



HL7 Deutschland e. V.



# CDA LEVEL 3 TEMPLATES FÜR DEN ARZTBRIEF 2016

**PROBLEM CONCERN, DIAGNOSE, PROZEDUR,  
MEDIKATION, LABORWERT**

Dr. Kai U. Heitmann  
Geschäftsführer HL7 Deutschland  
Heitmann Consulting and Services

Mathias Aschhoff  
Leitung TC „CDA, Version 3 / XML“  
ZTG GmbH



# Diagnosen: aktueller Stand

- Diagnose-Template
  - ▶ Aus dem Jahr 2005, vor allem mit ICD 10
  - ▶ Später ergänzt um ICD-O Diagnosen / TNM
  - ▶ Zuletzt 2011 abgestimmt
- Problem: Inkompatibel mit Internationalen Entwicklungen
  - ▶ C-CDA
  - ▶ IHE



HL7-Benutzergruppe in Deutschland e. V.

**Darstellung von Diagnosen auf Basis der  
HL7 Clinical Document Architecture Rel. 2  
für das deutsche Gesundheitswesen**

*Implementierungsleitfaden*

Version 1.1

Status: abgestimmt

Stand: 1. Juni 2011

Realm: Deutschland

Dokumenten-OID: 1.2.276.0.76.7.4



# eArztbrief 2016

- Neuausrichtung **jetzt** günstig
- eArztbrief 2016 mit CDA-Entries (Level 3):
  - ▶ Diagnosen (Problem Concern)
  - ▶ Prozeduren
  - ▶ Medikation (wie im Medikationsplan)
  - ▶ Laborwerte



# Standard-Aufbau

- Diagnose ist abgeleitet aus Problem Concern Act und Problem Observation
- Problemtyp kann nicht nur „Problem“ sein, sondern z. B. auch
  - ▶ Problem
  - ▶ Symptom
  - ▶ Diagnose
  - ▶ Klinischer Befund
  - ▶ Gesundheitszustand
  - ▶ Beschwerde
  - ▶ Funktionale Leistungsfähigkeit
  - ▶ Kognitive Funktion



# Problem Type

- C-CDA 1.1 mit SNOMED-CT

404684003	<b>Finding</b>
409586006	<b>Complaint</b>
282291009	<b>Diagnosis</b>
64572001	<b>Condition</b>
248536006	<b>Finding of functional performance and activity</b>
418799008	<b>Symptom</b>
55607006	<b>Problem</b>
373930000	<b>Cognitive function finding</b>



# Problem Type

- C-CDA 2.1 mit LOINC + Familienmitglieder

75326-9	<b>Problem</b>
75325-1	<b>Symptom</b>
75324-4	<b>Diagnosis</b>
75321-0	<b>Clinical finding</b>
75323-6	<b>Condition</b>
29308-4	<b>Complaint</b>
75322-8	<b>Functional performance</b>
75275-8	<b>Cognitive Function</b>
75318-6	Problem family member
75319-4	Symptom family member
75317-8	Diagnosis family member
75316-0	Clinical finding family member
75315-2	Condition family member
75314-5	Complaint family member
75313-7	Functional performance family member
75312-9	Cognitive function family member



