

Medizininformatik-Initiative: Kerndatensatz & Terminologiefragen

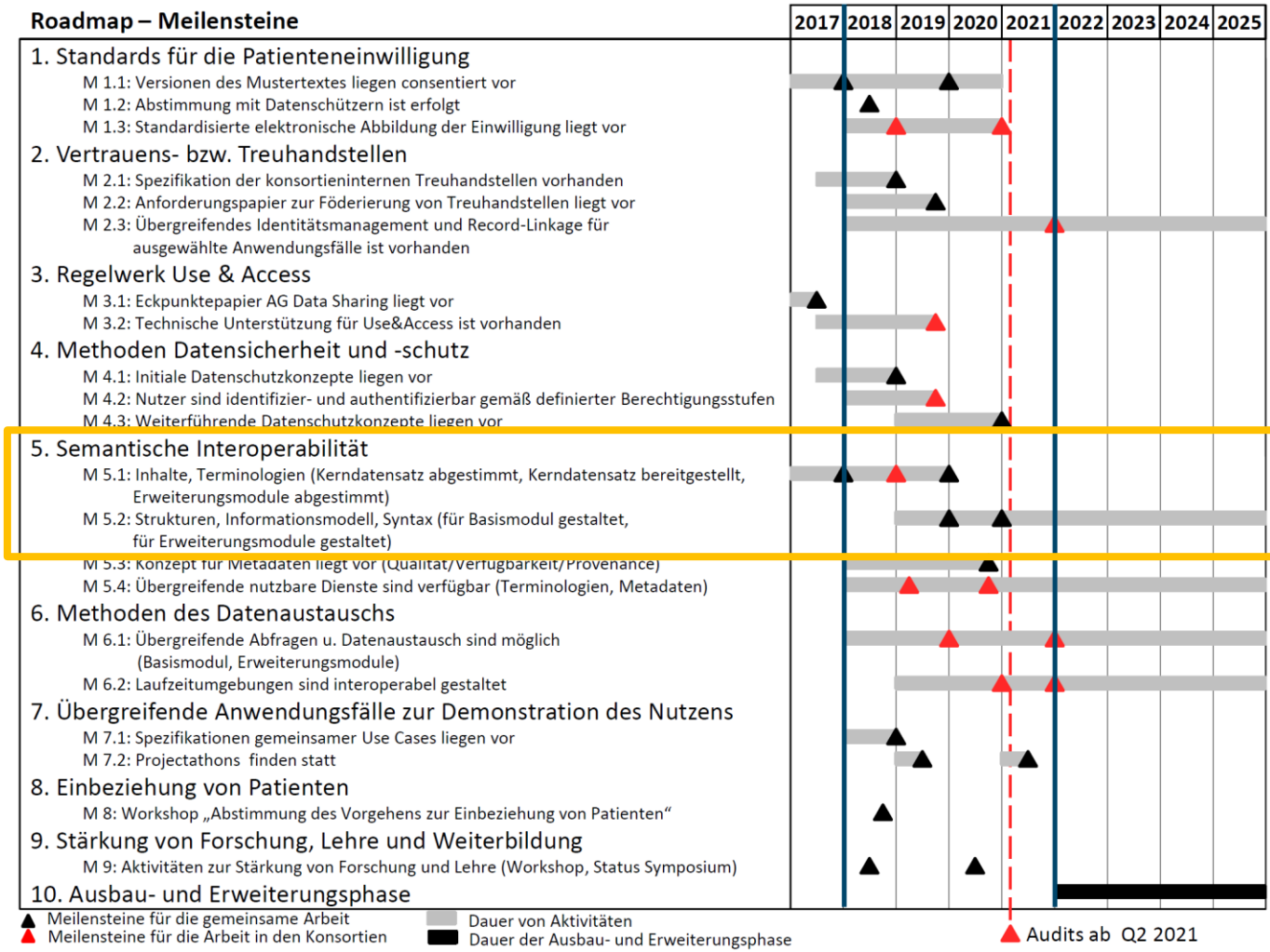
Prof. Dr. Thomas Ganslandt T

Abteilung für Biomedizinische Informatik am Heinrich-Lanz-Zentrum, Universitätsmedizin Mannheim

