

eCH-0089 Spezifikation zum elektronischen Austausch von medizinischen Dokumenten in der Schweiz

Name	Spezifikation zum elektronischen Austausch von medizinischen Dokumenten in der Schweiz
Standard-Nummer	eCH-0089
Kategorie	Standard
Reifegrad	Experimental
Version	1.2
Status	Genehmigt
Genehmigt am	2009-01-23
Ausgabedatum	2008-05-30
Ersetzt Standard	
Sprachen	Deutsch, Französisch, Italienisch
Autoren	<p>Fachgruppe eHealth HL7 Benutzergruppe Schweiz <u>Redaktionsteam:</u> Marcel Hanselmann, hanselmann.m@datacomm.ch Christoph Knoepfel, medshare GmbH, christoph.knoepfel@medshare.net Tony Schaller, medshare GmbH, tony.schaller@medshare.net Peter Steiner, H-Net AG, peter.steiner@h-net.ch <u>Reviewteam:</u> Stephan Nüssli, Logicare AG, stephan.nuessli@logicare.ch Rudolf Widmer, rudolf.widmer@zapp.ch</p>
Herausgeber / Vertrieb	Verein eCH, Mainaustrasse 30, 8008 Zürich T 044 388 74 64, F 044 388 71 80 www.ech.ch / info@ech.ch

Zusammenfassung

Ein Patient durchläuft während einer Behandlung unter Umständen zahlreiche Institutionen. Auf dem Behandlungspfad eines Patienten werden zahlreiche medizinische Dokumente ausgetauscht. Heute werden diese Dokumente hauptsächlich in Form von Briefen auf Papier, Fax oder eMail ausgetauscht. In vielen Fällen wird der Patient als Kurier eingesetzt, indem er das Dokument (z.B. Austrittsbericht, Röntgenbild, Rezept) nach Erbringung einer Leistung von der erstellenden Institution (z.B. Spital, Röntgeninstitut) beim nächsten Termin in einer anderen Institution persönlich mitbringt (z.B. Arztpraxis, Apotheke). Die Notwendigkeit, medizinische Dokumente auszutauschen ist also offensichtlich. Im Anbetracht der heutigen technischen Möglichkeiten erstaunt aber das Medium (das Papier) und die Übertragungsart (der Patient).

Die HL7 Benutzergruppe Schweiz beteiligt sich aktiv an den nationalen Anstrengungen rund um die Strategie „eHealth“ Schweiz. Sie hat eine Spezifikation zum Austausch medizinischer Dokumente in der Schweiz [CDA-CH] erarbeitet. Diese Spezifikation basiert auf dem international anerkannten HL7 Standard, insbesondere auf der HL7 Clinical Document Architecture (R2) und dem deutschen VHitG Arztbrief.

Diese Spezifikation ermöglicht es, medizinische Dokumente zwischen Leistungserbringern im schweizerischen Gesundheitswesen elektronisch und medienbruchfrei auszutauschen und soll als Nachfolgestandard für medizinische Informationen in Freitextdokumenten (wie PDF, TIF, Word oder eMail) eingesetzt werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Status des Dokuments	5
2	Einleitung	5
2.1	Überblick	5
2.2	Anwendungsgebiet	6
2.3	Vorteile	7
2.4	Kommentar zum Namen der Spezifikation.....	8
2.5	Abgrenzungen	9
2.6	Notation	9
2.7	Bezug zu anderen eCH Standards	10
2.7.1	eCH-0039 eGov-Schnittstelle Schweiz	10
3	Sicherheitsüberlegungen	11
4	Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter	11
5	Urheberrechte	11
6	Spezifikation	11
6.1	Allgemeines	12
6.2	CDA Struktur	12
6.2.1	Allgemeine Regeln	12
6.3	CDA Header	14
6.3.1	Allgemeine Header Definitionen	16
6.3.2	Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Patient“	17
6.3.3	Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Autor“	18
6.3.4	Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Verwaltende Organisation“ (Absender)	20
6.3.5	Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Beabsichtigte Empfänger“	21
6.3.6	Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Unterzeichner“	21
6.3.7	Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Erfasser“	22
6.3.8	Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Weitere Beteiligte“	22
6.3.9	Header Definitionen für den Bezug zu anderen Dokumenten	22
6.3.10	Header Definitionen für den Bezug zum Patientenkontakt.....	23

6.3.11 Header Definitionen für die Einverständniserklärung	23
6.3.12 Header Definitionen dokumentierte Gesundheitsdienstleistung.....	23
6.3.13 ParticipationFunction	24
6.3.14 AuthorizationType	26
6.4 CDA Body.....	27
7 Unterstützendes Material.....	28
Anhang A – Referenzen & Bibliographie	29
Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung	31
Anhang C – Abkürzungen und Glossar	32

1 Status des Dokuments

Das vorliegende Dokument wurde vom Expertenausschuss **genehmigt**. Es hat für das definierte Einsatzgebiet im festgelegten Gültigkeitsbereich normative Kraft.

2 Einleitung

Die HL7 Benutzergruppe Schweiz beteiligt sich aktiv an den nationalen Anstrengungen rund um die Strategie „eHealth“ Schweiz. Gemäss Ziel A1 dieser Strategie sollen bis Ende 2008 Standards für den Austausch behandlungsrelevanter Informationen aus der persönlichen Krankengeschichte definiert sein. Die Arbeitsgruppe will mit der vorliegenden Spezifikation eine erste Etappe auf dem Weg zur Erreichung dieses Ziels abdecken. Die vorliegende Spezifikation wird auf Französisch und Italienisch übersetzt.

2.1 Überblick

Der isolierte Betrieb verschiedener spezieller Informationssysteme führt nebst Mehrfacherfassungen, Medienbrüchen und anderen negativen Begleiterscheinungen vor allem zu unnötigem personellen Aufwand. Um einen einheitlichen, ökonomisch vertretbaren Einsatz des elektronischen Austausches medizinischer Dokumente zu ermöglichen, ist das Erarbeiten von Standards notwendig. Dadurch wird sichergestellt, dass mehrere in sich autonome Systeme und Organisationen miteinander einwandfrei kommunizieren können. Die vorliegende Spezifikation soll genau dort ansetzen und die Interoperabilität zwischen Leistungserbringern im schweizerischen Gesundheitswesen erhöhen.

2.2 Anwendungsgebiet

Ein Patient durchläuft während einer Behandlung unter Umständen zahlreiche Institutionen. Auf dem Behandlungspfad eines Patienten werden zahlreiche medizinische Dokumente ausgetauscht. Heute werden diese Dokumente hauptsächlich in Form von Briefen auf Papier, Fax oder eMail ausgetauscht. In vielen Fällen wird der Patient als Kurier eingesetzt, indem er das Dokument (z.B. Austrittsbericht, Röntgenbild, Rezept) nach Erbringung einer Leistung von der erstellenden Institution (z.B. Spital, Röntgeninstitut) beim nächsten Termin in einer anderen Institution persönlich mitbringt (z.B. Arztpraxis, Apotheke).

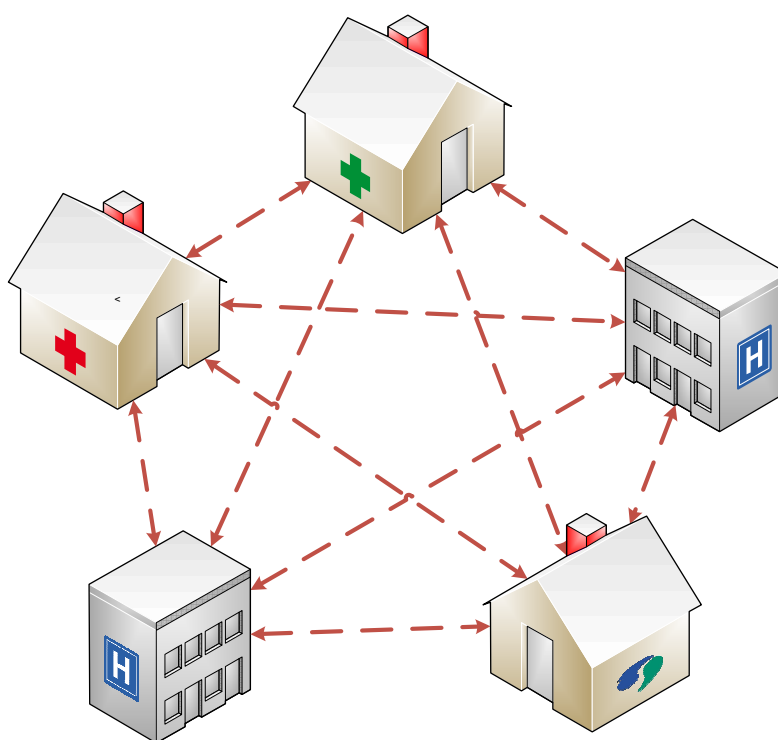


Abbildung 1: Dokumentenaustausch unter Leistungserbringern

Die Notwendigkeit, medizinische Dokumente auszutauschen ist also offensichtlich. Im Anbetracht der heutigen technischen Möglichkeiten erstaunt aber das Medium (das Papier) und die Übertragungsart (der Patient). Diese Form des Dokumentenaustausches ist in vieler Hinsicht problematisch. Die Lesbarkeit ist insbesondere bei handschriftlichen Dokumenten kritisch. Die Übertragungsart ist äusserst fehleranfällig und unzuverlässig und die Übertragungsdauer lässt zu wünschen übrig. Die daraus resultierenden Medienbrüche sind alles andere als effizient.

