Nr. 46/2022 · 30. Dezember · Jahrgang 2022 · ISSN1616-8909
Deutschland · Österreich · Schweiz · Luxemburg

HL7 Deutschland

Mitteilungen

Offizielle Mitteilung der HL7-Benutzergruppen

HL7 SCHWEIZ

eVaccination on FHIR

ELGA MACHTS'S MÖGLICH

Radiologische Vorbefunde und Bilder einfach abrufen

HL7 INTERNATIONAL

Neue Strukturen und Governance bei Entscheidungsfindung

www.hl7.de

IMPRESSUM

HL7 Deutschland e. V.

Vorsitzender
Mathias Aschhoff
RZV Rechenzentrum Volmarstein GmbH
E-Mail: aschoff@rzv.de

Stellvertretende Vorsitzende
Prof. Dr. Sylvia Thun (Berlin)
BIH / Charité
E-Mail: sylvia.thun@web.de

Geschäftsführer
Dr. Kai U. Heitmann
E-Mail: ceo@hl7.de

HL7-Benutzergruppe Schweiz

Präsident
Roeland Luykx
RALY GmbH
E-Mail: info@hl7.ch

Vizepräsidentin
Helen Loosli
x-tention Informationstechnologie AG

HL7-Anwendergruppe Austria

Präsident
Dr. Stefan Sabutsch
ELGA GmbH
E-Mail: office@hl7.at

Präsident-Stellvertreterin
DI Herlinde Toth
eHealth Koordinatorin der Stadt Wien a.D.

Herausgeber
HL7 Deutschland e. V.
Mathias Aschhoff
V. i. S. d. P.

Geschäftsstellen
HL7 Deutschland e. V. in Berlin und Köln

Postanschrift
HL7 Deutschland e. V.
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2
10178 Berlin
Telefon: (0700) 7777-6767
Telefax: (0700) 7777-6761
E-Mail: info@hl7.de
Internet: www.hl7.de

Redaktion
Kim Becker, Dr. Kai U. Heitmann
HL7 Deutschland e. V.
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2
10178 Berlin

Referentin für Öffentlichkeitsarbeit
Kim Becker

Textbeiträge in dieser Ausgabe
Kim Becker, Bernd Blobel, Claudia Dirks, Christof Geßner, Dr. Kai U. Heitmann, Dietmar Keimel, Roeland Luykx, Frank Oemig, Dr. Stefan Sabutsch, Herlinde Toth, Silvia Winkler, ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH

Fotos
p1: © be free – stock.adobe.com,
p4, p5: © Yingyaipumi – stock.adobe.com,
p6: © Prostock-studio – stock.adobe.com,
p10: © utah51– stock.adobe.com,
p14, p15: © Rapeepat free – stock.adobe.com,
p18–p20: © privat, Frank Oemig,
p21-p24: © ZTG GmbH,
p25: © Blue Planet Studio – stock.adobe.com,
p26: © Michael Reiter,
p28: © komi$ar – stock.adobe.com,
p31: © Wellnhofer Designs – stock.adobe.com

Layout, Satz und Druck
LUP AG
Filzengraben 15–17
50676 Köln

Verlag, Vertrieb, Verbreitung
Eigenverlag und Eigenvertrieb
Die „HL7-Mitteilungen" erscheinen für die Mitglieder von HL7 Deutschland, Schweiz, Österreich und Luxemburg.

Auflage
1.000 Stück

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der Redaktion.

Erscheinungsweise
etwa jährlich

Manuskripte
Senden Sie Zuschriften direkt an die Redaktion. Für unverlangt eingesendete Beiträge gehen wir keine Verpflichtung zur Veröffentlichung ein und wird keine Haftung übernommen. Die Redaktion behält sich vor, aus technischen Gründen Kürzungen oder Veränderungen vorzunehmen. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der Verfasser wieder.

Anzeigen
Anfragen nach Anzeigen für Produkte und Dienstleistungen sowie Stellenanzeigen richten Sie bitte an die Redaktion. Es gilt die Preisliste vom 17.07.2007.

Was Sie in dieser Ausgabe erwartet

Editorial 04

eVaccination on FHIR 06

Radiologische Vorbefunde und Bilder einfach abrufen: ELGA macht´s möglich! 10

Neue Strukturen bei HL7 International 14

30 Jahre in den Diensten von HL7 – Bernd Blobel 18

Der 7. Deutsche Interoperabilitätstag. Interop: Und nu? 21

HL7 Deutschland zieht positive Bilanz und visiert neue Ziele an 25

HL7® FHIR DevDays Satellite BERLIN 27

Bericht 2022 des Beauftragten für Internationales von HL7 Deutschland 28

Neues vom HL7 Vorstand 30

Termine 2023 31

Förderer / Korporative Mitglieder 32

Sonnige Zeiten für Interoperabilität

Ein besonderes Jahr in Bezug auf Interoperabilität in Deutschland liegt hinter uns. Gesetze und Verordnungen des Gesetzgebers mündeten in die Formierung des Experten-Gremiums, liebevoll „Interop-Council" genannt, ein großer Expertenkreis – gespeist aus der Community – ist gebildet, erste Arbeitsgruppen nahmen ihre Arbeit auf bzw. können erste Ergebnisse vorweisen. Dieses erste Jahr unter neuen Rahmenbedingungen wurde positiv bewertet. Ein Start ist gemacht.

Auch in Europa und bei unseren europäischen Nachbarn tut sich einiges. Zwei Beiträge aus der Schweiz (Seite 6) und aus Österreich (Seite 10) zeigen nur einen Bruchteil der Aktivitäten. Ein Europäischer Gesundheitsdaten-Raum soll Formen annehmen, das wird ohne Interoperabilität mit offenen internationalen Standards wohl kaum richtig funktionieren. Dass Dinge hier vorangetrieben werden, mag man auch als Ausläufer der pandemischen Herausforderungen sehen. Jedenfalls ist auch Deutschland hier gefargt, an so mancher Stelle mit Innovationen über seine Schatten zu springen, konsistenter zu handeln und einen Beitrag zu leisten.

Selbst HL7 International hat seine Governance für Entscheidungsfindungen überarbeitet und verjüngt (siehe Beitrag Seite 14). Und hier zuhause sind es eben auch die Neuerungen in der Governance, die es notwendig machen, über einige Aspekte zu diskutieren. Interoperabilität ist in vieler Munde, es gibt sogar inzwischen Geld dafür. Vielversprechende Starts sind gemacht, doch wenn wir zu viele Köche haben, könnte am Ende auch ungenießbares entstehen. Anders ausgedrückt: wir werden uns 2023 mehr mit besserer Governance beschäftigen müssen, die alle Stakeholder autoritativ mit einbezieht und die mehr zielgerichtete und weniger diverse Interoperabilitätsspezifikationen erzeugt. HL7 hat hierzu Vorschläge ausgearbeitet, die zurzeit diskutiert werden.

Interoperabilität ist Teamwork. Am liebsten auch bei persönlichen Zusammenkünften. Was Veranstaltungen betrifft, waren wir alle mehr

als gespannt bis ausgehungert, wieder „normalen“ Treffen beizuwohnen, ohne die rechteckigen Gesichter. Ein lang gehegter Plan, die FHIR® DevDays Community als Ganzes nach Deutschland zu holen, gelang diesmal noch nicht so ganz (wir planen, das nachzuholen). Aber parallel zu den FHIR DevDays US Edition in Cleveland im Juni 2022 veranstalte HL7 Deutschland trotz Zeitverschiebung ein dreitägiges Treffen mit der Community, das gerne angenommen wurde. Vormittags, als Amerika noch schlief, nahmen wir uns typisch deutschen FHIR-Themen an, veranstalteten unter anderem einen Mini-Connectathon. Nach der Mittagspause verfolgten wir dann gemeinsam Live-Streams von den DevDays aus Cleveland. Beim diesjährigen Deutschen Interoperabilitätstag (DIT) im Oktober war HL7 Deutschland Mitausrichter, ein gut gelungenes, besuchtes Event mit neuen Formaten, die wir beibehalten wollen. Die HL7 Jahrestagung Anfang Dezember – auch aus vereinstechnischen Gründen notwendig – konnte zahlreiche Teilnehmende anziehen (Bericht Seite 25). Auf der Mitgliederversammlung wurde die Zusammensetzung des Vorstands neu gewählt (siehe Beitrag S. 30). In 2023 sind übrigens DIT und eine Jahrestagung von HL7 und IHE im Zeitrahmen 17.–19. Oktober 2023 geplant, Näheres folgt.

Die „Zutaten“ eines digitalen Gesundheitswesens – wie FHIR und SNOMED – stehen in Deutschland noch eher am Anfang. Doch die „Macher“ sind Menschen. Für 2023 gibt es darum auch viel zu erzählen, zu sehen und zu lernen, viel zu diskutieren und zu beschließen.

Ein friedvolles, erfolgreiches und sonniges Jahr 2023.

Dr. Kai U. Heitmann
Geschäftsführer HL7 Deutschland

HL7 Affiliate | Switzerland

eVaccination on FHIR

Im Zuge der Digitalisierung im Gesundheitswesen werden Austauschformate aufbauend auf internationale Standards immer wichtiger, um strukturierte Informationen auszutauschen, abzulegen oder im Zusammenhang mit Empfehlungssystemen (Clinical Decision Support Systems CDSS) zu verarbeiten.

Wer hat auch schon seinen Impfausweis aus Papier gesucht – zumindest in der Schweiz gibt es einen Offiziellen aus Papier – bzw. wer musste wegen eines Notfalls ins Spital und hatte den Impfausweis nicht bei sich und hat einen neuen erhalten? Im Kleinkindes- und Kindesalter sind die Impfungen durch den Kinderarzt bzw. durch die Schulimpfungen abgedeckt und meist auch kontrolliert. Doch ist das auch später noch der Fall? Vermutlich bei einem Grossteil der Bevölkerung nicht, und die Ärzte fragen oft nicht automatisch nach.

Spätestens seit der Corona Pandemie haben viele ihre Impfausweise gesucht, um die Corona Impfung eintragen zu lassen. Viele werden sich gefragt haben, wieso es dafür keine Applikation für das Smartphone gibt – das hat man ja immer bei sich.

Der Bedarf an Informationen und das zu jeder Zeit an jedem Ort ist gestiegen. Genau hier setzt die Digitalisierung an, und es braucht einheitliche Schnittstellen und Datenformate, die dies auch ermöglichen. HL7 trägt hier im e-Health Bereich mit seinen Standards Wesentliches bei, um den Datenaustausch zu vereinheitlichen.

CDA als Vorreiter

Im Jahr 2011 ist die zentrale Impfplattform meineimpfungen.ch in der Schweiz online gegangen. In den nachfolgenden Jahren wurde dann – HL7 FHIR steckte da noch in den Kinderschuhen – ein Austauschformat eVACDOC in HL7 CDA entwickelt und publiziert (CDA-CH-VACD[1]). Ende 2016 stand das Austauschformat in der Plattform für die Anbindung von Praxis Information Systemen (PIS) zur Verfügung und wurde auch entsprechend eingesetzt, um die

Impfdaten zu aktualisieren. Aufgrund von Sicherheitslücken musste die Plattform meineimpfungen.ch im Frühjahr 2021 abgestellt werden.

Im Jahr 2020 wurde eine aktualisierte Version des CDA-Austauschformates publiziert. In dieser Version wurden fünf verschiedene Dokumententypen unterschieden (siehe Die Dokument Typen):

- Immunization Administration
- Immunization Certificate
- Vaccination Record
- Immunization Recommendation Request
- Immunization Recommendation Response

Diese Version ist in der Schweiz nie produktiv eingesetzt worden. ELGA und HL7 Austria haben jedoch auf diesen Grundlagen aufgebaut und ihr eigenes CDA-Austauschformat «Elektronischer Impfpass» (eImpfpass)[2] definiert.

HL7 FHIR, die Zukunft

Die Corona Pandemie hat uns die Thematik der Digitalisierung – provokativ formuliert der fehlenden Digitalisierung – deutlich aufgezeigt. Strukturierte Daten und deren Austausch waren notwendig, um eine Übersicht zu behalten. Weltweit wurde uns dieser Mangel besonders im Gesundheitswesen deutlich aufgezeigt. Der Standard HL7 FHIR hat dadurch eine noch grössere Bedeutung erlangt.

Die ersten Arbeiten ein entsprechendes Impfaustauschformat auch in FHIR zu spezifizieren, wurden gegen Ende 2020 in Angriff genommen und durch e-Health Suisse[3] finanziert. Der dazu erstellte FHIR-Leitfaden (Implementation Guide, IG[4]) wurde mit einem informativen Ballot abgenommen und im Juni 2021 als STU1 Version 1.0.0 publiziert (ch-vacd[5]).