# Standard-Aufbau: Problem Concern Act

Problem Concern Act 4074

Autor

**Problem Observation 4075**

Priorität Preference 4076



# Standard-Aufbau: Problem Observation

## Problem Observation 4075

Autor

Alter Observation 4077

Prognose Observation 4078

Priorität Reference 4076





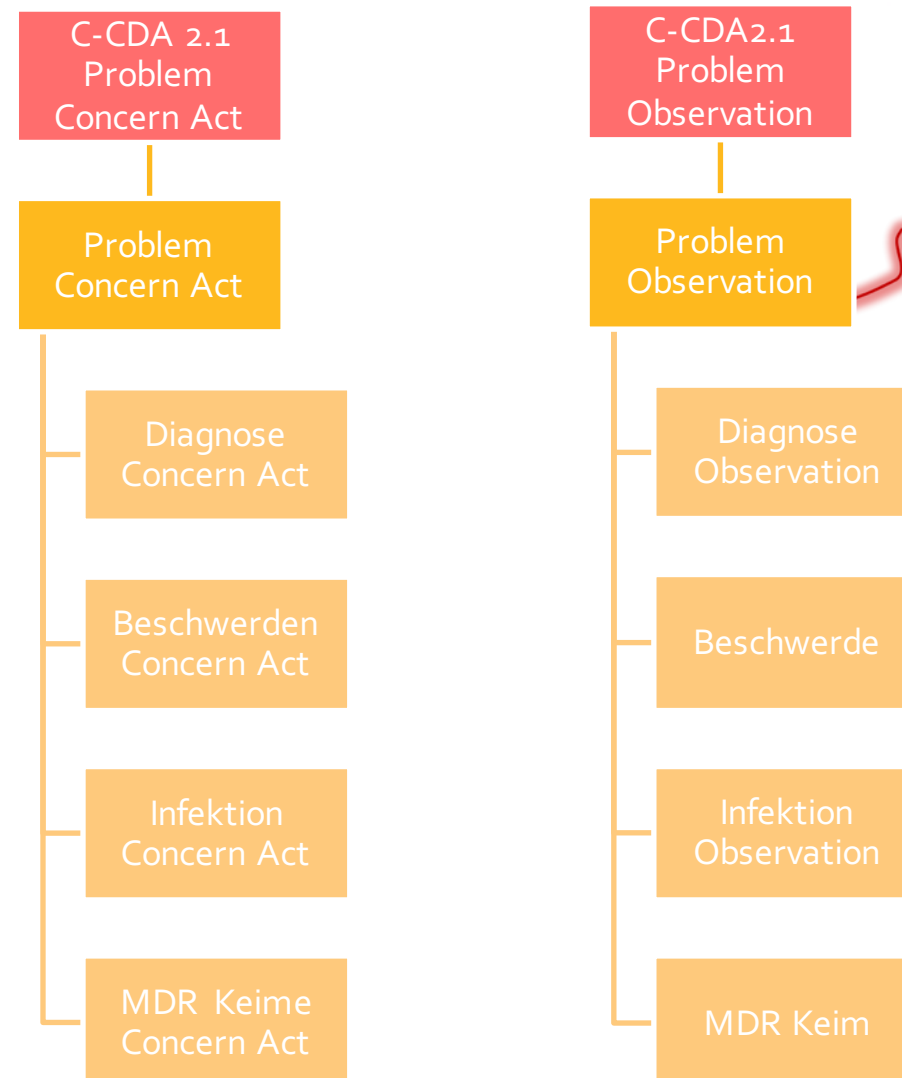
# Standard-Aufbau

- Problem als Vorgabe (Parent-Template) für andere „Spezialisierungen“
  - ▶ Diagnose mit als möglichen Wert (Code) ICD 10 GM (Domänenandeutung), neu
  - ▶ Beschwerde (CEDIS im AKTIN-Projekt), vorhanden
  - ▶ Infektion (Infektionsschutzmeldung), vorhanden
  - ▶ Multiresistente Keime (AKTIN-Projekt), vorhanden