Das bestehende Verbesserungspotenzial wurde teilweise erkannt und deshalb werden heute medizinische Dokumente vielfach elektronisch übertragen (Fax und eMail). An der Verarbeitung des Inhalts der Dokumente hat sich aber dadurch nichts geändert, das heisst die Interoperabilität zwischen den austauschenden Systemen ist nach wie vor gering. Die Dokumente enthalten nach wie vor

Freitext, dessen optische Anordnung zwar gewissen Regeln folgt, deren Inhalt aber trotz der elektronischen Verfügbarkeit nicht maschinell verarbeitet werden kann, weil er nicht standardisiert ist.

Zum Einen wäre eine automatische Verteilung der Dokumente aufgrund der, im Dokumentenkopf (Adressat) genannten Empfänger denkbar und wünschenswert. Zum Andern wäre die elektronische Verarbeitung der Nutzdaten sehr praktisch. Sendende Informationssysteme könnten Inhalte automatisch generieren und empfangende Informationssysteme könnten ihre Datenbestände automatisch nachführen. Je nach Dateninhalt oder Verhaltensmuster könnten dadurch Alarmierungen oder Workflows initialisiert werden.

Erst mit einer Standardisierung und der breiten Anerkennung der entsprechenden Standards lassen sich solche Wünsche erfüllen. Die vorliegende Spezifikation soll solche Szenarien ermöglichen. Der HL7 Standard bietet die entsprechenden Standards dazu an.

Es kann festgehalten werden, dass überall dort, wo nur Maschinen im Einsatz sind, durchaus reine HL7 Nachrichten in den HL7 Version 2.x und 3.0 ausgetauscht werden können.

Überall dort, wo der Mensch als Anwender im Zentrum steht, macht es Sinn CDA Dokumente auf Basis der vorliegenden Spezifikation einzusetzen, weil diese immer auch einen „human readable content“ enthalten.

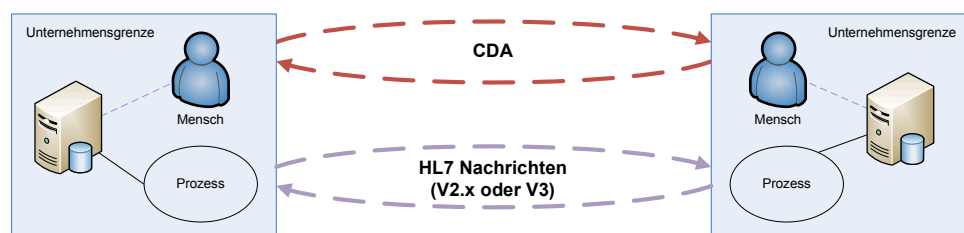


Abbildung 2: HL7 im betriebsübergreifenden Umfeld

2.3 Vorteile

Der Einsatz der vorliegenden Spezifikation bringt folgende Vorteile mit sich:

- Keine unnötige Doppelerfassungen und Medienbrüche
- Möglichkeit für strukturierte Suchabfragen (z.B. bei Medikamentenrückruf)
- Einsparung von Arbeitszeit beim Erstellen von neuen Berichten oder beim Abtippen von erhaltenen Berichten (diese Arbeiten werden automatisierbar)
- Vermeidung von Fehlern beim Interpretieren von handgeschriebenen Unterlagen (z.B. Rezept)
- Möglichkeit automatisierbare Workflows anzustossen, Pendenzen, Warnungen oder Alarmierungen (z.B. Interaktionschecks; pathologische Laborresultate)
- Schnellere Verfügbarkeit (heute bringt in vielen Fällen der Patient das Dokument erst an der nächsten Konsultation mit)

- Aufgrund schneller verfügbaren, gegeneinander validierbaren und besser lesbaren Daten insgesamt eine höhere Behandlungsqualität und Patientensicherheit
- Unterstützt Kundenbindungsmassnahmen resp. schafft Voraussetzungen für Customer Relationship Management (CRM) zwischen Leistungserbringer und Patient. Dieses Instrument wird zwar im Gesundheitswesen noch eher verhalten genutzt. Es ist aber ein zunehmender Trend feststellbar, nach dem der Leistungsbezüger vermehrt als Kunde statt als Patient bezeichnet wird.
- Schafft zusätzliche Möglichkeiten zur Einhaltung des Datenschutzes (Zugriffprotokollierung)
- Höhere Zuverlässigkeit
- Weniger Koordinations- und Überprüfungsaufwand

2.4 Kommentar zum Namen der Spezifikation

Die Festlegung eines einfachen, sprechenden Titels für das vorliegende Dokument war nicht ganz einfach. Der gewählte Begriff „medizinische Dokumente,“ deckt alle Zielbereiche ab, lässt aber noch ein paar Fragen offen, welche wir an dieser Stelle gerne klären. Unter medizinischen Dokumenten verstehen wir:

- Alle Dokumente, welche sich in irgendeiner Weise auf den Gesundheitszustand einer Person beziehen.
- Die betroffene Person wird deshalb oft in die Rolle des Patienten gedrängt, was impliziert, dieser Mensch sei krank. Das vorliegende Dokument erlaubt aber selbstverständlich auch den Austausch zu medizinischen Informationen von Personen, die gesund sind.
- Wir verwenden in diesem Dokument zugunsten der allgemeinen Verständlichkeit und Lesbarkeit trotzdem den Begriff „Patient“ für die betroffene Person. Die ausgetauschten Informationen in CDA Dokumenten sind immer patientenzentriert und beziehen sich damit auf den Gesundheitszustand genau einer Person.
- Die, mit der vorliegenden Spezifikation realisierten CDA Dokumente lassen sich unter allen Formen von Leistungserbringern im Gesundheitswesen austauschen.
- Der Austausch von und zum Patienten selbst oder von und zu anderen Stakeholdern (wie z.B. Kostenträger) ist in dieser, ersten Version der Spezifikation noch nicht vorgesehen.

2.5 Abgrenzungen

Der Umfang der Spezifikation wird für diese, erste Version folgendermassen abgegrenzt:

- CDA Header erfüllt Interoperabilitätslevel 4 (strukturierte Meldungen, standardisierter Inhalt)
- CDA Body erfüllt Interoperabilitätslevel 3 (strukturierte Meldungen, nicht standardisierter Inhalt). Dies bedeutet, dass wir in der ersten Spezifikationsausgabe wenig konkrete Aussagen zu den CDA Levels 2 und 3 machen.
- Der Austausch von und zu weiteren Stakeholdern wie Patienten oder Kostenträgern wird in einer späteren Etappe definiert.

Eine Beschreibung der Interoperabilitätslevels befindet sich in der [CDA-CH] Spezifikation der HL7 Benutzergruppe Schweiz (Kapitel „4.1.3 Interoperabilitätslevels“ auf Seite 12).

2.6 Notation

Im vorliegenden Dokument werden folgende verkürzte Darstellungen und visuelle Orientierungshilfen eingesetzt:

Notation	Bedeutung	Beispiel
XXXX	alphanumerischer Platzhalter	
N/A	Not available (nicht verfügbar)	
[XXXX]	Angabe von referenzierten Dokumenten	[VHitG Arztbrief]
R	Zwingend anzugebende Inhalte (required)	
O	Freiwillig anzugebende Inhalte (optional)	
1	Element kann einmal angegeben werden (Kardinalität: 0..1)	
n	Element kann mehrmals angegeben werden (Kardinalität: 0..n)	
<XXXX>	CDA Regelbezeichnung gemäss deutschem [VHitG Arztbrief]	<TURS>
<CH-XXXX>	Bezeichnung von zusätzlichen, schweizerischen CDA Regeln	<CH-TELC>

Tabelle 1: Notationen in diesem Dokument

2.7 Bezug zu anderen eCH Standards

2.7.1 eCH-0039 eGov-Schnittstelle Schweiz

eCH-0039 ist ein generisch nutzbarer Austauschstandard und unterstützt die Definition von sogenannten Fachschemata. eCH-0089 wird von eCH-0039 als branchenspezifischer, internationaler Standard nicht in Frage gestellt. Im Rahmen der weiteren Anpassung von eCH-0039 soll die Übergabe von Dokumenten gemäss Fachschemata ermöglicht werden. Im Zuge dieser Überarbeitung soll eCH-0089 als Fachschemata für eCH-0039 deklariert werden. Dadurch können CDA-CH Dokumente mit eCH-0039 übertragen werden und eingesetzt werden.

3 Sicherheitsüberlegungen

Für die Sicherheitsüberlegungen verweisen wir auf die [CDA-CH] Spezifikation der HL7 Benutzergruppe Schweiz (Kapitel „5 Konzept zur Sicherheit“ ab Seite 21).

