

# LOINC – die Sprache, die verbindet

Erfahrungsberichte aus verschiedenen Anwendungsbereichen

Sylvia Thun, DIMDI – Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information

Mit Beiträgen von:

Arztbrief  
Dr. Kai U. Heitmann, HL7 Benutzergruppe Deutschland

LOINC & AMTS: Klinische Interaktionen zwischen Laborbefund und Arzneimittel mit sichtbar gemacht  
Dr. Manfred Criegee-Rieck, Medizinische Medien Informations GmbH

Einsatz von LOINC im Zentrallabor des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein  
Petra Duhm-Harbeck, UK Schleswig-Holstein

LOINC in der Intensivmedizin  
Dr. Rainer Röhrig, Universität Gießen

LOINC-Kodes für Dokumente  
Prof. Martin Dugas, Universität Münster

LOINC in der klinischen und epidemiologischen Forschung  
Sebastian Semler, Telematikplattform für Medizinische Forschungsnetze e.V.

Übertragung von Scores und Assessments mittels HL7 Version 3 und LOINC  
Frank Oemig, Agfa Healthcare

## Zusammenfassung

Dieser Übersichtsartikel soll die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von LOINC anhand ausgewählter Projekte veranschaulichen.

Die medizinische Terminologie LOINC ist seit vielen Jahren für das Deutsche Gesundheitswesen strategisch vorgesehen. Nach einigen Anlaufschwierigkeiten sind nun erste Implementierungen erfolgt. Neben der detaillierten Darstellung von Laborbefunden bietet LOINC mit den nunmehr über 50.000 Konzepten standardisierte Abbildungen weiterer Gebiete:

- Klinische Untersuchungen aus verschiedenen Bereichen insbesondere der Inneren Medizin und Radiologie, aber auch z. B. die Abbildung von Blutdruckparametern oder Schwangerschaftstests
- Dokumententypen und Sektionen
- Scores und Assessments

Ä

Dass es trotz fehlender gesetzlicher Grundlage zu diesen Implementierungen gekommen ist, ist nicht zuletzt der hervorragenden Zusammenarbeit des Regenstrief Instituts, Dr. Clem McDonald, und den nationalen Gruppierungen und Standardisierungsorganisationen wie der HL7-Gruppe Deutschland, der LOINC User Group, dem DIN und dem DIMDI als koordinierende Instanz, zu verdanken.

Die dargestellten Projekte zeigen, dass der Nutzen dieser kostenfreien standardisierten Terminologie für den Arzt und den Patienten so groß ist, dass weitere Implementierungen im Bereich der europaweiten Anstrengungen zur Gesundheitstelematik Sinn machen.

## Der Arztbrief

In den vergangenen Jahren sind von verschiedenen Organisationen rund um die Welt vereinheitlichte medizinische Dokumentationen entworfen worden, die auf der Clinical Document Architecture (CDA) Release 2 (siehe [1], [2]) von HL7 beruhen. Maßgeblich ist dabei die Struktur dieser Dokumente, die vom CDA-Modell vorgegeben und in angemessener Weise auf die Anwendungsfälle zugeschnitten werden. Dabei werden – Meta-Informationen – wie zum Beispiel zum Patienten, den involvierten Heilberuflern und Angaben über das Dokument selbst hoch strukturiert (sprich

maschinenauswertbar) im so genannten CDA-Header mitgegeben. Die eigentliche medizinische Dokumentation wird im so genannten CDA-Body niedergelegt. Hier geht es nicht nur um bloße formale Strukturierung des Textes, sondern auch um Abschnitte mit lesbarem Text (narrativer Teil). Dieses Vorgehen kommt der heutigen Praxis der Heilberufler sehr entgegen, sie sind es gewohnt, Texte zu verfassen, die Aufschluss geben über das was mit dem Patienten passiert ist bzw. passieren soll.

### Der Arztbrief in Deutschland und seine Abkömmlinge

In Deutschland ist in diesem Sinne die Arztbrief-Spezifikationen auf der Basis der HL7 Clinical Document Architecture Release 2 für das Deutsche Gesundheitswesen [3] entwickelt, offiziell abgestimmt und veröffentlicht worden, eine Initiative des Verband der Hersteller von IT-Lösungen für das Gesundheitswesen (VHitG).

