



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: 22. Juni 2011

Realm: Deutschland

Dokumenten-OID: 1.2.276.0.76.7.4

Copyright © 2011: HL7 Benutzergruppe in Deutschland e.V.

HL7-Benutzergruppe in Deutschland e.V.

Geschäftsstelle Köln

An der Schanz 1

50735 Köln

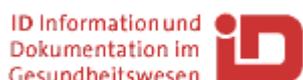
Implementierungsleitfaden

Darstellung von Diagnosen mittels HL7 Version 3

vorgelegt von:



Gesellschaft für ein vernetztes Gesundheitswesen
mbH - TeVeGe
Berlin



ID Berlin
Berlin



Duria e.G.
Düren



DIMDI
Köln



Agfa HealthCare GmbH
Bonn

FORUM Krebsregister/ADT/Krebsgesellschaft

und der Projektgruppe „Diagnosen“ der HL7-Benutzergruppe in Deutschland

zur Abstimmung durch:

Mitglieder der HL7-Benutzergruppe e.V.

Ansprechpartner:

Dr. Kai U. Heitmann, Heitmann Consulting and Services (Hürth)

Dr. Frank Oemig, Agfa HealthCare GmbH (Bonn)

Dokumentinformation

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Bearbeiter	Beschreibung	Dok.-OID
1.1	01.06.11	ST, FO	OID-Vergabe, Vervollständigung der Terminologie, Formulierungen	1.2.276.0.76.7.4
1.0	01.03.11	FO	Freigabe	n.a.
0.99i	20.09.10	FO	OIDs (Value Sets und Codesystem für TNM-Werte), weitere Details gemäß der Anforderungen aus dem Leitfaden zur onkologischen Datenübermittlung	n.a.
0.99h	23.06.10	FO	Vorbereitung Publikation	n.a.
0.99g		FO		n.a.
0.99f	12.04.10	BS	Antworten auf die offenen Fragen	n.a.
0.99e	30.03.10	FO	Umsortierung + Layout	n.a.
0.99d	29.03.10	UA	Überprüfung TNM etc.	n.a.
0.99d 0.99c	11.03.10	KH FO	Überarbeitung gemäß Diskussion im TC	n.a.
0.99b	07.12.09	FO	Vorbereitung Abstimmungsverfahren: Überarbeitung Qualifier gemäß TC-Sitzung vom 30.11.09 Aktualisierung der Referenzen Entfernung der ausführlichen Stadiengruppierung	n.a.
0.99	16.11.09	FO (MCR, BS)	Ergänzung Diagnosetypen WHO-Gradierung	n.a.
0.98	09.11.09	FO (BS)	Ergänzung der TNM-Tabellen, ausführliche Stadiengruppierung	n.a.
0.97	20.07.09	JT	Ergänzung um Bezeichnungen	n.a.
0.96	06.07.09	FO	Überarbeitung TNM Definition von Vokabulardomänen Restrukturierung	n.a.
0.95	24.10.07	KH	Kommentare des HL7-Abstimmungsverfahrens eingearbeitet	n.a.
0.9	02.07.07	KH, ST	OIDs ergänzt	n.a.
0.8	24.04.07	KH	Änderungen auf Basis der Kommentare von Herrn A. Zaiß, Freiburg	n.a.
0.7	27.03.07	SG	Änderungen zum Thema Tumordiagnosen I. Besprechung vom 01-03-2007	n.a.
0.6	25.01.07	SG	Änderungen der Besprechung vom 22.1. eingearbeitet.	n.a.

Version	Stand	Bearbeiter	Beschreibung	Dok.-OID
			Formulierungen und Beispiele überarbeitet Kapitel 1-4	
0.5	28.12.06	SG	Tabelle mit Diagnosetypen aufgenommen Kapitel für Tumordiagnosen eingefügt. ToDo-Liste eingefügt.	n.a
0.4	05.09.06	SG	Änderungen die im Meeting besprochen wurden eingearbeitet.	n.a
0.3	30.06.06	SG	Arbeitsversion für das Treffen der AG Diagnoseleitfaden.	n.a
0.2	22.06.06	SG	Änderung der Besprechung vom 22.5. eingearbeitet: Umstrukturierung des Dokuments Aufnahme von Feldern aus Arztbrief (Erläuterung, Ausnahmetatbestand) Abbildung ICD-Code geändert Abbildung Erstellungsdatum geändert. u.a.	n.a
0.1	21.03.06	SG	Dokument erstellt	n.a

Editor

Sylke Grohnert, TeVeGe mbH, Berlin (SG)

Dr. Kai U. Heitmann, HL7-Deutschland, Heitmann Consulting and Services, Hürth, (KH)

Autoren

Dr. Kai U. Heitmann, HL7-Deutschland, Heitmann Consulting and Services (Hürth)

Dr. Sylvia Thun, Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information DIMDI (Köln)

Dr. Gunther Hellmann (Bamberg)

Dr. Erich Gehlen, Duria eG (Düren)

Dr. Frank Oemig, Agfa HealthCare GmbH (Bonn)

Dr. Udo Altmann, Universität Gießen

Mit Beiträgen von

Dr. Manfred Criegee-Rieck,

Prof. Dr. Joachim Dudeck, Gießen

Mark Neumann, ID-Berlin

Dr. Bernd Schütze, DOC, Düsseldorf (BS)

Dr. Sylvia Thun, DIMDI, Köln, (ST)

Dr. Jochen Thümmeler, Vivantes Netzwerk für Gesundheit, Berlin, (JT)

Dr. Albrecht Zaiß, Freiburg

Weitere Mitglieder der Projektgruppe „Diagnosen“ der HL7-Benutzergruppe:

Hans Schüll, Siemens

Lutz Junghanns, Cymed, Bochum

Detlef Sievers, iSoft

Christine Kolodzig, SBG, Berlin

Peter Kaufmann, MCS-AG

Ulrich Maier, Siemens

Daniel Palzer, TeVeGe, Berlin

Dr. Georg Heidenreich, Siemens, Erlangen

Autoren und Copyright-Hinweis, Nutzungshinweise

Nachnutzungs- bzw. Veröffentlichungsansprüche

Das vorliegende Dokument wurde von der TeVeGe Berlin, und der Projektgruppe „Diagnosen“ der in Kooperation mit der HL7-Benutzergruppe e.V. entwickelt. Die Nachnutzungs- bzw. Veröffentlichungsansprüche sind nicht beschränkt.

Der Inhalt dieser Spezifikation ist öffentlich.

Zu beachten ist, dass Teile dieses Dokuments auf dem Abstimmungspaket 24 vom Dezember 2008 und der Normative Edition 2008 von HL7-Version 3 beruhen, für die © Health Level Seven, International gilt.

Näheres unter <http://www.h7.de> und <http://www.hl7.org>.

Die Erweiterung oder Ablehnung der Spezifikation, ganz oder in Teilen, ist dem Vorstand der Benutzergruppe und den Editoren/Autoren schriftlich anzuzeigen.

Alle auf nationale Verhältnisse angepassten und veröffentlichten HL7-Spezifikationen können ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren in jeder Art von Anwendungssoftware verwendet werden.

Disclaimer

Auf einige der in diesem Dokument aufgeführten Tabellen besteht ein externes Copyright. Dies betrifft insbesondere die TNM-Klassifikation nach UICC, für die der Springer-Verlag die Rechte hält. Um hier keine Copyrightverletzung zu begehen, enthalten die entsprechenden Tabellen keine textuellen Beschreibungen und bleiben deshalb in der Beschreibungsspalte leer.

Des Weiteren ist die Nutzung der Tabellenwerte eventuell mit Lizenzgebühren verbunden. Daher werden Implementierer gebeten, sich zu vergewissern, dass sie die entsprechenden Lizenzen besitzen.

Disclaimer

Obwohl diese Publikation mit größter Sorgfalt erstellt wurde, kann weder die HL7-Benutzergruppe in Deutschland e.V. noch die an der Erstellung beteiligten Firmen keinerlei Haftung für direkten oder indirekten Schaden übernehmen, die durch den Inhalt dieser Spezifikation entstehen könnten.

Inhaltsverzeichnis

Dokumentinformation	3
Dokumentenhistorie.....	3
Editor.....	5
Autoren.....	5
Mit Beiträgen von.....	5
Autoren und Copyright-Hinweis, Nutzungshinweise	6
Nachnutzungs- bzw. Veröffentlichungsansprüche.....	6
Inhaltsverzeichnis	7
1. Einleitung	11
1.1. Einleitung.....	11
1.2. Zielsetzung	12
2. Typisierung von Diagnosen	13
2.1. Begriffserläuterung.....	13
2.2. Diagnosetypen im ambulanten Bereich	13
2.3. Diagnosetypen im stationären Bereich	13
3. Allgemeine Diagnosebeschreibung	15
3.1. Einleitung.....	15
3.2. Freitextbeschreibung der Diagnose.....	15
3.3. Diagnosecode	15
3.4. Diagnosecode – Katalogtext	15
3.5. Diagnosetyp	15
3.6. Feststellungsdatum der Diagnose.....	15
3.7. Dokumentationsdatum der Diagnose	15
3.8. Angaben zur klinisch relevanten Zeitraum von Diagnosen	16
3.9. Diagnosesicherheit	16
3.10. Lokalisation	16
3.11. Diagnoseerläuterung.....	16
3.12. Begründung von Ausnahmen	16
4. Darstellung des Diagnosemodells in HL7 V3	17
4.1. Zusammenfassung	17
4.2. Freitext.....	17
4.3. Diagnosecode und Text.....	18
4.4. Diagnosetyp	18
4.5. Diagnosedatum.....	18
4.6. Dokumentationsdatum.....	19
4.7. Diagnosezeitraum	19

4.8. Diagnosesicherheit	20
4.9. Lokalisation	21
4.10. Diagnoseerläuterung.....	23
4.11. Begründung von Ausnahmen	23
4.12. Verwendung weiterer Observations-Klasse Attribute	24
4.12.1. Das Attribut – id.....	24
4.12.2. Das Attribut – classCode.....	24
4.12.3. Das Attribut – moodCode.....	24
4.12.4. Das Attribut – negationInd.....	25
4.12.5. Das Attribut – statusCode.....	25
4.12.6. Beispiel-Darstellung	25
5. Darstellung von Diagnosen in bestimmten Codesystemen	26
5.1. ICD-10 GM codierte Diagnosen	26
5.1.1. ICD-10 Code Begrifflichkeiten	26
5.1.2. Abbildung einer ICD-10 codierten Diagnose in HL7 V3.....	27
5.2. Beschreibung einer Diagnose durch einen Thesaurus – Index	31
5.2.1. Beispiel: Abbildung einer Alpha-ID codierten Diagnose.....	32
5.3. Beschreibung mittels Nomenklatur- Identifikationskennzeichen.....	33
5.3.1. Präkoordinierte und postkoordinierte Konzepte einer Nomenklatur.....	34
5.3.2. Thesaurus-Index oder Nomenklaturkennzeichen der Diagnose	34
6. Darstellung von Diagnosen und Klassifikationen in der Tumordokumentation	36
6.1. Einleitung.....	36
6.2. ICD-O.....	36
6.2.1. Lokalisation des Tumors	38
6.2.2. Histologie und Dignität des Tumors.....	38
6.2.3. Differenzierungsgrad.....	38
6.2.4. Qualifier der Tumorformel	38
6.2.5. Beispiel	38
6.3. TNM Klassifikation (Tumor, Noduli, Metastasen).....	39
6.3.1. Qualifier der Tumorformel	41
6.3.2. Certainty Faktor	43
6.3.3. Residualtumor.....	43
6.3.4. Grading - Differenzierungsgrad	44
6.3.5. Lymphgefäßinvasion	44
6.3.6. Veneninvasion	44
6.3.7. Stadiengruppierung	44
6.4. Ann-Arbor Klassifikation.....	44
6.5. FIGO-Stages.....	44
6.6. Gleason-Score	45
6.7. Papanikolaou-Kodierung	45
6.8. WHO-Gradierung (von Hirntumoren)	45
6.9. Zusammenfassung	45

7. Tumordiagnosen in HL7 V3	47
7.1. Darstellung von Tumordiagnosen in HL7	47
7.2. Beispiel.....	49
8. Darstellung von Diagnosen in bestimmten Anwendungsbereichen.....	51
8.1. Einleitung.....	51
8.2. Abrechnungsdiagnose nach §295 – KVDT – Diagnose	51
8.3. Diagnose im Arztbrief/medizinische Dokumentation.....	54
9. Terminologie	55
9.1. Einleitung.....	55
9.2. Überblick über die Value Sets	55
9.3. Überblick über die Codierschemata.....	56
9.4. Diagnosetypen in Deutschland	57
9.5. ICD-O-Codes	58
9.5.1. Dignität.....	58
9.5.2. Differenzierungsgrad/Grading	59
9.5.3. Zelltyp	60
9.5.4. Gültigkeitsbereich der R-Klassifikation.....	60
9.5.5. Vorhandensein Residualtumor	60
9.6. Codes für die TNM-Klassifikation	61
9.6.1. Tumore	61
9.6.2. Nodes	62
9.6.3. Metastasen	63
9.6.4. Residualtumor.....	63
9.6.5. Stadiengruppierung nach UICC	64
9.6.6. Veneninvasion	65
9.6.7. Lymphsysteminvasion	65
9.6.8. Neuralscheideninvasion	65
9.6.9. Qualifier	66
9.6.10. Certainty	66
9.6.11. Lokalisation von Metastasen.....	66
9.7. Codes für Gleason-Score	67
9.8. Ann-Arbor-Codes	68
9.9. Papanikolaou-Kodierung	69
10. Anhang A: Diverses	70
10.1. Offene Punkte.....	70
10.2. Referenzen/Literatur.....	70
10.3. Evaluierung der genutzten Diagnosetypen	71
11. Anhang B: Verzeichnisse	73
11.1. Abbildungsverzeichnis	73
11.2. Tabellenverzeichnis	73

11.3. Index.....74

1. Einleitung

1.1. Einleitung

Die Dokumentation von Diagnosen ist eine elementare Aufgabe bei vielen Geschäftsprozessen im deutschen Gesundheitswesen. Dabei muss zwischen der Dokumentation zu medizinischen, statistischen, klinisch-wissenschaftlichen, rechtlichen und zu administrativen Zwecken unterschieden werden. Anwendungsbereiche für die Diagnosedokumentation sind z. B.:

- Erfassung der Diagnosen zum Zwecke der Abrechnung mit der ICD-10-GM in Verbindung mit den Vorgaben des SGB V
 - Stationär §301
 - Ambulant §295
 - IGV-MVZ §140
- die Todesursachenstatistik ICD-10 WHO (hier gibt es z.B. keine optionalen Codes)
- die Qualitätssicherung nach §137 SGB V und die Qualitätsberichte der Krankenhäuser
- Meldungen nach dem Infektionsschutz-Gesetz
- die Epidemiologie und Krebsregister (ICD-O), einschließlich weiter gehender Klassifizierungen von Tumorerkrankungen¹
- Gutachten von Renten- und Unfallversicherungsträger (ICF)
- die medizinische Dokumentation in der Versorgung z.B. Arztbrief, Krankenhauseinweisungen, Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen, Rezepte, stationäre EPA oder EGA
- Klinische Studien (MedDRA, WHO-Art)
- Risikostrukturausgleich (RSA)
- Produktinformationen zu Arzneimitteln, z.B. Indikationen, Kontraindikationen und unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW)

Dieser Leitfaden befasst sich vornehmlich mit der Darstellung von Diagnosen für diese Anwendungen.

Die Dokumentation zu administrativen Zwecken wird im Abrechnungsbereich für die Begründung der Erbringung von Leistungen benötigt. Die ICD-10 GM wird seit dem 01.01.2000 zur Verschlüsselung von Diagnosen in der ambulanten und stationären Versorgung (§§ 295 und 301 SGB V) eingesetzt, insbesondere für die Zwecke des pauschalierenden Entgeltsystems G-DRG (German Diagnosis Related Groups).

Daneben sollen die anfallenden Primär- oder Routinedaten für weitere Zwecke als nur zur Abrechnung und medizinischen Dokumentation genutzt werden. Nur durch standardisierte Vorgaben ist die multiple Verwendbarkeit einmal erfasster Daten gewährleistet.

Statistische Auswertungen von Diagnoseinformationen werden z.B. im Rahmen der Qualitätssicherung der Patientenversorgung und in der Forschung durchgeführt. Auch hier wird in der Regel die Diagnose mittels eines Codierungssystem verschlüsselt. Neben der ICD-10, sind dies z.B. die ICD-O und die ICF. Zukünftig werden sich Mehrwertanwendungen etablieren, die durch Verknüpfungen der medizinischen Dokumentation Entscheidungsprozesse in der Medizin unterstützen können. Hier werden weiterführende Begriffssysteme benötigt, wie z.B. das alphabetische Verzeichnis der ICD und Arzneimittelkataloge.

¹ Das TNM- und UICC-System erwiesen sich für die Graduierung von Tumoren des zentralen Nervensystems auf Grund deren geringer Metastasierung und der Nicht-Ableitbarkeit der Tumor-Aggressivität von der Tumorgroße als ungeeignet [Louis 2007]. Daher wird hier die WHO-Gradierung angewendet (siehe 6.8)

1.2. Zielsetzung

Ziel dieses Dokuments ist es, eine grundlegende Vereinbarung darüber zu treffen, wie Diagnosedaten in strukturierter Form mittels HL7 V3 Nachrichten und Dokumenten übermittelt werden sollen. Diagnosen sind die genaue Zuordnung von Befunden (diagnostischen Zeichen) und Symptomen zu einem Krankheitsbegriff. Grundsätzlich werden Diagnosen in HL7 als eine Beobachtung (*Observation*) von einem Arzt an einem Patienten betrachtet, d.h. dass die Darstellung von Diagnosedaten über die Klasse *Observation* erfolgt, egal in welchem HL7 V3 Modell die Klasse eingebunden ist. Das Ziel ist eine modellunabhängige Beschreibung der Abbildung von Diagnosedaten über eine *Observation*-Klasse.

Das Dokument ist wie folgt aufgebaut:

In Kapitel 2 werden mögliche Typen von Diagnosen vorgestellt. Damit werden schon mögliche Prozesse benannt, in denen es möglich sein muss Diagnosedaten zu versenden.

Kapitel 3 betrachtet Diagnosedaten, die von einem Arzt und/oder einem Programm zur Bewertung einer Diagnose benutzt werden.

In Kapitel 4 wird ausführlich auf die Darstellung von Diagnosedaten über die *Observation-Klasse* eingegangen.

Kapitel 5 beschäftigt sich mit der Darstellung von codierten Diagnosen. Dabei wird in Abschnitt 5.1 auf die Besonderheiten der ICD-10 Codierung insbesondere vor dem Hintergrund der deutschen Anforderungen eingegangen und die Darstellung von ICD-10 codierten Diagnosen aufgeführt.

Kapitel 6 beschäftigt sich mit der Darstellung der Diagnosen in der Tumordokumentation.