4 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter

eCH-Standards, welche der Verein **eCH** dem Benutzer zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung stellt, oder welche **eCH** referenziert, haben nur den Status von Empfehlungen. Der Verein **eCH** haftet in keinem Fall für Entscheidungen oder Massnahmen, welche der Benutzer auf Grund dieser Dokumente trifft und / oder ergreift. Der Benutzer ist verpflichtet, die Dokumente vor deren Nutzung selbst zu überprüfen und sich gegebenenfalls beraten zu lassen. **eCH**-Standards können und sollen die technische, organisatorische oder juristische Beratung im konkreten Einzelfall nicht ersetzen.

In **eCH**-Standards referenzierte Dokumente, Verfahren, Methoden, Produkte und Standards sind unter Umständen markenrechtlich, urheberrechtlich oder patentrechtlich geschützt. Es liegt in der ausschliesslichen Verantwortlichkeit des Benutzers, sich die allenfalls erforderlichen Rechte bei den jeweils berechtigten Personen und/oder Organisationen zu beschaffen.

Obwohl der Verein **eCH** all seine Sorgfalt darauf verwendet, die **eCH**-Standards sorgfältig auszuarbeiten, kann keine Zusicherung oder Garantie auf Aktualität, Vollständigkeit, Richtigkeit bzw. Fehlerfreiheit der zur Verfügung gestellten Informationen und Dokumente gegeben werden. Der Inhalt von **eCH**-Standards kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden.

Jede Haftung für Schäden, welche dem Benutzer aus dem Gebrauch der **eCH**-Standards entstehen ist, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

5 Urheberrechte

Wer **eCH**-Standards erarbeitet, behält das geistige Eigentum an diesen. Allerdings verpflichtet sich der Erarbeitende sein betreffendes geistiges Eigentum oder seine Rechte an geistigem Eigentum anderer, sofern möglich, den jeweiligen Fachgruppen und dem Verein **eCH** kostenlos zur uneingeschränkten Nutzung und Weiterentwicklung im Rahmen des Vereinszweckes zur Verfügung zu stellen.

Die von den Fachgruppen erarbeiteten Standards können unter Nennung der jeweiligen Urheber von **eCH** unentgeltlich und uneingeschränkt genutzt, weiterverbreitet und weiterentwickelt werden.

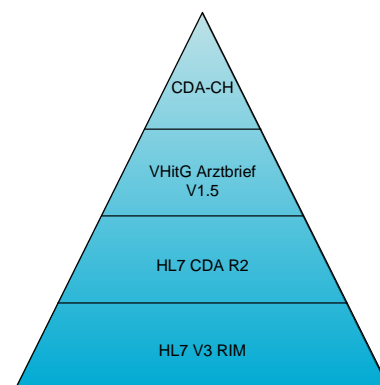
eCH-Standards sind vollständig dokumentiert und frei von lizenz- und/oder patentrechtlichen Einschränkungen. Die dazugehörige Dokumentation kann unentgeltlich bezogen werden.

Diese Bestimmungen gelten ausschliesslich für die von **eCH** erarbeiteten Standards, nicht jedoch für Standards oder Produkte Dritter, auf welche in den **eCH**-Standards Bezug genommen wird. Die Standards enthalten die entsprechenden Hinweise auf die Rechte Dritter.

6 Spezifikation

Diese Spezifikation beschränkt sich auf die Dokumentation konkreter Umsetzungshinweise, Feldinhalte und Ergänzungen und basiert in nachstehender Rangfolge auf folgenden Grundlagen:

1. HL7 Version 3
http://www.hl7.org/Library/standards_mem1.cfm#HL7_Version_3
2. HL7 Clinical Document Architecture, Release 2.0
http://www.hl7.org/Library/standards_mem1.cfm#CDA
3. VHitG Arztbrief V1.5
<http://download.vhitg.de/Leitfaden-VHitG-Arztbrief-v150.pdf>
4. Vorliegende Spezifikation



6.1 Allgemeines

Ein CDA Dokument ist ein definiertes und komplettes Informationsobjekt, das Texte, Bilder und andere multimediale Objekte enthalten kann. CDA Dokumente bilden medizinische Dokumente ab, stellen den Patienten ins Zentrum und sind in der eXtensible Markup Language (XML) kodiert.

Grundsätzlich gelten die Angaben im Leitfaden zum [VHitG Arztbrief]. Relevant ist dazu das Kapitel „5 CDA R2 Dokument und Header“. Nachfolgend werden nur ergänzende, Angaben gemacht, welche für die Anwendung im Rahmen der vorliegenden Spezifikation gültig sind!

6.2 CDA Struktur

Die Dokumentenstruktur muss gegen das XML Schema CDA.xsd aus den Supporting Documents validieren (siehe Kapitel „7 Unterstützendes Material“ auf Seite 28). Das Dokument weist folgende XML Struktur auf:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="vhitg-cda-v3.xsl"?>
<ClinicalDocument
  xmlns="urn:hl7-org:v3"
  xmlns:voc="urn:hl7-org:v3/voc"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd">
  <!--
  *****
  CDA Header
  ***** -->
  <component>
    <structuredBody>
      <!--
      *****
      CDA Body
      ***** -->
    </structuredBody>
  </component>
</ClinicalDocument>
```

6.2.1 Allgemeine Regeln

Regel	Beschreibung	Referenzen
<CH-TELC>	Telefonnummern werden im internationalen Format angegeben. Das internationale Format wird auch für	<TURS>, <TINT>,

	<p>Telefonnummern innerhalb der Schweiz angegeben. Es werden keine Vorwahlen unterstützt, es ist immer die absolute Rufnummer anzugeben.</p>	<TCHS>
<CH-TCHS>	<p>Die Verwendung von Klammern ist hinfällig, da das internationale Format verwendet wird. Als Trennzeichen für die rein optische Darstellung (Gruppierung der Zahlenblocks) wird der Punkt (.) verwendet. Als Trennzeichen zwischen öffentlichen und internen Telefonnummern wird das Minuszeichen (-) verwendet. Verwendungszweck: Manche Telefonzentralen – insbesondere in den USA ermöglichen eine direkte Nachwahl einer internen Telefonnummer nachdem die eigentliche Verbindung über das öffentliche Telefonnetz aufgebaut worden ist.</p> <p>Beispiele:</p> <pre><telecom use="HP" value="tel:+41.32.685.12.34"/> <telecom use="WP" value="tel:+01.987.654.3210-999"/></pre>	<TCHS>
<CH-TPLT>	<p>Für Dokumente, welche anhand der vorliegenden Spezifikation erstellt wurden soll folgende template ID verwendet werden:</p> <pre><templateId extension="CDA-CH" root="2.16.756.5.30.1.1.1.1"/></pre>	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.2.3
<CH-UTF8>	<p>Für die XML-Dokumente auf der Basis von [CDA-CH] ist der Zeichensatz UTF-8 vorgeschrieben. Damit wird sichergestellt, dass Umlaute auf allen Plattformen korrekt dargestellt werden.</p> <p>XML Einleitung für CDA Dokumente:</p> <pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?></pre>	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.1

6.3 CDA Header

Ziel des CDA-Headers ist, den

- Austausch von medizinischen Dokumenten zwischen Institutionen,
- das Management dieser Dokumente und
- die Zusammenstellung der einem einzelnen Patienten zugehörigen Dokumente im Sinne einer lebensbegleitenden Patientenakte zu ermöglichen.

Der Header eines CDA-Dokuments gliedert sich in vier Teile

1. Informationen zum Dokument und zum Workflow (Sender und Empfänger)
2. Daten zum Ereignis, das dokumentiert wird
3. Akteure einer Massnahme (z.B. Ärzte)
4. Empfänger einer Massnahme (Patient)

Der Header weist folgende XML Struktur auf:

```
<typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
<templateId extension="CDA-CH" root="2.16.756.5.30.1.1.1.1"/>
<id extension="807563C2-5146-11D5-A672-00B0D022E945" root="2.16.756.5.30.1.1.1.1"/>
<code code="11488-4" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
displayName="Konsiliarbericht"/>
<title>Konsiliarbericht vom 16.11.2007</title>
<effectiveTime value="20071116"/>
<confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"/>
<languageCode code="de-CH"/>
<recordTarget>
  <patientRole>
    <!--
      *****
      Patient
      *****
    -->
  </patientRole>
</recordTarget>
<author>
  <!--
      *****
      Autor
      *****
    -->
</author>
<custodian>
  <!--
      *****
      Absender
      *****
    -->
</custodian>
```

