



Projekt 2020/2021

ENTSCHEIDERFABRIK

Ergebnisveranstaltung auf dem
deutschen Krankenhaustag

Health Data Office – Archivar 4.0

Die Unterstützung des Digitalen Wandels
durch interoperable Archivierung
intelligenter Patienten-Akten

Archivar 4.0 INSIDE



St. Vincenz-Krankenhaus GmbH Paderborn
Akad. Lehrkrankenhaus der Universität Göttingen



UNIVERSITÄTSMEDIZIN
MANNHEIM



Vestische
Caritas-Kliniken GmbH



Hosp. DO. IT
Health Information Management: Hospital for Hospitals



Thieme Compliance



SEIT 1981
promedtheus
Informationssysteme für die Medizin AG

D·M·I
ARCHIVIERUNG

Projektteilnehmer

Klinikpartner

- UK Mannheim
Felix Grüneisen
- Kliniken Südostbayern
Herr Lange, Herr Gruber.
- Vestische Caritas Kliniken Datteln
Herr Schlüter, Sebastian Arbinger
- AMEOS
Katrin Berger, Dr. Ingo Matzerath
- St. Vincenz Paderborn
Silvio Große, Wilhelm Brinkmann

Industriepartner

- DMI – Projektinitiator
Jürgen Bosk, Dr. Viola Henke, Sandra Saal, Annett Müller, Simone Ulbrich
- Thieme Compliance
Herr Wahl
- Bewatec
Philipp Schmelter

Projektberater

- promedtheus AG
Dirk Holthaus

Projektmotivation

- Aktuell wirksame Gesetze, Verordnungen und Richtlinien stellen enorme Anforderungen und Aufgaben an die Krankenhäuser
- Optimierte Prozesse für bessere Behandlungsqualität und Wirtschaftlichkeit
- Compliance-gerechte Verfügbarkeit verkehrsfähiger klinischer Daten und Dokumente als Basis für Prozesseffizienz, Kommunikation und mehrwertgenerierendes Wissen
- Entlastung hauseigener Kapazitäten bei Einführung einer ganzheitlichen Digitalisierungsstrategie (Planung, Betrieb, Wartung, etc.)
- Mehrwerte und Geschäftsfeldunterstützung durch Aktivierung „schlafender“ Datenschätze

