

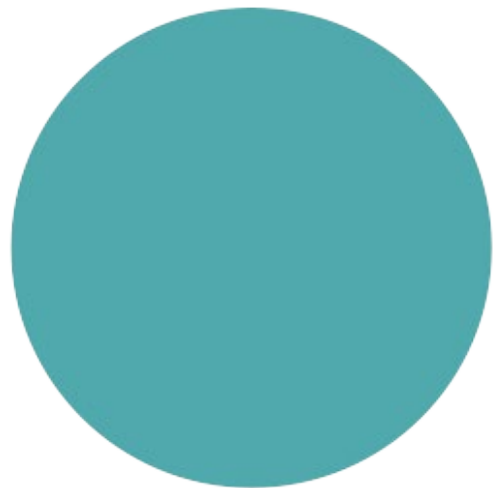


MIO-Vision

20. Juni 2022

MIO-Team





HEUTIGE AGENDA



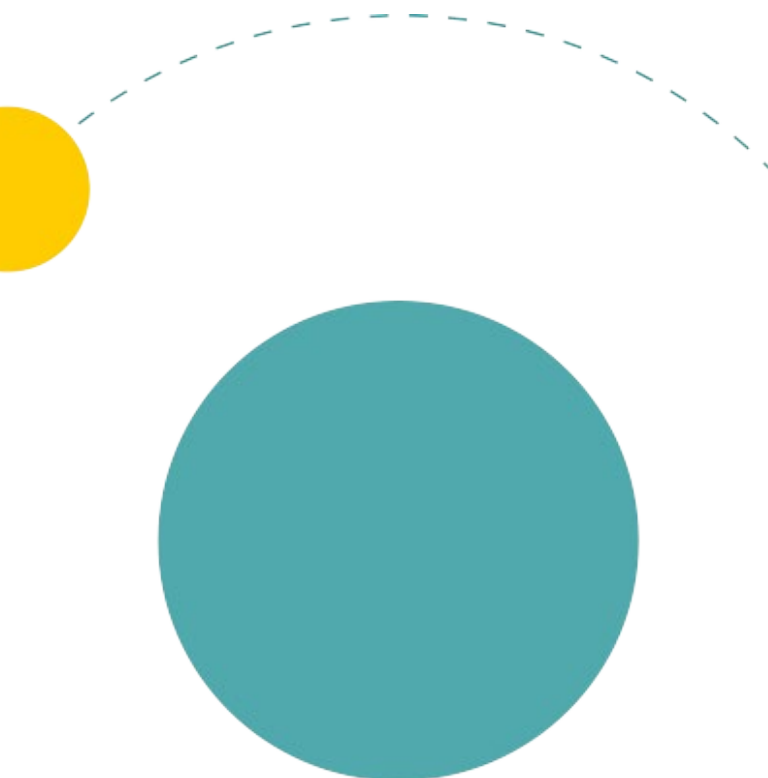
MIO-Vision Juni 2022

1. Begrüßung & Aktuelles
2. LIVE-Demo: MIO Mutterpass *Zollsoft/IBM/BARMER*
3. MIO Updates
4. Assistierte MIO: Bildbefund *MIO in der Radiologie*

-- 10 MINUTEN PAUSE --

5. Assistierte MIO: Überleitungsbogen Chronische Wunde *Hochschule Osnabrück*
6. Krankenhaus-Entlassbrief *Deutsche Krankenhausgesellschaft*
7. MIOs und KIM *kv.digital*



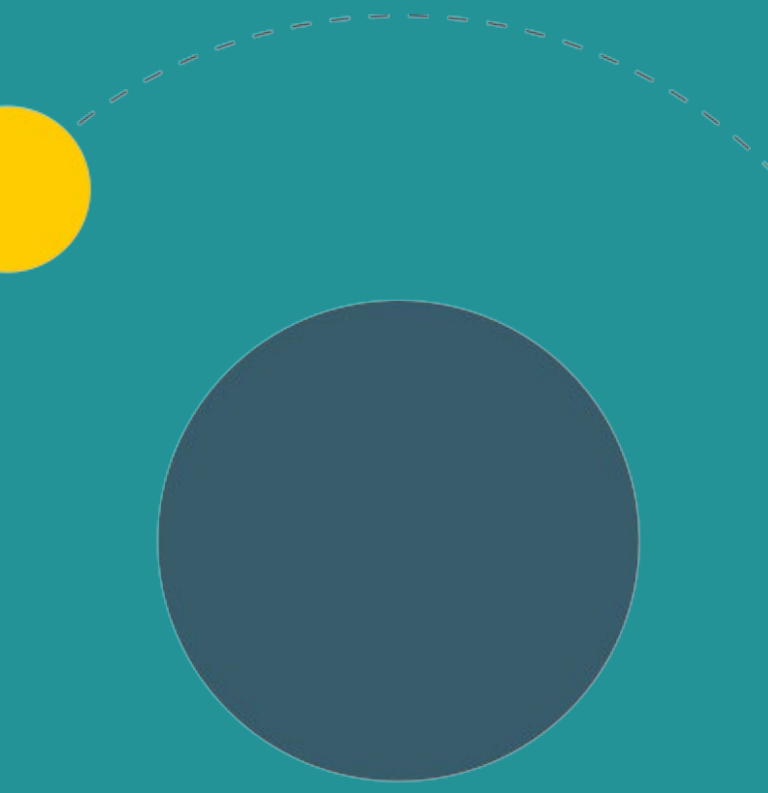


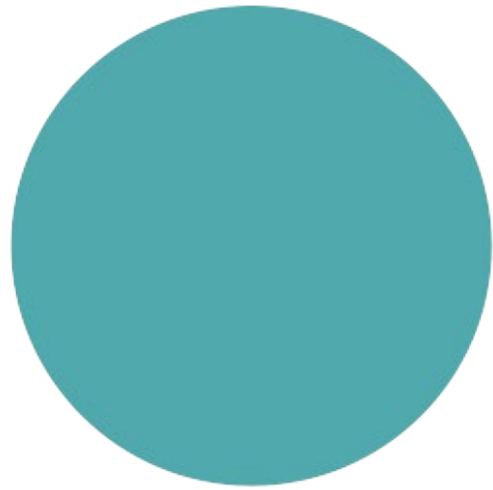
AKTUELLES RUND UM DIE MIOs

MIOs... IN DER VERSORGUNG?

- Lessons Learned, u.a. von der DMEA
 - Viele Ideen/Vorhaben zur Digitalisierung
 - Umsetzung muss noch ankommen
- Aktuelle Herausforderungen:
 - Benutzergruppen müssen noch angebunden werden (z. B. Hebammen)
 - Updates für Konnektoren fehlen **zum Teil** noch
 - Vertragliche Regelungen in den Sektoren ...
 - Primärsysteme sind noch nicht alle soweit
 - Wir erweitern unser Unterstützungsangebot, um hier zu helfen
- Live Demo gleich zeigt: „Gesamtkonzept MIOs in der ePA funktioniert“



- 
1. Begrüßung & Aktuelles
 2. **Demo MIO Mutterpass**
 3. MIO Updates
 4. Bildbefund
 5. Überleitungsbogen Chronische Wunde
 6. Krankenhaus-Entlassbrief
 7. MIOs und KIM



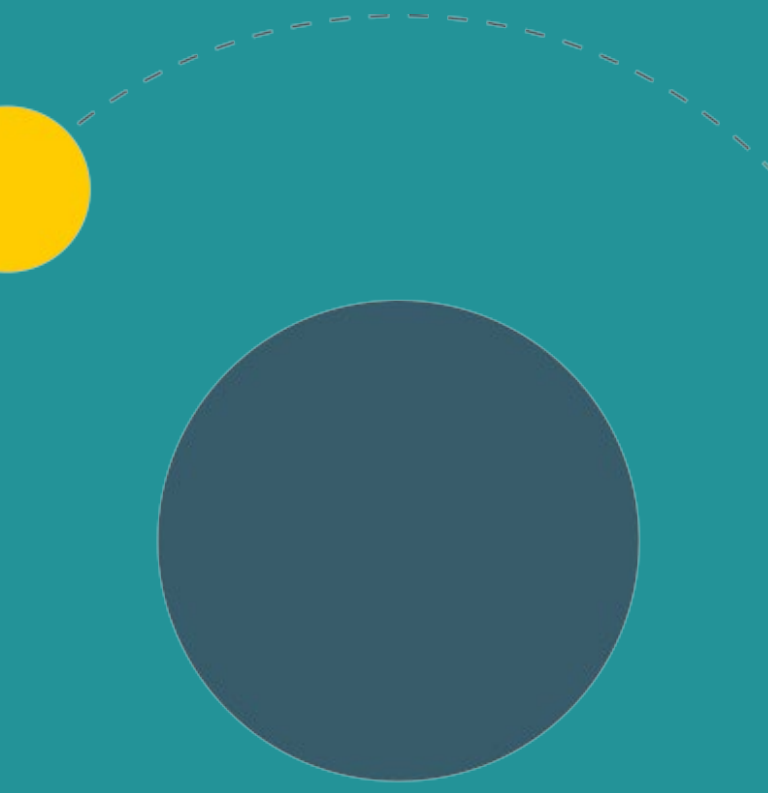
DEMO MIO MUTTERPASS





Noch
Fragen?



