



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



GDK Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren  
CDS Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé  
CDS Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità

# Stand und Erfahrungen zu eHealth und mHealth in der Schweiz

**Telemed 2016, 4./5. Juli, Berlin**

**Session: eHealth, Gesundheitspolitik und Recht**

Dr. Sang-Il Kim

stv. Leiter „eHealth Suisse“

Koordinationsorgan „eHealth“ Bund-Kantone

**ehealthsuisse**

Meine Gesundheitsinfos.  
Zur richtigen Zeit am richtigen Ort.



Koordinationsorgan  
Bund-Kantone

# the Swiss way

not so different

# Die „Strategie eHealth Schweiz von 2007



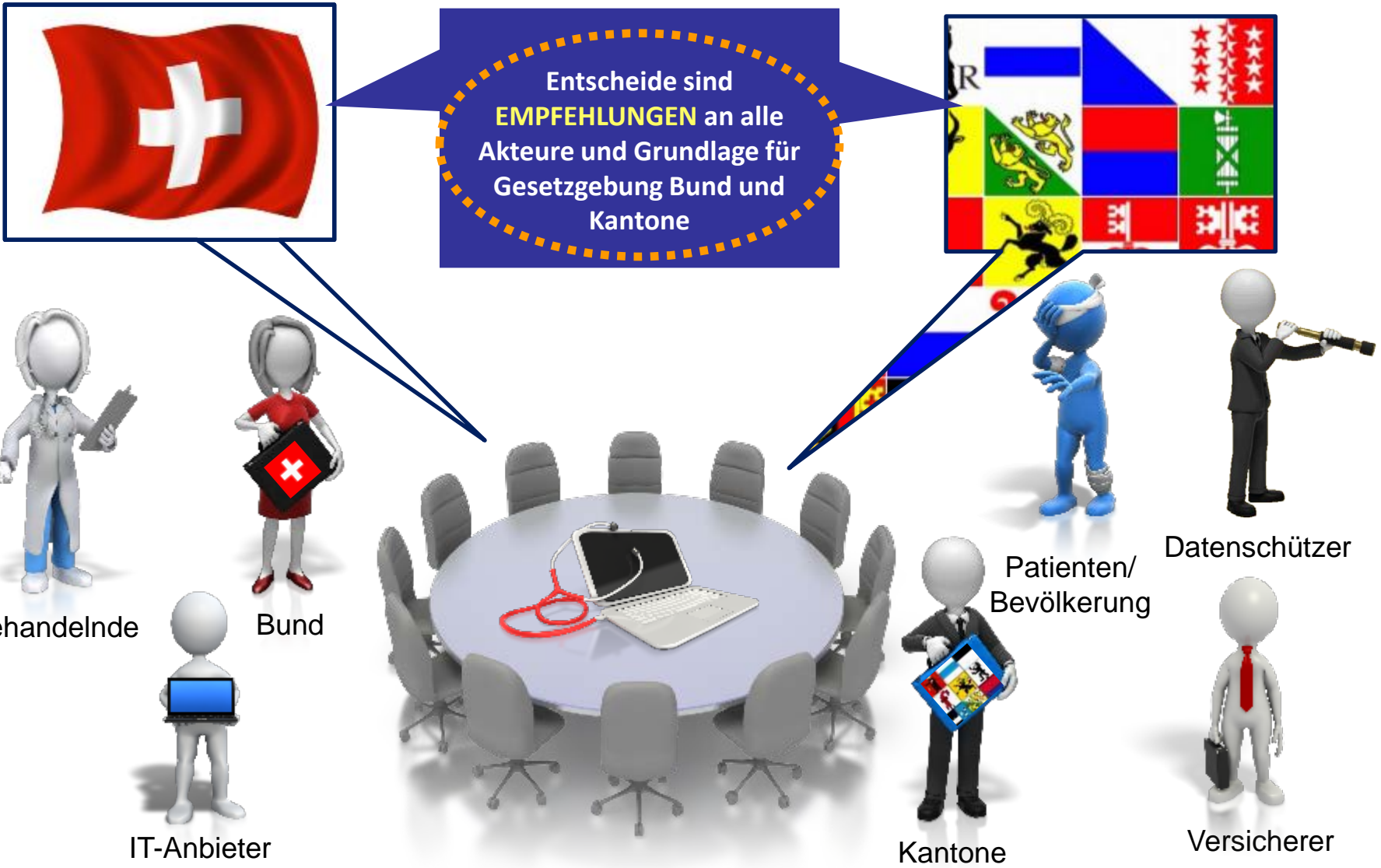
GDK Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren  
CDS Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé  
CDS Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità



# Die Vision der eHealth Strategie

*„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 Suisse“ – nationale Koordination seit 2008





## Steuerungsausschuss

A. Berset (EDI, Vorsitz), P. Strupler (BAG),  
S. Spycher (BAG), O. Peters (BAG), S. Hochuli (AG), G. Graf (LU),  
H. Hanselmann (SG), M. Poggia (GE)

kein Veto-Recht der anderen!