Theorie und Praxis – PoC's mit den klinischen Projektbeteiligten



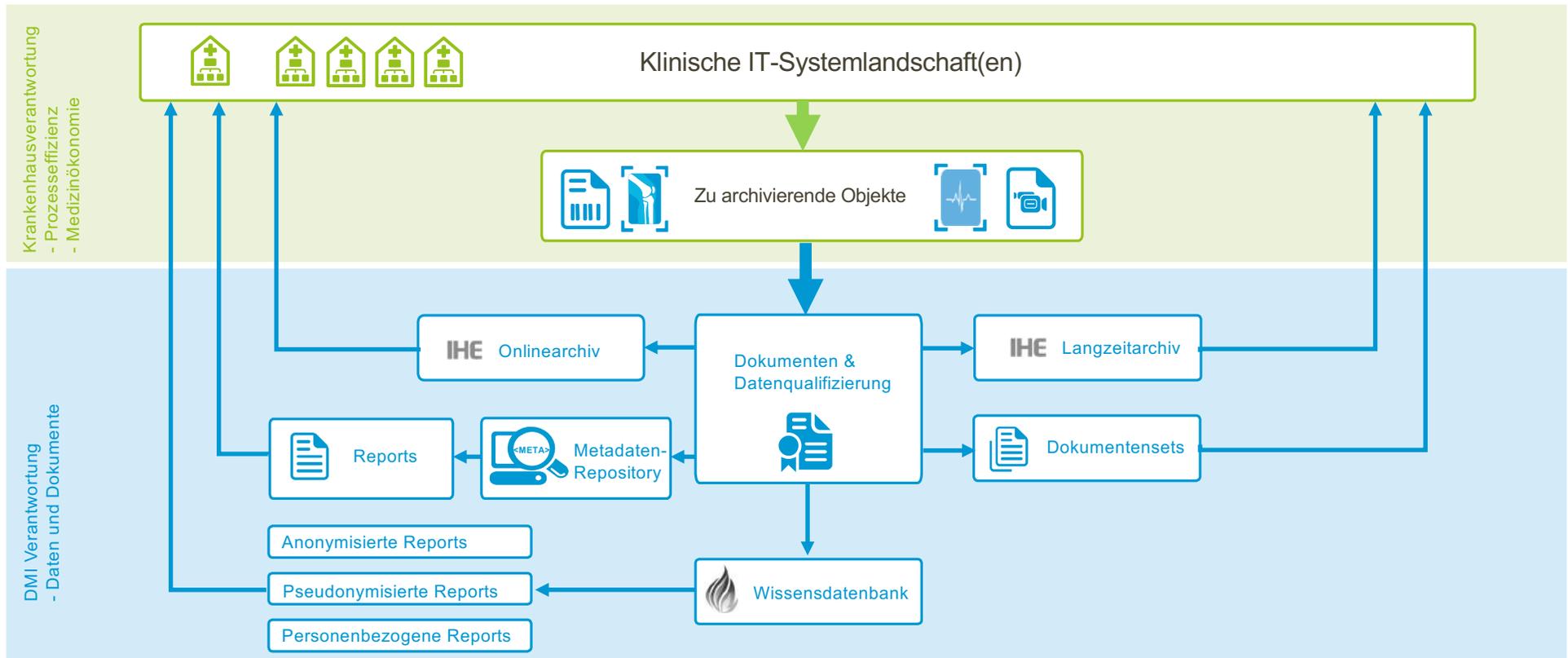
- Ziele des diesjährigen Projektes sind die Durchführungen von Proof of Concept's (PoC) bei den einzelnen Kliniken auf Basis der im letzten Jahr erarbeiteten Ergebnisse.
- Pro Klinikteilnehmer soll jeweils eine von der DMI bereitgestellte Kombination aus externer revisionssicherer IHE-konformer Archivierung mit einem generierten Metadaten-Repository und einer funktional compliancegerechten ausgeleiteten medizinischen Wissensdatenbank auf FHIR-Basis in Betrieb genommen werden.
- Nach der Anbindung der Häuser an den Archivar 4.0 und der Befüllung mit vordefinierten Echt-Daten werden die im klinischen Archiv enthaltenen integren „Datenschätze“ gehoben und den Häusern bereitgestellt.
- Für die Inbetriebnahmen der mit unterschiedlichen Schwerpunkten beauftragten Umsetzungen wurden Projektpartnerpaare kombiniert.



Archivar 4.0 – Modulares Leistungskonzept

- Modul Archivdienste (Informationssicherheit)
(Revisionsicherheit, Interoperabilität, Verkehrsfähigkeit, Vollständigkeit)
- Modul Datenverarbeitungsdienste (Prozesseffizienz)
(digitalisieren, qualifizieren, strukturieren, erschließen)
- Modul Anwendungs- und Kommunikationsdienste
(Kommunikationsfähigkeit)
(Intra- und intersektorale Kommunikation/Prozesse mit Externen -
Kostenträger, vor- und nachstationäre LE, Patienten, Forschung, etc.)
- Modul Informationsdienste (Wissensgenerierung)
(eAkten, eDokumente, eDaten, Reports)

Prozessschema Archivar 4.0



Zielsetzungen der Projektpartner

St. Vincenz Paderborn

- Externes IHE-konformes LZA der konsolidierten Akte
- Dokumentenqualifizierung (KDL), Aktenanalyse (Vollständigkeit, Vollzähligkeit und Metadatenverwertung)
- Semantische Analyse der Dokumente zur Selektion von Studienpatienten
- MD-Kommunikation

- Das St. Vincenz-Klinikum hat den Projektschwerpunkt auf die Funktionalität der Wissensdatenbank gelegt.
- Hier werden Informationen und mehrwertbringende Datenessenzergebnisse für Ansätze zu Prozessoptimierungen, Qualitätssicherung und statistische Aussagen als Unterstützung für Planungs- und Investitionsvorhaben gesehen.
- Die bei DMI installierte Testumgebung liefert bereits aktuell gute Ergebnisse im Lastbetrieb aus der semantischen Aktenanalyse.