GEFÖRDERT VOM



Roadmap der MII



Anstehende Meilensteine

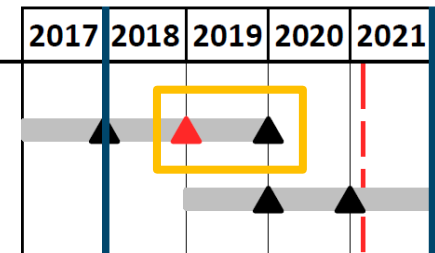


Roadmap – Meilensteine

5. Semantische Interoperabilität

M 5.1: Inhalte, Terminologien (Kerndatensatz abgestimmt, Kerndatensatz bereitgestellt, Erweiterungsmodule abgestimmt)

M 5.2: Strukturen, Informationsmodell, Syntax (für Basismodul gestaltet, für Erweiterungsmodule gestaltet)



4.5.1 Meilensteine: Inhalte, Terminologien

- Kerndatensatz ist abgestimmt bis 31.12.2017
- Kerndatensatz mit Basismodul wird bereitgestellt bis 31.12.2018**
 - In den Konsortien wird der Kerndatensatz zur Abfrage bereitgestellt.
 - Semantische Harmonisierung von Daten aus dem Basismodul des Kerndatensatzes (Abbildung von lokalen Daten)
- Priorisierte Erweiterungsmodule abgestimmt bis 31.12.2019

Anstehende Meilensteine

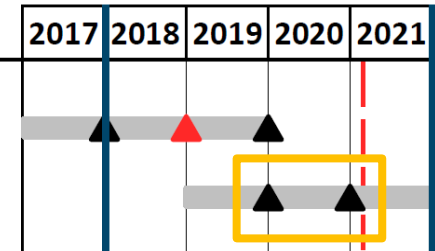


Roadmap – Meilensteine

5. Semantische Interoperabilität

M 5.1: Inhalte, Terminologien (Kerndatensatz abgestimmt, Kerndatensatz bereitgestellt, Erweiterungsmodule abgestimmt)

M 5.2: Strukturen, Informationsmodell, Syntax (für Basismodul gestaltet, für Erweiterungsmodule gestaltet)



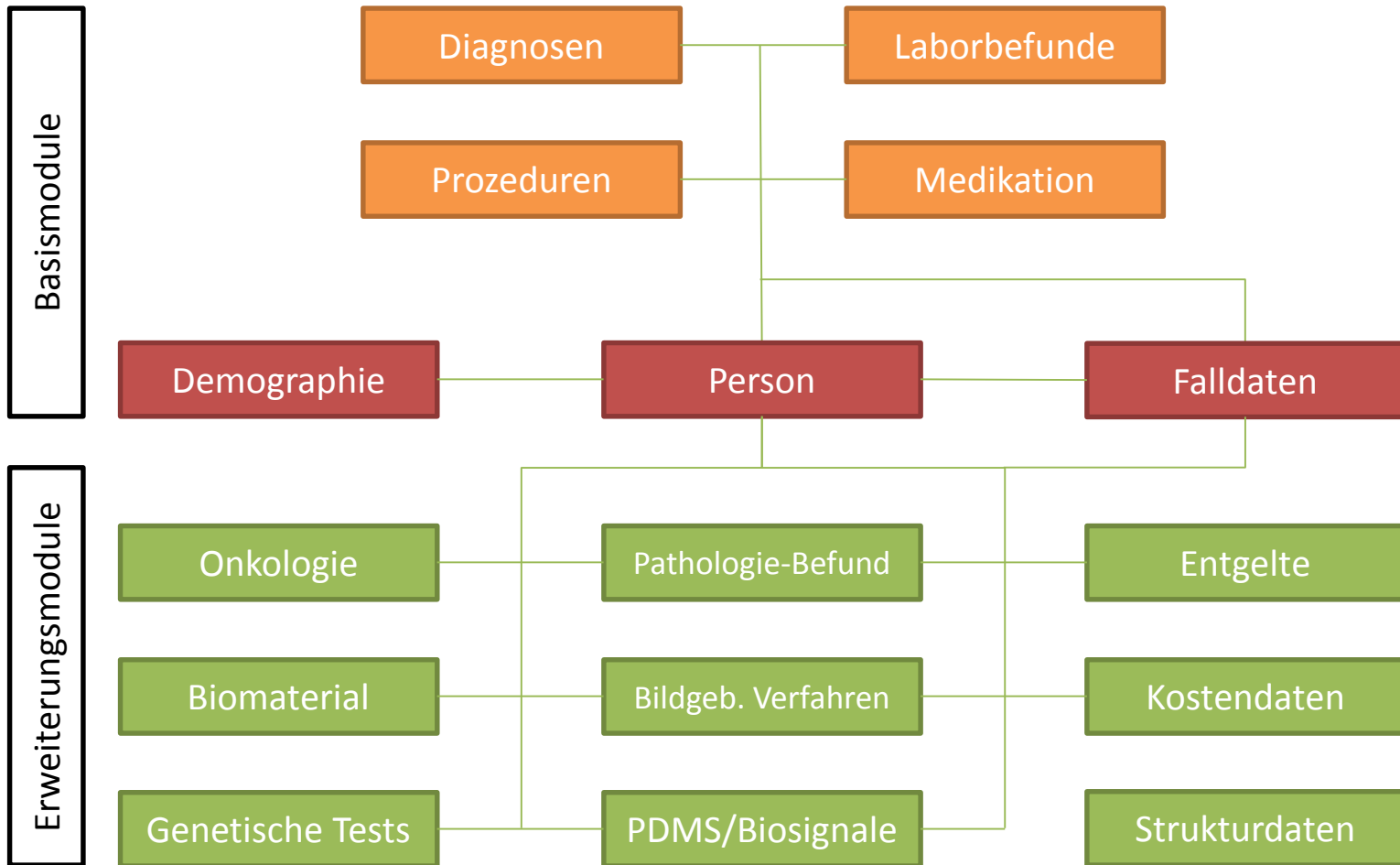
4.5.2 Meilensteine: Strukturen, Informationsmodell

