

Konvergenz von E-Health Services auf Basis von IHE-Profilen am Beispiel ELGA

Dipl.-Ing. Dr. Alexander SCHANNER

IHE Austria Mitgliederversammlung
17.06.2015, Wien

- 1. Behandlungsmodelle der Zukunft**
- 2. eHealth-Infrastruktur und eHealth-Services**
- 3. eHealth-Konvergenz: Prämissen**
- 4. Fehlende eHealth-Konvergenz und Reflexion**
- 5. AG Beschaffung & Systemanforderungen**

Arbeitsteilige Leistungserbringung im Gesundheitswesen, etwa durch rasch zunehmende Spezialisierung oder Ärztemangel(?), erfordert zwingende die Umsetzung einer echten **Integrierten Versorgung** (IV).

- Um eine IV betreiben zu können, ist es **zwingend erforderlich** die vorhandenen **Informationen** zu einem Patienten im Zuge von Behandlungen **zu teilen** (sharing).
- Es wird aber auch notwendig sein, die Informationen auf ihre **Relevanz** zu überprüfen und veraltete Informationen zu entfernen (oder unsichtbar zu machen).
 - Aufgabe der Document-Consumer?

- **Was nicht mehr möglich sein wird**, ist ein permanentes Nachsenden von Daten und abermaliges Abspeichern am jeweiligen Ort der Behandlung!
 - GDA der Daten erstellt hat (=Source), ist für die **Langzeitarchivierung** verantwortlich
 - Weiterbehandler (=Consumer) sollten nur dokumentieren, dass sie ein bestimmtes - über OID eindeutig gekennzeichnetes - Dokument verwendet haben, ohne es nochmals permanent zu speichern.

- Eindeutige Patientenidentifikation, auch mit der Möglichkeit, auf ausländische (europäische) Patienten zugreifen zu können. Dies sollte über Erweiterungen des zentralen Patientenindex (Z-PI) im Rahmen von ELGA erfolgen.
- Aktuelles Verzeichnis aller Gesundheitsdiensteanbieter mit Detailinformationen bis auf Abteilungsebene (dzt. im eHVD / GDA-I sind die Spitäler nur auf Ebene sanitätsrechtlich genehmigter Krankenanstalten abgebildet), angebotenes Leistungsspektrum, Öffnungszeiten, etc.

- Aktuelles **Verzeichnis aller Kostenträger im Gesundheitswesen**
 - Sozialversicherungen
 - Private Krankenversicherungen
- Qualitätsgesicherte **Leistungskataloge, Terminologien und Ontologien** (z.B. durch Ausbau des von der ELGA implementierten Terminologie-Servers und dessen Ausweitung auf Services für ICD-10, KAL, LKF etc.)
 - Bereitstellung der Daten mittels **IHE Shared Value Set Profil (IHE SVS)**

- Möglichkeiten zur Terminbuchung im Zuge von Zuweisung/Einweisung/Überweisung durch
 - Patienten selbst oder
 - GDA als Service für den Patienten als Erweiterung der Leistungsanforderung.
- Workflowsteuerung mit Hilfe des Profiles IHE XDW
 - Beiziehung von Spezialisten, Beispiel „Fremdbefundung“ NÖ (siehe IHE Day 2014)
 - Mamma-Screening
 - Disease Management Programme

➤ Bereitstellung von Registern

- Krebsstatistik
- Implantat-Register

➔ **Forderungen an Services:**

Nutzung der Services aus eHealth-Infrastruktur:

- ❖ Z-PI
- ❖ GDA-I / eHVD
- ❖ Terminologien
- ❖ Anonymisierung/Pseudonymisierung
- ❖ Versicherungsstatus / Kostenübernahme
- ❖ etc.

- Ausschließliche Ausrichtung an internationalen Standards
- Orientierung an aktuell verfügbaren kommerziellen Lösungen im internationalen Umfeld
- **Harmonisierung und Synchronisierung der Vorschriften und Gesetze**
- **Klares Ablaufdatum von Altlösungen**
- Balance zwischen **zentral** und **föderal** herstellen
- Entscheidungen auf Basis **Folgekostenrechnung** für 10 Jahre aufbereiten (entspricht 2 Hardware-Zyklen, Technologiesprünge)

