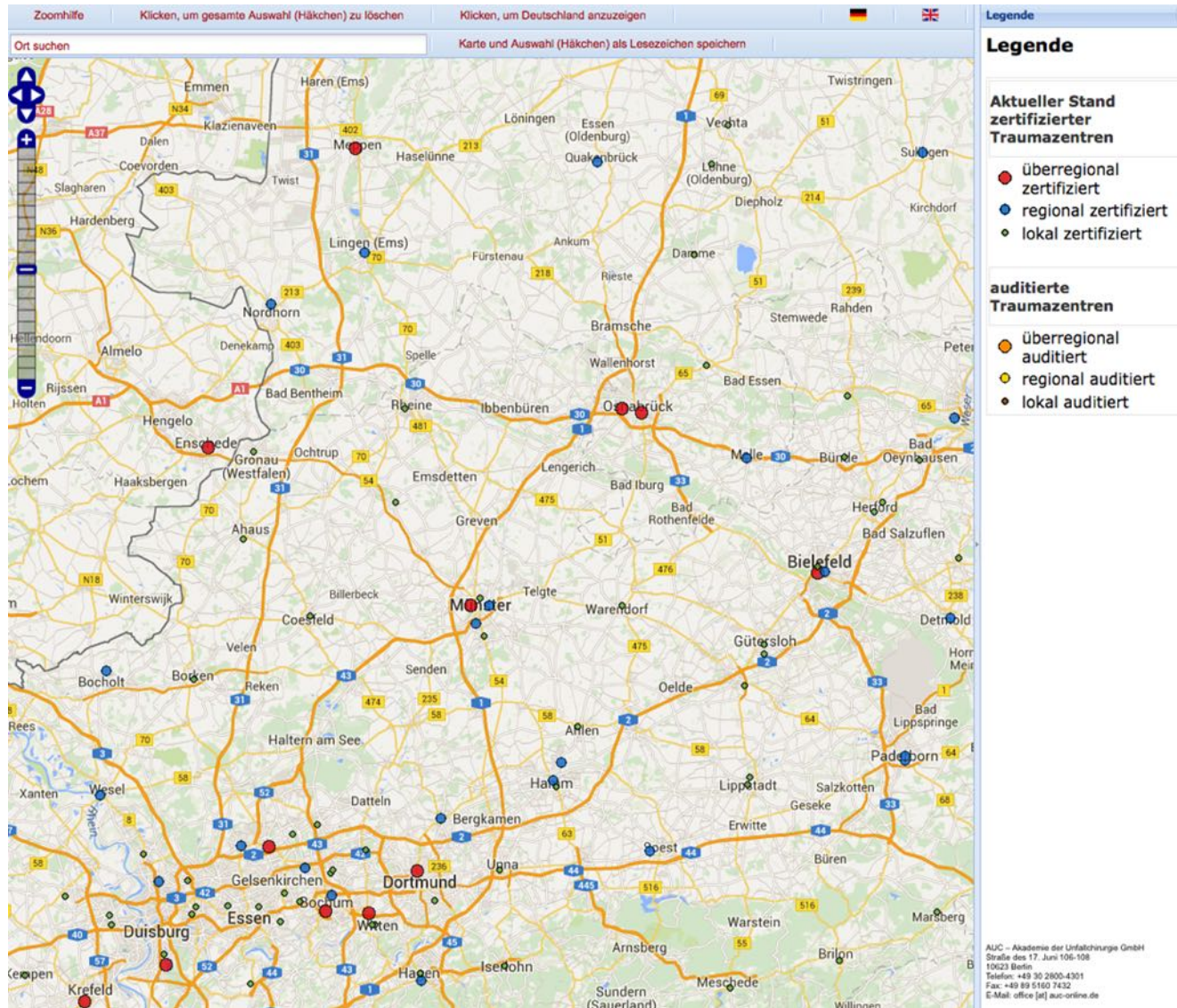


# *Prozessorientierte Etablierung eines Konsil- und Zweitmeinungsportals*



# Agenda

- Einführung in die Problematik **UKM**
- Anforderungen Klinik **UKM**
- Technische Herausforderungen **VISUS**
- Prozessorientierte Herausforderung **VISUS**
- Lösungsansatz **VISUS**
- Umsetzungsschritte **UKM**



**BJS**

Association between volume of severely injured patients and mortality in German trauma hospitals

