



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 Suisse

Standards und Architektur Empfehlungen II

Verabschiedet vom Steuerungsausschuss

Bern, 21. Oktober 2010

Die Empfehlung 9 des vorliegenden Dokuments ist nicht mehr gültig und wurde durch das Dokument "EPD-Metadaten Definitionsprozess und erstes Startset" vom 22. April 2015 abgelöst. siehe www.e-health-suisse.ch

ehealthsuisse

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

Impressum

© Koordinationsorgan eHealth Bund-Kantone („eHealth Suisse“)

Projektorganisation:

Steuerungsausschuss: Didier Burkhalter (Bundesrat, Vorsteher EDI, Vorsitz), Pascal Strupler (Direktor BAG), Stefan Spycher (Vizedirektor BAG) Carlo Conti (Regierungsrat, Vorsteher GD BS), Guido Graf (Regierungsrat, Vorsteher GD LU), Heidi Hanselmann (Regierungsrätin, Vorsteherin GD SG), Patrizia Pesenti (Staatsrätin, Vorsteher GD TI).

Projektleitungsgremium: Adrian Schmid (Geschäftsstelle eHealth Bund-Kantone, Vorsitz), Andreas Faller (GD BS, bis 31.5.2010), Salome von Greyerz (BAG), Hansjörg Looser (GD SG), Georg Schielke (GDK), Christian Affolter (santésuisse), Caroline Piana (H+), Walter Stüdeli (IG eHealth), Judith Wagner (FMH), Lotte Arnold (SPO).

Mitglieder „Teilprojekt Standards und Architektur, Christian Lovis (H+ / Co-Leitung), Hansjörg Looser (Kanton SG / Co-Leitung), Judith Wagner (FMH / Co-Leitung), Annalies Baumann (SVBG), Susanna Bürki Sabbioni (SVBG), Marco Demarmels (eCH), Birgit Lang (Suva), Anders Elleby (IG eHealth), Salome von Greyerz (BAG), Dominik Hadorn (Spitex Schweiz), Sang-Il Kim (IG eHealth), Thomas Lanz (Suva), Jean-Marie Leclerc (Kanton GE), Daniel Megert (BAG), Reto Mettler (VSFM), Henning Müller (Fachhochschule Westschweiz), Willy Müller (ISB), Maja Mylaeus (Spitex Schweiz), Philipp Negele (IG eHealth), Marc Oertle (H+), Serge Reichlin (IG eHealth), Michel Roulet (TMI Consulting), Martin Rüfenacht (IG eHealth), Ulrich Schaefer (Refdata), Tony Schaller (HL7), Michael Schumacher (Fachhochschule Westschweiz), Burkhard Schwalm (EDÖB), Christian Studer (H+), Omar Vanoni (Kanton TI), Daniel Voellmy (H+), David Voltz (pharmaSuisse), Barbara Widmer (PRIVATIM), Marcel Willems (IG eHealth), Urs Zellweger (santésuisse)

Geschäftsstelle eHealth Bund-Kantone: Adrian Schmid (Leitung), Catherine Marik, Stefan Wyss, Isabelle Hofmänner.

Fachliche Beratung: Christian Lovis (Hôpitaux Universitaires de Genève HUG, Präsident SGMI)

Weitere Informationen und Bezugsquelle:
www.e-health-suisse.ch

Zweck und Positionierung dieses Dokuments

Der Steuerungsausschuss von Bund und Kantonen zur Umsetzung der „Strategie eHealth Schweiz“ hat am 19. März 2009 erste Empfehlungen im Bereich von „Standards und Architektur“ und am 20. August 2009 erste Empfehlungen aus anderen Bereichen verabschiedet. Das vorliegende Dokument enthält Vorschläge für weitere, zusätzliche Empfehlungen im Bereich von „Standards und Architektur“. Als Vorbereitung dienten drei Vorbereitungsarbeiten der Firmen ELCA (Basiskomponenten), ABRAXAS (Rollenkonzept) und ICW (Metadaten). Die Empfehlungsdokumente und die Vorbereitungsarbeiten sind zugänglich unter www.e-health-suisse.ch.

Die in diesem Dokument verwendeten Fachbegriffe orientieren sich an den Definitionen, die im Glossar auf www.e-health-suisse.ch zu finden sind.

Im Interesse einer besseren Lesbarkeit wurde auf die konsequente gemeinsame Nennung der männlichen und weiblichen Form verzichtet. Wo nicht anders angegeben, sind immer beide Geschlechter gemeint.

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	5
2	Datenaustausch zwischen Gemeinschaften	8
2.1	Gemeinschaften	8
2.2	Basiskomponenten der Gemeinschaften	9
2.3	Schweizweit koordinierte Basiskomponenten	11
2.4	Regelwerk.....	11
2.5	Zertifizierung der Gemeinschaften	12
3	Rollenkonzept	13
3.1	Einleitung.....	13
3.2	Bedeutung der Rollen für die Zugriffssteuerung	13
3.3	Rollenkonzept und Berechtigungskonzept.....	13
3.4	Abgrenzung des Rollenkonzepts.....	14
3.5	Anforderungen an ein Rollenkonzept.....	14
3.6	Verfahren zur Definition von Rollen	14
3.7	Qualifikation und Rolle	15
3.8	Der Patient im Gesamtsystem.....	16
3.9	Patienteneinwilligung.....	16
3.10	Identifikation von Personen	17
3.11	Vertraulichkeitsstufen	17
4	Metadaten	19
4.1	Verfahren zur Definition von Metadaten.....	20
4.2	Empfehlungen	20
5	Schlussbemerkungen	25
Anhang 1: Übersicht der empfohlenen IHE-Profile		27
Anhang 2: Funktionen im Behandlungskontext		29
Anhang 3: Dokumentenkategorien		30
Anhang 4: Liste der Fachrichtungen		32

1 Ausgangslage

Die zunehmende Mobilität von Patienten, aber vor allem die zunehmende Spezialisierung in der Medizin und die zunehmende Verteilung von Behandlungen auf immer mehr Behandelnde und Institutionen des Gesundheitswesens bringen die Notwendigkeit des elektronischen Austauschs von medizinischen und administrativen Patientendaten mit sich. Diese Daten können aber nur ausgetauscht werden, wenn die entsprechenden Akteure sich auf inhaltliche und technische Standards geeinigt haben. Diese Interoperabilität bringt allen involvierten Parteien einen Nutzen: Die Industrie kann dadurch Entwicklungen wiederverwenden. Anwender profitieren von zunehmender Herstellerunabhängigkeit. Der Patient schliesslich wird befähigt, seine Eigenverantwortung im Umgang mit den eigenen Gesundheitsdaten besser wahrzunehmen.

Interoperabilität nützt allen

Auch auf der europäischen Ebene strebt man an, die Strategien und Ansätze der EU-Mitgliedsländer im Bereich „eHealth“ zu harmonisieren (Joint Action-Initiative). Darüber hinaus gibt es verschiedene transnationale Projekte, welche die Schaffung der operativen Voraussetzungen für Interoperabilität im Bereich „eHealth“ auf verschiedenen Ebenen (juristisch, semantisch, technisch etc...) zum Ziel haben (z.B. European Patients Smart Open Services epSOS).

Interoperabilität auf europäischer Ebene

Seit Anfang 2008 ist das gemeinsame „Koordinationsorgan eHealth“ von Bund und Kantonen operativ. Mit dem Koordinationsorgan wollen Bund und Kantone gemeinsam mit allen Akteuren im Gesundheitswesen dazu beitragen, dass sich elektronische Gesundheitsdienste („eHealth“) in der Schweiz besser entwickeln können. Die Entscheide des Koordinationsorgans haben direkt keine Rechtskraft. Sie sind als Empfehlungen an alle Akteure zu verstehen.

Gemeinsames Ziel von Bund und Kantonen

Die ersten, am 19. März 2009 durch den Steuerungsausschuss verabschiedeten Empfehlungen des Teilprojektes Standards und Architektur hatten die folgenden Punkte zum Inhalt:

Erste Empfehlungen vom 19. März 2009 als Ausgangsbasis

- Grundsätze und Richtlinien.
- Definition der wesentlichen Basiskomponenten der „Architektur eHealth Schweiz“.
- Informationsaustausch entlang einer Behandlungskette (Patientenpfad) und die integrierte Medikamentenversorgung als prioritäre Hauptprozesse.
- Empfehlungen von Standards für die Startphase.

