



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

eHealth Schweiz

Basisinfrastruktur – mögliche Ausprägung der Komponenten

Bern, 31. März 2009

ehealthsuisse

Koordinationsorgan Bund-Kantone
Organe de coordination Confédération-cantons
Organi di coordinamento Confederazione-Cantoni

Impressum

© Koordinationsorgan eHealth Bund-Kantone

Autorinnen und Autoren: Andrea Nagel (BAG), Hansjörg Looser (GD SG), Sang-Il Kim (IG eHealth), Judith Wagner (FMH), Christoph Schöni (H+), Adrian Schmid (Geschäftsstelle eHealth Bund-Kantone), Stefan Wyss (Geschäftsstelle eHealth Bund-Kantone).

Weitere Informationen und Bezugsquelle:

www.e-health-suisse.ch

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
1.1 Komponenten der Basisinfrastruktur (inkl. Kapitelverweise).....	3
2 IT-Infrastruktur	4
2.1 Lösungssuche	4
2.2 Erwägungen	6
3 Leitlinien, Grundsätze und Richtlinien	7
4 Berechtigungssystem	8
5 Patienten-Index	9
5.1 Lösungssuche Master-Patient-Drehscheibe	10
5.2 Erwägungen	11
6 Index Behandelnde (Personen und Institutionen)	12
6.1 Lösungssuche	13
6.2 Erwägungen	14
7 Dokumentenregister	15
7.1 Lösungssuche	15
7.2 Erwägungen	17
8 Dokumentenablage	18
8.1 Lösungssuche	18
8.2 Erwägungen	20
9 Zugangportal zum ePatientendossier	21
9.1 Lösungssuche	22
9.2 Erwägungen	22
10 Administrative Prozesse mit Kostenträgern	23

Zweck und Positionierung dieses Dokuments

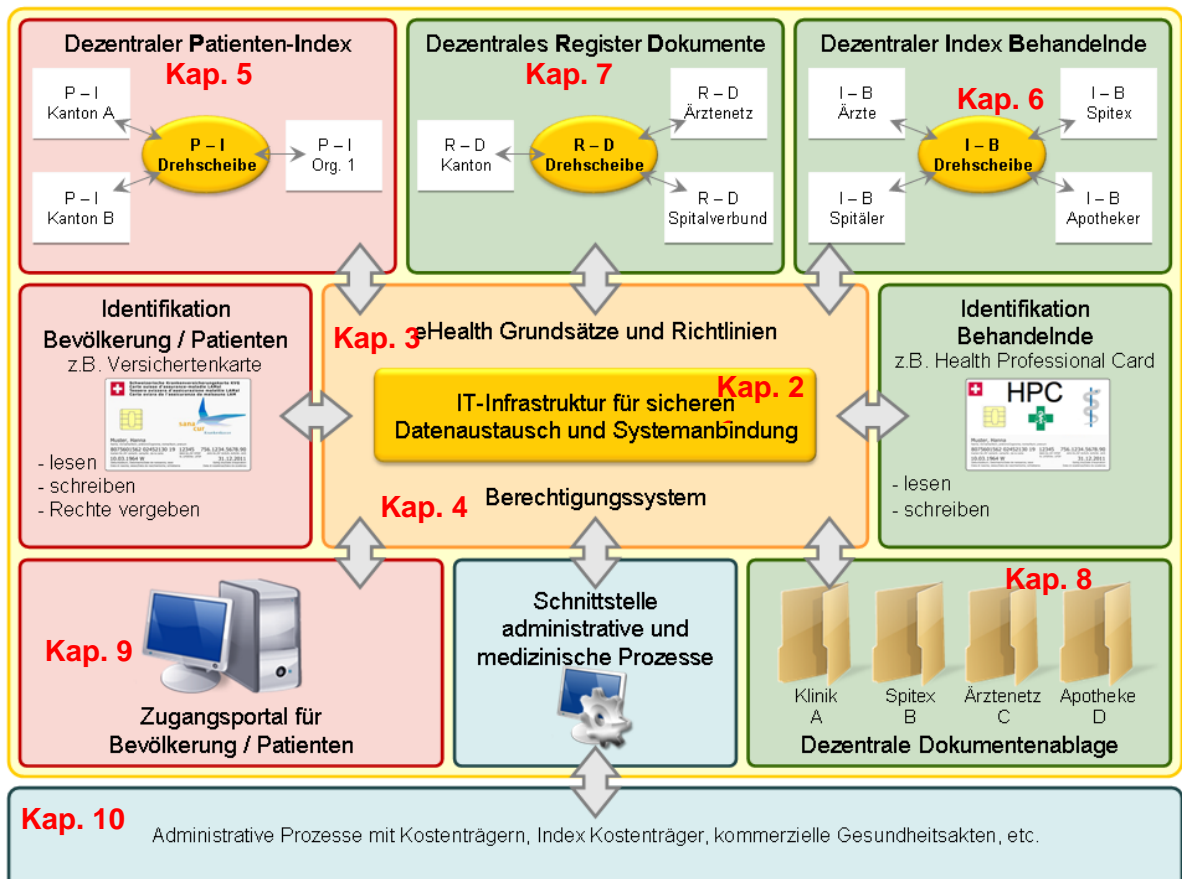
Das vorliegende Dokument stellt mögliche Ausprägungsvarianten der Basis-Infrastruktur dar. Grundlage sind die am 19. März 2009 vom Koordinationsorgan verabschiedeten ersten Empfehlungen zu „Standards und Architektur“. Ziel ist es, im Hinblick auf die nächsten Projektschritte ab Mitte 2009 einen ersten Diskussionsbeitrag zu liefern. Dieses Dokument ist somit nicht Teil der Anhörung, welche bis zum 19. Juni 2009 durchgeführt wird.

Einführung

Mit den ersten Empfehlungen zu „Standards und Architektur“ des Koordinationsorgans vom 19. März 2009 werden Aspekte der organisatorischen Umsetzung noch nicht betrachtet, die rechtliche Verankerung der Umsetzung der Komponenten der Basisinfrastruktur ist nicht Gegenstand des Teilprojekts. Das vorliegende Dokument ist nicht Teil der Anhörung. Es stellt mögliche Ausprägungsvarianten der vorgeschlagenen Basisinfrastruktur auf der Grundlage des aktuellen Kenntnisstandes im Projekt Umsetzung „Strategie eHealth Schweiz“ dar. Ziel ist es, im Hinblick auf die nächsten Projektschritte ab Mitte 2009 einen Diskussionsbeitrag zu liefern.