Zielsetzungen der Projektpartner

Universitätsklinikum Mannheim

- MD-Kommunikation
- Umstellung Viewer: Migration von Curasystems auf AVP (als Viewer und mit DMS-Funktionen) / ish-Med,
- Daten in verteilten Archiven sollen migriert/konsolidiert werden.

- Das Universitätsklinikum Mannheim möchte eine interoperable konsolidierte Akte (originär elektronische und digitalisierte Dokumente) über ein zentrales System interoperabel verfügbar haben.
- Als realisierte Mehrwertdienste sollen im ersten Schritt die medienbruchfreie MD-Kommunikation mit etabliert werden.

Zielsetzungen der Projektpartner

AMEOS

- Externes IHE-konformes LZA der konsolidierten Akte
 - Dokumentenqualifizierung (KDL)
 - Aktenanalyse (Vollständigkeit, Vollzähligkeit)/(Metadatenverwertung)
 - MD-Kommunikation, ePA-Kommunikation
-
- Für die AMEOS Gruppe besteht der Schwerpunkt in der Realisierung einer externen IHE-konformen Archivierungsplattform als Grundlage einer unternehmensweiten intrasektoralen Patientenidentifikation und Verfügbarkeit der Patientenakten.
 - Regelbasiert zusammengestellte Dokumentensets sollen Kommunikationsaufgaben wie den MDK-Prozess und die originär elektronische Versendung von Dokumenten aus dem Entlassmanagement unterstützen.

Zielsetzungen der Projektpartner

Vestische Caritas Kliniken

- MD-Kommunikation
- Einführung Digitalisierung / AVP
- mit Dokumentensets + MD-Kommunikation

Kliniken Südostbayern

- Privatabrechnung und Bereitstellung von Daten für Privatabrechnungsfirmen
- Generierung von Dokumentensets nach statischen und dynamischen Regeln
- Die Vestische Caritas-Kliniken und die Kliniken Südostbayern erwarten die zentrale Archivierung klinischer Dokumente mit der Funktion elektronischer Kommunikation, der vom Medizinischen Dienst angeforderten Dokumente zur Erfüllung gesetzlicher Anforderungen zum 01.01.2020.

Zielsetzungen der Projektpartner

Thieme

- IHE Konforme Archivierung von Aufklärungsbögen und Einwilligungen etc. (inkl. Metadaten) aus dem Erfassungssystem
- Aus Papierformularen (ausgewählte) Daten für Folgeprozesse zur Verfügung stellen

Bewatec

- Benötigen die Informationen von Subsystemen (aus dem Archiv, Metadaten) zwecks Darstellung auf Mobile Devices
- Ziel: Darstellung der Daten/Dokumente aus dem Revisionssicherem Archiv als Service für den Patienten