Neben der eigentlichen Kernspezifikation sind mittlerweile eine Reihe von Addenda erschienen, die beispielsweise fein granulare Informationen über Laborwerte oder Medikationen im Sinne eines Arztbriefes ermöglichen. Ableitungen davon sind ebenfalls inzwischen entstanden, die dem Prinzip des Arztbriefes folgen, wo aber andere Anwendungsfälle im Vordergrund stehen.

Der ärztliche Reha-Entlassungsbericht, einheitlicher Entlassungsbericht in der medizinischen Rehabilitation der gesetzlichen Rentenversicherung auf Basis der HL7 Clinical Document Architecture Release 2 [4] ist dafür ein Beispiel. Hinter diesem Anwendungsfall steht zudem ein ganzes Set von Regeln für das Ausfüllen eines solchen strukturierten Reha-Entlassungsberichts, die von der Deutschen Rentenversicherung Bund aufgestellt ist und seinen Niederschlag im elektronischen Gegenstück auf CDA-Basis gefunden hat.

### Typisierung von Dokumenten

Allen Spezifikationen gemein ist, dass neben den strukturellen Vorgaben auch inhaltliche Angaben gemacht werden können. Dies betrifft zum einen die Typisierung der Dokumente. Damit wird deutlich gemacht, dass es sich bei einem Dokument beispielsweise um einen Entlassbrief, einen Laborbericht oder einen Radiologiebefund handelt. Diese inhaltlichen Zuweisungen werden mit Hilfe von Standard-Codesystemen bewerkstelligt. Am häufigsten wird hierzu LOINC benutzt, genauer gesagt ein Subset der LOINC-Codes, die sich mit Dokumententypen befassen.

### Nutzung von codierten Abschnitten

Vor allem den Body-Teil, der narrativen Text enthält, kann neben der formalen Struktur (Abschnitte, Paragraphen, Listen, Tabellen etc.) auch inhaltlich strukturiert sein. Dazu werden an die Abschnitte "Labels" in Form von Codes gehängt. Auch hierfür wird in den meisten Spezifikationen Gebrauch von LOINC gemacht.

### Mehr Vorteile

LOINC eignet sich also nicht nur für die Typisierung von Dokumenten, sondern auch für die inhaltliche Kategorisierung von (strukturiertem) narrativem Text. Hiermit wird noch ein weiterer wichtiger Vorteil möglich: die Übereinstimmung auf Konformität der erzeugten Dokumente mit der Spezifikation. Ein Beispiel: wird gefordert, dass ein Arztbrief einen Abschnitt über Diagnosen enthalten muss, lässt sich dies mit den so genannten coded sections, bei CDA redet man dann von Level 2 Dokumenten, maschinell/automatisch überprüfbar. Aber nicht nur dem Sender ist damit gedient, konformante Dokumente zu erzeugen, auch der Empfänger kann bei Bedarf viel leichter Extrakte aus den Dokumenten wieder verwenden...

Ä

### Dokumentinformationen zum Volltext-Download

Ä

Titel:  
LOINC "die Sprache, die verbindet" Artikel ist erschienen in:  
Telemedizinführer Deutschland, Ausgabe 2009  
Kontakt/Autor(en): DIMDI "Deutsches Institut für  
Medizinische Dokumentation und  
Information  
Waisenhausgasse 36 - 38a  
50676 Köln  
Tel.: +49 (0) 2 21 / 47 24 - 5 24  
Fax: +49 (0) 2 21 / 47 24 - 4 44  
klassi@dimdi.de  
www.dimdi.de  
Seitenzahl:

9

Sonstiges:

3 Abb., 2 Tab.

Dateityp/ -grÃ¶ÃŸe: PDF / 279 kB

Click&Buy-Preis in Euro: 0,50

Rechtlicher Hinweis:

Ein Herunterladen des Dokuments ist ausschließlich zum persönlichen Gebrauch erlaubt. Jede Art der Weiterverbreitung oder Weiterverarbeitung ist untersagt.

Hier gehts zum Click&Buy-Download...

Allgemeine Infos zu Click&Buy finden Sie hier...