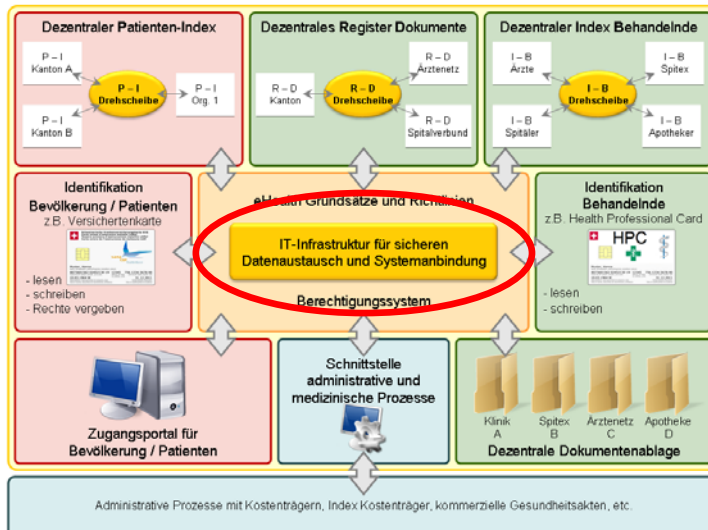
Ein erster Diskussionsbeitrag

1.1 Komponenten der Basisinfrastruktur (inkl. Kapitelverweise)



Komponenten der Basisinfrastruktur (Empfehlung Koordinationsorgan vom 19. März 2009)

2 IT-Infrastruktur



Die Komponente „IT-Infrastruktur für sicheren Datenaustausch und Systemanbindung“

Die Basiskomponenten „IT-Infrastruktur für sicheren Datenaustausch und Systemanbindung“ beinhaltet die Vernetzung aller Systemteilnehmenden und die gesicherte Übermittlung von Informationen und Dokumenten.

Kurzbeschreibung

2.1 Lösungssuche

Varianten	Variante 1: Nationales, geschütztes Netzwerk für eHealth- oder/und eGovernment (z.B. KomBV ¹ oder analog Österreich)	Variante 2: Kantonale, geschützte Gesundheitsnetzwerk-Infrastrukturen (z.B. Kantone Genf und St. Gallen)	Variante 3: Sicherheit der Vernetzung und der Nachrichtenübermittlung gemäss Empfehlungen des Koordinationsorgans eHealth (liberaler Ansatz)
Zuständigkeit (rechtlich und organisatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> National. 	<ul style="list-style-type: none"> Kantonal / kommunal; (Netzwerk Bundesamt für Informatik und Telekommunikation BIT: national); 	<ul style="list-style-type: none"> Jede Gesundheitsinstitution für sich; Koordinierende Stelle für Einholung verbindliches Gütesiegel sinnvoll.
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Zuständigkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Zuständigkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Zuständigkeit.
Aufsicht	<ul style="list-style-type: none"> Z.B. Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT). 	<ul style="list-style-type: none"> Kantonal. 	<ul style="list-style-type: none"> Analog zu Siegel "GoodPriv@cy" (SQS).

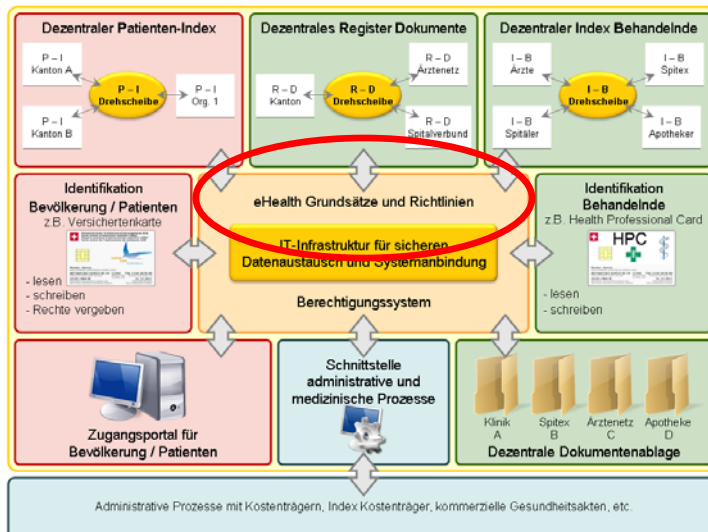
¹ Kommunikationsnetzwerk des Bundes (KomBV)

Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Rechts- und Investitionssicherheit; • Rückgriff auf Infrastruktur von eGovernment . 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückgriff auf Infrastruktur von eGovernment (KomBV-Netz des BIT mit kantonalen Netzwerken); • Gewisse rechtliche Verbindlichkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur ist bereits verfügbar, keine neue staatliche Infrastruktur; • liberal, föderalistisch.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur muss z.T. aufgebaut werden; • Politisch schwierig umsetzbar (Zentrismus) 	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur muss z.T. etabliert werden; • Gefahr, dass Kantone sich asynchron entwickeln (fehlende Anreize); • Nicht einfache Integration von privatrechtlichen Akteuren (z.B. Spitäler, insbesondere Privatspitäler etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne koordinierende (beaufsichtigende) Stelle keine Aufsicht für die Erfüllung von Minimalanforderungen gegeben (Zertifizierung). • Gefahr der Existenz mehrerer, nicht kompatibler Sicherheitslösungen (Standards?); • Gefahr unterschiedlicher Sicherheitsniveaus; • Keine rechtliche Verbindlichkeit (Minimalanforderungen an Sicherheit) gegeben; • Mangelnder Investitionsschutz für private Anbieter.
Offene Fragen		<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Interoperabilität: Interoperabilitäts-Guide für Akteure? • Rolle der Versicherungskarte? 	

2.2 Erwägungen

Varianten 2 und 3 könnten kombiniert werden; diese Variante scheint am Ersten machbar und politisch umsetzbar (heute sind Spitäler primäre Treiber).	Kombination der Varianten 2 und 3
Öffentliche Leistungserbringer können an kantonales Netzwerk oder einen anderen Verbund im Sinne institutions- oder verbundsinterner Lösungen (Variante 2 / Datenaustausch passiert unverschlüsselt, aber innerhalb eines geschützten Netzes) und private Leistungserbringer gemäss Variante 3 angeschlossen werden, so wie dies z.B. heute schon in St. Gallen und im Wallis der Fall ist.	Öffentliche und private Leistungserbringer
Alle Kantonsnetzwerke (oder andere, gleichwertige institutions- oder verbundesinterne Lösungen) sollen sich geschützten Übergang zu privaten Infrastrukturbetreibern mit geschützten Netzen organisieren (Ziel: Optimierung der Datensicherheit).	Kantonsnetzwerke
Der Transport besonders schützenswerter Personendaten muss verschlüsselt erfolgen. Zudem muss angestrebt werden, die Infrastrukturkomponenten in Bezug auf den Datenschutz zertifizieren zu lassen.	Verschlüsselung und Zertifizierung
Die Verwendung von Signaturen muss immer gemäss dem Bundesgesetz vom 19. Dezember 2003 über Zertifizierungsdienste im Bereich der elektronischen Signatur (Bundesgesetz über die elektronische Signatur, ZertES). Dabei können öffentliche Akteure ZertES-konforme Signaturen durch einen BIT-Anschluss erhalten	Signaturen nach ZertES
Ein Interoperabilitäts-Guide stellt ein mögliches Gütesiegel dar. Bis 2011 sollte dieser Interoperabilitäts-Guide in vernehmlasseter Form existieren nach dem Vorbild des GoodPriv@cy-Siegels (Verantwortung bei Koordinationsorgan eHealth /).	Analogie zum GoodPriv@cy-Siegel