# Template-Verwandtschaften

- Problem Concern Act
- Problem Observation
- Derivate





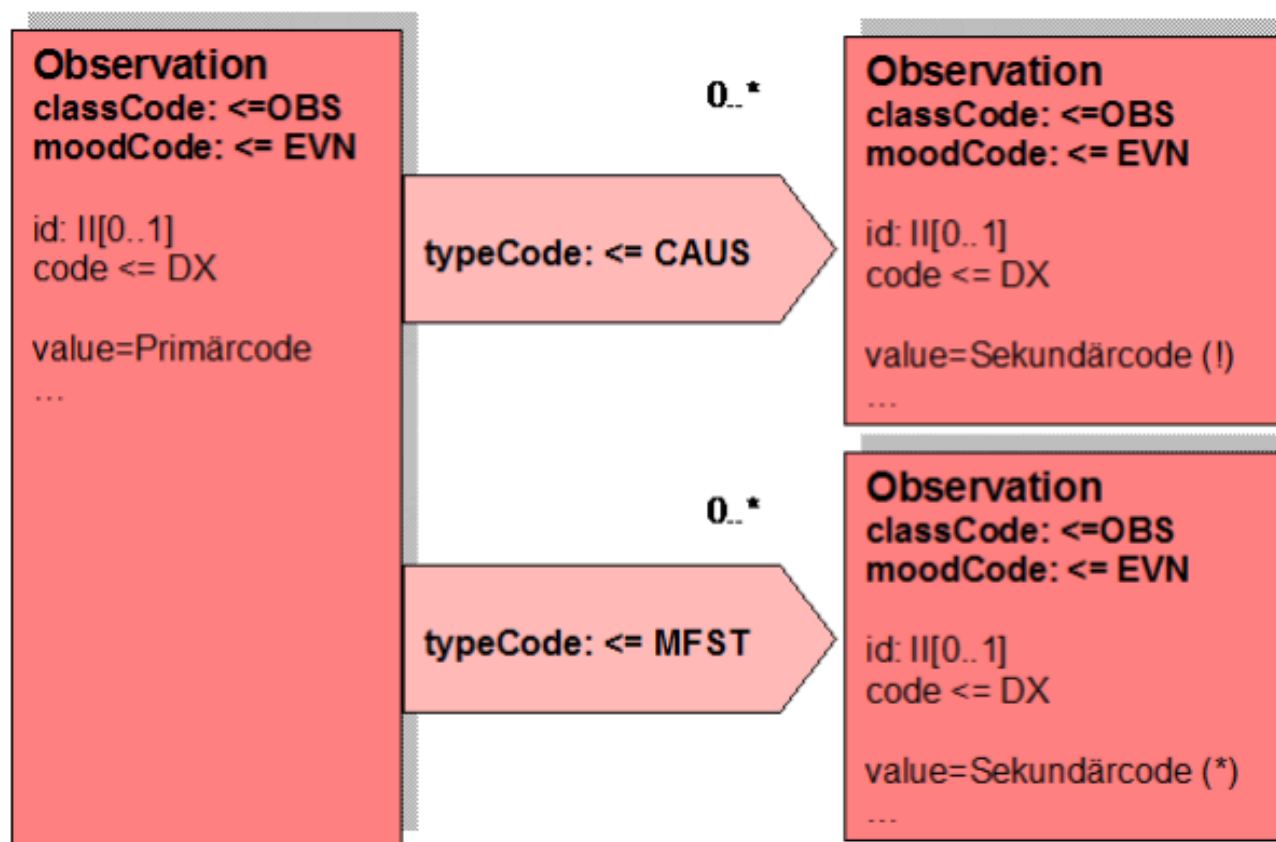
# Kreuz-Stern-System

- [https://www.dimdi.de/static/de/klassi/faq/icd-10/allgemein/faq\\_0010.htm\\_319159480.htm](https://www.dimdi.de/static/de/klassi/faq/icd-10/allgemein/faq_0010.htm_319159480.htm)
- Bei einer Rötelnenzephalitis z.B. manifestiert sich die allgemeine Infektionskrankheit Röteln am speziellen Organ Gehirn: **Ätiologie** Röteln (B06.0+ Röteln mit neurologischen Komplikationen) und **Manifestation** Gehirn (G05.1\* Enzephalitis, Myelitis und Enzephalomyelitis bei anderenorts klassifizierten Viruskrankheiten). Die Verschlüsselung lautet: B06.0+ G05.1\*



# Kreuz-Stern-System

- entryRelationship Observation





# Zusatzkennzeichen für die Diagnosensicherheit

- verpflichtende Angabe im Rahmen der Abrechnung nach § 295 Sozialgesetzbuch (SGB) V
- Kein Code ist ohne Zusatzkennzeichen für die Diagnosensicherheit in den Abrechnungsdaten nach § 295 SGB V zu übermitteln
- <http://www.aerzteblatt.de/archiv/80824>
- [https://www.dimdi.de/static/de/klassi/faq/icd-10/icd-10-gm/faq\\_1010.htm\\_319159480.htm](https://www.dimdi.de/static/de/klassi/faq/icd-10/icd-10-gm/faq_1010.htm_319159480.htm)



# Zusatzkennzeichen für die Diagnosesicherheit

- [https://www.dimdi.de/static/de/klassi/faq/icd-10/icd-10-gm/faq\\_1010.htm\\_319159480.htm](https://www.dimdi.de/static/de/klassi/faq/icd-10/icd-10-gm/faq_1010.htm_319159480.htm)

