

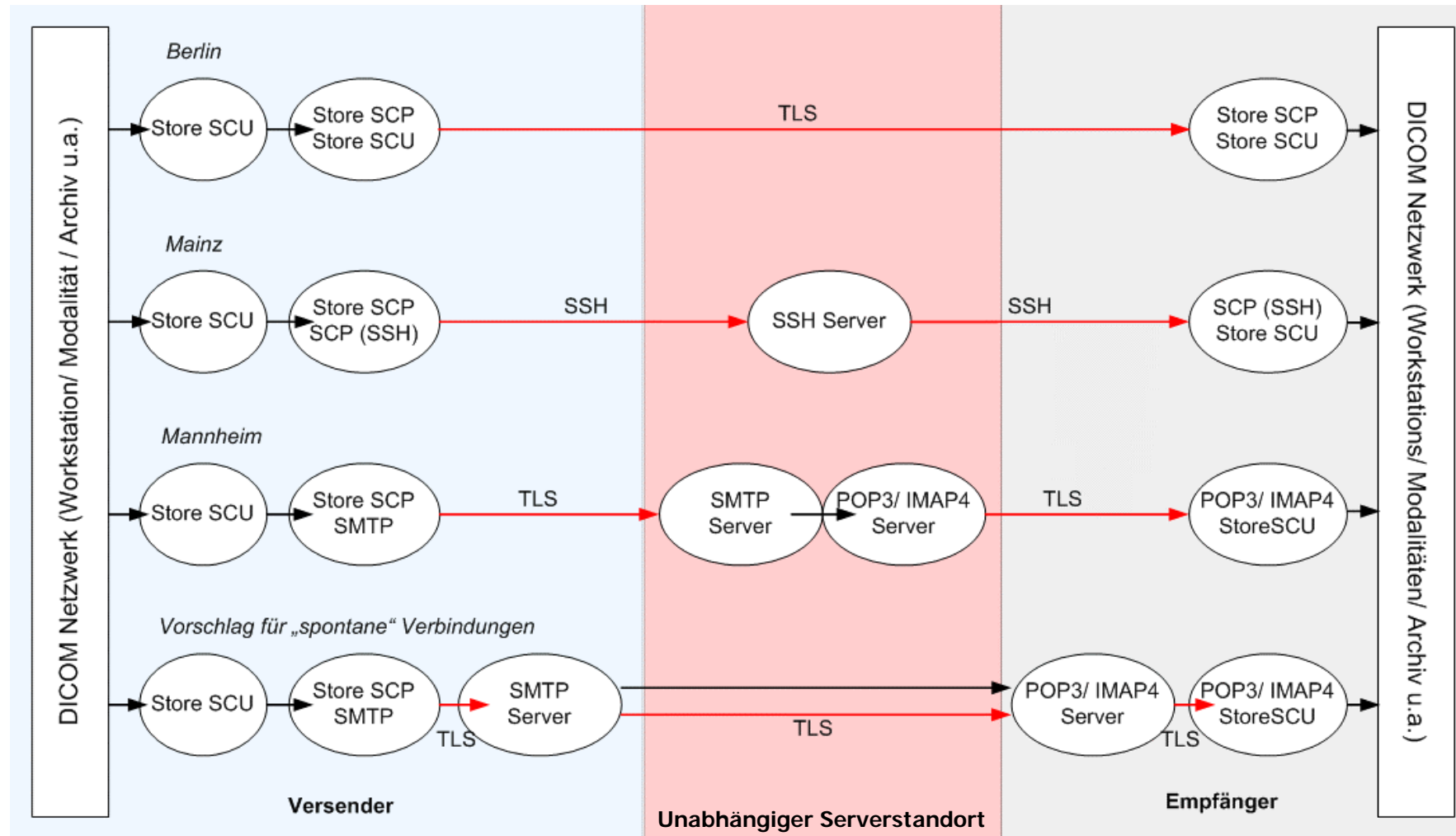


Erste Ergebnisse der  
Initiative zur Standardisierung  
von  
Telemedizin und Teleradiologie  
der @GIT

