

# **Funktionale Anforderungen an Common Terminology Services (CTS 2)**

Dr. Sylvia Thun, DIMDI



## Inhalt

Einleitung und Fragestellung

Geschäftsprozesse

Strukturanforderungen

– ClaML

Ergebnisse und Ausblick

# Terminologien

Troponin T ASS ISIS-2 Studie  
H-FABP

CK-MB IABP



**RIVA**  
**RCX**

Rö-Th

**Lyse** Clopidogrel  
ACE-Hemmer  
tPA, rPA

*Familienamnese*



DD: Aneurysma dissencans



Diagnostik &  
Therapie  
Kosten

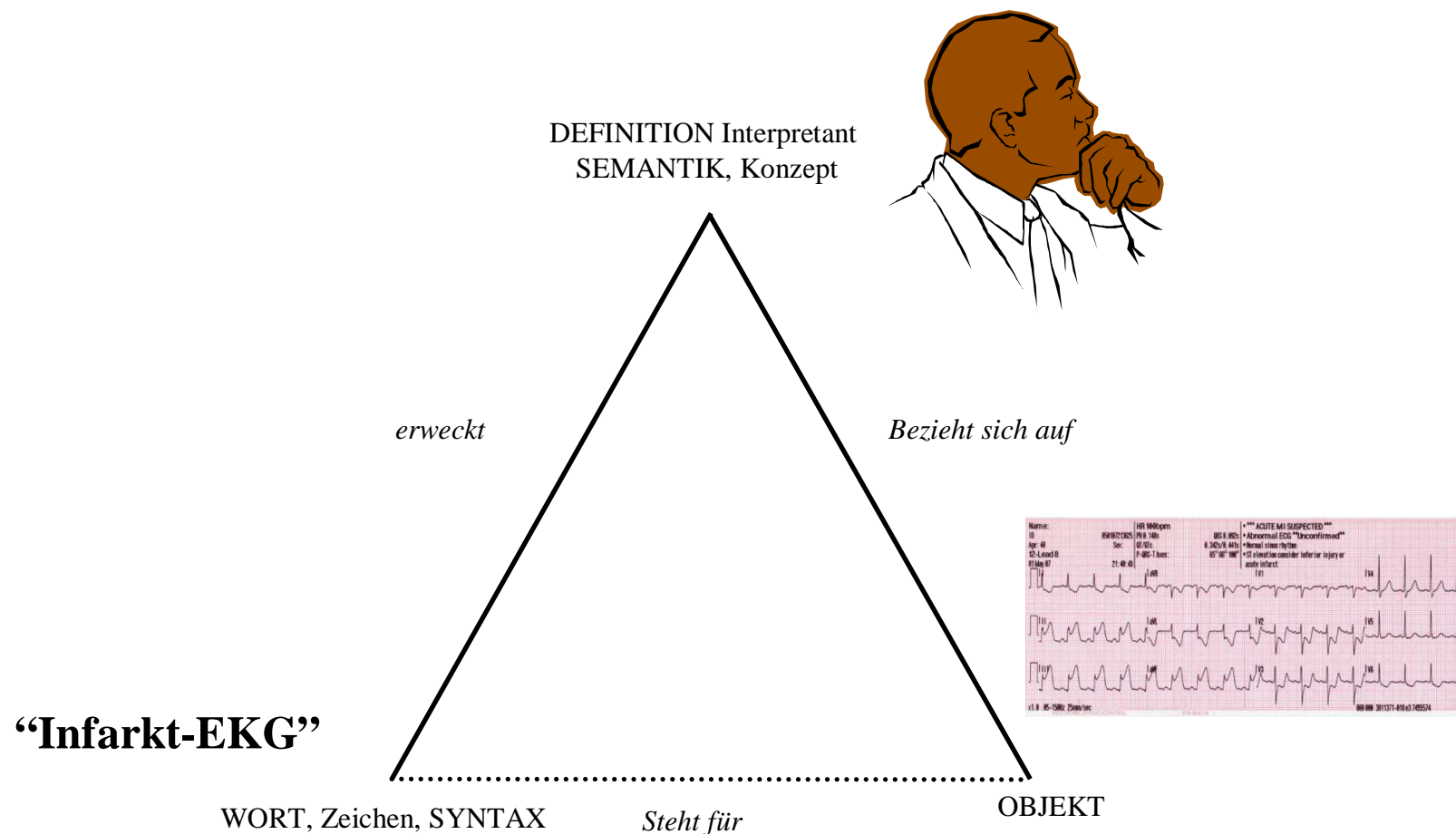
MI  
STEMI

*24h-EKG*