Das Kapitel 7 beinhaltet die Beispiele für Diagnosebeschreibungen aus verschiedenen Anwendungsbereichen.

2. Typisierung von Diagnosen

2.1. Begriffserläuterung

In HL7 Version 3 redet man bei der genaueren Typisierung von Beobachtungen von klassifizierenden Eigenschaften. Klassifizierung meint in diesem Kontext also Art oder Typ der Diagnose. Wegen der sprachlichen Verwirrung soll hier der Begriff „Typisierung“ einer Diagnose verwendet werden.

2.2. Diagnosetypen im ambulanten Bereich

Für die Übermittlung der Abrechnungsdaten im ambulanten Bereich wurde von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) der KVDT-Datensatz entwickelt. Dieser ermöglicht die gebündelte Übertragung von Abrechnungsdaten (ADT), Kurärztlichen Abrechnungsdaten (KADT) und statistischen Daten (STDT) von einer Arztpraxis zu einer zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung. Innerhalb dieser Datensatzbeschreibung erfolgt auch eine Diagnosebeschreibung, mit der die Abrechnung begründet wird. Im KVDT-Datensatz gibt es folgende Diagnosetypen:

Abrechnungsdiagnose: aktuelle Diagnose, aufgrund derer eine Abrechnung erfolgt

Dauerdiagnosen: Diagnosen, die schon mehr als drei Quartale gültig sind²

2.3. Diagnosetypen im stationären Bereich

In § 301 SGB V wird festgelegt, welche Angaben die Krankenhäuser den Krankenkassen bei Krankenhausbehandlungen zu übermitteln haben. Auf Basis dieses Paragraphen wurde die Richtlinie zur „Datenübermittlung nach §301“ von der Deutschen Krankenhausgesellschaft herausgegeben. In ihr wird festgelegt, wann welche Informationen an die Krankenkassen gesendet werden und in welcher Form. Diese Richtlinie beschreibt verschiedene Satzarten (z.B. Aufnahmesatz, Entlassungssatz). Innerhalb dieser Satzarten werden auch Diagnosen angegeben. Einen Überblick, welcher Datensatz welche Diagnose in welchem Segment übermittelt, wird in folgender Tabelle gegeben.

Satzart	Segment: Bezeichnung	Diagnosen
Aufnahmesatz	EAD: Einweisungs- und Aufnahmediagnose	Aufnahmediagnose Einweisungsdiagnose
Verlängerungsanzeige	DAU: Dauer	Nachfolgediagnose als Arbeitsunfähigkeitsbegründung
	FAB: Fachabteilung	Fachabteilungsdiagnose

² Neben den Abrechnungsdiagnosen ist auch die Übermittlung von quartalsübergreifenden Dauerdiagnosen zulässig, wenn sie im Bezug zu den dokumentierten Leistungen stehen. Die Übertragung von Dauerdiagnosen unter der Feldkennung 6001 (ICD-10-Code) ist unzulässig. Ab dem 01.07.2004 besteht die Pflicht, dass Dauerdiagnosen als ICD-10-Code unter der neuen KVDT-Feldkennung 3673 (Dauerdiagnose) in Verbindung mit dem Feld Diagnosensicherheit Dauerdiagnose (FK 3674), gegebenenfalls in Verbindung mit den Feldern Seitenlokalisation Dauerdiagnose (FK 3675) oder Erläuterung der Diagnose (FK 3676), als separates Feld übertragen werden. Bei den Diagnose-Feldkennungen 6001 (ICD-10-Code) und 3763 (Dauerdiagnose) handelt es sich um bedingte Mussfelder, das heißt nur eine der beiden Diagnosearten muss übertragen werden.

Satzart	Segment: Bezeichnung	Diagnosen
Entlassungsanzeige	DAU: Dauer	Nachfolgediagnose als Arbeitsunfähigkeitsbegründung
	ETL: Entlassung/Verlegung	Entlassungsdiagnose
	NDG: Nebendiagnose	Nebendiagnose
	FAB: Fachabteilung	Fachabteilungsdiagnose Zusatzdiagnose
Rechnungssatz Ambulante OP	RZA: Rechnungszusatz ambulantes Operieren	Überweisungsdiagnose
	BDG: Behandlungsdiagnose	Behandlungsdiagnose

Tabelle 1: Satzarten gemäß §301 SGB V

Aus dieser Richtlinie ergeben sich folgende Diagnosetypen für die Datenübermittlung nach §301 SGB V:

- Aufnahme-diagnose
- Einweisungsdiagnose
- Fachabteilungsdiagnose
- Nachfolgediagnose (mit anschließender Arbeitsunfähigkeit)
- Entlassungsdiagnose
- Fachabteilungszusatzdiagnose
- Überweisungsdiagnose
- Behandlungsdiagnose

Haupt- und Nebendiagnosen (im Wesentlichen medizinisch definiert) sowie Primär- und Sekundär-diagnose werden über zusätzliche Attribute abgebildet.

Zu weiteren Diagnosentypen siehe Anhang 10.

3. Allgemeine Diagnosebeschreibung

3.1. Einleitung

Zur intellektuellen wie auch zur automatisierten Verarbeitung von Diagnoseinformationen werden verschiedene Merkmale einer Diagnose benötigt. Allgemein wird eine Diagnose durch folgende Attribute beschrieben.

3.2. Freitextbeschreibung der Diagnose

Bei dieser Art der Darstellung wird die Diagnose im Klartext beschrieben, welche z.B. von einem Arzt über ein Textfeld eingegeben werden kann. Im Bereich der medizinischen Dokumentation sollte die Textbeschreibung obligatorisch sein.

Beispiel: Allergisches Asthma

Die freitextliche Beschreibung entspricht nicht notwendiger Weise dem mit dem Diagnosecode assoziierten Text, z.B. dem Text aus dem systematischen Verzeichnis des ICD-10.

3.3. Diagnosecode

Im Bereich der administrativen und statistischen Auswertung wird die Diagnose mit Hilfe von Codiersystemen verschlüsselt. So wird z.B. bei der Abrechnung nach §301 und §295 SGB V die Codierung von Diagnosen mittels ICD-10 GM gesetzlich vorgeschrieben. Weitere Codiersysteme sind z.B. die „Alpha-ID“, SNOMED CT und ID MACS.

z.B. J45.0 Allergisches Asthma

3.4. Diagnosecode – Katalogtext

Zu einem Diagnosecode kann der assoziierte Text im Codiersystem (Klassentext, Displaytext/-name, Preferred Name, etc.) angegeben werden. Dieser Text entspricht nicht der freitextlichen Beschreibung einer Diagnose und kann automatisch von einem System anhand des Codes angegeben werden.

z.B. Vorwiegend allergisches Asthma bronchiale

3.5. Diagnosetyp

Über den Diagnosetyp wird angegeben, um welche Art von Diagnose es sich handelt. Der Diagnosetyp wird codiert angegeben. Bei der Angabe des Diagnosetyps ist darauf zu achten, dass dieser auch im richtigen Kontext verwendet wird. Zum Beispiel wird es bei der Beschreibung einer Diagnose im Rahmen einer Überweisung nicht den Diagnosetyp „Entlassungsdiagnose“ geben.

3.6. Feststellungsdatum der Diagnose

Das Datum ist der Zeitpunkt, an dem eine Krankheit z. B. durch einen Arzt festgestellt wurde. Dies wird im Folgenden mit Diagnosedatum bezeichnet.

3.7. Dokumentationsdatum der Diagnose

Das Datum ist der Zeitpunkt, an dem eine Krankheit z. B. durch einen Arzt dokumentiert wurde.

Hinweis: Wenn zwischen Feststellung der Diagnose und Dokumentationsdatum nicht unterschieden werden muss, ist das Datum der Feststellung der Diagnose (Diagnosedatum) anzugeben.

3.8. Angaben zur klinisch relevanten Zeitraum von Diagnosen

Der Zeitraum wird durch zwei Datumsangaben beschrieben, das heißt, von wann bis wann ein Patient an der diagnostizierten Krankheit litt. Über den Zeitraum kann auch ausgedrückt werden, seit wann ein Patient an einer Krankheit leidet, indem nur das Startdatum des Zeitraums angegeben wird. Das Startdatum des Zeitraums kann abweichen von dem Diagnosedatum. Datumsangaben zu Diagnosen können in unterschiedlicher Präzision vorhanden sein.

Beispiel: Diabetes seit 2006 oder Oberschenkelfraktur am 12. März 2007

3.9. Diagnosesicherheit

Die Diagnosesicherheit, d.h. wie sicher die Diagnose im Einzelfall zu werten ist, kann unterschiedlich angegeben werden.

Für Abrechnungszwecke in der ambulanten Versorgung muss obligatorisch ein Zusatzkennzeichen für die Diagnosesicherheit (A, G, V oder Z) angegeben werden, d. h. die Angabe ist obligatorisch. In der stationären Versorgung sind diese Zusatzkennzeichen für die Angabe der Diagnosesicherheit für Abrechnungszwecke dagegen nicht zulässig.

3.10. Lokalisation

Über die Lokalisation kann angegeben werden, in welchem Bereich des Körpers eine Krankheit diagnostiziert wurde (Topographische Information). Die Beschreibung der Lokalisation kann sowohl im Klartext erfolgen, als auch über einen Codierungsschlüssel. Hier ist z.B. der in der Tumordokumentation benutzte Lokalisationsschlüssel, abgeleitet aus der ICD-O, zu nennen.

Eine Zusatzangabe kann je nach Organ die Angabe der Körperseite (Seitenlokalisierung) sein.

3.11. Diagnoseerläuterung

Damit soll dem Arzt die Möglichkeit gegeben werden evt. nähere Angaben zu einer Diagnose in Form von Freitext zu machen.

3.12. Begründung von Ausnahmen

Unter bestimmten Umständen ist es erforderlich, das Auftreten einer Diagnose zu Abrechnungszwecken zu begründen, z.B. für geschlechtsspezifische Plausibilitätsprüfungen.

Eine Codierung für Ausnahmebegründungen gibt es zurzeit nicht, d.h. diese erfolgt in Freitext.

4. Darstellung des Diagnosemodells in HL7 V3

4.1. Zusammenfassung

Die Diagnose wird in HL7 V3 über die Klasse Observation dargestellt. Die Klasse ist, wie in Abbildung 1: Klasse Observation gezeigt aufgebaut.

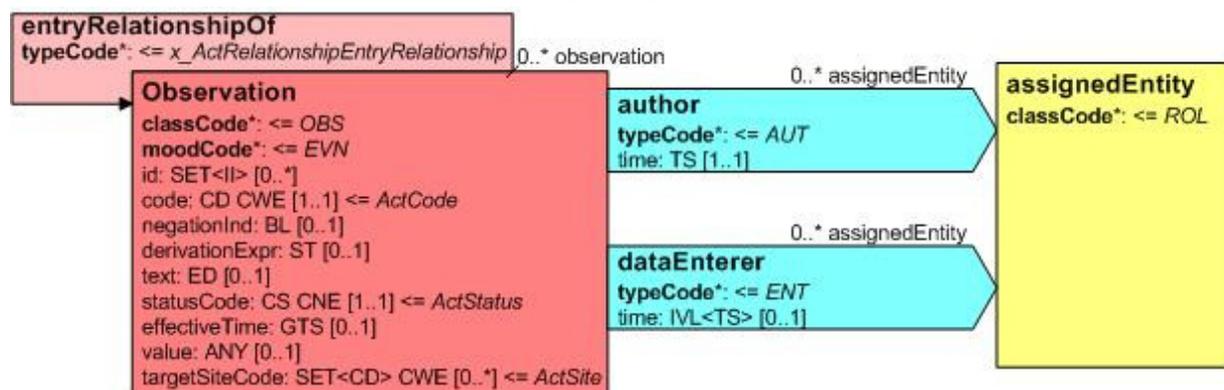


Abbildung 1: Klasse Observation

Auf die genauere Beschreibung der einzelnen Klassen und die verwendeten Datentypen wird hier verzichtet. Nähere Informationen dazu sind der HL7 V3-Dokumentation oder dem Datentypen-Leitfaden ([HL7 Datentypen]) zu entnehmen.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie die einzelnen Elemente der in Kapitel 3 beschriebenen Diagnosemerkmale, über die Klasse *Observation* dargestellt werden.

4.2. Freitext

value.originalText

Diagnosefreitext ST [0..1]

Die Darstellung der Freitextbezeichnung der Diagnose erfolgt über das Element *value* und dessen Unterelement *originalText*. Über das Element *originalText* wird die wörtliche Bezeichnung der konkreten Diagnose angegeben, die im Element *value* codiert dargestellt wird. Ist die Angabe eines Diagnosekodes nicht erforderlich oder ist dieser unbekannt, so ist im Element *value* das Attribut *@nullFlavour* mit aufzuführen. Mit diesem Attribut wird das Fehlen der Codierung begründet. Der Wert „NAV“ (temporarily unavailable) sagt aus, dass (noch) keine Code-Informationen vorliegen. Weitere mögliche Werte sind der HL7-Dokumentation zu entnehmen.

```
<!-- Strukturierte Darstellung der Diagnose -->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  ...
  <value xsi:type="CD" nullFlavor="NAV">
    <originalText>
      Rektumkarzinom mit Höhenlokalisierung ab Anokutanlinie/Linea dentata
    </originalText>
  </value>
</observation>
```

Über das Attribut `@language` des Element `originalText` kann die Sprache des Textinhalts definiert werden.

4.3. Diagnosecode und Text

value

Diagnosecode CD [0..1]

Die Darstellung eines Diagnosecodes und des zum Code gehörenden Text erfolgt über das Attribut `value` der Klasse `Observation`. Das XML-Attribut `@code` des Elements `value` enthält den Diagnosecode, das XML-Attribut `@displayName` enthält den zum Code gehörenden Text.

Die strukturierte Darstellung für eine ICD-10 codierte Diagnose sieht wie folgt aus.

```
<!-- Strukturierte Darstellung der Diagnose -->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  ...
  <!-- ICD-Code einer Diagnose -->
  <value xsi:type="CD" code="I01.0"
    displayName="Akute rheumatische Perikarditis"
    codeSystem="1.2.276.0.76.5.311" codeSystemName="icd10gm2006"/>
  ...
</observation>
```

Im XML-Attribut `@codeSystem` ist die OID für den ICD-10-GM in der jeweils gültigen Version angegeben. Die Angabe des XML-Attributes `@codeSystemName` enthält den Namen des Codiersystems unter dem es im OID-Register zu finden ist.

Bei der Angabe eines Diagnosecodes sind mindesten die XML-Attribute `@code` und `@codeSystem` anzugeben.

4.4. Diagnosetyp

code

Klassifizierungscode CD CW [1..1]

Im XML-Attribut `@code` wird der Klassifizierungscode angegeben im Attribut `@codeSystem` die OID des Codierungssystems (siehe auch Anhang 10).

```
<!-- Strukturierte Darstellung der Diagnose -->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  <code code="DX" codeSystem="1.2.276.0.76.5.342"/>
  ...
</observation>
```

4.5. Diagnosedatum

author.time

Diagnosedatum IVL<TS> [0..1]

Das Diagnosedatum gibt an, wann die Krankheit diagnostiziert wurde. Das Diagnosedatum muss nicht gleich dem Dokumentationsdatum sein.

Das Diagnosedatum wird über die Klasse `author` dargestellt, welche als `Participation` mit der Klasse `Observation` verbunden ist.

Die Klasse `author` enthält ein Attribut `time` vom Datentyp IVL <TS>.

Nähere Informationen zu der Person, welche die Krankheit diagnostiziert hat, können über die Klasse `assignedEntity` abgebildet werden.

```
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  ...
  <author>
    <!-- Diagnosedatum -->
    <time value="20060613"/>
    <assignedAuthor>
      ...
    </assignedAuthor>
  </author>
  ...
</observation>
```

4.6. Dokumentationsdatum

dataEnterer.time

Dokumentationsdatum TS [1..1]

Das Dokumentationsdatum ist das Datum, an dem die Krankheit z.B. durch einen Arzt dokumentiert wurde. Diese Datumsangabe wird über die Klasse *dataEnterer* abgebildet, welche als *Participation* mit der Klasse *Observation* verknüpft ist (vgl. Abbildung 1: Klasse *Observation*).

Die Klasse *dataEnterer* enthält ein Attribut *time* vom Datentyp *TS*. D.h., dass in der XML-Struktur die Datumsangabe über einem Element *time* und dessen Attribute *@value* abgebildet wird.

Ist keine explizite Klasse *dataEnterer* vorhanden, so wird eine *Participation*-Klasse durch die Angabe des Attributes *typeCode* mit dem Wert *ENT* zu einer Klasse *dataEnterer*. Über die Klasse *participationRole* kann die Person näher beschrieben werden.

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN" negationInd="true">
  ...
  <!-- Dokumentationsdatum -->
  <participant typeCode="ENT">
    <time value="20060606"/>
    <participantRole>
      ...
    </participantRole>
  </participant>
  ...
</observation>
```

4.7. Diagnosezeitraum

effectiveTime

Diagnosezeitraum IVL<TS> [0..1]

Das Attribute *effectiveTime* der Klasse *Observation* gibt den Zeitraum an, für den die beschriebene Beobachtung für den Patienten gültig (klinisch relevant) ist bzw. war. In Bezug auf die Darstellung einer Diagnose, handelt es sich um den Diagnosezeitraum, der über das Element *effectiveTime* abgebildet wird. Über das Untererelement *low* wird das Startdatum des Zeitraums angegeben, über das Untererelement *high* das Enddatum. Sowohl das Element *low* als auch das Element *high* können alleine angegeben werden.

```
<!-- Strukturierte Darstellung der Diagnose -->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
    ...
    <effectiveTime>
        <low value="20050127"/>
    </effectiveTime>
    ...
</observation>
```

4.8. Diagnosesicherheit

value.qualifier

**Diagnosesicherheit
 CR [0..1]**

Die Angabe der Diagnosesicherheit wird über ein Kindelement *qualifier* des Elements *value* abgebildet.