3 Leitlinien, Grundsätze und Richtlinien



Die Komponente „Grundsätze und Richtlinien“

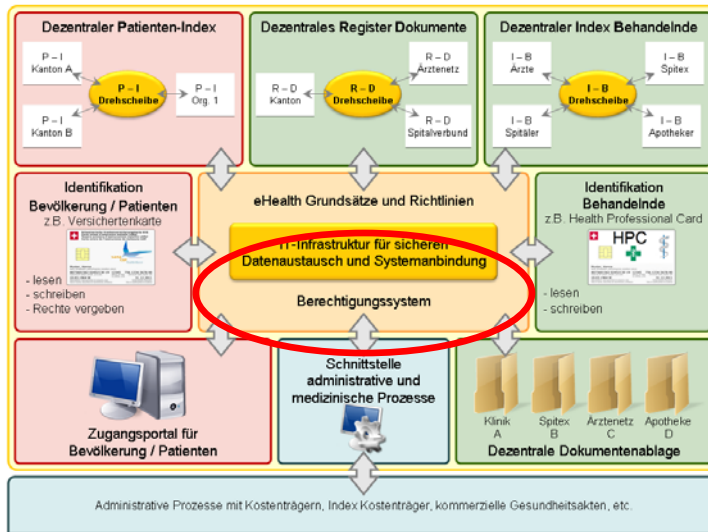
Die Einführung von elektronischen Patientendossiers ist komplex und tangiert sehr viele Bereiche des Gesundheitswesens. Es braucht Klärung und Einigung in politischen, rechtlichen, organisatorischen und technischen Fragen. Für die Steuerung und Regelung des Systems sind übergeordnete Leitlinien notwendig. Das Koordinationsorgan schlägt dazu im Rahmen der Anhörung elf Leitlinien vor (siehe Dokument „Empfehlungen der Teilprojekte – Bericht für die Anhörung“ vom 19. März 2009).

Elf übergeordnete Leitlinien für das Gesamtsystem...

Für das Themenfeld „Standards und Architektur“ hat das Koordinationsorgan am 19. März 2009 darüber hinaus eine Liste von 16 Grundsätzen und Richtlinien verabschiedet (siehe Dokument „Standards und Architektur - Erste Empfehlungen“ vom 19. März 2009).

... und 16 Grundsätze und Richtlinien für „Standards und Architektur“

4 Berechtigungssystem



Die Komponente „Berechtigungssystem“

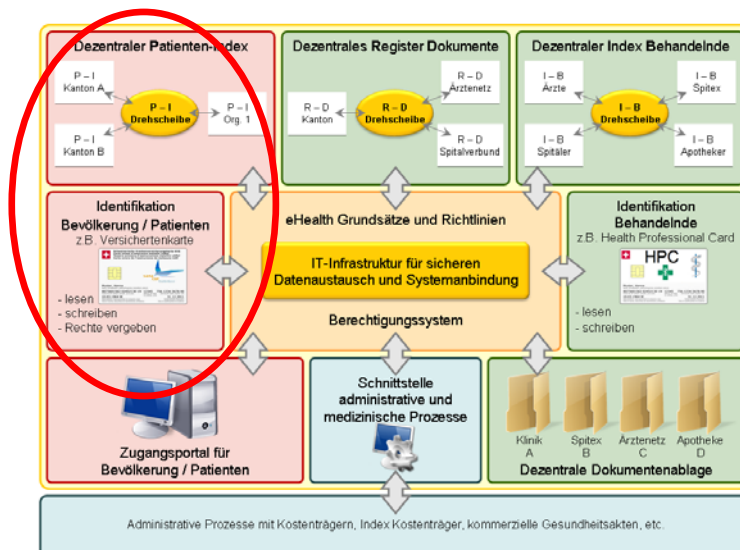
Dezentrale Rollenverwaltung muss gemäss einem national etablierten, generellen Rahmenkonzept für Berechtigungen und Rollen erfolgen.

Kurzbeschreibung

Im Rahmen der Umsetzung der Strategie erarbeitet das Koordinationsorgan eHealth ein generelles Rahmenkonzept für Berechtigungen und Rollen (ab August 2009). Nach einer Vernehmlassung empfiehlt das Koordinationsorgan eHealth das generelle Rahmenkonzept zur Anwendung. Die Umsetzung erfolgt in den Gesundheitsinstitutionen. Die Aufsicht über die Einhaltung liegt bei den Kantonen. Es muss geklärt werden, ob diese Aufgabe einem dafür legitimierten Organ übertragen werden könnte (z.B. Koordinationsorgan eHealth 2012+). Eine rechtliche Verankerung des generellen Rahmenkonzepts für Berechtigungen und Rollen muss anvisiert werden.

Geplantes Vorgehen

5 Patienten-Index



Die Komponente „Dezentraler Patienten-Index“

Dezentrale Patienten-Verzeichnisse zur eindeutigen Identifikation der im Schweizer Gesundheitswesen in Behandlung stehenden Personen auf verschiedenen Ebenen (organisationsbezogen, lokal, regional, international) nach gleichen Prinzipien (Master-Patient-Index-Funktionalität mit verschiedenen Identifikationsmerkmalen).

Kurzbeschreibung

Um einen organisationsübergreifenden Datenaustausch realisieren zu können, müssen zwei Grundvoraussetzungen erfüllt sein: Erstens müssen alle Personen im System eindeutig identifiziert werden können und die Daten im System müssen an die Personen adressiert sein. Um diese Voraussetzungen zu erfüllen, müssen die Identitäten der adressierten Personen bekannt sein.

Voraussetzung für Datenaustausch zwischen Organisationen

Als Identifikationsmerkmale können vorzugsweise die Daten der Versichertenkarte nach Artikel 3 der Verordnung über die Versichertenkarte (VVK) in Kombination verwendet werden, insbesondere die neue 13-stellige AHV-Versichertennummer. Diese Merkmale müssen in zukünftigen Master-Patient-Indices als Suchfelder vorgesehen werden. Mit Ausgabe der Versichertenkarte per 1.1.2010 ist die Identifizierung der Patientinnen und Patienten möglich. Dies schliesst andere Identifikationsinstrumente wie z.B. Identitätsausweis, Pass oder Führerausweis ausdrücklich nicht aus.

