

Harmonisierung am Use Case MII KDS Onkologie

Thomas Debertshäuser

Berlin Institute of Health @ Charité

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Medizininformatik-Initiative (MII)

- ▶ 37 universitätsmedizinische Standorte sind der MII bisher angeschlossen
- ▶ **DIFUTURE** 7 Standorte
- ▶ **HiGHmed** 10 Standorte
- ▶ **MIRACUM** 10 Standorte
- ▶ **SMITH** 10 Standorte

TMF – Technologie- und Methodenplattform
für die vernetzte medizinische Forschung e.V.

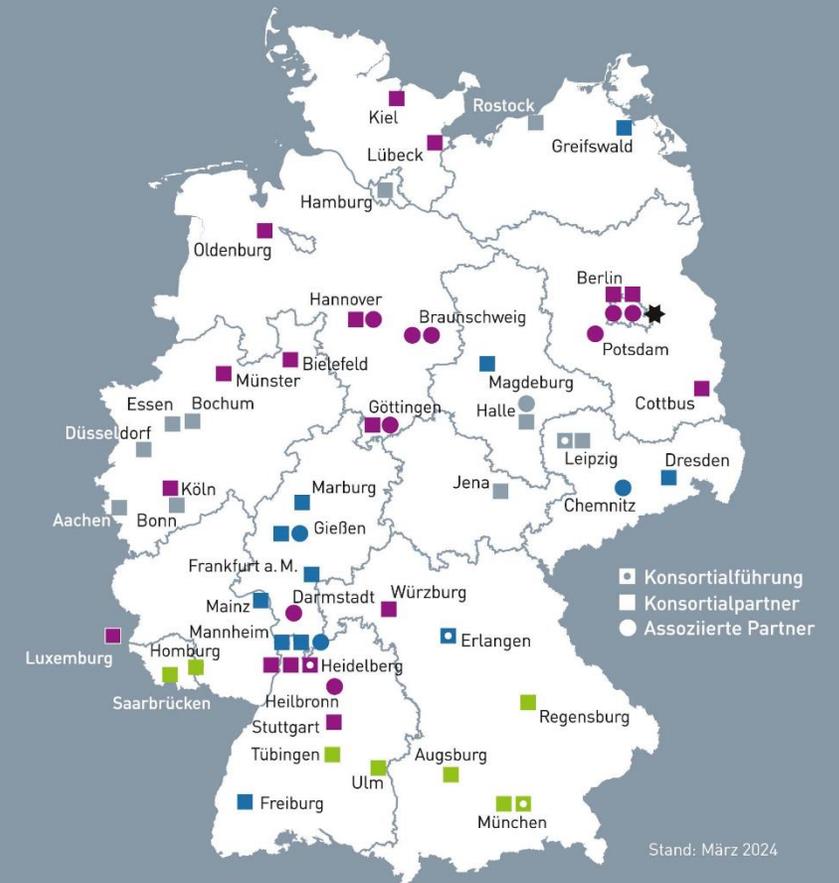


medizinischer
fakultätentag



