ELGA CDA Implementierungsleitfäden

HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Befund bildgebende Diagnostik

Zur Anwendung im österreichischen Gesundheitswesen [1.2.40.0.34.7.5.6.3]

Datum: 15.07.2021

Version: 2.06.3

Status: Final

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis **2**

Informationen über dieses Dokument **5**

Allgemeines 5

Verbindlichkeit 5

Zielgruppe 6

Hinweis auf verwendete Grundlagen 6

Hinweise zur Nutzung des Leitfadens 6

Revisionsliste 7

Weitere unterstützende Materialien 7

Bedienungshinweise 7

Impressum 7

Harmonisierung des Implementierungsleitfadens **9**

1. Einleitung **10**

1.1. Ausgangssituation 10

1.2. Zweck 11

1.3. Hierarchie der Implementierungsleitfäden 12

1.4. Fokus 13

1.5. Bezug zu DICOM Structured Report 13

2. Anwendungsfälle **14**

2.1. Anwendungsfall BEF01: „Einfache Untersuchung mit einer Modalität“ 14

2.1.1. Allgemeines 14

2.1.2. Befund 14

2.1.3. Ergebnis 14

2.1.4. Akteure 14

2.2. Anwendungsfall BEF02: „Komplexe Untersuchung mit mehreren Modalitäten“ 15

2.2.1. Allgemeines 15

2.2.2. Befund 15

2.2.3. Ergebnis 15

2.2.4. Akteure 15

3. Administrative Daten (CDA Header) **16**

Dokumentenstruktur 16

Elemente ohne spezielle Vorgaben 16

	Elemente mit speziellen Vorgaben	17
	Teilnehmende Parteien	21
	Elemente ohne spezielle Vorgaben	21
	Elemente mit speziellen Vorgaben	22
3.1.2.	Dokumentation der Gesundheitsdienstleistung	24
3.2.	Service Events („documentationOf/serviceEvent“)	24
3.2.1.	Bezug zu vorgehenden Dokumenten	27
3.2.2.	Einverständniserklärung	27
3.3.	Informationen zum Patientenkontakt	27
3.3.1.		
3.4.		
3.5.	**4. Medizinische Inhalte (CDA Body)**	**28**
3.6.		
	Überblick	28
	Sektionen und Reihenfolge der CDA Body - Dokumentstruktur	28
4.1.	Fachlicher Inhalt in EIS „Basic“ und „Structured“	28
4.1.1.	Tabellarische Darstellung der Sektionen	29
4.1.2.	Web Access to DICOM Persistent Object (WADO)	30
4.1.3.	Sektionen aus Überweisung	31
4.1.4.	Anforderung	31
4.2.	Anamnese	33
4.2.1.	Indikation	35
4.2.2.	Sektionen der Untersuchung	37
4.2.3.	Patientenstatus/Patientenangaben	37
4.3.	Aktuelle Untersuchung	39
4.3.1.	Frühere Untersuchungen	45
4.3.2.	Frühere Befunde	47
4.3.3.	Komplikationen	49
4.3.4.	Ergebnissektionen	51
4.3.5.	Befund	51
4.4.	Zusammenfassung/Ergebnis	57
4.4.1.	Verdachtsdiagnose	59
4.4.2.	Schlussfolgerung	61
4.4.3.	Empfehlung	63
4.4.4.	Addendum	65
4.4.5.	Einleitende und abschließende Sektionen	67
4.4.6.	DICOM Object Catalog	67
4.5.	Brieftext	74
4.5.1.	Abschließende Bemerkungen	74
4.5.2.	Schlüsselbilder	75
4.5.3.		
4.5.4.		

5. Technische Konformitätsprüfung 75

6. Anhang 76

Empfehlung der Arbeitsgruppe 76

Abbildungsverzeichnis 78

75 Referenzen 78

Revisionsliste 78

6.1.

6.2.

6.3.

6.4.

Informationen über dieses Dokument

Allgemeines

Ziel dieses Implementierungsleitfadens ist die Beschreibung von Struktur, Format und Standards von medizinischen Dokumenten der Elektronischen Gesundheitsakte „ELGA“ gemäß Gesundheitstelematikgesetz 2012 (GTelG 2012), aber auch für medizinische Dokumente im österreichischen Gesundheitswesen.

Die Anwendung dieses Implementierungsleitfadens hat im Einklang mit der Rechtsordnung der Republik Österreich und insbesondere mit den relevanten Materiengesetzen (z.B. Ärztegesetz 1998, Apothekenbetriebsordnung 2005, Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz, Gesundheits- und Krankenpflegegesetz, Rezeptpflichtgesetz, Datenschutzgesetz 2000, Gesundheitstelematikgesetz 2012) zu erfolgen. Technische Möglichkeiten können gesetzliche Bestimmungen selbstverständlich nicht verändern, vielmehr sind die technischen Möglichkeiten im Einklang mit den Gesetzen zu nutzen.

Sprachliche Gleichbehandlung: Soweit im Text Bezeichnungen nur im generischen Maskulinum angeführt sind, beziehen sie sich auf Männer und Frauen in gleicher Weise. Unter dem Begriff „Patient“ werden sowohl Bürger, Kunden und Klienten zusammengefasst, welche an einem Behandlungs- oder Pflegeprozess teilnehmen als auch gesunde Bürger, die derzeit nicht an einem solchen teilnehmen. Es wird ebenso darauf hingewiesen, dass umgekehrt der Begriff Bürger auch Patienten, Kunden und Klienten mit einbezieht.

Verbindlichkeit

Mit der ELGA-Verordnung 2015 (in der Fassung der ELGA-VO-Nov-2015) macht die Bundesministerin für Gesundheit die Festlegungen für Inhalt, Struktur, Format und Codierung verbindlich, die in den Implementierungsleitfäden Entlassungsbrief Ärztlich, Entlassungsbrief Pflege, Pflegesituationsbericht, Laborbefunde, Befund bildgebender Diagnostik, e-Medikation sowie XDS Metadaten (jeweils in der Version 2.06) getroffen wurden. Die anzuwendenden ELGA-Interoperabilitätsstufen ergeben sich aus § 21 Abs. 6 ELGA-VO. Die Leitfäden in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung sowie die aktualisierten Terminologien sind von der Gesundheitsministerin auf www.gesundheit.gv.at zu veröffentlichen. Der Zeitplan zur Bereitstellung der Dokumente für ELGA wird durch das Gesundheitstelematikgesetz 2012 (GTelG 2012) und darauf basierenden Durchführungsverordnungen durch die Bundesministerin für Gesundheit vorgegeben.

Die Verbindlichkeit und die Umsetzungsfrist dieses Leitfadens ist im Gesundheitstelematikgesetz 2012, BGBl. I Nr. 111/2012 sowie in den darauf fußenden ELGA-Verordnungen geregelt.

Neue Hauptversionen der Implementierungsleitfäden KÖNNEN ab dem Tag ihrer Veröffentlichung durch die Bundesministerin für Gesundheit (www.gesundheit.gv.at) verwendet werden, spätestens 18 Monate nach ihrer Veröffentlichung MÜSSEN sie verwendet werden. Andere Aktualisierungen (Nebenversionen) dürfen auch ohne Änderung dieser Verordnung unter www.gesundheit.gv.at veröffentlicht und verwendet werden.

Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen liegt im Verantwortungsbereich der Ersteller der CDA-Dokumente.

Zielgruppe

Anwender dieses Dokuments sind Softwareentwickler und Berater, die allgemein mit Implementierungen und Integrationen im Umfeld der ELGA, insbesondere der ELGA-Gesundheitsdaten, betraut sind. Eine weitere Zielgruppe sind alle an der Erstellung von CDA-Dokumenten beteiligten Personen, einschließlich der Endbenutzer der medizinischen Softwaresysteme und der Angehörigen von Gesundheitsberufen.

Hinweis auf verwendete Grundlagen

Der vorliegende Leitfaden wurde unter Verwendung der nachstehend beschriebenen Dokumente erstellt. Das Urheberrecht an allen genannten Dokumenten wird im vollen Umfang respektiert.

Dieser Standard beruht auf der Spezifikation „HL7 Clinical Document Architecture, Release 2.0“, für die das Copyright © von Health Level Seven International gilt. HL7 Standards können über die HL7 Anwendergruppe Österreich (HL7 Austria), die offizielle Vertretung von Health Level Seven International in Österreich bezogen werden (www.hl7.at). Alle auf nationale Verhältnisse angepassten und veröffentlichten HL7-Spezifkationen können ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren in jeder Art von Anwendungssoftware verwendet werden.

Dieser Leitfaden beruht auf Inhalten des LOINC® (Logical Observation Identifiers Names and Codes, siehe http://loinc.org). Die LOINC-Codes, Tabellen, Panels und Formulare unterliegen dem Copyright © 1995-2014, Regenstrief Institute, Inc. und dem LOINC Committee, sie sind unentgeltlich erhältlich. Lizenzinformationen sind unter http://loinc.org/terms-of-use abrufbar. Weiters werden Inhalte des UCUM® verwendet, UCUM-Codes, Tabellen und UCUM Spezifikationen beruhen auf dem Copyright © 1998-2013 des Regenstrief Institute, Inc. und der Unified Codes for Units of Measures (UCUM) Organization. Lizenzinformationen sind unter http://unitsofmeasure.org/trac/wiki/TermsOfUse abrufbar.

In diesem Dokument werden auch Inhalte aus DICOM® Digital Imaging and Communications in Medicine (http://medical.nema.org) verwendet. Auch der APPC (Austrian PACS Procedure Code) ist ein Bestandteil des Dokuments, der von einer Arbeitsgruppe der Bundesfachgruppe Radiologie der österreichischen Ärztekammer (Bura, www.bura.at) unter der Leitung von Doz. Dr. Franz Frühwald entwickelt wurde. Der APPC ist kostenfrei abruf- und nutzbar.

Hinweise zur Nutzung des Leitfadens

Der vorliegende Leitfaden wurde unter der Leitung der ELGA GmbH und unter Mitwirkung der genannten Personen (Mitglieder der Arbeitsgruppen zur Harmonisierung der Implementierungsleitfäden) erstellt. Die Arbeiten für den vorliegenden Leitfaden wurden von den Autoren gemäß dem Stand der Technik und mit größtmöglicher Sorgfalt erbracht. Die HL7 Austria und die ELGA GmbH genehmigen

ausdrücklich die Anwendung des Leitfadens ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren zum Zweck der Erstellung medizinischer Dokumente und weisen darauf hin, dass dies mit dem Einverständnis aller Mitwirkenden erfolgt.

Revisionsliste

Diese Version ist eine Nebenversion zur Hauptversion 2.06 und ersetzt diese.. Die durchgeführten Änderungen ersehen Sie der Revisionsliste in Kapitel 6.5.

Weitere unterstützende Materialien

Gemeinsam mit diesem Leitfaden werden auf der Website der ELGA GmbH (www.elga.gv.at) weitere Dateien und Dokumente zur Unterstützung bereitgestellt: Beispieldokumente, zu verwendende Codes, Vorgaben zur Registrierung von CDA-Dokumenten, das Referenz-Stylesheet zur Darstellung von CDA-Dokumenten, Algorithmen zur Prüfung der Konformität von CDA-Dokumenten etc.

Fragen, Kommentare oder Anregungen für die Weiterentwicklung können an cda@elga.gv.at gesendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.elga.gv.at/cda.

Bedienungshinweise

Nutzen Sie die bereitgestellten Links im Dokument (z.B: im Inhaltsverzeichnis), um direkt im Dokument zu navigieren. Folgende Tastenkombinationen können Ihnen die Nutzung des Leitfadens erleichtern:

- Rücksprung: Alt + Pfeil links und Retour: Alt + Pfeil rechts
- Seitenweise blättern: "Bild" Tasten
- Scrollen: Pfeil nach oben bzw. unten
- Zoomen: Strg + Mouserad drehen
- Suchen im Dokument: Strg + F

Impressum

Medieneigentümer, Herausgeber, Hersteller, Verleger:
ELGA GmbH, Treustraße 35-43, Wien, Österreich. Telefon: 01. 2127050. Internet: www.elga.gv.at. Email: cda@elga.gv.at. Geschäftsführer: Dr. Günter Rauchegger

Redaktion, Projektleitung, Koordination:
Mag. Dr. Stefan Sabutsch, stefan.sabutsch@elga.gv.at

Abbildungen: © ELGA GmbH

Nutzung: Das Dokument enthält geistiges Eigentum der Health Level Seven Int. und HL7 Austria, Eggenberger Allee 11, 8020 Graz; www.hl7.at. Die Nutzung ist zum Zweck der Erstellung medizini-

scher Dokumente ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren ausdrücklich erlaubt. Andere Arten der Nutzung und auch auszugsweise Wiedergabe bedürfen der Genehmigung des Medieneigentümers.

Wien, im Jänner 2017
Version: 2.06.2

Download unter www.gesundheit.gv.at und www.elga.gv.at

Harmonisierung des Implementierungsleitfadens

Erarbeitung des Implementierungsleitfadens

Dieser Implementierungsleitfaden entstand durch die Harmonisierungsarbeit der offenen „Arbeitsgruppe Radiologiebefund“ in den Jahren 2008-2012, bestehend aus den unten genannten Personen.