Daten der Versichertenkarte im Master-Patient-Index

Im Rahmen der Arbeiten des Koordinationsorgans eHealth könnten konzeptionelle Grundlagen für die Weiterentwicklung von Patienten-Indices im Sinne der Umsetzung der Strategie erarbeitet und diese als Empfehlung verabschiedet werden. Dabei muss die Umsetzung über die Versichertenkarte als Instrument und die allfälligen Auswirkungen auf eine Weiterentwicklung derselben überprüft werden. In diesem Zusammenhang sind weitere und wichtige Konzeptelemente zu berücksichtigen, bspw. das Eigentum an der Karte oder die Verwendung eines Fotos.

Geplantes Vorgehen

5.1 Lösungssuche Master-Patient-Drehscheibe

Master-Patient-Indices sind Referenzierungssysteme für Patientinnen und Patienten. Zur Verknüpfung unterschiedlicher solcher Verzeichnisse (bspw. einerseits von Spitalverbunden, andererseits von privaten Anbietern für ambulante Leistungserbringer) sind mehrere Varianten denkbar.

Verknüpfung

Varianten	Variante 1: Nationaler, zentraler Master-Patient-Index	Variante 2: Dezentrale Lösung mit einer nationalen Drehscheibe	Variante 3: Rein dezentrale Lösung
Zuständigkeit (rechtlich und organisatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> • Neue rechtlich zu regelnde Aufgabe bzw. Institution. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale Drehscheibe (oder von Bund beauftragte Stelle); • Neue rechtliche Aufgabe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertragspartner bzw. Anbieter von Master-Patient-Indices.
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung gemäss rechtlicher Zuständigkeit (zentrale Lösung). 	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale Drehscheibe: entsprechende Budgeterhöhung; • Finanzierung der dezentralen Indices über Vertragspartner. 	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung der dezentralen Indices durch teilnehmende Vertragspartner.
Aufsicht	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale Lösung gemäss gewählter rechtlicher Zuständigkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Betreiber der Drehscheibe (mind. über dezentrale Indices); • Aufsicht über Betreiber der Drehscheibe (z.B. BAG). 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht vorhanden, höchstens vertraglich (z.B. Beauftragung gemeinsame Revisionsstelle).
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Einheitlicher Übergang zu internationalen Identifikationssystemen; • Koordinierende Stelle für Abgleich der Adresslisten vorhanden (Resource Locator Service) 	<ul style="list-style-type: none"> • Einheitlicher Übergang zu internationalen Identifikationssystemen; • Koordinierende Stelle für Abgleich der Adresslisten vorhanden (Resource Locator Services) • Erlaubt ein zeitliches versetztes, rasches Starten mit standardisierten Indices 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine zentrale Infrastruktur nötig; • Rascher Aufbau möglich; • Vorhandene Infrastruktur kann genutzt werden

Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Ausfallsicherheit zentraler Komponenten notwendig; • Zentrale Datenhaltung; • schwierig (rechtlich, politisch). 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Ausfallsicherheit zentraler Komponenten notwendig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Einigung über multilaterale Verträge notwendig; • Hoher Koordinations- und Administrationsaufwand; • Gefahr nicht auffindbarer Informationen (keine kompletten Adresslisten vorhanden), u.a. aufgrund der mangelnden Standardisierung der Indices (neben technischer Verfügbarkeit); • Kein einheitlicher Übergang zu internationalen Identifikationssysteme (EU-Krankenversicherterkarte); • Die Umsetzung des Vollzugs bilateraler Verträge ist im Sozialversicherungsbe- reich ungeklärt.
Offene Fragen	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz der neuen AHV-Nr. als Identifier (Teilprojekt Recht). 	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz der neuen AHV-Nr. als Identifier (Teilprojekt Recht). 	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz der neuen AHV-Nr. als Identifier (Teilprojekt Recht).

5.2 Erwägungen

Variante 2 "Dezentrale Lösung mit nationaler Drehscheibe für den internationalen Patientenverkehr" erscheint am ehesten realisierbar.

Standardisierung der Kommunikation zwischen Indices (IHE-PIX/PDQ) ist minimal wünschbar.

Müssen (private) Anbieter von Master-Patient-Indices zertifiziert werden?

Eine Trägerschaft der Drehscheibe durch die Versicherer könnte heikel sein (Problem der politischen Akzeptanz).

Umgang mit Personen, die weder über das KVG abgedeckt sind oder nicht aus dem EU-Raum stammen?

Das Dokumentenregister (vgl. Kap. 7) soll organisatorisch möglichst analog zum Patientenregister aufgebaut werden, gerade, was die Aufsichtsfunktion anbetrifft.

Variante 2 scheint am ehesten realisierbar

Kommunikation als Minimalstandard

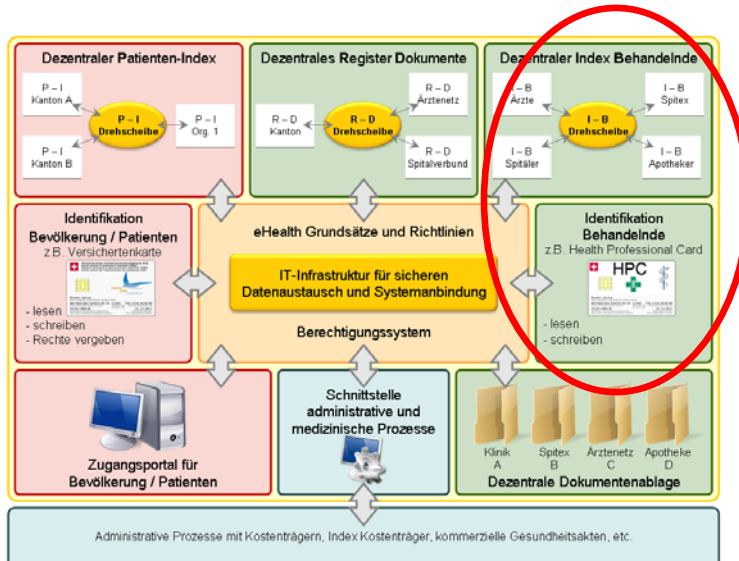
Zertifizierung

Rolle der Versicherer

Umgang mit Ausnahmen

Nähe zum Dokumentenregister

6 Index Behandelnde (Personen und Institutionen)



Die Komponente „Dezentraler Index Behandelnde“

Dezentrale Health Professional-Verzeichnisse zur eindeutigen Identifikation und als Grundlage für die Authentisierung der behandelnden Personen, sowie Indices von Gesundheitseinrichtungen nach gleichen Prinzipien und mit definierten Qualitätsanforderungen.