ICD10GM2008 I21.1  
DRGF60B

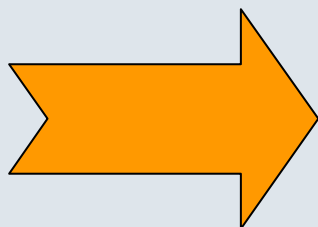


# Ogdens Semiotisches Dreieck



## „Sich verstehen“ - Semantische Interoperabilität

- Austausch medizinischer Daten für unterschiedliche Anwendungszwecke
- Nutzung standardisierter medizinischer Begriffssysteme



*einheitliches Verständnis zur  
Gesundheit, Krankheit,  
Behinderung, Funktionsfähigkeit,  
Diagnostik, Therapie*

## **Das Ziel**

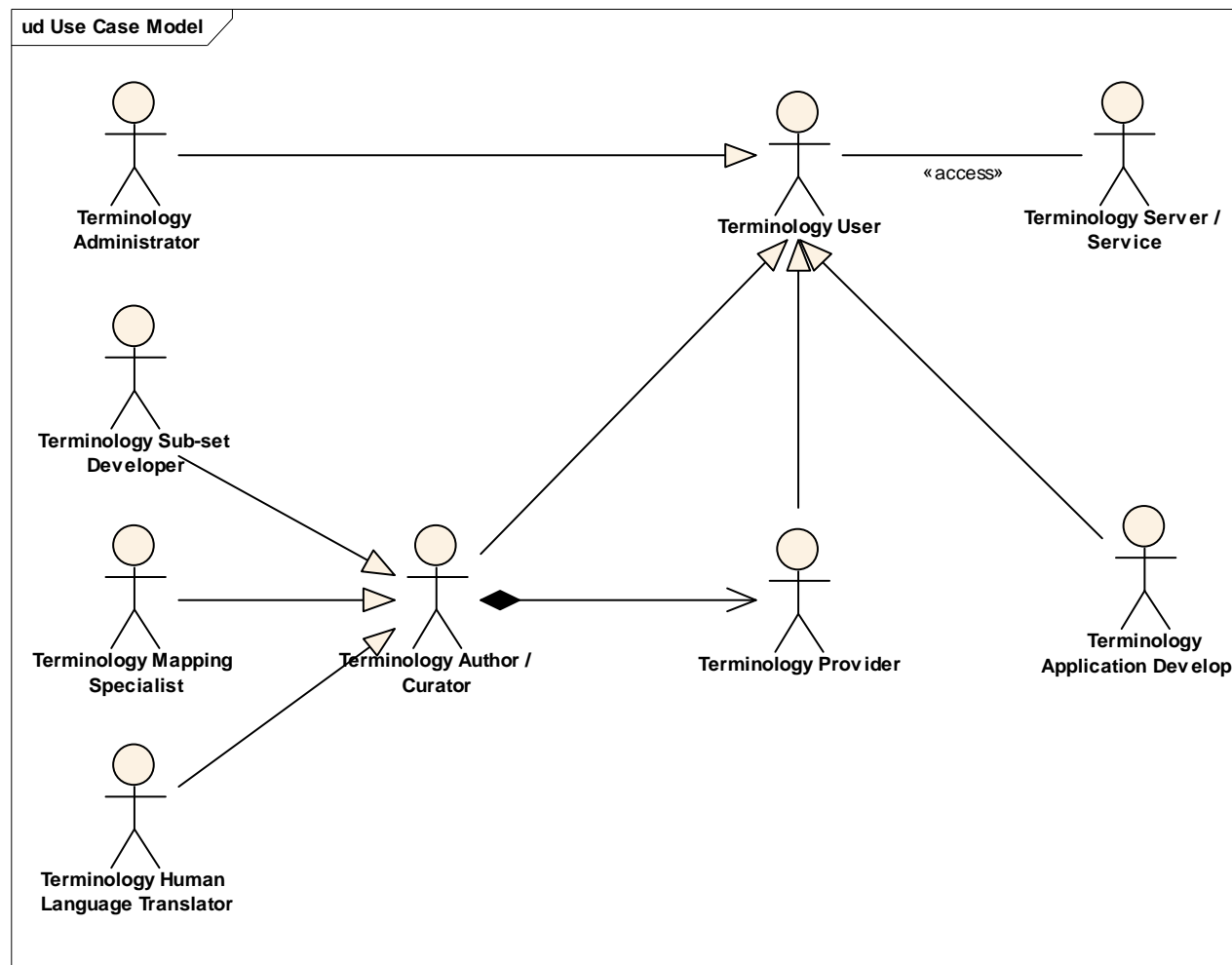
### **Terminologie als wichtige Ressource**