- 
1. Begrüßung & Aktuelles
 2. Demo MIO Mutterpass
 - 3. MIO Updates**
 4. Bildbefund
 5. Überleitungsbogen Chronische Wunde
 6. Krankenhaus-Entlassbrief
 7. MIOs und KIM

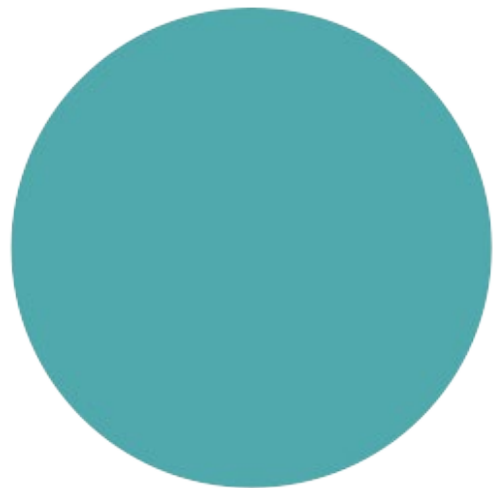
MIOversum Projektplanung



● Q2/23

* vorläufige Planung ** Bug-Fix Release

Stand: Juni 2022



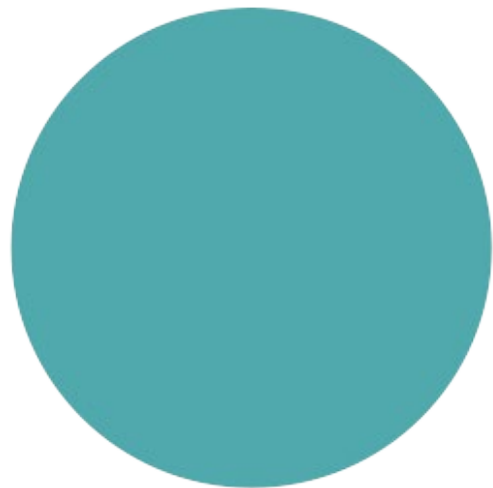
FORTSCHREIBUNG U-HEFT



FORTSCHREIBUNG U-HEFT



- Beheben von bekannten Problemen (Bug Fixes)
 - Ermöglichen der Angabe des DataAbsentReason
 - Korrektur von Referenzen
 - U7: Integration der Angabe des Kopfumfangs
 - Spezielle Früherkennungsuntersuchungen: passendere Abbildungen der Optionen "Eltern wünschen keine Untersuchung".
- Anpassung an die aktuellen KBV-Basis-Profile
- Integration der neuesten Version der verwendeten Code-Systeme inklusive Codeanpassungen
- Vorhaben im zweiten Quartal
- In Klärung: Umgang mit vorheriger U-Heft-Version



eMEDIKATIONSPLAN



§ 355 ABSATZ 3: FORTSCHREIBUNG ELEKTRONISCHER MEDIKATIONSPLAN (eMP)

- MIO eMP: Übersetzung des bestehenden eMP der eGK (HL7 Ultrakurzformat) in HL7 FHIR®
- Wenig inhaltliche Weiterentwicklung, um Kompatibilität zu bestehendem eMP möglichst hoch zu halten – aber Prüfung, ob Umsetzung komplexer Dosierschemata
- Zeitplan: Projektstart für Q3/2022 geplant
- Gültigkeitsbeginn hängt an Verfügbarkeit der Anwendung eMP → Dann Übergang von Karte zu Online-Anwendung

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Einheit	Hinweise	Grund



DiGA TOOLKIT



FACT SHEET DIGA TOOLKIT

ZIEL

Daten aus DiGA sollen auf Wunsch der versicherten Person in die ePA eingestellt werden können

DATENFLUSS



GESETZLICHER KONTEXT

§ 355 Abs. 2a SGB V
+
§ 139e SGB V

- Festlegung der MIO DiGA Toolkit Version 1.0.0 ist im Juni fristgerecht erfolgt
- Arbeiten an der halbjährlichen Fortschreibung → Analyse, welche DiGA-Use Cases ergänzt werden müssen



DiGA DEVICE TOOLKIT



AKTUELLER STAND

- Vielen Dank für Ihre Kommentare und die damit verbundenen Anregungen zum MIO DiGA Device Toolkit
- Aktuell wird eine Neuausrichtung des MIO geprüft
- Im Fokus steht dabei die Fragestellung, ob gegebenenfalls eine stärkere Fokussierung bzw. Berücksichtigung der bereits etablierten Normenfamilie ISO/IEEE 11073 zielführend für eine MIO-Festlegung wäre.
- Zu den aktuellen Entwicklungen halten wir Sie auf dem Laufenden



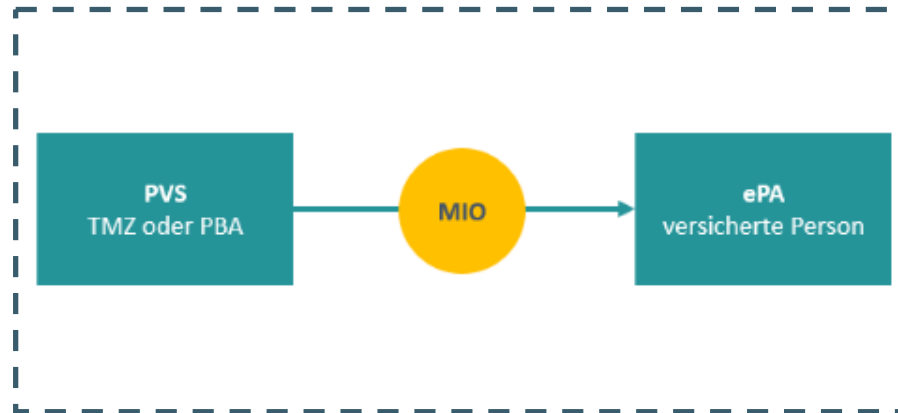
TELEMEDIZINISCHES MONITORING

FACT SHEET

ZIEL

Bereitstellung von Zusammenfassungen zu Messwerten, Therapieverläufen und Behandlungsplanung im telemedizinischen Monitoring im Kontext Herzinsuffizienz

DATENFLUSS



USER STORY



„Als versicherte Person erhalte ich eine Zusammenfassung meiner Herzinsuffizienz-Behandlung in meiner ePA-Applikation wichtige Informationen über meinen Gesundheitszustand einsehen zu können.“

GESETZLICHER KONTEXT

§ 355 Abs. 2d SGB V
+
§ 367 Abs. 1 Satz 3
SGB V

Status

MIO-Festlegung erfolgt Ende Juni 2022.
Gültigkeit ab April 2023.



PATIENTENKURZAKTE (PKA)



MIO PATIENTENKURZAKTE – WAS IST DAS?

- Patientenkurzakte bietet einen Überblick über die relevantesten medizinischen Informationen einer versicherten Person
- Schnelle Verfügbarkeit von medizinischen Informationen
- Im Notfall oder bei der Behandlung unbekannter Patient:innen
- Möglichkeit zur Übernahme der Daten in die eigene Dokumentation
- Unterstützung bei der Anamnese von unbekanntem Patient:innen durch ärztlich verifizierte Informationen



VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE ANWENDUNG

Inland:

- MIO-Festlegung durch die KBV (erfolgte am 17. Juni 2022)
- Verfügbarkeit der Online-Anwendung ePKA
- Verfügbarkeit der entsprechenden ePA-Ausbaustufe
- Implementierung in den jeweiligen Softwaresystemen der Anwendergruppen
- Bereitstellung der ePKA für Versicherte durch die zuständige Krankenkasse
- Anbindung der verschiedenen Anwendergruppen an die TI (sind in § 359 SGB V definiert)

Ausland:

- Verfügbarkeit des NCPeH für den europäischen Austausch sowie der dazugehörigen Prozesse





(PFLEGE-)ÜBERLEITUNGSBOGEN

WAS GENAU IST DAS PIO ÜBERLEITUNGSBOGEN?