Kürzel	Organisation	Person[1]
Herausgeber, Projektleiter, CDA Koordinator		
SSA	ELGA GmbH	Stefan Sabutsch

Autor, Fachkoordinator, Moderator und Co-Redaktion		
MWE	AIMC GmbH	Martin Weigl
AOL	Lindner TAC	Andreas O. Lindner
AME	Fachhochschule Technikum Wien	Alexander Mense
CGR	HL7 Austria	Christian Gruber

Organisation	Person[1]
Ärztliche Vertreter	
Österreichische Ärztekammer	Franz Frühwald, Hans Mosser, Martin Wehrschütz
Österreichische Röntgengesellschaft	Werner Jaschke
AKH Linz	Thomas Gitter
Sozialmedizinisches Zentrum Ost, Abt. f. Nuklearmedizin	Thomas Leitha
Österreichische Röntgengesellschaft	Thomas Löwe
KAV KH Hietzing Radiologie	Thomas Rand
Unfallkrankenhaus Graz der AUVA	Ulrike Schneider
Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H.	Erich Sorantin
Krankenhausträger	
Wiener Krankenanstaltenverbund	Konrad Hölzl
Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H.	Markus Pedevilla
Organisationen	
Österreichische Ärztekammer	Gerhard Holler
Bundesfachgruppe Radiologie der österr. Ärztekammer	Brigitte Janisch
Softwarehersteller / Lösungsanbieter	
D.A.T.A. Corporation	Rainer Anzböck, Irene Klein
Philips Healthcare	Walter Auer, R. Schachhuber, Christian Strondl
Systema Human Information Systems GmbH	Thomas Bettstein
AGFA Health Care	Mircea Girlasu
Siemens AG Österreich - Produktmanagement I.S.H.med	Thomas Gitter
Lukas Software	Alfred Lukas
Sustsol - Sustainable Solutions	Karl Rössl
CAS Computer Anwendungssysteme GmbH	Dietmar Ruzicka
Universitäten / Fachhochschulen	
Fachhochschule Technikum Wien	Matthias Frohner, F.Gerbovics, Philipp Urbauer

Patronanz, Akkordierung, Ergänzungen, Zustimmung

Organisation		Person
Bundesministerium für Gesundheit		Clemens Auer
ELGA GmbH		Susanne Herbek, Hubert Eisl, Martin Hurch, Oliver Kuttin
Oö. Gesundheitsfonds / eHealth Management		Wolfgang Hießl
Österreichische Ärztekammer		Sabine Manhardt
NÖ Landesklinik Holding		Thomas Pöckl, Alexander Schanner
ITH icoserve technology for healthcare GmbH		Thomas Schabetsberger
Ärztekompetenzzentrum Krems		Andreas Stippler
Andere ELGA Arbeitsgruppen		
Befundbericht ***Labor***	FH Technikum Wien	Stefan Sauermann
Entlassungsbrief **Arzt und Pflege**	CodeWerk Software Services and Development GmbH	Jürgen Brandstätter

[1] Personen sind ohne Titel angegeben

1. Einleitung

1.1. Ausgangssituation

Die Elektronische Gesundheitsakte (ELGA) umfasst die relevanten multimedialen und gesundheitsbezogenen Daten und Informationen zu einer eindeutig identifizierten Person. Die Daten sind in einem oder mehreren computergestützten Informationssystemen gespeichert. Sie stehen allen berechtigten Personen entsprechend ihren Rollen und aller gesetzlichen Bedingungen in einer bedarfsgerecht aufbereiteten elektronischen Form online zur Verfügung.

Die zentrale Anwendung von ELGA ist die Bereitstellung von medizinischen Dokumenten der ELGA-Teilnehmer, die in vielen unterschiedlichen Informationssystemen der verschiedenen ELGA-Gesundheitsdiensteanbieter erstellt werden. Diese Dokumente sollen nicht nur von Benutzern gelesen, sondern auch wieder in die IT-Systeme integriert und dort weiterverwendet werden können („Semantische Interoperabilität“). Beispielsweise können für den Arzt aus ELGA-Dokumenten automatisch Warnungen, Erinnerungen, Zusammenfassungen generiert und weitere Informationen berechnet und kontextbezogen angezeigt werden. Um dieses Ziel zu ermöglichen, wird für Dokumente in ELGA der internationale Standard „Clinical Document Architecture, Release 2.0“ (CDA) von HL7 eingesetzt.

Der CDA-Standard wird für die Verwendung in ELGA im Detail ausspezifiziert, Vorgaben für einheitliche Dokumentation und Codierung der Information werden festgelegt und in implementierbaren Leitfäden veröffentlicht.

Der hier dargestellte Leitfaden für die Dokumentenklasse **„Befund bildgebende Diagnostik“** ist ein konkreter Schritt einer harmonisierten, strukturierten und standardisierten Möglichkeit, medizinische Dokumente der bildgebenden Diagnostik zwischen Gesundheitsdiensten und Patienten auszutauschen.

Die Arbeitsgruppe ELGA CDA Radiologiebefund hat den bestehenden Implementierungsleitfaden für Radiologiebefunde überarbeitet und ist dabei einheitlich zum Entschluss gekommen, die Dokumentenklasse als „Befund bildgebende Diagnostik“ zu präzisieren:

Folgende Gründe haben zu diesem Schritt geführt:

- Alle Befunde der bildgebenden Diagnostik sollen vom Leitfaden abgedeckt werden.
- Der Leitfaden ermöglicht die Übertragung von Befunden für alle bildgebenden medizintechnischen Einrichtungen (z.B. Endoskopie, Nuklearmedizin usw.) und nicht nur für radiologische medizintechnische Einrichtungen.
- Der international verwendete Titel entsprechender Leitfäden lautet “Diagnostic Imaging Report“.

1.2. Zweck

Im Rahmen der Kommunikation zwischen unterschiedlichen Medizinern ist der Befund als Ergebnis einer bildgebenden Untersuchung von sehr großer Bedeutung. Ein derartiger Befund der bildgebenden Diagnostik enthält die medizinisch relevanten Teile der Untersuchung(en) eines Patienten zu einem bestimmten Zeitpunkt und ist zur Übermittlung zwischen Gesundheitsdienstleistern gedacht.

Das Ziel dieses Dokuments ist eine detaillierte Beschreibung der standardisierten Struktur der Dokumentenklasse Befund “Bildgebende Diagnostik“ der Elektronischen Gesundheitsakte ELGA darzulegen.

Insbesondere behandelt das Dokument jene Strukturen, welche auf der Basis des Implementierungsleitfadens

HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Allgemeiner Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente [OID Root 1.2.40.0.34.7.1]

(in Folge „Allgemeiner Implementierungsleitfaden“) speziell für den

„Befund bildgebende Diagnostik“

gültig sind. Die Beschreibung enthält Festlegungen, Einschränkungen und Bedingungen auf Grundlage von HL7 CDA Elementen.

Hierarchie der Implementierungsleitfäden

Der vorliegende Implementierungsleitfaden basiert auf der grundlegenden Implementierungsvorschrift für alle CDA Dokumente im österreichischen Gesundheitswesen.

Der CDA Befund “Bildgebende Diagnostik“ hat grundsätzlich beiden aufeinander aufbauenden Implementierungsleitfäden zu folgen.

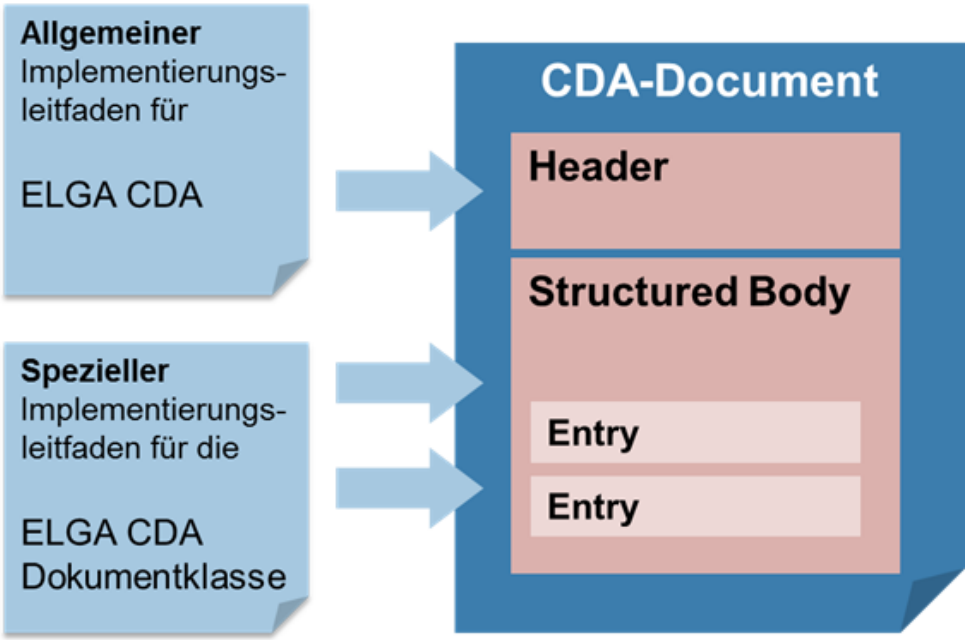

Abbildung 1: Zusammenspiel der Implementierungsleitfäden

Die administrativen Daten im Dokumentheader und grundsätzliche Vorgaben für den medizinischen Inhalt werden vom „Allgemeinen Implementierungsleitfaden“ definiert. Der jeweilige „Spezielle Implementierungsleitfaden“ enthält die Vorgaben für die medizinischen Inhalte und ergänzt gegebenenfalls die Header-Vorgaben.

Für die Verwendung dieses Implementierungsleitfadens sind zusätzlich die Vorgaben aus

„**HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Allgemeiner Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente“** [OID Root 1.2.40.0.34.7.1]

in der in der Hauptversion 2 vorausgesetzt.

Fokus

Der Leserkreis dieses Dokuments sind Software-Entwickler und Berater, die allgemein mit Implementierungen und Integrationen im Umfeld der ELGA, insbesondere der ELGA Dokumentenklassen, betraut sind.

1.4. Die Spezifikation von Infrastrukturen, Workflow, Nachrichten, Prozeduren oder Protokollen zur Übermittlung des Befundes „Bildgebende Diagnostik“ ist nicht im Fokus dieses Dokuments.

Bezug zu DICOM Structured Report

1.5. Sollte für den Befund der bildgebenden Diagnostik ein CDA-Dokument aus einem vorhandenen DICOM Structured Report erzeugt (transformiert) werden, so wird auf den in Zusammenarbeit von HL7 und NEMA erstellten Implementierungsleitfaden „Implementation Guide for CDA Release 2: Imaging Integration. Levels 1, 2, and 3.“ [1] verwiesen, welcher dazu wesentliche zusätzliche Definitionen und Vorgaben beinhaltet.

Der Inhalt des vorliegenden Dokuments ist weitgehend aus den Definitionen von [1] abgeleitet und damit zu diesen kompatibel.

2. Anwendungsfälle

Dieses Kapitel beschreibt die Anwendungsfälle, welche für die Ermittlung der Anforderungen an die Struktur des im Implementierungsleitfaden beschriebenen Befundes „Bildgebende Diagnostik“, herangezogen wurden.

Anwendungsfall BEF01: „Einfache Untersuchung mit einer Modalität“

Allgemeines

2.1. Der Patient kommt zur Abklärung einer einfachen Fragestellung in die radiologische Praxis oder Abteilung. Nach Erfassung der demographischen Daten des Patienten wird entsprechend der Einweisung/Zuweisung und der durchgeführten Anamnese die Untersuchung durchgeführt.

2.1.1.

Befund

2.1.2. Auf Basis von Einweisung/Zuweisung, Anamnese und entstandenem Bildmaterial wird ein Befund erstellt. Sollten relevante Voruntersuchungen vorliegen, werden diese bei der Erstellung des Befundes berücksichtigt.

2.1.3.

Ergebnis

Der Patient und/oder der Zuweiser erhalten den geschriebenen Befund und das erstellte Bildmaterial. Im Fall der intramuralen Untersuchung verbleibt das Bildmaterial im Allgemeinen im Krankenhaus.

2.1.4.

Akteure

- Patient
- Einweisender/Zuweisender/Überweisender Arzt
- Empfang oder Leitstelle
- Biomedizinische Analytiker/Radiologietechnologe
- Radiologe
- Schreibkraft

Anwendungsfall BEF02:
„Komplexe Untersuchung mit mehreren Modalitäten“

Allgemeines

2.2. Der Patient kommt zur Abklärung einer „komplexen“ Fragestellung, die mehrere Modalitäten betrifft, in die radiologische Praxis oder Abteilung. Nach Erfassung der demographischen Daten des Patienten werden entsprechend der Einweisung/Zuweisung und der durchgeführten Anamnese die Untersuchungen unter Berücksichtigung etwaiger Einschränkungen bezüglich der Reihenfolge der anzuwendenden Modalitäten durchgeführt.

2.2.1.

Befund

2.2.2. Auf Basis von Einweisung/Zuweisung, Anamnese und entstandenem Bildmaterial werden, sofern es sich um mehrere Fragestellungen handelt, mehrere Befunde erstellt. Handelt es sich um nur eine Fragestellung (z.B. Mammographie und zugehöriger Ultraschall), so wird der Befund trotz mehreren Modalitäten analog zu Anwendungsfall BEF01 erstellt. Sollten relevante Voruntersuchungen vorliegen, werden diese bei der Erstellung der Befunde berücksichtigt.

2.2.3.

Ergebnis

Der Patient und/oder der Zuweiser erhalten den geschriebenen Befund und das erstellte Bildmaterial. Im Fall der intramuralen Untersuchung verbleibt das Bildmaterial im Allgemeinen im Krankenhaus.

2.2.4.

Akteure

- Patient
- Einweisender/Zuweisender/Überweisender Arzt
- Empfang oder Leitstelle
- Biomedizinische Analytiker/Radiologietechnologe
- Radiologe
- Schreibkraft

3. Administrative Daten (CDA Header)

Dieses Kapitel basiert auf dem entsprechenden Kapitel im „*Allgemeinen Implementierungsleitfaden*“ und beschreibt die darüberhinausgehenden Spezifikationen zum Thema Befund „Bildgebende Diagnostik“.