- Immer örtlich und zeitlich verfügbar,
  - Online oder als Download
  - Verfügbarkeit 24/7
  
- Revision und Update in “real-time”
- Vernetzt und Indexiert

## Grundanforderungen

- **Administration:** This is a set of functions that provide the ability to manage content as part of a vocabulary service. Administration functions include load vocabulary, export vocabulary, activate vocabulary, and retire vocabulary. These functions are generally protected and accessible by service administrators with appropriate authorization.
- **Search:** This is a set of functions that provide the ability to find concepts based on search criteria. This includes restrictions to specific associations or other attributes of the vocabulary, including navigation of associations for result sets. This represents the primary utility for using vocabulary content in a number of application contexts.
- **Mapping:** This is a set of functions that provide the ability to map a concept code and its attributes of a source vocabulary to a concept in a target vocabulary.
- **Authoring / Maintenance:** This is a set of functions that provide the ability to create and maintain content. From a vocabulary service perspective would include the appropriate APIs to add, change, or delete concepts and associations. This would also include the processing of change events from various vocabulary providers.

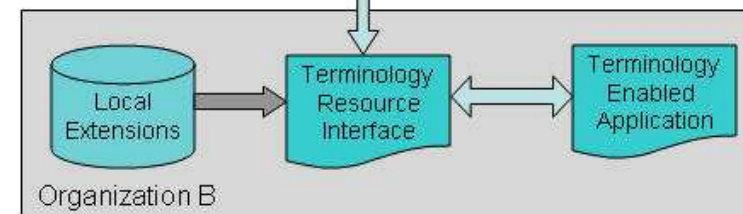
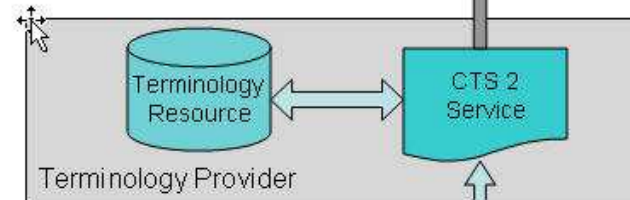
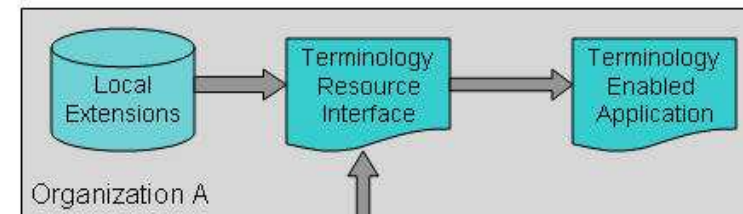
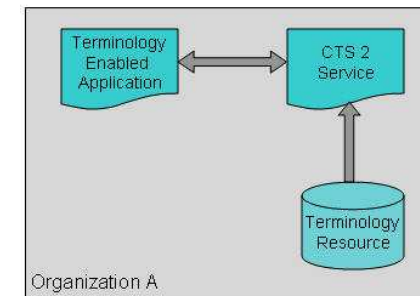
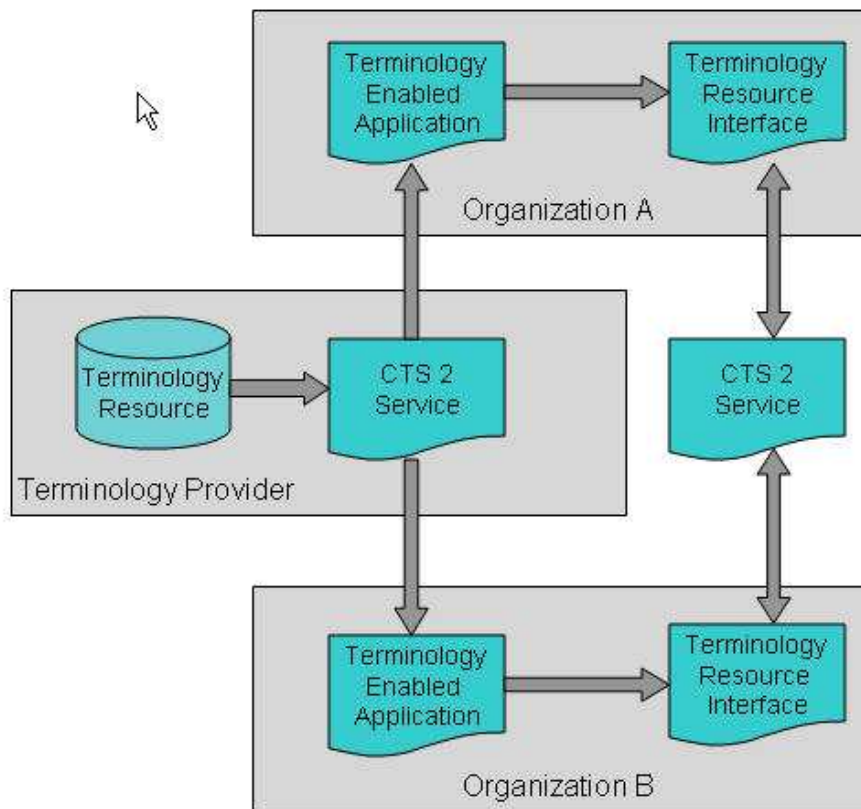
# Akteure



## Rollenzuordnung

- Wer darf was wann?
- Terminology User
- Terminology Administrator

# Terminologienutzung



## Use Cases

### Administration

- Im-/Exportieren von Content
- Updatemeldung
- Konsistenzcheck

### Suche

- Einfache Suche Kode/ Begriff
- Auswahl verschiedener Codesysteme
- Metadaten, Thesaurus, Konzepte, Beziehungen zwischen Konzepten
- Übersetzungen, Versionierung, Historisierung
- Abkürzungen, Synonyme