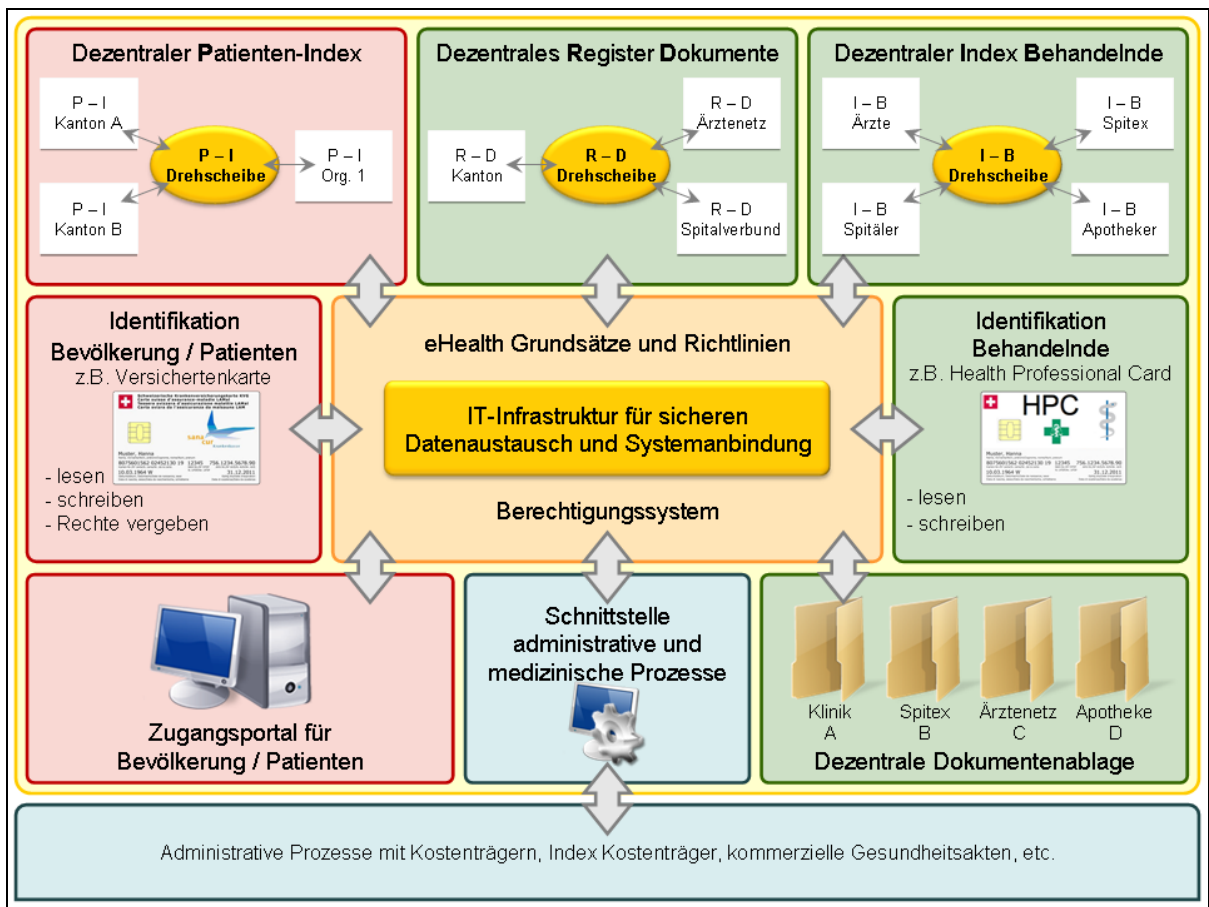


Abbildung 1: Basiskomponenten der „Architektur „eHealth Schweiz“¹

Nach der Verabschiedung der ersten Empfehlungen im März 2009 zu „Standards und Architektur“ wurden die Hauptkomponenten der „Architektur eHealth Schweiz“ in eine Gesamtplanung eingebunden. Die folgenden, daraus abgeleiteten Elemente wurden priorisiert behandelt:

Priorisierung der „eHealth“-Architektur:
Vier Hauptelemente

- Spezifikation für eindeutige Objektidentifikatoren (OID) für das Schweizer Gesundheitswesen.
- Metadaten für die Beschreibung von Dokumenten.
- Rollenkonzept für die Verwaltung der Zugriffsrechte.
- Konkretisierung der Basiskomponenten der „Architektur eHealth Schweiz“.

Das Konzept „Objektidentifikatoren“ wurde am 15. April 2010 im Sinne einer Empfehlung verabschiedet.

¹ Gelb eingezeichnet: Kommunikation und Sicherheit. Grün eingezeichnet: Seite Behandelnde. Rot dargestellt: Seite Patient. Blau dargestellt: Schnittstelle

Das vorliegende Dokument beschreibt auf fachlicher Ebene, wie die Komponenten der Architektur, das Rollenkonzept und die Metadaten ausgestaltet sein sollen. Zum Teil definiert das Dokument neue Aufgaben, deren Zuständigkeit noch offen ist. Diese Zuständigkeit sowie die der Verbindlichkeit bei der Anwendung sind politische Entscheide, die im Rahmen der Rechtsetzungsprojekte geklärt werden müssen. Denkbar sind rechtliche Grundlagen auf Bundes- oder Kantonebene – oder vertragliche Vereinbarungen zwischen den Akteuren.

Positionierung
des vorliegenden
Dokumentes

Grundlage für die Arbeiten von „eHealth Schweiz“ bildet das folgende Strategiedokument:

Grundlage,
frühere Empfehlungen

- „Strategie eHealth Schweiz“ (27. Juni 2007).

Für ein kohärentes Verständnis des vorliegenden Dokumentes sind die früheren Arbeiten des Teilprojektes „Standards und Architektur“ zu beachten:

- „eHealth Schweiz“: Standards und Architektur – Erste Empfehlungen (19. März 2009);
- „eHealth Schweiz“: OID-Konzept für das Schweizerische Gesundheitswesen (24. März 2010);

Darüber hinaus sind die Empfehlungen der weiteren Teilprojekte zu berücksichtigen:

- „eHealth Schweiz“: Empfehlung der Teilprojekte – „Modellversuche und PPP“, „Online-Dienste und Befähigung“, „Bildung“, „Rechtliche Grundlagen“, „Finanzierung und Anreizsysteme (20. August 2009).
- „eHealth Suisse“: Konzept zur Evaluation von Modellversuchen (voraussichtlich Januar 2011)

2 Datenaustausch zwischen Gemeinschaften

2.1 Gemeinschaften

Der hier gewählte Ansatz beruht auf sogenannten „Gemeinschaften“, die miteinander vernetzt sind und untereinander Dokumente austauschen können. Damit Dokumente zwischen verschiedenen Akteuren der Gesundheitsversorgung verlässlich und geschützt ausgetauscht werden können, müssen alle Bemühungen auf die Schaffung einer gemeinsamen, von allen Akteuren im Konsens getragenen Grundlage von Richtlinien, Standards und technischen Spezifikationen ausgerichtet werden. Auf dieser Grundlage wird gegenseitiges Vertrauen unter den Teilnehmern geschaffen.

Kontext

Das Gesamtsystem basiert auf dem Grundprinzip der verteilten Datenhaltung. Jede Gemeinschaft behält die Patientendaten im eigenen Verantwortungsbereich. Mit der Einwilligung des Patienten werden die für den Austausch vorgesehenen Dokumente registriert und in der elektronischen Dokumentenablage bereitgestellt. Die Metadaten im Dokumentenregister beschreiben wesentliche Merkmale des jeweiligen Dokumentes (siehe Kap. 4). Das Dokumentenregister kann von allen Gemeinschaften abgefragt werden. Mit den notwendigen Rollen und Rechten kann damit auf ein Dokument in der Dokumentenablage einer anderen Gemeinschaft zugegriffen werden (siehe Kap. 3).

Gemeinschaften und dezentrale Datenhaltung

Eine Gemeinschaft ist eine organisatorische Einheit von Behandelnden², die

Definition von Gemeinschaft

1. an der Patientenbehandlung beteiligt ist und
2. patientenbezogene Informationen erstellt und verwendet und
3. patientenbezogene Informationen mit anderen Gemeinschaften austauscht.