M. Kämmerer  
[mkaemmer@uni-mainz.de](mailto:mkaemmer@uni-mainz.de)

---

# Übertragungsmöglichkeiten



# Initiative Telemedizin - Mitglieder

Ärztliche Stelle Hessen

AGFA 

Charité Berlin 

Chili   
Digital Radiology

ConVis 

Curagita AG 

DKFZ 

FH Würzburg-  
Schweinfurt   
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

GI Gesundheitsinformatik 

Gesundheitsnetz-RND   
Rhein-Neckar-Dreieck  
Baden/Hessen/Pfalz

Medical Communications 

OFFIS 

Steinhart Medizinsysteme 

Uniklinikum Mainz   
JOHANNES GUTENBERG  
UNIVERSITÄT  
MAINZ

Uniklinikum Freiburg   
UNIVERSITÄTS  
FREIBURG KLINIKUM

Uniklinikum Mannheim   
KLINIKUM MANNHEIM  
Universitätsklinikum gGmbH  
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim der Universität Heidelberg

# 1. Workshop 2. Sep. 2003 - Ziele

- Kommunikationsstandards für offline-Telemedizin
- Pragmatischer « bottom - up - Ansatz »
- Vorbild Interoperabilität von «Email - Anwendungen»
- Erkennen und Verstehen verschiedener Ansätze
- Diskussion und Entwurf einer Lösung für einzelne Bereiche (Verschlüsselung, Signatur...)
- öffentliche Präsentation und Konsensfindung

# Szenarien

- Notfallversorgung
- freier Austausch, zeitlich örtlich nicht limitiert
- Teleradiologie nach RÖV
- Praxisgemeinschaft
- Bild- und Befundverteilung
- Workflow-Einbindung, EPA-Anbindung
- sichere Verbundnetze
- Telearbeit, Konsildienst

# Kommunikationsanforderungen

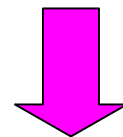
ad-hoc Verbindung  
z.B. fehlende Bilder

vs.

Dauereinrichtung  
z.B. Kompetenznetzwerk

# Kommunikationsanforderungen

- Hohe Verbreitung
- Einfache Handhabung
- Interoperabilität
- Datensicherheit nach Dt.SigG. & BDSG
- Wahrung von DICOM und MIME Standard