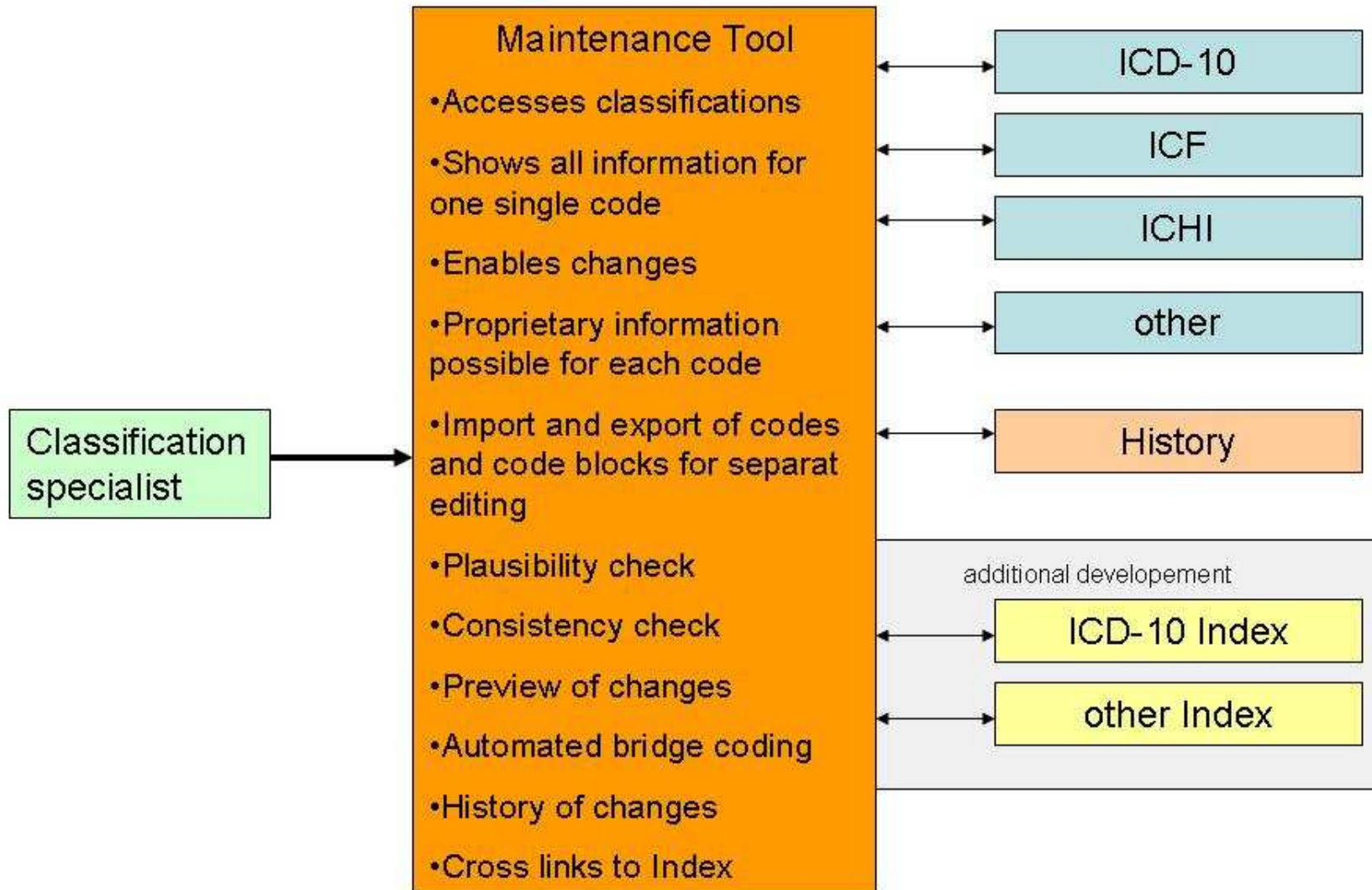
## Use Cases

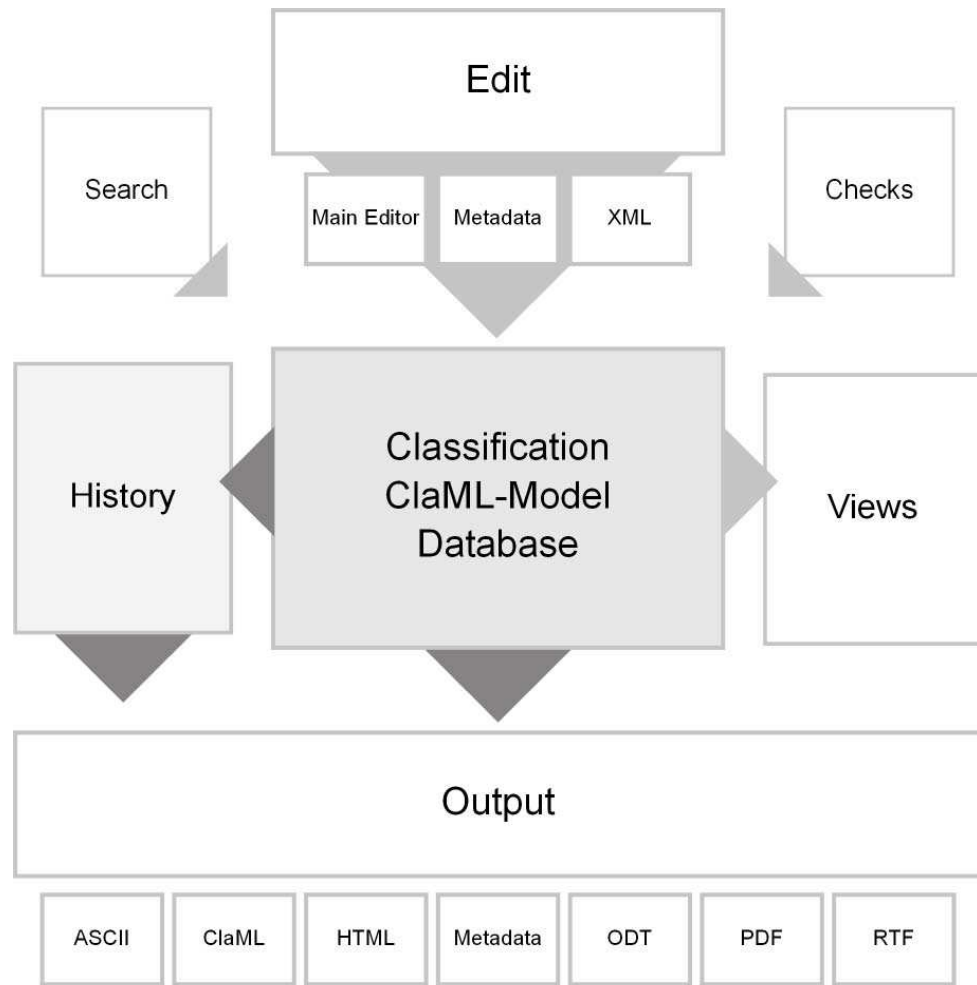
### Pflege der Terminologie

- Erstellen eines Codesystems
- Pflege (erzeugen, ändern, löschen, ergänzen)
- Pflege der Beziehungen und Mappings
- Pflege von Value Sets

### Mapping

- Erstellen eines Mappings (1:n, n:1, 1:1,...)
- Art des Mappings: exakt, ähnlich, weiter, näher
- QS/ Bestätigung





## ClaML – Classification Markup Language

Beispiel:

E51.9      Thiamine deficiency, unspecified

## ■ ■ ClaML – Classification Markup Language

```

<Class code="E51.9" kind="category">
<Meta name="SexCode" value="9"/>
<SuperClass code="E51"/>
<Rubric id="D0003990" kind="preferred">
<Label xml:lang="de">Thiaminmangel, nicht
  näher bezeichnet</Label>
</Rubric>
</Class>

```



## Schwächen von CTS2 (draft)

- Die eindeutige Kennung und die Versionierung sollten über OID erfolgen.  
1.2.276.0.76.3.1.311 ICD10GM2006
- Ein XML-Austauschformat (z.B. CLaML CEN 14463 Health Informatics - A syntax to represent the content of medical classification systems) ist nicht festgelegt.
- Das Referenzdatenmodell befindet sich in der Entwicklung.
- Überleitungstabellen fehlen.
- Verschiedene Sichten (XML, txt, OpenOffice,..) für den Bearbeiter fehlen.
- Ganze oder nur teilweise Vergleiche zweier Versionen.
- Interaktive Plattform (WIKI)
- Referenz zu ISO 27951 (Release 1)?

## Fazit

- CTS2 ist eine Spezifikation für ein Interface, kein Implementierungsleitfaden.
- CTS2 enthält Anforderungen an die Verwaltung, Suche, Mapping, Datenpflege.
- CTS2 enthält Beschreibungen zu Konzepten, Beziehungen, Mappings und Value Sets.
- Funktional unterstützt CTS2 die Suche, Definitionen, Veröffentlichungen verschiedener Datenformate und Pflege- und Revisionsfunktionalitäten.

## **Ausblick**

- Zusammenarbeit mit **Terminfo**, denn Terminologien interagieren mit Informationsmodellen
- **Joint Initiative TC215 – HL7 – TC 251 SDO Harmonisation Project**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

