

# HL7 – Arbeiten am offenen Standard

## Bericht vom HL7-Working-Group-Meeting im Januar 2005

### Beat Heggli

Präsident HL7 Schweiz,  
ISOFT Switzerland GmbH

Das erste Arbeitsgruppen-Meeting von HL7 in diesem Jahr fand vom 23.–28. Januar 2005 in Orlando, Florida statt. Die Rekordbeteiligung von über 400 Teilnehmern war sicher auch auf den attraktiven Tagungsort nahe Disney Downtown zurückzuführen, obwohl das nasskalte Wetter eher zum Verbleib im Hotel und den Tagungsräumen als in den Vergnügungsparks verlockte.

Die aktive Mitarbeit in den Arbeitsgruppen ist, wie alle Arbeit bei HL7, freiwillig, und die Diskussionen und Gespräche über Neuerungen und Implementierungen dauern meistens über die normalen Tagungszeiten hinaus und werden in der Hotelloobby oder beim Nachtessen fortgesetzt.

Dreimal jährlich, im Januar, Mai und September, finden diese Tagungen statt. Hier werden die Vorschläge für die Erweiterung des Standards diskutiert und die Resultate der Abstimmungen (Ballots) konsolidiert. Zwischen den Meetings kommunizieren die Arbeitsgruppen-Mitglieder über List-Servers und Telefonkonferenzen.

### Der Sonntag

Das «Working Group Meeting» (WGM) dauert 6 Tage, der Sonntag ist jeweils für das International Affiliates Meeting reserviert, hier treffen sich die Delegierten aller Länder. 27 nationale HL7-Organisationen ausserhalb der USA repräsentieren den Standard im jeweiligen Land und dokumentieren klar, dass weltweites Interesse vorhanden ist und dieser Standard ein internationaler Standard ist. 70 Teilnehmer aus 15 Mitgliedsstaaten waren diesmal vertreten und berichteten über nationale und internationale Arbeiten. Neben den nationalen HL7-Organisationen in Europa, wie England, Irland, Deutschland, Frankreich, Schweiz, sind Länder aus allen anderen Kontinenten Mitglieder. Dass die politischen Grenzen dabei übersprungen werden, ist fast selbstverständlich. So führen China und Taiwan gemeinsame Tagungen durch, und HL7-Argentinien bereitet eine Schu-

lung in Kuba vor. Der Antrag für die Aufnahme von Bulgarien als internationales HL7-Mitglied wurde im Rahmen des Internationalen Meetings gutgeheissen und ans HL7-Board weitergeleitet.

### Von Montag bis Freitag

HL7 ist eine ANSI akkreditierte «Standard Development Organization» (SDO) und folgt deren Regeln für die Definition des Standards. Unter anderem wird darin auch verlangt, dass die WGM's und Sitzungen der Komitees für alle offen sind, «ANSI-Standard openness». Es ist für Interessengruppen also durchaus möglich, ihre Wünsche und Anforderungen auch als nicht HL7-Mitglied in den Standard einzubringen.

Die Komitees und Special Interest Groups (SIG) sind die Kernzellen der HL7-Arbeit. Über 30 Arbeitsgruppen sind es unterdessen und das Spektrum umfasst:

- Clinical Genomics
- Electronic Health Record
- Financial Management
- Imaging Integration
- Laboratory
- Laboratory, Automated and Point of Care Testing
- Medical Records
- Orders/Observation
- Patient Administration
- Patient Care / Patient Safety
- Personnel Management
- Pharmacy
- Scheduling and Logistics

Daneben gibt es noch eine Reihe von Arbeitsgruppen, die sich mit technischen Grundlagen beschäftigen wie XML, Java, Conformance, Control/Query.

Für die Organisation von Schulungen und Schulungsunterlagen ist das Educating/Implementation Komitee zuständig. Die Arbeiten von ORC und PIC, zwei Komitees, die sich mit der internen Organisation von HL7 beschäftigen, bilden die Grundlagen für verbesserte Prozesse und eine schlankere Struktur des Gremiums. Lag

Beat Heggli  
ISOFT Switzerland GmbH  
Manager system integration  
Sonnenbergstrasse 72  
CH-8603 Schwerzenbach

E-Mail: beat.heggli@isoft.ch

in den 90er Jahren noch das Hauptinteresse in den «klassischen» Arbeitsbereichen Patient Administration, Financial Management usw., so ist seit 2000 ein Trend zu den «medizinischen» Bereichen festzustellen. Das Komitee für «EHR» führte an diesem WGM Sitzungen mit über 80 Teilnehmern durch.