In diversen Diskussionen, insbesondere auch rund um das Elektronische Patienten Dossier (EPD)[6], welches in der Schweiz eingeführt wurde und auch als Ersatz der abgestellten Impfplattform dienen sollte, haben sich Anpassungen der Anwendungsfälle abgezeichnet. Es wurde dabei

Abbildung 1: Elemente eines Immunization Administration Document

auch der Entscheid gefällt, das alte CDA-Format fallen-zulassen und die Überarbeitung des Leitfadens ohne Rücksicht auf die Kompatibilität zum CDA in Angriff zu nehmen. Dabei wurde die Zahl der Dokumenttypen auf vier reduziert. Die daraus resultierende STU2 wurde ballotiert und als Version 2.0.0[7] im Februar 2021 publiziert. Weitere Anpassungen folgten und sind als STU3 nun in Ballot Resolution und sollte bis Ende Jahr als Version 3.0.0 publiziert werden.

Die Dokument Typen

Es wurden vier Dokumenttypen, die aus den Anwendungsfällen heraus entstanden sind, definiert, und entsprechend wurden dafür FHIR-Profile erstellt.

[1] art-decor.org/art-decor/decor-project--cdachvacd-
[2] gesundheit.gv.at/gesundheitsleistungen/elga/elektronischer-impfpass.html
[3] e-health-suisse.ch
[4] hl7.org/fhir/implementationguide.html
[5] fhir.ch/ig/ch-vacd/1.0.0/index.html

Es sind diese folgende Typen:

1. Immunization Administration Document[8]
Das Immunization Administration Document ist ein FHIR-Bundle des Typs document. Es enthält eine Composition Ressource mit den verschiedenen Sektionen

- Immunization Administration
- Medical Problems
- Past Illnesses
- Allergies
- Labor
- Note

und den Referenzen auf die verschiedenen FHIR-Ressourcen Immunization, Condition, Observation und AllergyIntollerance, wie in der Abbildung 1 dargestellt.

2. Vaccination Record Document[9]
Das Vaccination Record Document ist wie das Immunization Administration Document ein FHIR-Bundle des Typs document. Inhaltlich unterscheiden sich die beiden Profile nicht. Ihnen kommt in der Anwendung jedoch eine andere Bedeutung zu. Im Abschnitt Immunization Administration vs. Vaccination Record wird näher darauf eingegangen.

3. Immunization Recommendation Request[10]
Der Immunization Recommendation Request ist ein FHIR-Bundle des Typs message. Es enthält eine MessageHeader Ressource mit den benötigten Informationen sowie Einträgen aus den FHIR-Ressourcen Immunization, Condition, Observation und AllergyIntollerance, um einen Recommendation Request an ein entsprechendes Klinisches Support System (CDSS) schicken zu können (siehe Abbildung 2).

4. Immunization Recommendation Response[11]
Der Immunization Recommendation Response ist ein FHIR-Bundle des Typs message. Es enthält eine MessageHeader Ressource mit den benötigten Informationen, sowie Einträge aus FHIR-Ressourcen des Typs ImmunizationRecommendation. Dieses Profil beschreibt die strukturierte Antwort eines Klinisches Support System (CDSS) auf einen Immunization Recommendation Request

Abbildung 2: Elemente eines Immunization Recommendation Request Dokument

Immunization Administration vs. Vaccination Record

Weshalb müssen zwei verschiedene Dokumenttypen definiert werden, wenn der Inhalt identisch sein kann? Weil es Abläufe gibt, die die Unterscheidung nötig machen:

- Es existiert eine auf Dokumenten basierende Ablage
- Ein Arzt stellt ein Dokument in die Ablage, welches eine Abgabe einer Impfung an den Patienten dokumentiert.
- Ein Labor hat einen impfspezifischen Titer Wert bestimmt und stellt ein entsprechendes Dokument in die Ablage
- Ein Allergologe stellt ein Dokument mit der Dokumentation einer festgestellten Unverträglichkeit des Patienten in die Ablage.

Alle Dokumente, die oben erwähnt wurden, sind Immunization Administration Dokumente, welche einen Input dokumentieren, sei es eine Impfung, eine Allergie oder ein Laborresultat. Man kann argumentieren, dass das doch alles mit einem Dokument gemacht werden könnte – sprich bestehendes Dokument mit den neuen Angaben ergänzen – doch bei verteilten Ablagen und eingeschränkten Lese- und Schreibberechtigungen sind schnell unüberwindbare Hürden gegeben.

[8] fhir.ch/ig/ch-vacd/immunization-administration-document.html
[9] fhir.ch/ig/ch-vacd/vaccination-record-document.html
[10] fhir.ch/ig/ch-vacd/immunization-recommendation-request-message.html
[11] fhir.ch/ig/ch-vacd/immunization-recommendation-response-message.html

Abbildung 3: Aggregation von Dokumenten

Dieses Problem wird durch den Aggregator (siehe Abbildung 3) gelöst, welcher aus einer Ansammlung von Immunization Administration Dokumenten ein einziges Vaccination Record Dokument erstellt. Dabei müssen einige Regeln beachtet werden, insb. bei doppelter Erfassung eines einzigen Ereignisses. Dazu wurde eine entsprechende Extension[12] definiert, welche es zulässt, Duplikatskonflikte zu markieren.

Impfempfehlung

Das Immunization Recommendation Request Dokument beinhaltet die gleichen Informationen wie auch die beiden anderen Dokumente, mit dem Unterschied, dass es nicht vom Typ «Dokument» ist, sondern vom Typ «Message»[13]. Das Request Bundle kann z. B. unter Anwendung eines auf CDS Hoocks[14] basierenden API an ein Medizinisches Support System (CDS) geschickt werden (siehe Abbildung 4).

Das System setzt entsprechende Regeln für eine Impfempfehlung (z. B. CH Impfplan[15]) um. Als Antwort gibt das System eine Impfempfehlung ab. Bei der Verwendung des CDS Hoocks Standards sind die einzelnen Impfempfehlungen in Cards formuliert, es können aber auch strukturierte Informationen wie ein Immunization Recommendation Response Dokument in die Antwort verpackt werden.

Ein solches Impfempfehlungssystem wird derzeit bei uns in der Schweiz realisiert und als Medizinprodukt in den realen Einsatz gelangen.

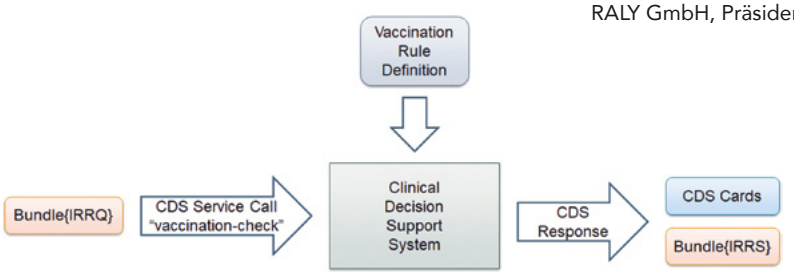


Abbildung 4: Impfcheck

Semantik

Die Zusammenstellung aller fachlich relevanter Codes in entsprechende Code Systeme und Value Sets sowie entsprechen Übersetzungen in die verschiedenen Landessprachen (deutsch, französisch und italienisch; rätoromanisch ist noch offen) nimmt viel Zeit in Anspruch[16] und schliesslich die Essenz des Ganzen. Seit der Erarbeitung der Version 2 haben wir versucht, vermehrt auf den Austausch auch über die Landesgrenze hinweg zu achten und möglichst alles mittels Codes aus LOINC[17] und SNOMED CT[18] abzudecken. Während dieses Prozesses wurden auch neue Codes bei SNOMED beantragt. Da auch dieser Prozess jeweils eine gewisse Zeit dauert, konnten wir noch nicht alle Value Sets aktualisieren.

Fazit

Die Umsetzung eines Austauschformates fordert oft eine gute Analyse der möglichen Anwendungsfälle und braucht oft mehr als eine Version, bis ein guter Maturitätslevel erreicht werden kann. Sehr wichtig sind dabei eine hohe Anwendungsnähe mit entsprechendem Feedback.

Autor

Roeland Luykx
RALY GmbH, Präsident HL7 Benutzergruppe Schweiz

[12] fhir.ch/ig/ch-vacd/StructureDefinition-ch-vacd-ext-merging-conflict-entry-reference.html
[13] hl7.org/fhir/messaging.html
[14] cds-hooks.hl7.org/
[15] bag.admin.ch/ekif
[16] fhir.ch/ig/ch-vacd/terminology.html
[17] loinc.org/
[18] snomed.org/snomed-ct/get-snomed-ct

Radiologische Vorbefunde und Bilder einfach abrufen: ELGA macht´s möglich!

ELGA steht als moderne und sichere Infrastruktur für den Austausch von medizinischen Befunden und Medikationsdaten für das österreichische Gesundheitswesen zur Verfügung und bildet seit 2020 auch die Grundlage für den elektronischen Impfpass. Medizinische Bilddaten waren bislang nur als Abbildungen in den CDA-Befunden möglich.

Das „ELGA-Gesetz", das als Gesundheitstelematikgesetz (GTelG) bereits seit 1. Jänner 2013 in Kraft ist, stellt zwar klar, dass unter ELGA-Gesundheitsdaten u. a. „… medizinische Dokumente einschließlich allfälliger Bilddaten in standardisierter Form …" zu verstehen sind und diese in ELGA verarbeitet werden dürfen, in der ersten Ausbaustufe hat man aber noch auf die Verarbeitung von Röntgenbildern verzichtet. Da Röntgenbilder in der Diagnostik und auch im gesamten Behandlungsprozess eine hohe Bedeutung haben, war es 2018 längst an der Zeit, sich mit dem Thema näher zu befassen. In einem Proof of Concept haben zwei Spitalsverbünde in enger Kooperation mit der ELGA GmbH im Mai 2020 gezeigt, dass der Abruf von Vorbildern ihrer Patient:innen, die außerhalb des eigenen Wirkungsbereichs angefertigt wurden, unter Nutzung der österreichischen ELGA/eHealth Infrastruktur möglich ist.

Die Konzeption der Lösung erfolgte streng nach den IHE-Radiologieprofilen XCA-I und XDS-I. Die nötigen Implementierungsleitfäden wurden von der DICOM Anwendergruppe Austria erarbeitet und zur Abstimmung gebracht, wobei sich alle in Österreich vertretenen RIS/PACS Hersteller aktiv in die Diskussionen einbringen konnten.

Aufgrund der Größe von radiologischen Bilddaten – nicht selten umfassen Schnittbilder mehrere Tausend Einzelbilder – werden Bilddaten nicht wie e-Befunde in den ELGA Bereichen („Affinity Domains") verspeichert und damit dupliziert. Um sie für den Zugriff über ELGA zugänglich zu machen, werden nur Verweisdokumente (nach dem DICOM KOS-Standard erzeugt) in ELGA registriert. Hat eine behandelnde Ärztin oder Arzt die Berechtigung, auf die ELGA-Daten ihrer oder seiner Patient:innen zuzugreifen, kann er über diese KOS-Objekte zu den Bildern gelangen.

Neben den aktuellen Bildern sind Vorbilder für die Verlaufskontrolle vieler Erkrankungen von

großer Bedeutung. Heute werden zu diesem Zweck die Bilddaten auf den unterschiedlichsten Medien gespeichert, den Patient:innen mitgegeben und auf diese Weise von einem System in das nächste eingebracht, damit der nächste behandelnde Arzt oder die nächste behandelnde Ärztin die mitgebrachten Bilder in seinem bzw. ihrem gewohnten System betrachten und verarbeiten kann.

Dabei ist es sehr wichtig, den Nutzerinnen und Nutzern praktikable, leicht bedienbare und in die Arbeitsplatz-Software integrierte Lösungen anzubieten: es muss möglich sein, mit wenigen Klicks zu den abgerufenen Befunden auch die zugehörigen Bilder einsehen und verarbeiten zu können.

Seit Juni 2022 sind in Niederösterreich erste Pilotierungen in zwei Radiologieinstituten im Echteinsatz. Dort können bei Bedarf vorhandene Vorbilder abgerufen und ggf. in das eigene System eingebracht werden. Die Rückmeldungen der Radiologinnen und Radiologen sind vielversprechend.

Technische Umsetzung

Aufbauend auf der ELGA-Infrastruktur für den Befundaustausch, die das IHE IT Infrastructure Integrationsprofil Cross-Community Access (IHE ITI XCA) verwendet, ist der Bilddatenaustausch gemäß IHE Radiology Cross-Community Access for Imaging (IHE RAD XCA-I) konzipiert.