a. Strukturen, Informationsmodell, Syntax für Basismodul gestaltet bis 31.12.2019

- ▶ Ein initiales Informationsmodell wird als Referenz entwickelt, auf welches die DIZ Daten für den übergreifenden Datentransfer abbilden müssen
- ▶ Es wird sich an publizierten Informationsmodellen und Best-Practice-Beispielen orientieren
- ▶ Die Abstimmung mit existieren Projekten und Initiativen wird aktiv gesucht
- ▶ [...]

b. Strukturen, Informationsmodell, Syntax für Erweiterungsmodule gestaltet bis 31.12.2020

MII-Kerndatensatz



MII-Kerndatensatz: Modulübersicht

4.4. Basismodul: Diagnosen

Modul	Datenart
Basismodul	Diagnosen

Konkretisierung des Inhalts

Diagnosen repräsentieren die Behandlungsbegründung im Gesundheitssystem und sind ein zentrales Gliederungsmerkmal.

Im stationären Sektor werden die Haupt- und Nebendiagnosen in den KIS-Systemen für vielfältige Verwendungszwecke zusammengestellt, darunter auch zum Export in Form der Basisdaten gemäß P21-Datensatz.

Im ambulanten Sektor wird von jedem behandelnden Arzt je Fall in der Regel nur eine "Quartalsdiagnose" in den Abrechnungsdaten (= existierende Routinedaten) dokumentiert.

Begründung der Zuordnung im Kerndatensatz

Die Diagnosen sind die wichtigste (meist) unabhängige Variable in vielen Fragestellungen.

Vorschläge für die Strukturierung und Codierung

Strukturierung und Kodierung einer Tabelle "Diagnosen" als Tochartabelle der Tabelle "Fall" (Visit_occurrence) können sich im MI-I-Kerndatensatz weitgehend an der Tabelle ICD im stationären P21-Datensatz orientieren.

Zu jeder Diagnose sollte die Ergänzung der Merkmale "present-at-admission" und "present-at-discharge" oder eines Gültigkeitszeitraumes (Verzeitlichung) angestrebt werden. Der den Deutschen Kodierrichtlinien folgende Ausschluss von aufwandstreien, nicht abrechnungskonformen Nebendiagnosen aus dem P21-Datensatz sollte nicht in den MI-I-Datensatz übernommen werden (Neutralisierung). Zeitnah sollte eine Kodierung nach SNOMED CT die ICD-Kodierung ergänzen (Internationalisierung).

Für die Einbeziehung von Diagnosenangaben aus dem ambulanten Sektor sollte ein ähnliches Format wie für den stationären Sektor angestrebt werden.

Vorschlag zum Vorgehen

In der Startphase der DIZ sollte eine Tabelle "Diagnosen" ("Condition_occurrence") analog zur Tabelle "ICD" des P21-Datensatz vorgesehen werden.