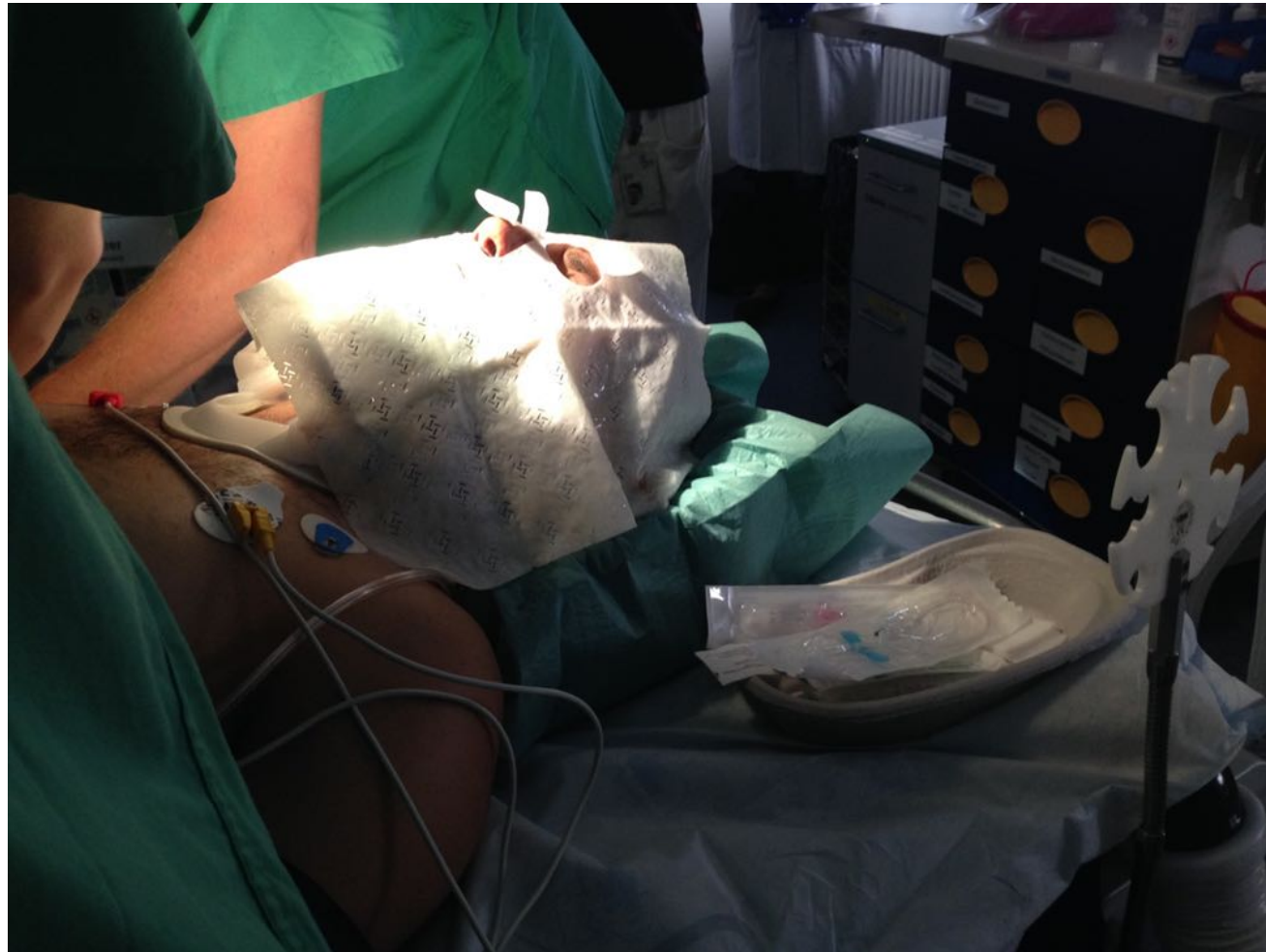
...

**'In this study, an increasing hospital volume of severely injured patients was an independent, significant and positive predictor of survival.**

Although a clear cut-off value could not be established, it appears that at least 40 patients per year per hospital might be enough to improve survival.'