VERBAND DER
UNIVERSITÄTSKLINIKEN
DEUTSCHLANDS

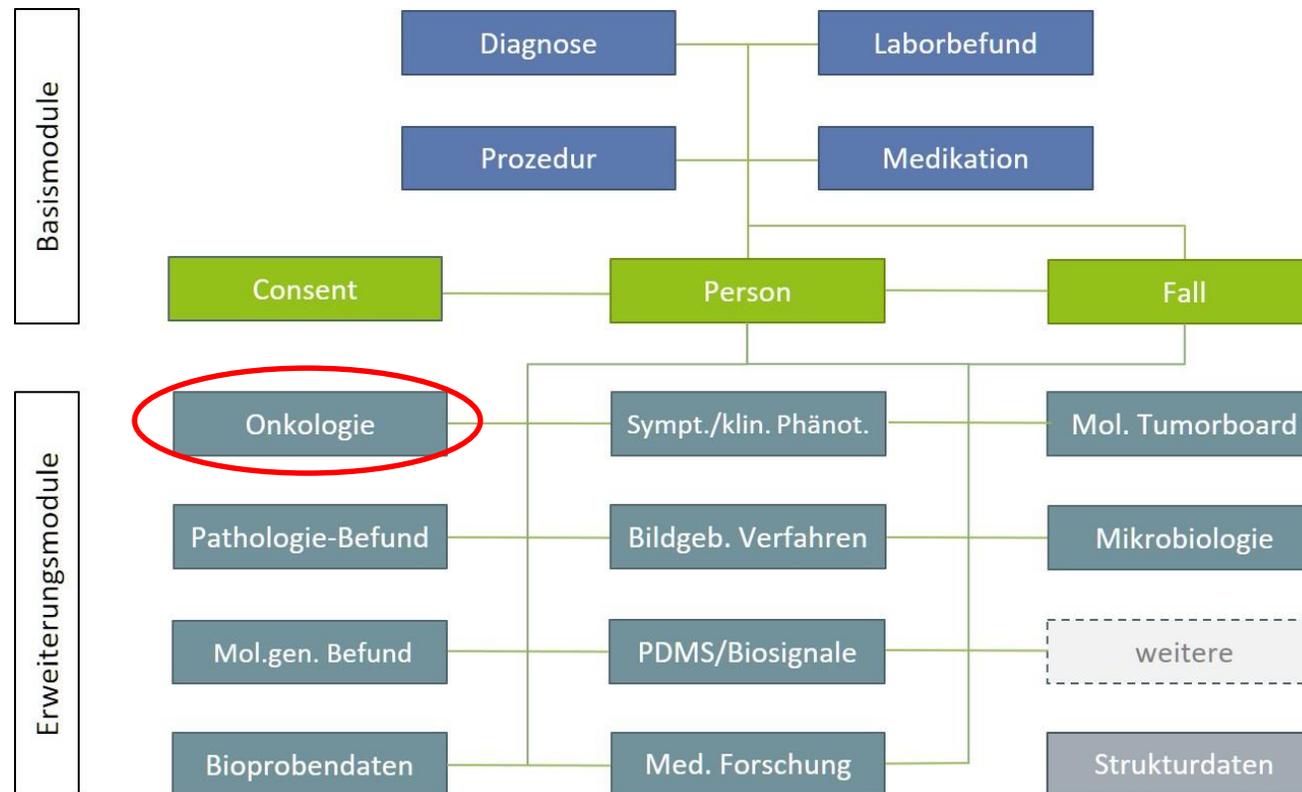
Konsortien und Standorte der MII während der Ausbau- und Erweiterungsphase



Zu beantragende Datensätze



MII Kerndatensatz Erweiterungsmodul Onkologie



Ziel: Nutzbarmachung der Versorgungsdaten für das Forschungsdatenportal Gesundheit

📌 Anzahl der Patienten: 79180 DETAILS (0/10)

Art der Datennutzung

„Broad Consent (der MII oder MII-kompatibel)“ voraussetzen (Daten können zentr

Kein „Broad Consent“ voraussetzen (Daten stehen nur für „Verteilte Analysen“ zur Ve