## Beratende Begleitgruppe

(Vertreter Leistungserbringer,  
Versicherer, Anbieter,  
Patientenorganisationen etc.)

## Geschäftsstelle „eHealth Suisse“

A. Schmid (Leitung),  
S. Kim (Stv.), C. Bugmann, S. Wyss, C. von Känel, I. Hofmänner

## Projektleitungsgremium

L. Arnold (SPO), A. Jaggi (santésuisse), Susanna Bürki Sabbioni (SVBG),  
W. Stüdeli (IG eHealth), H. Looser (SG), C. Piana (H+), G. Schielke (GDK),  
D. Notter (pharmasuisse), S. von Greyerz (BAG), J. Wagner (FMH)  
(Vorsitz: A. Schmid, Leiter Geschäftsstelle)

Beratende Gruppe  
Standardisierung

### Teilprojekt

#### Standards+Architektur

Co-Leitung H. Looser (SG),  
J. Wagner (FMH), Ch. Lovis (H+)

### Expertengruppe

#### Semantik

Co-Leitung: Ch. Lovis (HUG),  
W. Fierz (FAMH)

„Gurtentreffen“  
(„eHealth“ in Kantonen)

### Teilprojekt

#### Aufbau+Vernetzung

Co-Leitung G. Schielke (GDK),  
T. Bähler (IG eHealth), ev 3. Person

### Teilprojekt

#### Bildung+Forschung

Co-Leitung: N. Lütschg (BAG),  
T. Drews (H+ Bildung)

# Agenda „Gesundheit2020“



## Die Ziele



- ▶ Einführung und Förderung der eMedikation
- ▶ Einführung und Förderung des ePatientendossiers
- ▶ Digitale Unterstützung von Behandlungs- und Versorgungsprozessen



# betreffene Gesetze in der Schweiz

- EPDG: elektr. Patientendossier-G.
- DSG: Datenschutz-G. (EU-directive?)
- KVG: Krankenversicherungs-G.
- HMG: Heilmittelg.  
(☐eRezept, ☐Medizinprodukt-Verordnung)
- HFG: Humanforschungsg. (☐secondary use)

# basic facts zum EPD (elektronisches Patientendossier)

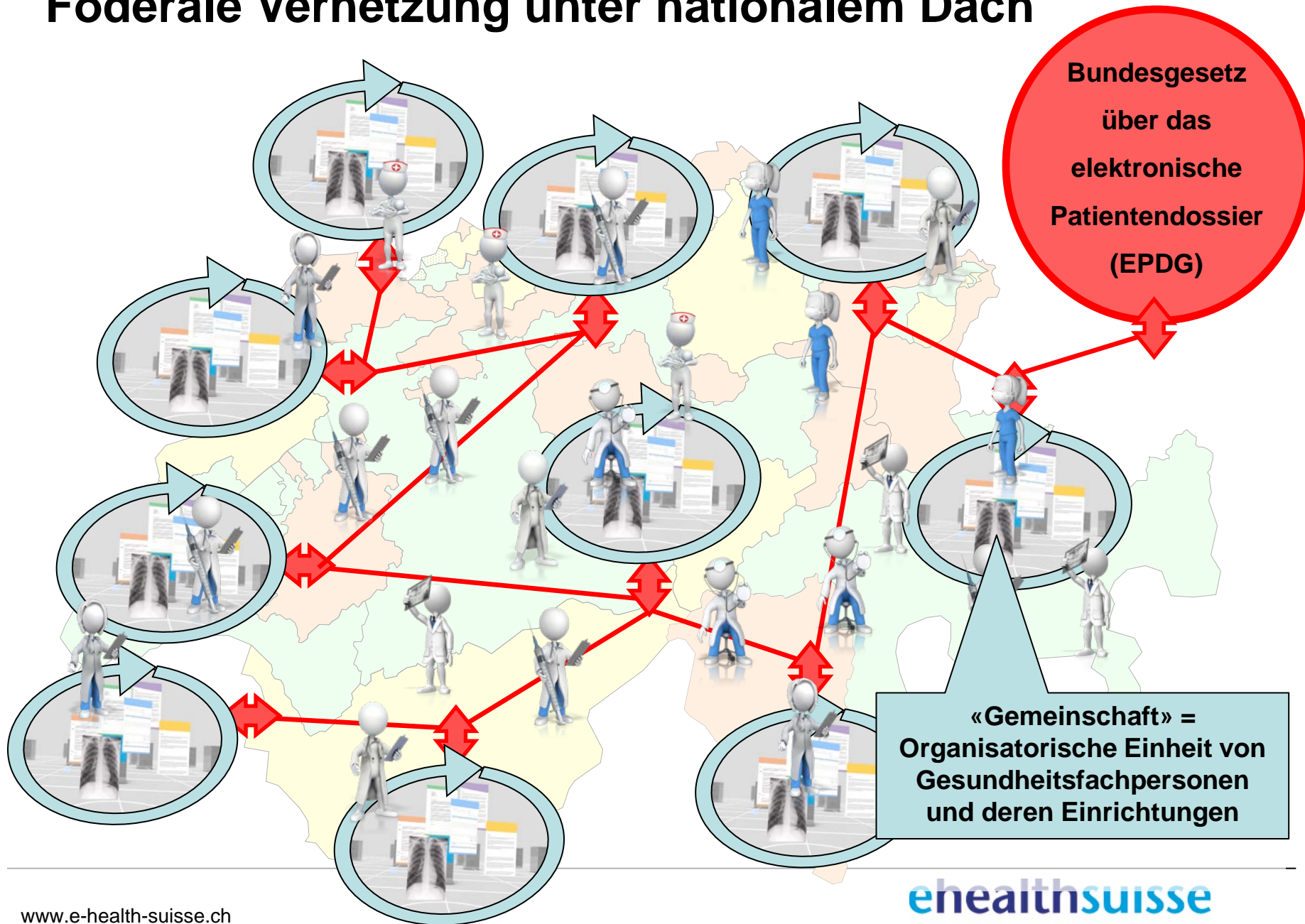
- EPD ist erster Baustein der nationalen eHealth Strategie Schweiz
- EPD ist ein „Sekundärsystem“
- Steuerung/Koordination:  
top-down + bottom-up = middle-out Ansatz
- Patientengeführte Patientenakte + Pat. Bereich  
(ähnlich wie PEPA in Heidelberg)
- Nutzung von internationalen IT-Standards  
(IHE, DICOM, HL7, OASIS, etc.)