```
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
    ...
    <value xsi:type="CD" nullFlavor="NI">
        <originalText>.....</originalText>
        <!--Diagnosesicherheit-->
        <qualifier>
            <name code="8" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
            <value code="G" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.8"/>
        </qualifier>
    </value>
</observation>
```

Über das Attribut *@code* im Element *name* wird die Bezeichnung für den Qualifier angegeben. Die Diagnosesicherheit wird aus der unten gezeigten Tabelle entnommen. Im Attribut *@codeSystem* wird die OID der Systems angegeben, welches den Qualifiernamen beinhaltet (s. u.). Die Angabe zur Diagnosesicherheit selbst wird im Attribut *@code* des Elements *value* abgebildet.

In der ambulanten Versorgung (§ 295 SGB V) sind die Zusatzkennzeichen für die Diagnosesicherheit obligatorisch. In der stationären Versorgung (§ 301 SGB V) sind die Zusatzkennzeichen für die Diagnosesicherheit verboten, d.h. sie dürfen nicht verwendet werden.³

Code lt. §295 SGB V	Umsetzung	Bedeutung	Erläuterung
G		Gesichert	Gesicherte Diagnose
V	uncertaintyCode = UN	Verdacht auf	Verdachtsdiagnose
Z		Zustand nach	Zustand nach
A	negationInd = true	Ausgeschlossene Erkrankung	Ausgeschlossene Erkrankung, gleichzeitig ist dies in Level 3 mittels <i>negationInd</i> anzugeben (siehe auch Hinweis im Text)

³ DIMDI

Tabelle 2: Vocabulary Domain für Sicherheit/Verlässlichkeit
 Codesystem: Sciphox (OID: 2.16.840.1.113883.3.7.1.8)

In der Tumordokumentation wird der Begriff der Sicherung der Diagnose noch durch die Angabe des (höchstwertigen) Diagnoseverfahrens ergänzt. Diese Information wird ebenfalls als Qualifier übermittelt:

Code	Umsetzung	Bedeutung	Erläuterung
k		klinisch	
z		zytologisch	
h		histologisch	
a		autoptisch	
d		DCO	Nur auf Leichenschauchein notiert. Death certificate only.
	nullFlavor = OTH	Sonstiges	
	nullFlavor = NI	unbekannt	

Tabelle 3: Vocabulary Domain für Diagnoseverfahren in der Tumordokumentation
 Codesystem: (OID: 1.2.276.0.76.5.418)

4.9. Lokalisation

targetSiteCode

Lokalisation CD CWE [0..1]

Die Lokalisation zu Diagnosen wird über das Element *targetSiteCode* angegeben. Wird die Lokalisation im Freitext angegeben, erfolgt die Darstellung über das Unterelement *originalText*. Bei fehlender Codierung muss im Element *targetSiteCode* das Attribut *@nullFlavor* angegeben werden.

```
<!--Strukturierte Darstellung der Diagnose-->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  ...
  <targetSiteCode nullFlavor="NI">
    <originalText>Oberhalb des rechten Knöchels</originalText>
  </targetSiteCode>
  ...
</observation>
```

Wird die Lokalisation über einen Code oder Zusatzcode ausgedrückt, so wird der Code im Attribut *@code* und das verwendete Codiersystem über das Attribut *@codeSystem* angegeben. Optional kann über das Attribut *@displayName* der zum Code gehörende Text angegeben werden und über das Attribut *@codeSystemName* der Name des Codiersystems

```

<!-- Strukturierte Darstellung der Diagnose -->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  ...
  <targetSiteCode code="299058009" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
    codeSystemName="SNOMED CT" displayName="kleiner Finger">
    <qualifier>
      <name code="78615007" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
        codeSystemName="SNOMED CT" displayName="mit Seitenlokalisierung"/>
      <value code="24028007" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
        codeSystemName="SNOMED CT" displayName="rechts"/>
    </qualifier>
  </targetSiteCode>
  ...
</observation>

```

Anmerkung: Die vom BMG vorgeschlagenen Codes sollten auch nur im Zusammenhang mit ICD-10 codierten Diagnosen verwendet werden. Die Zusatzkennzeichen für die Seitenlokalisierung dürfen sowohl in der ambulanten als auch in der stationären Versorgung verwendet werden.⁴ In anderen Fällen sollten andere Codierungsschemata Anwendung finden.

In der Tumordokumentation werden weitere Codierungen für die Seitenangabe verwendet:

Code	Umsetzung	Bedeutung	Erläuterung	allg.	Tumor dok.
R		Rechts	Seitenlokalisierung rechts	X	X
L		Links	Seitenlokalisierung links	X	X
B		beidseits	beidseitiges Auftreten	X	X
M		Mittellinie ⁵	Mittellinienzone (je 2cm rechts oder links d. Mittellinie)		X
	nullFlavor = NA	System-erkrankung	(bzw. im Sinne von „nicht zutreffend“)		X
	nullFlavor = UNK	Unbekannt		X	X

⁴ DIMDI

⁵ Literatur: Basisdokumentation für Tumorkranke 5. Auflage 1999; Dudeck et al

Tabelle 4: Vocabulary Domain für Lokalisation
Codesystem: (OID: 1.2.276.0.76.5.412)

Die Seitenlokalisierung wird in der allgemeinen Diagnosedokumentation und der Tumordokumentation mit unterschiedlichen Werten eingesetzt. Diese beiden Value Sets sind in den beiden rechten Spalten dargestellt. Nachfolgend die Spezifikation der dazugehörigen Value Sets:

Value Set	Erläuterung	OID
Allgemein nach ICD-10		2.16.840.1.113883.3.7.1.7
Tumordokumentation		1.2.276.0.76.11.10

Tabelle 5: Value Sets für Lokalisation

4.10. Diagnoseerläuterung

text

**Diagnoseerläuterung
ST [0..1]**

Der erläuternde Text zu einer Diagnose wird über das Attribut `@text` abgebildet. Die strukturierte Darstellung sieht wie folgt aus.

```
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  <value xsi:type="CD" code="J45.0" codeSystem="1.2.276.0.76.5.311"
    displayName="Vorwiegend allergisches Asthma bronchiale">
    <originalText>Allergisches Asthma</originalText>
  </value>
  <text>Intermittierend, seit der Jugend</text>
</observation>
```

4.11. Begründung von Ausnahmen

value

**Ausnahmebegründung
ST [0..1]**

Die Begründung der abrechnungsrelevanten Ausnahme wird in dem Attribut `@value` einer Klasse *Observation* dargestellt, welche über eine *ActRelationship*-Klasse mit der diagnosebeschreibenden Klasse *Observation* verlinkt ist. Die strukturierte Darstellung sieht wie folgt aus.

```
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  ...
  <!-- Ausnahmetatbestand-->
  <entryRelationship typeCode="RSON">
    <observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
      <code nullFlavor="UNK"/>
      <value xsi:type="ED">.....</value>
    </observation>
  </entryRelationship>
  ...
</observation>
```

Das Attribut *@typeCode* erhält den Wert RSON (= reason), da es sich um eine Begründung zu Abrechnungszwecken handelt.

4.12. Verwendung weiterer Observations-Klasse Attribute

In diesem Abschnitt werden Attribute der Klasse Observation beschrieben, die zwar nicht direkt zur Beschreibung einer Diagnose verwendet werden, aber eventuell doch benutzt werden müssen.

4.12.1. Das Attribut – id

id

**Diagnose-Identifikator
SET <II>[0..1]**

Über das Attribut *id* kann die Diagnose eine eindeutige Identifikation innerhalb eines Systems erhalten. Für die Verarbeitung von Diagnosedaten über ein rechnergestütztes System ist die Vergabe von Ids empfehlenswert, um gezielt auf den Datensatz der Diagnose zugreifen zu können. In der XML-Repräsentation wird die Diagnose-ID im Attribut *@extension* und die OID des Systems im Attribut *@root* angegeben.

Sollen für Diagnosen später Änderungen oder Löschungen kommuniziert werden, ist eine eindeutige Referenzierung über diese Identifikation unerlässlich.

4.12.2. Das Attribut – classCode

@classCode

classCode <= OBS

Das Attribut spezifiziert den Haupttyp des Akts, der über eine Instanz repräsentiert wird. Über eine Klasse *Observation* wird immer eine *Observation* (Beobachtung) dargestellt. Somit hat das Attribut *@classCode* den festen Wert OBS. In der XML-Struktur wird das Attribut als XML-Attribut des Elements Observation dargestellt.

Die Angabe des Attributs in der XML-Struktur ist optional. Wird es nicht angegeben, geht das empfangende System von dem festen Wert aus und verwendet diesen zur weiteren Verarbeitung.

4.12.3. Das Attribut – moodCode

@moodCode

Mood-Code <= EVN

Das Attribut *@moodCode* beschreibt, wie der Inhalt einer Act-Klasse zu interpretieren ist. Für die Klasse *Observation*, die eine Diagnose beschreibt, hat das Attribut den festen Wert EVN. Damit wird ausgedrückt, dass es sich um eine Dokumentation eines vorangegangenen Dienstes handelt, also um die Dokumentation des Ergebnisses einer Beobachtung.

4.12.4. Das Attribut – negationInd

@negationInd

**Negation-Indikator
BL [0..1]**

Das Attribut *@negationInd* ist vom Datentyp BL und hat damit die Ausprägungen "true" oder "false". Wird das Attribut mit „true“ angegeben, so wird ausgesagt, dass die über die *Observation*-Klasse beschriebene Beobachtung negiert wird. In Bezug auf die Diagnosedarstellung bedeutet das, dass die beschriebene Diagnose nicht zutrifft.

Die Angabe des Attributs ist optional. Wird es nicht angegeben, geht das empfangende System von dem Default-Wert aus und verwendet diesen zur weiteren Verarbeitung. Der Default-Wert ist „false“.

4.12.5. Das Attribut – statusCode

statusCode

StatusCode <= completed

Über dieses Attribut wird Status in dem der beschriebene Act sich befindet angegeben. Ein Act kann z.B. den Status „new“, „active“ oder „cancelled“ besitzen. Die Beobachtung einer Diagnose wird mit der Dokumentation als abgeschlossene Handlung betrachtet. Somit wird für das Attribut *statusCode* der feste Wert „completed“ vorgegeben.

4.12.6. Beispiel-Darstellung

Für die oben erläuterten Attribute ist nachfolgend ein Beispiel aufgeführt.

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN" negationInd="true">
  ...
  <statusCode code="completed"/>
  ...
</observation>
```

5. Darstellung von Diagnosen in bestimmten Codesystemen

5.1. ICD-10 GM codierte Diagnosen

Die „International Statistical Classification of Diseases“ (ICD) ist ein Klassifizierungssystem für Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. Sie ist hierarchisch gegliedert. Die ICD-10-GM ist als deutsche Abwandlung (German Modification) eine länderspezifische Variante der ICD-10 der WHO.

Die Krankheiten werden über alphanumerische Codes klassifiziert. Jede Krankheit ist einem Code eindeutig zugeordnet. Bei den Codes handelt es sich überwiegend um so genannte Primärdiagnoseschlüssel, die alle Informationen zur Verschlüsselung der jeweiligen Krankheit beinhalten. Zusätzlich liegen in der ICD-10 Sekundärdiagnoseschlüssel vor, die ergänzende Informationen enthalten. Sekundärdiagnoseschlüssel sind in der Klassifikation selbst eindeutig mit einem Stern (*) oder Ausrufezeichen (!) als Zusatzkennzeichen des Codes gekennzeichnet. Sie sind nur in Verbindung mit einer Primärdiagnose zu verwenden. Primärdiagnosecodes führen kein Kennzeichen oder ein Kreuz (+).

Beispiel.: E14.30+, H28.0* ICD-10 Code für "Diabetes mellitus mit Katarakt"

5.1.1. ICD-10 Code Begrifflichkeiten

Zur Verschlüsselung von Diagnosen in der ambulanten und stationären Versorgung wird seit dem 01.01.2004 die ICD-10-GM verwendet. Bei der Codierung der Diagnosen müssen im stationären Bereich (§ 301) die Deutschen Codierrichtlinien beachtet werden und die durch das BMG genehmigte Codeerweiterungen. Auf diese und die Codeerweiterungen wird im folgendem eingegangen. Für den ambulanten Bereich gilt die WHO-Tabelle mit BMG-Ergänzungen.

5.1.1.1. Kreuz–Stern Diagnosen, Ausrufezeichen (!)

Bei der ICD-10 GM wird zwischen Primär- und Sekundär-codes unterschieden. Primär-codes sind Codes ohne Kennzeichen und Codes mit einem Kreuz. Sekundär-codes sind Codes mit einem Stern oder einem Ausrufezeichen. Um die Begrifflichkeiten näher zu beschreiben, werden hier einige Zitate aus der Broschüre „Basiswissen Kodieren“ [DIMDI, Basis] aufgeführt.

„ .. Der Code für die Ätiologie einer Erkrankung wird in der ICD-Codierung mit einem Kreuz (+) gekennzeichnet und die Organmanifestation mit einem Stern (*). Hierbei darf der Stern-Code aber nie alleine verwendet werden. Der Kreuz-Code ist der Primär-code.“

Weiterhin gilt:

„ ... Als Stern-codes darf man nur diejenigen Codes verwenden, die in der ICD-10-GM explizit als solche definiert sind...“

„... Zulässig ist es hingegen, den Code für eine Grunderkrankung mit einem Kreuz zu ergänzen, wenn für die Krankheitsmanifestation ein passender Stern-code zur Verfügung steht...“

„... Manche Codes sind mit einem Ausrufezeichen (!) gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich um Zusatz-codes, die eine Krankheit näher beschreiben oder deren Schweregrad abgrenzen. Diese Codes dürfen ebenfalls nicht alleine stehen...“

Daraus folgt, dass eine Diagnose mindestens durch einen Primär-code beschrieben wird und falls notwendig, durch die zusätzliche Angabe von Sekundär-codes. Der Primär- bzw.

der Sekundärcode selbst setzt sich zusammen aus einer alphanumerischen Zeichenkette, welche den Code repräsentiert und einen Code-Zusatzkennzeichen (+, *, !).

5.1.1.2. Seitenlokalisierung

Zur Angabe der Seitenlokalisierung wird hier ein Abschnitt aus der „ICD-10-Bekanntmachung des BMGS“ vom 21.10.2004 zitiert.

““

Für die Anwendung des ICD-10-GM gilt Folgendes:

Zur Spezifizierung der Diagnoseangaben für die Seitenlokalisierung darf eines der nachgenannten Zusatzkennzeichen angegeben werden:

- rechts: R
- links: L
- beidseitig: B ...“ [BMGS, 2004]

Daraus ergibt sich, dass es möglich sein muss, zu jedem ICD-10 Code eine Seitenlokalisierung anzugeben.

Anmerkung: Die Seitenlokalisierung kann für den Primärcode ein anderer sein als für den Sekundärcode.

Beispiel: C50.4 R Mamma Ca - rechts
 J91* L Pleuraerguss bei sonstiger Erkrankung - links

In der Tumordokumentation gilt die erweiterte Tabelle.

Anmerkung: In manchen Fällen ist die Benutzung des Begriffs „beidseits“ notwendig.

5.1.1.3. Diagnosesicherheit

.... Für die Anwendung der ICD-10-GM nach § 295 SGB V (ambulanter Bereich) gilt zusätzlich Folgendes:

Zur Angabe der Diagnosesicherheit ist eines der nachgenannten Zusatzkennzeichen anzugeben (obligatorische Anwendung

- für eine ausgeschlossene Diagnose: A
- für eine Verdachtsdiagnose: V
- für einen symptomlosen Zustand nach der betreffenden Diagnose: Z
- für eine gesicherte Diagnose: G...“ [BMGS, 2004]

Das heißt, wird eine Diagnose im Rahmen einer „Abrechnung ärztlicher Leistungen“ (§295 SGB V) angegeben, ist neben der Angabe des ICD-10 Codes, die Angabe der Diagnosesicherheit zwingend erforderlich. Im stationären Bereich dürfen diese Angaben nicht verwendet werden.

(siehe Änderung zu 3.9)

5.1.2. Abbildung einer ICD-10 codierten Diagnose in HL7 V3

Bei der strukturierten Darstellung einer ICD-10 codierten Diagnose muss es möglich sein, zwei ICD-Codes (Primär-, Sekundärcode), mit den beschriebenen Eigenschaften (Codeerweiterung, Seitenlokalisierung, Diagnosesicherheit) abbilden zu können. Der Primärcode kennzeichnet dabei die Grunderkrankung. Der Sekundärcode wird als Zusatzangabe zum Primärcode verstanden, da er entweder dazu verwendet wird Organmanifestationen näher zu beschreiben (Stern-Code) und/oder den Auslöser (Ätiologie, z. B. welcher Erreger) einer Krankheit näher zu spezifizieren (Ausrufezeichen).

Um diese Abhängigkeit darzustellen, wird der Sekundärcode über eine weitere Klasse *Observation* abgebildet, welche über eine *ActRelationship*-Klasse mit der Klasse

Observation referenziert, die den Primärkode beinhaltet. Daraus leitet sich folgende Grundstruktur einer ICD-10 verschlüsselten Diagnose ab.

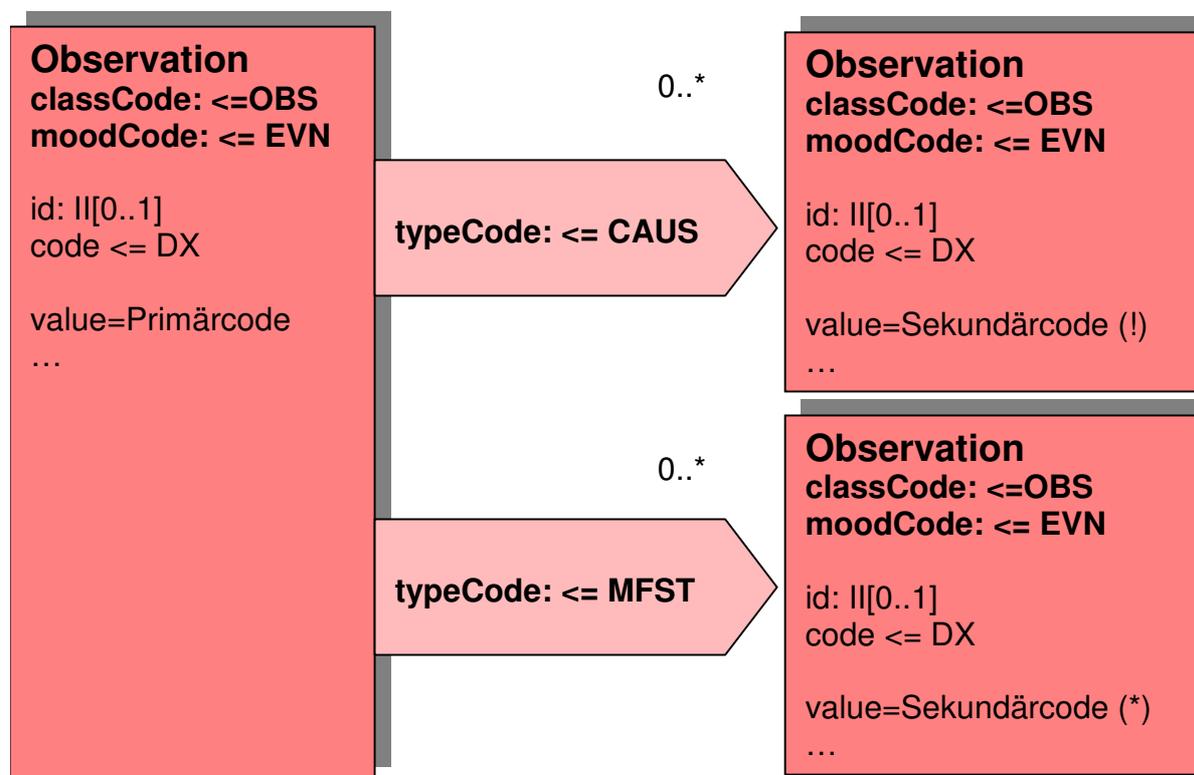


Abbildung 2: Blockdiagramm ICD-10 Diagnose

Über das Attribut *typeCode* der *ActRelationship*-Klasse soll die Codeerweiterung abgebildet werden. Über die Klasse *Observation*, die über eine *ActRelationship*-Klasse mit dem *typeCode* MFST (Manifestation) eingebunden wird, werden Sterncodes dargestellt. Codes mit einem Ausrufezeichen als Codeerweiterung werden in einer Klasse *Observation* abgebildet, die über eine *ActRelationship*-Klasse mit dem *typeCode* CAUS (Ursache) eingebunden werden. Die XML-Struktur einer ICD-10 codierten Diagnose sieht demnach wie folgt aus:

```

<!-- Strukturierte Darstellung der Diagnose-->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
    ...
    <!-- Primärkode-->
    <value xsi:type="CD" code=" E14.30" codeSystem=" 1.2.276.0.76.5.311"/>
    <entryRelationship typeCode="MFST">
        <observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
            ...
            <!-- Sekundärkode-->
            <value xsi:type="CD" code=" H28.0" codeSystem=" 1.2.276.0.76.5.311"/>
        </observation>
    </entryRelationship>
</observation>
    
```

In diesem Fall ist die einbindende *ActRelationship*-Klasse die Klasse *entryRelationship*, welche durch das gleichnamige Element repräsentiert wird. Das Attribute *@typeCode* erhält den festen Wert MFST, womit auf einen Sterncode verwiesen wird.

value.@code

**ICD-Code
ST [1..1]**

Das XML-Attribut @code enthält den ICD-10 Code.

value.@codeSystem

**OID der ICD-10 Version
UID [1..1]**

Das XML-Attribut @codeSystem enthält die OID der verwendeten ICD Version, mit der auf die ICD-10 GM verwiesen wird. Hinweise zu gültigen Codesystemen sind im Anhang genannt.

value.@codeSystemName

**Name der ICD-10 Version
ST [0..1]**

Im XML-Attribut @codeSystemName kann der Name der aktuellen ICD-10 Version angegeben werden.

value.@displayName

**ICD-Code -Text
ST [0..1]**

Im XML-Attribute @displayName kann, der zum ICD-Code gehörende Text angegeben werden.