```



<informationRecipient>
  <!--
  *****
  Beabsichtigter Empfänger
  *****
  -->
</informationRecipient>
<legalAuthenticator>
  <!--
  *****
  Rechtsgültiger und verantwortlicher Unterzeichner
  *****
  -->
</legalAuthenticator>
<authenticator>
  <!--
  *****
  Weitere Unterzeichner
  *****
  -->
</authenticator>
<dataEnterer>
  <!--
  *****
  Beteiligte bei der Datenerfassung
  *****
  -->
</dataEnterer>
<participant>
  <!--
  *****
  Weitere Beteiligte (z.B. Verwandte, Versicherer, ...)
  *****
  -->
</participant>
<relatedDocument>
  <!--
  *****
  Referenzierte Dokumente
  *****
  -->
</relatedDocument>
<componentOf>
  <encompassingEncounter>
    <!--
    *****
    Informationen zum Patientenkontakt (Aufenthalt, Konsultation)
    *****
    -->
  </encompassingEncounter>
</componentOf>
<authorization>
  <consent>
    <!--
    *****
    Einverständniserklärung
    *****
    -->
  </consent>
</authorization>

```

6.3.1 Allgemeine Header Definitionen

Feld	Beschreibung	Referenzen
id R 1	<p>Die Dokumenten-Id wird als Globally Unique Identifier (GUID) angegeben.</p> <p>Beispiel:</p> <pre><id extension="807563C2-5146-11D5-A672-00B0D022E945" root="2.16.756.5.30.1.1.1.1"/></pre>	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.5
code R 1	Vorerst keine zusätzlichen Definitionen für die Schweiz.	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.6
title O 1	Dieses Feld entspricht im herkömmlichen medizinischen Dokument der Betreffzeile	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.7
languageCode O 1	<p>Als Vereinfachung für den Leser geben wir hier die, in der Schweiz gebräuchlichen Language Codes gemäss RFC 1766 (ISO-639-1 und ISO 3166) an:</p> <p>de-CH, fr-CH, it-CH</p>	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.10
setId O 1 für V1 R 1 für Vn	<p>Die setId wird als Globally Unique Identifier (GUID) angegeben. Die GUID entspricht der Dokumenten-Id der ersten Version des Dokuments.</p> <p>Beispiel:</p> <pre><setId extension="E8BB6F1A-965B-4A03-866C-4E3667850B6E" root="2.16.756.5.30.1.1.1.1"/></pre>	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.11
versionNumber O 1 für V1 R 1 für Vn	<p>Wenn dieses Feld nicht angegeben wird, impliziert das die Versionsnummer 1. Ab der zweiten Versionsnummer ist die Angabe von setId und versionNumber zwingend.</p>	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.11

6.3.2 Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Patient“

Feld	Beschreibung	Referenzen
recordTarget 	<p>Im Element recordTarget wird der Patient bezeichnet. Es wird genau ein Patient angegeben.</p> <p>Behandlung von Spezialfällen:</p> <p>Spezialfall 1: Einem neugeborenen Kind mit einem Neugeborenen-Ikterus werden Blutgruppen-Dokumente seiner Mutter zugeordnet. Patient ist dabei zwar die Mutter, im recordTarget wird aber das Kind angegeben.</p> <p>Spezialfall 2: In anderen Fällen, auch wenn das Kind noch ungeboren ist, ist das Kind participant mit dem entsprechenden ParticipationType Code IND (indirect target).</p>	<p>[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.1</p> <p><CH-PATC></p>
patientRole 	<p>Enthält die Patientenidentifikationen. Es werden nur OIDs von Codesystemen verwendet, welche im öffentlichen OID Register für das schweizerische Gesundheitswesen (oid-register.ch – coming soon) publiziert sind. Folgende OIDs sollen eingesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unique Patient Identifier (UPID) • Master Patient Index (MPI) • Neue Sozialversicherungsnummer (AHV/AVS 13-digit) (sofern diese dazu gesetzlich zugelassen wird) • Bisherige AHV-Nr (AHV/AVS 11-digit) in Kombination mit: • Proprietäre Nummern publizierter Institutionen inkl. Mandanten (z.B. Patienten- / Fallnummer der behandelnden Institution) <p>Wichtig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PatientRole erlaubt es, mehrere Patientenidentifikationen anzugeben. Das Element id (Patienten-Identifikationsnummer) kann also n mal vorkommen. • Wenn mehrere Identifikationen im erstellenden System bekannt sind, sollen alle bekannten IDs angegeben werden. • Bei Antworten auf eine Anfrage sollen die, vom anfragenden System angegebenen IDs wieder 	<p>[CDA-CH], Kapitel 6.2</p> <p>[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.1</p>

	<p>zurückgegeben werden.</p> <p>Damit wird ermöglicht, dass der Empfänger die Zuordnung zur internen Patientenidentifikation mit dem von ihm bevorzugten System und nicht mit dem, vom Sender bevorzugten System vorgenommen werden kann.</p> <p>Beispiel:</p> <pre><id extension="123.71.332.115" root="2.16.756.5.31"/></pre> <pre><id extension="65465" root="2.16.756.5.30.1.199.2.9"/></pre>	
<p>providerOrganization</p> <p>0 1</p>	<p>Hier wird die EAN/GLN Nummer des Leistungserbringers gemäss FMH Index angegeben, der den Patienten im Zusammenhang mit dem aktuellen medizinischen Dokument betreut hat.</p> <p>Beispiel:</p> <pre><id extension="760555555555" root="1.3.88"/></pre>	<p>[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.1.3</p>
<p>birthPlace</p> <p>0 1</p>	<p>Die Angabe des Geburtsortes ist optional. Wenn er aber angegeben wird, ist das Land zwingend anzugeben.</p>	<p>[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.1.4</p>

Regeln zur Rolle Patient:

Regel	Beschreibung	Referenzen
<CH-PATC>	<p>Der Patient kann gemäss Arztbrief mehrmals angegeben werden. Damit die Informationen in einem CDA Dokument unmissverständlich dem richtigen Patienten zugeordnet werden können, legen wir für den Einsatz in der Schweiz fest, dass pro CDA Dokument genau ein Patient angegeben werden muss.</p> <p>Spezialfälle: Gemäss CDA könnte sich das gleiche Dokument auf mehrere Personen beziehen (z.B. bei Zwillingen, die die Neugeborenen-Gelbsucht haben). Da es sich hier um Ausnahmefälle handelt, die nicht mit der Regel <CH-PATC> vereinbar sind, müssen in solchen Fällen mehrere Dokumente erstellt werden (alle mit demselben Inhalt, aber jedes mit einem eindeutigen Patienten).</p>	

6.3.3 Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Autor“

Feld	Beschreibung	Referenzen
<p>author</p> <p>R n</p>	<p>Diese Relation gibt Erstellungszeitpunkt und Urheberschaft des Dokuments an. Gemäss CDA können sowohl Personen, als auch Geräte als Autor auftreten. In der ersten Etappe der vorliegenden Spezifikation werden nur Personen als Autoren unterstützt.</p> <p>Es werden nur OIDs von Codesystem verwendet, welche im öffentlichen OID Register für das schweizerische Gesundheitswesen (oid-register.ch – coming soon) publiziert sind. Folgende OIDs sollen eingesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Health Professional Card (HPC) • EAN/GLN Nummer • Neue Sozialversicherungsnummer (AHV/AVS 13-digit), sofern diese dazu gesetzlich zugelassen wird • Bisherige AHV-Nr (AHV/AVS 11-digit) in Kombination mit: • Proprietäre Nummern publizierter Institutionen inkl. Mandanten (z.B. interne Mitarbeiternummer der behandelnden Institution) <p>Wichtig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • author erlaubt es, mehrere Identifikationen anzugeben. Das Element id kann also n mal vorkommen. • Wenn mehrere Identifikationen im erstellenden System bekannt sind, sollen alle bekannten IDs angegeben werden. • Bei Antworten auf eine Anfrage sollen die, vom anfragenden System angegebenen IDs wieder zurückgegeben werden. <p>Damit wird ermöglicht, dass der Empfänger die Zuordnung zur internen Personenidentifikation mit dem von ihm bevorzugten System und nicht mit dem, vom Sender bevorzugten System vorgenommen werden kann.</p> <p>Beispiel:</p> <pre><id extension="123.71.332.115" root="2.16.756.5.31"/> <id extension="123456" root="2.16.756.5.30.1.399.2.8"/></pre>	<p>[CDA-CH], Kapitel 6.3</p> <p>[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.2</p>
<p>functionCode</p>	<p>Hier wird ein Wert der Tabelle ParticipationFunction</p>	<p><CH-HPIC></p>

R 1	eingetragen. Siehe Kapitel „6.3.13 ParticipationFunction“ auf Seite 24.	
---	---	--



Regeln zur Rolle Autor:

Regel	Beschreibung	Referenzen
<code><CH-HPIC></code>	Die medizinische Rolle des Autors muss mittels <code>functionCode</code> zwingend angegeben werden.	[CDA-CH], Kapitel 6.3