Dokumentenstruktur

Elemente ohne spezielle Vorgaben

3.1. Folgende Elemente erfordern keine speziellen Vorgaben:

3.1.1
- XML Metainformationen
- Wurzelelement
- Hoheitsbereich („realmCode“)
- Dokumentformat („typeId“)
- Dokumenten-Id („id”)
- Erstellungsdatum des Dokuments („effectiveTime“)
- Vertraulichkeitscode („confidentialityCode“)
- Sprachcode des Dokuments („languageCode“)
- Versionierung des Dokuments („setId“ und „versionNumber“)

> *Verweis auf den Allgemeinen Leitfaden:*
>
> Das Element erfordert keine speziellen Vorgaben. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.

Elemente mit speziellen Vorgaben

ELGA Implementierungsleitfaden-Kennzeichnung („templateId“)

3.1.2 Mit Angabe dieses Elements wird ausgesagt, dass das vorliegende CDA-Dokument zu dieses Implementierungsleitfaden konform ist. Ein Dokument, welches dem vorliegenden Implementierungsleitfaden folgt, muss auch dem übergeordneten allgemeinen Implementierungsleitfaden folgen.

3.1.2.1.

Spezielle Vorgaben für den Befund „Bildgebende Diagnostik“

Die templateId-Elemente für diesen Implementierungsleitfaden sind anzugeben. Als Ergebnis der Arbeitsgruppe wird für den Befund bildgebende Diagnostik neben der ELGA Interoperabilitätsstufe (EIS) „Basic“/“Structured“ nur EIS „Full Support“ definiert.

3.1.2.1.1.

Strukturbeispiel

3.1.2.1.2.

```
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
  :
   <!-- ELGA CDA Dokumente -->
   <templateId root="1.2.40.0.34.11.1"/>

   <!-- ELGA CDA Befund „Bildgebende Diagnostik“ -->
   <templateId root="1.2.40.0.34.11.5"/>

   <!-- In Abhängigkeit von der ELGA Interoperabilitätsstufe (EIS) -->
   <!-- EIS „Basic“ bzw. „Structured“ -->
   <templateId root="1.2.40.0.34.11.5.0.1"/>
... oder ...
   <!-- EIS „Full support“ -->
   <templateId root="1.2.40.0.34.11.5.0.3"/>
  :
</ClinicalDocument>
```

Spezifikation

	DT	Kard	Konf	Beschreibung
templateId 3.1.2.1.3.	II	1..1	M	ELGA TemplateId für den Allgemeinen Implementierungsleitfaden Fester Wert: @root = **1.2.40.0.34.11.1**
templateId	II	1..1	M	ELGA TemplateId für den speziellen Implementierungsleitfaden Befund „Bildgebende Diagnostik“ Fester Wert: @root = **1.2.40.0.34.11.5**
--- zusätzlich eine der folgenden templateIds ---				
Im Falle von EIS „Basic“ **(Das Dokument enthält entweder unstrukturierten oder eingebetteten Inhalt (z.B. PDF) oder enthält strukturierten Inhalt, wobei jedoch nicht alle Sektionen den Vorgaben von EIS „Full Support“ folgen)**				
templateId	II	1..1	M	ELGA CDA Befund bildgebende Diagnostik in EIS „Basic“ Fester Wert @root = **1.2.40.0.34.11.5.0.1**
--- oder ---				
Im Falle von EIS „Full support“: **(Alle Sektionen folgen ausnahmslos den Vorgaben von EIS „Full support“)**				
templateId 3.1.2.2.	II	1..1	M	ELGA CDA Befund bildgebende Diagnostik in EIS „Full support“ Fester Wert @root = **1.2.40.0.34.11.5.0.3**

Dokumentenklasse (“code”)

Gemäß dem Inhalt eines Dokuments erfolgt eine entsprechende Klassifizierung, welche im „code“ Element dargestellt wird. Die Klasseneinteilung, die beim Befund „Bildgebende Diagnostik“ zur Anwendung kommt, ist in der folgenden Tabelle 1 dargestellt. Dort ist zu sehen, dass sich unter der allgemeinen Klasse „Diagnostic imaging study“ mehrere, in der Regel modalitätenspezifische, Detailausprägungen gruppieren.

Die Klassifizierung eines Befunds „Bildgebende Diagnostik“ erfolgt mit dem für die durchgeführte Untersuchung zutreffendsten Code aus der untenstehenden Tabelle. Sollte kein spezifischer Code wählbar sein, so ist der übergeordnete Code für das Dokument zu wählen.

Bei der Registrierung des Dokuments in einer Registry wird in den XDS-Daten zum gewählten Code, der als „TypeCode“ abgebildet wird, immer auch der „übergeordnete Code“ als „ClassCode“ eingetragen.

Die Codierung der Dokumentenklasse erfolgt gemäß dem hierarchisch organisierten Value Set **„ELGA_Dokumentenklassen“ (1.2.40.0.34.10.39)** (LOINC Auszug), wobei für Dokumente entsprechend diesem Leitfaden nur der Eintrag „18748-4 Diagnostic imaging study“ und dessen Unterknoten verwendet werden dürfen.

In Tabelle 1 sind zulässige Werte dargestellt. Die aktuell gültigen Codes sind immer dem entsprechenden Value Set zu entnehmen. Sämtliche in den Implementierungsleitfäden verwendeten Value Sets werden am österreichischen Terminologieserver publiziert: https://termpub.gesundheit.gv.at/.

LOINC Code	Display Name	Beschreibung
18748-4	Diagnostic imaging study	Befund bildgebende Diagnostik
25045-6	Unspecified body region CT	Computertomographie-Befund
25056-3	Unspecified body region MRI	Magnetresonanztomographie-Befund
25061-3	Unspecified body region US	Ultraschall-Befund
49118-3	Unspecified body region Scan	Nuklearmedizinischer Befund
44136-0	Unspecified body region PET	Positronen-Emissions-Tomographie-Befund
18745-0	Cardiac catheterization study	Herzkatheter-Befund
42148-7	Heart US	Echokardiographie-Befund
18782-3	Radiology Study observation (narrative)	Radiologie-Befund
18746-8	Colonoscopy study	Kolonoskopie-Befund
18751-8	Endoscopy study	Endoskopie-Befund
11525-3	Obstetrical ultrasound study	Geburtshilfliche Ultraschalluntersuchung

Tabelle 1: Codes für die Dokumentenklasse, aktuell gültige Codes siehe Value Set „ELGA_Dokumentenklassen“

3.1.2.2.1 Spezielle Vorgaben für den Befund „Bildgebende Diagnostik“

Alle Befunde „Bildgebende Diagnostik“ werden abhängig von Inhalt oder verwendeter Untersuchungsmethode aus Tabelle 1 codiert. Sollte eine Spezialisierung nicht möglich bzw. gewünscht sein, so ist folgender LOINC Code anzugeben:

18748-4, Diagnostic imaging study

Strukturbeispiel

3.1.2.2.2.

```
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
  :
<code  code="18748-4"
displayName="Diagnostic imaging study"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" />
  :
</ClinicalDocument>
```

Spezifikation

3.1.2.2.3.

Element/Attribut		DT	Kard	Konf	Beschreibung
code		CE CWE	1..1	M	Code des Dokuments
	@code	cs	1..1	M	Zugelassene Werte in Value Set „**ELGA_Dokumentenklassen**“: „18748-4 Diagnostic imaging study“ und Unterknoten
	@displayName	st	1..1	M	Displayname (englisch) zu @code
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
	@codeSystemName	st	1..1	M	Fester Wert: **LOINC**

3.1.2.3.

Titel des Dokuments („title“)

3.1.2.3.1.

Dieses Element enthält den für den lesenden Dokumentempfänger gedachten Titel.

Spezielle Vorgaben für den Befund bildgebende Diagnostik

Der Titel des Dokuments kann frei vergeben werden, wobei der Titel nicht in Widerspruch zum Dokumenteninhalt stehen darf. Vorzugsweise wird ein „sprechender“ Titel verwendet (z.B. „MRT Knie links“). Der Titelvorschlag „Befund bildgebende Diagnostik“ kann für alle Dokumente verwendet werden.

Wenn z.B. bei der Übernahme der Information aus einem DICOM SR (Structured Report) kein Titel zur Verfügung steht, so ist die deutsche Bezeichnung des gewählten LOINC zur Befüllung heranzuziehen.

Teilnehmende Parteien

Elemente ohne spezielle Vorgaben

Folgende Elemente erfordern keine speziellen Vorgaben:

3.2. ■ Patient („recordTarget/patientRole“)

3.2.1 ■ Verfasser des Dokuments („author“)

■ Personen bei der Dateneingabe („dataEnterer“)

■ Verwahrer des Dokuments („custodian“)

■ Beabsichtigte Empfänger des Dokuments („informationRecipient“)[2]

Verweis auf den Allgemeinen Leitfaden:

Das Element erfordert keine speziellen Vorgaben. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens für ELGA CDA Dokumente“ [4].

[2] Der beabsichtigte Empfänger kann auch der Patient selbst sein, siehe

Elemente mit speziellen Vorgaben

Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des "Allgemeiner Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente" [4] *mit folgenden Änderungen*:

Die Kardinalitäten/Konformitäten der Beteiligten sind wie folgt geändert:

3.2.2.

Kard	Konf	Art des Beteiligten
1..1 0..0	**[M]** **[NP]**	Rechtlicher Unterzeichner (legalAuthenticator) – MUSS im Regelfall angegeben werden *Ausnahme*: Für multidisziplinäre Befunde[3] ist die Angabe verboten, aber es müssen mindestens zwei weitere Unterzeichner angegeben werden
0..* 2..*	**[O]** **[M]**	Weitere Unterzeichner (authenticator) – kann angegeben werden *Ausnahme*: Bei multidisziplinären Befunden[2] MÜSSEN mindestens zwei weitere Unterzeichner angegeben werden
1..1	**[M]**	Fachlicher Ansprechpartner
0..1	**[R2]**	Einweisender/Zuweisender/Überweisender Arzt
0..1	[O]	Hausarzt
0..*	[O]	Notfall-Kontakt/Auskunftsberechtigte Person
0..*	[O]	Angehörige
0..1	[O]	Versicherter/Versicherung
0..1	[O]	Betreuende Organisation

3.2.2.1.

Rechtlicher Unterzeichner (legalAuthenticator)

Als rechtlicher Unterzeichner MUSS eine natürliche Person angegeben werden.

Für „**multidisziplinäre Befunde**" KANN die Angabe des legalAuthenticator entfallen, wenn mindestens zwei authenticator-Elemente vorhanden sind. Multidisziplinäre Befunde liegen vor, wenn von mehreren Fachärzten mit unterschiedlicher Fachrichtung gleichermaßen an der Erstellung beteiligt sind und keiner dieser als Hauptunterzeichner eingetragen werden kann.

[3] Multidisziplinäre Befunde liegen vor, wenn mehrere Fachärzte mit unterschiedlicher Fachrichtung die Befunde gleichermaßen verantworten.

Weitere Beteiligte („participants“)

Im Befund „Bildgebende Diagnostik“ MUSS der „Fachliche Ansprechpartner“ (participant @typeCode='CALLBCK') mit vollständiger Kontaktadresse inklusive Telefonnummer angegeben werden.

3.2.2.2 Zweck dieser Information ist es, etwaige Anfragen der Dokumentempfänger an den Dokumentersteller zu kanalisieren. Es obliegt der Organisation des Dokumenterstellers, diese Information gemäß ihren eigenen Richtlinien zu befüllen.

Beabsichtigte Empfänger des Dokuments („informationRecipient“)

3.2.2.3 Im klinischen Alltag werden medizinische Dokumente häufig an den Patienten gerichtet – dieser kann dann auch als InformationRecipient zusätzlich eingetragen werden. Ein Strukturbeispiel findet sich im Allgemeinen Implementierungsleitfaden.

Dokumentation der Gesundheitsdienstleistung

Service Events („documentationOf/serviceEvent“)

Da die angegebenen Gesundheitsdienstleistungen in die XDS-Metadaten übernommen werden, stellen sie die einzigen (rein) medizinischen Informationen zum Dokument im Dokumentenregister dar. Sie können daher in Folge für Suche und Filterung verwendet werden, und erleichtern mitunter die Navigation in der Krankengeschichte des Patienten.

*Verweis auf den Allgemeinen Leitfaden (**mit Anpassungen**):*

Das Element ist grundsätzlich gemäß den Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“ anzugeben, **es sind jedoch spezielle Vorgaben vorgeschrieben**.

Spezielle Vorgaben

Die Sinnhaftigkeit und der Nutzen von angegebenen Gesundheitsdienstleistungen hängen entscheidend von der eingesetzten Codeliste ab. Im Rahmen einer Arbeitsgruppe wurde von der BURA der APPC (Austrian PACS Procedure Code) entwickelt. Dieser ist ausschließlich für das Beschlagworten und dadurch rasche Auffinden von Befunden gedacht. Sofern zur Erstellung eines Befundes mehrere Modalitäten zum Einsatz kommen, sind auch entsprechend mehrere Codes anzugeben.

Für eine benutzerfreundliche Anwendung des APPC wird empfohlen, den APPC möglichst automatisiert aus bestehenden internen Codierungen zu verknüpfen/mappen.

Als Zeitangabe MUSS der ***Zeitraum der Untersuchung(en)*** (erste bis letzte Untersuchung) angegeben werden[4]. Die durchführende Organisationseinheit legt fest, welche Zeitpunkte der ersten bzw. letzten Untersuchung herangezogen werden. Wenn es sich um nur eine Untersuchung handelt, so sind Start- und Endzeitpunkt anzugeben.

Sind Datum und Uhrzeit bekannt, so ist beides anzugeben, anderenfalls reicht auch die Angabe des Datums (Formate gem. Allgemeinem Implementierungsleitfaden).