Die OID und die Bezeichnung der ICD-10 Version(en) können von der Internetseite des DIMDIs bezogen werden.

5.1.2.1. Darstellung der Seitenlokalisierung

value.qualifier

**Seitenlokalisierung
CR [0..1]**

Die Abbildung des Seitenlokalisationscode erfolgt über ein Kindelement *qualifier* des Elements *value*, da er eine nähere Beschreibung des Diagnosecodes ist⁶. Die Darstellung sieht wie folgt aus:

⁶ Beschluss des TC vom 2005-09-01. Protokoll Abs. 1.3.2

```
<!-- Strukturierte Darstellung der Diagnose -->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  <code code="DX" codeSystem=""/>
  <!-- Primärcode-->
  <value xsi:type="CD" code="E14.30" codeSystem="1.2.276.0.76.5.311">
    <qualifier>
      <name code="7" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="L" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.7"/>
    </qualifier>
  </value>
  <entryRelationship typeCode="CAUS">
    <observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
      <code/>
      <!-- Sekundärcode-->
      <value xsi:type="CD" code="H28.0" codeSystem="1.2.276.0.76.5.311">
        <qualifier>
          <name code="7" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
          <value code="B" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.7"/>
        </qualifier>
      </value>
    </observation>
  </entryRelationship>
</observation>
```

Über das Kindelement *name* des Elements *qualifier* wird die Art des Qualifiers bezeichnet. Um auszudrücken, dass es sich um einen Qualifier zur Seitenlokalisierung handelt, muss hier „7“ angegeben mit Codesystem OID 2.16.840.1.113883.3.7.1.0 angegeben werden:

```
<qualifier>
  <name code="7" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
  <value code="L" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.7"/>
</qualifier>
```

5.1.2.2. Darstellung der Diagnosesicherheit

value.qualifier

**Diagnosesicherheit
CR [0..1]**

Die Angabe der Diagnosesicherheit, welche als „Anhang“ zu einem ICD-Code mit angegeben werden kann, wird über ein Kindelement *qualifier* des Element *value* abgebildet.

```

<!-- Strukturierte Darstellung der Diagnose-->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  <code code="" codeSystem=""/>
  <!-- Primärcode-->
  <value xsi:type="CD" code="E14.30" codeSystem="1.2.276.0.76.5.311">
    <qualifier>
      <name code="8" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="G" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.8"/>
    </qualifier>
  </value>
  <entryRelationship typeCode="CAUS">
    <observation moodCode="EVN" classCode="OBS" negationInd="true">
      <code/>
      <!-- Sekundärcode-->
      <value xsi:type="CD" code="H28.0" codeSystem="1.2.276.0.76.5.311">
        <qualifier>
          <name code="8" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
          <value code="A" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.8"/>
        </qualifier>
      </value>
    </observation>
  </entryRelationship>
</observation>

```

Über das Kindelement *name* des Elements *qualifier* wird die Art des Qualifiers bezeichnet. Als fixer Wert bei der Angabe der ICD-Code Erweiterung muss hier „8“ angegeben werden.

Im Kindelement *value* des Elements *qualifier* wird der entsprechende Wert angegeben. Die zulässigen Werte sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

```

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  ...
  <value xsi:type="CD" code="A25.1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.311"
    codeSystemName="icd10gm2006">
    <qualifier>
      <name code="8" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="G" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.8"/>
    </qualifier>
  </value>
</observation>

```

Bei der Angabe einer ausgeschlossenen Diagnose muss das Attribut *@negationInd* mit dem Wert „true“ angegeben werden. (Vgl Abschnitt. 0)

5.2. Beschreibung einer Diagnose durch einen Thesaurus – Index

Eine weitere Möglichkeit der Diagnosebeschreibung ist die Angabe eines Indexes, durch den auf einen Eintrag in einem Thesaurus verwiesen wird.

5.2.1. Beispiel: Abbildung einer Alpha-ID codierten Diagnose

Der in Deutschland verwendete Diagnoseschatz ist das „Alphabetische Verzeichnis zur ICD-10 GM“. Über dieses Verzeichnis ist es möglich, über die wörtliche Beschreibung einer Diagnose den entsprechenden ICD-10 GM Code zu ermitteln.

Die Alpha-ID wurde entwickelt, um die Einträge aus diesem Thesaurus elektronisch weiterverarbeitbar zu machen.

Die Alpha-ID ist eine Identifikationsnummer für jeden einzelnen Eintrag im „Alphabetischen Verzeichnis des ICD-10 GM“. Um die ID eines Eintrages ermitteln zu können, wird eine Zuordnungsdatei vom DIMDI zur Verfügung gestellt. Die Notwendigkeit für die Entwicklung der Alpha-ID ergab sich, da die Beschreibung einer Diagnose aus der Code-Beschreibung laut ICD-10 für die medizinische Dokumentation häufig nicht ausreichend differenziert. Durch den Einsatz der Alpha-ID kann ein wesentlich höherer Feinheitsgrad in der Diagnosebeschreibung erzielt werden. [DIMDI, Alpha_Id].

Z.B. ist der ICD-10 Code "A01.0 Typhus durch Salmonella typhi" eine Verschlüsselung für die Diagnosen „Lebertyphus“, „Lungentyphus“ u.a. Durch die Angabe der Alpha-ID ist es möglich die genaue Typhusausprägung anzugeben. „Lebertyphus“ hat die Alpha-ID „I18721“ und „Lungentyphus“ die Alpha-ID „I21312“ (Siehe auch Abb. 4)

```
1;I22457;A01.0;;;Darmtyphus
1;I75303;A01.0;;;Eberth-Krankheit
1;I71406;A01.0;;;Enteritisches Fieber
1;I22466;A01.0;;;Enterotyphus
1;I22467;A01.0;;;Febris enterica
1;I17704;A01.0;;;Gallenblasentyphus
1;I71415;A01.0;;;Gastroenteritisches Fieber
0;I78350;A01.0;;;Gastrointestinale Perforation bei Typhus
1;I17794;A01.0;;;Gehirntyphus
1;I21313;A01.0;;;Hauttyphus
1;I22455;A01.0;;;Ileotyphus
1;I94981;A01.0;;;Infektion durch Bacterium typhosum
1;I73671;A01.0;;;Infektion durch Eberthella typhosa
1;I22458;A01.0;;;Infektion durch Salmonella typhi
1;I18721;A01.0;;;Lebertyphus
1;I21312;A01.0;;;Lungentyphus
1;I96251;A01.0;;;Lymphadenitis mesenterialis durch Salmonella typhi
1;I66509;A01.0;;;Posttyphoider Abszess
1;I22456;A01.0;;;Status typhoides
1;I22463;A01.0;;;Typhoenteritis
1;I71447;A01.0;;;Typhogastrisches Fieber
1;I22462;A01.0;;;Typhoides Fieber
1;I31416;A01.0;;;Typhomanie
1;I22464;A01.0;;;Typhoperitonitis
1;I22454;A01.0;;;Typhus
1;I22461;A01.0;;;Typhus abdominalis
1;I73926;A01.0;;;Typhusinfektion
```

Abbildung 3: Auszug aus der Zuordnungsdatei
„icd10gm2009_alphaid_edv_ascii20081006.txt“

Der in Abbildung 4 dargestellte Auszug aus der dazugehörigen Beschreibungsdatei erklärt kurz die Felder, aus denen sich ein Alpha-ID Datensatz zusammensetzt.

Jeder Datensatz besteht aus 6 Feldern, die jeweils durch ein Semikolon getrennt sind. Die Felder enthalten folgende Daten:

Feld 1: Gültigkeit (0-nicht gültig, 1-gültig)
Feld 2: stabile Identifikationsnummer mit Präfix I oder T ("Alpha-Identifikationsnummer")
Feld 3: Primärschlüsselnummer (ggf. mit Kreuz)
Feld 4: Sternschlüsselnummer (mit Stern)
Feld 5: Zusatzschlüsselnummer (ggf. mit Ausrufezeichen)
Feld 6: zugehöriger Text, ohne eventuelle Verweise

Abbildung 4: Auszug aus der Alpha-ID Beschreibungsdatei
„icd10gm_alphaid_edv_ascii_liesmich.txt“

Die Darstellung eines Thesaurus – Indexes oder eines Nomenklaturkennzeichens erfolgt über das Attribut *@value* der Klasse *Observation*. Die strukturierte Darstellung sieht wie folgt aus.

```
--- Strukturierte Darstellung der Diagnose-->
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  ...
  <value xsi:type="CD" code="I2173" codeSystem="1.2.276.0.76.5.309"
    codeSystemName="alphaid2006"/>
  ...
</observation>
```

value.@code

**Alpha-Id
ST [1..1]**

Das XML-Attribut *@code* enthält den Index, mit dem auf ein Eintrag im „Alphabetischen Verzeichnis“ verwiesen wird.

value.@codeSystem

**OID der Alpha-ID
UID [1..1]**

Das XML-Attribut *@codeSystem* enthält die OID der verwendeten Alpha-ID Version.

value.@displayName

**Alpha-Id Text
ST [0..1]**

Im XML-Attribute *@displayName* kann, der zur Alpha-Id gehörende Text angegeben werden.

value.@codeSystemName

**Name der Alpha-ID Version
ST [0..1]**

Im XML-Attribut *@codeSystemName* kann der Name des Codierungssystems angegeben werden. In diesem Fall wäre der Wert *alphaid2006*.

Die OID und die Bezeichnung der ICD-10 Version können von der Internetseite des DIMDI bezogen werden.

5.3. Beschreibung mittels Nomenklatur- Identifikationskennzeichen

Eine weitere Beschreibungsmöglichkeit für Diagnosen wird durch die Angabe eines Diagnosecodes aus einer medizinischen Nomenklatur möglich. Die wohl bekannteste für den medizinischen Bereich ist die „Systematisierte Nomenklatur der Medizin“ (SNOMED). Gegenüber dem ICD-10 Code wird zwischen verschiedenen Diagnosen deutlich mehr differenziert und meist nicht klassifiziert. Die Angabe eines Diagnosekennzeichens aus

einer Nomenklatur ist demzufolge häufig aussagekräftiger als die Angabe des ICD-10 Codes. D.h. im Rahmen einer medizinischen Dokumentation einer Diagnose wäre die Verschlüsselung der Diagnose mittels Alpha-ID bzw. Nomenklatur-Identifikationskennzeichen der Codierung mittels ICD-10 Code vorzuziehen, wenn der Detaillierungsgrad der ICD-10-codierten Diagnose nicht ausreicht.

Eine kurze Gegenüberstellung verschiedener Codes soll die Ungenauigkeit bzw. die Unklarheiten, welche bei der ICD-10 Codierung aufkommen, verdeutlichen. Es sind verschiedene Diagnosen gezeigt, die allesamt auf den selben ICD-10 Code Q92.8 „Sonstige näher bezeichnete Trisomien und partielle Trisomien der Autosomen“ zeigen, aber in anderen Codesystemen feiner differenzierbar sind.

Diagnose	ICD-10 Code	Alpha-ID	Snomed CT	ID MACS
Unbalancierte Insertion	Q92.8	I87548	254262003	M002405-D62839-58
Trisomie 22	Q92.8	I81282	205655003	M001897-D55549-58
Trisomie 20	Q92.8	I81283	53346000	M002406-D55530-58
Partielle Trisomie a.n.k.	Q92.8	I81284	133849008	M001D1C-C78409-58

Tabelle 6: Diagnosen in versch. Codiersystemen

5.3.1. Präkoordinierte und postkoordinierte Konzepte einer Nomenklatur

Für die Beschreibung einer Diagnose durch eine Terminologie gibt es zwei unterschiedliche Ansätze. Die präkoordinierte Beschreibung vergibt einen festen Code für eine Diagnose, die postkoordinierte Beschreibung zerlegt die Diagnose in ihre Bestandteile, in dem mehrere Codes zum Ausdrücken desselben Sachverhaltes kombiniert werden..

Beispiel für präkoordinierte Konzepte

- Offene Keilfraktur mit Biegungskeil der mittleren Humerusdiaphyse S42.3
- Akute Histoplasmose der Lunge durch Histoplasma capsulatum B39.0

Postkoordinierte Konzepte werden hier, außer bei ICD-10 (Kreuz-Stern, im Prinzip auch ein postkoordiniertes Konzept) nicht näher beschrieben. Weitere Informationen sind im Terminfo-Projekt [Terminfo] von HL7 International zu finden.

5.3.2. Thesaurus-Index oder Nomenklaturkennzeichen der Diagnose

Die Darstellung eines Nomenklaturkennzeichens erfolgt über das Attribut *@value* der Klasse *Observation*. Die strukturierte Darstellung sieht wie folgt aus.

```
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  ...
  <value xsi:type="CD" code="314888007" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
    codeSystemName="SNOMED CT"
    displayName="Typ-II-Diabetes mit diabetischer Katarakt"/>
  ...
</observation>
```

value.@code

**Nomenklaturindex
CD CWE [1..1]**

Das XML-Attribut *@code* enthält den Index, mit dem auf einen Eintrag in einem Nomenklaturverzeichnis verwiesen wird.

value.@codeSystem

**OID der Nomenklatur
UID [1..1]**

Das XML-Attribut @codeSystem enthält die OID der verwendeten Nomenklatur.

value.@displayName

**Text
ST [0..1]**

Im XML-Attribute @displayName kann, der zum Nomenklaturindex gehörende Text angegeben werden.

value.@codeSystemName

**Nomenklaturname
[0..1]**

Im XML-Attribut @codeSystemName kann der Name der Nomenklatur angegeben werden.

6. Darstellung von Diagnosen und Klassifikationen in der Tumordokumentation

6.1. Einleitung

An dieser Stelle werden die diagnostischen Aspekte in der Dokumentation von Tumorerkrankungen dargestellt.

Die verschiedenen Aspekte der diagnostischen Beschreibung von Tumorerkrankungen werden durch die ICD-O (Onkologie) und verschiedene Klassifikationen zur Festlegung der Ausbreitung bzw. des Krankheitsstadiums beschrieben. Letztere ist in den allermeisten Fällen das TNM Klassifikationssystem. Speziell für hämatoonkologische Erkrankungen (Lymphome und Leukämien) kommen andere Systeme (z.B. Ann-Arbor Klassifikation) zum Einsatz.

Das TNM System beschreibt

- die Ausbreitung des Primärtumors (Größe bzw. Ausbreitung in andere Organe)
- den Befall von Lymphknoten im Lymphabflußgebiet und
- das Vorhandensein von Fernmetastasen.

Für nicht durch das TNM-System klassifizierbare Erkrankungen oder zusätzlich dazu existiert eine Reihe weiterer Klassifikationen. Die häufigsten verwendeten sind:

- Ann Arbor
- Rai
- Binet
- CML-Phasen
- FAB
- Durie und Salmon
- Gleason-Score

Beschreibungen finden sich unter

<http://www.med.uni-giessen.de/akkk/gtds/grafisch/doku/bd5f.htm> ⁷

http://www.tumorzentren.de/tl_files/dokumente/adt_basis.pdf

Es ist damit zu rechnen, dass diese Liste wegen des medizinischen Fortschritts jedoch prinzipiell immer unvollständig ist.

6.2. ICD-O

Aktuell ist die 3. Auflage der ICD-O [DIMDI, WHO]. Die ICD-O besteht aus einer Topographie- und einer Morphologie-Achse.

Mit der ICD-O werden

- Lokalisation,
- Gewebestruktur (Histologie)
- biologisches Verhalten (Dignität) und
- Gewebe-Differenzierungsgrad (meist zwei- oder vierstufig) des Tumors

klassifiziert.

⁷ Buchfassung: Dudeck J; Wagner G, Grundmann E, Hermanek P. Basisdokumentation für Tumorkranke. 5. überarbeitete Auflage, München: W. Zuckschwerdt Verlag 1999

Hierbei sind die Gewebestruktur und der Gewebe-Differenzierungsgrad redundant. Genauer:

Die ersten 4 Stellen des Morphologie-Codes beschreiben den Zelltyp.

