

## Distance Learning



B. Schütte, M. Müller, W. Brühlmann, M. Hartig, K. Karst, U. Wittenberger  
eLearning Initiative der @GIT

## Der Auftrag Mischen Impossible?

1. Schaffung einer zentralen radiologischen Fallsammlung mit der Möglichkeit des Ausbaus zu einer eLearning Plattform für die DRG.
2. Schaffung einer Möglichkeit des Datenaustausches zwischen verschiedenen existierenden radiologischen Fallsammlungen in Deutschland.



## eLearning-Plattform – Wozu?



### Was sind Plattformen?

- Software, die das eLearning überhaupt ermöglicht.
- Lehrende stellen Material zur Verfügung.
- Lernende greifen hier zu.
- Plattformen ermöglichen somit Kommunikation

### Was bieten Plattformen?

- E-Mail
- IRC (Internet Relay Chat)
- Diskussionsforen
- CBT und WBT
- Application-Sharing
- Videoconferencing
- Anmerkungen, FAQ, Internet



eLearning Initiative der @GIT

Dt. RöKo 2005, @roentgen mit Workstation

## Elemente einer eLearning-Plattform



- Schnittstelle zu bestehenden Systemen
- Administratorverwaltung
- Mitarbeiterverwaltung
- Kursverwaltung (Content)
- Tools
- Managementbereich
- Kursmanagement System



eLearning Initiative der @GIT

Dt. RöKo 2005, @roentgen mit Workstation

## Geplante Austauschplattform



### Standardisierungen

- Objektbeschreibung / -definition der Bilddaten sowie der Metainformationen
- Aggregation / Sequenzierung von Inhalten
- Publikationsprozess
- Lernerinteraktion mit den Inhalten („Tracking“)

### Ziele

- Wiederbenutzbarkeit (kontextunabhängig)
- Interoperabilität (systemunabhängig)
- Beständigkeit (technologieentwicklungsresistent)
- Zugreifbarkeit (z.B. Auffindbar)



eLearning Initiative der @GIT

Dt. RöKo 2005, @roentgen mit Workstation

## Mitglieder der Initiative



- Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte  
Institut für Radiologie
- Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Institut für Diagnostische Radiologie
- Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt  
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
- Justus-Liebig-Universität Gießen  
Institut für Diagnostische Radiologie
- Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Klinik und Poliklinik für Radiologie
- Eberhard-Karls-Universität Tübingen  
Radiologische Klinik, Abteilung Radiologische Diagnostik



eLearning Initiative der @GIT

Dt. RöKo 2005, @roentgen mit Workstation

## Aktueller Stand

- Definition eines „Minimal-Data-Set“ für den Datenaustausch
- Datenaustauschdatei angelehnt an RSNA - MIRC
- Untereinander In- und Export von Datenbeständen
  - Bilddaten im JPEG- und PNG-Format
  - Textdaten als XML-Datenset



## XML-Datenset

- Übermittlung ICD-10-Diagnosekodierung
  - ICD-10-Code
  - Versionsnummer
  - Gültig ab
  - Gültig bis
- Copyrightinhaber
- Lizenzmodell
  - Centrum für eCompetence in Hochschulen NRW (CeC)
- URL zu den Bilddaten



# XML-Datenset: Beispiel

```
<?xml version="1.0"?>
<MIRCDocument display="page">
  <author>
    <name>Bernd Schütze</name>
    <affiliation>Universitätsklinikum Berlin/Wannsee</affiliation>
  </author>
  <section heading="Diagnosis">
    <diagnosis>
      <code coding-system="ICD10, Version2005, 15.08.2004,-">
        A01.4
      </code>
      <meaning visible="yes">
        Freitext des Codes
      </meaning>
    </diagnosis>
  </section>
  <section heading="Bilddaten">
    <image src="bild 1">abdomen.jpg</image>
    <image href="http://www.berlin.de/thorax.jpg">
      <compression visible="yes">low</compression>
      <modality visible="yes">CT</modality>
      Thorax
    </image>
  </section>
  <creator>Klinik und Poliklinik für nautische Radiologie</creator>
  <rights>Lizenz für die nichtkommerzielle Nutzung von Inhalten an Schulen und Hochschulen  
(MuSoft Lizenz)</rights>
</MIRCDocument>
```



# Fragen ?

Fragen / Anregungen zum Vortrag:  
[schuetze@medizin-informatik.org](mailto:schuetze@medizin-informatik.org)

Fragen / Anregungen zur Initiative:  
[elearning@drg.de](mailto:elearning@drg.de)