Zacher et al; Association between volume of severely injured patients and mortality in German trauma hospitals DOI: 10.1002/bjs.9866 First published: **7 July 2015**





## Konsilanfragen / Zweitmeinungen

- Steigende Bedeutung von Konsilanfragen, Zweitmeinungen, Übernahmeanfragen



- Zunehmender Aufwand bei der Bearbeitung von Anfragen
- Unfallchirurgie: Monatlich **60** Anfragen aus ext. Häusern
- Abrechnung dieser Leistungen noch nicht geklärt
- Kaum Prozesse definiert
- Betriebswirtschaftlich nicht erfasst

# *Aktuelle Situation*

## *Medizinischer Bildversand*

- Geschätzt monatlich ca. 700 – 800 Übertragungen von externen Daten an das UKM (VPN, xPIPE u. TRV)
- Anbindung via VPN an >30 Kliniken
- Link zu xPIPE etc. auf UKM-Homepage, Telemedizin-Homepage, jeder Klinik-Homepage
- Anbindung an Westdeutschen Teleradiologieverbund (TRV)
- Ungezählte Anfragen per CD und Post

# Bildversand: xPIPE

## monatlich ca 150 uploads



Universitätsklinikum  
Münster

TELEFONNUMMERN  
IN NOTFÄLLEN 112  
ANFAHRT ZUM UKM  
INTERNATIONAL PATIENTS

ÄRZTE & ZUWEISER

- Arzt-Suche
- Handbuch für Ärzte
- Medizinischer Bildversand
- Veranstaltungen/CME
- Zweigbibliothek Medizin

Das UKM Karriere Presse Kontakt

Kliniken & Institute Patienten & Besucher Forschung & Lehre Ärzte & Zuweiser

Ärzte & Zuweiser > Medizinischer Bildversand



### Stabsstelle Telemedizin

Am Universitätsklinikum Münster steht Ihnen die Stabsstelle Telemedizin als zentraler Ansprechpartner für die Organisation und Koordination von telemedizinischen Datentransfers, welcher unter anderem den Austausch elektronischer Bilddaten umfasst, zur Verfügung.

Derzeit bestehen folgende Möglichkeiten, elektronische Bilddaten an das UKM zu versenden:

- > **xPIPE:** xPipe ist eine Entwicklung des Instituts für Kardiologie des Universitätsklinikums Münster, die es ermöglicht die Anmeldung an alle Kliniken des UKM (radiologische ICD-Format) zu versenden. Auch als Patient haben Sie die Möglichkeit, Ihre Bilddaten – bei CD – hier hochzuladen und an das UKM zu übermitteln. Sie erhalten Informationen und direkten Zugang zu xPipe finden.
- > **Westdeutscher Teleradiologieverbund:** Das Universitätsklinikum Münster ist Mitglied im Westdeutschen Teleradiologieverbund. Über die Plattform des Verbundes können Bilddaten ausgetauscht werden.
- > **Virtuelles Privates Netzwerk (VPN):** Wenn Sie regelmäßig Bilddaten an das UKM versenden, besteht zudem die Möglichkeit, eine VPN-Verbindung einrichten zu lassen.

### KONTAKT

Medizinischer Bildversand  
Stabsstelle Telemedizin  
Dr. med. Christian Juhra, MBA



TELEFONNUMMERN  
IN NOTFÄLLEN 112  
ANFAHRT ZUM UKM  
INTERNATIONAL PATIENTS

KLINIKEN & INSTITUTE

- Zentren
- Kliniken
  - Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie
  - Schwerpunkte
  - Unsere Klinik
  - Traumatenetzwerk
  - Mitarbeiter
  - Für unsere Patienten
  - Ambulanzen
  - Für unsere Bewerber
  - Für Ärzte
  - Forschung
  - Lehre
  - Veranstaltungen
- Institute

Das UKM Karriere Presse Kontakt

Kliniken & Institute Patienten & Besucher Forschung & Lehre Ärzte & Zuweiser

Kliniken & Institute > Kliniken > Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie

Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie



### Liebe Patientinnen und Patienten,

wir freuen uns über Ihr Interesse an unserer Klinik und hoffen, dass die nachfolgenden Informationen Ihnen einen guten Einblick in unsere Arbeit geben.

Unsere Klinik nimmt eine zentrale Rolle in der Versorgung unfallverletzter Patienten ein. Neben der Primärversorgung haben wir uns auf Problemzustände nach Unfällen und Korrekturoperationen spezialisiert. Es kommen nur modernste und individuelle Behandlungsverfahren zur Anwendung.

Unser Ziel ist es, Ihre Mobilität und die Lebensqualität wieder herzustellen.

Neben den modernen Techniken und der Expertise unserer Ärzte leisten auch die Pflege und die Physiotherapeuten einen erheblichen Anteil am Gelingen der Behandlung und Genesung unserer Patienten.