Die 5. Stelle das biologisches Verhalten (Dignitätscodes):

- /0 = benigne
- /1 = Neoplasie unsicheren oder unbekanntem Verhaltens
- /2 = Carcinoma in situ
- /3 = maligne, Primärtumor
- /6 = maligne, Metastase (wird in Krebsregistern nicht verwendet)
- /9 = maligne, unbestimmt ob Primärtumor oder Metastase

Die 6. Stelle beschreibt das Grading, Differenzierung oder Phänotyp (Histologie / Pathologie):

- 1 = Grad I, gut differenziert, differenziert o.n.A.
- 2 = Grad II, mäßig differenziert, mäßig gut differenziert, mittelgradig differenziert
- 3 = Grad III, schlecht differenziert
- 4 = Grad IV, undifferenziert, anaplastisch
- 9 = Grading nicht durchgeführt, nicht angegeben oder entfällt

Bei Leukämien und Lymphomen dient die 6. Stelle zur Bezeichnung des Immunphänotyps:

- 5 = T-Zell
- 6 = B-Zell, prä-B-Zell, B-Vorläufer-Zell
- 7 = Null-Zell, Nicht-T-Zell-nicht-B-Zell
- 8 = NK-Zell, Natürliche Killerzelle
- 9 = Bestimmung des Zelltyps nicht durchgeführt, nicht angegeben oder entfällt

Das TNM System beschreibt

- die Ausbreitung des Primärtumors (Größe bzw. Ausbreitung in andere Organe)
- den Befall von Lymphknoten im Lymphabflußgebiet und

das Vorhandensein von Fernmetastasen.

Für die Topographieachse gibt es eine (hierarchische) Erweiterung, den Lokalisationsschlüssel (Wagner, G. (Hrsg.): Tumorlokalisationsschlüssel. 5. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1993), der an einigen Stellen klinisch relevante Unterscheidungen liefern kann.

Die Morphologieachse setzt sich zusammen aus einem vierstelligen Code für die Grundstruktur des Gewebes, einer Dignitätskennzahl und einem Grading-Zusatz.

Der Schlüssel selbst enthält nicht alle möglichen Kombinationen aus Histologie und Dignität, sondern hebt vor allem die hervor, bei denen es besondere Bezeichnungen gibt. Umgekehrt sind nicht alle Kombinationen aus Grundstruktur und Dignität möglich (so gibt es keine gutartige Leukämie). Auch ist nicht für alle Tumoren ein Gradingssystem verfügbar. Bei manchen wird an der entsprechenden Stelle eine andere Zusatzinformation (z.B. Zelllinie) verwendet.

6.2.1. Lokalisation des Tumors

Bei der Codierung von Tumorerkrankungen steht zunächst die Lokalisation des Tumors im Vordergrund, die nach der Lokalisationsachse der ICD-O klassifiziert wird. Die Lokalisationscodes der ICD-O basieren auf dem Kapitel II (Neubildungen – C 00 – C 97) der ICD-10. Allerdings werden in der ICD-O eine Reihe von topographischen Codes der ICD-10 (Codes) nicht verwendet, da deren Inhalte in der ICD-O über Histologie und Dignitätscodes (s.u.) dargestellt werden (z.B. Unterscheidung in situ / infiltrierend, Hautmelanom vs. Hautkarzinom).

6.2.2. Histologie und Dignität des Tumors

In der ICD-O werden darüber hinaus die Morphologie des Tumors, d.h. die Gewebestruktur (Histologie) und das biologische Verhalten, die Dignität des Tumors in gesonderten Codes erfasst. Die Histologie des Tumors wird über eine vierstellige Zahl codiert, die aus der Morphologie Achse der *Standardized Nomenclature of Pathology* (SNOP) übernommen wurde. Mit dem Morphologiecode ist verbunden – getrennt durch / der Dignitätscode.

Beispiele:

8060/0	Plattenepithel-Papillomatose
8070/2	Plattenepithel-Carcinoma in situ o.n.A.
8070/3	Plattenepithelkarzinom o.n.A.
8070/6	Plattenepithelkarzinom Metastase o.n.A.

6.2.3. Differenzierungsgrad

Der Differenzierungsgrad wird von einem Vergleich zum ursprünglichen Gewebe abgeleitet aus dem die Neubildung entstanden ist⁸. Man unterscheidet 5 Grading-Stufen (s.o.), sowie weitere 3 Stufen für maligne Lymphome. Die Erfassung des Differenzierungsgrads ist auch in TNM vorgesehen.

6.2.4. Qualifier der Tumorformel

Die ICD-O-Codes können noch über folgende Qualifier präzisiert werden:

Qualifier	Bedeutung	Erlaubte Werte (Darstellung)	OID
DF	Differenzierungsgrad (Grading)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	1.2.276.0.76.5.336
DN	Dignität	0, 1, 2, 3, 6, 9	1.2.276.0.76.5.335

Tabelle 7: Komponenten der ICD-O-Tumorformel

An dieser Stelle sieht die ICD-O bei Lymphomen zusätzlich folgende Codes vor, die die Zelllinie kennzeichnen: B-Zell, T-Zell, Null-Zell-Lymphom. Die ICD-O-3 verwendet die Codes 1-9. Ein detaillierteres System wird in diesem Leitfaden unter 9.5.2 und 9.5.3 beschrieben.

6.2.5. Beispiel

⁸ Quelle: C. Thomas, Histopathologie Lehrbuch und Atlas zur Befunderhebung und Differentialdiagnostik, 14. Auflage

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  ...
  <value xsi:type="CD" code="8070" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.43.1"
    displayName="Plattenepithelkarzinom">
    codeSystemName="icd-o-3">
    <originalText>
      Plattenepithelkarzinom mit adenomatösen Anteilen ...
    </originalText>
    <qualifier>
      <name code="335" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="3" codeSystem="1.2.276.0.76.5.335"/>
    </qualifier>
    <qualifier>
      <name code="336" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.336"/>
    </qualifier>
  </value>
</observation>
```

Der Displayname ist nur in Zusammenhang mit den Qualifiern gültig. Laut Bildungsregel der ICD-O-3 sind weit mehr Benennungen zulässig, als es der Katalog ICD-O-3 vorgibt.

6.3. TNM Klassifikation (Tumor, Noduli, Metastasen)

Die TNM Klassifikation beschreibt die Ausbreitung des Tumors, d.h. Stadium und Prognose der Erkrankung. Die TNM Klassifikation hat als Besonderheit, dass die Bezeichnungsweise (Notation) bei allen Tumoren gleich ist, die Inhalte aber getrennt für unterschiedliche Tumorentitäten definiert werden, d.h. z.B. hat ein T3 für das Mammakarzinom eine andere Interpretation als für das Magenkarzinom.

Aktuell ist die 7. Auflage. Da diese jedoch erst seit 1. Januar 2010 gilt, ist auch mit einer Reihe TNM-6-Klassifikationen zu rechnen. Grundsätzlich sollte jede TNM-Angabe mit einer entsprechenden Versionsangabe versehen werden, da es hier nicht konvertierbare Unterschiede zwischen Auflagen geben kann.

Einen einführenden Überblick gibt <http://de.wikipedia.org/wiki/TNM>.

Die T-Kategorie wird zur Klassifikation des Primärtumorsitzes verwendet, wobei es meist die Stufen T0, Tis, T1-T4 und TX gibt. Je höher die Zahl, desto fortgeschrittener ist die Erkrankung und desto ungünstiger die Prognose. T0 besagt, dass kein Primärtumor nachweisbar ist (z.B. weil dieser durch eine Therapie zum Verschwinden gebracht wurde). Tis, dass der Tumor sich noch in einem sehr frühen, nicht infiltrativem Stadium (Tumor in situ) befindet und TX kommt zur Anwendung, wenn auf Grund fehlender Daten das Stadium des Tumors nicht verlässlich beurteilt werden kann. Bei einigen Tumoren werden Subkategorien wie T2a, T2b definiert.

Die N-Kategorie klassifiziert den Befall von Lymphknoten mit N0, N1-N3, NX, wobei N0 zugeordnet wird, wenn kein Lymphknotenbefall nachweisbar ist. Bei einigen Tumoren wird für den Ausschluss des Befalls von Lymphknoten die Untersuchung einer Mindestzahl von Knoten vorgeschrieben. Die Zahl der untersuchten Knoten wird an einigen Stellen erfasst. Je höher die N Kategorie, desto ausgedehnter ist der Lymphknotenbefall. Wenn die Daten nicht ausreichend sind, wird NX vergeben.

Die M-Kategorie beschreibt das Vorhandensein von **Fern**metastasen, wobei nur zwischen M0 (keine Metastasen nachweisbar), M1 (Metastasen nachweisbar) und MX (für die Beurteilung nicht ausreichende Daten) unterschieden wird.

Bei der TNM Klassifikation wird zwischen der Beurteilung nach klinischen Kriterien (präoperativ - cTNM) und nach dem pathologischen Befund (pTNM) unterschieden. Bei vielen Patienten wird nur ein TNM Befund erhoben, d.h. entweder cTNM oder pTNM. Die Art des TNM Befundes muss erfassbar sein. Das Präfix "c" (gleichbedeutend mit Fehlen eines Präfixes) und "p" muss für jede Kategorie getrennt erfasst werden d.h. der häufig klinisch verwendete Begriff pTNM entspricht meist – aber nicht immer - pTpNcM. So kann die Ausbreitung des Primärtumors exakt durch eine Operation bestimmt sein, nicht jedoch der Lymphknotenbefall.

Mit dem Präfix "r" wird die TNM Klassifikation eines Rezidivtumors (nach krankheitsfreiem Intervall) gekennzeichnet, mit "y" wenn die Klassifikation nach Vorbehandlung mit systemischer oder mit Strahlentherapie erfolgt (ycTNM, ypTNM etc.).

Bei multiplen Primärtumoren wird nach der T Klassifikation als Suffix in Klammern "m" bzw. die Zahl der Primärtumoren eingefügt (T2(m), T2(5)).

Eine komplette TNM-Formel ist folgendermaßen aufgebaut: nicht jede Komponente ist zwingend, so z.B. der Certainty-Faktor (C-Faktor). Manche sind auch nur nach pathohistologischer Untersuchung möglich (L-, V- oder Pn-Kategorie)

- y-Symbol (y oder nichts)
- r-Symbol (r oder nichts)
- p/c/a-Symbol für pT-Kategorie
- T-Kategorie
- (m) für multiple Lokalisation oder Anzahl der Tumoren
- C-Faktor für T-Kategorie
- L-Kategorie
- V-Kategorie
- Pn-Kategorie
- p/c/a-Symbol für pN-Kategorie
- N-Kategorie
- C-Faktor für N-Kategorie
- p/c/a-Symbol für pM-Kategorie
- M-Kategorie
- C-Faktor für M-Kategorie
- S-Kategorie ([serologische Werte](#) → nur bei Hodentumoren)
- UICC-Stadium (Einstufungen in UICC 0 und I-IV in Verbindung mit den Buchstaben A, B und C zur weiteren Unterteilung⁹)

Bei bestimmten Tumoren ist zur Kategorie noch die Angabe bestimmter Modifikatoren üblich, die meist in runden Klammern der Angabe nachgestellt werden (sn), (mol-), (mol+). Darüber hinaus gibt es mitunter testweise Erweiterungen oder Neuerungen, die im sogenannten TNM-Supplement dargestellt werden. Das lässt fraglich erscheinen, ob eine komplette Kontrolle der Einträge möglich ist.

Die bekannten T-Kategorien (ohne Darstellung möglicher Zusätze) sind in Kapitel 9.6.1. aufgelistet.

⁹ Quelle: DKFZ

Die bekannten N-Kategorien (ohne mögliche Zusätze) sind in Kapitel 9.6.2. Nodes aufgelistet.

Die bekannten M-Kategorien (ohne mögliche Zusätze) sind in Kapitel 9.6.3. Metastasen aufgelistet.

6.3.1. Qualifier der Tumorformel

Die Tumorformel kann neben den drei Werten für T, N, und M noch eine Reihe von Qualifiern enthalten. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht, welche Qualifier bei welchen Informationen verwendet werden können. Außerdem ist angegeben, wo in einer textuellen Darstellung diese Informationen stehen. Die kodierte Information:

Das ist die offizielle Nomenklatur und Schreibweise der Symbole. Groß/Kleinschreibung ist relevant!

a	Autoptisch
c	Klinisch
C	C-Faktor (Diagnosesicherheit)
G	histopathologisches Grading
L	Lymphgefäßinvasion
m	multiple Tumoren
M	Fernmetastasen
N	Regionäre Lymphknotenmetastasen
p	pathologisch
Pn	perineurale Invasion
r	Rezidivtumor
R	Residualtumor nach Behandlung
sn	Sentinel-Lymphknoten
Stage	Anatomische Stadiengruppierung
T	Ausdehnung des Primärtumors
V	Veneninvasion
y	Klassifikation nach initialer multimodaler Therapie

Code	Qualifier	Bedeutung	Werte (in der Darstellung)	Beispiel	Anwendung/Bezug	Position der Qualifier
	a	Autopsie	a	aTNM	TNM	davor
	c	Clinical	c	cTNM	TNM	davor
	C	Certainty Factor	C1 - C5	T3C2 N2C1 M0C2	TNM	dahinter
G		histopathologisches Grading	GX, G1-G4			
L		Lymphgefäßinvasion	LX, L0, L1			
	m	Multiplizität (Multiple Tumore)	(m) (<Zahl> <leer>		T	dahinter (in Klammern)
M		Fernmetastasen	MX, M0, M1		M	

Code	Qualifier	Bedeutung	Werte (in der Darstellung)	Beispiel	Anwendung/ Bezug	Position der Qualifier
N		regionäre Lymphknotenmetastasen	NX, N0, N1-3			
	p	postoperativ/pathologisch	pT, pN, pM in allen Unterkategorien	pT2b pN2a pM0	TNM	davor
Pn		perineurale Invasion	Pn0, Pn1			
	r	rezidiv	r <leer>		TNM	davor
R		Residualtumor nach Behandlung	RX, R0-R2		R	
	sn	sentinel Lymphknoten	(sn)	N0(sn)	N	dahinter
Stage		anatomische Stadiengruppierung				
T		Ausdehnung des Primärtumors			T	
V		Veneninvasion	VX, V0-V2			
	y	Klassifikation nach initialer multimodaler Therapie	y		TNM	Davor
	i+	Nachweis von isolierten Tumorzellen	(i+)	N0(i+)	NM	Dahinter
	i-	Kein Nachweis von isolierten Tumorzellen	(i-)	N0(i-)	NM	dahinter
	mol+	Molekularer Nachweis von Tumorzellen	(mol+)	N0(mol+)	NM	dahinter
	mol-	Kein molekularer Nachweis von Tumorzellen	(mol-)	N0(mol-)	NM	dahinter
	DCIS LCIS Paget	Ductal Carcinoma in situ Lobular Carcinoma in situ Morbus Paget	(DCIS) (LCIS) (Paget)		Tis	dahinter (inkl. Leerzeichen)
	pd	Carcinoma in situ, involvement of prostatic ducts	pd		T	dahinter
	pu	Carcinoma in situ, involvement of prostatic urethra	pu		T	dahinter
		Lokalisation von Metastasen	PUL OSS HEP BRA		M1	dahinter (inkl. Leerzeichen)

Code	Qualifier	Bedeutung	Werte (in der Darstellung)	Beispiel	Anwendung/ Bezug	Position der Qualifier
			LYM OTH MAR PLE ADR SKI			

Tabelle 8: Komponenten der TNM-Tumorformel

6.3.2. Certainty Faktor

Zusätzlich zu dem jeweiligen T, N oder M Wert wird in der Regel noch der Faktor zur Diagnosesicherheit (Certainty Factor) registriert. Der C-Faktor drückt die von den verwendeten diagnostischen Methoden abhängige Zuverlässigkeit der Klassifikation aus. Seine Verwendung ist fakultativ. Er hat die Ausprägungen C1 – C5, die jeweils hinter die Kategorien T, N und M gesetzt werden. Diese werden nachfolgend definiert.

Der T, N oder M Befund beruht auf der Anwendung von

- C1 - Aussage aufgrund von diagnostischen Standardmethoden (Inspektion, Palpation, einfache Röntgenaufnahmen)
- C2 - Aussage aufgrund spezieller diagnostischer Maßnahmen z.B. Computertomogramm, Magnet-Resonanz-Tomographie
- C3 - Aussage aufgrund chirurgischer Exploration (Biopsie, Zytologie etc.)
- C4 - Aussage nach definitiver chirurgischer Behandlung und pathologischer Untersuchung der entnommenen Gewebeteile
- C5 - Aussage aufgrund einer Autopsie

Ein in diesem Sinne vollständiger TNM Befund sieht somit folgendermaßen aus

cT2 C3 cN1 C3 cM0 C1

(Klinischer Befund, Primärtumor Stadium 2 mit differenzierteren Untersuchungsverfahren festgestellt, Lymphknotenausbreitung Stadium 1, ebenfalls durch differenziertere diagnostische Verfahren festgestellt, keine Metastasen, mit einfacheren klinischen Verfahren untersucht).

Der cTNM entspricht den Certainty Faktoren C1 – C3, der pTNM dem Faktor C4. Diese präzisere Bezeichnungsweise hat sich nicht flächendeckend durchgesetzt, obwohl T, N und M durchaus unterschiedliche C Faktoren haben können. So kann der T Befund durchaus C4 sein, während die Beurteilung der Metastasen nur über einfache klinische Methoden erfolgt und daher nur C1 ist.

6.3.3. Residualtumor

Der pathologische TNM (pTNM) kann durch die Klassifikation des bei einem Eingriff hinterlassenen restlichen Tumorgewebes – des Residualtumors – ergänzt werden. Unterschieden werden

- R0 kein Residualtumor,
- R1 mikroskopischer Residualtumor,
- R2 makroskopischer Residualtumor und
- R2a - mikroskopisch nicht bestätigt
- R2b - mikroskopisch bestätigt

RX Vorhandensein von Residualtumor kann nicht beurteilt werden

6.3.4. Grading - Differenzierungsgrad

Das Grading gibt den Grad der Tumordifferenzierung an. Das Grading gibt den Umfang der Veränderung des Tumorgewebes im Vergleich zu normalen Gewebe an und gibt Hinweise auf die biologischen Eigenschaften und die Aggressivität des Tumors. Angegeben wird das Grading mit den Kürzeln G1 (gut differenziert) bis G3 und G4 (wenig oder undifferenziert). GX bedeutet, dass der Differenzierungsgrad nicht bestimmt werden kann.

6.3.5. Lymphgefäßinvasion

Die Lymphgefäßinvasion gibt zusätzlich zur Angabe für die Lymphknoten an, ob sich auch in Lymphbahnen der Tumorregion Tumorzellen befinden (L1) oder nicht (L0). Der Wert LX wird angegeben, wenn die Lymphgefäßinvasion nicht beurteilbar ist.

6.3.6. Veneninvasion

Die Veneninvasion gibt an, ob und in welcher Stärke der Tumor in eine Vene eingebrochen ist.

- V0 nicht nachweisbar
- V1 mikroskopisch
- V2 makroskopisch erkennbar
- VX nicht beurteilbar

6.3.7. Stadiengruppierung

Die TNM Klassifikation erlaubt eine sehr fein granuliert Beschreibung der Ausbreitung eines Tumors. Für viele Anwendungen reicht eine gröbere Einteilung, die UICC-Stadieneinteilung, aus. In der Regel werden fünf Stadien, Stadium 0 und die Stadien I-IV unterschieden, wobei bei verschiedenen Tumoren einzelne Stadien durch A, B und teilweise auch C noch weiter unterteilt werden.

Die bekannten Stadien sind in Kapitel 9.6.5. Stadiengruppierung aufgeführt.

Bei jedem Tumor gibt es Tabellen, in denen die TNM Klassen den jeweils gültigen Stadien zugeordnet werden. Die Stadiengruppierung muss bei jedem Tumor mit erfassbar sein.

6.4. Ann-Arbor Klassifikation

Bei Lymphomen ist die TNM Klassifikation nicht sinnvoll, hier wird die *Ann-Arbor* Klassifikation angewendet. Bei der *Ann-Arbor* Klassifikation werden die Stadien I-IV unterschieden, denen ohne Allgemeinsymptome jeweils A, mit Allgemeinsymptomen B, bei Befall eines extralymphatischen Organs E und bei Befall der Milz S zugeordnet werden z.B. IIIB E+S.

Auch bei der *Ann-Arbor* Klassifikation wird heute zwischen einer klinischen (cS) und einer pathologischen (pS) Stadieneinteilung unterschieden.

Weitere Stadieneinteilung sind die nach Durie & Salmon mit den Stadien I-III und die SWOG Stadieneinteilung mit den Stadien 1-4 beim Multiplen Myelom.

6.5. FIGO-Stages

Die FIGO-Stages überschneiden sich mit der TNM-Klassifikation, insbesondere in der T-Achse.

Diese werden daher erst einmal nicht umgesetzt.

6.6. Gleason-Score

Der Gleason-Score dient zur Beurteilung des Prostatakarzinoms. Der Gesamtwert wird dabei aus der Addition zweier einzelner Beurteilungen gebildet:

- Entdifferenzierungsgrad (1-5)
- Wachstumsmuster (1-5)

Damit ergeben sich Gesamtwerte von 2 bis 10 (s. hierzu auch Scores & Assessment DSTU).

Darüber hinaus gibt es auch eine neuere Gleason-Klassifizierung (Einteilung nach Dhom, Müller und Helpap [Helpap 2002, Helpap2007]), d.h. es ist hier die Angabe des verwendeten Verfahrens – genauer die zu verwendenden Codes - erforderlich.

6.7. Papanikolaou-Kodierung

Der Pap-Test [Pap] beruht auf der Beurteilung von gefärbten Zellabstrichen vom Muttermund der Frau und dient der Früherkennung eines Gebärmutterhalskrebses.

6.8. WHO-Gradierung (von Hirntumoren)

Die WHO-Gradierung dient einerseits der Beurteilung der individuellen Prognose, andererseits ist sie auch eine wichtige Kenngröße für die weitere Behandlung. Tumore der WHO-Grade I und II können häufig durch alleinige Operation behandelt werden, bei Tumoren der WHO-Grade III und IV ist in aller Regel nach der Operation eine zusätzliche Bestrahlung oder Chemotherapie notwendig. Die Einteilung sieht wie folgt aus:

Code	Codename	Bedeutung
I		gutartig, langsames Tumorstadium, sehr gute Prognose
II		noch gutartig, aber erhöhte Neigung zur Rezidivbildung, Übergang in bösartige Tumoren möglich
III		bereits bösartig, nach der Operation sind Strahlen- und/oder Chemotherapie notwendig
IV		sehr bösartig, rasches Tumorstadium, nach der Operation sind Strahlen- und/oder Chemotherapie notwendig, schlechte Prognose

Tabelle 9: WHO-Gradierung (OID [1.2.276.0.76.5.394](#))

Die 2007 erschienene vierte Ausgabe der "World Health Organization (WHO) Classification of tumours of the central nervous system" führt die wesentlichen Tumorentitäten auf.

6.9. Zusammenfassung

Bei malignen Tumoren ist die Darstellung folgender Daten vorzusehen, die dann als Werte bzw. als Qualifier übermittelt werden:

Tumorlokalisation	ICD-O
Morphologie + Dignität	ICD-O
Differenzierungsgrad	ICD-O / TNM
Typ des Stadien Codes (c,p,r,y)	TNM /Ann-Arbor

T Code + C Faktor, Multiplizität	TNM
N Code + C Faktor	TNM
M Code + C Faktor	TNM
Residualtumor	TNM
Stadiengruppierung	TNM/Ann-Arbor/Durie&Salmon/SWOG

7. Tumordiagnosen in HL7 V3

7.1. Darstellung von Tumordiagnosen in HL7

Die Darstellung der Tumordiagnosen in HL7 V3 erfolgt nach folgendem Schema. Es gibt eine zentrale *Observation*-Klasse, über welcher der im Attribut *value* der ICD_O Code angegeben wird. Die Dignität sowie der Differenzierungsgrad werden als *qualifier* zum ICD_O Code angegeben.

Weitere zusätzliche Angaben werden ebenfalls in *Observation*-Klassen eingebunden, die über eine *ActRelationship*-Klasse mit dem *code* SPRT mit der zentralen *Observation*-Klasse verbunden werden.

Der CertaintyFactor wird als *qualifier* für das Attribut *value* angegeben, darf aber nur in *Observation*-Klassen vorkommen, über die eine T-, N- oder M-Klassifikation dargestellt wird.

Die Multiplizität ist eine Zusatzangabe für eine *Observation*-Klasse, welche den T-Klassifikator abbildet und wird als Zusatzbeobachtung über eine *ActRelationship*-Klasse eingebunden.

Die folgende Abbildung soll die Darstellung veranschaulichen.

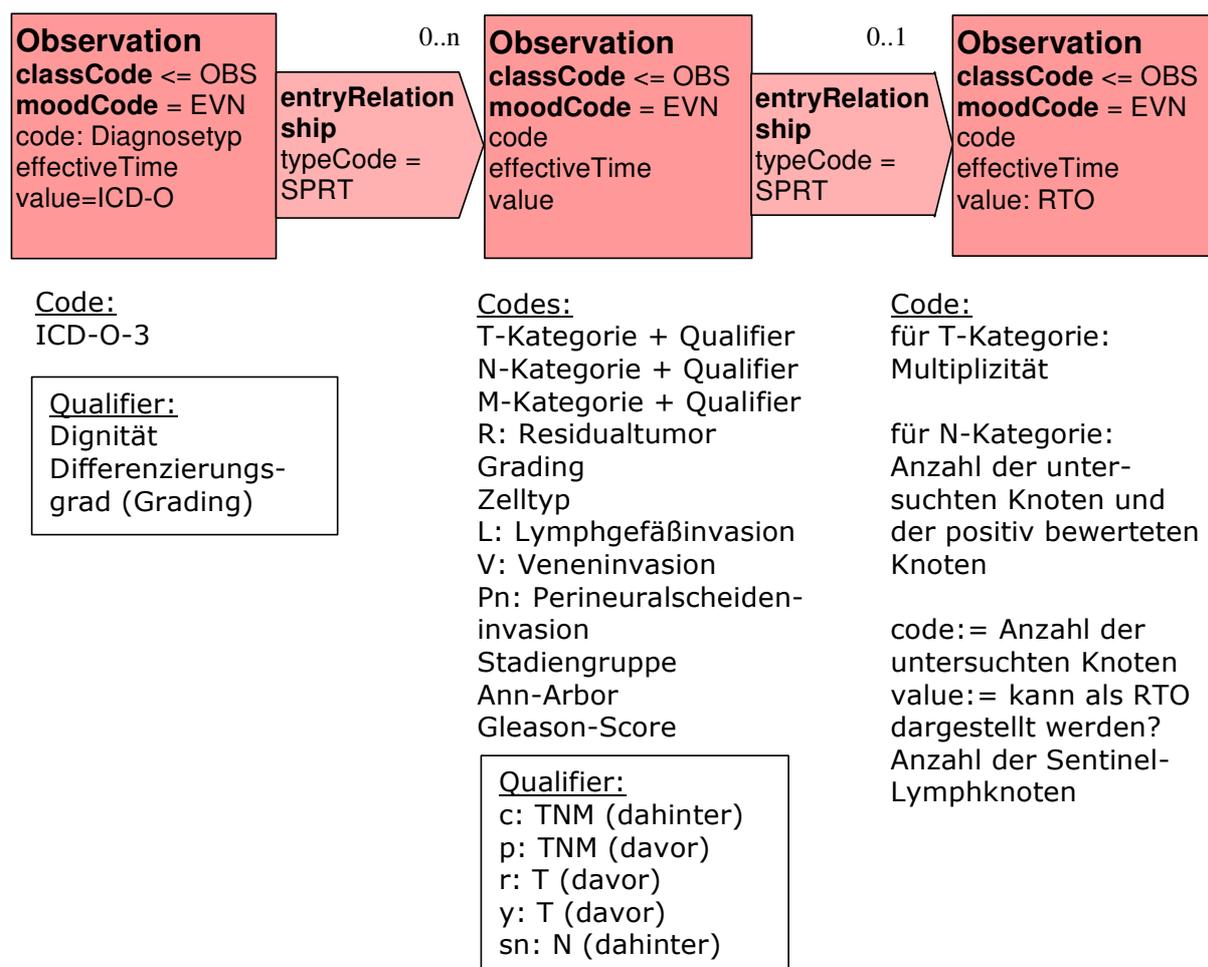


Abbildung 5: Darstellung von Tumordiagnosen

Oder zum einfacheren Verständnis in einer hierarchischen Darstellung. Die jeweils anwendbaren Qualifier sind dabei in Klammern angegeben:

- + - ICD-O (Dignität, Grading)
 - + - T-Kategorie (c, p, r, y)
 - | +- Multiplizität
 - + - N-Kategorie (c, p, sn)
 - | +- Anzahl der untersuchten und positiv bewerteten Knoten
 - + - M-Kategorie (c, p)
- + - Residualtumor
- + - Grading
- + - Zelltyp
- + - Lymphgefäßinvasion
- + - Veneninvasion
- + - Perioneuralscheideninvasion
- + - Stadiengruppe
- + - Ann-Arbor
- + - Gleason-Score

Abbildung 6: Baumdarstellung von Tumordiagnosen

Anm.: Die Begriffe „davor“ bzw. „dahinter“ in obiger Grafik geben an, ob dieser Qualifier in der Darstellung als Tumorformel vor oder hinter der entsprechenden Kategorie (T, N oder M) aufgeführt wird.

Codes, über die der Inhalt der *Observation*-Klasse oder der *qualifier* bestimmt wird, sind in folgender Tabelle aufgelistet.

Code	Codename	Klasse / Pfad	Darstellung (Observation oder Qualifier)
DF	Differenzierungsgrad	Observation (ICD-O)	qualifier.@name
DN	Dignität	Observation (ICD-O)	qualifier.@name
T	T	support-Observation	Observation/value.@code
M	M	support-Observation	Observation/value.@code
N	N	support-Observation	Observation/value.@code
MP	Multiplizität	support-Observation(T)- support-Observation	Observation/value.@code
CF	Certainy Factor	support- Observation(T oder N oder M)	qualifier.@name
RS	Residualtumor	support-Observation	Observation/value.@code
GR	Grading	support-Observation	Observation/value.@code
LI	Lymphgefäßinvasion	support-Observation	Observation/value.@code
VI	Veneninvasion	support-Observation	Observation/value.@code
SG	Stadiengruppe	support-Observation	Observation/value.@code
AA	Ann-Abor Klassifizierung	support-Observation	Observation/value.@code

Tabelle 10: Codes für Tumordiagnosen (OID 1.2.276.0.76.5.334)

7.2. Beispiel

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  ...
  <value xsi:type="CD" code="8070" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.43.1"
    displayName="Plattenepithelkarzinom">
    codeSystemName="icd-o-3">
    <qualifier>
      <!-- Dignität -->
      <name code="335" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="0" codeSystem="1.2.276.0.76.5.335"/>
    </qualifier>
    <qualifier>
      <!-- Differenzierungsgrad/Grading →>
      <name code="336" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
      <value code="1" codeSystem="1.2.276.0.76.5.336"/>
    </qualifier>
  </value>

<!-- Tumorformel -->
  <entryRelationship typeCode="SPRT">
    <observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
      <!-- T-Code -->
      <value xsi:type="CD" code="T1"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.15.8" codeSystemName="tnm5"/>
      <qualifier>
        <name code="341" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
        <value code="C2" codeSystem="1.2.276.0.76.5.341"/>
      </qualifier>
    </value>
  </observation>
</entryRelationship>

  <entryRelationship typeCode="SPRT">
    <observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
      <!-- N-Code -->
      <value xsi:type="CD" code="N2"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.15.8" codeSystemName="tnm5"/>
    </value>
  </observation>
</entryRelationship>

  <entryRelationship typeCode="SPRT">
    <observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
      <!-- M-Code -->
      <value xsi:type="CD" code="M0"
        displayName="Fernmetastasen nicht vorhanden"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.15.8" codeSystemName="tnm5"/>
    </value>
  </observation>
</entryRelationship>

</observation>
```