Gemeinschaften können sein: ein Spital oder ein Spitalverbund, Gruppen von Arztpraxen oder Apotheken, Spitexorganisationen, Laboratorien, radiologische Institute etc. Die Definition einer Gemeinschaft ist unabhängig von deren Grösse, Ort und organisatorischer Struktur. Einzelne Organisationen können in mehreren Gemeinschaften sein. Dieses Konzept impliziert die Empfehlung an involvierte Akteure, sich jetzt in der Form von Gemeinschaften zu organisieren. Dabei ist die Grösse einer Gemeinschaft sekundär.

Mögliche Gemeinschaften

² Zur Definition der Behandelnden siehe das Glossar auf www.e-health-suisse.ch

Seite 9

Im Rahmen der Initiative Integrating Healthcare Enterprise (IHE) werden die hier beschriebenen Gemeinschaften als Affinity Domains, bzw. Communities bezeichnet.

IHE Affinity Domain

Die Empfehlungen in diesem Dokument umfassen die Zugangspunkte der Gemeinschaften (Kap. 2.2.), das Rollenkonzept (Kap. 3) und die Metadaten (Kap. 4).

Gegenstand der Empfehlungen

Die Konkretisierung des Verfahrens für sicheren Datenaustausch, der Identifikation und des Zugangsportal für die Bevölkerung / Patienten sowie der Schnittstelle zu administrativen und medizinischen Prozessen erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt (siehe Kap. 5).

zu einem späteren Zeitpunkt nachfolgende Empfehlungen

2.2 Basiskomponenten der Gemeinschaften

Die folgenden Basiskomponenten der „Architektur eHealth Schweiz“ (grün umrandete Komponenten in Abbildung 2) werden innerhalb der Gemeinschaften ausgeprägt:

Basiskomponenten der Gemeinschaften

- Dezentraler Patienten-Index
- Dezentraler Index Behandelnde
- Dezentrales Register Dokumente
- Dezentrale Dokumentenablage

Sie kommunizieren via Zugangspunkte der Gemeinschaften nach aussen.

Die weiteren Basiskomponenten der „Architektur eHealth Schweiz“ (rot umrandete Komponenten in Abbildung 2) werden schweizweit koordiniert.

Weitere Komponenten

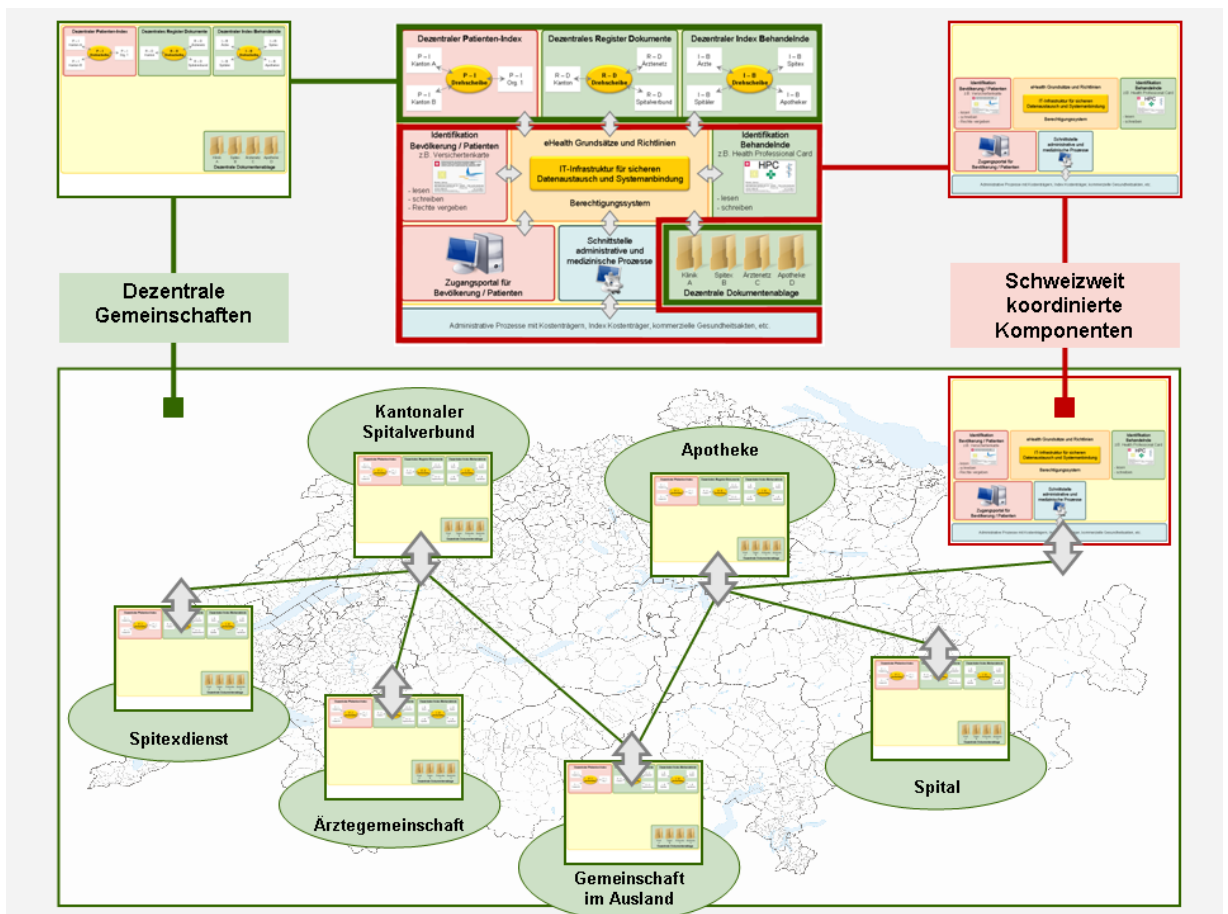


Abbildung 2: Zusammenspiel dezentrale Gemeinschaften und schweizweit koordinierte Komponenten.

Eine Gemeinschaft kommuniziert mit einer anderen ausschliesslich über einen technischen Kanal, der den im Rahmen der Umsetzung der „Strategie eHealth Schweiz“ festgelegten Grundsätze und Richtlinien folgt: Dieser Kanal wird als Zugangspunkt der Gemeinschaft bezeichnet. Ein „Nationaler Kontaktpunkt“ stellt den Dokumentenaustausch mit Gemeinschaften im Ausland sicher.

Zugangspunkte der Gemeinschaften

Der Dokumentenaustausch in der Schweiz basiert auf gleichberechtigten Gemeinschaften, die über einen oder mehrere Zugangspunkte kommunizieren. Zu den Aufgaben der Zugangspunkte gehören:

Empfehlung 1
Gemeinschaften, Zugangspunkte und deren Aufgaben

- Identifikation und Authentifizierung von Behandelnden und Patienten
- Suche von Patienten in anderen Gemeinschaften (IHE XCPD)³
- Suche und Austausch von Dokumenten (IHE XCA)

Dabei gelten folgende Bedingungen:

- Berücksichtigung der definierten Berechtigungen

³ Zu den empfohlenen IHE-Profilen siehe Anhang 1

- Nachverfolgbarkeit (traceability) sämtlicher Aktivitäten, unter anderem für Audit-Zwecke;
- Versionierung sämtlicher Aktivitäten;
- Entkopplung: Eine Gemeinschaft kann sich intern reorganisieren, ohne dass andere Gemeinschaften betroffen sind.

2.3 Schweizweit koordinierte Basiskomponenten

Für die Interoperabilität zwischen den Gemeinschaften sind nebst den Basiskomponenten der Gemeinschaften (Kap. 2.2) und den Regeln (Kap. 2.4) die folgenden schweizweit koordinierten Basiskomponenten erforderlich:

- Vorgaben für Zugangspunkte der Gemeinschaften;
- Identifikation und Authentifizierung der Behandelnden und Patienten;
- Zugangportal für die Bevölkerung;
- Schnittstelle für administrative und medizinische Prozesse;
- Schweizweite Referenzdienste, insbesondere:
 - Verzeichnis der Gemeinschaften mit ihren Zugangspunkten;
 - Verzeichnis der Behandelnden (für den Qualifikationsnachweis);
 - Verzeichnis der Rollen als Teil des Berechtigungssystems;
 - Verzeichnis der unterstützten Datenformate und deren frei verfügbarer Betrachtungssoftware (Viewer);
 - OID-Abfrage-Dienst.