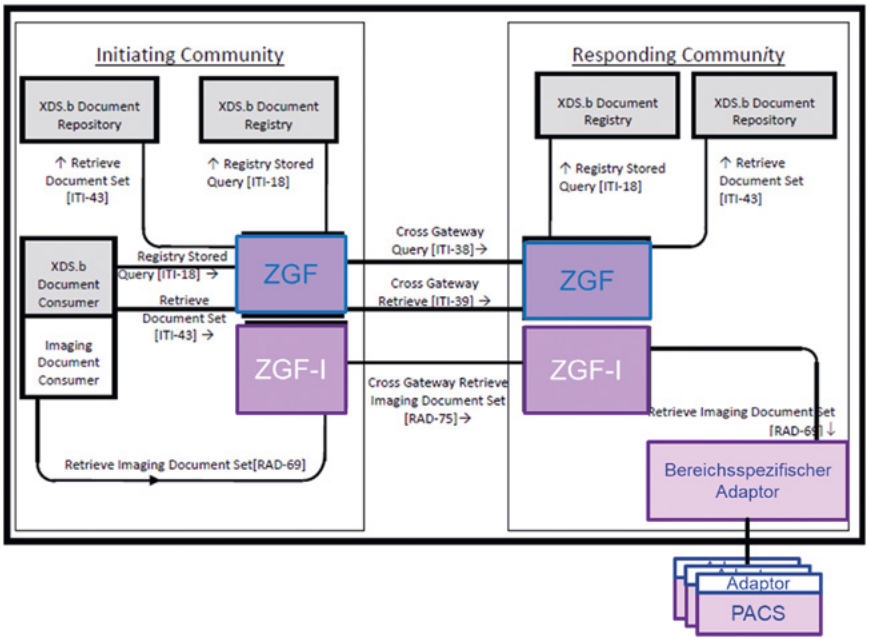
Die Bilddatenquelle, z. B. ein Bilddatenarchiv oder PACS, erzeugt für eine Studie, die veröffentlicht werden soll, ein Verweisdokument, ein

DICOM Key Object Selection Document (KOS Objekt), das in das XDS-Repository des ELGA Bereichs eingebracht und registriert wird.

Ein abfragendes System bezieht das KOS-Objekt und kann anhand der in den XDS-Metadaten und im KOS Objekt selbst enthaltenen Informationen den Download der entsprechenden Bilddaten veranlassen. IHE sieht dafür ein Webservice Protokoll (DICOM WADO-WS) vor. IHE Profile, die die moderneren Protokolle (DICOMweb) nutzen, sind noch nicht final spezifiziert.

Für die Realisierung des erwähnten Proof of Concepts war es notwendig, die zentrale Berechtigungsprüfkomponente (ZGF – Zugriffssteuerungsfassade) von ELGA zu erweitern. Die folgende Abbildung basiert auf dem Architekturbild von IHE RAD XCA-I. Farblich markiert sind die Komponenten, die Spezifika der ELGA Architektur enthalten.

Die zentrale Gateway-Fassade ZGF implementiert dabei die Berechtigungslogik für die Dokumentenabfrage und damit auch die Abfrage des Verweisdokuments (KOS-Objekt). Die Bilddaten selbst werden über eine zweite, gesonderte Komponente, die ZGF-I, geroutet.



Eine weitere Ergänzung zur IHE Architektur stellt der „Bereichspezifische Adaptor" dar. Diese Komponente dient als zentraler Adressat aller eintreffenden Bilddatenabfragen und stellt ihrerseits die Kommunikation zu den tatsächlichen Bilddatenquellen her. Diese liegen in der Regel außerhalb der ELGA Bereiche in der lokalen Infrastruktur der Radiologie. Die Schnittstelle zwischen ZGF-I und Adaptor ist dabei eine IHE Transaktion (DICOM WADO-WS, entsprechend den IHE RAD XDS-I Profil). Die Kommunikation zwischen dem Adaptor und den eigentlichen Bilddatenspeichern ist im jeweiligen Bereich individuell herzustellen.

Eine Kopplung von Befunden mit den zugehörigen Bilddaten kann in den XDS-Metadaten über die AccessionNumber vorgenommen werden.

Optimale Integration in die Systeme der Radiologie-Institute

Für die Anwendungsfälle im niedergelassenen Bereich werden Befund und Bilder als Einheit betrachtet, wobei der Befund das führende Element ist und die Bilddaten dem Befund zugeordnet sind. Die wechselseitige Verlinkung der Befunde und Bilder über die Metadaten ist somit von zentraler Bedeutung.

Die Freigabe des Befundes triggert einen „Ausgabemechanismus" des RIS, die Kommunikation der Befund- und Bilddaten nach außen. Das sind bisher in der Regel für den Befund das Fax, der gerichtete Befundversand und diverse Portale. Immer mehr an Bedeutung gewinnt auch ELGA durch die Bereitstellung der e-Befunde („Befund bildgebende Diagnostik"). Bilder werden bisher über verschiedene Bildversandsysteme und Portale zugänglich gemacht. Hinzu kommt nun auch die ELGA als Plattform mit dem schon erwähnten Mechanismus über einheitliche Metadaten und KOS Objekte. Der „Ausgabemechanismus" des RIS steuert abhängig von der Konfiguration die einzelnen Systeme völlig automatisch an und berücksichtigt ebenfalls automatisch auch Sonderfälle. Von den ELGA Workflows wird eine zumindest genauso komfortable Unterstützung erwartet.

Die Radiolog:innen wünschen sich generell eine „tiefe Integration" in die bestehenden Systeme. Dokumente sollen alle im integrierten Viewer und die DICOM Studien im integrierten PACS System ohne administrativen Mehraufwand betrachtet werden können. Eine Verlinkung aus dem RIS in externe Systeme mit anderen Viewern für Befunde und DICOM Studien ist nicht praktikabel.

Das Hauptziel der Integration der ELGA in den radiologischen Workflow ist eine optimale Aufbereitung der Akte inklusive der Vorbefunden und Vorbildern für die Befundung durch den Radiologen oder die Radiologin. Zu diesem Zwecke erlaubt die Integration den Zugriff zu den ELGA Daten im gesamten medizinischen Workflow. Der Prozess kann schon bei der Administration der Patient:innen am Schalter beginnen, indem der Download des letzten Entlassungsbriefes automatisch startet. Der radiologisch-technische Assistent oder die radiologisch-technische Assistentin recherchiert in der ELGA nach passenden Voruntersuchungen vor oder auf Grund des Anamnesegesprächs mit dem Patienten bzw. der Patientin. Der Radiologe oder die Radiologin während der Befundung oder beispielsweise im Gespräch mit dem Patienten oder der Patientin im Untersuchungsraum.

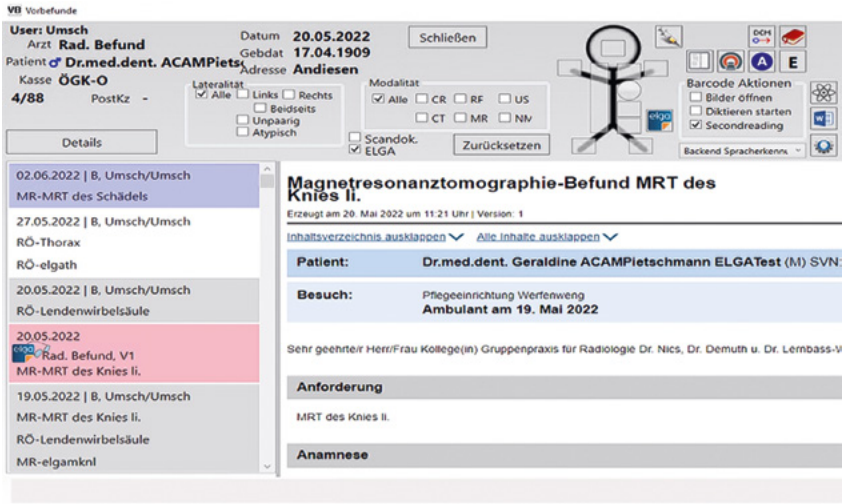
Wichtig für eine optimale Integration ist die kontextabhängige Übersicht über die ELGA Unterlagen in der Suche als auch in der internen Akte. Gute Filtermöglichkeiten geben diesen Überblick. Ganz wichtig ist hier die einheitliche Klassifikation der Dokumente (classCode, typeCode) sowie die Richtigkeit und Vollständigkeit der gesamten Metadaten.

Der Screenshot (links unten) zeigt eine typische Suche in ELGA. Man erkennt gut die umfassenden Filtermöglichkeiten:

- Modalität
- Lateralität und anatomische Region (kann mit einem Homunkulus grafisch ausgewählt werden)
- Dokumententypen, Bildobjekte
- Eigene Objekte können ein- oder ausgeblendet werden
- Befunde sind mit den Bilddaten in der Baumdarstellung verlinkt.

Mit diesen Möglichkeiten finden sich die User auch in umfassenden ELGA-Akten mit sehr vielen Dokumenten schnell zurecht. Für den Radiologen bzw. die Radiologin können z. B. automatisch Laborbefunde ausgeblendet werden. Beim Filter auf die Region (im Beispiel „Schädel") ist das Suchergebnis zumeist kurz und zeigt nur die relevanten Treffer.

Die heruntergeladenen Dokumente und DICOM Studien werden bei einer optimalen Integration im System gemeinsam mit



den eigenen Dokumenten, Vorbefunden im gleichen Viewer angezeigt. Die gleichen Filtermöglichkeiten über Dokumententypen und andere Metadaten wie bei der Suche, geben eine gute Übersicht. Die DICOM Studien können, wie gewohnt, aus dem RIS im PACS geöffnet werden.

Das gleiche gilt auch für die Bilddaten selbst. Das Ziel einer optimalen Integration der ELGA Bilddaten ist die Möglichkeit, die importierten Studien im eigenen PACS mit den eigenen Studien zu vergleichen. Die DICOM Studien müssen beim Import in das lokale PACS modifiziert und an die lokalen Daten angepasst werden, um eine gemeinsame Ansicht im Viewer zu erlauben. Darüber hinaus müssen auch die importierten Daten als "extern" gekennzeichnet werden, um eine Unterscheidung zwischen eigenen und externen Studien zu ermöglichen. Diese Anforderungen wurden von DICOM Austria in der „Empfehlung zur Anwendung der IHE-RAD Supplements IDEP und IRWF.b" niedergeschrieben.

Hier kann das interne MRT des linken Knies mit der externen Voruntersuchung CR des linken Knies (angezeigt) gemeinsam im PACS betrachtet werden.

Eine optimale Integration setzt ausschließlich auf die genannten Standards. Dank ELGA ist die Suche österreichweit vereinheitlicht. Darüber hinaus muss die Möglichkeit bestehen, die komplexen ELGA-Anbindungen gegenüber internen Systemen zu abstrahieren. So können alle bestehenden, etablierten PACS mit oder vor allem ohne eigene Möglichkeiten der ELGA-Anbindung ohne Verlust der Funktionalitäten weiterhin verwendet werden.

Autorinnen und Autoren

Herlinde Toth
Stellvertretende Präsidentin HL7 Austria,
Vorstandsmitglied DICOM Austria

Silvia Winkler
Leiterin des TC DICOM Austria,
Sigma Software Solutions OG

Dietmar Keimel
CAS GmbH

Stefan Sabutsch
Präsident HL7 Austria & DICOM Austria, ELGA GmbH

Neue Strukturen bei HL7 International

In den ersten Jahren nach der Gründung 1987 hat sich die Organisation primär auf die Entwicklung des damaligen „Hauptstandards" – HL7 v2.1 – konzentriert. Mit dem Wachsen des Bekanntheitsgrades, der Akzeptanz, dem Einsatz und der Organisation selbst sowie weiteren Produktfamilien wie V3/CDA und FHIR musste man sich immer stärker auch um die Prozesse kümmern. Dazu muss aber berücksichtigt werden, dass der Aufwand für die Entwicklung von Standards nur dann sinn- und wertvoll ist, wenn sie umgesetzt werden und die Umsetzung dann die beabsichtigte Wirkung erzielt.

Der Standardisierungsprozess bei HL7 muss deshalb alle der folgenden Merkmale fördern bzw. ermöglichen:

- **Konsens** wird her- und festgestellt.
- Die Spezifikation ist **zweckmäßig**.
- Die Spezifikation ist **umsetzbar**.
- Es gibt eine **Community von Implementierern**.
- Der Standard wird dauerhaft und **kontinuierlich gepflegt**.

Wenn nicht alle diese fünf Merkmale berücksichtigt werden, sinkt die Wahrscheinlichkeit einer breiten Umsetzung immens.