8. Darstellung von Diagnosen in bestimmten Anwendungsbereichen

8.1. Einleitung

In den folgenden Abschnitten werden beispielhaft strukturierte Diagnosedarstellung für verschiedene Anwendungsbereiche vorgestellt.

8.2. Abrechnungsdiagnose nach §295 – KVDT – Diagnose

Diagnosefelder im aktuellen KVDT – Datensatz:

FK ¹⁰	Vorkommen	Feldbezeichnung	Feldart ¹¹	Bedingungen	Erläuterung
6001	n	ICD-Code	m	Regel 486 Regel 488 Regel 489 Regel 490 Regel 492	vgl. Kapitel 7
6003	1	Diagnosensicherheit	m	Regel 484	vgl. Kapitel 7
6004	1	Seitenlokalisierung	k		vgl. Kapitel 7
6006	n	Diagnosenerläuterung	k		vgl. Kapitel 7
6008	n	Diagnosenausnahmetatbestand	m	Regel 491	
3673	n	Dauerdiagnose (ICD-Code)	m	Regel 486 Regel 488 Regel 489 Regel 490 Regel 492	
3674	1	Diagnosensicherheit Dauerdiagnose	m		
3675	1	Seitenlokalisierung Dauerdiagnose	k		
3676	n	Diagnosenerläuterung Dauerdiagnose	k		
3677	n	Diagnosenausnahmetatbestand Dauerdiagnosen	m	Regel 491	

Tabelle 11: Diagnosen in §295 SGB V

Es können mehrere ICD-Codes angegeben werden. Dabei wird nicht überprüft (,m'uss), ob die Codierung einen medizinischen Sinn macht, sondern es wird nur überprüft, ob mindestens ein Primärcode angegeben wurde. Zu jedem Code kann ein Seitenlokalisierung, muss eine Diagnosesicherheit, können mehrere Diagnosenerläuterungen und mehrere Diagnoseausnahmetatbestände angegeben werden. Über das Feld 6001 werden Abrechnungsdiagnosen, über das Feld 3673 Dauerdiagnosen abgebildet.

¹⁰ FK: Feldkennung

¹¹ m = MUSS, k = KANN

Beispieldarstellung in HL7-V3:

```
<!-- Diagnose (Abrechnungsdiagnose) 6001-->
<!-- :A17.0+;G01*;;Tuberkulöse Meningitis Gesichert Rechts-->
<!-- Diagnose 1*****-->
...
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
<!-- Code für Abrechnungsdiagnose 6001-->
  <code code="XXX_DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"/>
<!-- Diagnoseerläuterung 6006*****-->
  <text/>
<!-- Primärcode 6001*****-->
  <value xsi:type="CD" code="A17.0" codeSystem="1.2.276.0.76.5.311"
    codeSystemName="icd10gm2006">
    <!-- Diagnosesicherheit 6003-->
      <qualifier>
        <name code="DSH" codeSystem="111.111.1.1.1"/>
        <value code="G" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.21"/>
      </qualifier>
    <!-- Seitenlokalisation 6004-->
      <qualifier>
        <name code="SL" codeSystem="111.111.1.1.1"/>
        <value code="R" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.22"/>
      </qualifier>
    </value>
  <!-- Ausnahmetatbestand zu Primärcode*****-->
    <entryRelationship typeCode="RSON">
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <code nullFlavor="NI"/>
        <value xsi:type="ST">...</value>
      </observation>
    </entryRelationship>
    <entryRelationship typeCode="MFST">
    <!-- Sekundärcode 6001*****-->
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <code code="XXX_DX" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"/>
        <!-- Diagnoseerläuterung 6006*****-->
          <text>Diagnoseerläuterung</text>
          <value xsi:type="CD" code="G01" codeSystem="1.2.276.0.76.5.311"
            codeSystemName="icd10gm2006">
            <!-- Diagnosesicherheit 6003-->
              <qualifier>
                <name code="DSH" 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>
            <!-- Seitenlokalisation 6004-->
              <qualifier>
                <name code="SL" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
                <value code="R" codeSystem="1.2.276.0.76.3.1.1.5.1.22"/>
              </qualifier>
            </value>
          <!-- Ausnahmebegründung zum Sekundärcode 6008*****-->
            <entryRelationship typeCode="RSON">
              <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
```

```
        <code nullFlavor="NI"/>
        <value xsi:type="ST">...</value>
    </observation>
</entryRelationship>
</observation>
</entryRelationship>
</observation>
...
```

8.3. Diagnose im Arztbrief/medizinische Dokumentation

Im Leitfaden „Arztbrief“ sowie den zugehörigen Beispieldokumenten sind verschiedene Beispiele für die Darstellung von Diagnosen mittels HL7 V3/CDA Release 2 enthalten (siehe [CDAr2Arztbrief]).

9. Terminologie

9.1. Einleitung

Dieser Abschnitt dient der Trennung von verwendeten Codes und der normativen Spezifikation. Damit lassen sich die Codes aktualisieren, ohne dass die Spezifikation überarbeitet werden muss.

Dieser Abschnitt ist deshalb nur informativ. Die jeweils aktuellen Codes sind deshalb zu erfragen.