ACHTUNG: Diese Zeitangaben werden in die XDS-Metadaten übernommen!
Die Bedeutung der Elemente lautet daher wie folgt:

- **serviceStartTime: Beginn der ersten Untersuchung**
- **serviceStopTime: Ende der letzten Untersuchung**

[4] Im ELGA-Portal werden in der Dokumentenliste die Zeitangaben der ersten durchgeführten Untersuchung entsprechend angezeigt

Strukturbeispiel

```
<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <code code="1.4.0.4-2-3-1"
      displayName="Röntgen.unpaariges Organ.Prozedur nicht näher bestimmt.Appendix"
      codeSystem="1.2.40.0.34.5.38"
      codeSystemName="APPC" />
    <effectiveTime>
      <low value="20161124154500+0100"/>
      <high value="20161124154900+0100"/>
    </effectiveTime>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
```

Spezifikation

Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des Allgemeinen Implementierungsleitfadens ***mit folgenden Änderungen***:

Änderung 1: documentationOf Element Allgemein

Konformität geändert auf ***[M]***.

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
documentationOf	POCD_MT000040. DocumentationOf	**1..***	**M**	Komponente für die Gesundheitsdienstleistung
serviceEvent	POCD_MT000040. ServiceEvent	**1..1**	M	Gesundheitsdienstleistung

Änderung 2: code

Im Code wird der der durchgeführten Untersuchung entsprechende APPC angegeben.

Als DisplayName ist eine freie, textliche Repräsentation der durchgeführten Untersuchung anzugeben (z.B. „Röntgen Appendix“). Diese textliche Repräsentation darf keinesfalls im Widerspruch zum gewählten APPC stehen. Bei automatischer Generierung des DisplayNames kann eine Konkatenation der Bezeichnungen der vier Achsen vorgenommen werden, z.B. für den APPC "3.4.0.5-3-3": "MRT.Unpaarig.Prozedur nicht näher bestimmt.Lendenwirbelsäule“.

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
code	CE CWE	1..1	M	Code der Gesundheitsdienstleistung
@code	cs	1..1	M	Ein der Untersuchung entsprechender Code aus dem APPC (z.B.: 1.4.0.4-2-3-1)

	@displayName	st	1..1	M	Freie textliche Repräsentation des APPC, darf nicht im Widerspruch zum Code liegen
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.40.0.34.5.38**
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **APPC**

Änderung 3: effectiveTime

Als Zeitangabe MUSS der ***Zeitpunkt der Untersuchungen*** angegeben werden.

3.3.1.3.3. Das Zeitintervall der Untersuchungen erstreckt sich vom

Zeitpunkt der ersten Untersuchung

bis zum

Zeitpunkt der letzten Untersuchung.

Hinweis: Der Zeitpunkt der Untersuchung ist durch die durchführende Organisation festzulegen, sinnvollerweise ist dies jeweils der Beginn der Untersuchungen. Auch wenn nur eine Untersuchung dokumentiert wird, MUSS an dieser Stelle ein Zeitintervall angegeben werden. Das kann z.B. durch Angabe von Beginn und Ende der Untersuchung geschehen.

3.3.1.3.4. Änderung 4: performer

Aus Gründen der Kompatibilität zur automatischen Überführung eines Befundes von DICOM SR in CDA kann eine durchführende Entität der Gesundheitsdienstleistung angegeben werden.

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
performer	POCD_MT000040. Performer1	0..*	R2	Durchführende Entität(en) der Gesundheitsdienstleistung.
@typeCode	cs	1..1	M	Zulässige Werte gemäß Value-Set „**ELGA_ServiceEventPerformer**“
time	IVL_TS	0..0	NP	Zeit, in der der performer mit der Gesundheitsdienstleistung beschäftigt war (wenn abweichend von EffectiveTime im Act)
assignedEntity	POCD_MT000040. AssignedEntity	1..1	M	Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“

3.4. Bezug zu vorgehenden Dokumenten

Verweis auf den Allgemeinen Leitfaden:

Das Element erfordert keine speziellen Vorgaben. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.

Achtung: bei der Erstellung von CDA Dokumenten aus DICOM SR liegt eine „Transformation“ vor, bei der im CDA Dokument der originale DICOM SR als „ParentDocument“ anzugeben ist. Dieser Anwendungsfall steht jedoch nicht im Fokus dieses Leitfadens und es sei hier ausdrücklich auf die Hinweise in 1.5 verwiesen.

3.5 Einverständniserklärung

Verweis auf den Allgemeinen Leitfaden:

Das Element erfordert keine speziellen Vorgaben. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.

3.6. Informationen zum Patientenkontakt

Verweis auf den Allgemeinen Leitfaden:

Das Element erfordert keine speziellen Vorgaben. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.

4. Medizinische Inhalte (CDA Body)

Dieses Kapitel beschreibt die Sektionen des CDA Body, welche im „Befund Bildgebende Diagnostik“ vorkommen sollen bzw. müssen.

Überblick

Sektionen und Reihenfolge der CDA Body - Dokumentstruktur

4.1. Dieses Kapitel zeigt einen Überblick über die Sektionen der CDA Body - Dokumentstruktur.

4.1.1. Die Reihenfolge der Sektionen in einem CDA Body kann zwar prinzipiell frei gewählt werden, allerdings stellen die meisten Visualisierungsroutinen die Sektionen in genau der Reihenfolge dar, in der sie im CDA Body angeordnet sind. Daher ist die Reihenfolge der Sektionen zwar nicht „technisch“ aber „semantisch“ relevant.

Da die empfangenden GDAs die medizinischen Informationen in einer bestimmten Reihenfolge erwarten, ist diese erwartete Reihenfolge bereits in der CDA Struktur zu berücksichtigen.

Dieser Implementierungsleitfaden schreibt daher auch die *Reihenfolge* vor, in der die Sektionen im CDA angegeben werden MÜSSEN.

In diesem Kapitel sind die möglichen Sektionen in der vorgeschriebenen Reihenfolge dargestellt.

4.1.2.

Fachlicher Inhalt in EIS „Basic“ und „Structured“

Enthält das Dokument entweder unstrukturierten oder eingebetteten Inhalt (z.B. PDF) oder strukturierten Inhalt[5], wobei jedoch nicht alle Sektionen den Vorgaben von EIS „Enhanced“ oder „Full Support“ folgen, dann liegt das Dokument in ELGA Interoperabilitätsstufe (EIS) „Basic“ vor. Die Sektionen MÜSSEN jedenfalls in der von diesem Leitfaden definierten Reihenfolge vorliegen, damit die erforderliche EIS „Structured“ erreicht wird.

Die Verwendung von EIS Basic ist in ELGA nicht mehr zulässig.

[5] Ensprechend den CDA Body Choices „NonXMLBody“ und „StructuredBody“, unconstrained CDA specification („CDA Level One“)

Tabellarische Darstellung der Sektionen

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die möglichen Sektionen. Die Codierung der Sektionen erfolgt gemäß dem Value Set **„ELGA_Sections“ (1.2.40.0.34.5.40)**.

4.1

Opt	Sektion / Titel		Code	Kap	Pos
[R2]	DICOM Object Catalog		121181	4.5.1	1
[O]	Brieftext		BRIEFT	4.5.2	2
[M]	Anforderung	Überweisung	55115-0	4.2.1	3
[M]	Anamnese		11329-0	4.2.2	4
[R2]	Indikation		18785-6	4.2.3	5
[O]	Patientenstatus / Patientenangaben		55108-5	4.3.1	6
[R2]	Aktuelle Untersuchung		55111-9	4.3.2	7
[O]	Frühere Untersuchungen		55114-3	4.3.3	8
[O]	Frühere Befunde		18834-2	4.3.4	9
[O]	Komplikationen		55109-3	4.3.5	10
[M]	Befund		18782-3	4.4.1	11
[R2]	Zusammenfassung / Ergebnis		55112-7	4.4.2	12
[O]	Verdachtsdiagnose		19005-8	4.4.3	13
[O]	Schlussfolgerung		55110-1	4.4.4	14
[O]	Empfehlung		18783-1	4.4.5	15
[O]	Addendum		55107-7	4.4.6	16
[O]	Abschließende Bemerkungen		ABBEM	4.5.3	17
[O]	Schlüsselbilder		55113-5	4.5.4	18

Tabelle 2: Überblick und Reihenfolge der Sektionen

In der obigen Tabelle sind die technischen Sektionen, die von einem System (RIS oder auch KIS) befüllt werden, grau hinterlegt. Die orange hinterlegten Sektionen enthalten nur Informationen aus der Überweisung.

Web Access to DICOM Persistent Object (WADO)

Die Textelemente („<text>“) der einzelnen Sektionen können Referenzen für den *Web Access to DICOM Persistent Objects (WADO)* enthalten. Diese werden als <linkHtml> dargestellt wobei das @href-Element eine gültige WADO-URL darstellt und der textuelle Inhalt des <linkHTML> Elements den sichtbaren Teil des Hyperlinks.

Bei Angabe eines WADO-Links ist darauf zu achten, dass die Ressource auch für den Endkonsumenten des Dokumentes zugänglich ist.

Die exakte Definition der Verfügbarmachung von Bilddaten im Rahmen von ELGA ist noch durch die ELGA GmbH zu definieren. Das angeführte Code-Beispiel dient nur zu Demonstrationszwecken.

Strukturbeispiel

```
<text>
     ...
     <paragraph>
     <caption>Source of Measurement</caption>
     <linkHtml
href="http://www.example.org/wado?requestType=WADO&amp;studyUID=1.2.840.113619.2.6
2.994044785528.114289542805&amp;seriesUID=1.2.840.113619.2.62.994044785528.2006082
3223142485051&amp;objectUID=1.2.840.113619.2.62.994044785528.20060823.200608232232
322.3&amp;contentType=application/dicom">Chest_PA</linkHtml>
     </paragraph>
     ...
</text>
```

Sektionen aus Überweisung

Dieser erste Teil der medizinischen Sektionen behandelt die medizinischen Informationen, die seitens des zuweisenden Arztes gewünscht werden.

4.2. Anforderung

Der Inhalt dieser Sektion bildet ab, was der zuweisende Arzt überprüft/ausgeschlossen wissen will. Idealerweise kommt dieser Inhalt aus einer elektronischen Überweisung. Sollte die elektronische Überweisung ein Codierungsschema erhalten, so wurde in der Arbeitsgruppe die Möglichkeit eines für den Zweck von Überweisungen erweiterten APPC diskutiert.

4.2.1 Überblick

Titel der Sektion	Anforderung
Definition	Gewünschte Untersuchung (Organ, Methode)
Codierung	LOINC: 55115-0 Requested imaging studies information
Konformität	***[M]***

Die Sektion MUSS immer im Befund „Bildgebende Diagnostik“ enthalten sein.

Sind keine Informationen vorhanden, so wird dies als Standard-Text in der Sektion vermerkt (z.B.: „Anforderung wird nicht bekannt gegeben“).

4.2.1.2. Strukturbeispiel

```
<section>

  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.1'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='55115-0' displayName='Requested imaging studies information'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Anforderung</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>  ... Lesbarer Textbereich ...  </text>

</section>
```

Spezifikation für Sektion „Anforderung“

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	1..1	M	Sektion für die Anforderung
4.2.1.3. templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.1**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **55115-0**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Requested imaging studies information**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Anforderung**
text	ED	1..1	M	Sollten keine Information vorhanden sein, so kann ein Standardtext eingefügt werden (z.B.: „Anforderung wird nicht bekannt gegeben“).

Anamnese

In dieser Sektion wird die klinische Symptomatik bzw. die relevanten anamnestischen Angaben und Vorbefunde, wie sie in der Überweisung angegeben wurden, dargestellt.

4.2.2. Überblick

Titel der Sektion	Anamnese
Definition	Klinische Symptomatik, relevante anamnestische Angaben, Vorbefunde
Codierung	LOINC: 11329-0 History general
Konformität	***[M]***

Die Sektion MUSS immer im Befund „Bildgebende Diagnostik“ enthalten sein.

Eine Codierung in Level 3 ist nicht vorgesehen.

Sind keine Informationen vorhanden, so wird dies als Standard-Text in der Sektion vermerkt (z.B.: „Anamnese wird nicht bekannt gegeben“).

4.2.2.2. Strukturbeispiel

```
<section>

  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.2'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='11329-0' displayName='History general'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Anamnese</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>

</section>
```

4.2.2.3. Spezifikation für Sektion Anamnese

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	1..1	M	Sektion für die Anamnese
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.2**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **11329-0**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **History general**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Anamnese**
text	ED	1..1	M	Sollten keine Information vorhanden sein, so kann ein Standardtext eingefügt werden (z.B.: „Anamnese wird nicht bekannt gegeben“).

Indikation

In dieser Sektion wird die ausführliche Formulierung der Fragestellung des Einweisers/Zuweisers aus der Überweisung übernommen.

4.2.3. Überblick

Titel der Sektion	Indikation
Definition	Konkrete Fragestellung des Zuweisers oder Wunsch nach Bestätigung einer Verdachtsdiagnose
Codierung	LOINC: 18785-6 Reason for study
Konformität	***[R2]***

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung der Anforderungen des Zuweisers handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.2.3.2. Strukturbeispiel

```
<section>

  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.3'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='18785-6' displayName='Reason for study'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Indikation</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>

</section>
```

Spezifikation für Sektion Indikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	R2	Sektion für die Indikation
4.2.3.3. templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.3**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **18785-6**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Reason for study**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Indikation**
text	ED	1..1	M	

Sektionen der Untersuchung

In diesen Sektionen werden die Aktivitäten der untersuchenden Einheit bzw. herangezogene Vorstudien beschrieben.

4.3. Patientenstatus/Patientenangaben

Diese Sektion enthält anamnestische Angaben, wie sie in der durchführenden Organisationseinheit durch eigenes Personal erhoben werden. Diese Angaben können durchaus vom Text der Überweisung (wegen Irrtums, Schreibfehler, …) abweichen.