2.4 Regelwerk

Für die Interoperabilität der Gemeinschaften ist ein Regelwerk erforderlich. Das Regelwerk beinhaltet insbesondere:

- Rollenkonzept;
- Metadaten;
- Verfahren und Standards für die Identifikation und Authentifizierung;
- Verfahren und Standards für den sicheren und datenschutzkonformen Datenaustausch;
- Standards bezüglich des fachlichen Inhaltes (Semantik und Verfahren);

Das Regelwerk wird mit Verträgen oder rechtlichen Grundlagen verbindlich festgelegt.

Damit der Austausch zwischen Gemeinschaften funktioniert, müssen übergeordnete Regeln festgelegt werden. Regeln werden nur formuliert, soweit sie für den Austausch zwischen Gemeinschaften erforderlich sind; Gemeinschaften bleiben in ihrer internen Systemgestaltung frei.

Empfehlung 2

Übergeordnete Regeln

2.5 Zertifizierung der Gemeinschaften

Ein Zertifizierungsprozess stellt sicher, dass nur Gemeinschaften, die die Anforderungen erfüllen, am Dokumentenaustausch teilnehmen. Ein schweizweites Verzeichnis führt die Adressen aller zertifizierten Gemeinschaften und derer Zugangspunkte.

Verzeichnis der Gemeinschaften

Es wird ein schweizweites Verzeichnis der zertifizierten Gemeinschaften geführt. Nur diese erhalten die Möglichkeit, am Dokumentenaustausch teilzunehmen. Das Verfahren für die Zertifizierung muss definiert und eine verantwortliche Stelle bezeichnet werden.

Empfehlung 3

Verzeichnis der Gemeinschaften und Zertifizierung

Die Inhalte der Zertifizierung sind noch festzulegen.

3 Rollenkonzept

3.1 Einleitung

Eine Rolle hat zum Ziel, die Berechtigungen der Rolleninhaber losgelöst von der Einzelperson und in Abhängigkeit von den Aufgaben zu definieren.

Definition von Rolle

Eine Rolle definiert Aufgaben, Eigenschaften und vor allem Rechte eines Benutzers. Sie wird verwendet, um die Rechte nicht für jeden Nutzer einzeln festlegen zu müssen. Statt Benutzern Rechte direkt zuzuweisen, wird eine Rolle definiert, die dann vielen Benutzern zugeordnet werden kann. Dies erleichtert die Rechteverwaltung, da insbesondere bei Änderung der Rechtestruktur nur die Rechte der Rolle angepasst werden müssen.

Aus den Aufgaben eines Behandelnden leitet sich der Anspruch auf den Zugang zu Informationen ab. Eine Rolle ist somit eine Sammlung von Bedürfnissen über Informationen zu Patienten. Die Rollen definieren Ansprüche auf Informationen im Austausch zwischen Personen in verschiedenen Gemeinschaften, aber keine expliziten Rechte für den Zugriff auf konkrete Patientendaten.

Das Zugriffsberechtigungssystem regelt, wer (Subjekt) auf welche Ressourcen (Informationsobjekte) wie, wann und für wie lange zugreifen darf (Rechte).

Das Rollenkonzept soll Möglichkeiten bieten, Einwilligungsprozesse des Patienten (Patient Consent) abzubilden und auch die Ausübung des Selbstbestimmungsrechts zu unterstützen.

3.2 Bedeutung der Rollen für die Zugriffssteuerung

In dem Moment, in dem ein Behandelnder einen Behandlungsvertrag mit einem Patienten eingeht, erhält er einen Anspruch auf medizinisch relevante Informationen. Die Rolle des Behandelnden bestimmt den zeitlichen und inhaltlichen Umfang dieser Information. Das Rollenkonzept legt auf einer generischen Ebene fest, welche Informationen für welche Rolle zugänglich sein müssen.

Grundlage

3.3 Rollenkonzept und Berechtigungskonzept

Ein Rollenkonzept ist Grundlage für ein Berechtigungskonzept und damit für ein Verfahren zur Zugriffssteuerung und -kontrolle auf Dateien oder Dienste. Auf der Basis eines Rollenkonzepts können einer Person eine oder mehrere konkrete Rollen zugeordnet werden. Damit erhält die Person potentielle Rechte auf Zugriff.

Rollenkonzept, Berechtigungskonzept und Zugriffskontrolle

Während bei einer Überweisung ein Sender einen namentlich bekannten Empfänger berechtigen kann, ist bei der Publikation eines Dokumentes im elektronischen Patientendossier nicht im vornherein bekannt, wer zu welchem Zeitpunkt ein Dokument einsehen darf. Das System muss daher den Zugriff auf Dokumente in Abhängigkeit von der jeweiligen Behandlungssituation dynamisch ermitteln können.

Die Rechte selbst werden in jeder Gemeinschaft in einem rollenbasierten Zugriffsberechtigungssystem verwaltet.

3.4 Abgrenzung des Rollenkonzepts

Das Rollenkonzept bezieht sich nur auf den Austausch von Dokumenten zwischen Gemeinschaften im Rahmen der „Strategie eHealth Schweiz“. Es hat nicht zum Ziel, die Zugriffsberechtigungssysteme innerhalb der Gemeinschaften zu regeln, auch wenn es dafür verwendet werden kann. Ebenso beansprucht das vorliegende Rollenkonzept nur Gültigkeit im Rahmen der „Architektur eHealth Schweiz“ und nicht für das gesamte Gesundheitswesen.

Abgrenzung

Die folgenden Ausführungen zum Rollenkonzept regeln nur, wie eine Person im Gesamtsystem den Anspruch als Träger einer bestimmten Rolle geltend machen kann. Das eigentliche Zugriffsberechtigungssystem kann erst als Folgeschritt in der konkreten Umsetzung festgelegt werden. Es muss aber die einheitliche Rollendefinition des Gesamtsystems anwenden

3.5 Anforderungen an ein Rollenkonzept

Mit dem Rollenkonzept soll der Zugang zu Informationen auf den für die Behandlung erforderlichen zeitlichen und inhaltlichen Umfang eingeschränkt werden können. Die Umsetzung von „eHealth“ in der Schweiz erfordert eine Lösung, welche die Verfügbarkeit von Daten (Availability) gewährleistet, ohne den Persönlichkeitsschutz von Patienten (Privacy) zu verletzen.

Anforderungen an ein Rollenkonzept

Ein Rollenkonzept im „eHealth“-Kontext muss ausserdem am Behandlungspfad von Patienten ausgerichtet sein.

3.6 Verfahren zur Definition von Rollen

Die Einführung von Rollen hat Auswirkungen auf das Gesamtsystem. Die Anzahl der Rollen ist so tief wie möglich zu halten. Dabei sollen die Rollen auch für Nicht-Fachleute klar und verständlich sein.

Empfehlung 4

Verfahren zur Definition von Rollen

Bei der Einführung von Rollen sollten systematisch die folgenden Aspekte geprüft werden.

- Was ist der Nutzen der Rolle?

- Entstehen Konflikte zu bestehenden Rollen?
- Welche Voraussetzungen muss eine Person erfüllen, um eine Rolle übernehmen zu können?
- Wie werden diese Voraussetzungen nachgewiesen / kontrolliert?
- Welche Informationen sollen dieser neuen Rolle zur Verfügung stehen und welche Art von Information kann diese Rolle zur Verfügung stellen?

Das vorliegende Konzept beschreibt das Verfahren zur Einführung von Rollen, gibt aber keine Ausprägungen von konkreten Rollen vor. Es müssen verantwortliche Stellen für die Festlegung und Einführung von neuen Rollen und die Zuordnung von Rollen zu Individuen bezeichnet werden.

3.7 Qualifikation und Rolle

Im Gesundheitswesen sind bestimmte Qualifikationen Voraussetzung für die Übernahme einer Rolle in der Patientenbehandlung. Für den unterstützenden Hauptprozess der Patientenbehandlung muss eine Person einer Berufsgruppe des Gesundheitswesens mit entsprechendem Qualifikationsnachweis zugehören.

Zugehörigkeit zu einer Berufsgruppe als Voraussetzung

Damit das Rollenkonzept diese Anforderung unterstützen kann, muss die Qualifikation von einer vertrauenswürdigen Stelle bestätigt werden. Eine verbindliche Liste der zugelassenen Berufsgruppen ist erforderlich. Die Definition der Liste der Personen, die einer Berufsgruppe angehören, ist nicht Gegenstand des Rollenkonzepts.