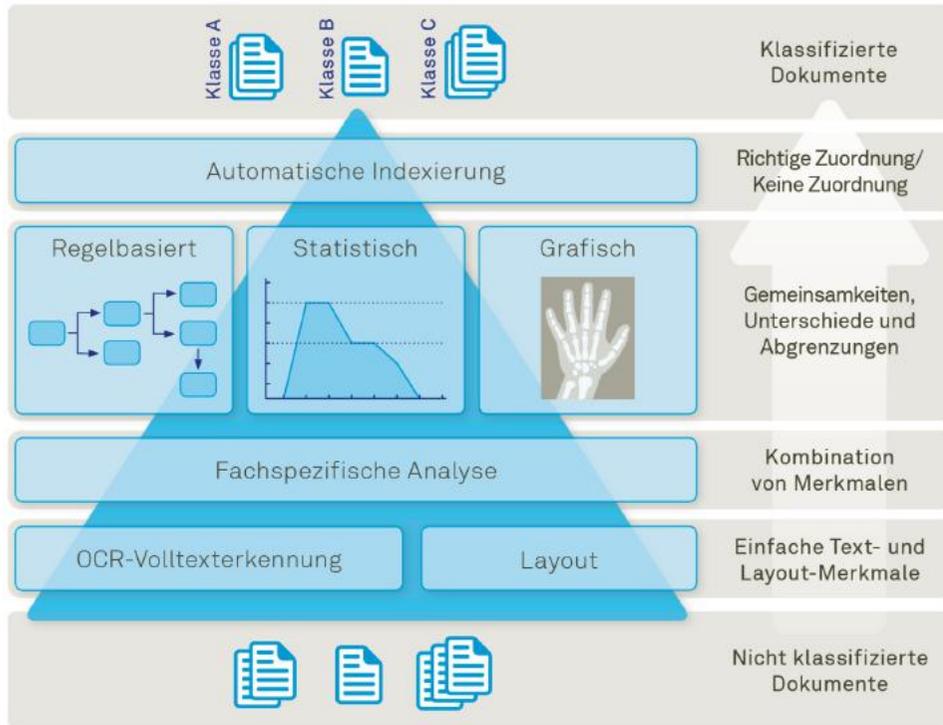
Zusammenfassung des Projektstands



- Mit Hilfe der KDL werden Dokumente semantisch interoperabel gemappt und Metadaten in eine Metadatenbank ausgeleitet.
- Bei jedem Klinikpartner sind durch Auswertung der Metadaten Aktenanalysen (Akteninhalte, Aktenlauf und Digitalisierungsgrad) nach statischen und dynamischen Regeln möglich.
- Bei jedem Projektpartner können die abgestimmten Leistungsmodule, wie Aufbau einer elektronischen revisionssicheren Archivierung mit Hybridakte, MD- oder PV-Kommunikation eingesetzt werden.
- Die Anbindung eines Patientenonboardingsystems an die zentrale Archivierung der AMEOS ist prozessual und technologisch konzipiert.
- Der Betrieb einer Testumgebung einer FHIR-basierten Wissensdatenbank auf Grundlage semantischer Analysen der Behandlungsdokumentationen wurde in Zusammenarbeit mit dem St. Vincenz Krankenhaus und der AMEOS im Rechenzentrum Leisnig des DMI in Betrieb genommen.



Qualifizierte digitale und konsolidierte Patientenakte



File Explorer view for patient: Lahnstein, Ernst, 27.03.1983

- Papierakte
 - Langzeitarchiv
 - 20181011, 16.04.2018-
 - 20181010, 12.06.2017-14.09.2017**
 - 01 Aufnahme(3/7)
 - 02 Arztdokumentation(3/73)
 - 03 Diagnostik(7/19)
 - 0303 Elektrokardiogramm (2), 13.09.2017, UCH**
 - 0304 Echokardiographiebefund (1), 18.09.2017, UCH
 - 0305 Endoskopiebefund (3), 18.09.2017, UCH
 - 0311 Sonographiebefund (5), 18.09.2017, UCH
 - 0326 EMG-Befund (2), 18.09.2017, UCH
 - 0330 Neurographiebefund (5), 18.09.2017, UCH
 - 0337 Sonstige Dokumentation Funktionsdiagnostik (1), 18.09.2017, U
 - 04 Labor(1/1)
 - 05 Operation(3/11)
 - 06 Therapie(4/23)
 - 07 Verlauf(10/309)
 - 08 Spezialdokumentation(1/12)
 - 09 Administration(9/42)



