



Testat-Projekt für Datenaustauschmedien der
Deutschen Röntgengesellschaft e.V.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND HINTERGRÜNDE

2008-08-13

Deutsche Röntgengesellschaft e.V.
Straße des 17. Juni 114
10623 Berlin
<http://www.drg.de/>

OFFIS e.V.
Escherweg 2
26121 Oldenburg
<http://www.offis.de/>

ZUSAMMENFASSUNG

Der Austausch radiologischer Bilddaten in digitaler Form per Datenträger ist in der Praxis häufig mit Problemen verbunden, die aufgrund der Vielzahl von beteiligten Herstellern und medizinischen Institutionen nicht jeweils im Einzelfall geklärt werden können. Vor diesem Hintergrund ist sowohl die Einrichtung von zentralen Richtlinien und Empfehlungen zur Erstellung und zum Austausch digitaler Datenträger als auch die Organisation eines Testats, über das die Überprüfung der Einhaltung der spezifizierten Richtlinien geregelt wird, sinnvoll und notwendig. Der vorliegende Artikel beschreibt Hintergrund, Zielsetzung und die geplante Durchführung des Testat-Projekts der Deutschen Röntgengesellschaft (DRG) e. V., in dessen Verlauf entsprechende Konzepte zur Vermeidung der gegenwärtigen Probleme erarbeitet und in der Praxis umgesetzt werden.

Stichworte: Datenträgeraustausch, DICOM, IHE

HINTERGRUND DES TESTAT-PROJEKTS

Radiologische Bilddaten werden zunehmend in digitaler Form über Datenträger, so genannte „Patienten-CDs/DVDs“, ausgetauscht. Dieses Vorgehen ist grundsätzlich zu begrüßen, da medizinische Bilder auf diese Weise verlustfrei in befundgeeigneter Originalqualität übermittelt und ggf. in die digitale Infrastruktur (Bildarchive, Befundungsarbeitsplätze) der empfangenden Institution eingegliedert werden können. Für den behandelnden Arzt wird damit ein unmittelbarer Vergleich am Bildschirm zwischen der aktuellen Untersuchung und der Voruntersuchung möglich.

In der Praxis hat sich häufig gezeigt, dass der Austausch von Datenträgern mit radiologischen Bilddaten und anderen Informationen mit vielen Problemen, die in zunehmendem Maße an die Bundesärztekammer und die Deutsche Röntgengesellschaft gemeldet werden, verbunden ist. Neben nicht eindeutig geregelten Arbeitsabläufen seitens des Empfängers, wie z. B. Registrierung im Abteilungsinformationssystem, Import in ein temporäres Bildarchiv, Abgleich von Patienten-IDs und Auftragsnummern vor der Übernahme von Bildern in das lokale Bildarchiv, sind auch fehlerhafte bzw. nicht standard-konforme Austauschmedien ein wesentliches Hindernis für einen problemlosen Austausch von Datenträgern.

Aufgrund der Vielzahl der beteiligten Hersteller und medizinischen Institutionen ist eine Klärung dieser Problematik in jedem Einzelfall kaum möglich. Vor diesem Hintergrund hat sich die Deutsche Röntgengesellschaft dazu entschlossen, ein zentrales Testat-Projekt für Datenaustauschmedien einzurichten.

ZIELE UND DURCHFÜHRUNG

Die Zielsetzung des Testat-Projekts besteht darin, Konzepte zur Vermeidung der gegenwärtigen Probleme beim Austausch von Datenträgern mit Patienteninformationen zu erarbeiten und in der Praxis zu etablieren. Zu diesem Zweck werden im Rahmen des Testat-Projekts drei Maßnahmen durchgeführt:

- **Entwicklung eines Anforderungskatalogs für Patienten-Datenträger:** Mit Hilfe eines Anforderungskatalogs [1] wird ein präzises Regelwerk für den internen Aufbau von DICOM-Datenträgern mit radiologischen Bilddaten definiert, welche einen zuverlässigen Austausch von digitalen Bilddaten zwischen medizinischen Einrichtungen erlauben. Das Regelwerk ist in einem Konsensus-Prozess der Arbeitsgemeinschaft Informationstechnik der Deutschen Röntgengesellschaft entstanden und lehnt sich in weiten Bereichen an die Empfehlungen der IHE-Initiative [4] an. Datenträger, die den Anforderungen des Anforderungskatalogs entsprechen, werden im Rahmen des Testat-Projekts als „korrekt“ angesehen.
- **Entwicklung eines Leitfadens zur Handhabung von Patienten-Datenträgern:** Im Rahmen einer Empfehlung wird ein geeigneter Arbeitsablauf für Empfänger von Datenaustauschmedien beschrieben [2]. Je nachdem, in welcher Art von Umgebung ein Datenträger mit Patienteninformationen wieder eingelesen werden soll (Infrastruktur mit oder ohne Bildarchiv), wird der empfohlene Umgang mit dem erhaltenen Medium präzise beschrieben.