Ein fundamentaler Punkt, der die Grundlage und Voraussetzung für die anderen schafft, ist ein offener und transparenter Prozess. Das heißt, es wird allen Interessierten ermöglicht sich an der Standardentwicklung zu beteiligen:

- **Alle Stakeholder** und deren Anforderungen sollen berücksichtigt werden (bei Entwicklung und bei Tests)

- Der Fokus von HL7 liegt dabei auf jenen Stakeholdern, die die Spezifikation **implementieren** oder über Implementierung entscheiden
- Ein wichtiges Element ist der Aufbau von **Communities** im Zuge der Umsetzung eines Standards: Auch wenn sich möglicherweise zunächst nur eine überschaubare Minderheit der Stakeholder an der Standardisierungsarbeit beteiligen, sorgt der kontinuierliche Aufbau einer Community der Implementierer dafür, dass über die Zeit eine wesentlich größere Gruppe von Stakeholdern erreicht wird, so wie es für eine erfolgreiche Umsetzung erforderlich ist. HL7 trägt dazu bei durch Schulungen und Webinare, Newslettern wie diesem hier, die Ausrichtung oder Unterstützung von Connectathons, aktive Nutzung sozialer Medien (Mailinglisten und insbesondere Zulip Chat), Veranstaltungen wie das Interoperabilitätsforum und vieles mehr.

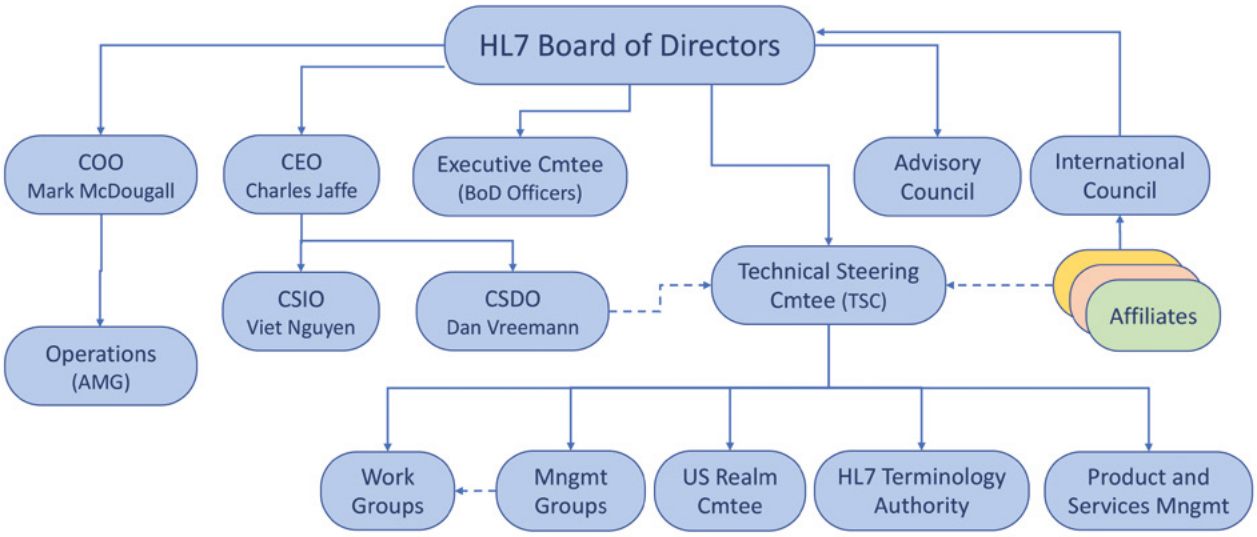


Abbildung 1: Organisationsdiagramm HL7 International

- Projektorientierte Standardisierung liefert einen weiteren wichtigen Beitrag: Durch geeignete Prozesse werden alle Phasen der Standardisierungsprojekte begleitet und so eine zweckmäßige und umsetzbare Entwicklung überwacht und gefördert (Project Proposal, Project Scope Statement etc.), ebenso relevant ist die Veröffentlichung und die langfristige Pflege der Spezifikationen.

HL7 International hat über die letzten 30 Jahre sehr viel Erfahrung gesammelt, in quasi allen Bereichen des Gesundheitswesens entsprechende Communities aufgebaut und wirksame Prozesse etabliert, um diese Ziele zu erreichen.

Organisationsdiagramm

Die kontinuierliche Überarbeitung, Anpassung und Verbesserung der Prozesse hat auch zu einer Veränderung der Organisationsstruktur geführt (siehe Abbildung 1). Neben dem Vorstand – hier Board of Directors mit Positionen, die sich aus konkreten Anforderungsprofilen ergeben und entsprechend besetzt werden – und den primär handelnden bzw. vertretenden Organen – hier COO, CEO und Executive Committee sowie einer unterstützenden Organisation (AMG) – soll an dieser Stelle eher auf die für uns als Affiliate relevanten Aspekte hingewiesen werden. Da wäre primär das International Council zu nennen, das sich aus Vertretern der Affiliates zusammengesetzt und bei allen bisherigen Veranstaltungen (primär Working Group Meetings) von unseren Vorstandsmitgliedern wahrgenommen und vertreten wurden. Über das International Council kann auch konkret Einfluss auf die Vorstandsentscheidungen genommen werden. Dies belegt die Wichtigkeit einer Teilnahme an solchen Events um unsere Interessen zu vertreten und zu sichern.

Eine weitere größere Änderung, die so ohne weiteres nicht aus der Grafik hervorgeht, ist die Auflösung der sog. Steering Devisions. An deren Stelle sind primär die Management Groups (V2, CDA und FHIR) getreten, auch wenn diese nur einen Teil der ursprünglichen Aufgaben wahrnehmen. Der Rest der Aufgaben wurde mit der Erweiterung des Technical Steering Committees (TSC) von diesem übernommen. Dazu wurde ausgewählten TSC-Mitgliedern die „Obhut" über bestimmte Workgroups übertragen (siehe → confluence.hl7.org/display/TSC/Distribution+of+WGs+Amongst+TSC+WG+Representatives).

Eine andere wichtige Strukturänderung in den letzten beiden Jahren wurde durch den Weggang des bisherigen CTOs Wayne Kubick ausgelöst – oder sollte man besser sagen, dass eine Trennung der beiden grundsätzlichen Aufgabengebiete der Standardentwicklung und Standardumsetzung damit eingeleitet wurde. Der Chief Standards Development Officer (CSDO) kümmert sich um die eigentliche strategische Weiterentwicklung der Standards (bspw. FHIR R5, übergreifende Projekte wie Gender Harmony, Infrastruktur), während der Chief Standards Implementation Officer (CSIO) die Umsetzung – und speziell mit FHIR die Entwicklung von Implementation Guides (Accelerator Program, Einbeziehung der Community, Entwicklung und Dokumentation von Best Practices, Tool und Testing Ecosystem, Education) im Fokus hat.

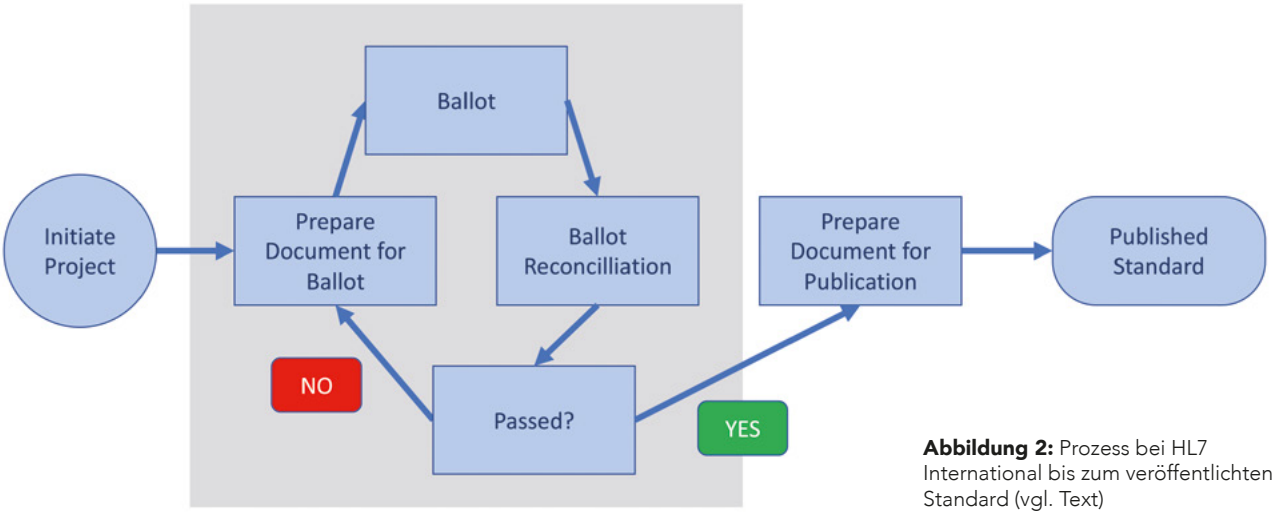


Abbildung 2: Prozess bei HL7 International bis zum veröffentlichten Standard (vgl. Text)

Prozesse

Neben der Veränderung der Organisationsstruktur stand die Weiterentwicklung der Prozesse im Fokus (siehe Abbildung 2). Als zentrale Elemente gibt es nun die folgenden vier hervorzuhebenden Aspekte:

- Ein Project Proposal und Project Scope Statement (PSS) sollen eine frühzeitige Transparenz und Akzeptanz schaffen. Diese beiden „Formulare" werden allen Arbeitsgruppen bzw. den zuständigen Komitees und Management-Gruppen zur Begutachtung vorgelegt, so dass eine breite Interessenbekundung und direkte Beteiligung ermöglicht wird.
- Ein Connectathon parallel zu der Ausarbeitung der Standards und Implementierungsleitfäden sorgt für eine generelle Umsetzbarkeit und Testung um nichtfunktionale Spezifikationen gar nicht erst zu erarbeiten. An dieser Stelle setzt das Early Adopter Program an.
- Das Ballot mit anschließender Reconciliation (nachfolgend noch einmal genauer aufgeführt) sorgt für eine Qualitätssicherung und Akzeptanz.
- Die anschließende Publikation sorgt für eine öffentliche Verfügbarkeit, die Grundvoraussetzung für eine Akzeptanz z. B. bei ONC notwendig ist.

Der Ballotprozess bei HL7 muss auf Grund der oben genannten Anforderungen bestimmte Eigenschaften besitzen, die in der nachfolgenden Grafik aufgeführt sind: Um die Qualität der Spezifikationen sicherzustellen müssen Kommentare, Rückfragen, Anmerkungen und Vorschläge eingebracht werden können. Da diese ggf. zu substanziellen Änderungen führen können, die dann allen Beteiligten vorgelegt werden müssen, hat dieser Prozess Zyklen, die, ohne es jetzt hier zu erläutern, aber endlich sind und selten mehr als zwei oder drei Runden erfordern. Ein anderer wichtiger Punkt ist die Einholung und Feststellung der Akzeptanz. Das kann man mit einer Wahl vergleichen, wo jeder seine Stimme abgeben muss. Jedoch darf nur negativ abgestimmt werden, wenn man auch einen triftigen Grund – als Kommentar – mitliefert.

Die Kommentare müssen dann diskutiert und eine mögliche Auflösung abgestimmt werden.

Je nach Art des Materials (Informative Ballot, Draft Standard, Normative Standard) wird der Zustimmungsgrad unterschiedlich hoch festgelegt. Für normative Vorgaben liegt dieser bei 90 %. Aufgrund der von Anfang an transparenten und offenen Prozesse kann sich jeder frühzeitig einbringen, so dass schwerwiegende Kommentare am Ende der Prozesskette relativ unwahrscheinlich sind und selbst ein Zustimmungsgrad von 90 % problemlos erreicht werden kann.

Zur Durchführung dieser Prozesse fand eine Umsetzung in Confluence und Jira statt.

Fazit

HL7 hat eine langjährige Erfahrung in der Erarbeitung von qualitätsgesicherten und im Markt akzeptierbaren Spezifikationen. Die hier vorgestellten Strukturen und Prozesse haben sich in der Praxis bewährt und warten auf die Umsetzung in Deutschland.

Autoren

Christof Geßner
Leiter Technisches Komitee CDA und Version 3 / XML

Frank Oemig
Leiter Technisches Komitee Messaging und V2

Links

- HL7 Essentials:
  → confluence.hl7.org/display/HE/HL7+Essentials
- GOM – Governance and Operations Manual: → www.hl7.org/permalink/?GOM
- Bylaws: → www.hl7.org/about/bylaws.cfm
- HL7 Essential Requirements (ANSI):
  → www.hl7.org/permalink/?Essential Requirements
- Affiliate Agreement -> International Council:
  → confluence.hl7.org/display/IC/Affiliate+Agreements
- Co-Chair Handbook:
  → confluence.hl7.org/display/CH

30 Jahre in den Diensten von HL7 – Bernd Blobel

Mit der Jahrestagung am 2. Dezember 2022 schied Bernd Blobel aus, der unseren Verein in diversen Rollen intensiv begleitet und geprägt hat. Er legte beeindruckende Leistungen hin, nicht zuletzt auch sichtbar an seinen vielen Titeln, Graden und Affiliationen.