- Erstes Pflege-Informationsobjekt (PIO) im Rahmen der Pflegedokumentation für die ePA
- Dient in Verlegungs- oder Entlassungsszenarien zur Weiterleitung pflege- und versorgungsrelevanter Informationen
- Pflegerelevante Daten für alle Pflegesettings austausch- und nutzbar für Voreinschätzung in der empfangenden Einrichtung



KOMMENTIERUNGSERGEBNISSE

BEREICHsverknüpfungen

- Überleitungsbogen Übersicht
- Hintergrundinformationen

▼ **Überleitungsbogen 1.0.0**

- ▼ **Phase I - Kommentierung**
 - Allgemeine Hinweise zur Kommentierung
 - > Inhaltliche Darstellung, Phase I
 - > Spezifikation, Phase I
 - > Fallbeispiele für Anwender:innen und Entwickler:innen, Phase I
 - Im Benehmensverfahren zu beteiligende Verbände
 - Kommentierungsüberblick
 - **Kommentierungsergebnisse**

ÜBERLEITUNGSBOGEN 1.0

PIO ÜBERLEITUNGSBOGEN

Mit dem Inkrafttreten des Digitale-Versorgung-und-Juni 2021 wird die Kassenärztliche Bundesvereinigung die notwendigen Festlegungen für die semantische elektronischen Patientenakte (ePA) zur pflegerische treffen. Dazu gehören Pflegedokumente wie z.B. der pflegerische Informationsobjekt ist sowie der elek Hygienebericht, die beide professionsübergreifend Bundesverbänden der Pflege nach § 355 Absatz 1 Sa Prozess kommt in diesem Zusammenhang eine hoh kommenden Pflegedokumente hat sich die mio42 G Bundesverbände der Pflege auf die Bereitstellung d verwendeten Dokumente verständigt. Darüber hina eingerichteten Pflegebeirat aufgegriffen und entsch

Wichtige Anpassungen (Auswahl):

**Familienstand wurde als
optionales Element
aufgenommen**

**Abschnitt "Mitgegebene
Dokumente/Arzneimittel/
Hilfsmittel/Gegenstände"
wurde ergänzt**

Einrichtungstypen

**"Spezialisierte ambulante
Palliativversorgung" und
"Einrichtung der
Eingliederungshilfe" wurden**

AKTUELLER STAND

- Veröffentlichung der Kommentierungsergebnisse ist erfolgt
<https://mio.kbv.de/display/ULB1X0X0/Kommentierungsergebnisse>
- Haupterkennntnis:
- Benehmensherstellung erfolgt ab August 2022
- Festlegung im Herbst 2022 (gesetzliche Frist → 31. Dezember 2022)
- Pilotierung vor Einführung in die Praxis sinnvoll
- Projekt ITiV nach Modellvorhaben § 125 SGB XI erprobt PIO Überleitungsbogen
Anfang 2023: https://www.gkv-spitzenverband.de/pflegeversicherung/forschung/modellprojekte_125/b_projekte_125/itiv.jsp



LABORBEFUND

MIO LABORBEFUND

- Abstimmung der MIO-Inhalte erfolgte 2021 mit eigens dafür gegründete Arbeitsgruppe AG Fachgremien Labor
- Update LOINC[®] 2.72 vom 18.02.22
 - Verweis auf die ins Deutsche übersetzte LOINC[®]-Liste von Regenstrief zur Spezifikation der Laboruntersuchungen
 - Validierung im Vorfeld durch AG Fachgremien Labor und AG LOINC[®] vom BfArM

Endbefund

MUSTER LABOR LOGO MVZ für Laboratoriumsmedizin, Hauptstr. 66, 30169 Hannover Frau Dr. med. Lena Meyer FA Innere Medizin, TG Endokrinologie Kopernikusstraße 42, 30161 Hannover	PatientIn	Patienten-ID
	Hansen, Günther	A123456789
	Geb.Datum	Geschlecht
	30.03.1997	Männlich
	Auftragschlüssel	Einsender-Nr (LANR)
	20211115-127	MVZENDO (987654321)
	Eingangsdatum	Berichtsdatum
	15.11.2021 14:14	15.11.2021 16:55
	Material	Abnahmedatum/zeit
	Blut; Serum/Plasma	15.11.2021 11:30

Telefon 0511-1234567-0
 Fax 0511-1234567-888
 E-Mail kontakt@Hannover-MVZ-Musterlabor.de

Fragestellung
 Therapiekontrolle

Klinische Angaben
 Transidentität; Neurologische Medikation beachten

Klinische Chemie	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich	Bewertung
Harnsäure	6,5	mg/dL	3,4 – 7,0	Normal
GPR (ALAT)	66	U/L	<= 50	Erhöht
GOT (ASAT)	39	U/L	<= 50	Normal
γGT	126	U/L	<= 60	Erhöht

KOMMENTIERUNG

- Öffentliche Kommentierung vom **14. Juni - 26. Juli**
- Web-Session zur Vorstellung des MIO Laborbefund sowie zur Erläuterung der Kommentierungsmöglichkeiten **am 11. Juli 2022 von 14:00 - 17:00 Uhr**
- Verschiedene Perspektiven erwünscht:
 - Aus medizinischer Sicht z. B. „*Sind alle notwendigen Informationen enthalten?*“
 - Aus IT-Sicht z. B. „*Ist Spezifikation verständlich und umsetzbar?*“
- Bitte beteiligen!

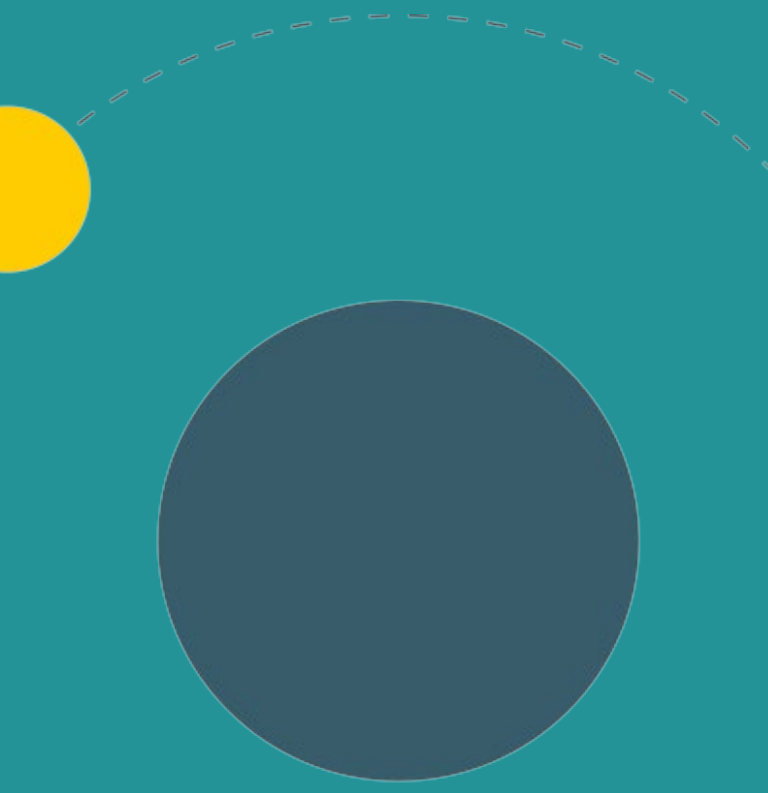


<https://mio.kbv.de/display/LAB1X0X0/PhaseI+-+Kommentierung>



Noch
Fragen?



- 
1. Begrüßung & Aktuelles
 2. Demo MIO Mutterpass
 3. MIO Updates
 4. **Bildbefund**
 5. Überleitungsbogen Chronische Wunde
 6. Krankenhaus-Entlassbrief
 7. MIOs und KIM



AG Informationstechnologie (@GIT)
in der Deutschen Röntgengesellschaft e.V.