6.3.4 Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Verwaltende Organisation“ (Absender)

Feld	Beschreibung	Referenzen
custodian R 1	<p>Es wird diejenige Organisation angegeben, in deren Namen das medizinische Dokument ausgetauscht wird (entspricht dem Absender eines Briefes).</p> <p>Hier wird die EAN/GLN Nummer des Leistungserbringers angegeben, der den Patienten im Zusammenhang mit dem aktuellen medizinischen Dokument betreut hat.</p> <p>Beispiel:</p> <pre style="color: #000080; font-family: monospace;"><id extension="760555555555" root="1.3.88"/></pre>	<p>[CDA-CH], Kapitel 6</p> <p>[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.3</p>



6.3.5 Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Beabsichtigte Empfänger“



Feld	Beschreibung	Referenzen
informationRecipient  	<p>Entspricht dem Adressaten eines Briefes. Das kann eine Person oder eine Institution sein.</p> <p>Bei Leistungserbringern oder Health Professionals erfolgt die Angabe wie in custodian.</p> <p>Bei Patienten oder anderen Personen erfolgt die Angabe wie in patient oder author.</p> <p>Der Hauptempfänger des Dokuments wird mit typeCode ‚PRCP‘ (primary recipient) angegeben. Weitere Empfänger (Kopie an; CC) werden mit typeCode ‚TRC‘ (secondary recipient) angegeben.</p>	<p><CH-RCPT></p> <p>[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.4</p>

Regeln zur Rolle Beabsichtigte Empfänger:



Regel	Beschreibung	Referenzen
<CH-RCPT>	<p>Die Empfänger Klasse kann gemäss Arztbrief 0 bis n mal angegeben werden. Da es keinen Sinn ergibt, ein CDA Dokument zu erstellen, ohne es für jemanden zu tun, legen wir für den Einsatz in der Schweiz fest, dass pro CDA Dokument immer mindestens ein Empfänger angegeben werden muss. Wird das Dokument zum Eigenbedarf angefertigt, wird als Empfänger die verwaltende Organisation oder der Autor angegeben</p>	

6.3.6 Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Unterzeichner“



Feld	Beschreibung	Referenzen
legalAuthenticator  	<p>Der rechtsgültige Unterzeichner soll ein Arzt sein, der über eine EAN/GLN Nummer verfügt (OID 1.3.88 für EAN angeben) oder im Medizinalberuferegister geführt wird (OID für MedBG angeben).</p> <p>Sobald weitere Register für andere Leistungserbringer existieren, sollen die entsprechenden Teilnehmer (betrifft alle Participants) mit der entsprechenden OID angegeben werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre><id extension="760555555555" root="1.3.88"/></pre>	<p>[CDA-CH], Kapitel 6</p> <p>[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.5</p>

authenticator  	Möglichkeit zur Angabe weiterer Unterzeichner.	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.5
---	--	---



6.3.7 Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Erfasser“

Feld	Beschreibung	Referenzen
dataEnterer  	Wenn die, im entsprechenden CDA Dokument erfassten Daten von einer anderen Person als dem Autor erfasst worden sind und dies aus irgendwelchen Gründen relevant ist, sollen Erfasser in dieser Klasse angegeben werden.	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.6



6.3.8 Header Definitionen für teilnehmende Rolle „Weitere Beteiligte“

Feld	Beschreibung	Referenzen
participant  	<p>Wenn es für die Interpretation des Inhaltes des entsprechenden CDA Dokuments oder für die weitere Behandlung des Patienten relevant ist, weitere Beteiligte anzugeben, sollen diese in dieser Klasse angegeben werden.</p> <p>Beispiele: Angehörige, Notfallkontakt, Halter der Versicherungspolice (z.B. bei Kindern)</p>	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.12.7



6.3.9 Header Definitionen für den Bezug zu anderen Dokumenten

Feld	Beschreibung	Referenzen
relatedDocument  	Vorerst keine zusätzlichen Definitionen für die Schweiz.	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.13



6.3.10 Header Definitionen für den Bezug zum Patientenkontakt

Feld	Beschreibung	Referenzen
encompassingEncounter  	Vorerst keine zusätzlichen Definitionen für die Schweiz.	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.14

6.3.11 Header Definitionen für die Einverständniserklärung

Feld	Beschreibung	Referenzen
authorization/consent  	<p>In dieser Klasse werden die Einverständniserklärungen reflektiert, die mit dem Dokument verbunden sind. Dies kann ein Einverständnis für einen Eingriff oder die Verfügbarmachung der Informationen gegenüber Dritten beinhalten.</p> <p>Die codierten Werte sind im Kapitel „6.3.14 AuthorizationType“ auf Seite 26 definiert.</p>	Kapitel 6.3.14 [CDA-CH], Kapitel 5 [VHitG Arztbrief], Kapitel 5.15

6.3.12 Header Definitionen dokumentierte Gesundheitsdienstleistung

Feld	Beschreibung	Referenzen
documentationOf  	Vorerst keine zusätzlichen Definitionen für die Schweiz.	[VHitG Arztbrief], Kapitel 5.16

6.3.13 ParticipationFunction

Die Codes aus der Tabelle ParticipationFunction ermöglichen die Beschreibung der genauen Funktion, welche ein Akteur bei der Ausübung der damit beschriebenen Tätigkeit ausgeübt hat.

Diese Tabelle enthält die Werte, welche im Original HL7 Standard verfügbar sind. In weiteren Releases dieser Spezifikation wird die Tabelle den schweizerischen Gegebenheiten angepasst.

Grundsätzlich soll der treffendste Code eingesetzt werden. Trifft keiner der aufgelisteten Codes zu, muss der Freitext der Rollenbezeichnung verwendet werden.

OID dieser Tabelle: 2.16.756.5.30.2.1.1.1

(ParticipationFunction von HL7 Inc: 2.16.840.1.113883.5.88)

Code	Bezeichnung en	Bezeichnung de-CH
ADMPHYS	admitting physician	Einweisender Arzt
ANRS	anesthesia nurse	Anästhesie Assistent
ANEST	anesthesist	Anästhesist
ATTPHYS	attending physician	Behandelnder Arzt
DISPHYS	discharging physician	Entlassender Arzt
FASST	first assistant surgeon	Erster Chirurgie Assistent
MDWF	midwife	Hebamme
NASST	nurse assistant	Pflegehelfer/Pflegehelferin
PCP	primary care physician	Hausarzt, Grundversorger
PRISURG	primary surgeon	Verantwortlicher Chirurg
RNDPHYS	rounding physician A physician who made rounds on a patient in a hospital or other care center.	N/A
SNRS	scrub nurse	OP-Schwestern, die dem Operateur direkt bei der OP (mit den Instrumenten) assistieren. Deutschland sagt dazu (instrumentierende) OP-Schwester.
SASST	second assistant surgeon	Zweiter Chirurgie Assistent
TASST	third assistant	Weiterer Assistent
Freitext	N/A	Der Freitext darf nur verwendet werden, wenn keiner

		<p>der obigen Codes zutrifft. Bei der Angabe Freitextes ist die Angabe der Wertes originalText im Datentyp Coded Element (CE) zwingend. Das Feld originalText soll die Funktionsbezeichnung im Klartext beinhalten und das code-Attribut des Code-Elements ist mit einem NULL Flavor zu bestücken:</p> <p>Beispiel:</p> <pre><code nullFlavor="OTH" codeSystem="2.16.756.5.30.2.1.1.1"> <originalText> SPITEX Haushaltshilfe </originalText> </code></pre> <p><i>Hinweis:</i> <i>Die Arbeitsgruppe ist dankbar, wenn sie über den Einsatz dieses Codes und des damit verbundenen Feldinhaltes originalText informiert wird. Dadurch kann in der nächsten Dokumentenversion eine erweiterte Codetabelle angeboten werden.</i></p>
--	--	---

Tabelle 2: Wertetabelle für ParticipationFunction

6.3.14 AuthorizationType

Die Codes aus der Tabelle AuthorizationType ermöglichen die Beschreibung der genauen Art der Einverständniserklärung, welche das Einverständnis für einen Eingriff oder die Verfügarmachung der Informationen (z.B. Übertragung des aktuellen CDA Dokuments vom angegebenen Sender an den/die angegebenen Empfänger) beschreiben.

Diese Tabelle enthält die Werte, welche im Original HL7 Standard verfügbar sind (diese sind in der Tat noch nicht sehr ausgereift. Es kann vorerst nur der Notfall codiert angegeben werden). In weiteren Versionen der vorliegenden Spezifikation wird die Tabelle den schweizerischen Gegebenheiten angepasst.

Grundsätzlich soll der treffendste Code eingesetzt werden. Trifft keiner der aufgelisteten Codes zu, muss der Freitext der Rollenbezeichnung verwendet werden.

OID dieser Tabelle: 2.16.756.5.30.2.1.1.2 (AuthorizationType von HL7 Inc: nicht eingetragen)

Code	Bezeichnung en	Bezeichnung de-CH
EMAUTH	emergency authorization	Notfall