Als baldige Anpassungen sollte die Verzeitlichung, Neutralisierung und Internationalisierung angestrebt werden. Weitere abgestimmte Anpassungen erfolgen bei Bedarf.

Stufe: 1

Konkretisierung des Inhalts

Begründung Kerndatensatz

Vorschläge für Strukturierung & Codierung

Vorschlag weiteres Vorgehen, Einstufung

Vorschläge für die Strukturierung und Codierung

LOINC + UCUM (Laborparameter und Einheiten)

a) LOINC:

LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes) enthält eine flache Tabelle mit international eindeutigen IDs für klinische Untersuchungen und Beobachtungen, die eine hohe Diskrimination zwischen

Vorschlag zum Vorgehen

a) LOINC-Subset:

Im ersten Schritt soll ein **Subset** ausgewählt werden, das sich an folgenden Kriterien orientieren soll:

- Untersuchung (Analyse) an möglichst vielen Standorten der MI-I vorhanden
- Untersuchung für möglichst viele Patientenfälle relevant
- Untersuchung relevant für Fragestellungen der Forschung und Patientenversorgung
- Untersuchung relevant für Use Cases der Konsortien
- LOINC-Codes vorhanden (Globaltests vor Spezialtests)
- Einfaches Handling der LOINC-Normierung für die betreffende Untersuchungsart
- LOINC-Code existiert schon als konsentierter Teil anderer einschlägiger Projekte
- (LOINC-Name ist in Deutsch verfügbar)

Etablierung von Governance-Strukturen

- ▶ zur Fortschreibung des Kerndatensatzes
 - ▶ organisatorisch: Geschäftsordnung, Abstimmungsprozesse
 - ▶ technisch: Plattform für strukturierte Ablage & Versionierung

Ausdetaillierung der Kerndatensatzmodule

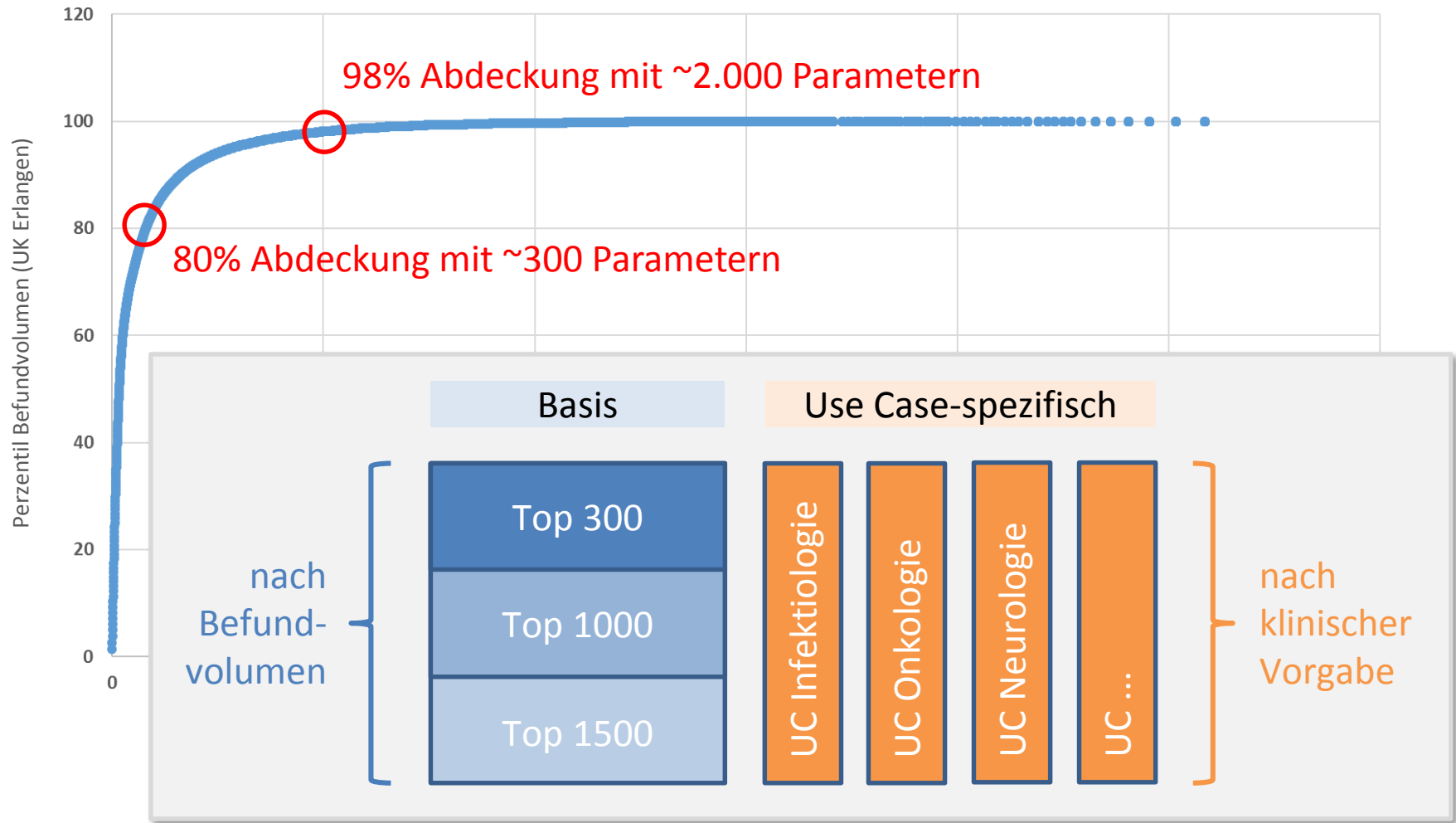
- ▶ Auswahl & Profilierung geeigneter Datenmodelle
- ▶ Auswahl geeigneter & verfügbarer Terminologien