Qualifikationsnachweis

Damit registrierte Gemeinschaften die Zugehörigkeit von Personen zu diesen Berufsgruppen überprüfen können, ist entweder ein sogenannter Health Professional Index Dienst (HPI-Dienst) oder der Nachweis in Form einer HPC (Bestandteil eines Authentisierungszertifikats) – beide auf Basis des Verzeichnisses der Behandelnden - erforderlich. In der Terminologie des Identity und Access Management⁴ handelt es sich beim Betreiber dieses Verzeichnisses der Behandelnden um einen sogenannten „Claim-Provider“, einer Instanz also, welche die Behauptung („Claim“), dass eine Person einer bestimmten Berufsgruppe angehört, verlässlich bestätigen kann. Bestehende Verzeichnisse wie das Medizinalberuferegister (Med-Reg), zukünftige Verzeichnisse wie das Nationale Register der Gesundheitsberufe (NaReg) und auch weitere (z.B. berufsgruppenspezifische, kantonale, internationale) Register können einen HPI-Dienst unterstützen.

HPI-Dienst

In einem schweizweiten Verzeichnis werden alle zugelassenen Rollen geführt. Jede Rolle wird durch eine Rollen-Identifikation eindeutig gekennzeichnet.

Empfehlung 5
Verzeichnis der Rollen

Ein Mitglied einer Berufsgruppe kann im Kontext der Behandlung einer

Funktionen im

⁴ „IAM-Referenzmodell“ [eCH_IAM] und „IAM Gestaltungsprinzipien“ [eCH-0107] des E-Government und E-Health Standardisierungsvereins eCH

Patientin oder eines Patienten unterschiedliche Funktionen ausüben. Allein die Tatsache, im Besitz einer entsprechenden beruflichen Qualifikation zu sein rechtfertigt noch nicht, Patientendaten einsehen zu dürfen. Erst ein konkreter Behandlungsauftrag rechtfertigt den Anspruch auf Zugang zu den entsprechenden Patienteninformationen. Ein besonderes Vertrauensverhältnis besteht in der Funktion „Behandelnder meines Vertrauens“ (vgl. Anhang 2).

Behandlungskontext

Hilfspersonen sind Personen, die einen Behandelnden bei seiner Tätigkeit unterstützen. Sie nehmen jedoch in der Regel nur einen Teil der Aufgaben des Behandelnden wahr. Entsprechend ist auch der Umfang ihrer Zugriffsrechte auf Informationen über den Patienten einzuschränken. Eine Hilfsperson darf nur die Daten bearbeiten, die für die Erfüllung ihrer Aufgabe erforderlich sind. Eine solche Einschränkung wird mit der Formulierung entsprechender Zugriffsberechtigungen erreicht. Es ist nicht auszuschließen, dass in Zukunft für bestimmte Gruppen von Hilfspersonen, wie z.B. medizinische Praxisassistenten oder Pflegepersonen im Spital, eigene Rollen gemäss dem Verfahren in Kap. 3.3 zu definieren sind. Jedenfalls sollten aber auf übergeordneter Ebene gewisse, für alle Behandelnden verbindliche Mindeststandards bezüglich der Ausgestaltung der Zugriffsrechte für Hilfspersonen festgelegt werden. Dabei ist jedoch die berechnete vorgesetzte Instanz verantwortlich für die Überprüfung der Voraussetzung zur Übernahme einer Rolle.

Hilfspersonen

3.8 Der Patient im Gesamtsystem

Der Patient ist im Gesamtsystem „eHealth“ im Sinne des Datenschutzes die betroffene Person. Er bestimmt, ob und in welchem Umfang über ihn ein elektronisches Patientendossier erstellt wird. Er ist die einzige berechnete Person, die die Zuordnung von Informationen über seine Person zu den Vertraulichkeitsstufen ändern und Zugriffe gewähren oder entziehen kann (allenfalls mit Unterstützung des Behandelnden des Vertrauens).

Patienten legen die Vertraulichkeitsstufe fest

Damit alle über einen Patienten angelegten Dokumente eingesehen werden können, ist eine eindeutige Identifikation der Patienten erforderlich, siehe Schlussbemerkungen Kap. 5.

3.9 Patienteneinwilligung

Der Patient, der dem Dokumentenaustausch zustimmt, soll damit gewissen Grundsätzen zustimmen, insbesondere der Anwendung des Rollenkonzepts. Dies bedeutet: Sobald der Patient einer Person eine Rolle (z.B. mein Behandelnder) zuordnet, gilt damit grundsätzlich seine Zustimmung zu den der Rolle entsprechenden Berechtigungen als gegeben. Diese Standardregeln kann er bei Bedarf übersteuern.

Die Information über die Standardregeln und die Möglichkeit zur Abänderung derselben sollte stark verbreitet werden.

Die Einwilligung des Patienten, dass eine bestimmte Person in Wahrnehmung einer bestimmten Rolle für eine bestimmte Zeitdauer Zugriff auf be-

Empfehlung 6

stimmte Dokumente hat, soll in Form eines sogenannten „Patient Consent“ festgehalten werden.

Patienteneinwilligung

Das vorliegende Rollenkonzept unterstützt die Verwendung von Textbausteinen, um eigene Einwilligungserklärungen zu formulieren.

Ein mögliches Beispiel ist:

Ich, [Patient], berechtige [Person] als „Meine Behandelnde“ für die Dauer von [n Tagen] auf mich betreffende Dokumente mit [conf_code/Vertraulichkeitsstufe: normal] [des elektronischen Dokumentenregisters] [in Gemeinschaft X] zuzugreifen.

Ergänzend hat der Patient die Möglichkeit, über sogenannte Einschluss- und Ausschlusslisten direkt beliebigen Personen den Zugriff zu ermöglichen oder zu verwehren.

Einschlusslisten (sogenannte "whitelists") enthalten Identitäten von Personen, die auf Dokumente eines Patienten zugreifen dürfen, z.B. Person des Vertrauens. Ausschlusslisten (sogenannte „blacklists“) enthalten Identitäten von Personen, denen der Zugang zu Dokumenten des Patienten verwehrt ist. Dafür muss den Personen eine Identität zugeordnet werden können.

Empfehlung 7

Ein- und Ausschluss von Personen

3.10 Identifikation von Personen

Die eindeutige Identifikation von Personen und deren Zuordnung zu elektronischen Identitäten erfolgt ausserhalb des Systems, z.B. im Rahmen des Identity and Access Managements (IAM) des nationalen Programms eGovernment.

Personenidentifikation

3.11 Vertraulichkeitsstufen

Der Patient kann seine Informationen je nach Vertraulichkeit kennzeichnen. Die empfohlenen Vertraulichkeitsstufen für die Startphase sind die im Genfer e-toile-Gesetz definierten fünf Vertraulichkeitsstufen⁵.

Vertraulichkeitsstufen

Dabei finden drei medizinische Stufen Anwendung: „Nützliche Daten“ mit einer breiten Zugänglichkeit, z.B. für den Notfall, medizinische Daten im Sinne von Daten für die Behandelnden und stigmatisierende Daten im Sinne von Daten für den Behandelnden des Vertrauens oder die Person des Vertrauens. Diese drei Stufen werden zum Einen ergänzt mit einer Stufe für administrative Daten. Diese ist zwingend notwendig. Zum Anderen werden sie ergänzt mit der Stufe „geheim“, die zwar möglichst wenig zum Einsatz kommen sollte, aber für die Akzeptanz wichtig ist (mit dieser Stufe ist sichergestellt, dass der Patient seine Daten niemandem offenle-

⁵ Art. 16 Gesetz (9671) über das Gemeinschaftsnetz für die elektronische Verarbeitung medizinischer Daten (e-Toile)

gen muss).

- Administrative Daten, welche keine medizinischen Informationen enthalten (wie z.B. Name und Vorname, Adresse, Krankenversicherung, usw.).
- Nützliche Daten. Auf expliziten Wunsch des Patienten kann dieser Daten zur Verfügung stellen, die von allen Behandelnden eingesehen werden können (z.B. Patientenverfügungen, Allergien und Impfungen).
- Medizinische Daten (medizinische Dossiers und Dokumente)
- Stigmatisierende Daten, welche aus Sicht des Patienten besonders schützenswert sind und nur einem kleinen Kreis von Personen zugänglich sein sollten (wie z.B. psychiatrische Dokumente oder bestimmte Laborresultate).
- Geheime Daten, die nur für den Patienten und allenfalls seinen Autor zugänglich sind.