- Gewaltentrennung der Stakeholder
 - Administrative Inhalte (SV)
 - Medizinische Inhalte und Prozesse (Ebene GDA und Träger)
 - Qualitätsaspekte (Bundesweite Vorgabe und Orientierung an internationalen Benchmarks)
 - Terminologie, Semantik, Snomed-CT, RadLex-Katalog etc.
 - Einheitliche Vorgaben auf Bundesebene
 - Kontrolle und Evaluierung durch neutrale Stellen

➤ ELGA

- CDA-Dokumente ↔ KAKuG, NÖ KAG
- KBS ↔ KA-Org
- SOO ↔ KAKuG, NÖ KAG
- eMedikation ↔ Öko-Tool, Test bei IHE Connectathon
- Vertretungsregelung ↔ E-Gov, FLAF-G

➤ Zielsteuerungsvereinbarung

➤ ReDaKA (eKUS)

➤ KAL

➤ PROP

➤ Mamma-Screening

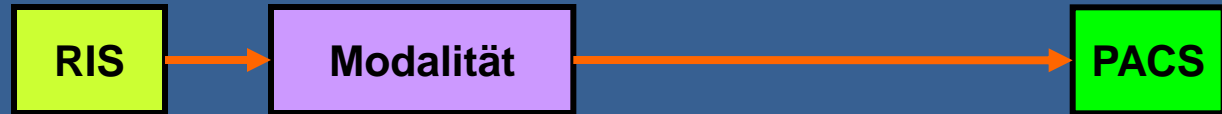
- **Matrix aller Projekte mit deren Gemeinsamkeiten, gesetzlichen Grundlagen sowie deren Widersprüchen ist zu erstellen!**
- **Synchronisation der Aktivitäten durch BGK erforderlich!**

- Das Gute ist der Feind des Besseren!
 - Etablierte, „funktionierende“ Systeme
 - „Große“ Namen (Wenn der das noch nicht hat,)
- Floriani-Prinzip
 - Wir ändern nichts, die Anderen sollten unsere Methoden übernehmen!
- Not invented here
 - Siehe Jack Welch (legendärer CEO GE)
 - Verwendung von „Hauskatalogen“ statt bspw. LOINC
- Wettbewerb statt Monopol
 - Wettbewerb fördert die Innovation
- ➔ **Sehen wir - jeder für sich - kurz in den (Rück-) Spiegel**
➔ **dann gemeinsam weit nach vorne!**

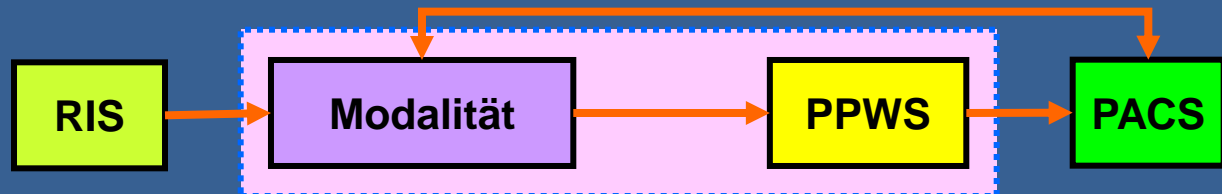
1. **Behandlungsmodelle der Zukunft**
2. **eHealth-Infrastruktur und eHealth-Services**
3. **eHealth-Konvergenz: Prämissen**
4. **Fehlende eHealth-Konvergenz und Reflexion**
5. **AG Beschaffung & Systemanforderungen**
 - a. **Bisherige NÖ-Anforderungen**
 - b. **Abgeleitete Erkenntnisse**
 - c. **Neustrukturierung der Anforderungen**
 - d. **Reaktivierung der AG Beschaffung**