Abbildung lokaler Datenbestände auf den Kerndatensatz

- ▶ Hilfestellungen z.B. durch Priorisierung von Subsets
- ▶ Abstimmung mit den Standorten & Fachgesellschaften

Verstetigung und Integration in die Versorgungs-IT

Beispiel Priorisierung über modulares LOINC-Subset



LOINC TOP 300 Set

(basierend auf Mappings/Befundvolumina von 5 Standorten)



rank	primär	usedInLabs	sekundär	COMPONENT	PROPERTY	TIME_ ASPCT	SYSTEM	SCALE_TYP	METHOD_ TYP
1	59826-8	5	59826-8	Creatinine	SCnc	Pt	Bld	Qn	
1	59826-8	5	38483-4	Creatinine	MCnc	Pt	Bld	Qn	
1	59826-8	5	14682-9	Creatinine	SCnc	Pt	Ser/Plas	Qn	
1	59826-8	5	2160-0	Creatinine	MCnc	Pt	Ser/Plas	Qn	
1	59826-8	5	21232-4	Creatinine	MCnc	Pt	BldA	Qn	
2	26464-8	5	26464-8	Leukocytes	NCnc	Pt	Bld	Qn	
2	26464-8	5	49498-9	Leukocytes	NCnc	Pt	Bld	Qn	Estimate
2	26464-8	5	6690-2	Leukocytes	NCnc	Pt	Bld	Qn	Automated count
2	26464-8	5	804-5	Leukocytes	NCnc	Pt	Bld	Qn	Manual count
3	20570-8	5	20570-8	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	
3	20570-8	5	31100-1	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	Impedance
3	20570-8	5	4544-3	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	Automated count
3	20570-8	5	4545-0	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	Spun
3	20570-8	5	48703-3	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	Estimated
3	20570-8	5	32354-3	Hematocrit	VFr	Pt	BldA	Qn	
3	20570-8	5	41654-5	Hematocrit	VFr	Pt	BldV	Qn	
3	20570-8	5	41655-2	Hematocrit	VFr	Pt	BldMV	Qn	
3	20570-8	5	42908-4	Hematocrit	VFr	Pt	BldC	Qn	

LOINC-Subset - nur ein erster Schritt!