Das Rollenkonzept ermöglicht einen differenzierten Dokumentenzugriff nach unterschiedlichen Vertraulichkeitsstufen.

4 Metadaten

Als Metadaten bezeichnet man Daten, die Informationen über andere Daten enthalten. Diese sind - im Sinne eines konventionellen "Briefkopfs" - notwendig, um einen digitalen Austausch von medizinischen Informationen zu ermöglichen.

Definition von Metadaten

Metadaten dienen verschiedenen Zwecken:

Zweck

- Funktionale Anforderungen wie z.B. die Suche nach bestimmten Kriterien wie Autor und Organisation oder das Ordnen, Sortieren und Filtern von Dokumenten.
- Steuerung der Berechtigungen in Abhängigkeit von Eigenschaften von Dokumenten.

Um diese Anforderungen umsetzen zu können, braucht es technische Metadaten:

- Zur Unterstützung des IHE XDS-Profiles
- Zusätzliche technische Metadaten wie z.B. Dokumentenformat (JPEG, PDF u.a.): In den Metadaten muss das Dokumentenformat bezeichnet werden.

Die Festlegung auf das IHE XDS-Profil bedingt eine klare Vorgabe bezüglich Struktur und Aufbau der zu verwendenden Attribute, die Struktur und Syntax bestimmen. Bei allen semantischen Fragen lässt IHE jedoch viel Spielraum für eigene Definitionen von Wertebereichen wie z.B. Dokumententyp und Klassifizierung von klinischen Ereignissen.

Metadaten im IHE XDS-Kontext

Für eine Interoperabilität zwischen den Gemeinschaften ist eine Einigung auf diese Wertebereiche notwendig. Weil das IHE XDS-Konzept lediglich die Kommunikation innerhalb einer Gemeinschaft definiert, ist es für die Schweizer „eHealth“-Infrastruktur notwendig, die Metadaten für den Austausch zwischen Gemeinschaften festzulegen.

4.1 Verfahren zur Definition von Metadaten

Die Einführung von Metadaten hat Auswirkungen auf das Gesamtsystem. Es sollten dabei systematisch die folgenden Aspekte geprüft werden:

- Was ist der Nutzen eines Elements der Metadaten?
- Entstehen Konflikte oder Überschneidungen zu bestehenden Metadaten?
- Welche Voraussetzungen muss ein Element erfüllen, um in die Metadaten aufgenommen zu werden?
- Was ist der Einfluss der aufgenommenen Elemente auf die Datenquellen und das Gesamtsystem?
- Existieren geeignete internationale oder nationale Standards (Klassifikationen, Wertetabellen, Terminologien u.a.), die übernommen werden können?
- Kann das Element korrekt ins Informationsmodell eingebaut werden?

Empfehlung 8

Verfahren zur Definition von Metadaten

4.2 Empfehlungen

Insgesamt ist das Gesamtbild von „best practise“ Erfahrungen aus den analysierten „eHealth“-Projekten ernüchternd bezüglich der verwendeten IHE XDS-Metadaten. Eine konkrete Festlegung der semantischen Attribute ist kaum zu finden, und selbst in IHE XDS-Projekten ist die Definition z.T. lückenhaft.

Bisherige Definitionen sind lückenhaft

Die folgende Tabelle fasst die wichtigsten IHE XDS-Attribute zusammen und macht erste Vorschläge für eine „Startkonfiguration“ der Attribute und Wertebereiche. Für die nicht genannten Attribute im IHE XDS-Kontext werden keine konkreten Werte empfohlen, da diese obligatorisch und selbstredend sind, wie z.B. der Zeitpunkt der Erstellung. Dagegen sind die Wertelisten in der Spalte ‚Empfehlungen‘ als abschliessend für eine „Startkonfiguration“ zu sehen, damit ein Mindestmass an semantischer Interoperabilität gewährleistet wird.

Die Empfehlungen werden nach folgenden Gruppen gegliedert. Grundsätzlich ist zu beachten, dass alle explizit genannten Wertebereiche nachträglich bei Bedarf erweitert werden können, z.B. die Liste der Fachbereiche des Autors, welche in der Startkonfiguration nur ärztliche Fachbereiche enthält, später jedoch auch auf die nicht-ärztlichen Berufe erweitert werden muss.

Wichtige Hinweise:

- Alle genannten Metadaten/Attribute, die zu einem XDS-Dokument vergeben werden, sind unveränderlich, ausser dem Attribut "Vertraulichkeitsstufe", welches auch nachträglich vom Patienten verändert werden darf.
- Für die Attribute 2.3 und 2.4. konnte der Wertebereich noch nicht festgelegt werden. Da diese Attribute zwingend sind, müssen sie in der Umsetzung vorgesehen werden. Die Wertebereiche werden im nächsten Schritt festgelegt.

Die Empfehlungen zu den Metadaten sind in folgende Themenbereiche aufgliedert:

1. Allgemein
2. Grundelemente
3. Dokumente
4. Berechtigungen

Themenbereiche der Empfehlungen

Nr.	Thema	Empfehlungen	Bemerkung
1. Allgemein			
1.1	Standard	Wo immer möglich sind existierende Standards zu übernehmen.	Nach Möglichkeit sind erst internationale und dann nationale Standards zu prüfen.
1.2	Standard	Für die Definition, Pflege und Publikation ist eine verantwortliche Organisation zu bezeichnen. Wenn eine neuer Standard nötig ist, dann ist er als nationaler Standard zu etablieren.	
2. Grundelemente			
2.1	Objekt	OID	Das OID-Konzept wurde am 15. April 2010 durch den Steuerungsausschuss verabschiedet. Es begründet die Notwendigkeit für den Aufbau einer nationalen Stammregistrierungsstelle im Schweizerischen Gesundheitswesen.

Empfehlung 9
Startkonfiguration Metadaten

2.2	Gemeinschaft	Gemeinschafts-ID aus dem Verzeichnis der registrierten Gemeinschaften	Dem Wertebereich der Gemeinschafts-IDs wird eine OID zugeteilt
2.3	Institutionstyp des Autors	pendent	Betrifft die IHE XDS-Attribute ‚healthCareFacilityTypeCode‘ und ‚practiseSettingCode‘. Dem Wertebereich der Institutionstypen wird eine OID zugeteilt (z.B. Hausarztpraxis, Praxis Grundversorger, Praxis-Spezialist, Spitalambulatorien, Akutspital, Rehaspital, Spitex, ambulante Pflege, Alters- / Pflegeheim, Ambulante Therapie, Rettungswesen, Andere Gesundheitsversorger).
2.4	Behandlungstyp, in dessen Kontext das Dokument erstellt wurde	pendent	Betrifft die IHE XDS-Attribute ‚eventCodeList‘, ‚contentTypeCode‘ und ‚codeList‘. Dem Wertebereich des Behandlungstyps wird eine OID zugeteilt (z.B. Behandlungstypen wie ambulante Episode, stationäre Episode, Notfall, Hauspflege).
2.5	Institution des Autors	Institutionen-ID aus GS1-GLN (Global Location Number GS1)	Ehemals EAN-Nummer; die OID der GS1-GLN-Klassifizierung wird benutzt.