Einschlusskriterien

📁 🔍 Code oder Suchbegriff eingeben

Ausgewählte Merkmale

🗑️ Bösartige Neubildungen der Atmungsorgane und sonstiger intrathorakaler Organe

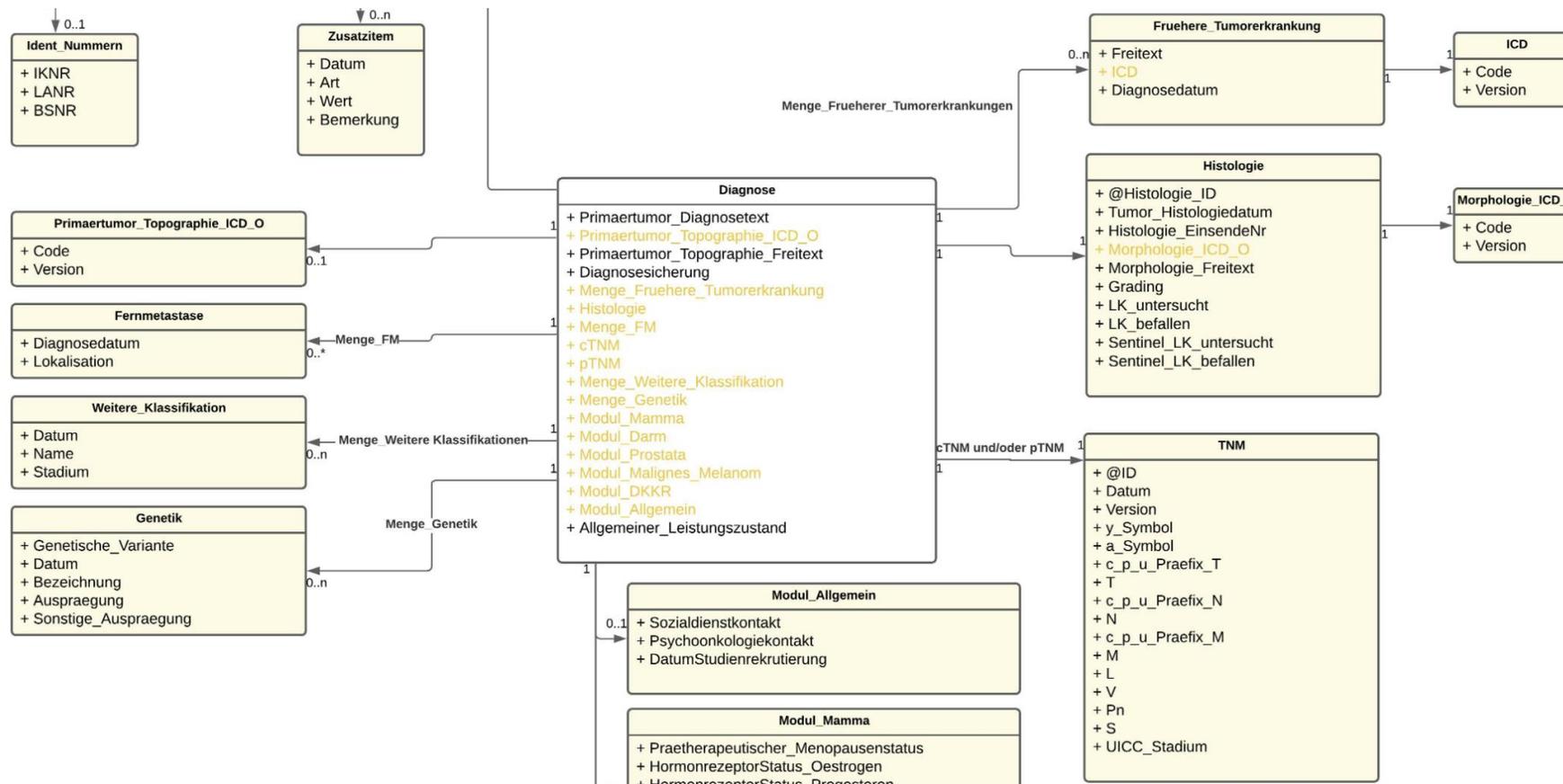
Verfügbar: ICD-10, OPS, ATC

Nicht verfügbar: Adjuvanz/Neoadjuvanz
der Therapien, Tumorkonferenz,
Nebenwirkungen etc.

Strategie: Einbindung der lokalen Krebsregisterdaten

- ▶ Arbeiten am Informationsmodell seit 2020
 - ▶ Entscheidung für ADT/GEKID Datensatz als geeignete Vorlage
- ▶ Erste FHIR-Profilierungen Ende 2022/Anfang 2023 – unvollendet
- ▶ Dez 2023 „Revival“
- ▶ Jan-Apr 2024 Profilierung, orientiert am aktuellen Stand des oBDS und der MII-Kerndatensatzmodule

ADT/GEKID – oBDS 2021 als Grundlage für die klinischen Versorgungsdaten



Anpassungen durch Integration in MII-Kerndatensatz

Primäres Interesse an klinischem Datenmodell

- ▶ Keine Behandler- und Melder-spezifischen Elemente
- ▶ Keine patientenidentifizierenden Elemente
- ▶ Anderer Use Case (Sekundärdatennutzung vs Meldung)
 - ▶ daher keine Abbildung der Meldungen als Ressourcen/Profile