4.3.1 Überblick

Titel der Sektion	Patientenstatus/Patientenangaben
Definition	Anamnese, erhoben in der durchführenden Einheit (kann von der Anamnese in der Überweisung abweichen)
Codierung	LOINC: 55108-5 Clinical presentation
Konformität	*[O]*

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung der Patientenangaben handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.3.1.2. Strukturbeispiel

```
<section>
  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.4'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='55108-5' displayName='Clinical presentation'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Patientenstatus / Patientenangaben</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>
</section>
```

4.3.1.3. Spezifikation für Sektion Patientenstatus/Patientenangaben

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	O	Sektion für die Patientenstatus / Patientenangaben
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.4**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **55108-5**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Clinical presentation**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Patientenstatus / Patientenangaben**
text	ED	1..1	M	

Aktuelle Untersuchung

Diese Sektion beschreibt in möglichst kurzer Form die zur Untersuchung angewandten Techniken und/oder Eingriffe.

4.3.2. Überblick

Titel der Sektion	Aktuelle Untersuchung
Definition	Kurzbeschreibung sämtlicher zur Erstellung des Befundes angewandten Techniken, Eingriffe oder sonstige Maßnahmen sowie Parameter zur Dokumentation der Patientendosis
Codierung	LOINC: 55111-9 Current imaging procedure descriptions
Konformität	***[R2]***
Konformität Level 3	***[O]***

Eine Kurzbeschreibung sämtlicher zur Erstellung des Befundes angewandten Techniken, Eingriffe oder sonstige Maßnahmen ist für alle Modalitäten optional.

Die Dokumentation der Patientendosis für Computertomographie-, Radiologie-, Nuklearmedizinische Befunde gemäß der Strahlenschutzrichtlinie 2013/59/EU Art. 58b SOLL in dieser Sektion erfolgen. Der Befund MUSS dann die Informationen zur Ermittlung der Patientendosis beinhalten und die Dosisparameter sind mindestens in Level 2 darzustellen.

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung der „technischen“ Vorgänge der Untersuchung handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen. Eine Ausnahme bildet hier die Dokumentation der Patientendosis bei Röntgenaufnahmen, der Computertomographie, Durchleuchtung, Interventionellen Radiologie, Mammographie und Nuklearmedizin.

Bei Röntgenaufnahmen, Durchleuchtungen und interventionelle Untersuchungen erfolgt eine Dokumentation des Dosisflächenprodukts im Befund. Im Bereich der Mammografie SOLL die mittlere Parenchymdosis und die Eingangsdosis dokumentiert werden. Für die Computertomographie MUSS das Dosislängenprodukt und für die Nuklearmedizin die applizierte Aktivität im Befund aufgenommen werden. Sofern möglich, SOLL bei allen Modalitäten mit ionisierender Strahlung eine Dokumentation der berechneten effektiven Dosis des Patienten im Befund „Bildgebende Diagnostik“ erfolgen.

In Tabelle 3 sind zulässige Werte zur Level 3 Codierung dargestellt. Die aktuell gültigen Codes sind immer dem am Terminologieserver publizierten Codesystem zu entnehmen.

Einheit für das **Dosisflächenprodukt** (DAP): Da in der Praxis von unterschiedlichen Modalitäten unterschiedliche Einheiten verwendet werden, wird **Gycm²** als bevorzugte Einheit vorgeschlagen (wie auch im DICOM-Standard vorgesehen). Damit die Systeme nicht durch eine Einheitenumrechnung unter die Definition eines Medizinproduktes[6] fallen, ist die Angabe des DAP in der originalen Einheit zulässig, sofern in UCUM ausgedrückt: 1 Gym^2 = 10.000 $Gycm^2$ = 1.000.000 $cGycm^2$ = 1.000.000 μGym^2.

DICOM Code	Display Name	Beschreibung	Einheit
113507	Administered activity	Applizierte Aktivität	MBq
111636	Entrance Exposure at RP	Eingangsdosis	mGy (bevorzugte Einheit, andere UCUM Einheiten sind hier erlaubt)
111637	Accumulated Average Glandular Dose	Mittlere Parenchymdosis (AGD)	mGy (bevorzugte Einheit, andere UCUM Einheiten sind hier erlaubt)
113722	Dose Area Product Total	Dosisflächenprodukt (DAP)	Gym² (bevorzugte Einheit, andere UCUM Einheiten sind hier erlaubt)
113813	CT Dose Length Product Total	Dosislängenprodukt (DLP)	mGycm (bevorzugte Einheit, andere UCUM Einheiten sind hier erlaubt)
113839	Effective Dose	Effektive Dosis	mSv

Tabelle 3: Codes für Dosisparameter zur Ermittlung der Patientendosis aus DICOM Context ID CID 10050 „Summary Radiation Exposure Quantities“ (Value Set ELGA_Dosisparameter_VS).

4.3.2.2. Strukturbeispiel (ohne Level 3)

```
<section>

  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.5'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='55111-9' displayName='Current imaging procedure descriptions'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Aktuelle Untersuchung</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>
```

[6] Es ist möglich, die Einheitenumrechnung in ein separates Modul auszulagern, das nur die Umrechnung durchführt. Dieses kann dann viel einfacher als Medizinprodukt ausgewiesen werden.

```
</section>
```

Strukturbeispiel Aufnahme der Patientendosis

4.3.2.3.

```
<section>

  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.5'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='55111-9' displayName='Current imaging procedure descriptions'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Aktuelle Untersuchung</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
     <paragraph>
          Informationen zur Patientendosis
     </paragraph>

        <table>
           <thead>
              <tr>
                 <th>Parameter</th><th>Ergebnis</th><th>Einheit</th>
              </tr>
           </thead>
           <tbody>
              <tr ID="OBS-1">
                 <td>Dosislängenprodukt</td><td>230</td><td>mGycm</td>
              </tr>
              <tr ID="OBS-2">
                 <td>Effektive Dosis</td><td>2.5</td><td>mS</td>
              </tr>
           </tbody>
        </table>
  </text>

  <!—- Maschinenlesbare Elemente der Sektion -->
  <!-- entry fuer Codierung der Angaben zur Patientendosis -->
  <entry typeCode="DRIV">
  <!-- Dosislängenprodukt -->
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
      <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.6.2.14"/>
      <templateId root="1.2.40.0.34.11.5.3.3"/>
      <code code="113813" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4"
        codeSystemName="DCM" displayName="CT Dose Length Product Total"/>
      <text><reference value="#OBS-1"/></text>
```

```
      <effectiveTime value="20130823073406+0100"/>
      <value xsi:type="PQ" value="230" unit="mGycm"/>
    </observation>
  </entry>

  <entry typeCode="DRIV">
  <!-- Effektive Dosis -->
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
      <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.6.2.14"/>
      <code code="113839" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4"
        codeSystemName="DCM" displayName="Effective Dose"/>
      <text><reference value="#OBS-2"/></text>
      <effectiveTime value="20130823073406+0100"/>
      <value xsi:type="PQ" value="2.5" unit="mSv"/>
    </observation>
  </entry>
</section>
```

4.3.2.4 Spezifikation der Sektion Aktuelle Untersuchung

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	R2	Sektion für die aktuelle Untersuchung
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.5**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **55111-9**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Current imaging procedure descriptions**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Aktuelle Untersuchung**
text	ED	1..1	M	Der Befundtext sollte in Abschnitte (<paragraph>) gegliedert sein. Vorgegebene Struktur für die Angaben zur Patientendosis über das medizinisch-radiologische Verfahren: Die effektive Dosis oder Parameter zur Patientendosis MÜSSEN im Textteil als Tabelle

					enthalten sein.
	Im Falle eines Befundes für Röntgenaufnahmen, Computertomographie, Durchleuchtung, Interventionelle Radiologie, Mammographie oder Nuklearmedizin: Unabhängig von der Modalität zur Codierung des Dosisparameters nach DCM in Level 3.				
	entry	POCD_MT000040.Entry	0..*	O	Siehe Kapitel 4.3.2.5

840 Strahlenexposition-Entry

Spezifikation der Entry Elemente für die medizinische Strahlenexposition.

4.3.2.5

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entry	POCD_MT000040.Entry	0..1	O	Entry-Element für die Level 3 Codierung der Patientendosis.
observation	POCD_MT000040.Observation	1..1	M	Quantity Measurement Observation
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **OBS**
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **EVN**
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **2.16.840.1.113883.10.20.6.2.14**
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.3.3**
code	st	1..1	M	Code des Dosisparameters
@code	cs	1..1	M	Zulässige Werte gemäß Value-Set: **ELGA_Dosisparameter_VS**
@displayName	st	0..1	R2	
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.840.10008.2.16.4**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DCM**
text	ED	1..1	M	
reference		1..1	M	@value: Referenz auf Id des Ergebnisses im section.text
statusCode	CS CNE	1..1	M	@code: Fester Wert: **completed**
effectiveTime	TS	1..1	M	Es gelten die Richtlinien des entsprechenden

					Kapitels im Allgemeinen Leitfaden.
		value	POCD_MT000040.ANY	1..*	M	
		@unit		1..1	M	Physikalische Einheit des Messwertes entsprechend der Vorgabe in **ELGA_Dosisparameter_VS** (Attribut „Einheit codiert“)
		@value	real	1..1	M	Größe des Messwertes
		@ xsi:type	cs	1..1	M	Datentyp: für numerische Werte Fester Wert: **PQ**

Frühere Untersuchungen

In dieser Sektion werden alle früheren Untersuchungen mit Bildmaterial bzw. älteres Bildmaterial alleine aufgelistet, welche(s) zur Erstellung des gegenständlichen Befundes herangezogen wurden.

4.3.3. Überblick

Titel der Sektion	Frühere Untersuchungen
Definition	Aufzählung früherer Untersuchungen, deren Ergebnis (bzw. Bildmaterial) bei der Erstellung des vorliegenden Befundes herangezogen bzw. berücksichtigt wurde.
Codierung	LOINC: 55114-3 Prior imaging procedure descriptions
Konformität	***[O]***

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Auflistung der Vorbefunde bzw. des älteren Bildmaterials handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.3.3.2. Strukturbeispiel

```
<section>

  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.6'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='55114-3' displayName='Prior imaging procedure descriptions'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Frühere Untersuchungen</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>

</section>
```

Spezifikation für die Sektion Frühere Untersuchungen

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	O	Sektion für die früheren Untersuchungen
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.6**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **55114-3**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Prior imaging procedure descriptions**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Frühere Untersuchungen**
text	ED	1..1	M	

4.3.3.3.

Frühere Befunde

In dieser Sektion werden alle früheren, nur als Text zur Verfügung stehenden, Befunde, welche zur Erstellung des gegenständlichen Befundes herangezogen wurden, aufgelistet.

4.3.4. Überblick

Titel der Sektion	Frühere Befunde
Definition	Aufzählung früherer Befunde (ohne Bildmaterial), deren Ergebnis bei der Erstellung des vorliegenden Befundes herangezogen bzw. berücksichtigt wurde.
Codierung	LOINC: 18834-2 Comparison.study
Konformität	***[O]***

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Auflistung der Vorbefunde handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.3.4.2. Strukturbeispiel

```
<section>
  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.7'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='18834-2' displayName='Comparison.study'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Frühere Befunde</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>
</section>
```

Spezifikation der Sektion Frühere Befunde

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	O	Sektion für die frühere Befunde
4.3.4.3. templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.7**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **18834-2**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Comparison.study**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Frühere Befunde**
text	ED	1..1	M	

Komplikationen

In dieser Sektion werden etwaige Komplikationen (z.B. Kontrastmittelunverträglichkeit) beschrieben, die während der durchgeführten Untersuchung aufgetreten sind.

4.3.5. Überblick

Titel der Sektion	Komplikationen
Definition	Beschreibt Komplikationen, die während der bildgebenden Untersuchung aufgetreten sind.
Codierung	LOINC: 55109-3 Complications
Konformität	*[O]*

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung von etwaigen Komplikationen handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.3.5.2. Strukturbeispiel

```
<section>

  <templateId root=' 1.2.40.0.34.11.5.2.8 '/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='55109-3' displayName='Complications'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Komplikationen</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>

</section>
```

Spezifikation der Sektion Komplikationen

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section 4.3.5.3.	POCD_MT000040.Section	0..1	O	Sektion für die Komplikationen
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.8**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **55109-3**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Complications**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Komplikationen**
text	ED	1..1	M	

920

Ergebnissektionen

In diesen Sektionen wird das Ergebnis der bildgebenden Untersuchung abgebildet.

Befund

4.4. Diese Sektion bildet das Ergebnis der „Bildgebenden Diagnostik“ ab. Hier wird in ausführlicher Form das Resultat der Untersuchung beschrieben.

4.4.1 In dieser Sektion dürfen auch alle anderen Details einer „Bildgebenden Diagnostik“ beschrieben werden, sofern eine fein strukturierte Darstellung, wie sie mit Hilfe der definierten Sektionen vorgeschrieben wird, möglich ist.

Im Sinne einer vergleichbaren Darstellung SOLL dieser „Gesamtbefund“ sich dann aber zumindest an die durch die Reihenfolge der Sektionen vorgegebene Struktur halten.

Überblick

4.4

Titel der Sektion	Befund
Definition	Text, der das Ergebnis der „Bildgebenden Diagnostik“ darstellt
Codierung	LOINC: 18782-3 Study observation
Konformität	***[M]***
Konformität Level 3	***[R2] gilt nur für Mammographie (MG, US, MRI)***

Die Sektion MUSS immer im Befund „Bildgebende Diagnostik“ enthalten sein. Diese Sektion enthält den primären, beschreibenden Text des Befundes. Es ist dringend gefordert, dass in dieser Sektion nur der Befund-relevante Text enthalten ist und Themen wie Fragestellung (Überweisungsgrund), Anamnese, Aktuelle Untersuchung (Prozeduren), Empfehlung (weitere empfohlene Maßnahmen) und Addendum (Termine, Kontrollen, Wiederbestellung) in eigenen Sektionen dargestellt werden.