	ICD		OPS	
	ambulant	stationär	ambulant	stationär
<b>Seitigkeit (R, L, B)</b>	freiwillig	freiwillig	obligatorisch	obligatorisch
<b>Diagnosesicherheit (A, G, V, Z)</b>	obligatorisch	verboten	---	---



# Diagnosensicherheit

- Angabe der Diagnosensicherheit mit einem der nachgenannten Zusatzkennzeichen (obligatorische Anwendung):
- V für eine Verdachtsdiagnose
- G für eine gesicherte Diagnose
- A für eine ausgeschlossene Diagnose
- Z für einen (symptomlosen) Zustand nach der betreffenden Diagnose



# Diagnosensicherheit

- <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmligm2012/zusatz-anleitung-zur-verschluesselung.htm>

<b>Diagnose</b>	<b>§ 295 SGB V (ambulante Versorgung)</b>	<b>§ 301 SGB V (stationäre Versorgung)</b>
Schnittwunde am linken Unterarm	<b>S51.9 GL</b>	<b>S51.9 L</b>
Schrumpfniere beiderseits	<b>N26 GB</b>	<b>N26 B</b>
Zustand nach Apoplex	<b>I64 Z</b>	<b>Z86.7</b>
Ausgeschlossener Herzinfarktes	<b>I21.9 A</b>	<b>Z03.4</b>
Verdacht auf Herzinfarkt	<b>I21.9 V</b>	<b>Z03.4</b>





# Diagnosesicherheit §295 SBG V

## Value Set in ART-DECOR

### Kassenärztliche Bundesvereinigung - Value Sets

DECOR Project Datasets Scenarios Terminology Templates Issues Deutsch (de-DE) Login

**Value Sets**

- S\_AST\_VERSICHERTENSTATUS
- S\_BAR2\_ARZTNRFACHGRUPPE
- S\_BAR2\_WBO
- S\_BPL\_ARZTGRUPPE
- S\_BPL\_KREISREGION
- S\_BPL\_MITTELBEREICH
- S\_BPL\_RAUMORDNUNGSREGION
- S\_DMP\_PRUEFCODE
- S\_DTA\_FALLGRUPPIERUNG
- S\_EBM\_ABR\_ARZTPRAXIS
- S\_EBM\_ABRZEITRAUM
- S\_EBM\_ARZTGRUPPE
- S\_EBM\_BEZUGSRAUM
- S\_EBM\_GOP\_ART
- S\_EBM\_LEISTUNGSGRUPPE
- S\_EBM\_OW\_VERSORGUNGSGBIET
- S\_EBM\_PROFILZEITART
- S\_EBM\_RLV
- S\_EBM\_SCHNITTNAHTZEIT
- S\_EBM\_ZUSATZANGABE
- S\_FAO\_ICPM
- **S\_ICD\_DIAGNOSESICHERHEIT**

**S\_ICD\_DIAGNOSESICHERHEIT – 1.2.276.0.76.11.121**

Name	S_ICD_DIAGNOSESICHERHEIT	Display Name	S_ICD_DIAGNOSESICHERHEIT
Version	2005-08-01	Status	Final
Version Label		Id	1.2.276.0.76.11.121
Description	Die Diagnosesicherheit gibt an, wie sicher eine gestellte Diagnose ist. Es handelt sich hier um Zusatzkennzeichen zur Diagnose (ICD-10) im ambulanten Bereich. Die Angaben zur Diagnosesicherheit entsprechen der Vorgabe im KVDT.		
Source Codesystems	1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21		

**Values**

Level/Type	Code	Display Name	Codesystem	Code System Version	Description
0-L	A	ausgeschlossen	1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21		
0-L	G	gesicherte Diagnose	1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21		
0-L	V	Verdacht auf / zum Ausschluss von	1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21		
0-L	Z	Zustand nach	1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21		

Legenda: Type L=leaf, S=specializable, A=abstract, D=deprecated. NullFlavors to appear in @nullFlavor attribute instead of @code.