Prof. Dr. habil. Bernd G.M.E. Blobel, FACMI, FACHI, FHL7, FEFMI, MIAHSI
Magdeburg, Germany
Universität Regensburg, Medical Faculty
Past Chair eHealth Competence Center (eHCC)
Visiting Professor, Charles University Prague, First Medical Faculty

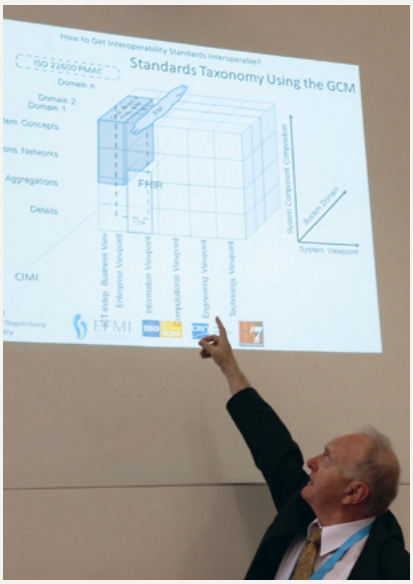
Seinen Werdegang bei HL7 Deutschland als Gründungsmitglied hat er selbst gut zusammengefasst in seinem Abschlussbericht als Beauftragter für Öffentlichkeitsarbeit (siehe dieses Heft S. 28).

Bernd als Lehrer und Mentor

Als Lehrer und auch Mentor begleitete Bernd unzählbare Personen auf ihrer wissenschaftlichen Karriere. Gerade wegen seines Strebens nach internationalem Engagement sind darunter nicht nur deutsche Schüler, sondern auch viele aus dem europäischen Ausland, aber auch fernere Länder wie Columbien.

Wissenschaftlicher Werdegang

- Student der ersten DDR-Eliteschule für Mathematik und Naturwissenschaften, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
- Student Technische Kybernetik und Elektrotechnik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
- Assistent und Doktorand Biokybernetik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, in Kooperation mit den Instituten für Physiologie der Universität Leipzig und der Medizinischen Hochschule Magdeburg
- Assistent und Laborleiter Umweltmedizin, Medizinische Hochschule Magdeburg
- Leiter des Fachgebiets Medizinische Informatik, Medizinische Hochschule Magdeburg
- Leiter des Instituts für Medizinische Informatik, Medizinische Hochschule Magdeburg
- Stellvertretender Direktor des Instituts für Biometrie und Medizinische Informatik, Medizinische Hochschule Magdeburg
- Leiter der Gruppe Gesundheitstelematik, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen, Erlangen
- Leiter des Deutschen Nationales eHealth-Kompetenzzentrum, Universität Regensburg



"Alea iacta est", Würfel begleiten Bernds wissenschaftliche Arbeiten immerzu und stets

Bernd in den Fußstapfen Joachim Dudeck

Bernds Leben wurde von Joachim Dudeck als Förderer und warmherziger Freund bei Bernds nationaler und internationaler Integration nach der deutschen Wiedervereinigung nachhaltig unterstützt. Joachim hat ihm viele Türen geöffnet, für die Bernd mehr als dankbar ist.

Joachim Dudeck nahm Bernd in das EU-Projekt HANSA (Healthcare Advanced Network System Architecture) auf, das erste EU-Projekt bei dem Joachim Dudeck als deutscher Koordinator fungierte. Danach wurde Bernd deutscher Koordinator vieler EU-Projekte wie ISHTAR (Implementing Secure Healthcare Telematics Applications in Europe), TrustHealth (Trustworthy Health Telematics), EUROMED-ETS (Trusted Third Party Services for Healthcare in Europe), MEDSEC (Health Care Security and Datenschutz in der Informationsgesellschaft), HARP (Harmonization for the Security of Web Technologies and Applications), RESHEN (Regional Secure Healthcare Networks).

Joachim Dudeck und Bernd gründeten 1993 HL7 Deutschland mit Joachim Dudeck als Vorsitzender, später gefolgt von Bernd.

Joachim und Bernd gründeten die GMDS WG Kommunikationsstandards mit Joachim Dudeck als Vorsitzender, später gefolgt von Bernd. In ihrer Entwicklung erweiterte die WG den Geltungsbereich und wurde danach in Standards für Kommunikation und Interoperabilität (SKI) umbenannt.

Joachim wurde 2001 zum dritten deutschen Fellow des American College for Medical Informatics (ACMI) gewählt, Bernd 2004 zum vierten Deutschen.

2020 wurde Bernd – wie Joachim Dudeck zuvor in 2004 – für sein Lebenswerk mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande ausgezeichnet.

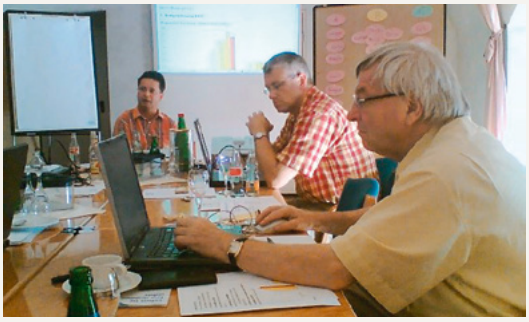
Kurz nach Vereinsgründung übernahm Bernd die Leitung des ersten technischen Komitees und begleitete die ersten Lokalisierungen von HL7 v2.1 für die Anwendung in Deutschland. Dazu kamen Grundlagenarbeiten an der Methodik zu Version 3 und CDA. In den ersten 10 Jahren wurden die Arbeiten primär im FreizeitInn in Göttingen durchgeführt – viele werden sich sicherlich gerne daran zurückerinnern –, heute

trifft sich die Gruppe in mehreren TCs regelmäßig unter der Schirmherrschaft des Interoperabilitätsforums hauptsächlich in Berlin und Köln.

Bernd war auch bei HL7 in den USA über 20 Jahre aktiv. Er wurde zum ersten nicht-amerikanischen Co-Chair einer Arbeitsgruppe gewählt und leitete neben der Personnel Management Group hauptsächlich die Security WG, die bis heute Security-Standards für HL7 etabliert und sich dabei an seinen Basisarbeiten orientiert.

Auszeichnungen

- Studentenpreis des Ministeriums für Hochschulbildung, 1968
- Posterpreis der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, 1995
- Europas zweitbeste Gesundheitstelematikanwendung 2000, Europäischer Medizininformatikpreis 2000
- Fellow der Tschechischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik und Medizinische Informatik, 2004
- Fellow des American College of Medical Informatics, 2004
- W. Edward Hammond Auszeichnung „Volunteer of the Year Award“, 2009
- Inaugural Fellow von HL7, 2010
- Fellow des Australasian College of Health Informatics, 2011
- Silberne Ehrennadel der Deutschen Gesellschaft für Datenschutz und Sicherheit (GDD), 2013
- Ehrenmitglied von HL7 Deutschland, 2014
- Ehrenmitglied der European Federation for Medical Informatics (EFMI Fellow), 2015
- Gründungsstipendiat der International Academy of Health Science Informatics, (IAHSI), 2017
- Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland, 2020



Kollegial und freundschaftlich

Es ist allen aber nicht nur bekannt als brillanter Wissenschaftler, auch in geselligen Runden ist er gerne gesehen.

Vielen Dank bis hierher! Wir werden dich vermissen!

Der Vorstand und die Geschäftsführung von HL7 Deutschland

Der 7. Deutsche Interoperabilitätstag:

Interop: Und nu?

DIT is the way! Interoperabilität braucht offenen Austausch

Im Unter dem Motto „Interop: Und nu'?" fand vom 19. bis 20. Oktober 2022 der 7. Deutsche Interoperabilitätstag (DIT) in Berlin statt. Veranstalter des DIT waren in bewährter Kooperation der Bundesverband Gesundheits-IT – bvitg e. V., HL7 Deutschland e. V., IHE-Deutschland e. V., der Spitzenverband IT-Standards im Gesundheitswesen (SITiG e. V.) und die ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH.

Prof. Dr. med. Sylvia Thun, Vorsitzende des SITiG e. V. und Leiterin des Interop Councils.

Anwenderinnern und Anwender, Verbände sowie Vertreterinnen und Vertreter aus Industrie und Politik trafen sich in diesem Jahr wieder in Präsenz beim DIT in Berlin, um über Interoperabilitätsthemen zu diskutieren – die „Interop-Roadmap", Standards (HL7®, FHIR® und IHE), Terminologien und der European Health Data Space (EHDS) standen auf dem Programm. 140 Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten sich für die Veranstaltung angemeldet. Nach Tutorials und Diskussionen in einem Open-Space Format am ersten Tag folgten am zweiten Tag Fachvorträge und Diskussionen.

Interop neu organisiert. Roadmap to … wohin genau?

„Fragen wir doch das Bundesgesundheitsministerium: Wie lautet die bundesweite *Strategie für Digitalisierung, Innovation und Interoperabilität*?", eröffnete **Melanie Wendling**, bvitg-Geschäftsführerin, den Kongress am zweiten Tag. Sie moderierte den ersten und vierten Themenblock und wandte sich mit ihrer Frage direkt an Sebastian Zilch, Leiter der Unterabteilung 52 „gematik, Telematikinfrastruktur, eHealth" im Bundesministerium für Gesundheit (BMG), der in seinem Vortrag die neue Digitalisierungsstrategie des BMG vorstellte.

„Allein der Koalitionsvertrag atmet das Thema Digitalisierung und Interoperabilität. Wir haben den Auftrag die ePA und das E-Rezept zu verbreiten. TI-Anwendungen sollen ein echtes Nutzenerlebnis haben", antwortete Zilch. Interoperabilität lebe vom Austausch und das sei auch ein Ziel der neuen Digitalisierungsstrategie des BMG. „Gerade bei Interoperabilität geht es darum gemeinsam Lösungen zu finden. Wir wollen alle Akteurinnen und Akteure zusammenbringen und miteinbeziehen."

Governance zum Thema Interoperabilität Koordinierungsstelle, Interop-Council, Expertenkreis, Arbeitskreise – seit der Einführung der Gesundheits-IT-Interoperabilitäts-Governance-Verordnung (GIGV) im vergangenen Jahr sei viel passiert. Da waren sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des DIT einig. Aber aus dieser zarten Pflanze müsse jetzt ein kräftiger Baum werden. „Wir müssen machen! Alle müssen zusammenarbeiten. Der öffentliche Gesundheitsdienst, die Wissenschaft und die Versorgung. Es ist wichtig, dass KIS- und PVS-Hersteller mitmachen", betonte Prof. Dr. med. **Sylvia Thun**, Vorsitzende des SITiG e. V. und Leiterin des Interop Councils in ihrem Vortrag. Darin verwies sie auf Ergebnisse des Digitalradars über den digitalen Reifegrad deutscher Krankenhäuser und resümierte: „Die Strukturen und Systeme sind da, allerdings nicht ausreichend miteinander verbunden. Wir brauchen interoperable Standards, um den Informationsfluss zu optimieren."

Die Versorgung stehe aktuell noch vor vielen Herausforderungen, so **Thomas Dehne**, User-Cochair IHE Deutschland e. V. und Leiter des Geschäftsbereichs IT in der Universitätsmedizin Rostock. „Interoperabilität umfasst unglaublich

Der Open-Space ein voller Erfolg: DIT-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer diskutieren und sammeln Inspirationen zu aktuellen Problemen und Fragestellungen, die die Community bewegen

viele Themen: TI mit ePA, KIM etc, KHZG, Meldeportale wie DEMIS, Standardisierungen (ISiK, ISiP), Signaturverfahren und weitere gesetzliche Anforderungen sowie Forschungsprojekte", erklärte Dehne. „Interoperabilität muss bei dieser Themenvielfalt stärker in den Fokus rücken. Es gilt Anwenderinnen und Anwender miteinzubeziehen und Verständnis für Prozesse untereinander zu schaffen." Schlussendlich gehe es um die Verbesserung der Patientenversorgung!

Raus aus der großen Abstraktion, rein in konkrete Fragestellungen. Bundesweit Interoperabilität umsetzen. Sektorale Verantwortlichkeiten der ambulanten und stationären Versorgung miteinander vereinen – perspektivisch auch die Pflege. Da müsse es hingehen. Das zeigten die Diskussionsrunden an beiden Tagen. Sehr positiv kam bei vielen Teilnehmenden das offene Open-Space Format am ersten Tag an, bei dem in kleinen Gruppensessions u. a. Themen wie ePA, EHDS und ISIK diskutiert wurden. Interaktion, fachlich offener Austausch – ein Format, das viel Inspiration bot und nicht nur räumlich Bewegung in die Veranstaltung brachte.