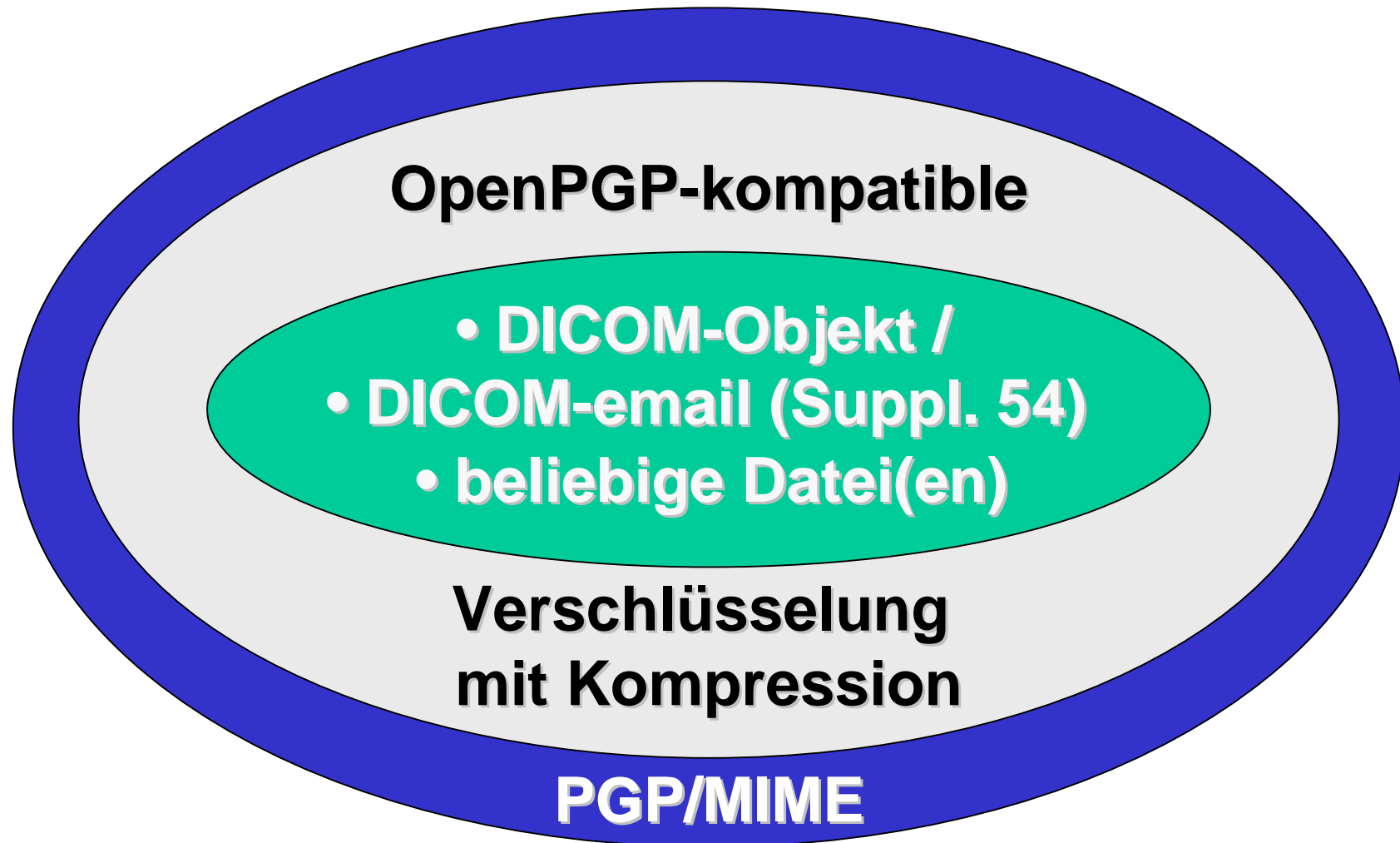


eMail mit verschlüsseltem Datenanhang  
(kleinster gemeinsamer Nenner)

# Softwareanforderungen

- eMail Client
  - muß MIME Standard unterstützen
- Verschlüsselung & Kompression
  - OpenPGP kompatibles Verschlüsselungsverfahren
  - In OpenPGP implementierte ZIP Kompression
- Transfer von DICOM & anderen Daten

# Datentransferformat

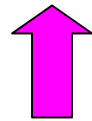


# Datentransferformat - Erweiterung

Versand von nicht-DICOM Daten für automatische und eindeutige Zuordnung von Daten und Patient.