Kurzbeschreibung

Bei der Betrachtung der internationalen Standards zeigt sich, dass ein Verzeichnis der Gesundheitsinstitutionen, sowie die Verbindungen zwischen Behandelnden und Gesundheitsinstitutionen relevant sind. Diese Verbindungen verändern sich jedoch so schnell und häufig. Deshalb ist die Pflege aller Daten über eine einzige zentrale Stelle nicht vorstellbar.

Enge Verbindung Organisation-Person

Bisher existieren keine Verzeichnisse der Pflegenden. Solche Verzeichnisse sind jedoch eine Voraussetzung für die Einführung eines rollenbasierten Berechtigungssystems.

Verzeichnis der Pflegenden fehlt

Die Identifikation aller Behandelnden oder im Behandlungsprozess aktiv Beteiligten soll möglichst analog zur Identifikation der Patienten geschehen. Das heisst: Ausser der eindeutigen Zuordnung der Daten zu einem eindeutig identifizierten Patienten ist eine eindeutige Zuordnung der Daten zu einem „Datenerheber“, „Datenveränderer“ oder „Datenleser“ notwendig. Somit müssen die Metadaten in den Dokumentenregistern einen Link zu einem Patienten- und Behandelnden-Index enthalten (z.B. Angaben über die Autoren eines Dokumentes).

Analogie zur der Patienten Identifikation

Die Verzeichnisse der einzelnen Berufsgruppen bzw. der Institutionen müssen qualitativ einem Mindestmass entsprechen, so dass eine eindeutige Zuordnung überhaupt erst möglich wird. Die Definition der „minimalen Identifikationsmerkmale / Identifikatoren“ sollte abhängig gemacht werden von den Minimalanforderungen durch den Datenschutz und der technischen Umsetzung von Authentifizierung und Autorisierung. Eine Health Professional Card (HPC) ist analog zu der neuen Versichertenkarte ein gutes Authentisierungsmerkmal, aber nicht notwendigerweise das einzig mögliche.

Mindestmass an Qualität

Diese Indices sind Referenzierungssysteme für Behandelnde und ihre Verbindung zu Institutionen. Eine Integration solcher unterschiedlicher Verzeichnisse könnte über ein erweitertes Register MEDREG (gemäss Medizinalberufegesetz MedBG) gelöst werden. Eine Absichtserklärung für die Erweiterung auf die nicht-universitären Berufe besteht bereits. Ein zentrales Register wird bei den föderalen Strukturen in der Schweiz aber schwer durchsetzbar sein. Eine dezentrale Organisation mit zentraler Drehscheibe erscheint politisch eher durchsetzbar, wobei die Frage nach Zuständigkeit und Finanzierung einer solchen Drehscheibe noch ungeklärt ist. Auch die technischen Umsetzungskonzepte sind noch nicht ausgereift und internationale Referenzen gibt es noch nicht.

Rolle MEDREG

Es muss auch geklärt werden, inwieweit die vom Bund geplante neue Unternehmens-Identifikationsnummer (UIDG) für die Identifikation von Gesundheitsinstitutionen von Nutzen sein kann.

Geplante Identifikation von Unternehmen

6.1 Lösungssuche

Varianten	Variante 1: Zentrales Register aller Behandelnden	Variante 2: Dezentrale Lösung mit nationaler Drehscheibe	Variante 3: Rein dezentrale Register
Zuständigkeit (rechtlich und organisatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> Bund und Kantone (Zulassung/Aufsicht Gesundheitsinstitutionen und Behandelnde). 	<ul style="list-style-type: none"> Je nach Register Bund, Kantone oder öffentliche oder private Institutionen, die nationale Drehscheibe durch Bund. 	<ul style="list-style-type: none"> Je nach Register Bund, Kantone oder öffentliche oder private Institutionen.
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Bund und Kantone. 	<ul style="list-style-type: none"> Behandelnde und/oder Health Organisationen und/oder Bund/Kantone. 	<ul style="list-style-type: none"> Behandelnde und/oder Health Organisationen und/oder Bund/Kantone.
Aufsicht	<ul style="list-style-type: none"> Bund und Kantone (gemäss heutiger Kompetenzordnung). 	<ul style="list-style-type: none"> Bund/Kantone und Behandelnden-Organisationen (z.B. FMH oder Physio-swiss). 	<ul style="list-style-type: none"> Bund/Kantone und Behandelnden-Organisationen (z.B. FMH oder Physio-swiss).
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> Einheitliches Management und klare Verantwortlichkeiten. 	<ul style="list-style-type: none"> Alte bestehende Organisationen und Indices können genutzt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Alte bestehende Organisationen und Indices können genutzt werden.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> Einheitliches Management und klare Verantwortlichkeiten. 	<ul style="list-style-type: none"> Alte bestehende Organisationen und Indices können genutzt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Alte bestehende Organisationen und Indices können genutzt werden.

Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Organisation und Prozesse nötig; • Rollenverwaltung, Zuordnung der Health Professionals zu Institutionen muss dezentral erfolgen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhter Integrationsaufwand für Verknüpfung der Indices. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhter Integrationsaufwand für Verknüpfung der Indices.
Offene Fragen		<ul style="list-style-type: none"> • Wie soll konkret die nationale Drehscheibe umgesetzt werden (ein hierarchisches IHE Konzept wie PIX/PDQ existiert derzeit noch nicht). 	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Umsetzung der Integration verschiedenster Indices setzt einheitliche Standards voraus, die noch nicht existieren.

6.2 Erwägungen

Eine alternative Herangehensweise könnte die analoge Betrachtung zum Patienten-Index sein. Das heisst: Inwieweit wären die Konzepte eines Master-Patient-Index nach IHE auch auf einen Behandelnden-Index anwendbar bzw. erweiterbar?

IHE als Alternative?

Das Koordinationsorgan eHealth sollte eine Empfehlung für ein generelles Identifikations-Konzept erarbeiten (ab August 2009). Dafür könnte der ISO-Draft 27527 (Health Informatics – Provider Identification) herangezogen werden. Die FMH hat eine Initiative zur Lancierung eines eindeutigen Identifikationsmediums gezeigt in Form der HPC. Diese Überlegungen sowie der mögliche IHE-Ansatz müssten in die Konzeptarbeiten einfließen.