Assistiertes MIO eBildbefund

Arbeitsgruppe *MIO in der Radiologie*

Marco Eichelberg


OFFIS

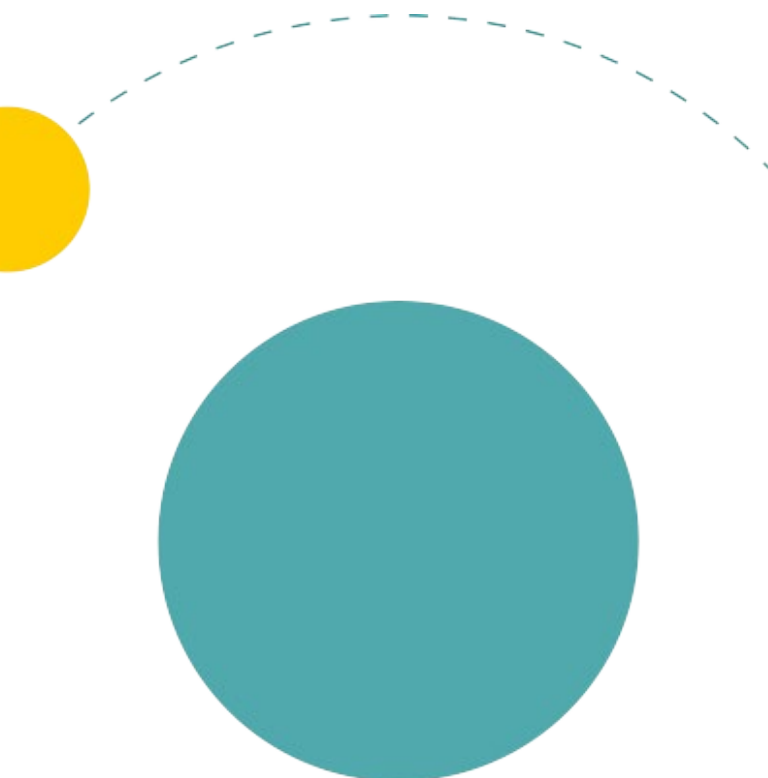
Lucas Gasenzer

Berufsverband Deutscher Radiologen

Marc Kämmerer

Deutsche Röntgengesellschaft

- 
- 1. Anwendungsfälle**
 - 2. Inhalte des MIOs**
 - 3. Bilddaten**



1. Anwendungsfälle

Anwendungsfälle

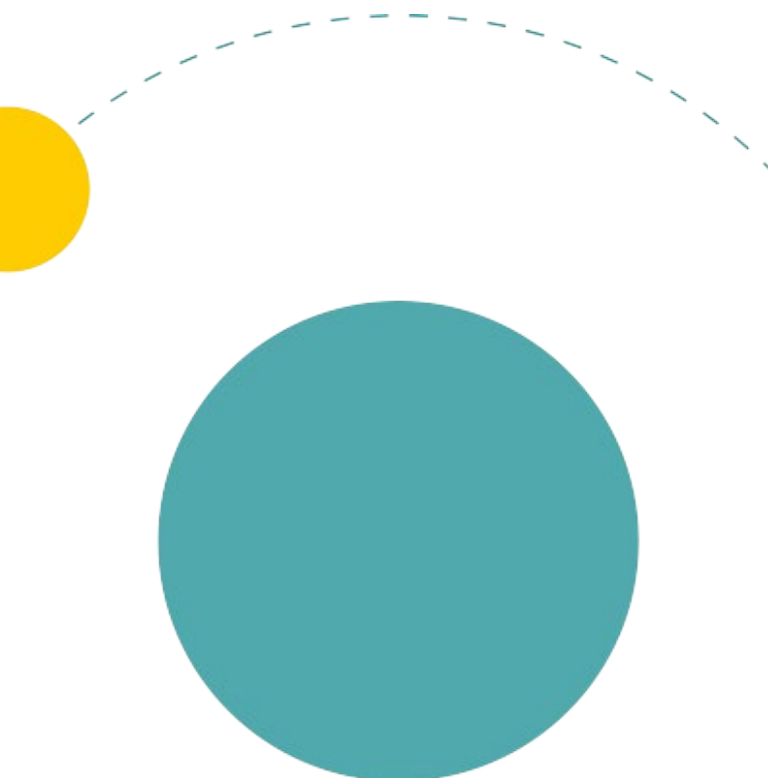
Arzt zu Patient | Patient zu Arzt

- + Sammlung der Befunde in der ePA
- + Direkter Zugriff auf die Bilddaten
- + Möglichkeit zur Weitergabe der Daten an Dritte

Arzt zu Arzt

Arzt zu Weiterbehandelnden

- + Gerichtete Kommunikation strukturierter Befund- und Bilddaten
- + Schnellere Verfügbarkeit der Befunde zur Weiterbehandlung



2. Inhalte des MIOs

Datenstruktur

Rahmenbedingungen

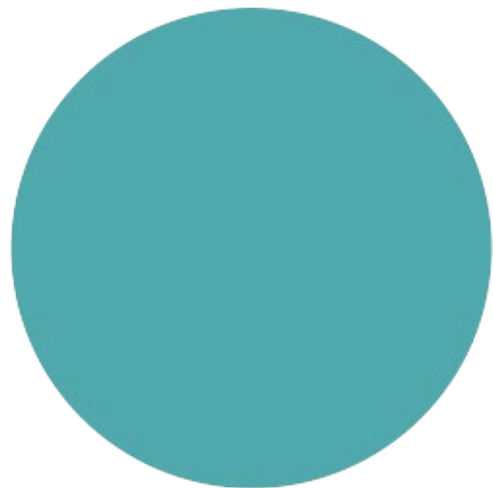
- § 341 SGB V: Elektronische Patientenakte
- ePA Spezifikation der gematik
- § 85 (3) StrlSchG Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und behördliche Mitteilungspflichten von Daten und Bilddokumenten bei der Anwendung am Menschen
- § 127 (4) StrlSchV Aufbewahrung, Weitergabe und Übermittlung von Aufzeichnungen, Röntgenbildern, digitalen Bilddaten und sonstigen Untersuchungsdaten
- § 630g BGB Einsicht in die Patientenakte
- DIN 25300-1:2018-5 Prozesse in der Radiologie – Teil 1: Befundung eines bildgebenden oder bildgestützten Verfahrens
- DICOM SR
 - TID 2000 Basic Diagnostic Imaging Report
 - TID 2006 Imaging Report with Conditional Radiation Exposure and Protection Information
- XDS/XDS-I
- FHIR

Datenstruktur

- Angaben zum Patienten
- Angaben im Rahmen des Strahlenschutzes (StrlSchG)
- Angaben zum Bildgebenden Verfahren
 - Verweis auf Bilddaten in Befundqualität.
Zugehörige Infrastruktur mit der gematik in Klärung.
- Angaben zu Anlass des Verfahrens
- Medizinischer Inhalt
- Angaben zu Autor:in und Unterzeichner:innen

Zusammenfassung und aktuelle Informationen zum assistierten MIO Bildbefund:

<https://mio.kbv.de/display/EBILD>



3. Bilddaten



Bilddaten

- Verweis auf externe Bilddaten
- Ohnehin lange Aufbewahrungsfristen
- Erhalt der Originalqualität
- Keine mehrfache Redundanz des Speichers und damit ressourcenschonend

Zusammenarbeit und Zeitplan

Regelmäßige Abstimmung mit

- mio42
- gematik
- Stakeholdern

Geplante Kommentierung Ende 2022

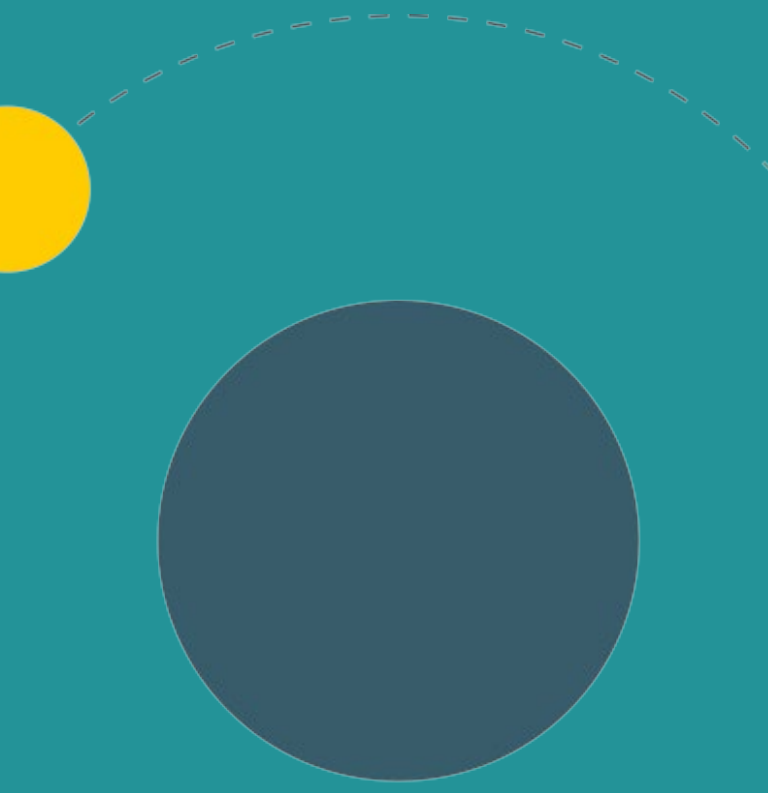
Kontakt und aktuelle Informationen:

mio-ebildbefund@lists.offis.de



AG Informationstechnologie (@GIT)
in der Deutschen Röntgengesellschaft e.V.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

- 
1. Begrüßung & Aktuelles
 2. Demo MIO Mutterpass
 3. MIO Updates
 4. Bildbefund
 5. **Überleitungsbogen Chronische Wunde**
 6. Krankenhaus-Entlassbrief
 7. MIOs und KIM



HOCHSCHULE OSNABRÜCK

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

DER ÜBERLEITUNGSBOGEN CHRONISCHE WUNDE ALS ASSISTIERTES MIO

MIO VISION 20.06.2022

Dr. Georg Schulte
Mareike Przysucha, M.Sc.
Jens Hüsters, M.A.

