



Open Source Software zur Integration von Daten aus einer PEPA in eine regionale Forschungsplattform

T. Bronsch¹, K. Stein¹, N. Yüksekogul¹, B. Schreiweis¹,
S. Nöst², B. Bergh¹, O. Heinze¹

¹Zentrum für Informations- und Medizintechnik, Universitätsklinikum Heidelberg

²Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Heidelberg



Agenda

- Einleitung
- Methoden
- Ergebnisse
- Diskussion / Ausblick



Einleitung

Einleitung

- UKHD implementiert im Rahmen von INFOPAT eine regionale Forschungsplattform
- Ziel: Sektorenübergreifende Qualitätssicherung und Beantwortung versorgungsrelevanter Fragestellungen
- Grundlage sind Qualitätsindikatoren und Patientenbefragungen (z.B. Lebensqualität vor / nach OPs)
- Patientendaten kommen hierfür aus einer PEPA [1]
- Forschungskontext: Daten sind hierbei zu konsentieren & zu pseudonymisieren
- Nutzung von IHE / existierenden Standards

[1] O. Heinze, A. Brandner and B. Bergh. Establishing a personal electronic health record in the Rhine-Neckar region. Studies in health technology and informatics 2009; 150: 119.



Methoden

Methoden

Vorgehensweise

- Entwicklung eines evidenzbasierten Konzeptes zur Messung der Versorgungsqualität (AMV / AQUA Institut [2])
- Analyse relevanter und verfügbarer Datenquellen (Datenrepräsentation und -qualität, Schnittstellen)
- Entwicklung eines standardisierten Konzeptes für die Datenintegration (PEPA Forschungsplattform)

[2] Ludt, S., Urban, E., Eckardt, J., Wache, S., Broge, B., Kaufmann-Kolle, P., Heller, G., Miksch, A., Glassen, K., Hermann, K., Boelter R., Ose, D., Campbell, S.M., Wensing, M., Szecsenyi, J.(2013). Evaluating the Quality of Colorectal Cancer Care across the Interface of Healthcare Sectors. Plos One, 8(5), e60947.

Methoden

Qualitätsindikatoren

- Berechnung: Definierte, zweifache Filterung nach bestimmten Merkmalen der Patienten
- Eingabe: Strukturierte Datenfelder
 - Datumsangaben (Beginn Chemotherapie, ...)
 - Zahlwerte (Lokalisation Tumor in cm, ...)
 - „Flags“ (Patient hatte Notfalloperation: ja / nein, ...)
 - Listen von Items (OP Methode: TME, PME, ...)
- Ausgabe: Verhältnis der Filterungen als Ausdruck der Qualität in Prozent (0 – 100 %)
- Beispiel: QI 9 – „Prätherapeutische Bestimmung der cTNM-Kategorie bei Patienten mit RK“
- Weitere QI: Fragebögen für Patientenbefragungen [3]
 - Klinische Perspektive ergänzt um Patientenperspektive

[3] Noest, S., Szecsenyi, J. et al. (2014). Involving patients in detecting quality gaps in a fragmented healthcare system: development of a questionnaire for Patients' Experiences Across Health Care Sectors (PEACS). International Journal for Quality in Health Care, 26(3), 240-249.

Methoden

Standardisierung und Open Source

- Nutzung von IHE *XDS.b* / *XDR* für standardisierten Dokumentenaustausch [4]
 - In Zukunft mehr Datenquellen (neben PEPA) leichter anbinden können
- Abonnierung (Publish-Subscribe) ausschließlich relevanter Dokumente für Forschungsplattform über IHE *Document Metadata Subscription* (DSUB) [5]
- Dokumentenformat: *HL7 CDA R2*
- Datenintegration mithilfe von Open Source Framework „Open eHealth Integration Platform“ (IPF) [6]

[4] Integrating the Healthcare Enterprise, IT Infrastructure Technical Framework, Volume 1, Revision 11.0, 2014.

[5] Integrating the Healthcare Enterprise, IT Infrastructure Technical Framework Supplement, Document Metadata Subscription (DSUB), Trial Implementation, 2014.