Charakterisierung der Valuesets notwendig

- ▶ LOINC deckt primär die Analyte ab, aber nicht ihre Ergebnisse
 - ▶ z.B. Keime in Mikrobiologiebefunden
 - ▶ z.B. nicht-numerische Befunde
- ▶ SNOMED CT zwingend erforderlich

Einbindung der Hersteller von Analysegeräten

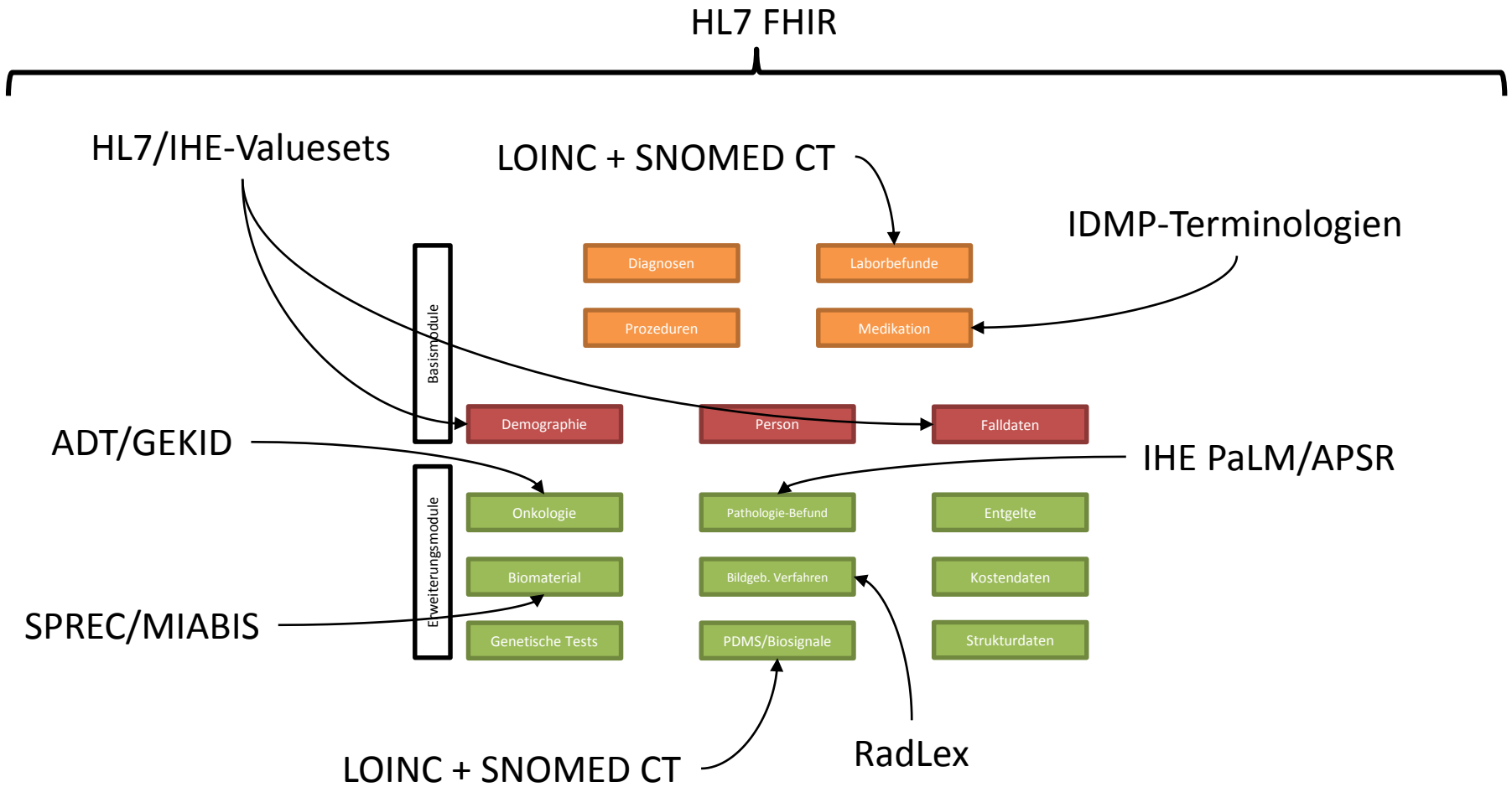
- ▶ LOINC-Mappings liegen oft vor, aber schlecht verfügbar
- ▶ strukturiertes Format notwendig & bereits verfügbar ([LIVD](#))

Einbindung der Fachgesellschaften

Nutzung von LOINC in der Routine-IT

- ▶ Voraussetzung für Verstetigung

Weitere Ausdetaillierung der Kerndatensatzmodule



Zusammenarbeit erwünscht!



Abstimmung Interoperabilitätsforum
mit der MII-AG Interoperabilität



Beteiligung der Hersteller
im MII-Dialogforum

Teilnahme der SDOs an den
Kerndatensatz-Teams



Integrating
the Healthcare
Enterprise