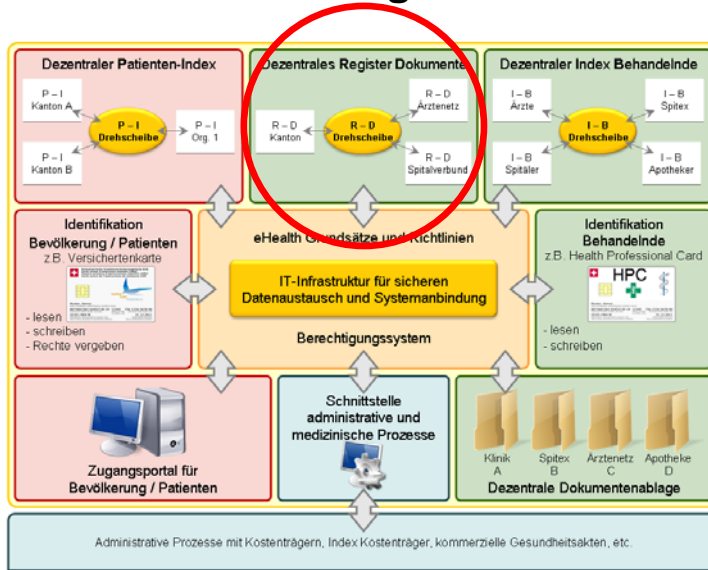
Geplantes Vorgehen

Im Rahmen dieser Arbeiten sind unter anderem die folgenden Fragen zu beantworten:

Fragenkatalog

- Wie ist mit Berufsgruppen zu verfahren, die noch kein einheitliches Verzeichnis führen, z.B. Spitex?
- Welche Organisationen sind Herausgeber einer HPC und wer ist verantwortlich für die Datenqualität?
- Wer betreibt und pflegt die digitalen Verzeichnisse? Technischer Aufwand für die Authentisierung (username/Password; PIN-Code, One-time-Password, biometrische Merkmale). Grundsätzliche Frage nach Multi-Faktor-Authentifizierung;
- Die Rollenverwaltung, Pflege der Zuordnung von Behandelnden zu Institutionen muss dezentral, auf der Basis eines Verzeichnisses erfolgen können.

7 Dokumentenregister



Die Komponente „Dezentrales Register Dokumente“

Dezentral organisierte Dokumentenregister, in denen Verweise auf die behandlungsrelevanten Daten eines Patienten in den dezentralen Datenablagen registriert werden können. Es wird davon ausgegangen, dass die Dokumentenströme parallel zu den Patientenströmen laufen. Deshalb ist die Verwendung möglichst gleicher Mechanismen naheliegend (bzw. Resource Locator Services).

Kurzbeschreibung

7.1 Lösungssuche

Varianten	Variante 1: Nationales, zentrales Dokumentenregister	Variante 2: Zentrale Drehscheibe mit dezentralen Dokumentenregistern	Variante 3: Rein dezentrale Dokumentenregister
Zuständigkeit (rechtlich und organisatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> Öffentliche Aufgabe (Bund oder Konkordat der Kantone); Neue rechtlich zu regelnde Aufgabe bzw. zu bestimmende Institution. 	<ul style="list-style-type: none"> Register öffentlich wie privat; Neue rechtlich zu regelnde Aufgabe bzw. Institution für Drehscheibe zu bestimmen. 	<ul style="list-style-type: none"> Private Aufgabe, ev. unter Beteiligung öffentlicher Leistungserbringer; Leistungserbringer zuständig für Datenbereitstellung; Inhaber der Datensammlung ist zuständig für korrekten Datentransport.

Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Finanzierung gemäss rechtlicher Zuständigkeit (zentrale Lösung). 	<ul style="list-style-type: none"> Finanzierung der Drehscheibe gemäss rechtlicher Zuständigkeit (zentrale Lösung); Finanzierung der dezentralen Register durch teilnehmende Vertragspartner. 	<ul style="list-style-type: none"> Finanzierung der dezentralen Register durch teilnehmende Vertragspartner.
Aufsicht	<ul style="list-style-type: none"> Öffentliche Hand garantiert Einhaltung minimaler Standards. 	<ul style="list-style-type: none"> Öffentliche Hand garantiert Einhaltung minimaler Standards. 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht vorhanden, höchstens vertraglich (z.B. Beauftragung gemeinsame Revisionsstelle).
Ausprägung	<ul style="list-style-type: none"> Apriori-Registrierung der Dokumente notwendig. 	<ul style="list-style-type: none"> Apriori-Registrierung der Dokumente notwendig. 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Apriori-Registrierung der Dokumente notwendig; Die Existenz von Dokumenten wird erst zum Zeitpunkt einer ad-hoc-Anfrage zusammengestellt.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> Für Patient zentraler Zugang zu Gesamtheit der eigenen Daten garantiert. 	<ul style="list-style-type: none"> Nur Drehscheibe ist zentral, Rest der Struktur bleibt dezentral; Funktion der Drehscheibe für internationale Kompatibilität. 	<ul style="list-style-type: none"> Keine zentrale Datensammlung notwendig.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> Neue Rechtsbasis nötig. 	<ul style="list-style-type: none"> Fehlen einer sauberen Rechtsbasis kann für Bürger von Nachteil sein (zentraler Zugang zur Gesamtheit der eigenen Daten nicht garantiert). 	<ul style="list-style-type: none"> Dokumente werden erst bei der Suche nach ihnen registriert (bei den anderen Varianten ist zuvor ein Verzeichnis vorhanden); Datenschutzbedenken (kein zentraler Zugang zum Patientendossier); Zentraler Zugang zur Gesamtheit der eigenen Daten nicht garantiert.

7.2 Erwägungen

Dokumentenregister sind datenschutzrechtlich sensibel; deswegen drängt sich eine starke Rolle der öffentlichen Hand auf.

Daten sind sensibel

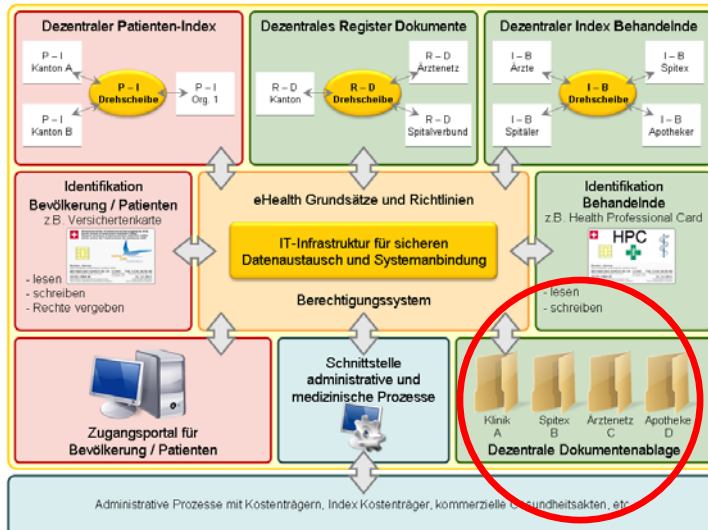
Die Ansätze aus dem eGovernment-Teilprojekt "Elektronische Verwaltungsführung" können allenfalls hilfreich sein.