	<p>Auf einige dieser Tabellen besteht ein externes Copyright, so dass die textuellen Beschreibungen nicht mit aufgeführt werden können und deshalb leer bleiben.</p>
---	--

9.2. Überblick über die Value Sets

Value Sets	OID	Kurzbezeichnung		
Tumor-diagnosen			deutsch	Englisch
Tumore	1.2.276.0.76.11.1	uicc-tumor	ValueSet für Tumore in der Tumordokumentation	ValueSet for tumors in the cancer documentation
Nodes (Knoten)	1.2.276.0.76.11.2	uicc-nodes	ValueSet für Knoten in der Tumordokumentation	ValueSet for nodes in the cancer documentation
Metastasen	1.2.276.0.76.11.3	uicc-metastasen	ValueSet für Metastasen in der Tumordokumentation	ValueSet for metastases in the cancer documentation
Residualtumor	1.2.276.0.76.11.4	uicc-residualtumor	ValueSet für Residualtumor in der Tumordokumentation	ValueSet for residual tumor in the cancer documentation
Stadien-gruppierung	1.2.276.0.76.11.5	uicc-stages	ValueSet für die Stadiengruppierung in der Tumordokumentation	ValueSet for stages in the cancer documentation
Veneninvasion	1.2.276.0.76.11.6	uicc-veneninvasion	ValueSet für die Veneninvasion	ValueSet for vene invasion in

Value Sets	OID	Kurzbezeichnung		
			in der Tumordokumentation	the cancer documentation
Lymphsysteminvasion	1.2.276.0.76.11.7	uicc-lymphsysteminvasion	ValueSet für die Lymphsysteminvasion in der Tumordokumentation	ValueSet for the lymphsystem invasion in the cancer documentation
Neuralscheideninvasion	1.2.276.0.76.11.8	uicc-neuralscheideninvasion	ValueSet für die Neuralscheideninvasion in der Tumordokumentation	ValueSet for the neuralscheiden invasion in the cancer documentation
TNM-Qualifier	1.2.276.0.76.11.9	uicc-tnmqualifier	ValueSet für die TNM-Qualifier in der Tumordokumentation	ValueSet for tnm qualifier in the cancer documentation
Seitenlokalisation für Tumordokumentation	1.2.276.0.76.11.10	uicc-localisation	ValueSet für die TNM-Seitenlokalisation in der Tumordokumentation	ValueSet for tnm localisation in the cancer documentation

Tabelle 12: Value Sets

9.3. Überblick über die Codierschemata

Vokabeldomäne/ Codiersystem	OID	Kurzbezeichnung
ICD10GM		
ICD-10 GM Version 2012	1.2.276.0.76.5.409	icd10gm2012
ICD-10 GM Version 2011	1.2.276.0.76.5.388	icd10gm2011
ICD-10 GM Version 2010	1.2.276.0.76.5.384	icd10gm2010
ICD-10 GM Version 2009	1.2.276.0.76.5.356	icd10gm2009
ICD-10 GM Version 2008	1.2.276.0.76.5.330	icd10gm2008
ICD-10 GM Version 2007	1.2.276.0.76.5.318	icd10gm2007
ICD-10 GM Version 2006	1.2.276.0.76.5.311	icd10gm2006
ICD-O		
ICD-O-3	2.16.840.1.113883.6.43.1	icd-o-3
ICD-O-DA-1978	n.a.	
ICD-O-DA-2002	n.a.	
TNM		
C-Faktor	1.2.276.0.76.5.341	c-faktor-tumor
TNM 5. Auflage	2.16.840.1.113883.15.8	tnm5
TNM 6. Auflage	2.16.840.1.113883.15.7	tnm6
TNM 7. Auflage	2.16.840.1.113883.15.6	tnm7
Dignität	1.2.276.0.76.5.335	dignitaet-tumor
Zell-Typ	1.2.276.0.76.5.413	

Vokabeldomäne/ Codiersystem	OID	Kurzbezeichnung
Gültigkeit R-Klassifikation	1.2.276.0.76.5.414	
Vorhandensein Residualtumor	1.2.276.0.76.5.415	
Tumordiagnosen	1.2.276.0.76.5.334	tumordiagnosen
Grading	1.2.276.0.76.5.336	grading_tumor
Metastasen-Lokalisation	1.2.276.0.76.5.401	
Scores		
Gleason-Score		
Gleason-Score: Entdifferenzierungsgrad	1.2.276.0.76.5.402	
Gleason-Score: Wachstumsmuster	1.2.276.0.76.5.403	
Gleason-Score: Grading	1.2.276.0.76.5.404	
Ann-Arbor	1.2.276.0.76.5.405	
Papanikolaou: Grading	1.2.276.0.76.5.406	
Alpha-ID		
Alpha-ID 2012	1.2.276.0.76.5.408	alphaid2012
Alpha-ID 2011	1.2.276.0.76.5.387	alphaid2011
Alpha-ID 2010	1.2.276.0.76.5.383	alphaid2010
Alpha-ID 2009	1.2.276.0.76.5.355	alphaid2009
Alpha-ID 2008	1.2.276.0.76.5.329	alphaid2008
Alpha-ID 2007	1.2.276.0.76.5.316	alphaid2007
Alpha-ID 2006	1.2.276.0.76.5.309	alphaid2006
MeSH		
MeSH	2.16.840.1.113883.6.177.5	MSHGER
Snomed CT		
SNOMED CT	2.16.840.1.113883.6.96	SNOMED CT
ID Macs		
ID Macs	1.2.276.0.76.5.305	id_macs
Typisierung-diagnose	1.2.276.0.76.5.342	

Tabelle 13: Codierschemata

9.4. Diagnosetypen in Deutschland

Die folgenden Codes werden zur Typisierung von Diagnosen eingesetzt. Diese Tabelle ist eine pragmatische Sammlung der IST-Situation in den Systemen in Deutschland. Eine (internationale) Klassifikation steht derzeit nicht zur Verfügung.

Code	Bedeutung
DX	Diagnose, nicht näher spezifiziert
RFFDX	Überweisungsdiagnose
ENTDX	Einweisungsdiagnose
TRFDX	Verlegungsdiagnose
ADMDX	Aufnahmediagnose
CDDX	Fachabteilungsdiagnose
CDXDX	Fachabteilungszusatzdiagnose

Code	Bedeutung
CDTDX	Fachabteilung Behandlungsdiagnose
CDDISDX	Fachabteilung Entlassdiagnose
CDADMDX	Fachabteilung Aufnahme-diagnose
SUCCDX	Nachfolgediagnose (mit anschließender Arbeitsunfähigkeit)
DISDX	Entlassdiagnose
TDX	Behandlungsdiagnose
PERMDX	Dauerdiagnose
APERMDX	Anamnestiche Dauerdiagnose
BPERMDX	Behandlungsrelevante Dauerdiagnose
EMERDX	Notfalldiagnose, besondere Bedeutung im Falle eines Notfalls
REIMDX	Abrechnungsdiagnose
POSTOPDX	Postoperative Diagnose
PREOPDX	Präoperativ Diagnose
ADR	UAW - Beobachtete Unerwünschte Nebenwirkung
ADRPD	UAW - Grunderkrankung
ADRCCD	UAW - Begleiterkrankung
IFSGDX	If-G - Diagnosen
IFSGSUSPDX	If-G - Verdachtsdiagnosen
IFSGDD	If-G - Differentialdiagnosen
COD	Todesursache (unmittelbar zum Tode führende Krankheit)
CCCND	Begleitkrankheiten
EXTCS	Äußere Ursache
NEO	Neubildung
UAE	unerwünschtes Arzneimittelereignis
UAW	unerwünschte Arzneimittelwirkung ¹²
CAREDX	Pflegediagnose
SYMDX	Symptom
OTHDX	sonstige Diagnose

Tabelle 14: Diagnose-Typen (OID 1.2.276.0.76.5.342)

9.5. ICD-O-Codes

9.5.1. Dignität

Die Dignität bezeichnet eine Eigenschaft von Tumoren im Bezug auf ihr biologisches Verhalten im Körper.¹³

Code	Bedeutung
0	benigne
1	Neoplasie unsicheren oder unbekanntes Verhaltens
2	Carcinoma in situ

¹² Hier ist mit der Diagnose auch die Ursache mit zu übermitteln. Das ist aber nicht Bestandteil des Leitfadens.

Hier ist ebenfalls noch zu diskutieren, ob eine derartige Diagnose auch immer mit "Verdacht auf" gleichzusetzen ist!?

¹³ DIMDI ICD-10-GM, ICD-O-3

3	maligne, Primärtumor
6	maligne, Metastase
9	maligne, unbestimmt ob Primärtumor oder Metastase

Tabelle 15: Dignität - Codes (OID 1.2.276.0.76.5.335)

9.5.2. Differenzierungsgrad/Grading

In der nachfolgenden Tabelle sind die möglichen Graduierungen¹² aufgeführt. In der Spalte „Entität“ ist dabei angegeben, bei welcher Entität diese Graduierung erlaubt ist.

Code	Description	Bedeutung	Entität
0	Primary acquired melanosis		Malignant Melanoma of Conjunctiva
1	well differentiated	Gut differenziert	alle außer Prostata, Malignant Melanoma of Conjunctiva
	Well differentiated (slight anaplasia) (Gleason 2-4)		Prostata
	Malignant melanoma arising from a naevus		Malignant Melanoma of Conjunctiva
2	moderately differentiated	Mäßig differenziert	alle außer Prostata, Malignant Melanoma of Conjunctiva
	Moderately differentiated (moderate anaplasia) (Gleason 5-6)		Prostata
	Malignant melanoma arising from primary acquired melanosis		Malignant Melanoma of Conjunctiva
3	poorly differentiated	Schlecht differenziert	alle außer Prostata, Penis, Kidney, Renal Pelvis and Ureter, Urinary Bladder, Urethra, Malignant Melanoma of Conjunctiva
	Malignant melanoma arising de novo		Malignant Melanoma of Conjunctiva
3-4	Poorly differentiated/undifferentiated (marked anaplasia) (Gleason 7-10)		Prostata
	Poorly differentiated/undifferentiated		Penis, Kidney, Renal Pelvis and Ureter, Urinary Bladder, Urethra
4	undifferentiated	Undifferenziert	alle außer Prostata, Penis, Kidney, Renal Pelvis and Ureter, Urinary Bladder, Urethra, Malignant Melanoma of Conjunctiva
9			Grading nicht durchgeführt, nicht angegeben oder entfällt
L	Low		Niedriggradig maligne (G1-G2)
M	Intermediate		Mittelgradig maligne (G2-G3)

¹² DIMDI ICD-O-3

Code	Description	Bedeutung	Entität
H	High		Hochgradig maligne (G3-G4)
B	Borderline		Grenzfall
X	grade of differentiation cannot be assessed	Differenzierungsgrad nicht bestimmbar	alle

Tabelle 16: Differenzierungsgrad/Grading – Codes (OID 1.2.276.0.76.5.336)



Das Grading kann einerseits als Qualifier zur übergeordneten ICD-O oder als selbständiger Code (als Komponente) übermittelt werden.

9.5.3. Zelltyp

Dieser Qualifier bezeichnet den Immunphänotypen, den das Lymphom betrifft.

Code	Bedeutung	Erläuterung
T	T-Zelltyp	Erkrankung betrifft T-Lymphozyten
B	B-Zelltyp	Erkrankung betrifft B-Lymphozyten
N	Null-Zelltyp	NHL → T-Zell-Lymphome
K	Natural-Kill-Zelltyp	Erkrankung betrifft NK-Zellen. Seltenes Lymphom, meistens in Nase oder Nasennebenhöhlen
X		Nicht bestimmbar
9		Bestimmung des Zelltyps nicht durchgeführt, nicht angegeben oder entfällt
U		Unbekannt, nullFlavor=UNK

Tabelle 17: Zelltyp (OID 1.2.276.0.76.5.413)

9.5.4. Gültigkeitsbereich der R-Klassifikation

Dieser Qualifier gibt an, für welchen Bereich die Aussage über die Residual-Klassifikation¹³ gilt:

Code	Bedeutung	Erläuterung
L	Lokoregionären Tumor	
M	Fernmetastasen	Tochtergeschwulst
G	Gesamtsituation der Erkrankung	

Tabelle 18: Gültigkeit R-Klassifikation (OID 1.2.276.0.76.5.414)

9.5.5. Vorhandensein Residualtumor

Dieser Qualifier präzisiert, wo noch ein Residualtumor¹⁴ vorhanden ist.

¹³ Altmann auf Grundlage TNM V7, Giessen, 2010

Code	Bedeutung	Erläuterung
L	Lokoregionären Tumor	
F	Fernmetastasen	Tochtergeschwulst
B	Beides	
U	Unbekannt	nullFlavor=UNK

Tabelle 19: Vorhandensein Residualtumor (OID 1.2.276.0.76.5.415)

9.6. Codes für die TNM-Klassifikation



Die TNM-Klassifikation gemäß UICC wird insgesamt als Codeystem aufgefasst. Somit haben die verschiedenen Tabellen die gleiche OID, die dann in der Übermittlung anzugeben ist.

Die einfachste Möglichkeit, damit umzugehen, ist die Definition eines Value Sets mit Festlegung der jeweils möglichen Werte. Darüber hinaus werden für diese Tabellen dann angegeben, welche Werte daraus aus den entsprechenden UICC Ausgaben (Auflagen) entstammen und somit über das jeweilige konkrete Kodiersystem angegeben werden können.

9.6.1. Tumore

Bekannte T-Kategorien¹⁵ (ohne Darstellung möglicher Zusätze). Die Beschreibung variiert je nach Entität. Der Code soll nur in Zusammenhang mit der Art der Tumorerkrankung übermittelt werden, da die Kodes mit unterschiedlichen Bedeutungen belegt sind (z.B. T1 entspricht 2-3 cm oder 2-4 cm).

Code	Description	Bedeutung	UICC		
			5.	6.	7.
Ta			X	X	X
Tis	Carcinoma in situ	Nicht invasiv	X	X	X
T0	No evidence of primary tumour	Kein Primärtumor nachweisbar		X	X
T1			X	X	X
T1mic		Microinvasion	X	X	X
T1a			X	X	X
T1a1			X	X	X
T1a2			X	X	X
T1b			X	X	X
T1b1			X	X	X
T1b2			X	X	X
T1c			X	X	X
T1d					X
T2			X	X	X
T2a			X	X	X

¹⁴ Basisdokumentation für Tumorerkrankte, Giessen 1999 Dudeck

¹⁵ TNM 5.,6.,7. Auflage

Code	Description	Bedeutung	UICC		
			5.	6.	7.
T2a1					X
T2a2					X
T2b			X	X	X
T2c			X	X	X
T2d					X
T3			X	X	X
T3a			X	X	X
T3b			X	X	X
T3c			X	X	X
T3d				X	X
T4			X	X	X
T4a			X	X	X
T4b			X	X	X
T4c			X	X	X
T4d			X	X	X
T4e					X
TX	Primary tumour cannot be assessed	Stadium des Primärtumors kann nicht nachgewiesen werden.			

Tabelle 20: (T) Tumor-Codes
Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.1)
UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8)
UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7)
UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)

9.6.2. Nodes

Der Code für die Lymphknotenbeteiligung soll nur in Zusammenhang mit der Art der Tumorerkrankung übermittelt werden.

Code	Description	Bedeutung	Entität	UICC		
				5.	6.	7.
N0	No regional lymph node metastasis	Kein Lymphknotenbefall	alle	X	X	X
N1				X	X	X
N1mi	Bilateral regional lymph node metastasis		Vulva		X	X
N1a			alle	X	X	X
N1b				X	X	X
N1b1				X		
N1b2				X		
N1b3				X		
N1b4				X		
N1c					X	X
N2				X	X	X

Code	Description	Bedeutung	Entität	UICC		
				5.	6.	7.
N2a				X	X	X
N2b				X	X	X
N2c				X	X	X
N3				X	X	X
N3a				X	X	X
N3b				X	X	X
N3c					X	X
NX	Regional lymph nodes cannot be assessed	Lymphknotenbefall unbekannt		X	X	X

Tabelle 21: (N) Lymphknoten-Codes
Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.2)
UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8)
UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7)
UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)

9.6.3. Metastasen

Der Code zur Beurteilung von Fernmetastasen soll nur in Zusammenhang mit der Art der Tumorerkrankung übermittelt werden

Code	Description	Bedeutung	Entität	UICC		
				5.	6.	7.
M0	No distant metastasis	Fernmetastasen nicht vorhanden	alle	X	X	X
M1	Distant metastasis	Fernmetastasen vorhanden	alle	X	X	X
M1a			nur Ösophagus und Prostata	X	X	X
M1b			nur Ösophagus und Prostata	X	X	X
M1c				X	X	X
M1d						X
M1e						X
MX	Distant metastasis cannot be assessed		alle	X	X	X

Tabelle 22: (M) Metastasen-Codes
Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.3)
UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8)
UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7)
UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)

9.6.4. Residualtumor

Code	Description	Bedeutung
R0	No residual tumour	kein Residualtumor
R1	Microscopic residual tumour	nur mikroskopisch nachweisbarer Residualtumor

Code	Description	Bedeutung
R2	Macroscopic residual tumour	makroskopischer Residualtumor und
R2a		- mikroskopisch nicht bestätigt
R2b		- mikroskopisch bestätigt
RX	Presence of residual tumour cannot be assessed	Unbekannt

Tabelle 23: Residualtumor-Codes
Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.4)
UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8)
UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7)
UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)

9.6.5. Stadiengruppierung nach UICC

Code	Beschreibung	Bedeutung	UICC		
			5.	6.	7.
okk		TX, N0, M0	X	X	X
0	Carcinoma in situ	Tis, N0, M0	X	X	X
0a			X	X	X
0is			X	X	X
I				X	X
IA		T1, N0, M0	X	X	X
IA1			X	X	X
IA2			X	X	X
IB		T2, N0, M0	X	X	X
IB1			X	X	X
IB2			X	X	X
IC			X	X	X
II			X	X	X
IIA		T1, N1, M0	X	X	X
IIA1					X
IIA2					X
IIB		T2, N1, M0	X	X	X
IIC		T3, N0, M0	X	X	X
III			X	X	X
IIIA		T1, N2, M0	X	X	X
		T2, N2, M0			
		T3, N1,2, M0			
IIIB		T4, jedes N, M0	X	X	X
		jedes T, N3, M0			
IIIC			X	X	X
IS			X	X	X
IV		jedes T, jedes N, M1	X	X	X
IVA			X	X	X
IVB			X	X	X

Code	Beschreibung	Bedeutung	UICC		
			5.	6.	7.
IVC			X	X	X
nicht definiert			X	X	X
nicht empfohlen				X	X

Tabelle 24: Stadiengruppierung¹⁶
Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.5)
UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8)
UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7)
UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)

9.6.6. Veneninvasion

Code	Description	Bedeutung
V0	no venous invasion	keine Veneninvasion
V1	microscopic venous invasion	mikroskopische Veneninvasion
V2	macroscopic venous invasion	makroskopische Veneninvasion
VX	venous invasion cannot be assessed	Veneninvasion nicht feststellbar

Tabelle 25: Veneninvasion-Codes
Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.6)
UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8)
UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7)
UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)

9.6.7. Lymphsysteminvasion

Code	Description	Bedeutung
L0	no lymphatic invasion	keine Lymphsysteminvasion
L1	lymphatic invasion	Lymphsysteminvasion
LX	lymphatic invasion cannot be assessed	Lymphsysteminvasion nicht feststellbar

Tabelle 26: Lymphsysteminvasion-Codes
Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.7)
UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8)
UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7)
UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)

9.6.8. Neuralscheideninvasion

Code	Description	Bedeutung
Pn0	no perineural invasion	keine perineurale Invasion
Pn1	Perineural invasion	perineurale Invasion
PnX	unknown	Unbekannt

¹⁶ Quelle: Kompendium Internistische Onkologie Standards in Diagnostik und Therapie
Von Hans-Joachim Schmoll (Hrsg.); 4. Auflage; 2006

Tabelle 27: Neuraalscheideninvasion-Codes
 Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.8)
 UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8)
 UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7)
 UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)