Forschungsgruppe Informatik im Gesundheitswesen
Hochschule Osnabrück

g.schulte@hs-osnabrueck.de

Ziel

Versorgungskontinuität für Menschen mit chronischen Wunden durch Informationskontinuität:

- Haus- und Facharztpraxis
- Pflegedienst, Pflegeheim
- Krankenhaus, Reha, Hospiz
- Physiotherapie
- ...



Vorarbeiten der Forschungsgruppe Informatik im Gesundheitswesen: eWundbericht

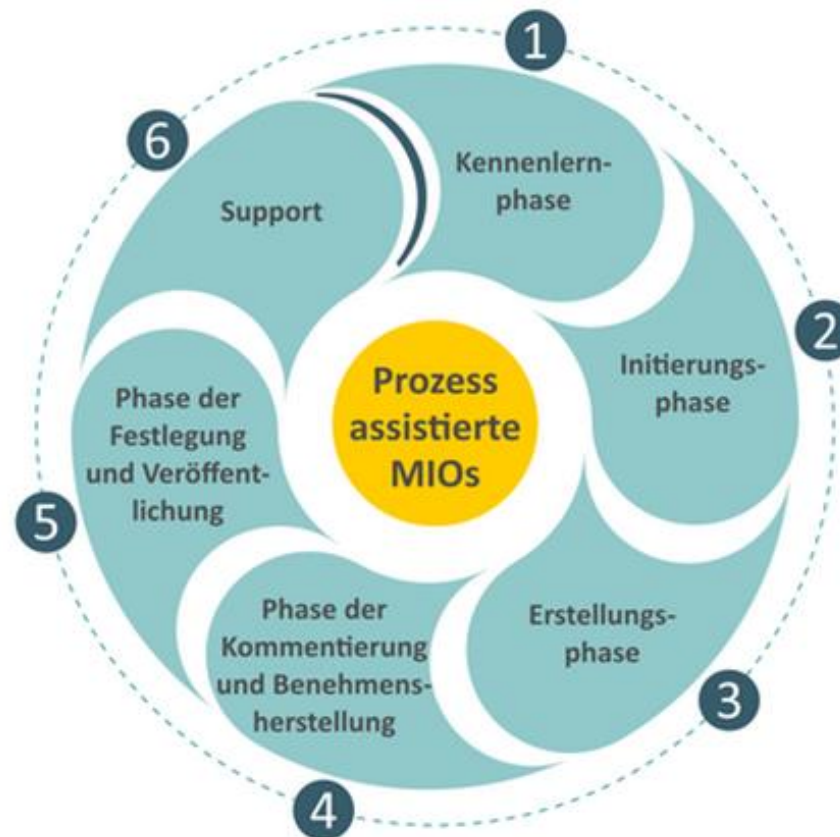


Vorarbeiten der Forschungsgruppe Informatik im Gesundheitswesen: eWundbericht

Anamnese	
	Wundbeurteilung
	Aktueller Status Patient
	Psychosoziale Faktoren
	Individuelle Risikofaktoren
	Risikoassessmentskala
	Hygieneassessment, Körperhygiene
	Hautassessment: Hautsituation, Einschränkungen der Hautbarrierefunktion
	Details über geheilte Wunden
	Gesundheitsrelevantes Patientenverhalten, Adhärenz
	Körperliche Beeinträchtigungen
	Psychosoziale Beeinträchtigungen
Diagnose	
	Wundbezogene Diagnose
	Relevante med. Daten und Testergebnisse
Therapie	
	Behandlungsziele
	Behandlungsplan
	Benötigte Ausrüstung, Ressourcen
	Heilungs- und Therapieverlauf
	Schmerzmanagement
	Hygienemaßnahmen
	Wundrand-/Wundumgebungsschutz
	Kausaltherapie
	Patientenedukation bzw. Schulung und Anleitung von Patient und Angehörigen
	Bisherige Ergebnisse der Behandlung

Quelle: eigene Darstellung

Assistierte MIOs



Quelle: <https://mio.kbv.de/pages/viewpage.action?pagelId=66945093>



Initiierungsphase: Fachbeirat

Fachgesellschaften

- Bundesverband Spezialisierte Wundversorgung e. V.
- Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e. V. (DGfW)
- Fachgesellschaft Stoma, Kontinenz, Wunde e. V. (FgSKW)
- Initiative Chronische Wunden e. V. (ICW)
- Deutscher Wundrat e. V. (DWR) / Wundnetz Rheinland-Pfalz
- Deutsche Dermatologische Gesellschaft e. V.
- Deutsche Diabetes Gesellschaft
- Deutsche Gesellschaft für Angiologie / Gesellschaft für Gefäßmedizin e. V.
- Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e. V.

Anbieter- und Arbeitgeberverbände

- Bundesverband Medizintechnologie e. V. (BVMed)
- Anbieterverband qualitätsorientierter Gesundheitspflegeeinrichtungen e. V. (AVG)
- Arbeitgeber- und Berufsverband Privater Pflege e. V. (ABVP)
- Bundesverband Ambulante Dienste und Stationäre Einrichtungen e. V. (bad)
- Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste (bpa)
- Spitzenverband digitale Gesundheitsversorgung e. V.
- Bundesverband Gesundheits-IT e. V. (bvitg)
- Fachverband Informationstechnologie in Sozialwirtschaft und Sozialverwaltung e. V. (FINSOZ)
- Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege e. V. (BAGFW)
- Verband Deutscher Alten- und Behindertenpflege e. V. (VDAB)

Berufsverbände und Kammern

- Bundesärztekammer
- Bundespflegekammer
- Bundesverband für Podologie e. V.
- Deutscher Hausärzterverband e. V.
- Berufsverband der Dermatologen e. V.
- Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe e. V. (DBfK)

Lokale Versorger und Netzwerke

- Niels Stensen-Kliniken, Wundzentrum Christl. Klinikum Melle
- Wundzentrum Hamburg e. V.
- Orgamed Pflege-Therapie-Stützpunkt für Menschen mit chronischen Wunden
- Netzwerk Versorgungskontinuität in der Region Osnabrück e. V.

Wissenschaft

- Kath. Stiftungshochschule München, Informatik im Gesundheits- und Sozialwesen
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP)

Fort- und Weiterbildung

- Akademie für Wundversorgung BIKOM Wunde

Patientenvertretung

- Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe e. V.



Erstellungsphase: Konzepterstellung

6 Sitzungen des Fachbeirats à 2-3 Stunden

In den Sitzungen: Vorstellen und Diskussion der Abschnitte:

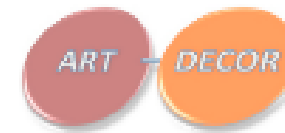
- Stammdaten
- Anamnese
- Diagnose
- Therapie

Zwischen den Sitzungen: Diskussion innerhalb der Organisationen

Bisher haben 3 Sitzungen stattgefunden

Erstellungsphase: Modellierung

Modellierung in Art-Decor©



Semantische Codierung

HL7 FHIR Spezifikation



SNOMED CT
The global
language of
healthcare



Ausblick: Kommende Phasen

2022								2023							
Q2		Q3			Q4			Q1		Q2					
Erstellung								Kommentierung		Benehmensherstellung					

Quelle: eigene Darstellung



FRAGEN UND KOMMENTARE?