Freitext	N/A	<p>Der Freitext darf nur verwendet werden, wenn keiner der obigen Codes zutrifft. Bei der Angabe Freitextes ist die Angabe der Wertes originalText im Datentyp Coded Element (CE) zwingend. Das Feld originalText soll die Funktionsbezeichnung im Klartext beinhalten und das code-Attribut des Code-Elements ist mit einem NULL Flavor zu bestücken:</p> <p>Beispiel:</p> <pre><code nullFlavor="OTH" codeSystem="2.16.756.5.30.2.1.1.2"> <originalText>Schriftliche Einwilligung vom 18.12.2007</originalText> </code></pre> <p><i>Hinweis:</i> <i>Die Arbeitsgruppe ist dankbar, wenn sie über den Einsatz dieses Codes und des damit verbundenen Feldinhaltes originalText informiert wird. Dadurch kann in der nächsten Dokumentenversion eine erweiterte Codetabelle angeboten werden.</i></p>

Tabelle 3: Wertetabelle für AuthorizationType

6.4 CDA Body

Der so genannte Body-Teil stellt einen generischen Ansatz zur Übermittlung der Informationen bereit, der im Wesentlichen auf eine generelle Strukturierung (Überschriften, Paragraphen, Listen etc.) abzielt.

Hier sind folgende Möglichkeiten geboten:

1. Strukturierung freien (narrativen) Texts wie Befundzusammenfassungen, Briefen etc.
2. Angabe von codierten Elementen z. B. für Untersuchungsergebnisse bis hin zu einzelnen Datenitems, aber auch von komplexeren Angaben wie zu Diagnosen, Therapien

Die vorliegende Spezifikation legt in der ersten Etappe mit Ausnahmen der nachfolgenden Regeln keine weitergehenden Definitionen fest.

Regeln zum CDA Body

Regel	Beschreibung	Referenzen
<CH-BDY1>	<p>Verbindliche Section Reihenfolge</p> <p>In einem herkömmlichen Brief beziehen sich Inhalte von Abschnitten vielfach auf Aussagen in vorhergehenden Abschnitten.</p> <p>Die Reihenfolge der Body Sections in der XML Datei ist deshalb verbindlich. Body Sections müssen in derselben Reihenfolge verarbeitet werden, wie sie geschrieben wurden.</p>	[VHitG Arztbrief], Kapitel 6.1
<CH-LINK>	<p>Verweise auf externe Daten mittels URL Links</p> <p>Immer häufiger werden externe Daten mittels URL verknüpft. Dabei sind aber folgende Aspekte zu berücksichtigen:</p> <p>URL Links sollen dort verwendet werden, wo das Datenvolumen für die Übertragung von Beilagen in Form von Attachments zu gross wird.</p> <p>Der Zugriff auf externe Daten via Links soll immer über gesicherte Verbindungen (zumindest https) erfolgen und mit Authentifizierungsmechanismen geschützt werden (zumindest mit Benutzernamen/Passwort).</p> <p>Links sollen nur eingesetzt werden, wenn sie 7*24h verfügbar sind. Zu beachten ist dabei, dass mit Weblinks externe Objektereferenziert werden, die nicht Teil des rechtsgültig unterzeichneten Inhalts sind.</p> <p>Beispiel für Weblink:</p> <pre><linkHtml href="https://www.xrayinstitut.ch/"</pre>	[CDA-CH], Kapitel 8.4 [HL7 CDA], Kapitel 4.3.5.2 <CH-ATT2>

	<pre>display?image=813912387412"> Röntgenbild</linkHtml></pre> <p>Beispiel für Link auf externes Dokument:</p> <pre><linkHtml href="left_hand_image.jpg"> Foto</linkHtml></pre> <p>Beispiel für Link innerhalb des CDA Dokuments:</p> <pre><section ID="SECT001"> </section> ... <section ID="SECT003"> ... <linkHtml href="#SECT001">siehe Abschnitt 1 </linkHtml> ... </section></pre>	
<p><CH-ATT1></p>	<p>Multimedia Inhalte</p> <p>Attachments werden als eigenständige Dateien mit dem CDA mitgeliefert. Es werden keine Pfadangaben unterstützt. Die Attachments werden im selben Verzeichnis wie das CDA Dokument erwartet.</p>	<p>[VHitG Arztbrief], Kapitel 6.4.9</p>
<p><CH-ATT2></p>	<p>Referenzierung externer Dokumente</p> <p>CDA Body Einträge können auf externe Dokumente wie Bilder, frühere Berichte oder Papierdokumente verweisen. Solche Verweise werden mit dem ‚reference‘ Mechanismus realisiert.</p>	<p>[HL7 CDA], Kapitel 4.3.8.5</p>
<p><CH-ATT3></p>	<p>Rendering von Multimedia Inhalten</p> <p>Wenn Bilder oder andere Multimedia Inhalte direkt in das CDA Dokument eingebettet werden sollen, ist dafür der ‚renderMultiMedia‘ Mechanismus zu verwenden.</p>	<p>[HL7 CDA], Kapitel 4.3.5.6</p>

7 Unterstützendes Material

Im Rahmen dieser Spezifikation wurden eine ausführliche Dokumentation und ein Set von elektronisch verfügbaren Dokumenten zusammengestellt, welche während der Erstellung als „Proof of Concept“ dienten und nun zur Illustration einer möglichen Umsetzung eingesehen werden können. Diese Dokumente haben keinen normativen Charakter und sind hier abrufbar:

HL7 CDA-CH: http://www.hl7.ch/downloads/CDA-CH_V1.1.zip

Supporting Documents: http://www.hl7.ch/downloads/CDA-CH_SupportingDocuments.zip

Anhang A – Referenzen & Bibliographie

Alle nachfolgenden Internet Links wurden zuletzt am 31.03.2008 besucht. Aufgrund der täglichen Veränderungen im Internet, kann keine Garantie für die zukünftige Verfügbarkeit gegeben werden.

- [BAKOM Objektbezeichner] Technische Grundlagen und Anwendung der vom BAKOM verwalteten Kommunikationsparameter
27.10.1998, Bundesamt für Kommunikation BAKOM
<http://www.bakom.admin.ch/themen/telekom/00458/00614/index.html?lang=de>
- [CDA-CH] CDA-CH: SPEZIFIKATION ZUM ELEKTRONISCHEN AUSTAUSCH VON MEDIZINISCHEN DOKUMENTEN IN DER SCHWEIZ
Basierend auf der HL7 Clinical Document Architecture (CDA), Release 2 Etappe 1, Version 1.1 (genehmigt), 31. März 2008
http://www.hl7.ch/downloads/CDA-CH_V1.1.zip
- [DIMDI OID] Verfahrensgrundlage
Vergabe von Registrierungskennzahlen für Informationsobjekte
März 2006, DIMDI, Deutsches Institut für Dokumentation und Information
http://www.dimdi.de/static/de/ehealth/oid/oid-antrag/oid-antrag_verfahrensgrundlage.pdf
- [DSG] Bundesgesetz vom 19. Juni 1992 über den Datenschutz (DSG)
<http://www.admin.ch/ch/d/sr/2/235.1.de.pdf>
- [eHealth Strategie] Nationale Strategie „eHealth“
27.06.2007
<http://www.bag.admin.ch/themen/krankenversicherung/04108/index.html?lang=de>
- [ELGA] Machbarkeitsstudie betreffend Einführung der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) im österreichischen Gesundheitswesen
Endbericht vom 21. November 2006
Erstellt von IBM Österreich im Auftrag der österreichischen Bundesgesundheitsagentur
www.arge-elga.at/m/Machbarkeitsstudie_ELGA.PDF
- [HL7 CDA] HL7 Clinical Document Architecture, Release 2.0
ANSI/HL7 CDA, R2-2005 4/21/2005
HL7 Version 3 Standard; Last Published: 03/27/2006 3:35 AM
www.hl7.org

- [ISO/IEC 9834-1] ISO/IEC Norm 9834-1
General procedures and top arcs of the ASN.1 Object Identifier Tree
15.07.2005, ISO
http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=40286
- [KVG] Bundesgesetz vom 18. März 1994 über die Krankenversicherung (KVG)
<http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/832.10.de.pdf>
- [MedBG] Das Medizinalberufegesetz regelt die Aus- und Weiterbildung sowie die Berufsausübung der universitären Medizinalberufe.
Das erste Verordnungspaket ist zusammen mit dem Gesetz am 1. September 2007 in Kraft getreten. Ein zweites Verordnungspaket soll am 1. September 2008 in Kraft gesetzt werden, nämlich eine Verordnung zur Eidgenössischen Prüfung in den fünf universitären Medizinalberufen (Prüfungsverordnung) und eine Verordnung zum Register für die universitären Medizinalberufe (**Gesundheitsberuferegister**).
<http://www.bag.admin.ch/themen/berufe/00993/index.html?lang=de>
- [MPI Grobkonzept] Grobkonzept Master Patient Index
Version 1.2 vom 07.09.2007
medshare GmbH für das Gesundheitsdepartement St. Gallen
http://www.sg.ch/home/gesundheit/organisation_gd/informatik_vig/ehealth/projekte/mpi.html
- [OID Konzept Deutschland] Object Identifier (OID) Konzept für das deutsche Gesundheitswesen
18.03.2005, HL7 DE, SCIPHOX, KBV, DIMDI von Kai Heitmann
<http://www.hl7.de/download/documents/oid-konzept/OIDKonzeptDE-v102.pdf>
- [SR 784.101.113 / 2.7] Technische und Administrative Vorschriften über die Verwaltung der Kommunikationsparameter
20.01.2005, Bundesamt für Kommunikation BAKOM
<http://www.bakom.ch/org/grundlagen/00563/00564/00675/index.html?lang=de>
- [VHitG Arztbrief] Arztbrief auf der Basis der HL7 Clinical Document Architecture Release 2 für das deutsche Gesundheitswesen
Implementierungsleitfaden
Version 1.50, Stand: 12.05.2006
<http://download.vhitg.de/Leitfaden-VHitG-Arztbrief-v150.pdf>

Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung

Tony Schaller, medshare GmbH, tony.schaller@medshare.net

Peter Steiner, H-Net AG, peter.steiner@h-net.ch