# Herausforderungen in einem föderiertem System

## Zielsetzung: so dezentral wie möglich

- kein zentrales Patientenregister
- Föderation von MPIs
  
- kein zentrales Dokumenten-Register
- keine zentrale Speicherung med. Daten
- Föderation von Dok-Registern und Speichern
  
- Patienten-Selbstbestimmung wer seine Daten einsehen darf
- feingranulares Zugriffsmanagement
  
- keine zentrale Zugriffsverwaltung
- Föderation von Policy-DBs

# Föderale Vernetzung unter nationalem Dach



# Die Umsetzung hat begonnen



# Das Bundesgesetz ist im Ziel

Schlussabstimmung vom 19. Juni 2015  
zum Bundesgesetz über das  
elektronische Patientendossier (EPDG):

- Ständerat:  
**45 zu 0 Stimmen**, 0 Enthaltungen
  
- Nationalrat:  
**189 zu 5 Stimmen**, 0 Enthaltungen
  
- Bis Juni 2016:  
**Anhörung** zu den  
Ausführungsbestimmungen  
(Zertifizierungsvoraussetzungen und  
Vorgaben zur Datensicherheit)

**Point of no return!**

# Inkraftsetzen des EPDG geplant für 2017

Übergangsfristen für Behandelnde für den Anschluss an einer «Gemeinschaft»

- Spitäler: 3 Jahre (+/- 2020);
- Heime: 5 Jahre (+/- 2022);
- Ambulanter Bereich: Freiwillig
- Bürger / Patienten: Freiwillig

**doppelte Freiwilligkeit!**

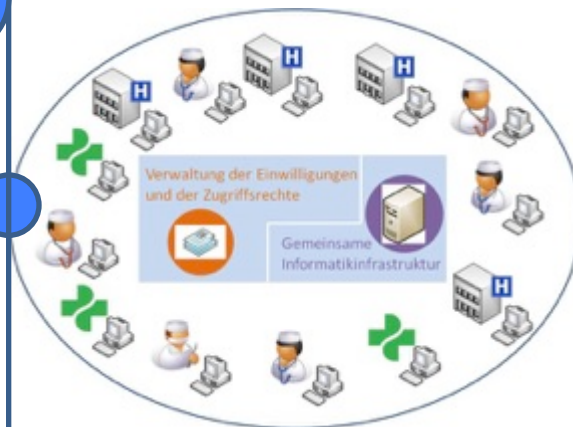
# Bundeshilfe für den Aufbau von «Gemeinschaften»

- Art. 20, Abs. 2 EPDG:  
«Die Finanzhilfen werden nur gewährt,  
wenn sich die Kantone oder Dritte in  
mindestens gleicher Höhe beteiligen»
- Maximal 30 Millionen Franken und  
«ausgewogene regionale Verteilung»
- Keine Finanzhilfen des Bundes für den  
Betrieb von Gemeinschaften