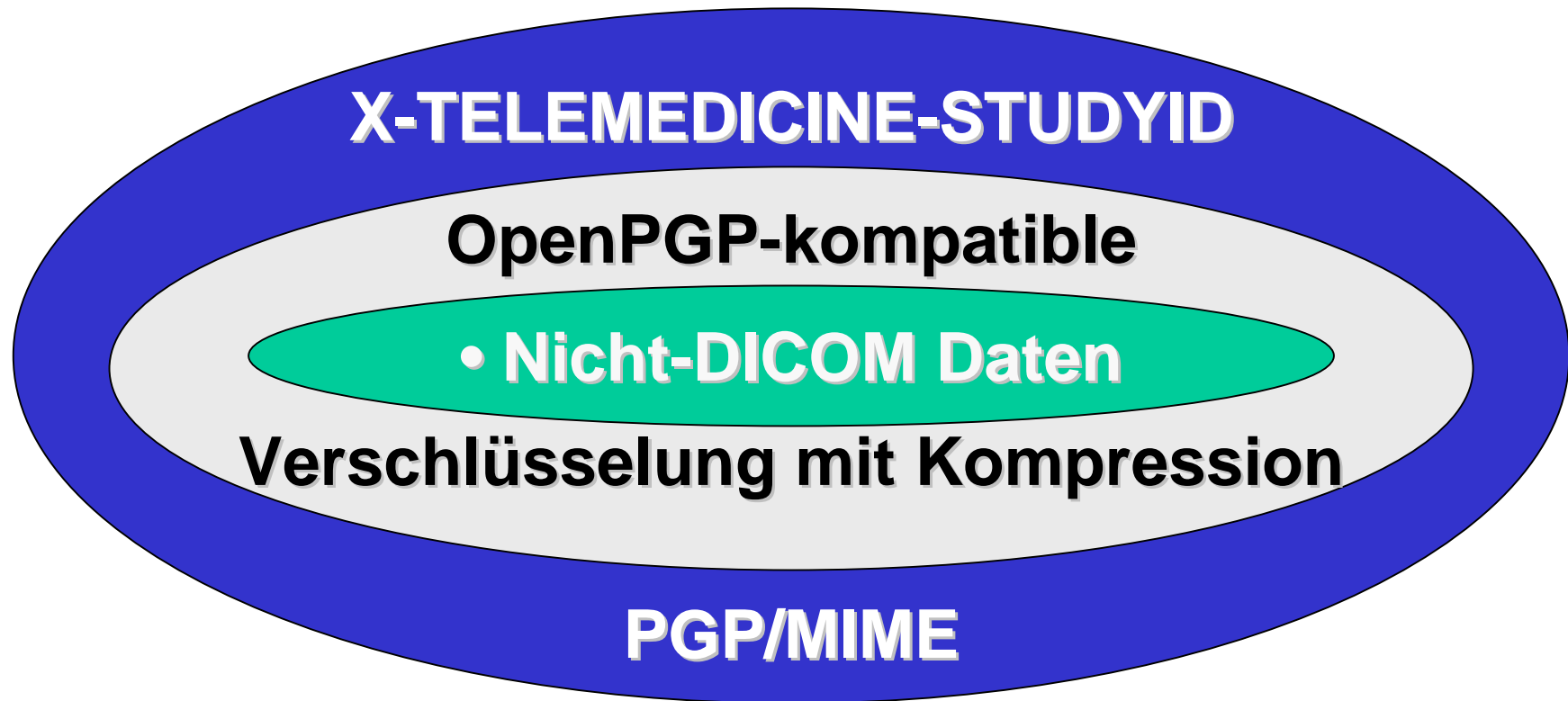
MIME Header Tag

**X-TELEMEDICINE-STUDYID**

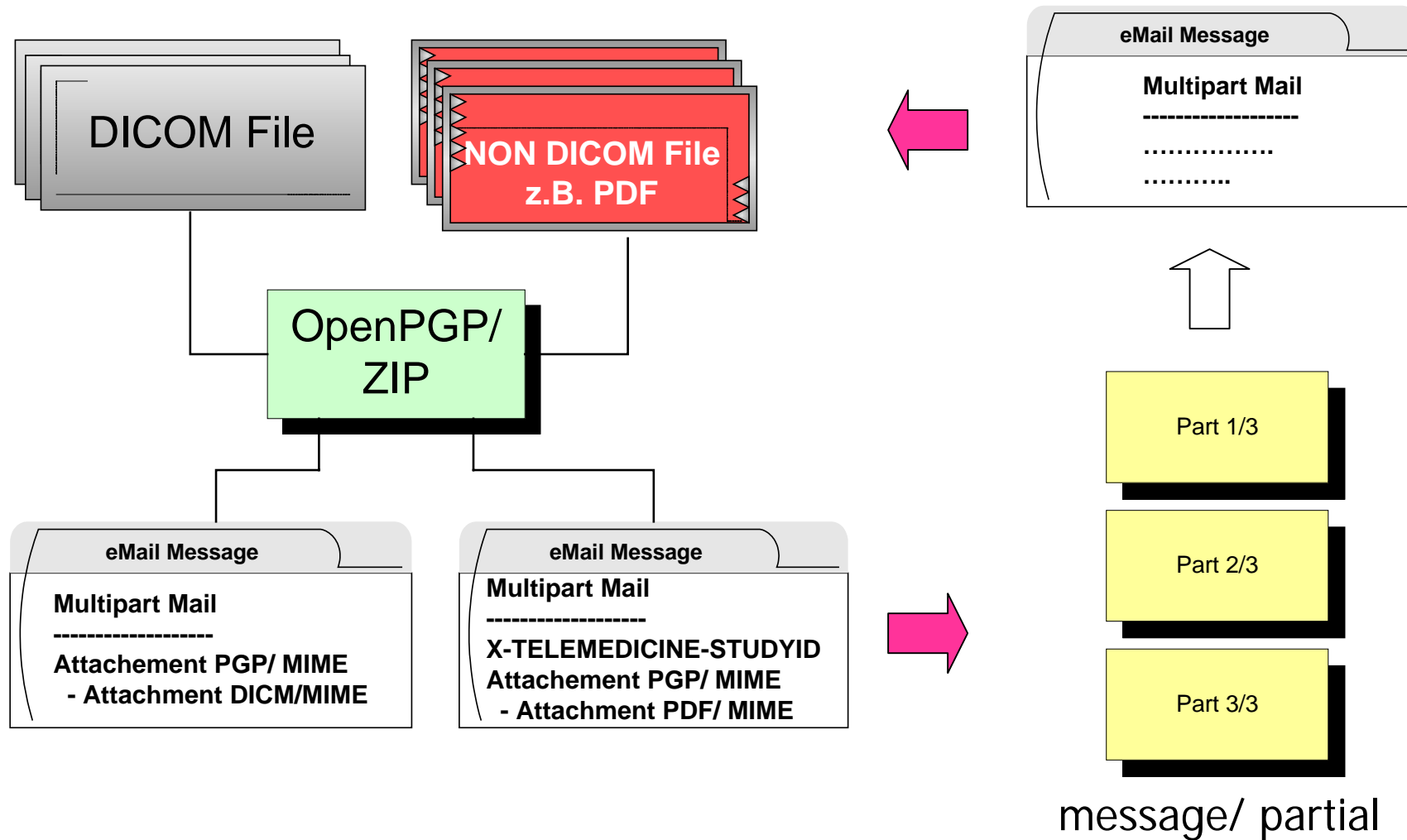


StudyInstanceUID von vorhandenen Daten oder eine neu vergebene ID aus erworbenem Kontingent.

# Datentransferformat - Erweiterung



# Datentransfer - Synopsis



# Zusammenfassung

- Die Schnittstellenempfehlung hat sich auf 2 Connect-a-thons bewährt (6 Systeme)
- Großes Interesse und gute Mitarbeit der Teilnehmer
- Großes Interesse außerhalb der Gruppe

# Ausblick – Jahr 2

- Bereitstellung eines Schlüsselservers
- Bereitstellung von StudyInstanceUID Kontingent
- Rückmeldung via Confirm eMail (MIME) [RFC 1892]
- IHE Profil Telemedizin/-radiologie

ASHVINS

CHARITÉ

**@GIT**  
Arbeitsgemeinschaft  
Informationstechnologie

curagita®

CONVIS

CHILI GmbH  
Digital Radiology

dkfz

FAKULTÄT FÜR  
RADIOLOGIE  
UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

Gi

JOHANNES  
GUTENBERG  
UNIVERSITÄT  
MAINZ

KLINIKUM  
UNIVERSITÄTSKLINIKUM  
MANNHEIM  
gmbh  
Institut für klinische Medizin, Virologie und Infektionsbiologie

OFFIS

Steinhart Medizintechnik GmbH

Teleradiologie  
Rhein-Neckar-Dreieck  
Saundring  
Rhein-Neckar-Dreieck e.V.

UNIVERSITÄTS  
FREIBURG  
KLINIKUM

<http://www.tele-x-standard.de/>  
[agit-telemedizin@dkfz.de](mailto:agit-telemedizin@dkfz.de)

Besuchen Sie  
uns in Halle 3  
@Röntgen

**@GIT Initiative  
zur Standardisierung  
von  
Teleradiologie und  
Telemedizin**