In Fällen, in denen die Quelle des Befundtextes eine derartige Trennung nicht zulässt, ist die Sektion Befund heranzuziehen und in den anderen, verpflichtenden Sektionen der Hinweis „Informationen im Abschnitt Befund“ anzugeben.

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung des Befundes handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

Eine **Ausnahme** bildet hier die **Mammographie**, unabhängig von der angewandten Technik wie MG, US oder MRI. Sollte in dieser Sektion des Befundes die Klassifikation nach

BIRADS®[7] angegeben werden, so ist dieser Wert sowohl in Form einer Tabelle im Textbereich darzustellen, als auch als Level 3 Element in dieser Sektion zu codieren.

Eine allfällige Klassifizierung gemäß dem ACR Index ist ebenfalls als Tabelle im Textteil abzubilden. Eine Level 3 Codierung ist im Moment nicht vorgesehen.

4.4.1.2. Strukturbeispiel Allgemein

```
<section>
 <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.9'/>
<!-- Code der Sektion -->
 <code code='18782-3' displayName='Study observation'
 codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

<!-- Titel der Sektion -->
 <title>Befund</title>

<!-- Textbereich der Sektion -->
 <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
 </text>
</section>
```

4.4.1.3. Strukturbeispiel Mammographie mit BI-RADS® Klassifikation

```
<section>
<templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.9'/>
<!-- Code der Sektion -->
    <code code='18782-3' displayName='Study observation'
        codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

    <!-- Titel der Sektion -->
    <title>Befund</title>

    <!-- Textbereich der Sektion -->
    <text>
        <paragraph>
            <content ID="finding1">
              Parenchymasymmetrie. Verkalkte Ölcyste li. Sonst unauffälliger
              Befund bei Zustand nach Reduktionsplastik bds., derzeit kein
              Malignomhinweis.
            </content>
        </paragraph>
```

[7] BI-RADS® ist eine eingetragene Marke des American College of Radiology

```
        <table>
        <thead>
           <tr><th>Klassifikation</th><th>Wert</th></tr>
        </thead>
        <tbody>
           <tr><td>BI-RADS</td><td ID="birads">4A</td></tr>
           <tr><td>ACR</td><td ID="acr">2</td></tr>
        </tbody>
        </table>
    </text>

    <!-- Maschinenlesbare Elemente der Sektion -->
    <!-- Entry fuer die Codierung des Befundtextes -->
    <entry>
        <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <!-- Text Observation -->
            <templateId root="1.2.40.0.34.11.5.3.2"/>
            <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.6.2.12"/>
            <code code="121071" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4"
                     codeSystemName="DCM" displayName="Finding"/>
            <value xsi:type="ED">
               <reference value="#finding1"/>
            </value>
        </observation>
    </entry>

    <!-- entry fuer ELGA BI-RADS® Codierung -->
    <entry>
        <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <!-- Mammography Observation -->
            <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.3.1'/>
            <code code="36625-2" codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1'
               codeSystemName='LOINC' displayName="Breast Mammogram"/>
            <text><reference value="#birads"/></text>
            <statusCode code="completed"/>
            <effectiveTime value="20110830103000+02"/>
            <value xsi:type="CD"
             code="MA.II.A.5.4A" codeSystem="1.2.40.0.34.5.49"
             codeSystemName="ELGA_MammogramAssessment"/>
        </observation>
    </entry>
</section>
```

Spezifikation der Sektion Befund

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	1..1	M	Sektion für den Befund
4.4.1.4. templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.9**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **18782-3**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Study observation**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Befund**
text	ED	1..1	M	Befundtext sollte in Abschnitte (<paragraph>) gegliedert sein. Vorgegebene Struktur für Mammographie: Klassifikationen nach BI-RADS® oder nach ACR Index MÜSSEN im Textteil als Tabelle enthalten sein. Empfohlen wird die Angabe der BI-RADS® Klassen in arabischen Ziffern.
Im Falle von Mammographie Befund mit BI-RADS® Klassifikation: Unabhängig von der angewandten Technik wie MG, US oder MRI ist die Klassifikation nach BI-RADS® in Level 3 zu codieren.				
entry	POCD_MT000040.Entry	0..*	R2	Siehe Kapitel 4.4.1.5
entry	POCD_MT000040.Entry	0..*	R2	Siehe Kapitel 4.4.1.6

Spezifikation des Entry Elements für Codierung des Befundtextes

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entry	POCD_MT000040. Entry	0..1	R2	Entry Element für die Level 3 Codierung des Befundtextes
4.4.1.5. observation	POCD_MT000040. Observation	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **OBS**
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **EVN**
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.3.2**
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **2.16.840.1.113883.10.20.6.2.12**
code	st	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **121071**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.840.10008.2.16.4**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DCM**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Finding**
value	POCD_MT000040. ANY	1..*	M	
@xsi:type		1..1	M	Fester Wert: **ED**
4.4.1.6. reference		1..1	M	@value: Referenz auf die Level 2 Id des Befundtextes

Spezifikation des Entry Elements für BI-RADS® Klassifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entry	POCD_MT000040. Entry	0..1	R2	Entry Element für die Level 3 Codierung der BI-RADS® Klassifikation
observation	POCD_MT000040. Observation	1..1	M	

		@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **OBS**
		@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **EVN**
		templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.3.1**
		code	st	1..1	M	
		@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **36625-2**
		@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
		@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
		@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Breast Mammogram**
		text	ED	1..1	M	
		reference		1..1	M	@value: Referenz auf Id des Ergebnisses im section.text
		statusCode	CS CNE	1..1	M	@code: Fester Wert: **completed**
		effectiveTime	TS	1..1	M	Es gelten die Richtlinien des entsprechenden Kapitels im Allgemeinen Leitfaden.
		value	POCD_MT000040.ANY	1..*	M	
		@xsi:type		1..1	M	Fester Wert: **CD**
		@code	cs	1..1	M	Zulässiger Wert aus Code-System
		@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.40.0.34.5.49**
		@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **ELGA_MammogramAssessment**

Zusammenfassung/Ergebnis

In dieser Sektion wird das Ergebnis der „Bildgebenden Diagnostik“ in kurzer Form dargestellt. Die Sektion entspricht der typischen Schlussdarstellung heutiger Papierbefunde.

4.4.2. Überblick

Titel der Sektion	Zusammenfassung/Ergebnis
Definition	Kurze Zusammenfassung der klaren Befundergebnisse
Codierung	LOINC: 55112-7 Document summary
Konformität	***[R2]***

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung des Ergebnisses handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.4.2.2. Strukturbeispiel

```
<section>
  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.10'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='55112-7' displayName='Document summary'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>
  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Zusammenfassung / Ergebnis</title>
  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>
</section>
```

4.4.2.3. Spezifikation der Sektion Zusammenfassung/Ergebnis

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	R2	Sektion für die Zusammenfassung / Ergebnis
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.10**
code	CE CWE	1..1	M	

	@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **55112-7**
	@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Document summary**
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title		st	1..1	M	Fester Wert: **Zusammenfassung / Ergebnis**
text		ED	1..1	M	

1050

Verdachtsdiagnose

In dieser Sektion werden Verdachtsdiagnosen, also Diagnosen die nicht zu 100% durch die gegenständliche Untersuchung abgesichert werden konnten, dargestellt.

4.4.3. Überblick

Titel der Sektion	Verdachtsdiagnose
Definition	Beschreibt Verdachtsdiagnose(n)
Codierung	LOINC: 19005-8 Impression
Konformität	***[O]***

Achtung, der LOINC 19005-8 wird hier im Sinne des Eindrucks (Impression) interpretiert. Dies geht auf eine Festlegung der DICOM WG 20 zurück, welche den DICOM Code 121072 (Bedeutung: Impression) mit LOINC 19005-8 gleichsetzt.

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung der Verdachtsdiagnose handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.4.3.2. Strukturbeispiel

```
<section>

  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.11'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='19005-8' displayName='Impression'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Verdachtsdiagnose</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>

</section>
```

Spezifikation der Sektion Verdachtsdiagnose

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	O	Sektion für die Verdachtsdiagnose
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.11**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **19005-8**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Impression**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Verdachtsdiagnose**
text	ED	1..1	M	

4.4.3.3.

4.4.4. Schlussfolgerung

In dieser Sektion beschreibt der Befundende seine Schlüsse aus den Vorstudien und dem aktuellen Bildmaterial.

Keinesfalls sind in dieser Sektion daraus abgeleitete Empfehlungen zu formulieren, diese gehören in ihre eigene Sektion (siehe Kapitel 4.4.5).

4.4.4.1. Überblick

Titel der Sektion	Schlussfolgerung
Definition dieser Sektion	Keine Empfehlung, die gehört in die Sektion Empfehlung
Codierung	LOINC: 55110-1 Conclusions
Konformität	***[O]***

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung der Schlussfolgerung handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.4.4.2. Strukturbeispiel

```
<section>

  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.12'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='55110-1' displayName='Conclusions'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Schlussfolgerung</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>

</section>
```

Spezifikation der Sektion Schlussfolgerung

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	O	Sektion für die Schlussfolgerung
templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.12**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **55110-1**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Conclusions**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
Title	st	1..1	M	Fester Wert: **Schlussfolgerung**
Text	ED	1..1	M	

4.4.4.3.

1105

4.4.5. Empfehlung

In dieser Sektion werden die vom Befund abzuleitenden Empfehlungen formuliert. Diese können sowohl weitere Untersuchungen als auch in Betracht zu ziehende Behandlungen sein.

Auch etwaige Medikationen wären hier darzustellen.

Überblick

Titel der Sektion	Empfehlung
Definition dieser Sektion	Empfehlungen als Ergebnis der radiologischen bzw. nuklear-medizinischen Untersuchung. Behandlung, weitere Abklärung, Medikation, OP, Biopsie, usw.
Codierung	LOINC: 18783-1 Study recommendation
Konformität	***[O]***

Die Sektion darf explizit keine Termine von Wiederbestellungen, geplante Kontrollen, etc. enthalten.

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung der Schlussfolgerung handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.4.5.2. Strukturbeispiel

```
<section>
  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.13'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='18783-1' displayName='Study recommendation'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Empfehlung</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>
</section>
```

Spezifikation der Sektion Empfehlung

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	O	Sektion für die Empfehlung
4.4.5.3. templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.13**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **18783-1**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Study recommendation**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Empfehlung**
text	ED	1..1	M	

Addendum

Diese Sektion beinhaltet all jene verbalen Informationen, welche in keiner der anderen Sektionen sinnhaft dargestellt werden können. Dazu zählen beispielhaft Nebenbefunde und persönliche Anmerkungen an den Einweiser/Zuweiser.

4.4.6. Überblick

Titel der Sektion	Addendum
Definition dieser Sektion	Zusätze, Nebenbefunde, Anmerkungen, etc.
Codierung	LOINC: 55107-7 Addendum
Konformität	*[O]*

Da es sich bei dieser Sektion um eine rein verbale Darstellung handelt, ist eine Codierung in Level 3 nicht vorgesehen.

4.4.6.2. Strukturbeispiel

```
<section>

  <templateId root='1.2.40.0.34.11.5.2.14'/>
  <!-- Code der Sektion -->
  <code code='55107-7' displayName='Addendum'
      codeSystem='2.16.840.1.113883.6.1' codeSystemName='LOINC'/>

  <!-- Titel der Sektion -->
  <title>Addendum</title>

  <!-- Textbereich der Sektion -->
  <text>
    ... Lesbarer Textbereich ...
  </text>

</section>
```

Spezifikation der Sektion Addendum

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	O	Sektion für das Addendum
4.4.6.3. templateId	II	1..1	M	@root: Fester Wert: **1.2.40.0.34.11.5.2.14**
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **55107-7**
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Addendum**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.6.1**
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **LOINC**
title	st	1..1	M	Fester Wert: **Addendum**
text	ED	1..1	M	

4.5. Einleitende und abschließende Sektionen

Dieses Kapitel behandelt Sektionen für einleitende Bemerkungen, die in der Regel in einem Befund „Bildgebende Diagnostik“ angegeben werden (Grußformeln, persönliche Anrede, etc.). Auch automatisch erzeugte Sektionen werden hier beschrieben.

- DICOM Object Catalog
- Brieftext
- Schlüsselbilder

4.5.1. DICOM Object Catalog

Diese Sektion ist rein technischer Natur. Sie enthält eine Liste aller in dem gegenständlichen Befund referenzierten DICOM Objekte und die sie enthaltenden Serien bzw. Studien. Sie enthält auch all jene Informationen, welche zum Zugriff auf die Objekte von Nöten sind.

Die exakte Definition der Verfügbarmachung von Bilddaten und der zugehörigen *Uniform Resource Locators* (URL) im Rahmen von ELGA ist noch durch die ELGA GmbH zu definieren. Die Arbeitsgruppe hat sich hier für eine eigene, technische Arbeitsgruppe ausgesprochen. Im angeführten Code-Beispiel sind zu Demonstrationszwecken allgemeingültige URL verwendet.

4.5.1.1. Überblick

Titel der Sektion	-
Definition dieser Sektion	Listet alle referenzierten Objekte und die sie enthaltenden Serien und/oder Studien sowie all jene DICOM Attribute, die für den Zugriff auf die Objekte nötig sind.
Codierung	121181 aus DICOM (Context Group CID 7001) DICOM Object Catalog
Konformität	***[R2]***

Diese Sektion MUSS, sofern angegeben, die erste im Body sein.

Da diese Sektion ausschließlich maschinenlesbare Information enthält und auch nicht zur Anzeige gedacht ist, darf sie weder ein `section/title` -Element noch ein `section/text` -Element enthalten. In dieser Sektion sind nur Level 3 Elemente enthalten.