Projektteam:

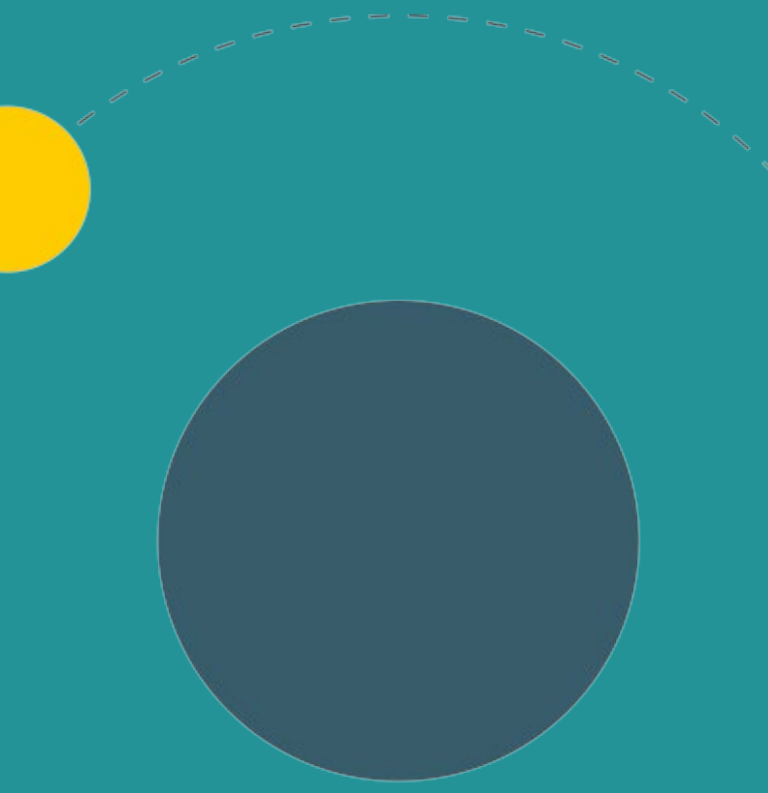
Dr. Georg Schulte, Mareike Przysucha, Jens Hülers

Hochschule Osnabrück, Forschungsgruppe Informatik im Gesundheitswesen

g.schulte@hs-osnabrueck.de

Tel. 0541-9697066

<https://www.hs-osnabrueck.de/forschungsgruppe-informatik-im-gesundheitswesen/>

- 
1. Begrüßung & Aktuelles
 2. Demo MIO Mutterpass
 3. MIO Updates
 4. Bildbefund
 5. Überleitungsbogen Chronische Wunde
 6. **Krankenhaus-Entlassbrief**
 7. MIOs und KIM

DEUTSCHE
KRANKENHAUS
GESELLSCHAFT



MIO Krankenhaus-Entlassbrief

MIO-Vision; 20.7.2022

Dr. Peter Geibel; Deutsche Krankenhausgesellschaft

Der stationäre Krankenhausentlassbrief



- Stationäres Entlassmanagement gemäß § 39 Absatz 1a SGB V / Rahmenvertrag
 - Unterstützung von Patientinnen und Patienten beim **Übergang in die Anschlussversorgung** nach stationären Krankenhausaufenthalten
 - Ermittlung des Versorgungsbedarfs (Assessments) und Erstellung eines Entlassplans
 - Das Krankenhaus organisiert ggf. zusammen mit Kranken- und Pflegekasse die erforderlichen Weiterversorgung (Reha, ambulante und stationäre Pflege, vertragsärztliche Versorgung)
 - Verordnung u.a. von Arznei-, Verband-, Heil- und Hilfsmittel, häusliche Krankenpflege und Soziotherapie sowie AU
- Der ärztliche **Krankenhausentlassbrief** ist ein zentraler, sektorübergreifender Informationsbaustein
 - für die Patientin bzw. den Patienten und Angehörige
 - für den einweisenden und weiterbehandelnde Ärzte / Ärztinnen
 - für Pflege- und Reha-Einrichtungen
 - und weitere Leistungserbringer

Nutzen eines MIO Krankenhausentlassbrief



- Der Krankenhausentlassbrief als MIO
 - ... stärkt als **standardisiertes Dokument für die ePA** die Patientensouveränität
 - Weitergabe über die ePA-App
 - ... unterstützt „**Mehrwertanwendungen**“
 - z.B. Erläuterungen zur Operationen, Diagnosen Medikamenten in der ePA-App
 - ... erleichtert die **Suche** nach Informationen (ePA-App, KIS, PVS)
 - ... ermöglicht den **interoperablen Austausch** zwischen Leistungserbringern
 - Über ePA, KIM / TIM, EFA
 - ... und unterstützt die **Datenübernahme** in und aus Primärsystemen (KIS, PVS)
 - adm. Daten, PKA, eMP, ÜLB

Das Projekt MIO Krankenhausentlassbrief



- Kooperation zwischen DKG und mio42 GmbH / KBV
- Rahmenbedingung für die erste Ausbaustufe des MIOs:
 - Umsetzung der **Vorgaben des Rahmenvertrags Entlassmanagement** § 39 Abs. 1a S. 9 SGB V
 - Umsetzung von **bestehenden inhaltlichen Strukturen** von Krankenhaus-Entlassbriefen und von **Anforderungen aus der Praxis**
 - Fokussierung auf eine allgemein nutzbare **Grundstruktur** (möglicher Ausbau in weiteren Stufen)
 - Keine Fokussierung auf fachspezifische Inhalte (aber abbildbar über Grundstruktur)
 - Ohne Strukturierung begleitender Dokumente im Projekt
 - separate Projekte: PKA, eMP, MIO ÜLB, Laborbefund
 - Einbindung als „Attachments“
 - **Beibehaltung von Text**, wo dies üblich ist (Anamnese, Verlauf etc.)
 - Aber Möglichkeit zur **Strukturierung und Übernahme von Daten** aus der ePA / KIS / PVS

Vorgehen im Rahmen der Entwicklung

- In der ersten Stufe Umsetzung der **Vorgaben des Rahmenvertrags Entlassmanagement § 39 Abs. 1a S. 9 SGB V**
 - Herausforderung: es werden nur grobe Überschriften vorgegeben
 - Betrachtung im Kontext weiterer Dokumente
- **Sichtung von Vorarbeiten** – national, europaweit, international
 - MIOs und MIO-Bausteine (z.B. PKA, Pflegeüberleitungsbogen, Basisprofile) als Grundlage
 - Harmonisierung ISiK, HL7 Entlassmanagementbrief, Projekt x-eHealth etc.
- Einrichtung einer **multidisziplinären Arbeitsgruppe**
 - Ärzte, IT / Arztbriefschreibung, Apotheker, Verantwortliche Entlassmanagement
 - Sichtung von konkreten Beispielen und von in den Krankenhäusern verwendeter Templates
- Entwicklung des **Informationsmodells**, Abbildung in ART-DECOR sowie semantische Annotation z.B. mit SNOMED CT Codes
- Erste Expertenreviews abgeschlossen
- **Umsetzung in HL7 FHIR begonnen**

Überblick / Auszug Informationsmodell



Administrative Daten

- PatientIn
- Entlassende Einrichtung, verantwortliche / behandelnde Personen
- Empfangende Personen mit Rollen
- Falldaten (Aufnahme- und Entlassdatum, Anlass etc.)
- Metadaten (Vorläufig / endgültig etc.)

Medizinische Daten

- Einweisung
 - Leistungserbringer, Einweisungsgrund, -Diagnosen
- Aufnahme (Medikation, Befunde, Diagnosen)
- Anamnese
 - Text mit Zwischenüberschriften / Abschnitten
 - Strukturiert: Diagnosen, Prozeduren, Implantate, Allergien und Unverträglichkeiten

- Diagnosen (Freitext und strukturiert)
- Infektionen / Besiedelungen durch multiresistente Erreger
- Prozeduren (Operationen, Maßnahmen)
- Implantate
- Verlauf (Text mit Zwischenüberschriften / Abschnitten)
- Entlassungsbefund (Text)
- Weiteres Prozedere und Empfehlungen (Text)
- Pflegegrad (strukturiert)
- Medikation bei Entlassung (analog eMP / PKA)
- Veranlasste Leistungen und AU
- Nachfolgende Versorgungseinrichtung
- Dokumentation (PDF, Zusammenfassung, Typisierung)

PROJEKTZEITPLAN MIO KHE

2022				2023
Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
Analyse & Erstellung			Kommen- tierung	Benehmens- herstellung

- 
1. Begrüßung & Aktuelles
 2. Demo MIO Mutterpass
 3. MIO Updates
 4. Bildbefund
 5. Überleitungsbogen Chronische Wunde
 6. Krankenhaus-Entlassbrief
 7. **MIOs und KIM**

MIO-Vision

KIM, Anwendungen und MIOs

Berlin, 20. Juni 2022

Volker Dentel – Leiter der Abteilung
Kommunikationsplattform und Prokurist



Agenda

- **KIM**
- Anwendungen
- Fragen und Antworten

KIM – der Kommunikationsdienst in der TI

KIM = Kommunikation im Medizinwesen

- E-Mail Dienst
- Verfügbar nur in der Telematikinfrastuktur (TI)
- Eindeutige Identifizierung Sender und Empfänger (kartenbasiert – SMC-B/eHBA)
- Transportsignatur zur Sicherung der Authentizität der zu übertragenden Daten
- Ende-zu-Ende-verschlüsselt, für den Empfänger (Vertraulichkeit)
- BSI hat Vorgaben zu Datenschutz und Datensicherheit definiert
- Spezifikation und Zulassungsverfahren für Hersteller durch gematik

Wie funktioniert die Übermittlung mittels KIM?