zentrale  
Abfragedienste  
HPD, Metadaten

Gemeinschaft 1



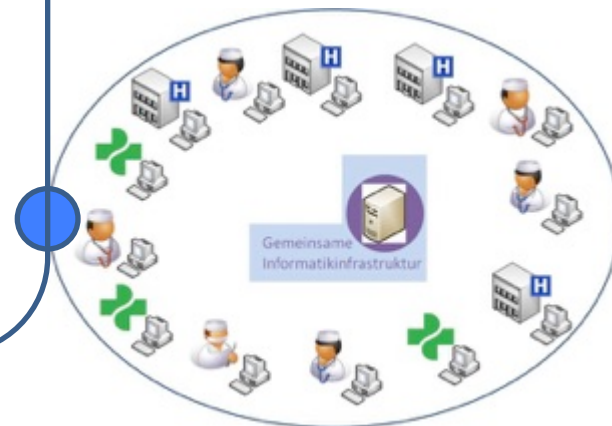
National Contact Point

Vertrauensraum  
EPD

Gemeinschaft 2



Gemeinschaft 3



# Einschub Technik und Standards

In Gemeinschaft

- IHE XDS/XDS-i, IHE PIX/PDQ (MPI), IHE XUA, DICOM, XACML

zwischen Gemeinschaften

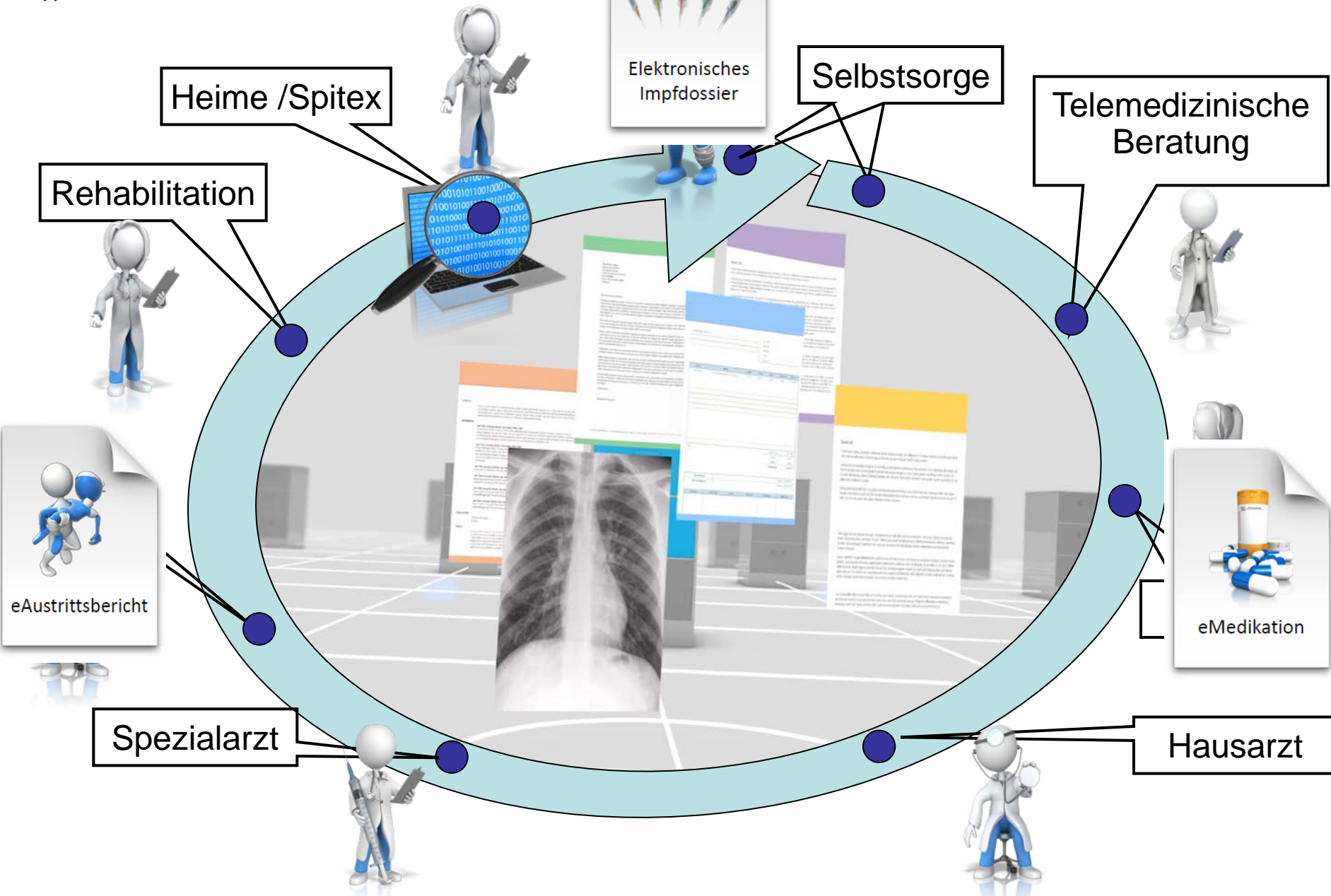
- IHE XCPD, IHE XCA/XCA-i, neues Profil für verteilte Policy-Verwaltung