2.6	Behandelnde(r)	Behandelnden-ID aus GS1-GLN (rechtsgültiger Unterzeichner)	Die OID der GS1-GLN-Klassifizierung wird benutzt.
2.7	Rolle des Autors	Rollen-ID aus dem Verzeichnis der registrierten Rollen	Dem Wertebereich der Rollen-IDs wird eine OID zugeteilt.
2.8	Patient	MPI-ID der Gemeinschaften	Ein aus der neuen AHV-Nummer abgeleiteter Hash-Code ist in Prüfung. Die MPI-ID darf nur für systeminterne Zwecke benutzt werden.
3. Dokumente			
3.1	Dokumententyp	Entsprechend den in CEN 13606 Part IV (siehe Anhang 3) Document Type Categories gemachten Empfehlungen.	Betrifft IHE XDS-Attribut 'typeCode'. Dem Wertebereich der CEN 13606 Dokumententypen wird eine OID zugeteilt.
3.2	Dokumentenklasse	Wird aus 3.1 abgeleitet, da die Dokumentenklasse implizit in der Liste der CEN 13606 Dokumententypen enthalten ist.	Das IHE XDS-Attribut 'classCode' erlaubt eine erste Klassifizierung der Dokumente in der XDS-Registry in übergeordnete Kategorien. Dem Wertebereich der Dokumentenklasse wird eine OID zugeteilt.
3.3	Datenformat inkl. Version zur Registrierung in der Registry	<ul style="list-style-type: none"> • HL7 CDA • PDF • PDF/A • WAVE • XPS • RTF • DICOM • MP3 • MPEG4 	betrifft IHE XDS-Attribut "formatCodes". Formatangaben müssen zwingend die Version enthalten. Dem Wertebereich der Datenformate wird eine

		<ul style="list-style-type: none"> • TIFF • JPEG • ASCII-Text 	OID zugeteilt.
4. Berechtigungen			
4.1	Fachbereich des Autors	Es wird die Liste gemäss Anhang 1 zur Verordnung über Diplome, Ausbildung, Weiterbildung und Berufsausübung in den universitären Medizinalberufen vom 27. Juni 2007, (siehe Anhang 4 zum vorliegenden Dokument).	Dem Wertebereich des Fachbereichs des Autors wird eine OID zugeteilt. (Die Liste gemäss Anhang 4 umfasst nur ärztliche Fachbereiche, andere können später hinzugefügt werden).
4.2	Vertraulichkeitsstufe	Es gibt fünf verschiedene Vertraulichkeitsstufen. Details werden im Berechtigungskonzept geregelt.	siehe Kap. 3.8 (betrifft IHE XDS-Attribut <code>confidentialityCode</code>) Dem Wertebereich der Vertraulichkeitsstufen wird eine OID zugeteilt.

Tabelle 1: Startkonfiguration Metadaten (Empfehlung)

5 Schlussbemerkungen

Die Empfehlungen zu den Themenfeldern Basiskomponenten, Rollenkonzept und Metadaten sind eine zentrale konzeptuelle Grundlage für die Weiterentwicklung von „eHealth“ in der Schweiz in Richtung Interoperabilität zwischen Gemeinschaften.

Fazit

Das vorliegende Dokument beschreibt eine weitere Etappe der technischen Empfehlungen für die Umsetzung der „eHealth“-Strategie Schweiz. Die dazu nötige Interoperabilität wird in Etappen erreicht, dies in einem technischen, kulturellen, normativen und ökonomischen Sinne. Der Fortschritt hinsichtlich der Interoperabilität ist auch eine der Dimensionen, die im Rahmen der Evaluationen von Modellversuchen gemessen wird.

In der nachfolgenden Etappe werden die folgenden Themenbereiche, welche an die bisherigen Arbeiten anknüpfen, schwergewichtig bearbeitet:

Nächste Schritte

- Ein Berechtigungskonzept als technische Umsetzung des beschriebenen Rollenkonzeptes (Basiskomponente Berechtigungssystem in der „Architektur eHealth Schweiz“) inklusive Verfahren im Umgang mit Hilfspersonen;
- Auswahl und Weiterentwicklung von Standards: Hier müssen Verfahren und Zuständigkeiten zur Auswahl, Festlegung und Weiterentwicklung von Standards festgelegt werden (standards adoption process);
- Inhalte und Semantik: Die Einigung auf gemeinsam verwendete Terminologien und Codierungssysteme ist eine Grundvoraussetzung für den durchgängigen Informationsaustausch. In diesem Sinne müssen in diesem Arbeitspaket Verfahren und Zuständigkeiten für die Festlegung von Inhaltsstrukturen und Inhalten - unter Bezug der fachkompetenten Akteure - definiert werden;
- Art und Mittel zur Personenidentifikation und Authentifizierung, insbesondere X509-Zertifikate (Basiskomponente Identifikation von Bevölkerung und Behandelnden, z.B. mittels Versichertenkarte VK und Health Professional Card HPC);
- Verfahren und Standards für den sicheren und datenschutzkonformen Datenaustausch;
- Schnittstelle administrative und medizinische Prozesse: Vertiefte Beschreibung zur Ausgestaltung der Schnittstelle zu administrativen Prozessen der Kostenträger, kommerzielle Gesundheitsakten, etc..

Offene Punkte ausserhalb der Zuständigkeit des Teilprojektes Standards und Architektur sind:

- Die Festlegung der Zuständigkeiten bei der Umsetzung bei der Anwendung sind politische Entscheide, die im Rahmen der Rechtsetzungsprojekte befällt werden müssen. Denkbar sind rechtliche Grundlagen auf Bundes- oder Kantonebene – oder vertragliche Vereinbarungen zwischen den Akteuren;
- Technische Aspekte der Konzeption Zugangsportal.

Offene Punkte mit Abhängigkeit von anderen Teilprojekten

Der Steuerungsausschuss des Koordinationsorgans „eHealth“ Bund-Kantone empfiehlt allen Akteuren im Sinne des Investitionsschutzes bei zukünftigen Neu- und Ersatzinvestitionen im IT-Bereich die Einhaltung der vom Teilprojekt "Standards und Architektur" empfohlenen technischen Lösungen und Ansätze im eigenen Verantwortungsbereich sicherzustellen.

Einhaltung der Empfehlungen als Investitionsschutz

Anhang 1: Übersicht der empfohlenen IHE-Profile

Gegenstand	Aufgaben/Funktion	Standard
Patient	Eindeutige Identifikation innerhalb einer Gemeinschaft	IHE PIX (Patient Identifier Cross-Referencing) IHE ITI Technical Framework Volume 1; Kapitel 5 und weitere
Patient	Suche/Abfrage nach demographischen Daten eines Patienten innerhalb einer Gemeinschaft	IHE PDQ (Patient Demographics Query) IHE ITI Technical Framework Volume 1; Kapitel 8 und weitere
Patient	Suche/Abfrage eines Patienten in einer anderen Gemeinschaft (Referenz-ID in den Gemeinschaften und demographische Daten)	IHE XCPD (Cross Community Patient Discovery) IHE ITI Technical Framework Supplement for Trial implementation
Behandelnde	Identifikation und Authentifizierung eines Behandelnden über Gemeinschaftsgrenzen hinweg	IHE EUA (Enterprise User Authentication) IHE ITI Technical Framework Volume 1; Kapitel 4 und weitere IHE XUA (Cross Enterprise User Assertion) IHE ITI Technical Framework Volume 1; Kapitel 13 und weitere
Register Dokumente innerhalb Gemeinschaft	Veröffentlichung und Suche/Zugriff auf medizinische Dokumente innerhalb einer Gemeinschaft	IHE XDS (Cross-Enterprise Document Sharing) IHE ITI Technical Framework Volume 1; Kapitel 10 und weitere
Dokumente in anderen Gemeinschaften	Suche/Zugriff auf medizinische Dokumente in anderen Gemein-	IHE XCA

	schaften	(Cross Community Access) IHE ITI Technical Framework Supplement for Trial implementation
Security / Audit	Sicherstellung der lückenlosen Auditierung der Benutzung des Gesamtsystems innerhalb einer Gemeinschaft	IHE ATNA (Audit Trail and Node Authentication) IHE ITI Technical Framework Volume 1; Kapitel 9 und weitere
Systemkonsistenz	Alle Systeme benutzen die gleiche Zeit	IHE CT (Consistent Time) IHE ITI Technical Framework Volume 1; Kapitel 7 und weitere

Tabelle 2: Übersicht der empfohlenen IHE-Profile

Weitere Informationen zu den empfohlenen IHE Integrationsprofilen können in den IHE Technical Frameworks der Domäne ITI (It-Infrastructure) nachgelesen werden:

http://www.ihe.net/Technical_Framework/index.cfm#IT

Anhang 2: Funktionen im Behandlungskontext

In der folgenden Tabelle werden mögliche Ausprägungen von Funktionen im Behandlungskontext beschrieben. Sie kann zur Definition von Rollen herangezogen werden. Die Berufsgruppen in dieser Tabelle basieren auf den im Krankenversicherungsgesetz (KVG) und der entsprechenden Verordnung (KVV) erwähnten Berufsgruppen.