Ausführliche Informationen zu unseren Schwerpunkten finden Sie auf den entsprechenden Seiten. Sollten Sie dennoch Fragen haben oder Ihnen Informationen fehlen, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Gerne erläutern wir Ihnen unsere Behandlungsmethoden während unserer Sprechstundenzeiten.

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr Univ.-Prof. Dr. med. Michael J. Raschke  
Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie

### KONTAKT



Klinik für Unfall-, Hand und Wiederherstellungschirurgie

Univ.-Prof. Dr. med. Michael J. Raschke  
Direktor  
Albert-Schweitzer-Campus 1  
Gebäude W1  
Anfahrt: Waldeyerstraße 1  
48149 Münster

Durchwahl: +49 251 / 83 - 5 63 01  
Fax: +49 251 / 83 - 5 63 18  
ufsch@ukm-muenster.de  
sch@ukm-muenster.de

Anfahrt mit Google Maps

### BILDVERSAND ANS UKM



Medizinischer Bildversand

### Wichtige Telefonnummern

Sekretariate des Klinikdirektors:

Vorzimmer  
Univ.-Prof. Dr. med. Michael J. Raschke:

Kliniken & Institute Patienten & Besucher Forschung & Lehre Ärzte & Zuweiser

TELEFONNUMMERN  
IN NOTFÄLLEN 112  
ANFAHRT ZUM UKM  
INTERNATIONAL PATIENTS

Medizinischer Bildversand  
Sie möchten elektronische Bilddaten an das UKM schicken?  
Zum Bildversandssystem...

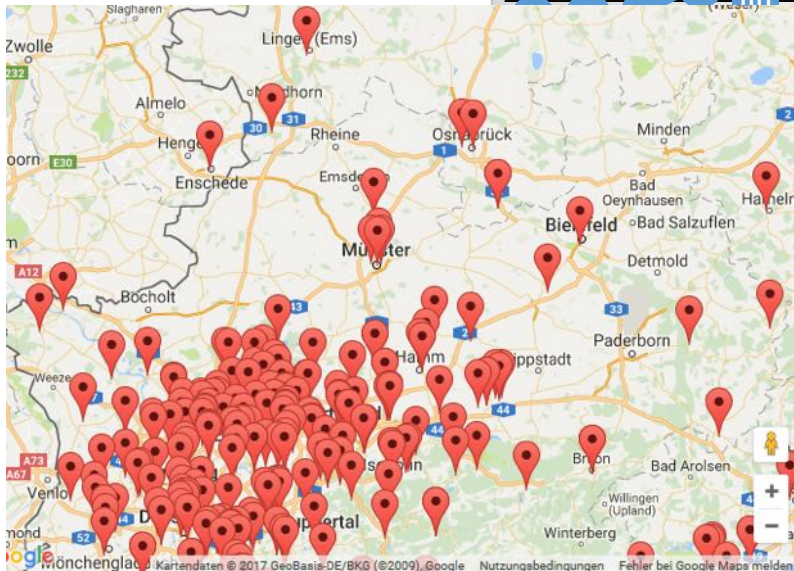
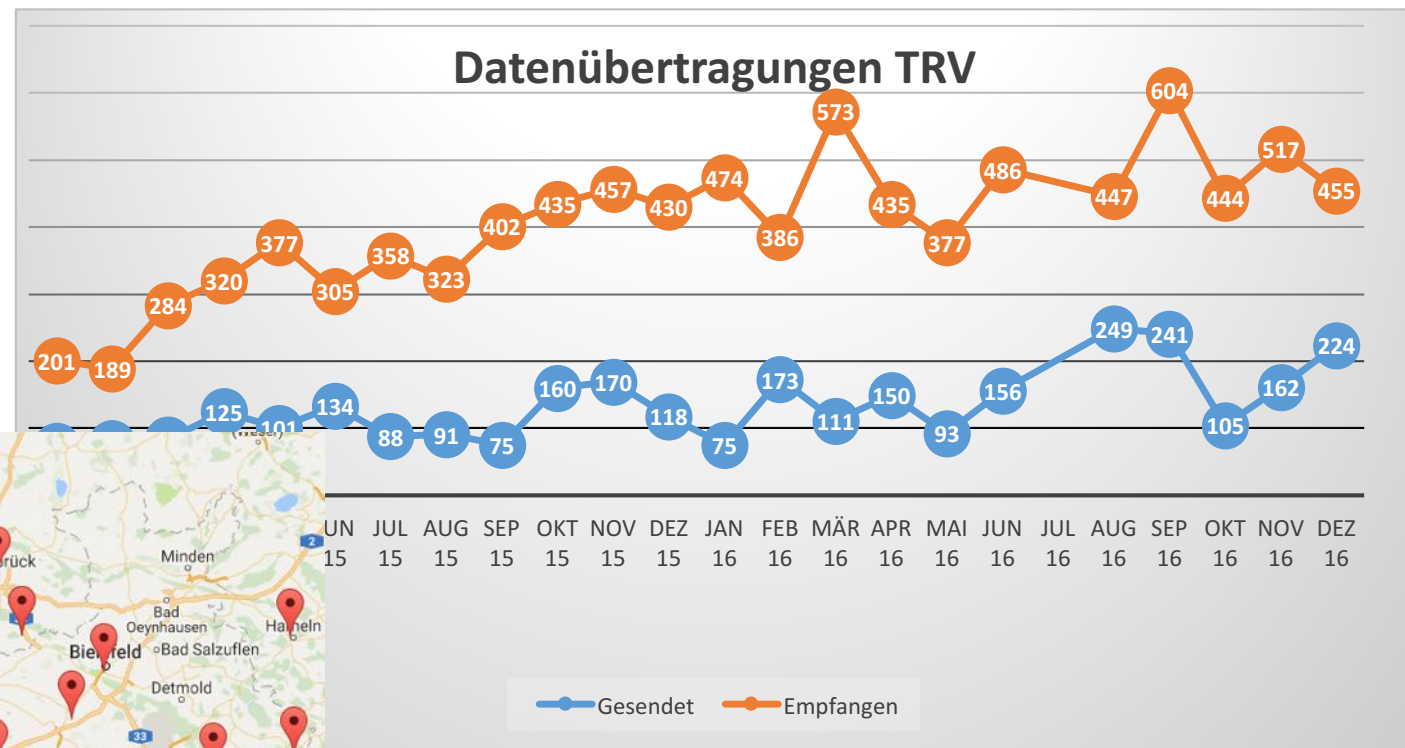
Veranstaltungen  
10.01.2015 - Kardiologie 2015  
Weitere Informationen...