Parallelen zu eGovernment

Mindestempfehlung: Definition der minimalen Metadaten zur Beschreibung und Registrierung der Dokumente.

Metadaten als Minimum

8 Dokumentenablage



Die Komponente „Dezentrale Dokumentenablage“

Dezentrale Ablage von Dokumenten. Die Ablage ist entweder beim Ersteller des Dokumentes oder bei einem von ihm beauftragten Dienstleister.

Kurzbeschreibung

8.1 Lösungssuche

Varianten	Variante 1: National zentrale Datenablage des ePatientendossiers	Variante 2: Intermediäre mit online verfügbaren Datenablagen; Praxis- und Klinikinformationssysteme offline (virtuelles ePatientendossier)	Variante 3: Praxis- und Klinikinformationssysteme als online verfügbare Datenablagen (virtuelles ePatientendossier)
Kopienkonzept	<ul style="list-style-type: none"> Originale lagern beim Erzeuger der Daten. Es werden ausschliesslich Kopien in einer zentralen Datenablage gespeichert. 	<ul style="list-style-type: none"> Originale lagern beim Erzeuger der Daten. In Absprache mit dem Patienten wird eine Kopie in die Datenablage eines Intermediärs gespeichert. 	<ul style="list-style-type: none"> Wenige Kopien; Originale lagern beim Erzeuger der Daten und werden in Absprache mit dem Patienten als einsehbar veröffentlicht.
Archivierung	<ul style="list-style-type: none"> Original: wie heute (kantonale Kompetenz); Kopie im ePatientendossier: lebenslang oder bis der Patient sie löscht. 	<ul style="list-style-type: none"> Original: wie heute (kantonale Kompetenz); Kopie im ePatientendossier: lebenslang oder bis der Patient sie löscht. 	<ul style="list-style-type: none"> Original: wie heute (kantonale Kompetenz).

Protokollierung der Zugriffe	<ul style="list-style-type: none"> • Einfach, weil ein zentraler Zugang 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufwändig, weil verschiedene Systeme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufwändig, da sehr viele Systeme.
Zuständigkeit (rechtlich und organisatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> • Originale beim erzeugenden Leistungserbringer bzw. Archivierungsrichtlinien des Kantons; • Neue Rechtsgrundlagen notwendig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Originale beim erzeugenden Leistungserbringer bzw. Archivierungsrichtlinien des Kantons; • Neue Rechtsgrundlagen notwendig (Outsourcing)? 	<ul style="list-style-type: none"> • Originale beim erzeugenden Leistungserbringer bzw. Archivierungsrichtlinien des Kantons.
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Originale: Über Gesundheitsinstitutionen (wie bisher); • Kopien ePatientendossier: zentrale Finanzierung der zuständigen Stelle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Originale: Über Gesundheitsinstitutionen (wie bisher); • Kopien ePatientendossier eventuell gebührenpflichtig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Originale: Über Gesundheitsinstitutionen (wie bisher).
Aufsicht	<ul style="list-style-type: none"> • Originale: Kantone (wie bisher); • Öffentliche Hand garantiert Einhaltung minimaler Standards; • Koordinationsorgan eHealth 2012+ empfiehlt Anforderungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Originale: Kantone (wie bisher); • Öffentliche Hand garantiert Einhaltung minimaler Standards; • Koordinationsorgan eHealth 2012+ empfiehlt Anforderungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Originale: Kantone (wie bisher); • Koordinationsorgan eHealth 2012+ empfiehlt Anforderungen.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Unabhängigkeit von Verfügbarkeit dezentraler Strukturen; • Gesicherte Reaktionszeit, höhere Verfügbarkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehende Strukturen können übernommen werden und, wo notwendig, zentrale Strukturen zu schaffen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehende Strukturen können übernommen werden.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • Enorme Infrastrukturkosten (Speicherkapazität); • Single point of failure: Höhere Anforderungen an Ausfallsicherheit; • Klumpenrisiko. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertragliche Regelung für zentrale Strukturen benötigt Selbstverwaltung der Akteure. 	<ul style="list-style-type: none"> • Online-Verfügbarkeit der Systeme nicht garantiert, insbesondere bei niedergelassenen Ärzten.

8.2 Erwägungen

Bemerkung zu Variante 1: Die vorgeschlagene Architektur verunmöglicht eine zentrale Datenablage nicht. Sie gewährleistet dafür den Start in verschiedenen dezentralen Einheiten und einen stufenweisen Ausbau.

Variante 1 entspricht nicht den Vorgaben

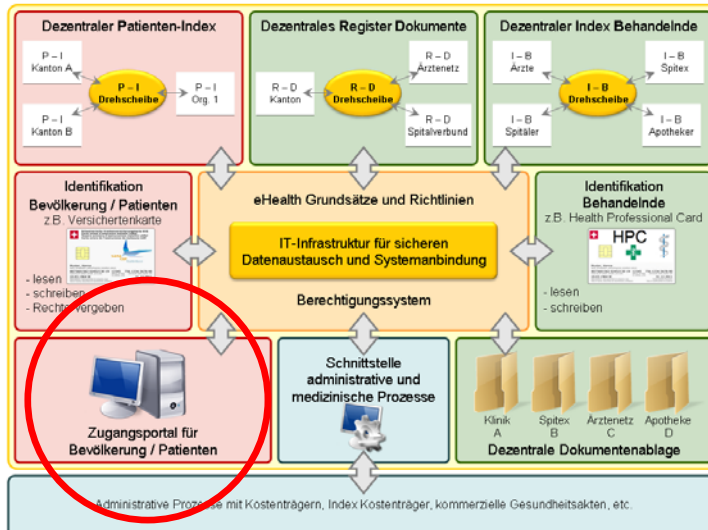
Ein virtuelles ePatientendossier als Mischung der Variante 3 "Praxis- und Klinikinformationssysteme als online verfügbare Datenablagen" und Variante 2 "Intermediäre mit online verfügbaren Datenablagen; Praxis- und Klinikinformationssysteme offline" erscheint am ehesten realisierbar.

Kombination aus Variante 2 und 3

Grössere Institutionen mit professionellen Betriebsorganisationen in der Informatik können die hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit der Datenablage erfüllen und die eigenen Systeme als dezentrale Repository bereit stellen. Kleinere Institutionen und einzelne Arztpraxen ohne eigene Informatik-Betriebsorganisationen werden sich entweder zu einem Verbund zusammenschliessen oder sich einem professionellen Dienstleister (Intermediär, Outsourcingpartner) anschliessen. Sobald die relevanten Kopien in der Datenablage bereitgestellt sind, können die Informationssysteme der Praxen und Kliniken wieder offline gesetzt werden.