Strukturbeispiel

```
<section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
  <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.6.1.1"/>
  <code code="121181" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4" codeSystemName="DCM"
displayName="DICOM Object Catalog"/>
  <entry>
<!-- ************ Study *************** -->
    <act classCode="ACT" moodCode="EVN">
      <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.6.2.6"/>
      <id root="1.2.840.113619.2.62.994044785528.114289542805"/>
      <code code="113014" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4" codeSys-
temName="DCM" displayName="Study"/>

<!-- ************ Series*************** -->
      <entryRelationship typeCode="COMP">
        <act classCode="ACT" moodCode="EVN">
          <id root="1.2.840.113619.2.62.994044785528.20060823223142485051"/>
          <code code="113015" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4" codeSys-
temName="DCM" displayName="Series">
            <qualifier>
              <name code="121139" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4" codeSys-
temName="DCM" displayName="Modality"> </name>
              <value code="CR" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4" codeSys-
temName="DCM" displayName="Computed Radiography"> </value>
            </qualifier>
          </code>
<!-- ************ SopInstance UID *************** -->
  <!--  2 References (chest PA and LAT) -->
  <!--reference to image 1 (PA) -->
          <entryRelationship typeCode="COMP">
            <observation classCode="DGIMG" moodCode="EVN">
              <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.6.2.8"/>
              <id
root="1.2.840.113619.2.62.994044785528.20060823.200608232232322.3"/>
              <code code="1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1" codeSys-
tem="1.2.840.10008.2.6.1" codeSystemName="DCMUID" displayName="Computed Radi-
ography Image Storage">
              </code>
              <text mediaType="application/dicom">
                <reference val-
ue="http://www.example.org/wado?requestType=WADO&amp;studyUID=1.2.840.113619.2
.62.994044785528.114289542805&amp;seriesUID=1.2.840.113619.2.62.994044785528.2
0060823223142485051&amp;objectUID=1.2.840.113619.2.62.994044785528.20060823.20
0608232232322.3&amp;contentType=application/dicom"/>
              </text>
              <effectiveTime value="20060823223232"/>
            </observation>
          </entryRelationship>
  <!--reference to image 2 (LAT) -->
```

```
          <entryRelationship typeCode="COMP">
            <observation classCode="DGIMG" moodCode="EVN">
              <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.6.2.8"/>
              <id
root="1.2.840.113619.2.62.994044785528.20060823.200608232231422.3"/>
              <code code="1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1" codeSys-
tem="1.2.840.10008.2.6.1" codeSystemName="DCMUID" displayName="Computed Radi-
ography Image Storage">
              </code>
              <text mediaType="application/dicom">
                <reference val-
ue="http://www.example.org/wado?requestType=WADO&amp;studyUID=1.2.840.113619.2
.62.994044785528.114289542805&amp;seriesUID=1.2.840.113619.2.62.994044785528.2
0060823223142485051&amp;objectUID=1.2.840.113619.2.62.994044785528.20060823.20
0608232231422.3&amp;contentType=application/dicom"/>
              </text>
              <effectiveTime value="20060823223142"/>
            </observation>
          </entryRelationship>
        </act>
      </entryRelationship>
    </act>
  </entry>
</section>
```

4.5.1.3. Spezifikation

4.5.1.3.1. DICOM Object Catalog Sektion Allgemein

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_MT000040.Section	0..1	R2	DICOM Object Catalog section. MUSS angeführt werden, wenn das Dokument Referenzen auf DICOM Bilder aufweist. Des Weiteren MUSS diese Sektion die erste Sektion des Dokuments sein.
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **DOCSECT**
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **EVN**
templateId	II	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.10.20.6.1.1**
code	CE CWE	1..1	M	

	@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **121181**
	@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DICOM Object Catalog**
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.840.10008.2.16.4**
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DCM**
title		st	0..0	NP	Dieses Element ist NICHT ERLAUBT.
text		ED	0..0	NP	Dieses Element ist NICHT ERLAUBT.
entry		POCD_MT000040.Entry	1..*	M	Jeder Entry Knoten bildet eine Studie ab.
	act	POCD_MT000040.Act	1..1	M	Study Act (siehe Kapitel 4.5.1.3.2)

4.5.1.3.2. Study Act

Element/Attribut		DT	Kard	Konf	Beschreibung
act		POCD_MT000040.Act	1..1	M	Study Act
	@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **ACT**
	@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **EVN**
	templateId	II	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.10.20.6.2.6**
	id	II	1..1	M	
	@root	uid	1..1	M	OID der Studien UID
	@extension	st	0..0	NP	Dieses Attribut darf nicht vorkommen, da DICOM Studien IDs nur durch eine OID gekennzeichnet sind [1].

code		CD CWE	1..1	M	
	@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **113014**
	@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DICOM Study**
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.840.10008.2.16.4**
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DCM**
text		st	0..1	O	Optionale Beschreibung der Studie
effectiveTime		TS	0..1	R2	Zeitpunkt an dem die Studie gestartet wurde. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des Implementierungsleitfadens „CDA Dokumente für das österreichische Gesundheitswesen“ [1.2.40.0.34.11.1]
entryRelationship		POCD_MT000040.EntryRelationship	1..*	M	
	@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **COMP**
	act	POCD_MT000040.Act	1..1	R	Codierung des Series Act (siehe Kapitel 4.5.1.3.3)

4.5.1.3.3.

Series Act

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
act	POCD_MT000040.Act	1..1	R	Series Act Zulässige NullFlavor: **NAV** (vorübergehend nicht verfügbar)
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **ACT**
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **EVN**
id	II	1..1	M	

	@root	uid	1..1	M	OID der Series UID
	@extension	st	0..0	NP	Dieses Attribut darf nicht vorkommen, da DICOM Series IDs nur durch eine OID gekennzeichnet sind [1].
code		CD CWE	1..1	M	
	@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **113015**
	@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DICOM Series**
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.840.10008.2.16.4**
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DCM**
	qualifier	CR	1..1	M	
	name	CD CWE	1..1	M	
	@code	cs	1..1	M	Fester Wert: **121139**
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.840.10008.2.16.4**
	@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: **Modality**
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DCM**
	value	CD CWE	1..1	M	
	@code	cs	1..1	M	Wert aus Codeliste **1.2.840.10008.2.16.4**
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.840.10008.2.16.4**
	@displayName	st	0..1	R2	DisplayName aus Codeliste **1.2.840.10008.2.16.4**
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DCM**
text		st	0..1	O	Optionale Beschreibung der Series
effectiveTime		IVL_TS	0..1	R2	Zeitpunkt an dem die Studie gestartet wurde. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des Implementierungsleitfadens „CDA Dokumente für

					das österreichische Gesundheits-wesen“ [1.2.40.0.34.11.1]
	entryRelationship	POCD_MT000040. EntryRelati-onship	1..*	M	
	@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **COMP**
	observation	POCD_MT000040. Observation	1..1	R	Codierung der SopInstance (siehe Kapitel 4.5.1.3.4)

4.5 SopInstance (DICOM Service Object Pair)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
observation	POCD_MT000040. Observation	1..1	R	SopInstance observation Zulässige NullFlavor: **NAV** (vorübergehend nicht verfügbar)
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **DGIMG**
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: **EVN**
templateId	II	1..1	M	Fester Wert: **2.16.840.1.113883.10.20.6.2.8**
id	II	1..1	M	DICOM SOP **Instance** UID
@root	uid	1..1	M	OID der „DICOM SOP Instance UID“
code	CD CWE	1..1	M	**SOP UID** (SOP Class)[8]
@code	cs	1..1	M	**OID** einer gültigen „DICOM SOP Class Name UID“
@displayName	st	0..1	R2	**DisplayName der SOP Class Name UID**
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: **1.2.840.10008.2.6.1**

[8] Eine Liste von SOP UID findet sich auf der Seite der DICOMLibrary unter http://www.dicomlibrary.com/dicom/sop/

		@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: **DCMUID**
	text		st	0..1	R2	
		@mediaType	cs	1..1	M	Fester Wert: **application/dicom**
		reference	POCD_MT000040. Reference	1..1	M	
		@value	II	1..1	M	WADO Referenz als URI
	effectiveTime		IVL_TS	0..1	R2	Zeitpunkt der Erstellung
		@value	TS	1..1	M	Zeitpunkt wird unter *value* codiert und nicht mittels *high/low* Elementen.

4.5.2. Brieftext

Verweis auf den Allgemeinen Leitfaden:

Das Element erfordert keine speziellen Vorgaben. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.

TemplateID ELGA: 1.2.40.0.34.11.1.2.1

HINWEIS: Mit Hilfe dieser Sektion kann das Logo der Organisationseinheit im Befund übermittelt werden. Die Angabe von medizinisch fachlich relevanter Information in diesem Abschnitt ist NICHT ERLAUBT

4.5.3. Abschließende Bemerkungen

Verweis auf den Allgemeinen Leitfaden:

Das Element erfordert keine speziellen Vorgaben. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.

TemplateID ELGA: 1.2.40.0.34.11.1.2.2

Ein am Ende des Briefes formulierter Freitext entsprechend einer Grußformel.

Schlüsselbilder

In dieser Sektion werden Links (URLs) zu Schlüsselbildern gespeichert. Die Links sind vor allem für den Aufruf von bereits gerenderten Bildern (JPG) gedacht, da DICOM beim Zugriff auf Serien die Information zu Schlüsselbildern mitliefert.

4.5.4. Überblick

Titel der Sektion	Schlüsselbilder
Definition	In diesem Abschnitt werden Links zu den Key-Images gespeichert (ein technischer Vorgang, welcher vom RIS/PACS zu realisieren ist. Ist aus Kompatibilitätsüberlegungen zu WG20 erhalten geblieben).
Codierung	LOINC: 55113-5 KEY IMAGES
Konformität	***[O]***

Wenn im Befund „Bildgebende Diagnostik“ Bilder referenziert werden, vor allem bei Schnittbild-Serien, so sind die Key-Images normalerweise beim DICOM Zugriff ebenfalls verfügbar. Folglich wird diese Sektion im Normalfall nicht nötig sein.

5. Technische Konformitätsprüfung

Die Prüfung einer XML-Instanz gegenüber Konformität zu diesem Leitfaden erfolgt gemäß dem entsprechenden Kapitel im „Allgemeinen Implementierungsleitfaden“.

6. Anhang

6.1. Hinweise zur Anwendung des APPC

Befunde oder Bilddaten der bildgebenden Diagnostik werden mit dem APPC beschlagwortet, damit eine schnelle Filterung nach relevanten Informationen ermöglicht wird, beispielsweise um entsprechende Vorstudien aus der Radiologie zu selektieren.

Der APPC besteht aus Codes für Anatomie, Lateralität, Modalität und Prozedur. Ein gültiger APPC-Code besteht jeweils aus 4 Codes aus jeder der vier unabhängigen Achsen, die frei kombiniert werden können. Die Einträge in den Achsen sind hierarchisch geordnet, so dass Ober- und Unter- bzw. Teilbegriffe angegeben werden können (z.B. Arm – Hand – Finger).

Sinn des APPC ist NICHT eine möglichst detaillierte Angabe aller anatomischen Strukturen oder durchgeführten Prozeduren, sondern eine treffende Angabe von Informationen, damit vergleichbare Studien schnell identifiziert werden können.

Anatomie: In der Regel reicht die Angabe der anatomischen Region aus, was durch die ersten beiden hierarchischen Ebenen der Anatomieachse ausgedrückt werden kann; bei der Beschreibung von Extremitäten kann auch die dritte Ebene sinnvoll sein.

Lateralität: Die Lateralität soll angegeben werden.

Modalität: Die Modalität kann im APPC nur grob granuliert angegeben werden – auf Ebene des bildgebenden Prinzips.

Prozedur: Die Achse Prozedur hat nur nachgeordnete Bedeutung, sie ist daher nur anzugeben, wenn sie ein notwendiges Selektionskriterium darstellt, z.B. wenn es sich bei der Studie der eine Gefäßdarstellung handelt und andere Strukturen schlecht dargestellt sind.

Es können mehrere APPC Codes für einen Befund angegeben werden, vor allem wenn

- mehrere anatomische Regionen beschlagwortet werden sollen,
- mehrere Prozeduren angewendet wurden,
- „kombinierte Modalitäten“ zum Einsatz kamen, wie z.B.: PET/CT, PET/MRT.

Empfehlung der Arbeitsgruppe zum Austausch von Bilddaten

Die Arbeitsgruppe bezieht sich auf den Beschluss der Bundesgesundheitskommission vom 4. Mai 2007. Mit der darin enthaltenen Empfehlung zur bundesweiten Verwendung einheitlicher Standards wurde eine grundlegende Weichenstellung zur Verbesserung der Interoperabilität der elektronischen Kommunikation von Gesundheitsdaten vorgenommen. Die Bedeutung dieser Empfehlung geht über die eigentliche Einführung von ELGA hinaus: Die neun Länder, die Sozialversicherung und der Bund haben beschlossen, dass eine gemeinsame Sprachgrundlage allen Gesundheitsdiensteanbietern ermöglichen soll, den Gesundheitsdatenaustausch auf der Grundlage bundesweit einheitlicher Rahmenbedingungen durchzuführen.

Im Arbeitskreis wurden 2 Arten der Bilddokumentation identifiziert und diskutiert:

- in ELGA zu publizierende Bilddaten
- in ELGA nicht zu publizierende bilaterale Bilddaten (Bildzugriff und Bildaustausch)

Die WADO ("Web Access to DICOM persistent Objects") Technologie ist die Bildzugriffstechnologie der IHE (Integrating the Healthcare Enterprise). Diese soll das definierte Framework der Implementierung in der ELGA bilden (siehe beigefügte Passage des Beschlusses der Bundesgesundheitskommission).

