

# Bidirektionale Kommunikation zwischen medizinischen Geräten und Krankenhausinformationssystemen

Bidirektionale Kommunikation zwischen medizinischen Geräten und Krankenhausinformationssystemen sowie Praxisverwaltungssystemen, auf Basis standardisierter XML-Nachrichten

Daniel Hellmuth (1)(2), Ramona Christ (2), Guido Noelle (1)(2)

- 1) Fachbereich Informatik Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg
- 2) InterComponentWare AG

Der aktuelle Quasi-Standard gDT, welcher momentan für die Datenübertragung zwischen medizinischen Geräten und Praxisverwaltungssystemen sowie Krankenhausinformationssystemen eingesetzt wird, soll in naher Zukunft in einen XML-basierten Standard überführt werden. Dieser XML-basierte Standard soll mit der Clinical Document Architecture Release 2 (kurz CDA R2) kompatibel sein, die ein Bestandteil des HL7-Standards ist, welcher schon jetzt in der Datenübertragung zwischen stationären Einrichtungen ausschließlich genutzt wird.

## Einleitung

Spätestens mit Einführung der elektronischen Gesundheitskarte spielt die Interoperabilität von Hard- und Software im Gesundheitswesen eine immer größere Rolle. Durch sie wird die Basis für eine Infrastruktur geschaffen, die mittelfristig eine icklose intersektorale Kommunikation u.a. zwischen Ärzten untereinander sowie Ärzten, Kliniken und Apotheken ermöglichen soll.

Die automatisierte Informationserfassung und Weiterleitung, die in vielen Arbeits- und Wirtschaftsbereichen eine selbstverständliche Einrichtung darstellt, ist im Gesundheitswesen noch nicht gebräuchlich. Neben Aspekten des Datenschutzes und der Datensicherheit bereiten insbesondere die unterschiedlichen Austauschformate derzeit noch viele Probleme. So haben sich in den letzten Jahren verschiedene Standards bzw. Quasi-Standards im Gesundheitswesen etabliert.

- HL7 1 " Speziell für das Gesundheitswesen entwickelter Kommunikationsstandard, der die Kommunikation und Kooperation zwischen nahezu allen Institutionen und Bereichen des Gesundheitswesens ermöglicht. Findet bisher in Deutschland fast ausschließlich in Kliniken Verwendung.
- Dicom (Digital Imaging and Communications in Medicine) " Hierbei handelt es sich um einen Standard zum Austausch von Bildern und Multimediadaten in der Medizin, er wird deshalb als Grundlage für die elektronische Bildarchivierung in Krankenhausern eingesetzt. Neben den Bildinformationen werden noch Metainformationen, z.B. über den Patienten, gespeichert.
- xDT " Bei xDT handelt es sich um ein Nachrichtenformat für den Datenaustausch im Bereich der ambulanten ärztlichen Versorgung.

Der xDT als Quasi-Standard wird im Wesentlichen durch die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) verantwortet. Da er für die Abrechnung von derzeit ca. 130.000 niedergelassenen Ärzten verpflichtend vorgeschrieben ist, hatte er bislang eine große Bedeutung. Das " innerhalb des xDT-Formats ist dabei ein Platzhalter, welcher für das Format steht, das in verschiedenen Bereichen zum Einsatz kommt. Es gibt u.a. den:

- ADT " Abrechnungsdatenträger. Dient zum Datenaustausch zwischen den Praxen und der kassenärztlichen Vereinigung. Auf Basis des ADT wird am Quartalsende die ärztliche Leistung abgerechnet.
- BDT " Behandlungsdatenträger. Der BDT ermöglicht den Datenaustausch zwischen verschiedenen Praxisverwaltungssystemen (PVS).
- GDT " Geratedatenträger. Der GDT beschreibt eine standardisierte Schnittstelle zwischen einem Praxis-EDV-System und einem medizinischen Gerät.
- LDT " Labordatenträger. Die LDT- Datensatzbeschreibung ermöglicht die Übertragung von Aufträgen und Befundberichten zwischen einem Arzt mit Patientenkontakt und einem Labor, in dem der Patient in der Regel nicht vorstellig wird, sondern die Untersuchung von eingesandtem Körpermaterial (Blut, Urin, etc) durchgeführt wird.

Derzeit findet eine schrittweise Ablösung dieser Formate durch XML/CDA statt. Eingeleitet wurde diese durch die Einführung der Disease-Management- Programme (DMP). DMPe sind strukturierte Behandlungsprogramme, die dazu beitragen sollen, die medizinische Versorgung von chronisch Kranken zu verbessern. In dem Bereich des GDT werden

