfs.bem, Swiss eHealth Barometer 2018, Dezember 2017 – Februar 2018 (N siehe Einleitung)

## Trend Filter Beurteilung elektronische Krankengeschichte – Praxisärzte/-ärztinnen

\*Wie beurteilen Sie Ihre elektronische Krankengeschichte heute? Sind Sie damit sehr zufrieden, eher zufrieden, eher nicht zufrieden oder gar nicht zufrieden?\*

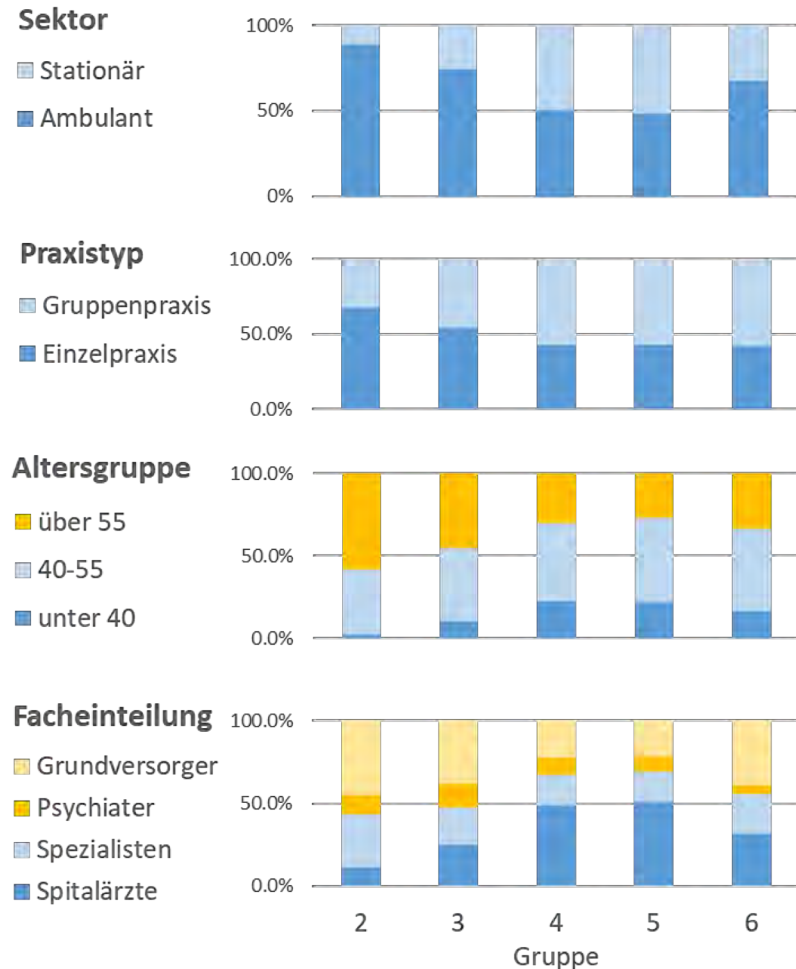
in % befragte Praxisärzte, die über ein elektronisches System verfügen



© gfs.bem, Swiss eHealth Barometer 2018, Dezember 2017 – Februar 2018 (n Praxisärzte = jeweils ca. 350)

# Zum Stand der Digitalisierung der Ärzte

- Online-Befragung (Mai/Juni 2018)
- 32.800 Fragebögen versendet
- 14% Rücklaufquote
- Cluster-Analyse (Antwortverhalten)



	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5	Gruppe 6
<b>Verschiedene Fragen</b>	<b>eher positiv / sehr positiv oder gelegentlich / oft</b>				
Wie ist prinzipiell ihre Einstellung gegenüber digitalen Gesundheitsangeboten?	2%	29%	76%	99%	77%
Wurden sie bereits aktiv auf digitale Gesundheitsangebote angesprochen?	9%	2%	2%	40%	43%
Integrieren Sie digitale Gesundheitsangebote in ihrem Praxisalltag?	3%	11%	9%	72%	71%
Wie schätzen Sie die Qualität der Daten ein, die bereitgestellt werden?	4%	15%	29%	51%	34%
Empfehlen Sie Ihren Patienten auch ohne Nachfrage die Nutzung von digit Gesundheitsangeboten?	2%	13%	20%	73%	54%
Erwarten Sie eine Veränderung ihrer Aufgaben durch die Nutzung von digitalen Gesundheitsangeboten?	48%	45%	53%	72%	67%
<b>Nutzen</b>	<b>eher positiv / sehr positiv</b>				
Administrative Unterstützung (onlineTerminvereinbarung, Rezeptanforderung)	7%	52%	91%	97%	74%
Onlinesprechstunde und Telekonsultationen (Telemedizin)	0%	15%	32%	85%	32%
Digitale Unterstützung zur Verhaltensänderung	7%	47%	87%	95%	81%
Digitale Patienten Informationen über die eigene Erkrankung	6%	47%	87%	98%	83%
<b>Bedenken</b>	<b>Ja-Antworten</b>				
Umgang mit den Informationen kann zu Fehlinterpretationen führen	82%	70%	61%	51%	61%
Patient kann zu falschen Selbstbehandlungen animiert werden	74%	63%	54%	37%	53%
Patient eignet sich zu viel Pseudowissen an	54%	37%	24%	19%	33%
Patient sucht den Arzt dadurch zu selten oder zu häufig auf	72%	52%	46%	46%	52%
Datenschutz ist nicht genügend gewährleistet	33%	25%	26%	21%	26%
Zuverlässigkeit der Geräte ist ungenügend	51%	27%	19%	15%	20%
Die Angebote bieten mehrheitlich keine validen Informationen	68%	55%	37%	26%	46%
Der Arbeitsaufwand wird grösser	17%	7%	2%	7%	9%

<b>Hürden</b>	<b>Ja-Antworten</b>				
fehlender Nutzen-Nachweis	43%	32%	28%	37%	37%
politische Rahmenbedingungen	53%	55%	67%	63%	64%
fehlende Standards, Interoperabilität mit eigenen Systemen	64%	59%	56%	62%	65%
Keine Abgeltung, ungenügende Abbildung in den Tarifen	53%	49%	38%	30%	43%
Zeitmangel	17%	22%	23%	25%	18%
fehlende technische Möglichkeiten	35%	18%	12%	12%	21%
<b>Anreiz zu digitalisieren</b>	<b>Ja-Antworten</b>				
gesetzliche Verpflichtung	38%	54%	62%	68%	66%
angemessene Tarifierung	2%	8%	15%	22%	14%
Wettbewerbsdruck gegenüber digitalisierten Praxen	31%	62%	77%	76%	71%
mehr Nutzen für den Patienten	46%	15%	6%	12%	19%
<b>Potenzial aus Sicht der Gesundheitsförderung und Prävention</b>	<b>Ja-Antworten</b>				
Patienten befähigt, sich an der Behandlung besser zu beteiligen	11%	31%	56%	71%	54%
Prävention und Gesundheitsförderung können einfacher in die Versorgung integriert werden	11%	43%	70%	80%	68%
Unterstützung im Umgang mit chronischen Erkrankungen und Selbstmanagement	20%	37%	47%	70%	53%
Kombinationen mit Face to Face kann besondere Wirksamkeit erzielen	15%	25%	32%	46%	30%
Es können Gruppen erreicht werden, denen der Zugang zum Gesundheitssystem sonst eher verwehrt bleibt	54%	11%	2%	2%	5%