Mario Pietrini, Kantonales Spital Sursee-Wolhusen, mario.pietrini@kssw.ch

Laurence Geiger, Kantonsspital Bruderholz, laurence.geiger@ksbh.ch

Cecil Cheah, Kantonsspital Luzern, cecil.cheah@ksl.ch

Stephan Nüssli, Logicare AG, stephan.nuessli@logicare.ch

Daniel Gerhard, mcs parametrix, daniel.gerhard@parametrix.ch

Kilian Wunderlin, MediData AG, kilian.wunderlin@medidata.ch

Christoph Knoepfel, medshare GmbH, christoph.knoepfel@medshare.net

Bruno Manser, NEXUS SCHWEIZ, bruno.manser@nexus-schweiz.ch

Marcel Hanselmann, hanselmann.m@datacomm.ch

Andreas Walter, Siemens Schweiz AG, andreas.a.walter@siemens.com

Joachim Goedecke, T-Systems Schweiz AG, joachim.goedecke@t-systems.ch

Martin Moser, T-Systems Schweiz AG, martin.moser@t-systems.ch

Christian Falk, UniversitätsSpital Zürich, christian.falk@usz.ch

Rudolf Widmer, rudolf.widmer@zapp.ch

Rewiew der französischen Übersetzung:

Alexandre Gnaegi, Institut Central des Hôpitaux Valaisans, alex.gnaegi@ichv.ch

Anhang C – Abkürzungen und Glossar

Die nachfolgenden Definitionen stammen aus den referenzierten Dokumenten und aus dem Internet (u.a. Firmen- und Institutionswebseiten, Wikipedia, Google):

AHV/AVS	Die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) ist die obligatorische Rentenversicherung der Schweiz. Sie bildet die erste – staatliche – Säule des schweizerischen Dreisäulenprinzips und dient der angemessenen Sicherung des Existenzbedarfs. Die AHV hat den Charakter eines Solidaritätswerks. Die AHV Nummer wird häufig auch von anderen Systemen – insbesondere im Gesundheitswesen - zur Identifikation von Personenstammdaten eingesetzt.
ASAS	Sicherheitsprodukte der Firma Health Info Net (HIN) beruhen auf dem sogenannten ASAS-Tunnel, einer Verschlüsselungssoftware, die bereits beim Aufbau der Telefonverbindung aktiv wird und fest auf dem entsprechenden Computer installiert sein muss.
ATNA	Audit Trail and Node Authentication. Von IHE veröffentlichtes Integrationsprofil zum Realisieren eines Datenschutzmonitors und einer Zugriffskontrolle.
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation, http://www.bakom.admin.ch/
CDA	Clinical Document Architecture. Speziell für die medizinische Dokumentation und Kommunikation definierte XML basierte Dokumentenarchitektur zur Ermöglichung der herstellerunabhängigen elektronischen Dokumentation und Kommunikation medizinischer Informationen.
CMS	Ein Content-Management-System (kurz CMS, übersetzt etwa Inhaltsverwaltungssystem), im Medienbereich auch: Redaktionssystem, ist ein Anwendungsprogramm, das die gemeinschaftliche Erstellung und Bearbeitung des Inhalts von Text- und Multimedia-Dokumenten (Content) ermöglicht und organisiert.
CRM	Kundenbeziehungsmanagement oder Kundenpflege (engl. Customer Relationship Management, CRM) bezeichnet die Dokumentation und Verwaltung von Kundenbeziehungen und ist ein wichtiger Baustein für Beziehungsmarketing.
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) ist ein weltweiter offener Standard zum Austausch von digitalen Bildern in der Medizin.

DMS	Dokumenten Management System zur Aufbewahrung und Bearbeitung von "Dokumenten" in Dateiform. Erweiterung der digitalen Archivsysteme um Bearbeitungsfunktionen wie Versionierung, Sperren (Check-in, Check-out). etc.
DSG	Datenschutz Gesetz; siehe auch „Anhang C – Abkürzungen und Glossar“
EAI	Enterprise Application Integration (EAI) bzw. Unternehmensanwendungsintegration (UAI) ist ein Konzept zur unternehmensweiten Integration der Geschäftsfunktionen entlang der Wertschöpfungskette, die über verschiedene Applikationen auf unterschiedlichen Plattformen verteilt sind, und die im Sinne der Daten- und Geschäftsprozessintegration verbunden werden können.
EAN	Standard Development Organisation, die unter den Namen "EAN International" die Standards für effiziente Identifikation der Waren, Orten, Logistische Einheiten sicherstellt. Seit 2005 heisst diese Organisation GS1 (siehe Definition GS1)
ebXML	ebXML ist eine 1999 gestartete, gemeinsame Initiative von UN/CEFACT und OASIS, durch die eine Reihe von Spezifikationen für die Nutzung von XML für elektronische Geschäftsprozesse entwickelt wurde. http://www.ebxml.org
EHR	Elektronische Patientendossier; engl. Electronic Health Record (EHR). Die Strategie eHealth Schweiz definiert den Begriff im Anhang 3 folgendermassen: Das elektronische Patientendossier ist die patientenmoderierte, lebenslang fortschreibbare Sammlung aller verfügbaren persönlichen medizinischen, präventiven, pflegerischen und administrativen Daten. Unter anderem enthält das elektronische Patientendossier die individuelle Krankengeschichte, wichtige Laborbefunde, Operationsberichte sowie Röntgenbilder und digitale Daten anderer Untersuchungen. Kliniken und medizinische Fachpersonen sollen mit Zustimmung der Patientinnen und Patienten einen geregelten Zugriff auf das elektronische Patientendossier erhalten. Der Zugang zum elektronischen Patientendossier wird über einen geeigneten Authentifizierungsmechanismus ermöglicht.
EMR	Electronic Medical Record. Dieser Begriff wird in der Schweiz praktisch nicht gebraucht. Wir beschränken uns auf die Begriffe EHR und EPR.

EPR	Elektronische Krankengeschichte; engl. Electronic Patient Record (EPR). Die Strategie eHealth Schweiz definiert den Begriff im Anhang 3 folgendermassen: Die elektronische Krankengeschichte ist die innerbetriebliche, arztmoderierte, fallbezogene Sammlung aller verfügbaren medizinischen, präventiven, pflegerischen und administrativen Daten einer Patientin oder eines Patienten. Die Daten werden nach einheitlichen Ordnungskriterien elektronisch erfasst und gespeichert. Dadurch können sie auch einrichtungsübergreifend zur Verfügung gestellt werden, je nach Verwendungszweck in der Form einer zusammenfassenden Basisdokumentation (engl. Electronic Patient Record Summary). Die elektronische Krankengeschichte nimmt damit eine Schlüsselstellung auf dem Weg zu einem elektronisch unterstützten Gesundheitssystem ein und bildet die Grundlage für das elektronische Patienten-dossier.
FMH	Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte; http://www.fmh.ch
GnuPG	GNU Privacy Guard ist eine Open-Source Verschlüsselungs-Software. GnuPG ist, im Gegensatz zu PGP, frei von Rechten Dritter (PGP nutzt das patentierte IDEA).
GLN	Die GS1 Global Location Number (GLN) stellt die weltweit eindeutige Identifikation von physischen, funktionellen und rechtlichen Einheiten sicher. Die GTIN-13 Datenstruktur wird für diesen Zweck verwendet und die Nummern sind nicht sprechend. Es gibt keine Einschränkung betreffend der Zuweisung derselben GS1 Identifikationsnummer für eine Handelseinheit oder für eine Lokation.
GS1	Standard Development Organisation, die weltweit die Standards für Identifikation (Product, Location, Assets, Shipping containers, Document, Service relationship, etc.) sicherstellt; diese Organisation unterhält und entwickelt die EDI Meldungen für Logistik, Transport, Finanzen, usw.; sie entwickelt die Standards für Katalog Synchronisation; sie entwickelt die Standards rund um das Internet des Objekten (EPCglobal). http://www.gs1.ch/
GTIN	Global Trade Item Number (GTIN): Jede Einheit eines Produktes oder einer Dienstleistung, für die die Weitergabe von Stammdaten erforderlich ist und für die an irgendeinem Punkt der Versorgungskette ein Preis kommuniziert wird oder bestellt, ver- oder berechnet werden kann.

Hermes	<p>Die Projektführungsmethode HERMES dient zum Führen und Abwickeln von Projekten der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT). Sie wurde 1975 von der schweizerischen Bundesverwaltung entwickelt und seither in den Jahren 1986 und 1995 umfassenden Revisionen unterzogen. HERMES ist nicht nur in der Bundesverwaltung als offener Standard, sondern auch in Kantonen, Lehrinstituten und Unternehmungen im Einsatz. HERMES ist in zahlreichen ICT Projekten ein wichtiger Erfolgsfaktor geworden und dient als gemeinsame Leitlinie für Leistungserbringer und Leistungsbezüger, insbesondere für (Projekt-) Auftraggeber, Projektleiter und Projektmitarbeiter.</p> <p>http://www.hermes.admin.ch/ikt_projektfuehrung/handbuecher</p>