14



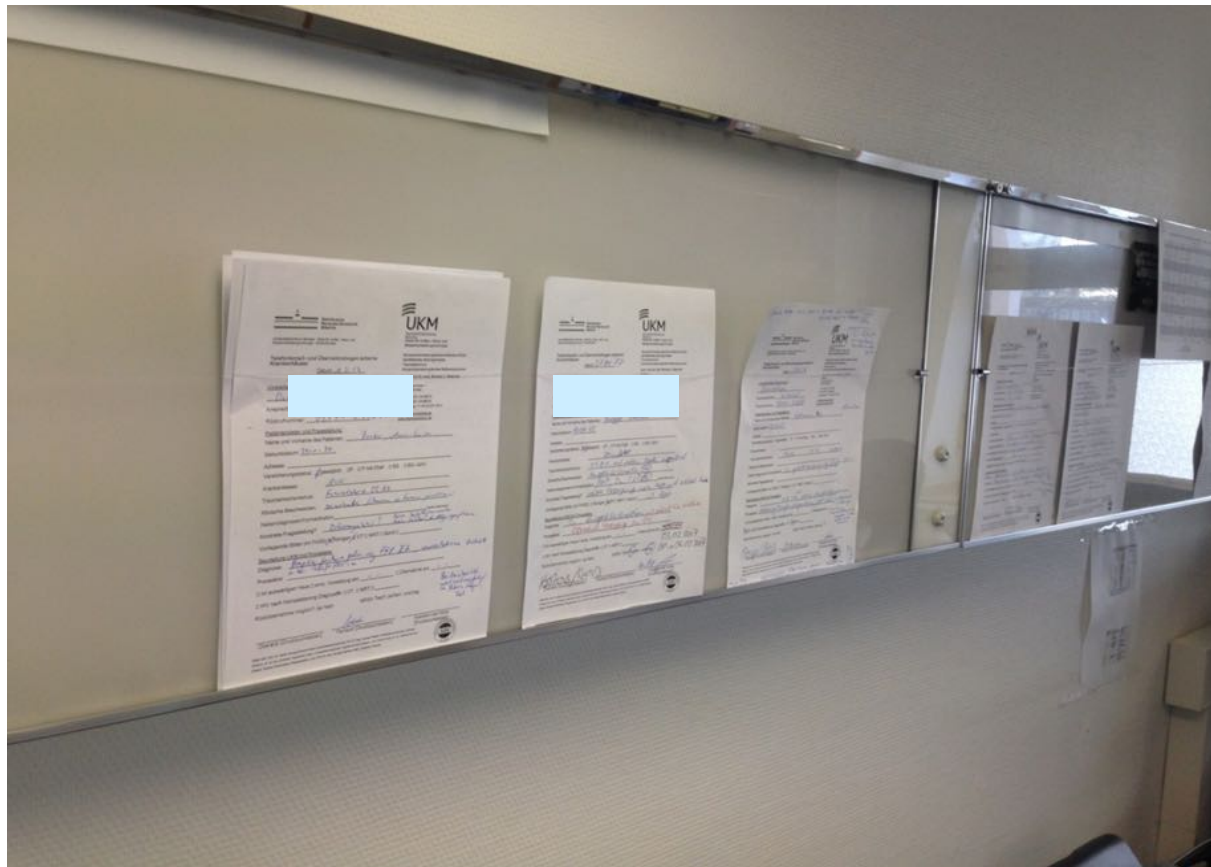


UKM: Empfang von rund 450 Untersuchungen aus 90 Einrichtungen monatlich



- Sicheres Auffinden der Informationen
- Zuordnung zusammenhängender Informationen
- Einbindung in Arbeitsprozesse
- Einfache Bedienung: Kein „Support“ für Zuweiser oder Patienten durch das UKM
- Wartungsarm und störungsfrei
- Zuverlässig, sicher und schnell
- Rechtssicherheit für alle Beteiligten





# *Technische Herausforderungen*

- Datenherkunft (Papier, CD, USB-Stick, Mail-Anhänge)
- Datenformat (DICOM, pdf, jpg, ...)