Dokumententypklassifizierung mittels KDL für die MD-Kommunikation



Digitale
Aktenstruktur
Klinik

Register

Unterregister

Klinik
Dokumententypen

Zuordnung KDL zu Kundensicht

Entlassungsbericht intern

Suchoptionen

Textsuche Mapping

MDK Sachsen

MDK Sachsen austauschen

MDK Westfalen-Lippe

MDK Westfalen-Lippe austauschen

KDL

- Aufnahme
- Arztdokumentation
 - Ärztliche Stellungnahme
 - Durchgangsarztbericht
 - Entlassungsbericht intern**
 - Entlassungsbericht extern
 - Reha-Bericht
 - Verlegungsbericht intern
 - Verlegungsbericht extern
 - Vorläufiger Arztbericht
 - Sonstiger Arztbericht
 - Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
 - Beurlaubung
 - Todesbescheinigung
 - Sonstige Bescheinigung
 - Konsiliarforderung
 - Konsilnammlung
 - Konsilbericht intern
 - Konsilbericht extern
 - Visitenprotokoll
 - Tumorkonferenzprotokoll
 - Teambesprechungsprotokoll
 - Anordnung
 - Verordnung
 - Sonstige Fallbesprechung
- Diagnostik
- Labor

MDK Sachsen

- Labor/Histologie/Mikrobiologie
- Komplexbehandlung/Assessment
- Protokolle
- Epikrise/Verlegungsbericht**
 - Einweisungsschein
 - Notarztprotokoll
 - Fomular "Entlassung gegen ärztlichen Rat"
 - Obduktionsbericht
 - Totenschein
 - Verlegungsbericht
 - Epikrise**
- Befunde
- OP-Bericht
- Behandlungsdokumentation
- Pflegedokumentation

MDK Westfalen-Lippe

- KHB (Krankenhausberichte)
 - Sonstige Berichte
 - Vorbefunde (E-OP-Arzt-Berichte)
 - Verlegungsbericht
 - OP-Aufklärung, OP-Ausweis
 - Operationsbericht
 - Narkoseprotokoll
 - Krankengeschichte
 - KH-Entlassungsbericht**
 - G-AEP-Kriterien
 - Entlassungsbericht**
 - Einwilligung (OP, Anästhesie, Eingriff)
 - Einweisung
 - Aufnahmebefund
 - Arztbrief**
 - Anamnese
- KPA (Kurve-Pflege-Arzt-Doku)
- TLB (Technische-/Laborbefunde)
- ZUS (Zusätzliche Information)

Projektplan

Festlegung des Projektplans	Analytik: Workshoptermine Virtuelle Konferenzen und Abstimmungen		Gemeinsamer Workshop - Prozessdefinitionen - Entscheiderfabrik Sommer-Camp + Analytik		Erstellung generischer Prozess- Dokumentationen (Signavio)
	März 2020	April 2020	Mai 2020	Juni 2020	Juli 2020
Beginn der Installationen und Inbetriebnahmen der Pilot-/Testumgebungen		Projektpräsentation zum Krankenhaustag	Auswertung der Pilot- und Testbetriebe Erstellung von Dokumentationen/Auswertungen (möglicher weiterer Rollout im Regelbetrieb)		Abschluss- präsentation Entscheider- Event
September 2020	Oktober 2020	November 2020	Dezember 2020	Januar 2021	Februar 2021





Projekt 2020/2021

Vielen Dank!

Dirk Holthaus

Senior Berater | Projektmanagement
promedtheus AG
Oberlinstraße 26
D-41179 Mönchengladbach
Zentrale: +49 2431 948438-0
Mobil: +49 1520 8687472
E-Mail: holthaus@promedtheus.de

Jürgen Bosk

Geschäftsentwicklung
DMI GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Str. 11-13
D-48161 Münster
Zentrale: +49 (0) 2534 8005-0
Mobil: +49 152 29516882
E-Mail: juergen.bosk@dmide.de



St. Vincenz-Krankenhaus GmbH Paderborn
Akad. Lehrkrankenhaus der Universität Göttingen



Hosp. DO. IT
Health Information Management: Hospital for Hospitals



Thieme Compliance



promedtheus
Informationssysteme für die Medizin AG

D·M·I
ARCHIVIERUNG