1. Nachricht wird durch das PVS des KIM-Nutzers nach einheitlichen Vorgaben erstellt (z.B. Arztbrief, Röntgenbild) und Adresse des Empfängers im Verzeichnisdienst ausgewählt

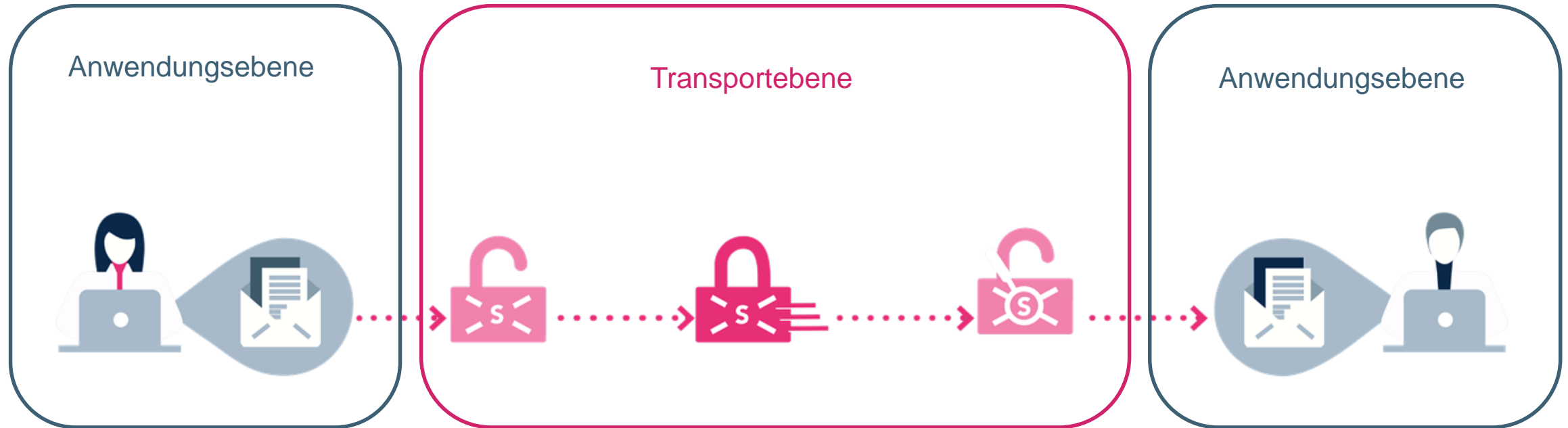
2. Nachricht erhält eine Transportsignatur (auf Basis der SMCB des Versenders) und wird mit dem öffentlichen Schlüssel des Empfängers verschlüsselt

3. Nachricht wird über die sichere Telematikinfrastruktur (TI) an das KIM-Postfach des Empfängers versendet

4. Nachricht wird mit dem privaten Schlüssel des Empfängers entschlüsselt, Transportsignatur wird geprüft

5. Nachricht wird im PVS des Empfängers angezeigt und kann nach einheitlichen Vorgaben weiterbearbeitet werden

Wie funktioniert die Übermittlung mittels KIM?



1. Nachricht wird durch das PVS des KIM-Nutzers nach einheitlichen Vorgaben erstellt (z.B. Arztbrief, Röntgenbild) und Adresse des Empfängers im Verzeichnisdienst ausgewählt

2. Nachricht erhält eine Transportsignatur (auf Basis der SMCB des Senders) und wird mit dem öffentlichen Schlüssel des Empfängers verschlüsselt

3. Nachricht wird über die sichere Telematikinfrastruktur (TI) an das KIM-Postfach des Empfängers versendet

4. Nachricht wird mit dem privaten Schlüssel des Empfängers entschlüsselt, Transportsignatur wird geprüft

5. Nachricht wird im PVS des Empfängers angezeigt und kann nach einheitlichen Vorgaben weiterbearbeitet werden



1. Nachricht wird durch das PVS des KIM-Nutzers nach **einheitlichen Vorgaben** erstellt (z.B. Arztbrief, Röntgenbild) und Adresse des Empfängers im Verzeichnisdienst ausgewählt

5. Nachricht wird im PVS des Empfängers angezeigt und kann nach **einheitlichen Vorgaben** weiterbearbeitet werden

Agenda

- KIM
- **Anwendungen**
- Fragen und Antworten



1. Nachricht wird durch das PVS des KIM-Nutzers nach **einheitlichen Vorgaben** erstellt (z.B. Arztbrief, Röntgenbild) und Adresse des Empfängers im Verzeichnisdienst ausgewählt

Nachteile

Keine Vorgaben zum zu übertragenden Content je UseCase

Nur Vorgaben zu Dateiformaten vorhanden

Manueller Aufwand beim Zusammenstellen des Contents

Manueller Aufwand beim Verarbeiten des empfangenen Contents

Maschinelle Verarbeitung schwer möglich

Für interoperablen, weitgehend automatisierten Datenaustausch schlecht nutzbar

Wie können diese Nachteile beseitigt werden?



5. Nachricht wird im PVS des Empfängers angezeigt und kann nach **einheitlichen Vorgaben** weiterbearbeitet werden

Anwendungen

- kv.digital spezifiziert Anwendungen für die sicheren elektronischen Kommunikationsdienste
 - seit 2015 für die Kommunikation mittels KV-Connect
 - seit 2020 für die Kommunikation mittels KIM
- UseCases der analogen Kommunikation im Versorgungsalltag werden durch kv.digital analysiert
- Vorgaben für die Digitalisierung der jeweiligen Kommunikationsprozesse im vertragsärztlichen Bereich werden durch kv.digital erstellt →

Anwendungs-Spezifikationen

Spezifizierte KIM-Anwendungen (aktuell)