- Datenauswahl
- Datenupload /-import (Ein Arbeitsschritt)
- Datenschutz, Datensicherheit
- Verlässliche Informationen (Absender, Pat.-ID,...)
- Datenablage (PACS, KIS, E-Mail,...)

# *Prozessorientierte Herausforderungen*

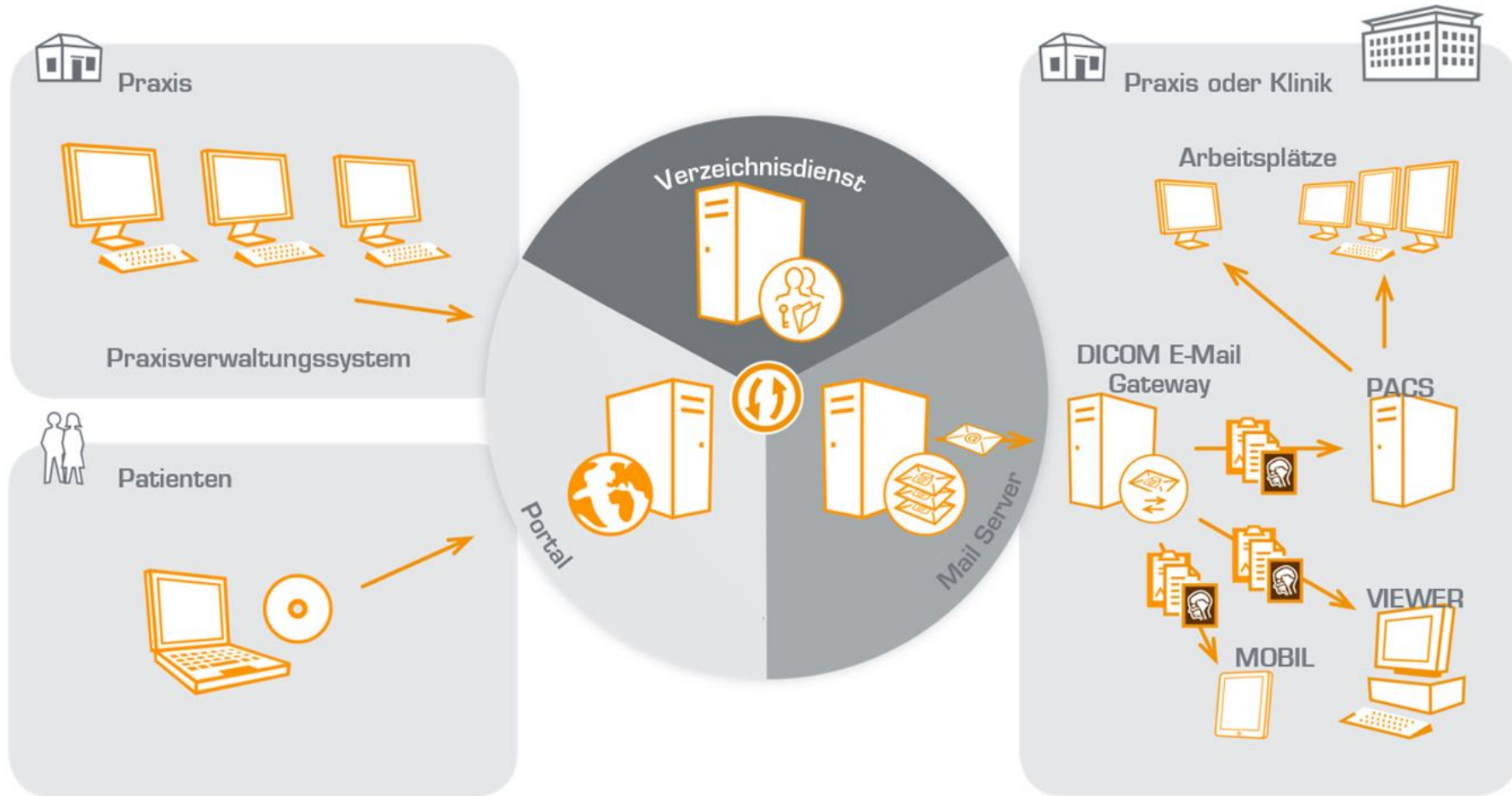
- Technisch einfach / intuitiv für Zuweiser/ Patienten
- Möglichst schnell und transparent
- Anfragen richtig leiten
- Verknüpfung aller relevanter Informationen
- Zeitnahe Reaktion sicherstellen
- Realistische Kosten
- Abrechnungsprozess unterstützen
- Betriebswirtschaftlich abbildbar



