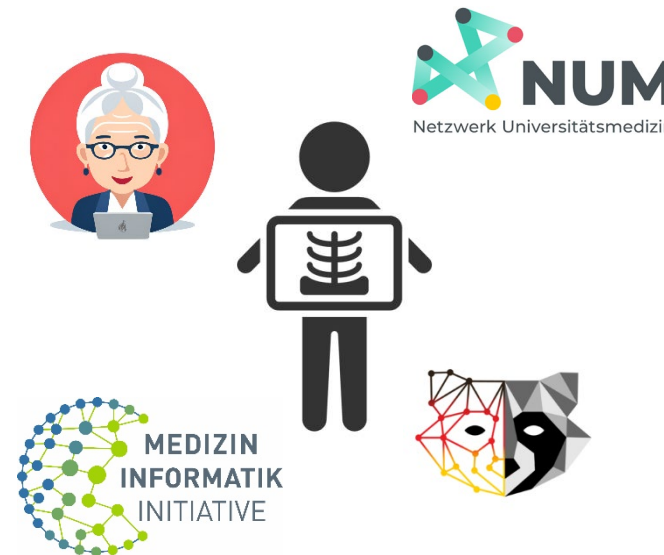


Nachhaltige Nutzung von MII-Ergebnissen im radiologischen Kontext

Alexa Iancu

Universitätsklinikum Erlangen



GEFÖRDERT VOM



Rückblick: Einrichtung des KDS-Erweiterungsmoduls „Befunde Bildgebender Verfahren“

2017-2023:

- ▶ seit Beginn der ersten MII-Arbeiten wurde ein Modul für die strukturierte Erfassung von radiologischer Diagnostik mitgedacht
 - ▶ bereits Teil der 1. Version des MII-Kerndatensatzes
 - ▶ vorangetrieben primär aus Mannheim
 - ▶ Abbildung sowohl von Bildmetadaten (DICOM) und strukturierten Befundungsdaten geplant
- ▶ erste Ergebnisse zum Aufbau des Moduls und der benötigten Datengrundlagen

Rückblick: MIRACUM-DIFUTURE Autumn School im Harz 2023



Rückblick: MIRACUM-DIFUTURE Autumn School im Harz 2023

- ▶ das Modul erwacht zum Leben:
 - ▶ Input aus verschiedenen Domänen: KDS-Governance, ART-DECOR & UML, IG-Erstellung,...
 - ▶ gemeinsame Überlegungen zu möglichen Profilierungen der radiologischen Daten
 - ▶ Gruppenarbeiten mit ersten Ergebnissen
 - ▶ Zusammenarbeit von klinischer Expertise und erfahrenen FHIR-Profis
- ▶ Errichtung eines festen Modul-Teams mit regelmäßigen Arbeitstreffen

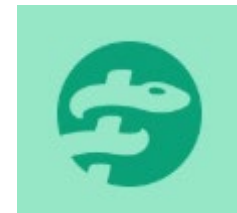
Rückblick: Start des OMI-Projektes am 1.7.2023

- ▶ Ziel u.a. (AP2):
„Erweiterung des MII-Kerndatensatzes um die medizinische Bildgebung im Sinne der FHIR-Beschreibung medizinischer Bilddatensätze und mittels KI abgeleiteter Metadaten (z.B. strukturierte Berichte)“
- ▶ Interesse an einem gemeinsamen definierten Datenformat (FHIR) für semantisch interoperablen Datenaustausch in der OMI-Infrastruktur
- ▶ „Projektgetriebener Katalysator“ für die KDS-Modularbeiten



Rückblick: Verlauf des KDS-Moduls im OMI-Projekt 2024-2026

- ▶ erste Version 12/2024 veröffentlich
- ▶ seitdem kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung an verschiedene Use Cases
- ▶ seit 2025 liegt die Leitung des Moduls in Erlangen
- ▶ seit 2026 heißen wir nun offiziell Modul „Bildgebung“
- ▶ Zusammenarbeit mit *Mint Medical GmbH* für einen gemeinsamen Standard in der strukturierten radiologischen Befundung
- ▶ 4 Standorte liefern produktiv Bildgebungsdaten (Stand 28.6. laut FDPG-DIZ-Dashboard)



Nachnutzung im RACOON-Projekt PRECISE-MD

- ▶ Projektziel: *Aufbau einer weltweit größten klinischen Datenbank von Patienten mit PDAC und HCC aus komplexen medizinischen Daten unterschiedlicher Fachrichtungen (Onkologie, Radiologie, Pathologie)*
- ▶ Task 2.2 & 2.3: Integration der Daten der lokalen RACOON-Knoten in die DIZ (Bildmetadaten + strukturierte Ergebnisdaten)