– 2 Zentrum

2.1 Zertifizierung

– 3 Patienten Stammdaten

3.1 Krankenversichertennummer

3.2 Krankenkassennummer

3.3 Patienten Nachname

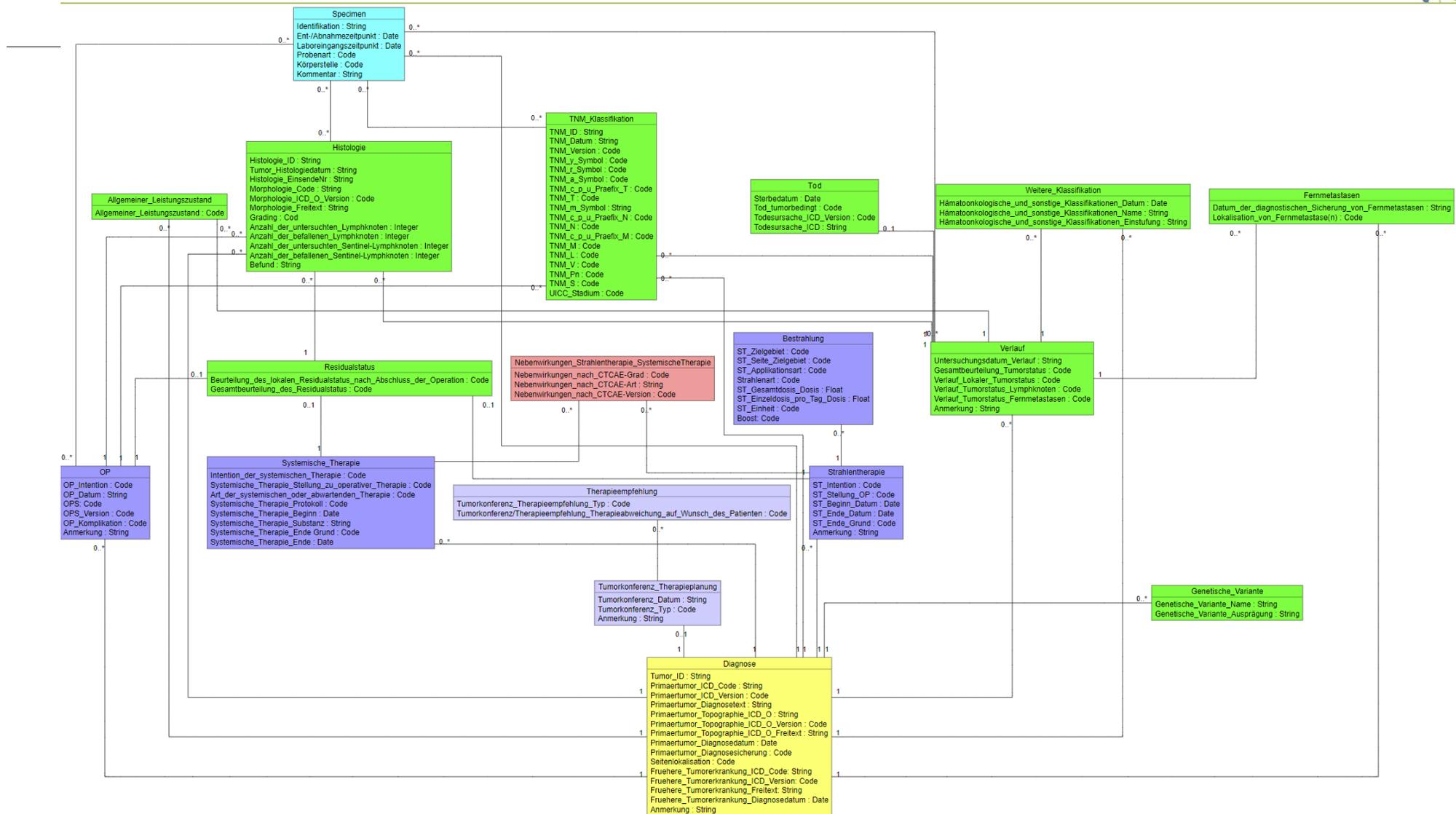
3.4 Patienten Titel

3.5 Patienten Namenszusatz

3.6 Patienten Vornamen

3.7 Patienten Geburtsname

3.8 Patienten frühere Namen



Datensatzbeschreibung

FHIR-Profile inkl. Erläuterung

SNOMED-Concept-Maps

Kern Datensatz Erweiterungsmodul 'Onkologie'