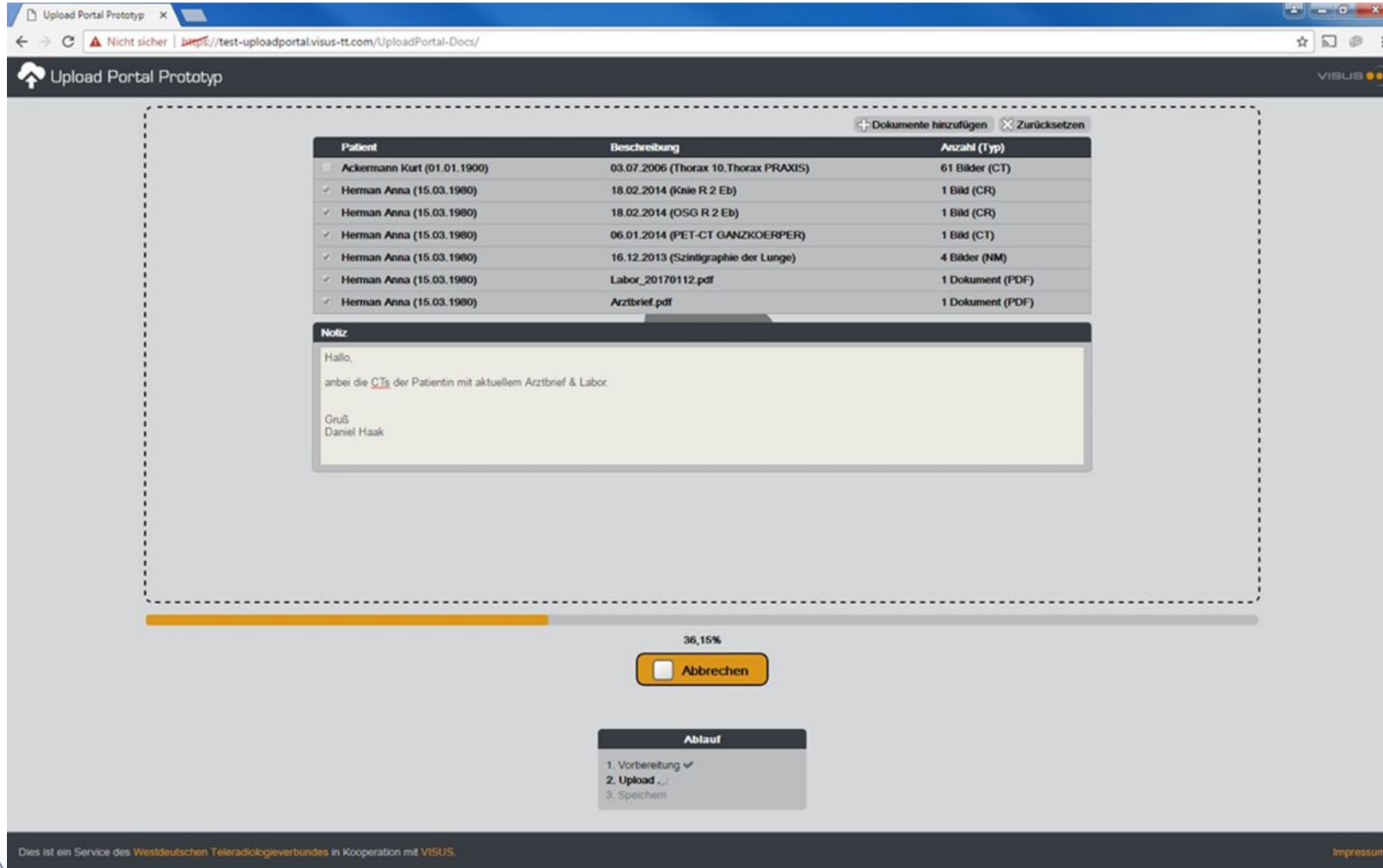
- Etablierung eines einheitlichen klinikweiten Upload-Portals für verschiedene Formate (DICOM, pdf, jpeg,..)
- Differenzierung der Empfänger (Kliniken, Personen,...)
- Identifizierung des Absenders und Freitext für konkrete Anfragen
- Kommunikation und Bearbeitungsstatus transparent