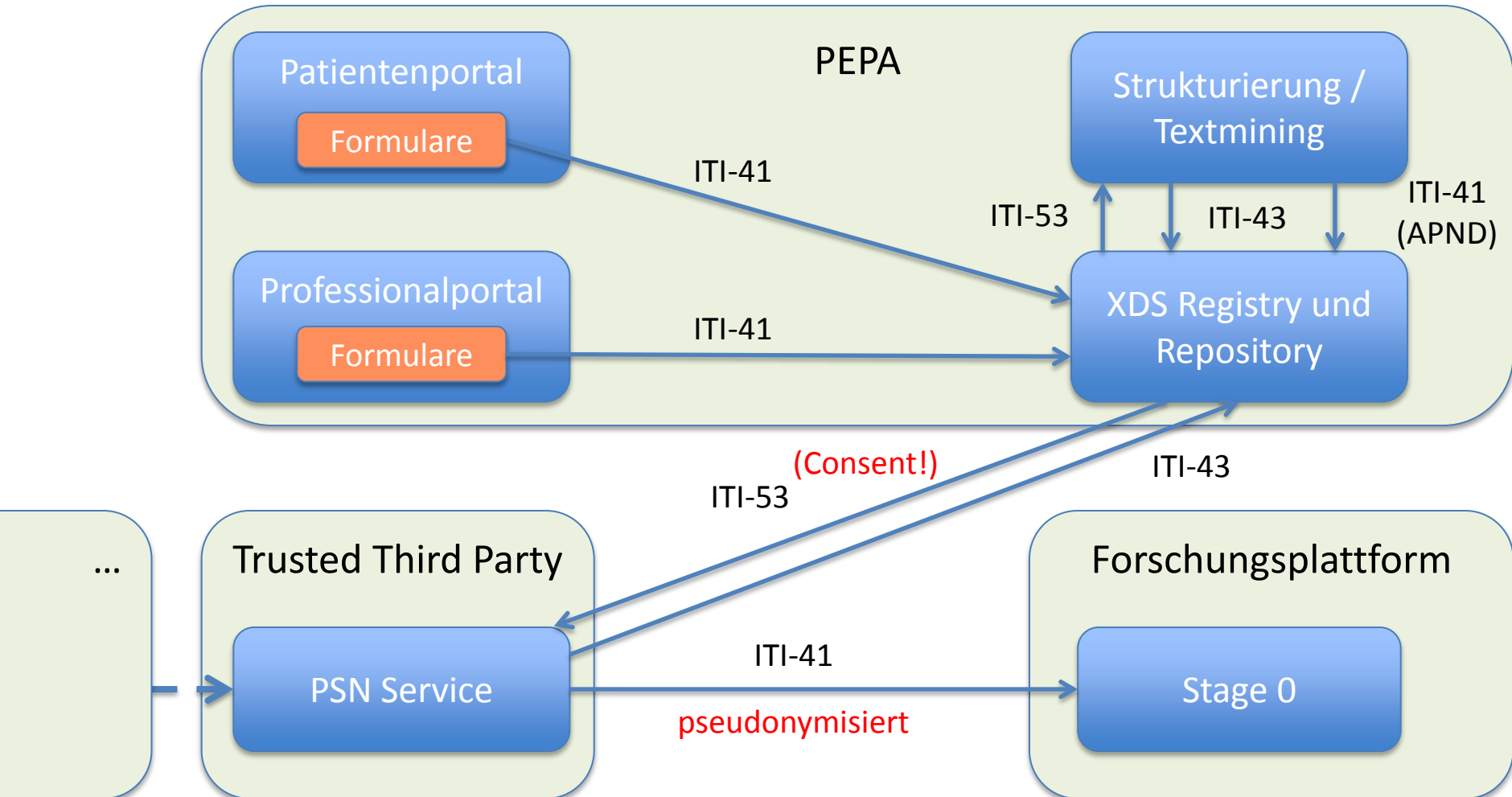
[6] Open eHealth Foundation. Open eHealth Integration Platform. www.openehealth.org



Ergebnisse

Ergebnisse

Integrationskonzept





Diskussion / Ausblick

Diskussion / Ausblick

- Integrationskonzept ist standardkonform konzipiert
 - Basiert auf existierenden IHE-Profilen und international verbreiteten Standards
- Open Source Software (IPF) für Datenintegration prinzipiell geeignet
- Prototypische Umsetzung zur Validierung der Trigger aus der PEPA (IHE DSUB) ist durchzuführen
- Evaluierung des genauen Prozesses der autom. Freitextstrukturierung
 - Qualität (Manuelle Nachdokumentation vs. Textmining)?
 - Sichere Pseudonymisierung möglich?



Vielen Dank!

Tobias Bronsch

(tobias.bronsch@med.uni-heidelberg.de)

Universitätsklinikum Heidelberg

Zentrum für Informations- und Medizintechnik (ZIM)

Speyerer Str. 4 | 69115 Heidelberg



Besuchen Sie uns unter:

www.infopat.eu