Nachnutzung im RACOON-Projekt PRECISE-MD



- ▶ Projektziel: *Aufbau einer weltweit größten klinischen Datenbank von Patienten mit PDAC und HCC aus komplexen medizinischen Daten unterschiedlicher Fachrichtungen (Onkologie, Radiologie, Pathologie)*
- ▶ Task 2.2 & 2.3: Integration der Daten der lokalen RACOON-Knoten in die DIZ **(Bildmetadaten + strukturierte Ergebnisdaten)**
 - ▶ strukturierte Befundungsdaten wurden aus *Mint Lesion*® in die DIZ überführt
 - ▶ Nutzung des FHIR-Standards und der definierten Profile aus dem KDS-Modul „Bildgebung“

Ausblick: Nachnutzung in RACOON Phase III

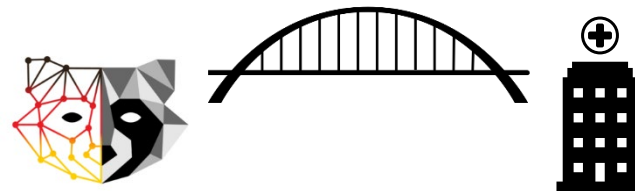
- ▶ Umbau der bisherigen Infrastruktur: Nutzung des *Firemetrics* als Schlüsselsystem
- ▶ Ziel: offene Schnittstellen statt verschiedener isolierter Datensilos
 - ▶ Nutzung von FHIR und DICOMWeb
 - ▶ Anbindung der Systeme der technischen Partner (z.B. *Mint Medical* oder *ImFusion*) über definierte Schnittstellen
 - ▶ HIVE stellt die UI für die neue Infrastruktur bereit
- ▶ **im FHIR-Modul des *Firemetrics* ist bereits die Konformität mit dem KDS-Modul „Bildgebung“ verbaut**



Ausblick: Nachnutzung in NUM-ENRICH

► AP3: NUM-BRIDGE

- Vernetzung von Bilddaten aus **RACoon** mit den strukturierten Daten aus **NUM-DIZ**
- Ermöglichen übergreifender Kohortenselektionen und Analysen



- Brücke für:
 - a) regulatorische & organisatorische Aspekte
 - b) gemeinsame Infrastrukturkomponenten
 - c) interoperable Bildgebungsdaten

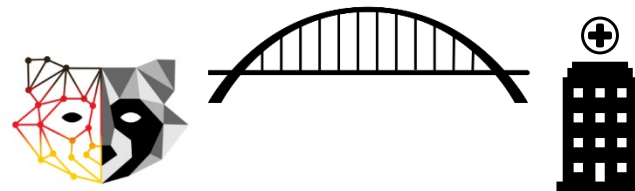


Ausblick: Nachnutzung in NUM-ENRICH



► AP3: NUM-BRIDGE

- Vernetzung von Bilddaten aus **RACOON** mit den strukturierten Daten aus **NUM-DIZ**
- Ermöglichen übergreifender Kohortenselektionen und Analysen



- Brücke für:
 - a) regulatorische & organisatorische Aspekte
 - b) gemeinsame Infrastrukturkomponenten
 - **c) interoperable Bildgebungsdaten**

Fazit: Die MII endet – ihre Ergebnisse bleiben

Was bleibt?

- ▶ ein etablierter Standard für radiologische Daten
- ▶ produktive Nutzung der entwickelten Strukturen in Forschungsprojekten
- ▶ gemeinsame Infrastruktur statt Insellösungen
- ▶ eine aktive Community, die den Standard weiterentwickelt

Acknowledgements

KDS-Modul-Team Bildgebung

- ▶ Viola Braunmüller, Tübingen
- ▶ Noemi Deppenwiese, Erlangen
- ▶ Teresa Graetz, Erlangen
- ▶ Lucas Mundo, Erlangen
- ▶ Fabian Schinzler, Würzburg
- ▶ Daniel Schmitz, Mainz
- ▶ Damian Wrobel, Mint Medical GmbH
- ▶ ... und viele Weitere!

- ▶ **Taskforce KDS**
- ▶ **Team der TMF e.V.**
- ▶ **OMI-Projektteam**
- ▶ **RACOON-Projektteam**
- ▶ **alle beteiligten DIZ-Teams**

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kontakt

Alexa Iancu
Universitätsklinikum Erlangen

+49 (9131) 85 48264
alexia.iancu@uk-erlangen.de