9.6.9. Qualifier

Code	Description	Bedeutung
c	Assessment according to clinical criteria	Beurteilung nach klinischen Kriterien
p	according to the pathological results	nach dem pathologischen Befund
r	TNM result of recurrent tumor	TNM-Befund für Rezidivtumor
y	Classification of initial multimodal therapy	Klassifikation nach initialer multimodaler Therapie

Tabelle 28: TNM-Qualifier
 Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.9)
 UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8)
 UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7)
 UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)

9.6.10. Certainty

Code	Description	Nachweis
C1	Evidence from standard diagnostic means (e.g., inspection, palpation, and standard radiography, intraluminal endoscopy for tumours of certain organs)	Nachweis durch diagnostische Standardmethoden (Inspektion, Palpation, einfache Röntgenaufnahmen)
C2	Evidence obtained by special diagnostic means (e.g., radiographic imaging in special projections, tomography, computerized tomography [CT], ultrasonography, lymphography, angiography; scintigraphy; magnetic resonance imaging [MRI]; endoscopy, biopsy, and cytology)	Nachweis durch spezielle klinische diagnostische Methoden einschließlich Computertomogramm, Magnet-Resonanz-Tomographie
C3	Evidence from surgical exploration, including biopsy and cytology	Nachweis durch Operation, einschließlich Biopsie und Zytologie
C4	Evidence of the extent of disease following definitive surgery and pathological examination of the resected specimen	Nachweis durch operative Behandlung mit pathologischer Untersuchung der entnommenen Gewebeteile
C5	Evidence from autopsy	Nachweis durch Autopsie

Tabelle 29: Certainty Factor-Codes (OID 1.2.276.0.76.5.341)

9.6.11. Lokalisation von Metastasen

Code	Description	Bedeutung
------	-------------	-----------

Code	Description		Bedeutung
PUL	Pulmonary	Pulmonal	Lungenmetastase
OSS	Osseous	Ossär	Knochenmetastase
HEP	Hepatic	Hepatisch	Lebermetastase
BRA	Brain	Cerebral	Hirnmetastase
LYM	Lymph Nodes	Lymphonodulär	Lymphknotenmetastase
OTH	Others	Andere	Andere Metastase
MAR	Bone Marrow	Medullär	Knochenmarkmetastase
PLE	Pleura	Pleural	RippenfellMetastase
ADR	Adrenals	Adrenal	Nebennierenmetastase
SKI	Skin	dermal	Hautmetastase

Tabelle 30: Metastasen-Lokalisation-Codes (OID 1.2.276.0.76.5.401)

9.7. Codes für Gleason-Score

Code	Description	Bedeutung
1	Round to oval equal individual glands, lying close to each other, sharply demarcated from the surrounding area	Runde bis ovale gleich große Einzeldrüsen, dicht nebeneinander liegend, scharf gegen die Umgebung abgegrenzt
2	Slightly less uniform single glands, separated by small amounts of stroma, less sharply defined tumor margin	Etwas weniger uniforme Einzeldrüsen, getrennt durch geringe Mengen von Stroma, weniger scharf begrenzter Tumorrand
3	a) Irregularly large and irregularly shaped glands, usually with abundant stroma, sometimes also stored tightly irregular and indistinct tumor border	Unregelmäßig große und unregelmäßig gestaltete Drüsen mit gewöhnlich reichlicherem Stroma, gelegentlich auch dicht gelagert, unregelmäßige und unscharfe Tumorgrenze
	b) Papillary or cribriform structures, sometimes in large gang-like formations	Papilläre oder kribriiforme Strukturen, z.T. in großen gangähnlichen Bildungen
4	a) Large irregular Epithelformationen by glandular fusion ("fused glands") and branched glands with irregular infiltration into the surrounding area	Große unregelmäßige Epithelformationen durch Drüsenverschmelzung („fused glands“) sowie verzweigte Drüsen mit unregelmäßiger Infiltration in die Umgebung
	b) Adenocarcinoma with prominent clear cytoplasm similar to clear cell adenocarcinomas of the kidney	Adenokarzinom mit ausgeprägt klarem Zytoplasma ähnlich hellzelligen Adenokarzinomen der Niere
5	a) Circumscribed round epithelial clusters with mostly solid and cribriform construction, usually with central necrosis	Scharf begrenzte runde Epithelhaufen mit meist solidem und kribriiformem Bau, gewöhnlich mit zentraler Nekrose

Code	Description	Bedeutung
	(comedo carcinoma-like)	(komedo-karzinomähnlich)
	b) Irregularly shaped formations of an undifferentiated carcinoma, which only just discernible glandular formation or is identified vacuoles (signet ring-like) than adenocarcinoma	Unregelmäßig begrenzte Formationen eines undifferenzierten Karzinoms, das nur durch gerade noch erkennbare Drüsenbildung oder Vakuolen (siegelringähnlich) als Adenokarzinom zu identifizieren ist

Tabelle 31: Entdifferenzierungsgrad nach Gleason-Score¹⁷ (OID 1.2.276.0.76.5.402)

Beurteilung erfolgt durch Gesamtpunktzahl (sog. Gleason-Score).

Berechnung der Gesamtpunktzahl:

- Einheitlich strukturierte Tumoren: vergebene Punkte nach obiger Tabelle x 2
- Unterschiedlich strukturierte Tumoren: Punkte für überwiegenden Anteil (sog. primäres Grading) + Punkte für Anteil, der zweitgrößte Komponente bildet (sog. sekundäres Grading); wenn bei Stanzbiopsien mehr als 2 unterschiedliche Anteile vorhanden sind, wird für das sekundäre Grading der Anteil mit dem ungünstigsten Anteil benutzt.

Code	Gleason Grading	Bedeutung
2	G1	gute Prognose
3	G1	gute Prognose
4	G1	gute Prognose
5	G2	gute Prognose
6	G2	gute Prognose
7	G2-G3	schlechte Prognose
7a	G2-G3 (ergibt sich aus 3+4)	schlechte Prognose
7b	G2-G3 (ergibt sich aus 4+3)	schlechte Prognose
8	G3	schlechte Prognose
9	G3	schlechte Prognose
10	G3	schlechte Prognose

Tabelle 32: Grading nach Gleason-Score (OID 1.2.276.0.76.5.404)

9.8. Ann-Arbor-Codes

Code	Description
I	cancer is located in a single region, usually one lymph node and the surrounding area
II	cancer is located in two separate regions, an affected lymph node or organ and a second affected area, and that both affected areas are confined to one side of the diaphragm
III	cancer has spread to both sides of the diaphragm, including one organ or area near the lymph nodes or the spleen
IV	diffuse or disseminated involvement of one or more extralymphatic organs

Tabelle 33: Ann-Arbor (OID 1.2.276.0.76.5.405)

¹⁷ Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V.

Code	Beschreibung
A	Ohne Allgemeinsymptome
B	Mit Allgemeinsymptome

Tabelle 34: Ann-Arbor Allgemeinsymptome (OID 1.2.276.0.76.5.416)

Code	Beschreibung
E	Extralymphatisches Organ befallen
S	Milz befallen

Tabelle 35: Ann-Arbor Organbefall (OID 1.2.276.0.76.5.417)

9.9. Papanikolaou-Kodierung

Code	Bedeutung
Pap0	Nicht repräsentatives Material
PapI	Normales Zellbild
PapII	Gutartige Erkrankung
PapIIw	
PapIII	Zellproliferation mit Zellatypien
PapIIID	Dysplasien
PapIIIG	
PapIV	
PapIVa	Carcinoma in situ
PapIVb	Einzelne sichere Tumorzellen, Carcinom sehr wahrscheinlich
PapV	Mehrere/viele Tumorzellen, sicheres Carcinom

Tabelle 36: Grading nach Papanikolaou (OID 1.2.276.0.76.5.406)

10. Anhang A: Diverses

10.1. Offene Punkte

- Die Liste der Diagnosetypen in Deutschland stellt eine Mischung dar, die überarbeitet werden muss/sollte! Diese stammt aus den Systemen der Hersteller, die zu dieser Spezifikation beigetragen haben, und ist somit nicht konsentiert.

10.2. Referenzen/Literatur

[Ann-Arbor]	http://en.wikipedia.org/wiki/Ann_Arbor_staging
[BMGS, 2004]	ICD-10-Bekanntmachung des BMGS
[CDAr2Arztbrief]	Arztbrief auf Basis der HL7 Clinical Document Architecture Release 2 für das deutsche Gesundheitswesen, Version 1.50 vom 12.05.2006, herausgegeben vom VHitG, HL7 Deutschland und der Arbeitsgemeinschaft Sciphox, www.hl7.de (Publikationen)
[Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V.]	Miller, K./Weißbach, L. (Hrsg.), Leitlinien zur Diagnostik von Prostatakarzinomen, 1999, http://www.prostatakrebs.de/informationen/pdf/DGU-DIPK.PDF
[DIMDI, Alpha_Id]	Alpha-ID - Die Identifikationsnummer http://www.dimdi.de/static/de/ehealth/alpha-id/index.htm
[DIMDI, Basis]	Basiswissen Kodieren, DIMDI 2004
[DIMDI, ICD-10-GM]	Zusatzinformationen zur ICD-10-GM Version 2011 http://www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/icd10/htmlgm2011/zusatz-morphologie-neubildungen.htm
[DIMDI, Verschl]	Anleitung zur Verschlüsselung http://www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/icd10/icdsgbv20.htm
[DKFZ]	Deutsches Krebsforschungszentrum
[DUDECK et al, 1999]	Basisdokumentation für Tumorkranke, 5. Auflage, 1999
[FIGO]	http://www.ekr.med.uni-erlangen.de/GEKID/Doc/GEKID%20Mindestdatensatz%202008-04.xls
[Helpap 1985]	Helpap B, Böcking A, Dhom G, Kastendieck H, Leistenschneider W, Müller HA (1985) Klassifikation, histologisches und zytologisches Grading sowie Regressionsgrading des Prostatakarzinoms. Eine Empfehlung des pathologisch-urologischen Arbeitskreises "Prostatakarzinom". Urologe [A] 24:156-159
[Helpap, 2002]	Helpap, B., et al. Diagnostische Maßnahmen zur Therapieplanung des Prostatakarzinoms, Urologe B 2002 42:121-127
[Helpap, 2007]	Helpap, B., et al. Die Wertigkeit des 2005 modifizierten Gleason-Gradings in der urologischen Diagnostik von Prostatakarzinomen, Urologe A 2007 46:59-62
[HL7 Datentypen]	HL7 Version 3 Datentypen und CMETs für das Deutsche Gesundheitswesen, www.hl7.de (Publikationen)
[InEK,	Deutsche Codierrichtlinien – Version 2005, Institut für

	Siemens (ICD-10-GM)	Agfa Healthcare (ICD-10-GM)	\$301 (ICD-10-GM)	\$295 (ICD-10-GM)	UAW (MedDRA o. ICD-10-GM)	IfSG (MedDRA o. ICD)	CT (MedDRA o. ICD)	scheinigung (ICD-WHO)	Krebs-register (ICD, ICD-O)	Psychosoziale Diagnostik (ICF)
DRG-Diagnose		DRG								
Fachabteilung Behandlungsdiagnose		FA Be								
Fachabteilung Entlassdiagnose		Fa En								
Fachabteilung Aufnahmediagnose		Fa Au								
UAW - Grunderkrankung					x					
UAW - Begleiterkrankung					x					
UAW - Beobachtete Unerwünschte Nebenwirkung					x					
IfSG - Diagnosen						x				
IfSG - Verdachtsdiagnosen						x				
IfsG - Differentialdiagnosen						x				
Medizinischer Zustand oder Erkrankung							x			
Todesursache (unmittelbar zum Tode führende Krankheit)								x		
Begleitkrankheiten								x		
Äußere Ursache								x		
Neubildung									x	
Erkrankung										

Tabelle 37: Nutzung der Diagnosetypen in Deutschland

11. Anhang B: Verzeichnisse

11.1. Abbildungsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 1: Klasse Observation	17
Abbildung 2: Blockdiagramm ICD-10 Diagnose.....	28
Abbildung 3: Auszug aus der Zuordnungsdatei „icd10gm2009_alphaaid_edv_ascii20081006.txt“	32
Abbildung 4: Auszug aus der Alpha-ID Beschreibungsdatei „icd10gm_alphaaid_edv_ascii_liesmich.txt“	33
Abbildung 5: Darstellung von Tumordiagnosen.....	47
Abbildung 6: Baumdarstellung von Tumordiagnosen	48

11.2. Tabellenverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	Seite
Tabelle 1: Satzarten gemäß §301 SGB V	14
Tabelle 2: Vocabulary Domain für Sicherheit/Verlässlichkeit Codesystem: Sciphox (OID: 2.16.840.1.113883.3.7.1.8).....	21
Tabelle 4: Vocabulary Domain für Lokalisation Codesystem: (OID: 1.2.276.0.76.5.412).....	23
Tabelle 5: Value Sets für Lokalisation.....	23
Tabelle 6: Diagnosen in versch. Codiersystemen	34
Tabelle 7: Komponenten der ICD-O-Tumorformel	38
Tabelle 8: Komponenten der TNM-Tumorformel.....	43
Tabelle 9: WHO-Gradierung (OID 1.2.276.0.76.5.394)	45
Tabelle 10: Codes für Tumordiagnosen (OID 1.2.276.0.76.5.334)	48
Tabelle 11: Diagnosen in §295 SGB V	51
Tabelle 12: Value Sets	56
Tabelle 13: Codierschemata	57
Tabelle 14: Diagnose-Typen (OID 1.2.276.0.76.5.342)	58
Tabelle 15: Dignität - Codes (OID 1.2.276.0.76.5.335)	59
Tabelle 16: Differenzierungsgrad/Grading – Codes (OID 1.2.276.0.76.5.336)	60
Tabelle 17: Zelltyp (OID 1.2.276.0.76.5.413)	60
Tabelle 18: Gültigkeit R-Klassifikation (OID 1.2.276.0.76.5.414)	60
Tabelle 19: Vorhandensein Residualtumor (OID 1.2.276.0.76.5.415)	61
Tabelle 20: (T) Tumor-Codes Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.1) UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8) UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7) UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)	62
Tabelle 21: (N) Lymphknoten-Codes Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.2) UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8) UICC 6. Auflage (OID	

Tabellenverzeichnis.....	Seite
2.16.840.1.113883.15.7) UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)	63
Tabelle 22: (M) Metastasen-Codes Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.3) UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8) UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7) UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)	63
Tabelle 23: Residualtumor-Codes Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.4) UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8) UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7) UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)	64
Tabelle 24: Stadiengruppierung Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.5) UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8) UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7) UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)	65
Tabelle 25: Veneninvasion-Codes Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.6) UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8) UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7) UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)	65
Tabelle 26: Lymphsysteminvasion-Codes Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.7) UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8) UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7) UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)	65
Tabelle 27: Neuralscheideninvasion-Codes Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.8) UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8) UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7) UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)	66
Tabelle 28: TNM-Qualifier Value Set (OID 1.2.276.0.76.11.9) UICC 5. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.8) UICC 6. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.7) UICC 7. Auflage (OID 2.16.840.1.113883.15.6)	66
Tabelle 29: Certainty Factor-Codes (OID 1.2.276.0.76.5.341)	66
Tabelle 30: Metastasen-Lokalisation-Codes (OID 1.2.276.0.76.5.401)	67
Tabelle 31: Entdifferenzierungsgrad nach Gleason-Score (OID 1.2.276.0.76.5.402)	68
Tabelle 32: Grading nach Gleason-Score (OID 1.2.276.0.76.5.404)	68
Tabelle 33: Ann-Arbor (OID 1.2.276.0.76.5.405)	68
Tabelle 34: Ann-Arbor Allgemeinsymptome (OID 1.2.276.0.76.5.416)	69
Tabelle 35: Ann-Arbor Organbefall (OID 1.2.276.0.76.5.417)	69
Tabelle 36: Grading nach Papanikolaou (OID 1.2.276.0.76.5.406)	69
Tabelle 37: Nutzung der Diagnosetypen in Deutschland	72

11.3. Index

A	classCode	24
Alpha-ID	id 24	
Beispielcodes	moodCode	24
Datensatzbeschreibung	negationInd	25
Ann-Arbor	statusCode	25
Codes	Ausrufezeichen	26
Ansprechpartner	Autopsy	41
Arztbrief	autoptisch	41
Attribut	Autor(en)	5

B		
Begründung von Ausnahmen	16	
Beispiel		
ICD-O	38	
Tumordokumentation	49	
Beitragende	5	
Beschreibung von Ausnahmen	23	
C		
Certainty	41, 43	
Codierschemata	56	
D		
Diagnose		
Code	15, 18	
Code-Text	15	
Datum	18	
Dokumentationsdatum	19	
Erläuterung	16, 23	
Feststellungsdatum	15	
Freitext	17	
Lokalisation	16, 21	
Sicherheit	16, 20, 27, 41	
Text	18	
Typ	15, 18	
nach Herstellern	71	
Zeitraum	16, 19	
Differenzierungsgrad	59	
Dignität	38	
Dokumentationsdatum	15, 19	
Dokumentenhistorie		
grob	3	
Ductal Carcinoma	42	
E		
Editor	5	
Entdifferenzierungsgrad	45	
Erläuterung	16, 23	
F		
Fernmetastase	41	
Feststellungsdatum	15	
FIGO-Stages	45	
Freitext	15, 17	
G		
Gleason		
Codes	67	
Score	45	
Grading	41, 44, 59	
H		
Histologie	38	
I		
ICD-O	38	
Invasion		
perineural	41	
K		
klinisch	41	
Kreuz-Stern-Diagnose	26	
KVDT-Datensatz	51	
L		
Literatur	70	
Lobular Carcinoma	42	
Logos	2	
Lokalisation	16, 21, 38	
Lymphgefäßinvasion	41, 44	
Lymphknotenmetastase	41	
M		
Metastasen	67	
Morbus Paget	42	
Multiplizität	41	
O		
Offene Punkte	70	
P		
Papanikolaou	45	
Codes	69	
pathologisch	41	
Primärtumor		
Ausdehnung	41	
R		
Referenzen	70	
Residualtumor	43	
rezidiv	42	
Rezidivtumor	41	
S		
Seitenlokalisierung	27	
Sentinel	41	
Lymphknoten	42	
Stadiengruppierung	44	
anatomisch	41	

T			
TNM			
Certainty	66		
Grading	59		
Lokalisation von Metastasen.....	67		
Lymphsysteminvasion	65		
Metastasen	63		
Neuralscheideninvasion	65		
Noduli	62		
Qualifier	66		
Residualtumor.....	63		
Stadiengruppierung	64		
Tumore	61		
Veneninvasion.....	65		
Tumor			
multiple.....	41		
		Tumordiagnosen..... 36	
		V3-Modell	47
		Tumorformel	
		Qualifier	38
		V	
		Value Sets	55
		Veneninvasion.....	41, 44
		W	
		Wachstumsmuster	45
		WHO-Gradierung (von Hirntumoren)..	45
		Z	
		Zeitraum	
		klinisch relevant	16
		Zelltyp	60