„Der diesjährige DIT macht klar: Gesetzlich Geregeltes wird durch die Community mit Leben und Lösungen gefüllt. Und jeder kann sich einbringen und mitmachen", freute sich **Kim Becker** von HL7 Deutschland e. V. und **Christian Suelmann** von der ZTG GmbH ergänzte: „Der DIT zeigt: Die Community setzt ihren Weg fort, dass Systeme und Menschen besser zusammenwirken. Langfristig optimiert ein solch offener Austausch die Versorgung und auch die Forschung kann davon nur profitieren." Beide hatten selbst beim Open-Space Format teilgenommen und zeigten sich begeistert.

Einen positiven Blick – den werfen nach dem DIT alle beteiligten Veranstalter auf die Interop-Roadmap. Gemeinsam wurde schon viel erreicht. Fazit der Veranstalter: Mit neuen Formaten, die zum Austausch und zur Inspiration anregen, lässt sich noch viel mehr erreichen. Und genau dafür gibt es den DIT, der jährlich die großen Player der IT des deutschen Gesundheitswesens zusammenbringt und den Austausch fördert.

Kurzprofile der Veranstalter

Bundesverband Gesundheits-IT – bvitg e. V.

Intelligente IT-Lösungen tragen heute und in Zukunft wesentlich dazu bei, das Gesundheitswesen effizienter zu gestalten und die Qualität der medizinischen Versorgung zu steigern. Der Bundesverband Gesundheits-IT – bvitg e. V. vertritt in Deutschland die führenden IT-Anbieter im Gesundheitswesen, deren Produkte je nach Segment in bis zu 90 Prozent des ambulanten und stationären Sektors inkl. Reha-, Pflege- und Sozialeinrichtungen eingesetzt werden. Über 70 Prozent der Unternehmen sind dabei international tätig.
→ *www.bvitg.de*

Sebastian Zilch (Bundesgesundheitsministerium) zur Digitalisierungsstrategie.

HL7 Deutschland e. V.

HL7 Deutschland (gegründet 1993) arbeitet an der Förderung und Verbreitung der HL7-Standards in Deutschland und ist eine von weltweit fast 40 nationalen Tochterorganisationen von HL7 International, die wiederum weltweit rund 2.500 Mitgliedsorganisationen vereint. Der speziell für das Gesundheits- und Sozialwesen entwickelte Interoperabilitätsstandard ermöglicht die patientenzentrierte Kommunikation zwischen nahezu allen Institutionen und Bereichen sowie den entsprechenden Personen, Systemen und Geräten des Gesundheits- und Sozialwesens. HL7 v2.x wird vornehmlich in Krankenhäusern zwischen den dort etablierten Systemen eingesetzt, darüber hinaus bietet HL7 Lösungen für sektorenübergreifenden Informationsaustausch im gesamten Gesundheitswesen, insbesondere die Clinical Document Architecture (CDA) für Struktur und Inhalt medizinischer Dokumente und die neueste Generation der HL7 Standards, genannt FHIR, vor allem auch für mobile Kommunikation.
→ *www.hl7.de*

IHE Deutschland e. V.
Die internationale Organisation IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) bildet die praktischen Anforderungen der Anwender in der Standardisierung ab. Sie entwickelt hierzu sogenannte Profile als Bausteine einer integrierten klinischen IT. Die seit 2004 als e. V. in Deutschland aktive Initiative IHE versteht sich als Plattform zur Erarbeitung deutscher Profile und engagiert sich bei der Verbreitung der IHE-Ideen: Kooperation von Anwendern und Herstellern, Wiederverwendung von Standards, transparente Entscheidungen, freiwillige Selbst-Assessments.
→ *www.ihe-d.de*

Spitzenverband IT-Standards im Gesundheitswesen e. V. (SITiG)
Der Spitzenverband soll die Interessen aller Standardisierungsorganisationen auf der politischen Ebene wahrnehmen und als zentraler Ansprechpartner für Parlament und Regierung sowie für die Organisationen der Selbstverwaltung auftreten, um gemeinsam die Standardisierung im Bereich der Informationstechnologie im Gesundheitswesen zu fördern. Die Förderung und Verbreitung von internationalen IT-Standards zwischen allen Gesundheitsdienstleistern und den Patienten/Bürgern sowie die Kooperation unter den Standardisierungsorganisationen stehen dabei im Vordergrund. Dabei soll Einhaltung und Förderung von Prozessen maßgeblich sein, die durch Konsens, Transparenz, Ausgeglichenheit und Offenheit bei der Entwicklung von IT-Standards im Gesundheitswesen angewendet werden.
→ *www.sitig.de*

ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH
ZTG hat sich zum Ziel gesetzt, moderne Informations- und Kommunikationstechnologien in das Gesundheitswesen nutzerorientiert einzuführen und zu verbreiten, um die Versorgungsqualität entlang der steigenden Anforderungen zu stärken. Neben Beratung, Gutachten und Projekten befördert ZTG die wichtige Vernetzung der Marktteilnehmer. Seit ihrer Gründung im Jahre 1999 hat sich das Kompetenzzentrum als feste Instanz im Markt der Gesundheitstelematik etabliert.
→ *www.ztg-nrw.de*

Vertreterinnen und Vertreter der Veranstalter des DIT (v. l. n. r.): Thomas Dehne, IHE Deutschland e. V., Christian Suelmann, ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH, Melanie Wendling, Bundesverband Gesundheits-IT – bvitg e. V., Kim Becker, HL7 Deutschland e. V. und Prof. Dr. med. Sylvia Thun, Spitzenverband IT-Standards im Gesundheitswesen (SITiG e. V.).

HL7 Deutschland zieht positive Bilanz und visiert neue Ziele an

HL7 Jahrestagung am 1. und 2. Dezember 2022

Themen wie HL7 Governance und Entscheidungsfindung, FHIR-Basisprofile, FHIR-Module für die Onkologie, neue Prozesse rund um Abstimmungsverfahren, ART-DECOR Release 3 sowie Terminologien waren auf der Agenda der HL7 Jahrestagung, deren Mitglieder zum Ausklang von 2022 noch einmal in Berlin zusammenkamen. Es wurde ein zufriedener Rückblick und ein optimistischer Ausblick.

Interoperabilität, HL7, FHIR etc. sind auf einmal Begriffe, die aus den Diskussionen rund um die Digitalisierung des Gesundheitswesens nicht mehr wegzudenken sind. So lautet das Fazit der HL7 Jahrestagung. Gut besucht, gut gelaunt und mit optimistischem Ausblick trugen nicht nur die Technischen Komitees ihre Ergebnisse des zurückliegenden Jahres vor. Es wurden grenzüberschreitende Pläne geschmiedet und konkrete Vereinbarungen zur Zusammenarbeit auf verschiedenen Themengebieten mit der Schweiz getroffen – ganz im Sinne des Community Gedankens.

Am 1. Dezember 2022 ab 19 Uhr fand ein Get-Together bei Getränken und Häppchen statt. Ein schöner Auftakt zu unserer Jahrestagung (gelungener als das WM-Spiel der Deutschen). Punkt 19 Uhr wurde das Büffet eröffnet, wir freuten uns, dass wir uns endlich auch wieder persönlich begegnen konnten.

Nach der Begrüßung durch den Vorsitzenden, Mathias Aschhoff und den Geschäftsführer, Dr. Kai Heitmann, berichteten Dr. Christof Geßner und Dr. Frank Oemig aus dem Inneren von HL7 International über Restrukturierungen der Organisation mit neuer Standards Development Division unter der Leitung von Daniel Vreeman und Standards Implementation Division mit Viet Nguyen und Diego Kaminker an der Spitze sowie neuer Governance für Entscheidungsfindungen.

Die Abstimmungs- und Kommentierungsverfahren sind Eckpfeiler von Konsensus-Standards und werden bei HL7 seit langer Zeit z. B. für Profile für CDA oder FHIR oder auch Terminologien angewendet. Alexander Zautke, CTO von HL7 Deutschland, erläuterte die jüngst etablierten Verbesserungen der Prozesse mit modernen Verfahren und Techniken, um die Konsensus-Verfahren weiter zu optimieren.

Danach gab es Arbeitsstände und Berichte über neue Projekte aus den Technischen Komitees des Vereins: Simone Heckmann erläuterte die Roadmap der „FHIR Basisprofile“. Michaela Ziegler, ahdis ag, HL7 Schweiz, ergänzte die Schweizer Aktivitäten bezüglich der FHIR-Basisprofile. Sie wünschte sich ein gemeinsameres Vorgehen an diesem Punkt, was auf große Zustimmung stieß.

Nach der gesprächsreichen Pause zeigte Dr. Kai Heitmann die Modernisierung des Kollaborationstools ART-DECOR Release 3, berichtete über die Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen und den Mehrwert, der durch ART-DECOR gewonnen werden konnte. Axel Biernat präsentierte einen Erfahrungsbericht mit dem FHIR Tool-Stack. Patrick Werner sprach anschließend der über Onkologieprofile und mCode für Deutschland, gefolgt von Mareike Przysucha von der Hochschule Osnabrück, die Interop in der Pflege thematisierte und über ePflegebericht, Überleitungsbericht und die Fortschritte bei den Pflege-Informations-Objekten (PIOs) in erfolgreicher Kollaboration mit der KBV/mio42 sprach.

Dr. Michaela Warzecha aus dem Bundesinstitut für Arzneimittel (BfArM) listete in ihrem strukturierten Vortrag Neues zu Terminologien aus dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte auf und lud beim Thema SNOMED-CT in Deutschland dazu ein, unter → snomed@bfarm.de – allgemeine Kommentare zu platzieren, die in die kommende Entwicklungsstufe mit einfließen sollen. Betont wurde auch hier die grenzüberschreitenden Aktivitäten zu den deutschsprachigen Übersetzungsarbeiten bei SNOMED.

Auch die Beispiele aus der Praxis, moderiert von Alexander Zautke, CTO von HL7 Deutschland, fanden großen Anklang und zeigten, welchen Stellenwert die aktuellen Entwicklungen für die verschiedensten Projekte im Gesundheitsbereich haben. Nicki Wageringel und Gina Ludwig (DGUV) berichteten von den FHIR-Meilensteinen des DiGUV-Projekts, dass für den gesamten Datenaustausch mit Leistungserbringern in der Gesetzlichen Unfallversicherung auf das HL7 Profil setzt.

Außerdem gab es Schlaglichter aus dem täglichen Doing der Mitglieder mDoc, Doctolib und dem Klinikum Rechts der Isar. Dessen CIO, Andreas Henkel erklärte, dass er auf FHIR als ein wichtiges Element auf dem Weg zu einem neuen Krankenhausinformationssystem als Plattform setze, dessen Herzstück die Etablierung einer Medizinischen Interoperabilitätsplattform sei. Pavlo Dyban, Leiter Hospital Interoperability Strategy (Deutschland, Italien, Frankreich) bei Doctolib, bat in seinem Vortrag explizit um die Internationalisierung der HL7 Profile. Er sei ein großer Fan, seine Arbeit erschwere sich jedoch dadurch, dass viele nationale FHIR-Spezifikationen nicht zusammenpassten. Es sei durch die unterschiedlichen FHIR-Anforderungen praktisch nicht möglich, ein gleiches Produkt in drei Ländern zu installieren, ohne größere Entwicklungsaufwände zu haben. Das sei für die Industrie ein großer Schmerzpunkt.

Nach dem Mittagessen im Foyer wurden für die Leitungen der Technischen Komitees von HL7 Deutschland und deren Stellevertretern Wahlen durchgeführt. Die Ergebnisse sind über die Leitseite der Technischen Komitees einzusehen.

Erfreuliche Ergebnisse gab es auch auf der anschließenden **Mitgliederversammlung** von HL7 Deutschland zu hören. Neben den Geschäftsberichten und der Entlastung des Vorstands wurden auch einige Ämter neu besetzt. **Prof. Dr. Sylvia Thun** wurde mit großer Mehrheit zur neuen stellvertretenden Vorsitzenden gewählt, die als „incoming chair" laut Satzung automatisch ab 2023 für zwei Jahre die Vorsitzende sein wird. **Kim Becker** wurde als Beauftragte für Öffentlichkeitsarbeit wiedergewählt. Drei Beisitzerpositionen standen ebenfalls zur Wahl, die nun von **Mareike Przysucha, Danny Ammon** und **Thomas Liebscher** bekleidet werden.

Schließlich wurde großer Dank ausgesprochen für den Beauftragten für Internationales, Prof. Dr. Bernd Blobel, der nach über 30 Jahren in und für die Sache „HL7" in Deutschland und anderswo aus dem Amt scheidet. Gedankt wurde ebenso Axel Biernat für seine Amtszeit als Beisitzer.

Die Beiträge kann man auf der Jahrestagungs-Webseite bei HL7 Deutschland nochmal Revue passieren lassen.