kv.digital stellt Spezifikationen für PVS-Hersteller kostenfrei zur Verfügung



eArztbrief ★



1ClickAbrechnung



eNachricht ★



QSPB ★



Labordaten ★



DigitaleMuster ★



MIO ★

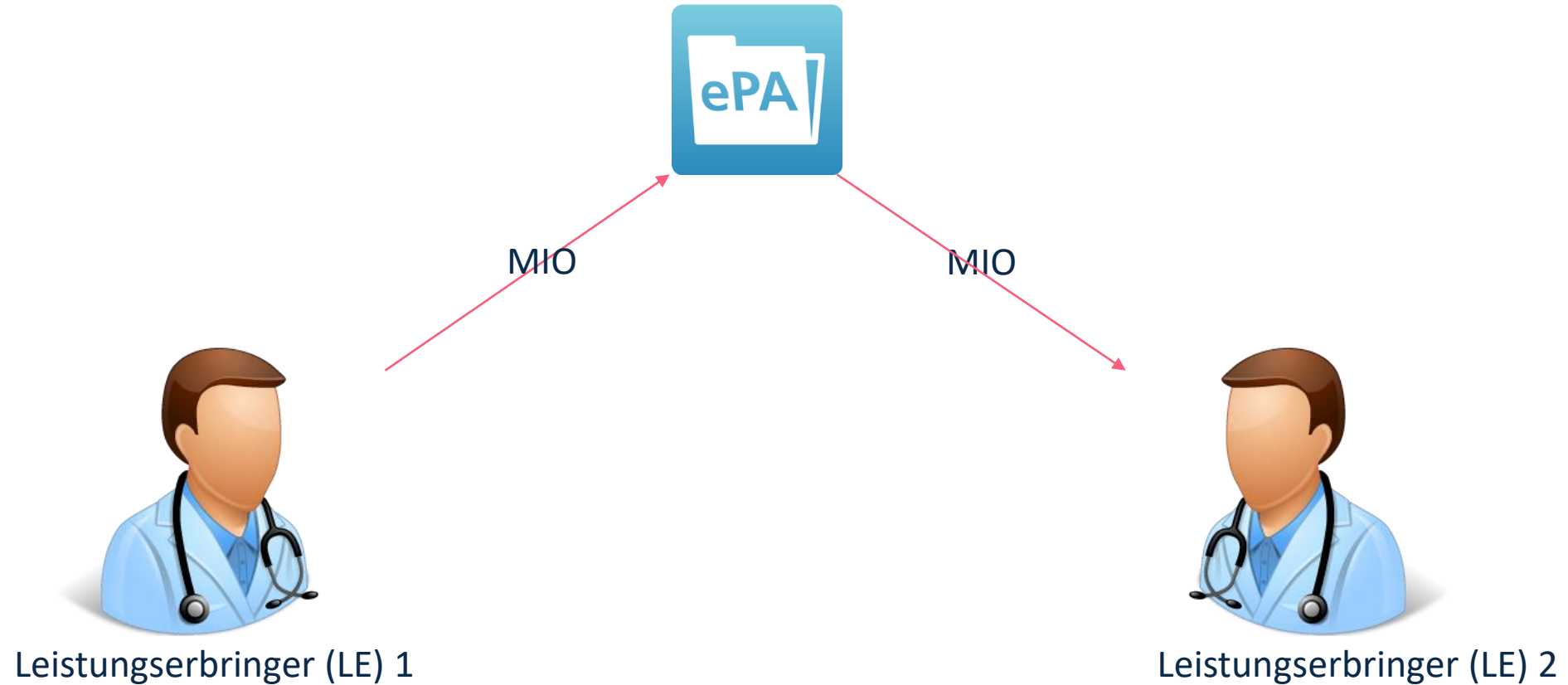
nur KIM-Anwendung

für KV-Connect
& für KIM
spezifiziert

★ Sektorenübergreifend nutzbar

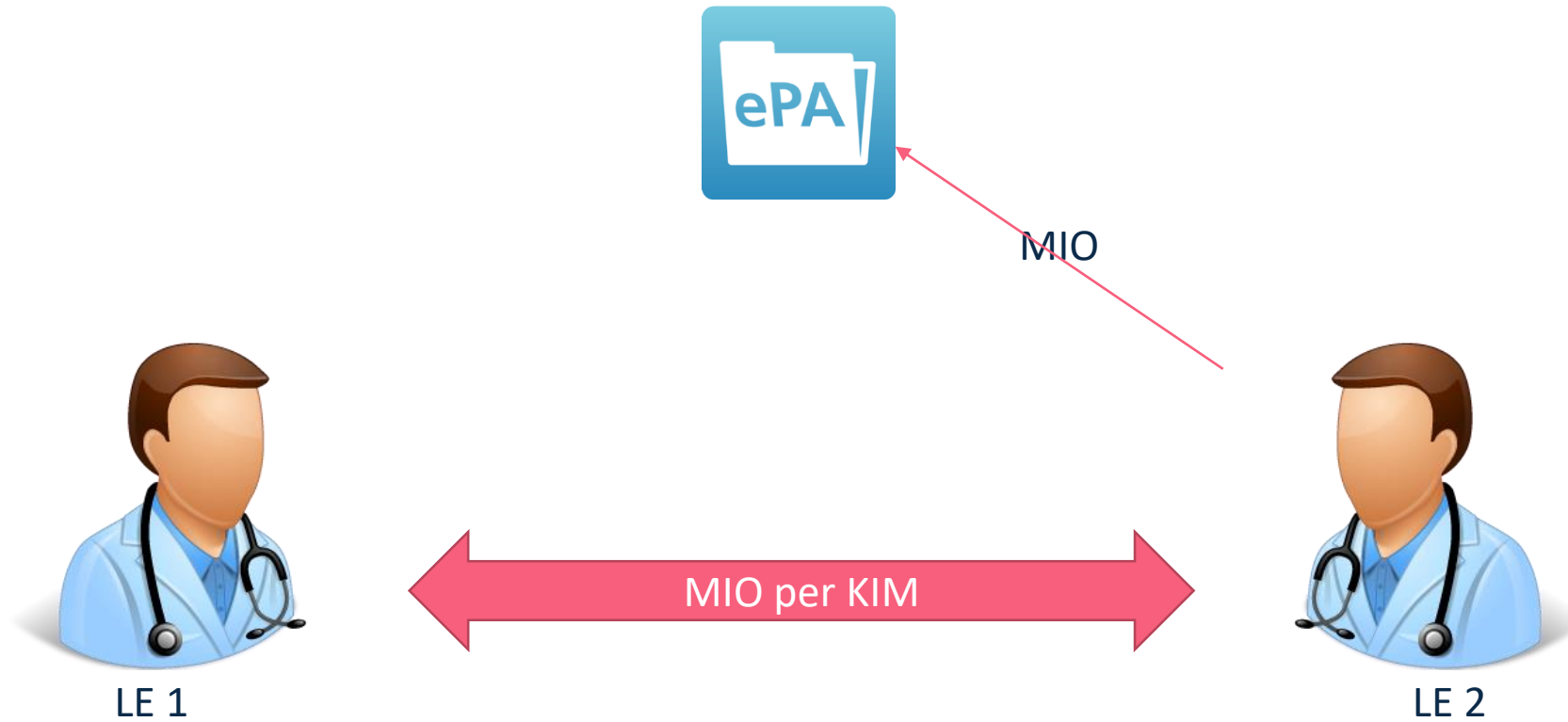
KIM-Anwendung "MIO"

- Ursprüngliche Idee der Kommunikation über die ePA



KIM-Anwendung "MIO"

- UseCases in Versorgung, die Übertragung der MIOs direkt zwischen Leistungserbringern notwendig machen



KIM-Anwendung "MIO"

- oder...



LE 1



LE 2 oder
Datenannahmestelle
(DAS)

KIM-Anwendung “MIO“

- beschreibt **NICHT** die Vorgaben zur Erstellung der MIOs
- definiert die Vorgaben für die Erstellung der KIM-Nachrichten mit MIOs im Anhang und den Workflow
 - Headerelemente der KIM-Nachrichten
 - Subject: MIO-Lieferung bzw. MIO-Rueckmeldung
 - X-KIM-Dienstkennung: MIO;Lieferung;V1.0 bzw.
 - X-KIM-Dienstkennung: MIO;Rueckmeldung;V1.0
 - X-KIM-Sendersystem: <System>;<Version>
 - Vorgaben für MIME-Parts der KIM-Nachrichten
 - Metainformationen des Bodys
 - Metainformationen des Anhangs
 - base64-codierter Content (FHIR-XML-Datei gemäß den Vorgaben der mio42)
- Aktuell UseCases „Laboruntersuchungen eMutterpass“ und „Meldung U-Untersuchung im Kontext eUntersuchungsheft“ beschrieben

Beispiel für eine MIO-Lieferung

```

Date: Wed, 24 Mar 2021 10:26:37 +0100
From: ArztABC@xyz.kim.telematik
To: DAS123@xyz.kim.telematik
Subject: MIO-Lieferung
X-KIM-Dienstkennung: MIO;Lieferung;V1.0
X-KIM-Sendersystem: Beispiel-PVS;V2.81
Message-ID: <Message-ID>
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/mixed;
boundary="-----080807020509080601050908"
This is a multi-part message in MIME format.

-----080807020509080601050908
Content-Type: text/plain; charset=utf-8
Content-Transfer-Encoding: 8bit

menschenslesbarer Body

-----080807020509080601050908
Content-Type: application/fhir+xml; name="84ffe938-c0b2-4da2-bf0f-086b8b50f26c.xml"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="84ffe938-c0b2-4da2-bf0f-086b8b50f26c.xml"
Content-Description: MuPa-Labor

CgoKCgoKPCFET0NUWVBFiGh0bWw+CjxodG1sIGxhbmc9ImVuliBkYXRhLWNvbG9yLW1vZG
F1
...

-----080807020509080601050908--
    
```

KIM-Anwendung "MIO" – Workflow (Übersicht)



PVS LE 1

Erstellt MIO nach Vorgaben der mio42 GmbH



Erstellt Nachricht MIO-Lieferung nach Vorgaben der kv.digital GmbH



Übergibt Nachricht MIO-Lieferung zum Versand an KIM-Clientmodul



Prüft KIM-Postfach auf Nachrichten



Nachrichtenabholung wird initiiert



Nachricht MIO-Rückmeldung wird automatisch ausgewertet und Ergebnis dem Nutzer (LE 1) mitgeteilt



Software-System LE 2 oder DAS

Prüft KIM-Postfach auf Nachrichten



Nachrichtenabholung wird initiiert



Nachrichten und Inhalte (MIO) werden automatisch geprüft



Rückmeldungscode wird erzeugt:
00 – keine Fehler, kann verarbeitet werden
10-99 – Nachricht fehlerhaft, kann nicht verarbeitet werden



Nachricht MIO-Rueckmeldung wird erzeugt und an Versender der Ursprungsnachricht per KIM übertragen



Je nach Ergebnis der Prüfung Verarbeitung des MIOs oder keine Verarbeitung im System

Versand per KIM in Postfach des Empfängers (LE 2 oder DAS)

Versand per KIM in Postfach des Senders (LE 1)

Sollte 24h nach Versand keine Rückmeldung eingegangen sein, wird LE 1 ebenfalls durch sein System informiert

Anwendungs-Spezifikationen der kv.digital

- Kommentierung durch Stakeholder (KVen, Software-Hersteller)
- Veröffentlichung unter

<https://partnerportal.kv-telematik.de/display/KDK/KIM-Anwendungen>

und

<https://fachportal.gematik.de/toolkit/dienstkennung-kim-kom-le>

- Bereitstellung von Test- und Auditverfahren zur Qualitätssicherung für die Software-Hersteller
- Durchführung der Audits durch die kv.digital
- Ergebnisse werden veröffentlicht

<https://partnerportal.kv-telematik.de/display/FAAN/Auditregister>

Haben Sie Fragen?



Digitalisierung im Gesundheitswesen
sicher. verlässlich. flexibel.





Noch
Fragen?





Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Wir wünschen Ihnen eine schöne Restwoche und freuen uns auf ein Wiedersehen.