zwischen Gemeinschaften und zentralen Diensten

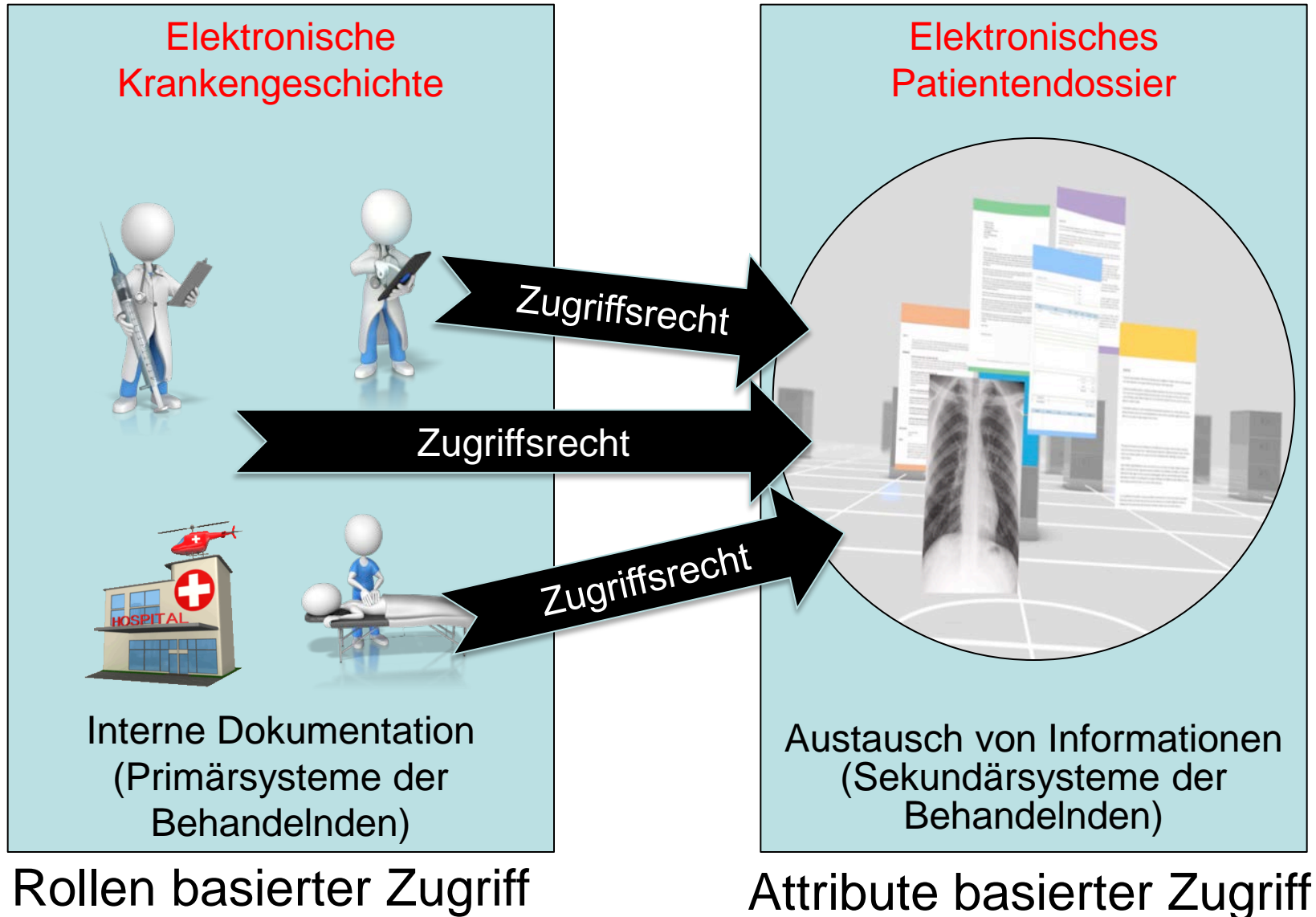
- IHE HPD, IHE SVS

# „ePatientendossier“ – ve

# Kommunikation



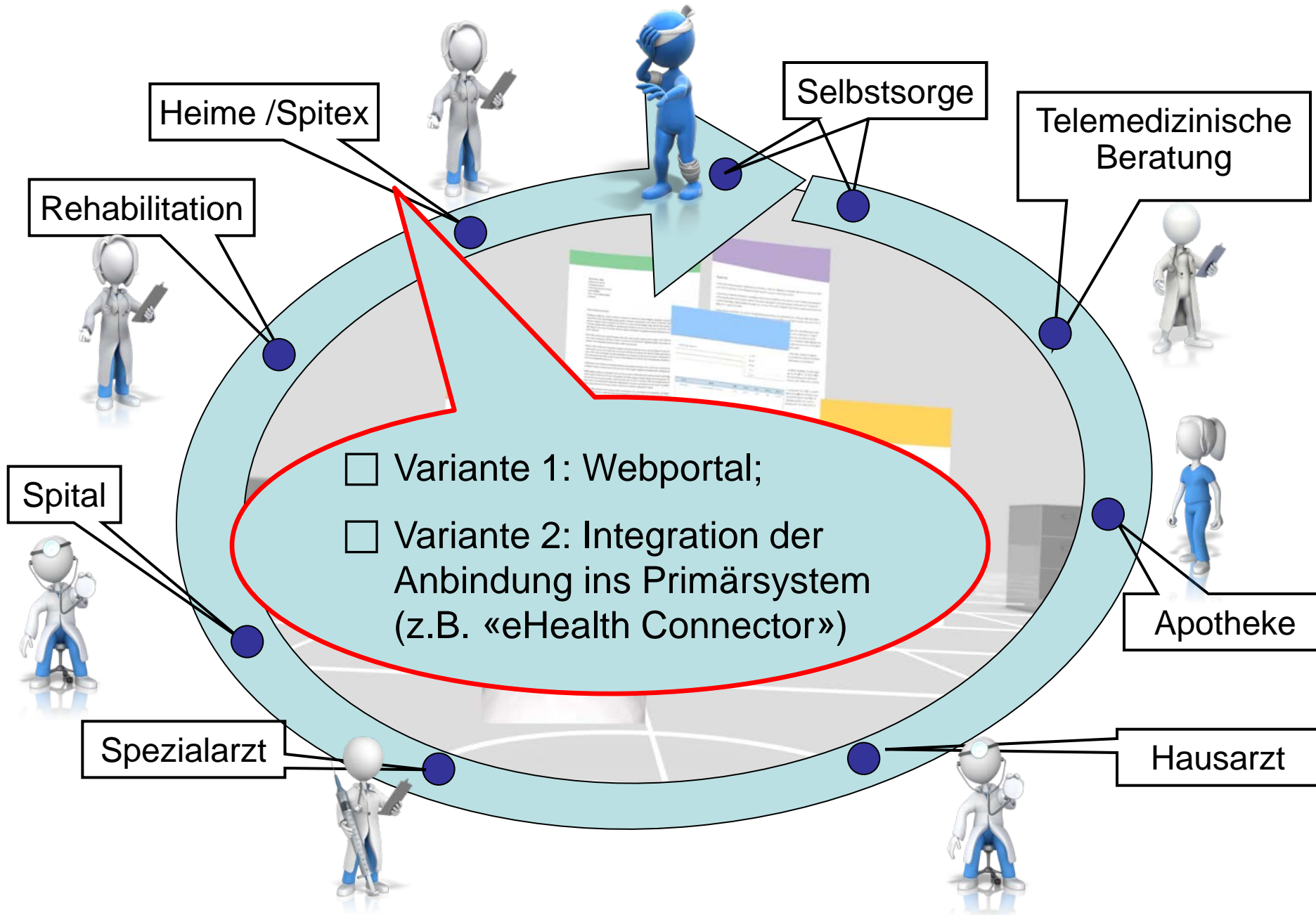
# Primärsystem versus Sekundärsystem



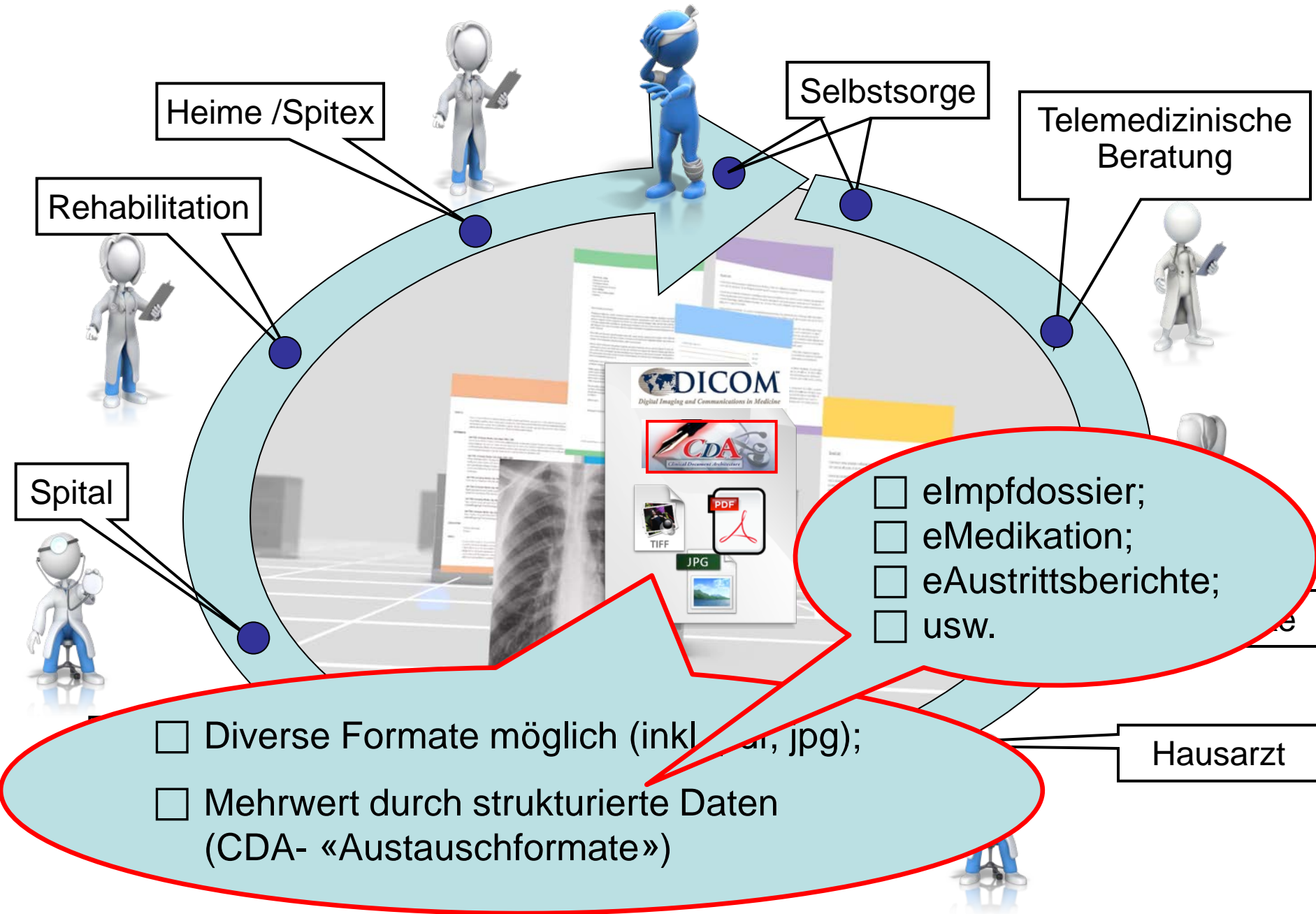