ICT	<p>Unter Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT oder engl. information and communications technology, Abk. ICT) werden Technologien im Bereich der elektronischen Datenverarbeitung, Informatik, Information und Kommunikation zusammengefasst.</p>
HL7	<p>Health Level 7. Kommunikationsstandard für medizinische Informationssysteme mit umfangreichen Definitionen zu Nachrichtentypen und Triggerevents, die Nachrichtenübermittlungen auslösen.</p> <p>www.hl7.org, www.hl7.de, www.hl7.ch</p>
HPC	<p>Health Professional Card (HPC). Ein Projekt der FMH zur Schaffung eines physischen und elektronischen Ausweises für alle in der Schweiz lebenden Ärztinnen und Ärzte.</p>
IHE	<p>IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) ist eine Initiative zur Verbesserung des technischen Datenaustauschs von IT Systemen im Gesundheitswesen. Die Initiative, die im Jahr 1998 vom amerikanischen Radiologenverband RSNA (Radiological Society of North America) und der Vereinigung der Anbieter von medizinischen Informationssystemen HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society) in den USA gegründet wurde, wird getragen von medizinischen Anwendern, Fachgesellschaften, Verwaltungs- und IT Fachleuten sowie der medizintechnischen Industrie. Im Laufe der Zeit hat sich IHE zu einer internationalen Bewegung entwickelt, die jetzt auch die speziellen Anforderungen der Gesundheitswesen in Europa und Japan in Betracht zieht. Der europäische Zweig der Initiative arbeitet dabei eng mit der internationalen Initiative zusammen und hilft, die besonderen europäischen und nationalen Bedingungen in den internationalen Konzepten zu verankern.</p> <p>www.ihe.net, www.ihe-europe.org</p>
ISO/IEC	<p>International Standard Organisation (ISO) / International Electric/Electro technical Commission (IEC). Standard bzw. Standardisierungskomitee für ICT und Elektroniksysteme.</p>
LOINC	<p>Die Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC) sind eine Zusammenstellung allgemeingültiger Namen und Identifikatoren zur Bezeichnung von Untersuchungs- und Testergebnissen aus Labor und Klinik.</p>

- MeDIswiss** MeDIswiss - Medical Data Interchange Swiss.
Der Verein für Informatik im Gesundheitswesen (VIG) hat zusammen mit T-Systems Schweiz und ihren Technologiepartnern das zukunftsweisende eHealth Projekt MeDIswiss gestartet. In mehreren Ausbausritten soll im Kanton St. Gallen eine E-Health Plattform zum datenschutzkonformen Austausch medizinischer Daten zwischen Leistungserbringern anfänglich erprobt und später im Gesundheitswesen der Ostschweiz aufgebaut werden.
http://www.sg.ch/home/gesundheit/organisation_gd/informatik_vig/ehealth/projekte/projekte.html
- MPI** Ein Master Patient Index (MPI) ist ein Index welcher alle Indices eines Patienten aus verschiedenen Bereichen (Krankenhäusern, Abteilungen eines Krankenhauses, Arztpraxen etc.) referenziert. Ein MPI dient dazu, die Information aus den verschiedenen Quellen unter einer gemeinsamen Identität (einem Index) zusammen zu führen.
- MSF** Das Microsoft Solutions Framework (MSF) ist ein Prozessmodell, das Infrastrukturprojekte genauso unterstützt, wie die Softwareentwicklung. Das MSF stellt ein Vorgehensmodell zur Verfügung, das einerseits in ein Geschäftsprozess-Modell für den gesamten Lebenszyklus einer IT-Landschaft eingebettet ist, es somit also ermöglicht, grosse Projekte mit Hilfe dieses Vorgehensmodells zu stemmen. Es basiert auf den Hauptelementen Team-Modell, Prozess-Modell, Applikations-Architektur-Modell und Risikomanagement.
- OSI** Das OSI Modell (Open Systems Interconnection) beschreibt modellhaft eine Art der Datenübertragung für die Kommunikation offener, informationsverarbeitender Systeme (etwa zwischen Computern im Internet).

Es handelt sich um vereinheitlichte Verfahren und Regeln für den Austausch von Daten in Form eines Schichtenmodells mit sieben Schichten: Bitübertragungs-, Sicherungs-, Vermittlungs-, Transport-, Sitzungs-, Darstellung- und Anwendungsschicht.

Das OSI Modell wird seit 1979 entwickelt und wurde 1983 von der ISO standardisiert. Das OSI Modell dient heute als die Grundlage für eine Reihe von herstellerunabhängigen Netzprotokollen.
- PACS** Ein Picture Archiving and Communication System (PACS) ist in der Medizin ein Bildarchivierungs- und Kommunikationssystem auf der Basis digitaler Rechner und Netzwerke. Als Datenformat – insbesondere für Röntgenbilder – wird vorwiegend DICOM eingesetzt.
- PID** Patientenidentifikationsnummer; Patienten ID
- RFC** Die Requests for Comments (RFC) sind eine Reihe von technischen und organisatorischen Dokumenten des RFC-Editors zum Internet.
<http://www.rfc-editor.org/>

RIM	<p>Reference Information Model</p> <p>Generisches Klassenmodell für medizinische Informationssysteme, das als Ausgangsbasis zur Definition von Nachrichtentypen für den HL7 Standard Version 3 dient.</p>
RUP	<p>Der Rational Unified Process (RUP) ist ein objektorientiertes Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung und ein kommerzielles Produkt der Firma Rational Software, die seit 2002 Teil des IBM Konzerns ist. IBM entwickelt den RUP und die zugehörige Software weiter. Die 9. Version ist die derzeit (2006) aktuelle Version. Der RUP benutzt die Unified Modeling Language (UML) als Notationssprache.</p>
Sciphox	<p>Deutsche Arbeitsgemeinschaft Sciphox GbR mbH</p> <p>Erstellt Dokumentenspezifikationen aus der Reihe der HL7 Standards und Clinical Document Architecture CDA für deutsche Anwendungsszenarien.</p> <p>http://www.sciphox.de/ueber_uns/flyerallgemein.pdf</p>
SOA	<p>Service Oriented Architecture, Managementkonzept, das eine an den Geschäftsprozessen orientierte ICT Infrastruktur anstrebt, die schnell auf Veränderungen im Geschäftsumfeld reagieren kann.</p>
SPITEX	<p>Spitex ist die Abkürzung für spital- und heimexterne Gesundheits- und Kranken- bzw. Altenpflege. In der Schweiz bieten die oft nicht gewinnorientierten lokalen Organisationen Kranken und pflegebedürftigen Personen Gesundheits- und Pflegedienstleistungen an (vorwiegend bei diesen Personen Zuhause).</p>
SSL	<p>Transport Layer Security (TLS) oder Secure Sockets Layer (SSL) ist ein hybrides Verschlüsselungsprotokoll für Datenübertragungen im Internet.</p>
Stylesheet	<p>Stylesheet ist eine Beschreibungssprache in der Informationstechnik. Ein Stylesheet ist am ehesten mit einer Formatvorlage zu vergleichen. Grundidee hierbei ist die Trennung von Information (Daten) und Darstellung. Das Stylesheet interpretiert die zugewiesenen Daten (Text, Tabellen, Grafiken etc.) und formatiert sie (z.B. für die Bildschirmausgabe) entsprechend den vorgegebenen Regeln. Mit Stylesheets ist in höherem Masse eine Arbeitsteilung möglich, als das früher z. B. bei HTML und eingebetteten Formatierungsbefehlen möglich war.</p>

URI	Ein Uniform Resource Identifier (URI) (engl. „einheitlicher Bezeichner für Ressourcen“) ist ein Identifikator und besteht aus einer Zeichenfolge, die zur Identifizierung einer abstrakten oder physischen Ressource dient. URIs werden zur Bezeichnung von Ressourcen (wie Webseiten, sonstigen Dateien, Aufruf von Webservices, aber auch z. B. E-Mail-Empfängern) im Internet.
URL	Als Uniform Resource Locator (URL, engl. „einheitlicher Quellenanzeiger“) bezeichnet man eine Unterart von Uniform Resource Identifiern (URIs). URLs identifizieren eine Ressource über das verwendete Netzwerkprotokoll (beispielsweise http oder ftp) und den Ort (engl. location) der Ressource in Computernetzwerken. Da URLs die erste und häufigste Art von URIs darstellen, werden die Begriffe häufig synonym verwendet.
VHitG	Verband der Hersteller von IT Lösungen für das Gesundheitswesen. Veröffentlichung des Implementierungsleitfadens für den deutschen elektronischen Arztbrief. www.vhitg.de
XML	Die Extensible Markup Language (engl. für „erweiterbare Auszeichnungssprache“), abgekürzt XML, ist eine Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdateien. XML wird bevorzugt für den Austausch von Daten zwischen unterschiedlichen IT-Systemen eingesetzt, speziell über das Internet.
XDS	Cross-Enterprise Document Sharing. Von IHE veröffentlichtes Integrationsprofil zum Austausch klinischer Dokumente.