Ausprägungen bildgebender Modalitäten

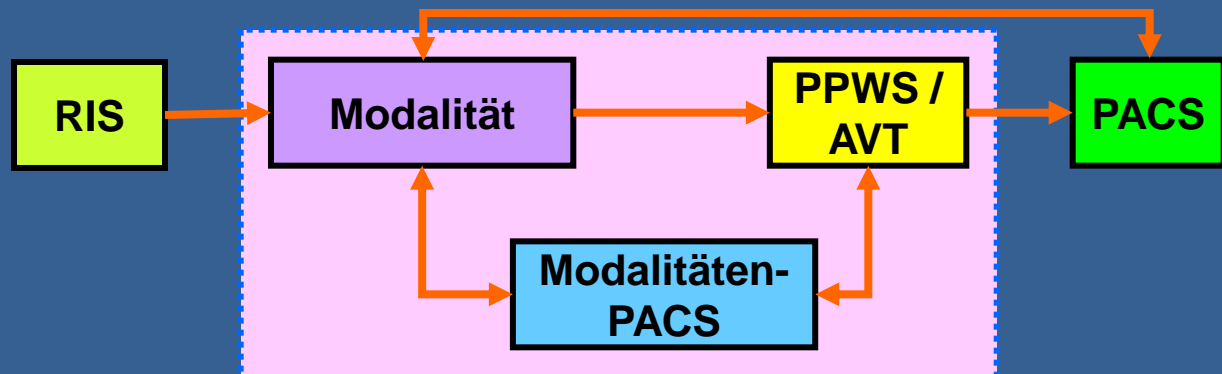
1
Standalone



2
Zugehörige
Postprocessing
Workstation



3
Zugehörige
PPWS inkl.
lokalem Archiv



NÖ Anforderungen an bildgebende Modalitäten

Profil	Domäne	MOD	Post. Proc. WS	Local archive
Radiology Scheduled Workflow (SWF)	RAD	M	M	M
Patient Information Reconciliation (PIR)	RAD	M		M
Consistent Presentation of Images (CPI)	RAD	M	M	M
Presentation of Grouped Procedures (PGP)	RAD			M
Access to Radiology Information (ARI)	RAD		M	M
Key Image Note (KIN)	RAD			M
Radiation Exposure Monitoring (REM)	RAD	M		
Cross-enterprise Document Sharing for Imaging (XDS-I.b)	RAD		M	M
Audit Trail and Node Authentication (ATNA)	IT-I			M
Consistent Time (CT)	IT-I			M

➤ Weitergehende Infos

- Anforderung der NÖ Landeskliniken-Holding

http://www.holding.lknoe.at/fileadmin/media_data/Dateien/Holding/Abteilungen/Einkauf/NOELKH-MT-DICOM_Mai%202015.pdf

Ergebnis Beschaffung C-Bogen: IHE-Integration Statement

Integration Profiles Implemented	Actors Implemented	Options Implemented	F1	F2	F3	F4
Scheduled Workflow (SWF)	Acquisition. Modality	<ul style="list-style-type: none"> • Patient Based Worklist Query • Broad Worklist Query • PPS Exception Management 		x O O O	x O O	x
Scheduled Workflow (SWF)	Evidence Creator Image Display			x ¹ x ¹	x	
Patient Information Reconciliation (PIR)	Acquisition. Modality			x	x	x
Access to Radiology Information (ARI)	Image Display			x ¹	x	
Consistent Presentation of Images (CPI)	Print Composer Evidence Creator Image Display			x ¹ x ¹	x	
Radiation Exposure Monitoring (REM)	Acquisition. Modality			x		
Portable Data for Imaging	Portable Media Creator Portable Media Importer			x ¹ x ¹		
Audit Trail and Node Authentication	Secure Node			x ¹		
Consistent Time	Time Client			x ¹		

Die mit “x¹” gekennzeichneten Profile werden durch eine zugehörige Auswertekonsole zur Verfügung gestellt.

- Alter der beigelegten Dokumente > 3 oder 4 Jahre
- Adaptierung der Anforderungsdokumente gemäß Ausschreibungserkenntnisse
 - Etablierte, „funktionierende“ Systeme
- Abfrage der unterstützten IHE Aktoren statt nur der Profile pro Gerät oder System
- Möglichkeiten zur Überprüfung der IHE-Kompatibilität von angebotenen oder implementierten Systemen, z.B. mittels IHE-Produktzertifizierung

- Allgemeine Anforderungen
- Spezifische Anforderungen
 - Modalitäten-Typ
 - CT, MR, US, Angio, etc.
 - Medizinische Anwendung
 - Radiologie, Kardiologie
 - Versorgungsauftrag
 - Lokal – Regional / Klinikverbund
 - Verknüpfung intra- und extramural

Gruppierung der IHE Aktoren

- Modalitäten
 - Aquisition modality
 - Evidence Creator
 - Print Composer
- RIS / PACS
 - Imaging Document Consumer
- KIS
- ELGA
 - Document Consumer

- Nächstes F2F-Meeting für September 2015 geplant
- Mitteilung bei Interesse an Mitarbeit
 - Generell
 - Bezüglich bestimmter Geräte oder Systeme
- Mitteilung zu IHE-Anforderungen
 - Ausprägung der Anforderungen
 - Erfahrungen damit in Vergabeverfahren

Etwaige Fragen bitte an :

alexander.schanner@holding.lknoe.at

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**