# fein granulares Berechtigungssystem

- Default-Einstellung, dann feingranulare Steuerung durch Patienten möglich
- Zugriffsrecht an bestimmte Person mit bestimmten Zugriffs-Level mit best. Dauer
- Löschen und Verstecken einzelner Dokumente oder ganze Akte möglich
- jederzeit Widerrufsrecht

# Technische Anbindung an «Gemeinschaften»



# Inhalte/Dokumente im ePatientendossier



# EDP und mHealth



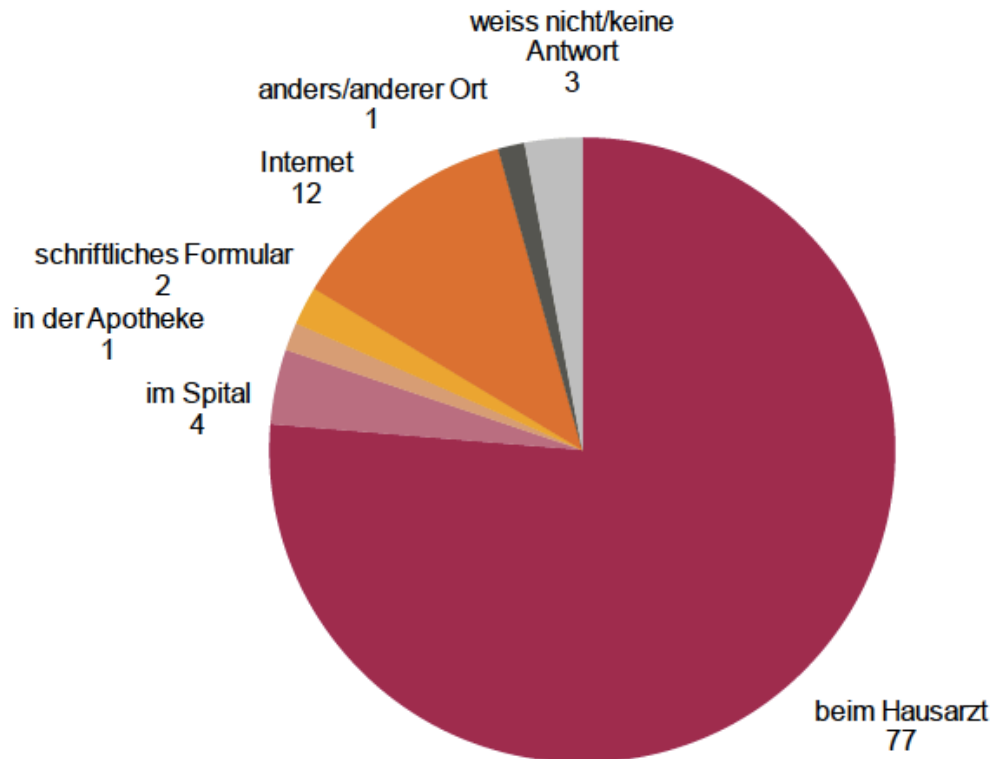


# eHealth Barometer

## Filter Ort Eröffnung Patientendossier

"Wo würden Sie am liebsten ein elektronisches Patientendossier eröffnen? Beim Hausarzt, im Spital, in der Apotheke, über ein schriftliches Formular oder über Internet?"