HL7® FHIR DevDays Satellite BERLIN

Live Community Event Berlin und Virtual International DevDays

Zusammen mit den FHIR DevDays in Cleveland, Ohio (US) traf sich in Berlin die deutschsprachige FHIR Community mit eigenem "Vorprogramm" an den Vormittagen – mit Tutorials und typischen Themen des deutschen Gesundheitswesens – und an den Nachmittagen gemeinsames Verfolgen der International DevDays, live übertragen aus Amerika, mit der Möglichkeit der FHIRside Chats mit den Experten.

Die Vormittage waren typisch deutschen Themen gewidmet. Durch den ersten Tag führte HL7 Deutschland Geschäftsführer Kai Heitmann. Es standen Erfahrungsberichte von vier Unternehmen im Vordergrund, die von ihrem Leiden und den Freuden mit FHIR berichteten. Wir sprachen auch über die Mitwirkungsmöglichkeiten in den Technischen Komitees von HL7 Deutschland und in der Community.

Alle Nachmittage waren dem Live Stream aus Cleveland, Ohio (USA), gewidmet, wo diesmal die FHIR DevDays US stattfanden. Wir schauten gemeinsam Teile des Programms, mit der Möglichkeit, die Themen vor Ort gleich weiter zu besprechen. So ähnlich wie gemeinsam „Fußball" schauen.

Der zweite Tag stand unter dem Motto „Deutsche Basisprofile, Unterstützung bei der Verwendung von FHIR in eigenen Anwendungen" und beleuchtete zunächst die Pläne der gematik und die Spezifikationen zu den „Informationssystemen im Krankenhaus" (ISiK). Unsere Leiterin des TC FHIR Simone Heckmann gab anschließend eine Einführung in FHIR Shorthand. Nachmittags wurde wieder Live-Stream aus den USA gefolgt, diesmal auch mit einem Beitrag von Grahame Grieve, Mitbegründer und FHIR Product Director bei HL7 International.

Am dritten Tag gab es den „Hack mit gematik": Anwenden und Testen der gematik Spezifikationen für Informationssysteme im Krankenhaus, genannt "IsIK". Präsentation der Testmöglichkeiten, Hinweise zum Testserver und den Testdaten pro Modul wurden anschließend begleitet durch freies Testen, Demonstrieren, Fragen, Diskutieren. Zu Beginn des Nachmittags wurden Tools zum Erstellen und Testen von FHIR Questionnaire erläutert und demonstriert.

Einen weiteren Eindruck geben die während der FHIR Developer Days geführten Interviews, die man sich hier gerne noch einmal anschauen kann: **magazin.hl7.de/hl7-fhir-devdays-satellite-berlin-2022**

Bericht 2022 des Beauftragten für Internationales von HL7 Deutschland

Der vorliegende Bericht beschreibt die Entwicklung des Aufgabenspektrums des Beauftragten für Internationales von HL7 Deutschland und die Aktivitäten im Jahre 2022. Mit diesem Bericht endet nach nunmehr 30 Jahren mein Engagement im Vorstand von HL7 Deutschland.

Im Kontext unserer Kooperation zur Entwicklung einer neuen Generation von Krankenhausinformationssystemen bereiteten unser unvergessener Prof. Joachim Dudeck und ich 1992 in vielen Sitzungen in Gießen die Etablierung der HL7 Benutzergruppe in Deutschland vor. Am 10. August 1993 wurde die HL7 Benutzergruppe in Deutschland mit dem Eintrag in das Vereinsregister beim Registergericht Gießen formal etabliert. 1995 wurde sie von HL7 USA als erste Affiliate anerkannt. Außerdem überzeugte mich Prof. Dudeck mit der Gründung, mich zur internationalen Förderung unserer Intentionen zusammen mit ihm parallel auch in den Standardisierungsgremien (SDOs) DIN, CEN/TC251, und nach seiner Etablierung mit Prof. Dudeck als einem der Gründer im ISO/TC215, aber auch in ANSI, ASTM, SNOMED sowie der Object Management Group zu engagieren und Leitungsfunktionen zu übernehmen. Als weitere zu adressierende Communities definierte Prof. Dudeck die International Medical Informatics Association (IMIA) und die European Federation for Medical Informatics (EFMI), aber auch für HL7 relevante IMIA Mitglieds-Organisationen wie die American Medical Informatics Association (AMIA), Canada's Health Informatics Association (COACH), seit 2017 Digital Health Canada, oder die Health Informatics Society of Australia (HISA), aber auch verschiedene EFMI Mitglieder. Somit waren wir und bin ich noch immer in all diesen Organisationen aktiv.

Prof. Dudeck war für viele Jahre Vorsitzender der HL7 Benutzergruppe in Deutschland, während ich als Leiter des Technischen Komitees startete und dann von Prof. Dudeck überzeugt

wurde, 1994 sein Stellvertreter zu werden. 2001 führten wir das Rotationsprinzip für den Vorsitzenden ein, wobei Prof. Dudeck zunächst Vorsitzender blieb und ich zum ersten Stellvertretenden Vorsitzenden gewählt wurde. Bis 2013 wechselten sich Vorsitzender und Stellvertretender Vorsitzender im Zweijahreszyklus ab. Als ich 2013 aus dem Vorsitz von HL7 Deutschland zurücktrat, wurde für mich die Position des Beauftragten für Internationales geschaffen. So konnte ich bestimmte permanente Aufgaben fortführen, die ich während meiner Zeit als Vorsitzender bzw. Stellvertretender Vorsitzender durchführen konnte: zum Beispiel die Organisation und Durchführung der HL7 International Workshops auf den EFMI und IMIA Tagungen MIE und MEDINFO, beginnend mit der MIE 2000 in Hannover, sowie der International HL7 Interoperability Conferences (IHIC), beginnend mit der ersten IHIC 2003 in Dresden. Darüber hinaus oblag dem Beauftragten für Internationales die Kooperation mit den internationalen Affiliates, insbesondere mit Österreich und der Schweiz, aber auch internationale Schulungen und Konferenzauftritte im Namen von HL7 Deutschland. Außerdem setzte ich mein von HL7 unterstütztes Engagement in den SDOs sowohl im Rahmen von Projekten als auch für Schulungen fort.

Während die IHICs 2018 auf Beschluss des Vorstands von HL7 Deutschland eingestellt wurden, liefen die anderen Aktivitäten weiter.

Nachdem in den vergangenen beiden Jahren alle Konferenzen und sonstigen Veranstaltungen virtuell durchgeführt werden mussten, fand die MIE 2022 mit dem HL7 International Workshop als face-to-face Event in Nizza statt. Der diesjährige HL7 International Workshop war eine Fortsetzung des Workshops von 2021. Das Motto war „Standards-Based Management of Integration and Interoperability in Advanced Health Ecosystems". Dabei traten Vertreter von HL7 aus den USA, Niederlande, Italien und Deutschland auf, wie auch schon im Jahr zuvor. Die HL7 International Workshops wurden über all die Jahre als erfolgreichste Satelliten-Events der MIE- und MEDINFO-Konferenzen geschätzt. Auch die zum Aufgabenbereich gehörende Jahrestagung 2022 von HL7 Österreich wurde wieder physisch realisiert. Da ich selbst nicht mehr reisen durfte, hätte ich nur virtuell teilnehmen können und sagte auf Wunsch des Veranstalters meine Teilnahme ab. Auch die zum Aufgabengebiet gehörenden Vorträge und Weiterbildungen auf Einladung von internationalen Affiliates wie Italien, Österreich, Schweden, Norwegen, Australien, etc., sowie von den verschiedenen SDOs wurden in diesem Jahr ausschließlich virtuell realisiert. Weitere Einladungen liegen vor. In den vergangenen Jahren hatte ich Dr. Frank Oemig in die beschriebenen Aufgaben eingebunden, um so alle Aktivitäten in meiner Rolle übertragen zu können. Der Vorstand berät zurzeit über die Position der Beauftragten für Internationales, einen möglicherweise erweiterten Aufgabenbereich und eine Nachfolge.

Eine weitere langjährige von EFMI, HL7 aber auch den anderen SDOs unterstützte und auch in diesem Jahr durchgeführte Initiative waren die jährlichen pHealth Konferenzen. pHealth 2022 war die letzte unter meiner Leitung und Verantwortung. Die Proceedings sind frei verfügbar unter → ebooks.iospress.nl/volume/phealth-2022-proceedings-of-the-19th-international-conference-on-wearable-micro-and-nanotechnologies-for-personalized-health-810-november-2022-oslo-norway. Der Link wurde bereits über HL7 International, ISO und CEN verteilt. Mein Nachfolger als Chair des pHealth Scientific Program Committee sowie als Chair des pHealth Steering Committee ist das EFMI Council Mitglied Prof. Mauro Giacomini von HL7 Italien.

HL7 Deutschland hat mich zu all diesen Aktivitäten angeregt und großenteils bis zu diesem Tag auch finanziell unterstützt. Ohne HL7 wäre all das nicht möglich gewesen. Dafür sowie für eine schöne und erfolgreiche Zusammenarbeit über all die Jahre möchte ich mich beim Vorstand und bei allen Mitgliedern von HL7 Deutschland bedanken. Mein Wirken im HL7-Vorstand ist somit zu Ende, aber mein Engagement im Namen und zum Nutzen von HL7 wird es nicht. In anderen Worten, wenn ich gebraucht werde, stehe ich Ihnen allen selbstverständlich im Rahmen meiner Möglichkeiten weiterhin zur Verfügung

Autor

Prof. Dr. habil. Bernd Blobel
FACMI, FACHI, FHL7, FEFMI, FIAHSI

Neues vom HL7 Vorstand

Die Mitgliedschaft wählte bei der diesjährigen Mitgliederversammlung am 2. Dezember eine neue stellvertretende Vorsitzende, die Beauftragte für Öffentlichkeitsarbeit und gleich drei neue Beisitzer.

Die bisherige stellvertretende Vorsitzende, Prof. Dr. **Sylvia Thun** vom Berlin Institute of Health, in dieser Rolle als „past chair" wurde von den Mitgliedern mit großer Zustimmung als stellvertretende Vorsitzende wiedergewählt, nun in der Rolle des „incoming chairs". Satzungsgemäß ergibt sich damit im nächsten Jahr automatisch und nach dem Rotationsprinzip, dass Sylvia Thun den Vorsitz übernimmt und der jetzige Vorsitzende nach seiner zweijährigen Amtszeit zur Stellvertretung wechselt. Die bisherige Beauftragte für Öffentlichkeitsarbeit, **Kim Becker** von Siemens Healthineers, wurde für weitere zwei Jahre in ihrem Amt bestätigt.

Da Dr. **Kai Heitmann** nunmehr wieder als Geschäftsführer tätig ist, gab er sein Amt als Beisitzer vorzeitig ab. Weil die Amtszeiten der Beisitzer Axel Biernat von Oracle Cerner und Thomas Liebscher von Philips regulär ausliefen, standen nun drei Positionen zur Wahl durch die Mitgliedschaft. Neben Axel und Thomas standen auch Mareike Przysucha von der Hochschule Osnabrück und Dr. Danny Ammon vom Universitätsklinikum Jena als Kandidaten bereit. Gewählt für zwei Jahre wurde schließlich **Mareike Przysucha** und **Danny Ammon** und für ein Jahr **Thomas Liebscher**.

An dieser Stelle danken wir **Axel Biernat** herzlich für die großartige Zusammenarbeit und seine Tätigkeit im Vorstand. Der HL7 Vorstand heißt die neuen Vorstandsmitglieder herzlich willkommen und freut sich auf die Zusammenarbeit.

Ein besonderer Dank wurde dem Beauftragten für Internationales, **Bernd Bobe**l, zuteil. Er scheidet nach nunmehr 30 Jahren Mitwirkung im Vorstand bzw. in der vom Vorstand berufenen Position als Beauftragten für Internationales aus. Dem bisherigen Werdegang eines der Gründungsväter von HL7 Deutschland widmen wir in dieser Ausgabe einen eigenen Beitrag (S. 18).

Termine 2023

12.01.	Österreichisches Interoperabilitätsforum
14.01. – 15.01.	HL7 FHIR Connectathon, Henderson (Nevada), USA
16.01. – 20.01.	HL7 Working Group Meeting, Henderson (Nevada), USA
06.03. – 07.03.	Deutsches Interoperabilitätsforum
25.04. – 27.04.	DMEA, Berlin
06.05. – 07.05.	HL7 FHIR Connectathon, New Orleans (Louisiana), USA
08.05. – 12.05.	HL7 Working Group Meeting, New Orleans (Louisiana), USA
22.05. – 25.05.	Medical Informatics Europe EFMI MIE, Göteborg, Schweden
06.06. – 09.06.	HL7 FHIR DevDays, Amsterdam, Niederlande
15.06. – 16.06.	Deutsches Interoperabilitätsforum
04.09. – 05.09.	Deutsches Interoperabilitätsforum
17.10. – 19.10.	geplant: 8. Deutscher Interoperabilitätstag und HL7/IHE Jahrestagung
26.10. – 27.10.	SNOMED CT Expo, Atlanta (Giorgia), USA
07.12. – 08.12.	Deutsches Interoperabilitätsforum

Liste der Förderer, korporativen Mitglieder HL7 Austria

Förderer

- ELGA GmbH
- Technikum Wien Academy
- digitalnova it & web solutions e.U.