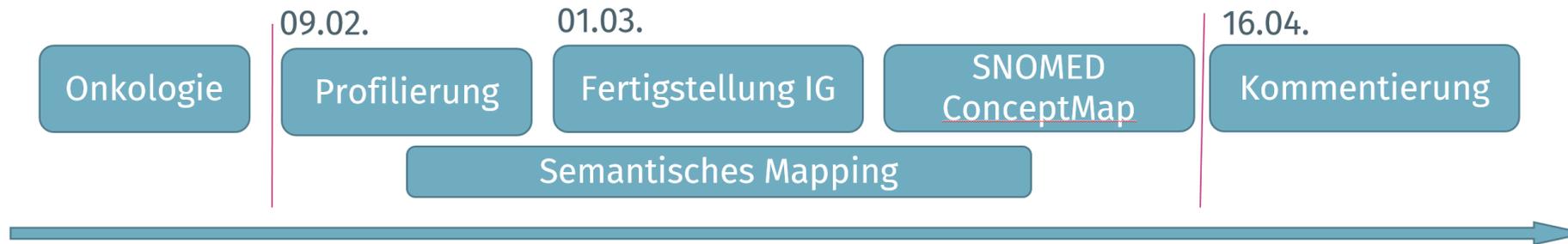
Die vorliegende Spezifikation beschreibt die FHIR-Repräsentation des Kern Datensatz Moduls 'Onkologie' der Medizin Informatik Initiative. Im Folgenden werden die Use Case des Moduls, sowie die dazugehörigen FHIR Profile und Terminologie Ressourcen in ihrer verbindlichen Form beschrieben.

Veröffentlichung	
Datum	16.04.2024
Version	1.0.0-ballot
Reifegrad	MM0
Status	Draft
Realm	DE

Inhaltsverzeichnis

- MII(G)ModulOnkologie
 - Beschreibung Modul 'Onkologie'
 - Kontext im Gesamtprojekt / Bezüge zu anderen Modulen
 - Referenzen
 - Abweichungen zum oDS
 - Bezug zu internationalen Standards
 - Anwendungsfälle / Informationsmodell
 - Beschreibung von Szenarien für die Anwendung der Module
 - Datensätze inkl. Beschreibungen
 - UML
 - Technische Implementierung
 - Profile - Inhalt und Vererbung
 - Profile - Beziehungen und Referenzen
 - UML
 - FHIR Profile
 - Diagnose - Condition
 - Erkrankungsebene/Erkrankung - List
 - Histologie
 - Specimen - Specimen
 - Lymphknotenuntersuchung / Observ.
 - Histologiebefund - DiagnostikReport
 - Grading - Observation
 - TNM-Klassifikation - Observation
 - TNM-Klassifikation - Observation
 - TNM-Kategorie-R - Observation
 - TNM-Kategorie-N - Observation
 - TNM-Kategorie-M - Observation
 - TNM-Kategorie-I - Observation
 - Erkrankung - TNM-Profile(L) - Observation
 - TNM-Symbol - Observation
 - TNM-Symbol - Observation
 - TNM-Kategorie-L - Observation
 - TNM-Kategorie-P - Observation
 - TNM-Kategorie-S - Observation
 - TNM-Kategorie-O - Observation
 - TNM-Symbol - Observation
 - weitere Klassifikationen - Observation
 - weitere Klassifikationen - Observation
 - Operation
 - Operation - Procedure
 - Erkrankung - Intention
 - Strahlentherapie
 - Strahlentherapie - Procedure
 - Erkrankung - Intention
 - Erkrankung - Stellung
 - Erkrankung - Bestrahlung
 - Systemische Therapie
 - Systemische Therapie - Procedure
 - Systemische Therapie - Medication
 - Nebenwirkung
 - Nebenwirkung - AdverseEvent
 - Medialstatus
 - Residualstatus - Observation
 - Fermentassess - Observation
 - Fermentassess - Observation
 - Allgemeiner Leistungsstatus - Observation
 - Allgemeiner Leistungsstatus - Observation
 - Verlauf
 - Verlauf - Observation
 - Tumor
 - Tumor - Observation
 - Tumorkonferenz - Observation
 - Tumorkonferenz - Observation
 - Deutsche Variante
 - Deutsche Variante - Observation
 - Diagnostische Variante - Observation
 - Terminologie
 - oDS - SNOMED-CT Mapping
 - Localisation - Fermentassess
 - Intention
 - Seitenkategorisation
 - Therapie Ende Grund
 - Therapie Stellung
 - Therapiezeitpunkt
 - Primärtumor Diagnoseeichung
 - Grading
 - Tumor Flags
 - Allgemeiner Leistungsstatus
 - Operationsempfehlung
 - Strahlentherapie - Strahlentherapie
 - Strahlentherapie - Applikationsart
 - Strahlentherapie - Basis
 - Strahlentherapie - Strahlentherapie
 - Strahlentherapie - Zielgebiet
 - Nebenwirkung
 - Verlauf - Fermentassess
 - Verlauf - Beobachtung
 - Verlauf - Lymphknoten
 - Verlauf - Primärtumor
 - Therapiezeitpunkt