in % Stimmberechtigter, die ein elektronisches Patientendossier eröffnen und verwenden würden oder die bei einer Empfehlung durch eine Gesundheitsfachperson bereit wären, eines zu eröffnen



© gfs.bern, Öffentliche Meinung eHealth, Januar 2016 (n = 598)

# eHealth Barometer

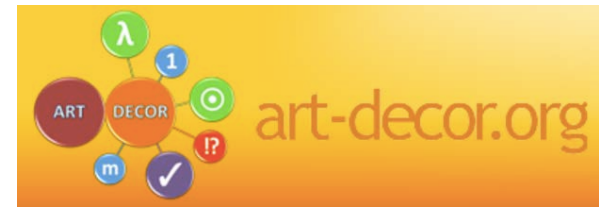


grundsätzlich ja:  
**82% (+3pp)**



zunehmend nein:  
**46% (-10pp)**

# derzeitige Aktivitäten



- Aufbau einer Referenz-Umgebung für Testen und Zertifizieren auf Basis von Gazelle-Testbed
- Spezifikation neuer CDA-Austauschformate
  - eMedikation (IHE Pharmacy als Basis)
  - eAustrittsbericht (eToC=e-transition of care)



- geplante CDA-Austauschformate

- eLaborbefund



- eRadiologie-Prozess (Anforderung und Befund)

- eNotfallbericht

- ePatientSummary



# derzeitige Aktivitäten

- Erstellung „Umsetzungshilfen“
  - rechtliche Anpassungen
  - Anbindung Primärsysteme
  - EPD-Nutzung für Patienten und Behandelnde
- Entwicklung Kommunikationsstrategie für EPD und EPD-Info-Portal
- Mapping zu SNOMED CT (LOINC, LEP)
  - Ziel: Nutzung von SCT als Referenz-Terminologie
- mHealth Bericht mit Empfehlungen

# Herausforderungen

- Testing und Zertifizierung
  - EPD-Projectathon geplant im Herbst 2017
- Datensicherheit  
(Ransomware als Spitze des Eisbergs?)
- Finanzierung (service public?)
- Prozess-/Workflow-Unterstützung
- echte semantische Interoperabilität
- Weiterentwicklung der Valuesets im XDS-Kontext  
(machen x-hundert Dokumententypen Sinn?)
- Zertifizierung von mHealth?



Continua<sup>®</sup>  
HEALTH ALLIANCE



ehealthsuisse

Koordinationsorgan Bund-Kantone

# eHealth, EPD und Telemedizin

- EPD als Datensenke in Telemedizin-Projekten
- mHealth als Treiber/Enabler von Telemedizin
- Prozess-Support ist essentiell für Telemedizin
  - HE XDW im EPD-Kontext?
- ?? nachhaltige Finanzierung ??
  - keine/kaum Anreize für die Kostenträger
  - wenig Anreize für die Leistungserbringer
- ABER: trotzdem kleine „Pflänzchen“



**MySmartHeart**  
TOGETHER FOR BETTER HEALTH



# Blick über den ‚EPD-Tellerrand‘ : mHealth

# Blick über den ‚EPD-Tellerrand‘

- „secondary use“
- personalized medicine – big data/precision medicine
- mHealth, pHealth
- quantified self
- IoT (internet of things)
- predictive analytics
- genomics
- (medical) cloud services
- smart home, AAL (ambient assisted living)
- smart watch, smart shirt, smart xxx
- midata projekt



# Swiss Personalized Health Network (sPHNet)

**Interdisciplinary Steering Board**  
(Central Administration Office)

**Coordinating Center**  
Data storage, data mining, data reconstitution .....

**ELSI Advisory Board**  
International communication and coordination

Interpharmaph  
UKBB  
Swiss TPH  
UPK  
FMI  
ETHZ  
UNI BASEL

UniversitätsSpital Basel

ETH  
Lidgenössische Eidgenössische Technische Hochschule  
Swiss Federal Institute of Technology

UniversitätsSpital Zürich  
Universität Zürich  
Hochschulmedizin Zürich  
Zentrum für Personalisierte Medizin

Kantonsspital St.Gallen

unibe  
UNIFR  
BENEFR

INSELSPITAL  
UNIVERSITÄTsspital BASEL  
KANTONsspital BASEL  
UNIVERSITÄTsspital BASEL  
KANTONsspital BASEL

luzerner kantonsspital

Kantonsspital Graubünden

SIB  
EPFL  
CHUV  
UNIL | Université de Lausanne  
Lemantic Center for Personalized Health  
HUG  
UNIVERSITE DE GENÈVE

Hôpital du Valais Spital Wallis

CSCS  
Università della Svizzera italiana  
eoc

Translational Personalized Health Platforms at University Hospitals

# Meine Daten – MIDATA.coop!



3rd Party Apps

3rd Party Apps

3rd Party Apps

Developed with & by partners



Developed by ETHZ & BFH

<https://midata.coop>

**Vielen  
Dank!**