Berufsgruppen	Mögliche Ausprägungen von Funktionen im Behandlungskontext			
Ärzte und Ärztinnen	A.01 Arzt	B.01 Mein Arzt	C.01 Arzt meines Vertrauens	D.01 Notfall-Arzt
Apotheker und Apothekerinnen	A.02 Apotheker	B.02 Mein Apotheker	C.02 Apotheker meines Vertrauens	D.02 Notfall-Apotheker
Zahnärzte und Zahnärztinnen	A.03 Zahnarzt	B.03 Mein Zahnarzt	C.03 Zahnarzt meines Vertrauens	D.03 Notfall-Zahnarzt
Chiropraktoren und Chiropraktorinnen	A.04 Chiropraktor	B.04 Mein Chiropraktor	C.04 Chiropraktor meines Vertrauens	D.04 Notfall-Chiropraktor
Hebammen	A.05 Hebamme	B.05 Meine Hebamme	C.05 Hebamme meines Vertrauens	D.05 Notfall-Hebamme
Physiotherapeuten und Physiotherapeutinnen	A.06 Physiotherapeut	B.06 Mein Physiotherapeut	C.06 Physiotherapeut meines Vertrauens	D.06 Notfall-Physiotherapeut
Ergotherapeuten und Ergotherapeutinnen	A.07 Ergotherapeut	B.07 Mein Ergotherapeut	C.07 Ergotherapeut meines Vertrauens	D.07 Notfall-Ergotherapeut
Pflegefachfrau und Pflegefachmann	A.08 Pflege	B.08 Meine Pflege	C.08 Pflege meines Vertrauens	D.08 Notfall-Pflege
Logopäden und Logopädinnen	A.09 Logopäde	B.09 Mein Logopäde	C.09 Logopäde meines Vertrauens	D.09 Notfall-Logopäde
Ernährungsberater und Ernährungsberaterinnen	A.10 Ernährungsberater	B.10 Mein Ernährungsberater	C.10 Ernährungsberater meines Vertrauens	D.10 Notfall-Ernährungsberater
Weitere	A.11 - A.nn	B.11 - B.nn	C.11 - C.nn	D.11 - D.nn

Tabelle 3: Mögliche Ausprägungen von Funktionen im Behandlungskontext

Das Genfer Projekt e-Toile beschreibt den „Arzt meines Vertrauens“ z.B. als "Berater des Patienten für alles, was aus den ihn betreffenden medizinischen Daten hervorgeht. Er erklärt dem Patienten die in seiner Akte enthaltenen Informationen und hilft ihm dabei, die Zugangsrechte zu den unterschiedlichen Datenkategorien festzulegen."⁶

⁶ Art. 10 Gesetz (9671) über das Gemeinschaftsnetz für die elektronische Verarbeitung medizinischer Daten (e-Toile)

Anhang 3: Dokumentenkategorien

Die nachfolgende Tabelle ist Bestandteil von prCEN 13606 / 2000 als Anhang 4.

UID	Name	Description	Examples of Component Names
Notes on Contacts and Healthcare Activities These normally document health status or health care as new information in that EHCR, even though the information may itself be in the past or planned. The recording is primarily for the benefit of teams using that EHCR system.			
DTC01	Notes on Consultations	Usually a complete record of a patient encounter or healthcare activity	Notes on GP Contact, Home Visit, Nursing Assessment, Admission ...
DTC02	Progress Notes	Usually a brief follow-up review or statement of outcome that may be difficult to interpret without the preceding entries	Follow-up, Outcome, Progress Review...
DTC03	Notes on Procedures	Usually a specialist summary of a procedure (whether invasive or not), operation etc.	Endoscopy Report, Operating Theatre Notes... (most of the names are systematically generated from the name of a particular therapeutical activity)
Requests These are explicit communication entries, which may contain clinical summary information, to seek future healthcare activities. The communication may be directed to other users of the same information system or to external parties (e.g. via an electronic message).			
DTC04	Tests/Procedure Requests	A request for a specialist service without a transfer of clinical care (which remains with the requestor)	Blood Test Order Form, X-Ray Order Form, Microbiology Test Requests ... (most of the names are systematically generated from the name of a particular activity)
DTC05	Clinical Care Referrals	A request for the involvement of another healthcare professional / team which will include them in sharing clinical care	Specialist Referral Letter, Physiotherapy Referral...
Reports These entries are primarily for communication (informing others). They may contain summary and/or new clinical information. The communication may be directed to other users of the same information system or to external parties (e.g. via an electronic message).			
DTC06	Episode Summary Reports	These reports intend to provide a sufficiently complete record of care (covering a long or short time period) to enable patient care to be transferred or shared	Discharge Summary, Outpatient Clinic Assessment, Physiotherapy Assessment Report, Nursing Discharge Care Plan
DTC07	Progress Reports	These reports are intended to supplement previous information, perhaps to update a shared care record on another site	Clinic Follow-Up Letter, Admission Notification..
DTC08	Diagnostic Test	These reports inform the cli-	Blood Test Result, X-Ray Re-

	Results	nical care of the recipient but do not represent a sharing of care on the part of the author	port, Histopathology Report.. (most of the names are systematically generated from the name of a particular diagnostic activity)
DTC09	Notifications	These reports do not directly support patient care, but are produced for other purposes	Infectious Disease Notification, Insurance Report, Autopsy Report...
<p>Summaries</p> <p>These aggregate or interpret information from other parts of an EHCR, possibly also enabling the addition of new information, primarily to support care being given at the time of viewing. The categorisation below relates to the kind of information contained, and not to the format in which it is presented (which could be as lists, tables, graphs etc.)</p>			
DTC10	Historic Overviews	These can provide access to subsets of information previously recorded (but possibly of ongoing relevance), using axes of time or key clinical indicators	Past Operations, Regular Medications, Problem List, Blood Pressure Graph ...
DTC11	Present State Summaries	These extend the role of Historic Overviews by presenting historic data sets in conjunction with templates to enter new data, to allow immediate comparisons to be made	Vital Signs Chart, Drug Administration Chart, Blood Test Summary Tables, Growth Charts...
DTC12	Care Plans	These present outstanding or intended activities, possibly dynamically generated from certain process status attributes of the underlying entries	Screening Recalls, Nursing Care Plan, Mobilisation Plan...
DTC13	Alerts	These have been given a specific category to allow a priority to be given to this kind of information	Allergies, Warnings, Infection Control Information...
<p>Other</p> <p>This category has been provided to allow EHCR systems to indicate that none of the above categories were considered suitable, whilst remaining conformant to this part of prENV 13606</p>			
DTC90	Other Composition		

Tabelle 4: Dokumentenkategorien nach prCEN 13606 / 2000, Anhang 4

Anhang 4: Liste der Fachrichtungen

In der nachfolgenden Tabelle ist die Liste der Fachrichtungen gemäss der Verordnung über Diplome, Ausbildung, Weiterbildung und Berufsausübung in den universitären Medizinalberufen vom 27. Juni 2007, Anhang 1, abgebildet.

Anästhesiologie
Chirurgie
Gynäkologie und Geburtshilfe
Innere Medizin
Kinder- und Jugendmedizin
Neurochirurgie
Neurologie
Ophthalmologie
Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates
Oto-Rhino-Laryngologie
Pathologie
Pneumologie
Psychiatrie und Psychotherapie
Urologie
Allergologie und klinische Immunologie
Arbeitsmedizin
Dermatologie und Venerologie
Endokrinologie-Diabetologie
Gastroenterologie
Hämatologie
Herz- und thorakale Gefässchirurgie
Kardiologie
Kiefer- und Gesichtschirurgie

Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
Kinderchirurgie
Klinische Pharmakologie und Toxikologie
Radiologie
Nuklearmedizin
Radio-Onkologie/Strahlentherapie
Nephrologie
Physikalische Medizin und Rehabilitation
Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie
Prävention und Gesundheitswesen
Rheumatologie
Tropen- und Reisemedizin
Infektiologie
Praktische Ärztin oder Praktischer Arzt
Allgemeinmedizin
Angiologie
Intensivmedizin
Medizinische Genetik
Medizinische Onkologie
Pharmazeutische Medizin
Rechtsmedizin

Tabelle 5: Liste der Fachrichtungen gemäss der Verordnung über Diplome, Ausbildung, Weiterbildung und Berufsausübung in den universitären Medizinalberufen vom 27. Juni 2007