Zwei Versionen von HL7 werden aktuell bearbeitet und bildeten die Schwerpunkte der Arbeit in den Komitees und SIG's am WGM:

### Version 2

1988 wurde Version 2.1 publiziert, mit der bekannten «Vertical-Bar-Syntax». In der Folge wurde ca. alle zwei Jahre eine neue Version veröffentlicht. Version 2 basiert auf folgenden Komponenten: Ereignis (Event), Meldungstyp, Segment, Feld, wobei der Meldungstyp durch das Ereignis definiert wird. Der Inhalt eines Feldes wird durch seine Position innerhalb des Segmentes definiert. Da eine Rückwärtskompatibilität innerhalb der Version 2 gewährleistet werden muss, somit Segmente in der Meldung nicht einfach weggelassen und neue Felder immer nur am Schluss eines Segmentes angefügt werden können, nimmt die Zahl der Ereignisse/Meldungstypen von Version zu Version zu. Auch beim kleinsten Baustein einer Meldung, dem Feld und dem zugeordneten Datentyp ist durch die Jahre eine Zunahme von Typen, wieder unter Berücksichtigung der Rückwärtskompatibilität, zu beobachten.

Im Dezember 2004 wurde der Entwurf für Version 2.6 publiziert und darüber abgestimmt. Die Resultate dieser Abstimmung standen dann nun im Meeting in Orlando zur Diskussion, die Entwürfe wurden überarbeitet und stehen im April zu einer weiteren Abstimmungsrunde bereit. Dass die Version 2 auch weiterhin ihre Daseinsberechtigung hat, zeigt die Tatsache, dass in dieser Version zwei neue Kapitel eingefügt wurden. Kapitel 16, Claims and Reimbursement, definiert den Austausch von Rechnungs- und Kostengutsprache-Information, Kapitel 17, Material Management, beinhaltet den Austausch von Stammdaten im Bereich Materialwirtschaft und Medikamente. Und gemäss Entscheid des Technical Steering Komitees wird auch noch eine Version 2.7 vorbereitet.

### Version 3

Bereits 1996 wurde das Konzept für Version 3 vorgestellt, im folgenden Jahr dann der Entwurf des RIM (Reference Integration Model) und die Methodologie. Das Vocabulary Technical Committee definierte die Basisklassen im RIM:

- act
- entity
- role
- participation
- Act\_Relationship
- Role\_Link

Eine verfeinerte Version des RIM für die jeweilige Domäne, das D-MIM, beinhaltet alle Klassen, die zur Erstellung von Meldungen der jeweiligen Domäne nötig sind.

Die Publikation von RIM Version 1.0 erfolgte 2001 und 2003 wurde das RIM als Standard anerkannt, ebenso die «principles of extensibility and localization».

Das RIM und das Message Development Framework (MDF) von HL7 finden auch Eingang in die ISO/TC215-Aktivitäten. Die Meldungen gemäss Version 3 Standard werden in Form von XML-Files übermittelt.

Die Unterschiede von Version 2 und 3 sind markant und die Erfahrungen zeigen, dass praktisch keine bestehenden Installationen von Version 2 durch Version-3-Implementationen ersetzt werden. Version 3 wird dann eingesetzt, wenn neue Anforderungen vorhanden sind und ein Re-Design notwendig machen.

### HL7, ein internationaler Standard

Während die Version 2 des Standards klar von den USA aus forciert wurde, so stehen hinter Version 3 die internationalen Mitglieder als treibende Kraft.

- Kanada führte als erstes Land eine V3-Implementation als Standard ein. In der NeCST-Initiative werden Kostengutsprache, Kostenübernahme für Hilfsmittel, Rechnung sowie Rechnungs- und Zahlungsstatus als V3-Meldungen übermittelt.
- In England ist HL7-Version 3 als Kommunikationsstandard im NHS Pflicht.
- Mexiko führt gemeinsam mit den grös-

sten Vorsorge-Einrichtungen und Labors  
Meldungen für Laborauftrag und Resultat in HL7-Version 3 ein.

## Weitere Treffen

Im Mai hat das erste WGM ausserhalb von Nordamerika seit der Gründung von HL7 stattgefunden. Im niederländischen Noordwijkerhout trafen sich die Arbeitsgruppen vom 1.–6. Mai 2005. Nähere Informationen unter [www.wgm2005.nl](http://www.wgm2005.nl) oder [www.hl7.org/events/netherlands052005](http://www.hl7.org/events/netherlands052005). Neben den Arbeitsgruppen-Meetings wurden auch eine Reihe von Tutorials über Version 2 und 3 sowie XML und den HL7-Tools angeboten.

Die Benutzergruppe HL7-Schweiz [www.hl7.ch](http://www.hl7.ch) wird ihre Jahresversammlung am 19.10.2005 durchführen. In der selben Woche werden auch Schulungen von HL7-CH gemeinsam mit Kollegen von HL7-Deutschland stattfinden.