"DICOM 3.0 und WADO
ISO 12052:2006(E), Health informatics – Digital imaging and communication in medicine (DICOM) including workflow and data management
ISO 17432:2004 (E), Health informatics – Messages and communication – Webaccess to DICOM persistent objects"

<u>Empfehlung der Arbeitsgruppe:</u>

Die ELGA GmbH soll die Machbarkeit und eine einheitliche standardisierte Struktur vorgeben. Die Arbeitsgruppe empfiehlt den Einsatz eines technologischen einheitlichen Bild-Repository-Konzeptes mit WADO in Österreich zu definieren und zu entwickeln.

Wenn Bild-Repositories für ELGA entstehen, sollten diese alle dieselbe internationale standardisierte Technologie benutzen und vorgegeben bekommen. Ein gemeinsames Einsatzgebiet wäre z.B. Mammographie/Zweitmeinungen, also dort, wo noch kein Befund entstanden ist.

Die Erreichbarkeit aller verfügbaren Bilddaten mit derselben Kommunikations- und Zugriffstechnologie ist in Summe für alle Beteiligten billiger, leichter zu realisieren und wesentlich einfacher in der Anwendung und Handhabung.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zusammenspiel der Implementierungsleitfäden 12

Referenzen

6.3.

[1] HL7 International. / NEMA: Implementation Guide for CDA Release 2: Imaging Integration. Levels 1, 2, and 3. Basic Imaging Reports in CDA and DICOM Diagnostic Imaging Reports (DIR) – Universal Realm; Release 1.0, 2009, (www.hl7.org/store)

[2] IHE international: IHE RAD-XDSi.b (www.ihe.net/Technical_Framework/upload/IHE_RAD_TF_Suppl_XDS-I-b_TI_2009-06-21.pdf)

[3] IHE Simple IMAGE and numeric Report (SINR) (wiki.ihe.net/index.php?title=Simple_Image_and_Numeric_Report)

[4] ELGA GmbH (2015) HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Allgemeiner Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente. ELGA CDA Implementierungsleitfäden (2.06) [OID 1.2.40.0.34.7.1.6], www.elga.gv.at/cda

6.4.

6.5.

Revisionsliste

Vers.	Datum	Änderungsgrund
1.00	06.07.2009	Erste Version des Implementierungsleitfadens. Veröffentlichtes Ergebnis aus der zweiten ELGA CDA Harmonisierungsphase.
2.00	10.10.2011	Veröffentlichtes Ergebnis aus der dritten ELGA CDA Harmonisierungsphase.
2.01	21.12.2012	Einarbeiten der Kommentare aus dem Ballot. Redaktionelle Überarbeitung.
2.01a	05.02.2013	Kapitel 2.1.4 und 2.2.4: Akteure MTA/RTA ersetzt durch Biomedizinische AnalytikerInnen / Radiologietechnologinnen
2.01a	07.02.2013	Kapitel 4.4.1.2: XML-Beispiel in Zeile 840 und 841 closing tags korrigiert (</tr>)
2.01a	04.03.2013	Korrekturen in Zeile: 5: ebenso -> sowohl; 6,8 "und" eingefügt; 22: "diesem" eingefügt; ~60: LOINC Erklärung vorgezogen; 22: "sie" gelöscht; 173: "werden" eingefügt; 186: "für" gelöscht; 263, 290:

		"Innen" jeweils gelöscht; 342; 1023: "Und" eingefügt; 1027: "die" eingefügt; 1142: "Die darin enthaltene Empfehlung" -> "Mit der darin enthaltenen Empfehlung" Mehrmals im Dokument: Verweis auf den allgemeinen Leitfaden: "den" eingefügt; title, text, code etc in Tabellen (linke Spalte) kleingeschrieben Änderungen in Beispielen: Beispiel in 3.1.2.2.2 code war falsch Änderungen in Tabellen: Tabelle in 4.3.4.1. Zeile 2 "wurde" eingefügt Tabelle in 4.4.6.3, Zeile 2 das statt die Addendum
2.01a	08.04.2013	3.3.1.3.2. code@codeSystemName von M auf R2 korrigiert
2.01a	18.04.2013	3.1.2.2. Verweis auf ELGA-Value Sets hinzugefügt.
2.02	05.08.2013	Umbenennung des weiteren Beteiligten „Einweisen-der/Zuweisender Arzt“ in „Einweisen-der/Zuweisender/Überweisender Arzt“
2.02	09.08.2013	Kap. 3.1.2.3: Der Titel des Befundes kann frei vergeben werden (analog der allgemeinen Vorgaben)
2.02	12.08.2013	4.4.1.4, 4.4.1.5, 4.4.1.6 Konformität der Level-3-codierung von BI-Rads von [M] auf [R2] korrigiert und Kardinalität entsprechend auf 0. angepasst
2.02	12.08.2013	3.3.1.2 und 3.3.1.3.2: Ergänzung beim DisplayName des APPC für automatische Generierung des Textes
2.02	19.08.2013	4.2.2.2. Strukturbeispiel: templateId korrigiert auf 1.2.40.0.34.11.5.2.10
2.02	19.08.2013	4.2.3.2. Strukturbeispiel: templateId korrigiert auf 1.2.40.0.34.11.5.2.3
2.02	19.08.2013	3.1.2.1 TemplateIDs zur Unterscheidung von EIS Basic und EIS Full Support hinzugefügt
2.02	26.08.2013	3.3.1 Definition von serviceEvent.effectiveTime geändert. High und Low-Value müssen unterschiedlich sein.
2.02a	11.02.2014	4.5.3 Sektion „Abschließende Bemerkungen“ explizit erlaubt. Überblickstabelle 4.1.2 entsprechend angepasst.

2.02a	11.02.2014	3.3. DocumentationOf / ServiceEvent: Kardinalität entsprechend Allgemeinen Leitfaden korrigiert
2.02a	18.03.2014	4.4.1.6 EffectiveTime: Datetyp auf TS korrigiert 4.5.1.3.2 EffectiveTime: Datetyp auf TS korrigiert
2.02a	18.03.2014	4.4.1.3 Snippets korrigiert
2.02a	18.03.2014	4.4.1.5 TemplateId 1.2.40.0.34.11.5.3.2 hinzugefügt
2.02a	18.03.2014	4.4.3.3. Spezifikation der Sektion Verdachtsdiagnose Sction von [M] auf 0..1 [O] korrigiert (entsprechend Übersicht, Sektion optional)
2.02a	18.03.2014	Korrigierte Strukturbeispiele: 4.3.1.2. Strukturbeispiel templateId root auf 1.2.40.0.34.11.5.2.4 4.3.2.2. Strukturbeispiel templateId root auf 1.2.40.0.34.11.5.2.5 4.3.3.2. Strukturbeispiel templateId root auf 1.2.40.0.34.11.5.2.6 4.3.3.2. Strukturbeispiel templateId root auf 1.2.40.0.34.11.5.2.7 4.4.3.2. Strukturbeispiel templateId root auf 1.2.40.0.34.11.5.2.11 4.4.4.2. Strukturbeispiel templateId root auf 1.2.40.0.34.11.5.2.12 4.4.5.2. Strukturbeispiel templateId root auf 1.2.40.0.34.11.5.2.13 4.4.6.2. Strukturbeispiel templateId root auf 1.2.40.0.34.11.5.2.14
2.02a	26.03.2014	4.4.1.5, 4.4.1.6 Position der TemplateId korrigiert (Kind-Element von Observation)
2.02a	01.07.2014	3.1.2.2.3. Bei clinicalDocument.Code Verweis auf Value Set statt auf Tabelle 1, Tabelle 1: Engl. DisplayName für 18782-3 korrigiert.
2.02a	01.07.2014	4.5.1: Im DICOM Object Catalog wurde die Angabe von Serien von Einzelbildern von [M] auf [R] geändert. Betroffene Elemente: 4.5.1.3.3. Series Act 4.5.1.3.4. SopInstance (DICOM Service Object Pair)
2.02a	24.07.2014	Typos in Tabellen korrigiert: alle Strukturelemente kleingeschrieben
2.02a	26.08.2014	Dokumenteninformation auf Seite 2 und Hinweise zur Nutzung, Verbindlichkeit, verwendete Grundlagen auf Seite 4 neu erstellt.
2.02a	26.08.2014	4.1.3. WADO: Hinweis zum aktuellen Definitionsstand in ELGA eingefügt.

Version 2.05		
2.05	12.03.2014	Seite 4: Formulierung zur Verbindlichkeit aktualisiert
2.05	20.11.2014	2.2 Bei den Anwendungsfällen Hinweis auf Suche im Patientenindex entfernt
2.05	20.11.2014	3.3.1.2. APPC DisplayName im Beispiel verbessert
2.05	20.11.2014	3.3.1.3.4. performer: Korrektur einer fehlenden Verweisquelle
2.05	20.11.2014	Tabelle 1: Geänderte LOINC Dokumenten-Codes korrigiert
2.05	20.11.2014	Typos korrigiert
Version 2.06		
2.06	10.09.2015	Buchstabendreher korrigiert für (richtig) POCD_MT000040
2.06	12.10.2015	Neu organisiert: Dokumententeninformation, Harmonisierung, Hinweise zur Nutzung des Leitfadens, Verbindlichkeit, Hinweis auf verwendete Grundlagen, Danksagung, Bedienungshinweise und Inhaltsverzeichnis
2.06	29.09.2015	1.1 Präzisierung der Beschreibung der „bildgebenden Diagnostik“
2.06	29.09.2015	3.1.2.2 Verweis auf den Terminologieserver eingebaut.
2.06	20.06.2015	3.2.2.1.1.1 Konformitäten für rechtlichen Unterzeichner / legalAuthenticator: Präzisiert auf [M] Korrektur der Kardinalität des Fachlichen Ansprechpartners auf 1..1 (nicht 1..*)
2.06	17.06.2015	3.3.1.1. Spezielle Vorgaben für APPC: Beschreibung der "automatischen Codierung" verbessert. ALT: „Eine automatisierte Codierung durch Eintrag des für die Bildgebende Diagnostik entwickelten APPC wird empfohlen.“ NEU: "Für eine benutzerfreundliche Anwendung des APPC wird empfohlen, den APPC möglichst automatisiert aus bestehenden internen Codierungen zu verknüpfen/mappen."
2.06	20.06.2015	4.3.2. Aktuelle Untersuchung: Umsetzung der Strahlenschutzrichtlinie 2013/59/EU Art. 58b: Angabe der Patientendosisinformation ermöglicht (nun mit optionaler Level-3-Codierung)
2.06	29.09.2015	4.2.1.2. Strukturbeispiel Anforderung: TemplateID ist korrekt 1.2.40.0.34.11.5.2.1

2.06	18.09.2015	4.3.2.1 Aktuelle Untersuchung ist [R2], korrigiert auch in Übersichtstabelle 4.1.2
2.06	30.07.2015	4.3.2.2. Strukturbeispiel Aktuelle Untersuchung: verbessert:
2.06	30.07.2015	4.4.1.3. Strukturbeispiel Mammographie mit BI-RADS® Klassifikation: Tabelle korrigiert
2.06	28.10.2015	4.4.1.4. Spezifikation der Sektion Befund: Schreibweise von BI-RADS® mit arabischen Ziffern empfohlen.
Version 2.06.1 (Nebenversion) ✎ **…**betrifft Implementierung (erste Spalte)		
	28.01.2016	3.3.1 ServiceEvents Strukturbeispiel: Datum geändert. High und low müssen unterschiedlich sein.
Version 2.06.2 (Nebenversion) ✎ **…**betrifft Implementierung (erste Spalte)		
✎	16.12.2016	Der DisplayName für Loinc 18748-4 „Diagnostic Imaging Report“ wurde seitens LOINC verändert und daher nun auch im Leitfaden durchgängig auf „Diagnostic imaging study“ nachgezogen. In den Value Sets bereits seit 2014 korrigiert.
	01.08.2016	Kapitel Verbindlichkeit: Definition der Angabe verbindlicher Vorgaben.
	01.08.2016	Kapitel Harmonisierung: Arbeitszeitraum der Arbeitsgruppen hinzugefügt
	01.08.2016	3.2.2. Elemente mit speziellen Vorgaben: Kapitel reorganisiert. Präzisierung für legalAuthenticator in eigenem Unterkapitel. 3.2.2.3. Beabsichtigte Empfänger des Dokuments („informationRecipient“) hinzugefügt: Hinweis, dass der Empfänger auch der Patient sein kann.
	09.09.2016	3.2.2. Ausnahmen für den „Multidisziplinären Befund“ hinzugefügt.
	25.03.2016	4.1.2 Ergänzung der Definition für EIS Basic und Structured
	01.08.2016	4.2.3. Indikation: essentieller Bestandteil eines radiologischen Befundes, daher [R2] statt [O]
	01.08.2016	4.4.2. Zusammenfassung/Ergebnis: essentieller Bestandteil eines radiologischen Befundes, daher [R2] statt [O]
✎	01.09.2016	4.3.2. Aktuelle Untersuchung - Tabelle 3: die Einheit für das Dosisflächenprodukt (DAP) wurde in Abstimmung mit dem BMGF, Mag. Ditto

		von Gym² auf das üblichere cGycm² korrigiert. Andere Einheiten sind künftig ebenfalls zulässig.
	27.04.2016	4.3.2.1 Aktuelle Untersuchung ist [R2], Wiederherstellung der Änderung vom 18.9.2015
	02.08.2016	3.3.1.1., 3.3.1.3.2, 4.2.1.1, 4.2.2.1, 4.3.2.1, 4.4.1.1., 4.5.1.1, 4.5.1.3.1, 4.1.2, 4.3.2.4, 4.4.1.4, 4.3.2.1, 4.4.1 Korrektur der Großschreibung bei normativen Vorgaben
	03.08.2016	Kapitel 6.1 Hinweise zur Anwendung des APPC hinzugefügt

Version 2.06.3 (Nebenversion)

…betrifft Implementierung (erste Spalte)

	15.07.2021	Klarstellung: Der spezielle Leitfaden bezieht sich auf die Hauptversion 2