**Usage (0)**



# Beispiel (AKTIN)

- Botulismus (ohne weitere Kennzeichen)

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <templateId root="1.2.276.0.76.10.4049"/>
  <id root="1.2.276.0.76.4.17.9814184919" extension="dc7cc806-f5e9-4045-85e4-gadb6e44d4d9"/>
  <code code="DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4" displayName="Diagnosis"/>
  <text>
    <reference value="#compl-1"/>
  </text>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime>
    <low value="20150304"/>
  </effectiveTime>
  <value xsi:type="CD" code="A05.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.413" displayName="Botulismus"/>
</observation>
```



Wird so angenommen (keine GKV-Zusatzkennzeichen  
müssen angegeben werden)



# DRAFT Beispiel (AKTIN)

## ■ Ausschluss von Botulismus (Negation)

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN" negationInd="true">
  <templateId root="1.2.276.0.76.10.4049"/>
  <id root="1.2.276.0.76.4.17.9814184919" extension="d31b4dfe-gecc-47fb-bdad-94e8924bbcbc"/>
  <code code="DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4" displayName="Diagnosis"/>
  <text>
    <reference value="#compl-1"/>
  </text>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime>
    <low value="UNK"/>
  </effectiveTime>
  <value xsi:type="CD" code="A05.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.413" displayName="Botulismus"/>
</observation>
```



# DRAFT Beispiel (AKTIN)

## ■ Verdacht auf Botulismus

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <templateId root="1.2.276.0.76.10.4049"/>
  <id root="1.2.276.0.76.4.17.9814184919" extension="119a71af-53a4-4530-83b6-f348cd69ab1c"/>
  <code code="DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4" displayName="Diagnosis"/>
  <text>
    <reference value="#compl-1"/>
  </text>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime>
    <low value="20150304"/>
  </effectiveTime>
  <value xsi:type="CD" code="SUSP" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.195.5.51" displayName="Verdacht">
    <qualifier>
      <name code="IBB" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.195.5.1" displayName="in Bezug auf Befund"/>
      <value code="A05.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.413" displayName="Botulismus"/>
    </qualifier>
  </value>
</observation>
```



# DRAFT Beispiel (AKTIN)

- Abgeschlossenes Problem, Zustand nach Botulismus (effectiveTime.high gesetzt)

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <templateId root="1.2.276.0.76.10.4049"/>
  <id root="1.2.276.0.76.4.17.9814184919" extension="201021aa-8fc9-4c62-9bae-8df3178dd98f"/>
  <code code="DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4" displayName="Diagnosis"/>
  <text>
    <reference value="#compl-1"/>
  </text>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime>
    <low value="20150304"/>
    <high vlaue="20150324"/>
  </effectiveTime>
  <value xsi:type="CD" code="A05.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.413" displayName="Botulismus"/>
</observation>
```



# DRAFT Beispiel (AKTIN)

- Botulismus, gesichert (§295 SGB V)

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <templateId root="1.2.276.0.76.10.4049"/>
  <id root="1.2.276.0.76.4.17.9814184919" extension="6d2a17bb-6b58-43co-a54e-bcb6d163a748"/>
  <code code="DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4" displayName="Diagnosis"/>
  <text>
    <reference value="#compl-1"/>
  </text>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime>
    <low value="20150304"/>
  </effectiveTime>
  <value xsi:type="CD" code="A05.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.413" displayName="Botulismus"/>
  <participant typeCode="AUTHEN">
    <time nullFlavor="UNK"/>
    <participantRole nullFlavor="NA"/>
  </participant>
</observation>
```



# Seitenlokalisierung

- Eigentlich: targetSiteCode mit entsprechenden Terminologien
- Abrechnung: L, R, B, bisher auch als eigenes Codesystem (SCIPHON)



# Wie geht's?

- Bisher alle vier Diagnosesicherheitskennzeichen als Qualifier (CDA Datentyp CD)
- Österreich: nur G und V
- *Abrechnungskennzeichen*  
„Diagnosesicherheit“
- Seitenlokalisierung HL7 vs Abrechnung (LRB)
- Wie geht das in FHIR?
- Beschlüsse – sind im Folgenden aufgeführt





# Beispiel (AKTIN), Beschluss

## ■ Ausschluss von Botulismus

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN" negationInd="true">
  <templated root="1.2.276.0.76.10.4049"/>
  <id root="1.2.276.0.76.4.17.9814184919" extension="201021aa-8fc9-4c62-9bae-8df3178ddg8f"/>
  <code code="DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4" displayName="Diagnosis"/>
  <text>
    <reference value="#compl-1"/>
  </text>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime>
    <low value="20150304"/>
  </effectiveTime>
  <value xsi:type="CD" code="A05.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.413" displayName="Botulismus">
    <qualifier>
      <name code="8" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="A" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21"/>
    </qualifier>
  </value>
</observation>
```