- **Technische Prüfung von Patienten-Datenträgern und Vergabe eines Testats:** Mit Hilfe einer technischen Prüfung von Patienten-Datenträgern durch die Deutsche Röntgengesellschaft wird die Vergabe eines Testats für Systeme, die für den Einsatz im Kontext der Radiologie geeignete Austauschmedien erzeugen, organisiert. Als Grundlage für die Prüfung der Datenaustauschmedien dienen die Spezifikationen des entwickelten Anforderungskatalogs für Patienten-Datenträger.

Hinsichtlich der Erarbeitung der entsprechenden Konzepte sowie der Durchführung der technischen Prüfungen wurde eine Kooperation zwischen der Deutschen Röntgengesellschaft e. V. und dem OFFIS – Institut für Informatik vereinbart. Die DRG tritt in dieser Kooperation als Projektinitiator, Auftraggeber und entscheidungstragende Institution auf, OFFIS als unabhängige und in beratender sowie durchführender Weise tätige Einrichtung.

INHALTLICHE ABGRENZUNG

Als weltweit akzeptierter Standard für die medizinische Bildkommunikation spezifiziert DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) [3] detailliert Konzepte zum Austausch von medizinischen Informationen auf digitalen Datenträgern. Basierend auf diesen Spezifikationen formuliert IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) [4] – bei der es sich um eine Initiative zur Verbesserung des technischen und inhaltlichen Daten- und Informationsaustauschs zwischen IT-Systemen im Gesundheitswesen handelt – in ihrem Integrationsprofil „Portable Data for Imaging“ (PDI) so genannte Akteure und Transaktionen, die eine zuverlässige Verbreitung von diagnostischen und therapeutischen Informationen auf Datenaustauschmedien erlauben sollen. Vor dem Hintergrund der existierenden Spezifikationen in DICOM und IHE-PDI wäre es abwegig, proprietäre Konzepte zum Austausch von Patienten-Datenträgern zu definieren. Aus diesem Grunde stützen sich die Spezifikationen des Testat-Projekts auf die bestehenden Konzepte aus DICOM und IHE-PDI ab und erweitern diese geringfügig, wo dies aus deutscher Sicht geboten erscheint. Ein ausführlicher Vergleich zwischen dem DRG-Anforderungskatalog für Patienten-Datenträger und der Spezifikation von IHE-PDI befindet sich im Anhang des Anforderungskatalogs.

DIE DRG ALS PROJEKTINITIATOR

Vor dem Hintergrund der existierenden Konzepte in DICOM und IHE-PDI stellt sich die Frage, warum die DRG sich für die Erstellung eigener Lösungen hinsichtlich der zugrundeliegenden Problematik engagiert, anstatt die vorhandenen Gremien des DICOM-Komitees oder der IHE zu beauftragen bzw. für diesen Zweck zu nutzen. Der Grund für dieses Engagement liegt in der Tatsache, dass die Intention der Gremien des DICOM-Komitees und der IHE lediglich darin liegt, Richtlinien und Empfehlungen für bestimmte Anwendungsszenarien in der Praxis zu formulieren. Eine Überprüfung von Systemen bzw. eine Forcierung der praktischen Umsetzung von Richtlinien und Empfehlungen unter Vergabe eines Testats wird weder vom DICOM-Komitee noch von der IHE beabsichtigt. Insbesondere liegt der Schwerpunkt der IHE-Testveranstaltungen („Connect-a-thons“) auf der Überprüfung der Interoperabilität der Systeme verschiedener Hersteller, nicht jedoch auf einer Prüfung der Konformität der Systeme mit den ihnen zugrundeliegenden technischen Standards. Aus diesem Grund war die DRG selbst – als Institution, an welche die gegenwärtigen Probleme vermehrt von Anwenderseite herangetragen wurden – gefordert, in dieser Hinsicht tätig zu werden. Gleichzeitig wird in Zusammenarbeit mit den technischen Komitees der IHE an einer weiteren Harmonisierung des DRG-Regelwerks mit der IHE-PDI-Spezifikation gearbeitet.

LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Deutsche Röntgengesellschaft e. V.: *Anforderungskatalog für Datenträger mit Patienteninformationen*, Ausgabe 2006, <http://www.dicom-cd.de/>
- [2] Deutsche Röntgengesellschaft e. V.: *Leitfaden zur Handhabung von Datenträgern mit Patienteninformationen*, Ausgabe 2006, <http://www.dicom-cd.de/>
- [3] NEMA Standards Publication PS 3.1-18: *Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM)*, National Electrical Manufacturers Association, Rosslyn VA, 1992-2006
- [4] HIMSS and RSNA: *IHE Radiology Technical Framework*, Revision 6.0, 2005, http://www.ihe.net/Technical_Framework/