Mapping der Variablenlisten des oBDS auf SNOMED-CT



- Kodierungen / Terminologien übernommen wo möglich
 - ICD-10 -> DE Basisprofile / MII Diagnose
 - ICD-O-3 -> MII Diagnose
 - ATC -> MII Medikation
 - OPS -> MII Prozedur
- Wo keine Klassifikation , Kodierung der originalen oBDS-Felder und Werte
- Kodierung der Felder-Codes (e.g. Observation.code) über LOINC und/oder SNOMED-CT
- Sekundäres Mapping auf SNOMED

Mapping der Variablenlisten des oBDS auf SNOMED-CT

Intention

Die Intention wird bei allen Prozeduren angegeben. Da das Antwortspektrum für die verschiedenen Prozeduren nahezu identisch ist, werden Sie hier gemeinsam dargestellt und gemappt.

oBDS_Kodierung	oBDS_Label	SNOMED_CT_ID	SNOMED_CT_Name	Äquivalenzlevel
K	kurativ	373808002	Curative - procedure intent (qualifier value)	equivalent
P	palliativ	363676003	Palliative - procedure intent (qualifier value)	equivalent

Primärkodierung
oBDS

Sekundärkodierung /
Mapping SNOMED-CT

Mapping Relation

Kodierungsherausforderungen

- Teilweise keine SNOMED-CT Konzepte (z.B. rund um Tumorboard / Empfehlungen)
- Teilweise wäre Abbildung der Konzepte über ECL-Expressions besser (Post-koordinierte Konzepte)
- Granularitätsunterschiede zwischen den Mappings

Zusammenfassung

MI-I als Datenhalter des MII KDS

- KDS ist modular, FHIR-basiert
- Harmonisierung der Inhalte **zwischen** der Module wichtiger erster Schritt
- Große Teile sind stabil (Governance, Releasezyklus)
- Aber: Iteration und Vorwärts-/Rückwärtskompatibilität immer mitdenken!

Besonderheiten Modul Onkologie

- Erschließung einer **vorstrukturierten** Datenquelle (Krebsregisterdaten / TDS)
 - MI-I ist nicht „Data Model Owner“ des oBDS-Datensatzes!
- Erhaltung der Primärkodierung (wenn keine andere Klassifikation)
- **Auslassung** nicht-relevanter Datenanteile (Meldedaten, Behandler, Zertifizierung)
- Semantisches Mapping auf Standards (SNOMED-CT) durch Eigeninitiative
 - Abstimmung mit Krebsregistern, Initiative SNOMED-Mapping mit BfArM

Danke!

Weitere Informationen unter
www.medizininformatik-initiative.de

Simplifier: <https://simplifier.net/medizininformatikinitiative-modulonkologie>

Implementierungsleitfaden: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Onkologie/MIIGModulOnkologie