Ausgangslage ist nicht einheitlich

9 Zugangsportale zum ePatientendossier



Die Komponente „Zugangsportale für Bevölkerung/Patienten“

Gemäss dem Prinzip der Informationellen Selbstbestimmung kann die Bevölkerung den Zugang zu ihren persönlichen Gesundheitsinformationen selbst bestimmen und kontrollieren. Deshalb braucht es Zugriffsmöglichkeiten auf die Daten mit Möglichkeit zur Zugriffsverwaltung.

Kurzbeschreibung

Das elektronische Patientendossier wird primär von den Behandelnden benutzt und gepflegt. Damit die Bevölkerung ihr Recht auf informationelle Selbstbestimmung wahrnehmen kann, müssen möglichst niederschwellige Angebote für die Einsicht und die Zugriffsverwaltung verfügbar sein. Dieser Service muss deshalb dezentral und jederzeit zur Verfügung gestellt werden. Denkbar ist ein Zugriff via Internet oder über ein eKiosk-System an einem öffentlich zugänglichen Ort. Das Angebot kann als zentrales Element der Förderung der individuellen Gesundheitskompetenz angesehen werden.

Internet oder eKiosk

Damit der Datenschutz und die Datensicherheit gewährleistet sind, muss eine eindeutige Identifikation und Authentifizierung des Bürgers/Patienten sichergestellt sein (siehe Patienten-Index). Andererseits muss das Autorisierungskonzept die Verwaltung der Zugriffsrechte durch den Bürger/Patienten unterstützen. Schliesslich müssen die Bürger/Patienten über ihre Rechte und Pflichten sensibilisiert und aufgeklärt sein. Dabei kann ihnen eine "Person des Vertrauens" behilflich sein (Hausarzt, Beistand, etc.) Der neuen möglichen Rolle dieser "Person des Vertrauens" ist Rechnung zu tragen.

Voraussetzungen

9.1 Lösungssuche

Varianten	Variante 1: Staatliche Infrastruktur von Portal und e-Kiosk	Variante 2: Private Infrastruktur von Portal und e-Kiosk
Zuständigkeit (rechtlich und organisatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> Bund und Kantone. 	<ul style="list-style-type: none"> Private Organisationen, z.B. Kostenträger, Leistungserbringer.
Art der Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Bund und Kantone. 	<ul style="list-style-type: none"> Private Organisationen, z.B. Kostenträger, Leistungserbringer.
Aufsicht	<ul style="list-style-type: none"> Zertifizierung durch Koordinationsorgan eHealth 2012+. 	<ul style="list-style-type: none"> Zertifizierung durch Koordinationsorgan eHealth 2012+.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> Klare Steuerbarkeit der Inhalte und Funktionalitäten; garantierte Zugriffsszenarien, z.B. e-Kiosk im Rathaus. 	<ul style="list-style-type: none"> Durch freien Wettbewerb angetriebener Markt führt zu besseren Services.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> Dirigistische Vorgaben behindern Innovationen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ausschluss von speziellen Gruppen, z.B. ältere Leute ohne Internet.

9.2 Erwägungen

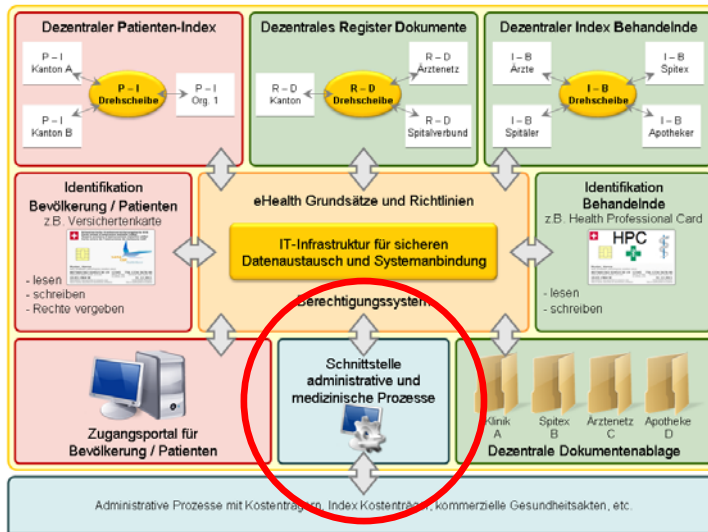
Eine Mischform aus Variante 1 und 2 erscheint derzeit der gangbarste Weg. Denkbar ist zum Beispiel private Gesundheitsportale durch Krankenversicherer oder andere Anbieter, die einen definierten Zugriff auf die medizinischen Daten und auf das Berechtigungssystem erlauben. Den Anbietern muss es erlaubt sein, das Service-Angebot beliebig zu erweitern und für dieses Zusatzangebot eine Gebühr zu verlangen. Gleichzeitig sollte die öffentliche Hand parallel dazu einen minimalen Zugang für alle Bürger/Patienten möglich machen (z.B. mit eKiosken an öffentlichen Orten).

Zu klären die Frage, ob eine Zertifizierung durch ein dazu legitimes Koordinationsorgan eHealth möglich ist und akzeptiert wird (organisatorisch, finanziell, etc.).

Mischform scheint realistisch

Zertifizierung noch zu klären

10 Administrative Prozesse mit Kostenträgern



Die Komponente „Schnittstelle administrative und medizinische Prozesse“

Bei der konkreten Umsetzung von Projekten bleibt zu klären, inwiefern administrative Prozesse mit Kostenträgern abgebildet werden können. Zu diesen Prozessen gehören die „Abrechnung“ zwischen Leistungserbringern und Versicherern oder die „Kostengutsprache“ an der Schnittstelle zwischen Medizin und Verwaltung (ärztlicher Dienst und Patientenadministration im Spital, Kostenträger, sowie Kantone bei ausserkantonalen Behandlungen).

Klinische Prozesse im Vordergrund

Die „Strategie eHealth Schweiz“ befasst sich prioritär mit klinischen Prozessen und dem elektronischen Patientendossier. Das Teilprojekt „Standards und Architektur“ hat einen Übergabepunkt zu administrativen Prozessen definiert. Bei der Vereinheitlichung der Standards des elektronischen Datenaustausches zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern koordinieren sich die Akteure im Forum Datenaustausch erarbeitet. Das Koordinationsorgan eHealth ist an einer Absprache mit dem Forum Datenaustausch interessiert.

Forum Datenaustausch