**GKV-Zusatzkennzeichen A im qualifier muss gleichzeitig mit negationInd=true angegeben werden**



# Beispiel (AKTIN), Beschluss

## ■ Verdacht auf Botulismus

```

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <templateId root="1.2.276.0.76.10.4049"/>
  <id root="1.2.276.0.76.4.17.9814184919" extension="119a71af-53a4-4530-83b6-f348cd6gab1c"/>
  <code code="DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4" displayName="Diagnosis"/>
  <text>
    <reference value="#compl-1"/>
  </text>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime>
    <low value="20150304"/>
  </effectiveTime>
  <value xsi:type="CD" code="SUSP" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.195.5.51" displayName="Verdacht">
    <qualifier>
      <name code="IBB" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.195.5.1" displayName="in Bezug auf Befund"/>
      <value code="A05.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.413" displayName="Botulismus">
        <qualifier>
          <name code="8" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
          <value code="V" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21"/>
        </qualifier>
      </value>
    </qualifier>
  </value>
</observation>

```



**GKV-Zusatzkennzeichen V im qualifier bei Verdacht angegeben**



# Beispiel (AKTIN), Beschluss

- Abgeschlossenes Problem, Zustand nach Botulismus (effectiveTime.high gesetzt)

```

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <templateId root="1.2.276.0.76.10.4049"/>
  <id root="1.2.276.0.76.4.17.9814184919" extension="201021aa-8fc9-4c62-9bae-8df3178ddg8f"/>
  <code code="75324-4" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" displayName="Diagnosis"/>
  <text>
    <reference value="#compl-1"/>
  </text>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime>
    <low value="20150304"/>
    <high vlaue="20150324"/>
  </effectiveTime>
  <value xsi:type="CD" code="A05.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.413" displayName="Botulismus">
    <qualifier>
      <name code="8" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="Z" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21"/>
    </qualifier>
  </value>
</observation>

```



GKV-Zusatzkennzeichen Z im  
qualifier deutet „Zustand nach“ Diagnose an,  
effectiveTime.high muss trotzdem angegeben werden



# Beispiel (AKTIN), Beschluss

## ■ Botulismus, gesichert (§295 SGB V)

```

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <templateId root="1.2.276.0.76.10.4049"/>
  <id root="1.2.276.0.76.4.17.9814184919" extension="201021aa-8fc9-4c62-9bae-8df3178ddg8f"/>
  <code code="DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4" displayName="Diagnosis"/>
  <text>
    <reference value="#compl-1"/>
  </text>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime>
    <low value="20150304"/>
  </effectiveTime>
  <value xsi:type="CD" code="A05.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.413" displayName="Botulismus">
    <qualifier>
      <name code="8" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="G" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21"/>
    </qualifier>
  </value>
  <participant typeCode="AUTHEN">
    <time nullFlavor="UNK"/>
    <participantRole nullFlavor="NA"/>
  </participant>
</observation>

```



**GKV-Zusatzkennzeichen G im  
qualifier deutet gesicherte Diagnose an,  
verifier muss trotzdem angegeben werden**



# Plan

- Abschluss der Problem Concern Templates, Abgleich mit den vorhandenen Templates (z. B. im AKTIN-Projekt)
- Neuauflage des Diagnoseleitfadens
- Wer macht mit?



HL7-Benutzergruppe in Deutschland e. V.

**Darstellung von Diagnosen auf Basis der  
HL7 Clinical Document Architecture Rel. 2  
für das deutsche Gesundheitswesen**

*Implementierungsleitfaden*

---

Version 1.1

Status: abgestimmt

Stand: 1. Juni 2011

Realm: Deutschland

Dokumenten-OID: 1.2.276.0.76.7.4

---



HL7 Deutschland e. V.



**VIELEN DANK!**

Fragen?



Dr. med. Kai U. Heitmann, MD, FHL7  
Heitmann Consulting and Services, Deutschland  
Geschäftsführer HL7 Germany  
ART-DECOR Expert Group  
Templates Co-chair HL7 International  
[info@kheitmann.de](mailto:info@kheitmann.de)