Korporative Mitglieder

- AGES GmbH
- Agilion GmbH
- AIT - Austrian Institute of Technology
- Alpha ITC GmbH
- alpha trace medical systems
- ALPHAVILLE Computergesamtlösungen GesmbH
- Ärztezentrum Wienerwald
- at-visions GmbH
- AUVA
- BAP
- Bartelt GmbH
- Becton Dickinson Austria GmbH
- Black Tusk GmbH
- Bundesrechenzentrum GmbH
- CAS GmbH
- Cerner Oesterreich GmbH
- CGM Clinical Österreich GmbH
- Comarch Solutions GmbH
- contextflow GmbH
- Dedalus HealthCare
- Devoteam Consulting GmbH
- DXC Technology
- ELGA GmbH
- ET-Innovations GmbH
- Fachhochschule Technikum Wien
- FH Burgenland
- FH Joanneum GmbH - Studiengang eHealth
- FH Oberösterreich - Hagenberg
- G&G research EDV-Software GmbH
- G&G research EDV-Software GmbH
- Hanusch-Krankenhaus Wien
- Havel Healthcare GmbH
- HCS - Health Communication Service GmbH
- Hofstätter IT GmbH
- Humanomed IT Solutions GmbH
- IB Informatikberatung GmbH
- IBM Austria GmbH
- ImageBiopsy Lab
- IT-Services der Sozialversicherung GmbH
- ITH Icoserve
- Joanneum Research
- K-Businesscom AG
- KABEG - Kärntner Landeskrankenanstalten-Betriebsges.mbH
- Kardinal Schwarzenberg Klinikum
- Klinikum Wels-Grieskirchen
- Krankenhaus der Elisabethinen
- LABENE Medizin-Software GmbH
- Labors.at GmbH
- Medakte GmbH
- medavis GmbH
- Medexter Healthcare GmbH
- Medizinische Universität Wien, CeMSIIS
- Meierhofer Österreich GmbH
- MP2 IT-Solutions GmbH
- Naboto Software GmbH
- NÖ Landesgesundheitsagentur
- NOTRUF NÖ GesmbH
- Oberösterreichische Gesundheitsholding GmbH
- OeMS - Verband Österreichischer Medizinsoftware-Hersteller
- Ordensklinikum Linz GmbH - Elisabethinen
- Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H.
- Österreichische Ärztekammer
- PANSOMA GmbH
- PCS Professional Clinical Software GmbH
- Philips Austria GmbH
- pine IT GmbH
- PKP Handelsges.m.b.H.
- pmi Software u. Datenkommunikations-GmbH
- PremiaFIT
- Programmierfabrik GmbH
- RISE - Research Industrial Systems Engineering GmbH
- S2 – Smarter Software Enqineering & Consulting GmbH
- SALK - Salzburger Landeskliniken
- Sana Health Management GmbH
- SAP Österreich GmbH
- SCHMUTTERER+PARTNER Information Technology GmbH
- Siemens Healthcare Diagnostics GmbH
- Sigma Software Solutions OG
- Softdent GmbH
- SOLVE Consulting Managementberatung GmbH
- Stadt Wien - MA 01 Wien Digital
- Steiermärkische Krankenanstaltenges. mbH
- Südtiroler Sanitätsbetrieb
- SustSol GmbH Sustainable Solutions
- SVC - Sozialversicherungs-Chipkarten B. u. E. GmbH
- Synedra IT GmbH

- T-Systems Austria
- Tauernklinikum - Standort Zell am See
- Technikum Wien Academy
- telbiomed Medizintechnik und IT Service GmbH
- tirol kliniken
- VAMED Management und Service GmbH
- VertretungsNetz - Sachwalterschaft, Patientenanwaltschaft, Bewohnervertretung
- Vinzenz Gruppe
- Vorarlberger Landeskrankenhäuser
- World-Direct eBusiness solutions GesmbH
- x-tention Informationstechnologie GmbH
- XCoorp GmbH
- XUND Solutions GmbH

Liste der Förderer, korporativen Mitglieder und Ehrenmitglieder HL7 Deutschland

Förderer

- Agfa HealthCare GmbH
- Bundesverband Gesundheits-IT – bvitg e. V.
- Doctolib GmbH
- FREIHAFEN IT GmbH
- Health-Comm GmbH
- Klinisches Krebsregister Niedersachsen
- lifeguardmedia GmbH
- Smartify IT Solutions GmbH
- Wort & Bild Verlag Konradshöhe GmbH & Co.KG

Korporative Mitglieder

- 12Next GmbH
- Aachener Medizin Systemberatung AMS GmbH
- ACD Elektronik GmbH
- ADVANOVA GmbH
- apenio GmbH & Co. KG
- Asklepios Kliniken Hamburg GmbH
- Avaya GmbH & Co KG
- AVOXA-Mediengruppe Deustcher Apotheker GmbH (ABDATA)
- BARMER
- BG Klinikum Unfallkrankenhaus Berlin gGmbH
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
- Carl Zeiss Meditec AG
- Cerner Deutschland GmbH
- CGM Clinical Deutschland GmbH
- Charité – Universitätsmedizin Berlin
- CHILI GmbH
- Cibait AG
- cibX GmbH
- CL Solutions Doris Chu & Thomas Langhagel GbR
- CompuGroup Medical Deutschland AG
- Computer konkret AG
- Conworx Technology GmbH
- COPRA System GmbH
- cusanus trägergesellschaft trier mbH
- custo med GmbH
- DATAPEC GmbH
- dc-systeme Informatik GmbH
- Deutsches Herzzentrum Berlin
- DIALUNOX GmbH
- Dion Global Solutions GmbH
- DMI GmbH & Co KG
- DocMorris N. V.
- DoctorBox GmbH
- Dorner GmbH & Co KG
- Dr. Christof Gessner
- Drägerwerk AG & Co KGaA
- Dt. Krankenhausgesellschaft e. V.
- Dt. Rentenversicherung Nordbayern
- DURIA eG
- DYNAMED GmbH
- easy-soft GmbH Dresden
- eHealth-Tec GmbH
- eHealth.Business GmbH
- EKF diagnostik GmbH
- ERGOFIT GmbH
- Eshuline Communicating Healthcare IT Consulting GmbH
- European Campus Rottal-Inn der Technischen Hochschule Deggendorf (THD-ECRI)

- Evang. Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge gGmbH
- Evangelisches Klinikum Bethel gGmbH
- FAC'T IT GmbH
- fBeta GmbH
- Fleischhacker GmbH & Co KG
- Fraunhofer FOKUS
- Fraunhofer ISST
- Gefyra GmbH
- gematik GmbH
- Geratherm Respiratory GmbH
- Getinge IT Solutions GmbH
- gevko GmbH
- GSG Consulting GmbH
- Haux-Life-Support GmbH
- HÄVG
- Healex GmbH
- Healthcare X.0 GmbH
- Helios Kliniken GmbH
- Hochschule Niederrhein
- ifasystems AG
- Imagic Medical AG
- IMESO-IT GmbH
- imito AG
- INDAMED GmbH
- InnKlinikum Altötting und Mühldorf
- InterSystems GmbH
- INVITEC GmbH & Co KG
- ISG Intermed Service GmbH & Co KG
- IT-Choice Software AG
- itech Laborlösungen GmbH
- ixmid Software Technologie GmbH
- Johanniter HealthCare-IT Solutions GmbH
- Kassenärztliche Bundesvereinigung KdÖR
- KH Labor GmbH
- Klinikum Ingolstadt
- Klinikum Nürnberg
- Klinikum Offenbach GmbH
- Klinikum Oldenburg AöR
- Klinikum rechts der Isar
- Klinikum St. Marien
- Klinikum Stuttgart
- knowledgepark GmbH
- Korporatives Mitglied (HL7-Anbieter und Organisationen)
- Krankenhaus Itzehoe
- Krebsregister Rheinland-Pfalz gGmbH
- Kreiskliniken Böblingen gGmbH – Kliniken Sindelfingen
- LabKom Biochemische Dienstleistungen GmbH
- Labor Berlin
- Labor Dr. Wisplinghoff
- Limbach Gruppe SE
- LIMETEC Biotechnologies GmbH
- LMU München, Medizinische Fakultät
- Löwenstein Medical SE & Co. KG
- m.Doc GmbH
- Magrathea Informatik GmbH
- MARIS Healthcare GmbH
- Martin-Luther-Universität
- März Internetwork Services AG
- MEDAT GmbH
- medatixx GmbH & Co KG
- medavis GmbH
- Mediaform Informationssysteme GmbH
- MedicalCommunications GmbH
- mediDok Software-Entwicklungs-GmbH
- medisite Systemhaus GmbH
- MediTec GmbH
- Medizinische Hochschule Hannover
- Medizinischer Dienst Rheinland-Pfalz
- MEDLINQ Softwaresysteme GmbH
- medlytics GmbH
- medVISION AG
- medzapp GmbH
- Meierhofer AG
- Mesalvo Mannheim GmbH
- Meta IT GmbH
- metek Medizin Technik Komponenten GmbH
- MEYTEC GmbH Informationssysteme
- MIPS Deutschland GmbH & Co KG
- MOLIT Institut gGmbh
- NEXUS AG
- NUVIA Instruments GmbH
- OFFIS e. V.
- Olympus Winter & Ibe GmbH
- Optica Abrechnungszentrum Dr. Güldener GmbH
- OPTIMAL SYSTEMS Vertriebsgesellschaft mbH Berlin
- OSM AG
- PENTA Services GmbH & Co KG
- Philips GmbH Market DACH
- QIT Systeme GmbH & Co. KG
- qualitype GmbH
- Raiys GmbH
- Rechenzentrum Volmarstein GmbH
- Redline Data GmbH
- REISSWOLF Digital Services GmbH
- Rhön-Klinikum AG
- Ringholm bv
- RpDOC Solutions GmbH
- SAP AG
- Sarstedt AG & Co. KG
- SBMC Solutions GmbH
- Schön Klinik
- Schwarzer Cardiotek GmbH
- Sectra Medical System GmbH

- Semdatex GmbH
- SER HealthCare Solutions GmbH
- Siemens Healthcare GmbH
- SMATOS UG & Co KG
- soffico GmbH
- softgate GmbH
- Sonic Healthcare Germany
- SQL Projekt AG
- St.-Josefs-Hospital Wiesbaden GmbH
- Städt. Klinikum Karlsruhe
- Städt. Klinikum München
- Städtisches Klinikum Braunschweig
- SYNIOS Document & Workflow Management GmbH
- SysTek GmbH
- T-Systems International GmbH
- TDA-HR-Software-Entwicklungs GmbH
- Telemis GmbH
- Thieme Compliance GmbH
- Tiplu GmbH
- TMF e. V.
- Uniklinikum Gießen und Marburg GmbH – GB IT
- Universitätsklinikum Augsburg
- Universitätsklinikum Dresden
- Universitätsklinikum Düsseldorf
- Universitätsklinikum Erlangen
- Universitätsklinikum Essen
- Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Universitätsklinikum Heidelberg
- Universitätsklinikum Köln
- Universitätsklinikum Münster
- Universitätsklinikum Regensburg
- Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
- Universitätsklinikum Würzburg
- Universitätsmedizin Göttingen
- Vemedy GmbH
- Vidal MMI Germany GmbH
- VISUS Health IT GmbH
- vitagroup AG
- VITEC GmbH
- Vivantes Netzwerk für die Gesundheit GmbH
- Vyaire Medical GmbH
- x-tention Informationstechnologie GmbH
- X3.Net GmbH
- Zimmer MedizinSysteme GmbH
- ZTG GmbH

Ehrenmitglieder

- Blobel, Bernd, Prof. Dr.; Magdeburg
- Mollerus, Bernd, Dr.; Berg

Das Interoperabilitäts-forum

Seit 2009. Forum und Community für Standardisierung von IT im Gesundheitswesen.

interoperabilitaetsforum.de

HL7 Deutschland

Das deutschsprachige HL7 Online Magazin für Deutschland, Österreich, Schweiz, Luxemburg

magazin.hl7.de

HL7 Deutschland

HL7 Affiliate | Switzerland

HL7 AUSTRIA

Wollen Sie Mitglied in der HL7-Benutzergruppe Deutschland, Österreich oder Schweiz werden?

Informationen finden Sie im Internet unter

www.hl7.de, www.hl7.at, www.hl7.ch