- Verknüpfung aller Informationen in der Klinik
- Skalierbar und anpassbar
- Qualitätsorientiert
- Versand-/Empfangsinformation an Absender und Empfänger
- Zeitnahe Reaktion sicherstellen
- Erinnerungsfunktion







Upload Portal Prototyp

← → 🔒 Nicht sicher <https://test-uploadportal.visus-itt.com/UploadPortal-Docs/> ☆ 📄 ⋮

Upload Portal Prototyp VISUS

[+ Dokumente hinzufügen](#) [X Zurücksetzen](#)

Patient	Beschreibung	Anzahl (Typ)
<input type="checkbox"/> Ackermann Kurt (01.01.1900)	03.07.2006 (Thorax 10.Thorax PRAXIS)	61 Bilder (CT)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	18.02.2014 (Knie R 2 Eb)	1 Bild (CR)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	18.02.2014 (OSG R 2 Eb)	1 Bild (CR)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	06.01.2014 (PET-CT GANZKOERPER)	1 Bild (CT)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	16.12.2013 (Szinigraphie der Lunge)	4 Bilder (NM)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	Labor_20170112.pdf	1 Dokument (PDF)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	Arztbrief.pdf	1 Dokument (PDF)

**Notiz**


Hallo,  
anbei die CTs der Patientin mit aktuellem Arztbrief & Labor.

Gruß  
Daniel Haak

36,15%

Abbrechen

**Ablauf**

1. Vorbereitung ✓
2. Upload 
3. Speichern

Dies ist ein Service des Westdeutschen Teleradiologieverbandes in Kooperation mit VISUS. [Impressum](#)

## Verschiedene Formate

+ Dokumente hinzufügen ✕ Zurücksetzen

Patient	Beschreibung	Anzahl (Typ)
<input type="checkbox"/> Ackermann Kurt (01.01.1900)	03.07.2006 (Thorax 10.Thorax PRAXIS)	61 Bilder (CT)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	18.02.2014 (Knie R 2 Eb)	1 Bild (CR)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	18.02.2014 (OSG R 2 Eb)	1 Bild (CR)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	06.01.2014 (PET-CT GANZKOERPER)	1 Bild (CT)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	16.12.2013 (Szintigraphie der Lunge)	4 Bilder (NM)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	Labor_20170112.pdf	1 Dokument (PDF)
<input checked="" type="checkbox"/> Herman Anna (15.03.1980)	Arztbrief.pdf	1 Dokument (PDF)

**Notiz**

Hallo,

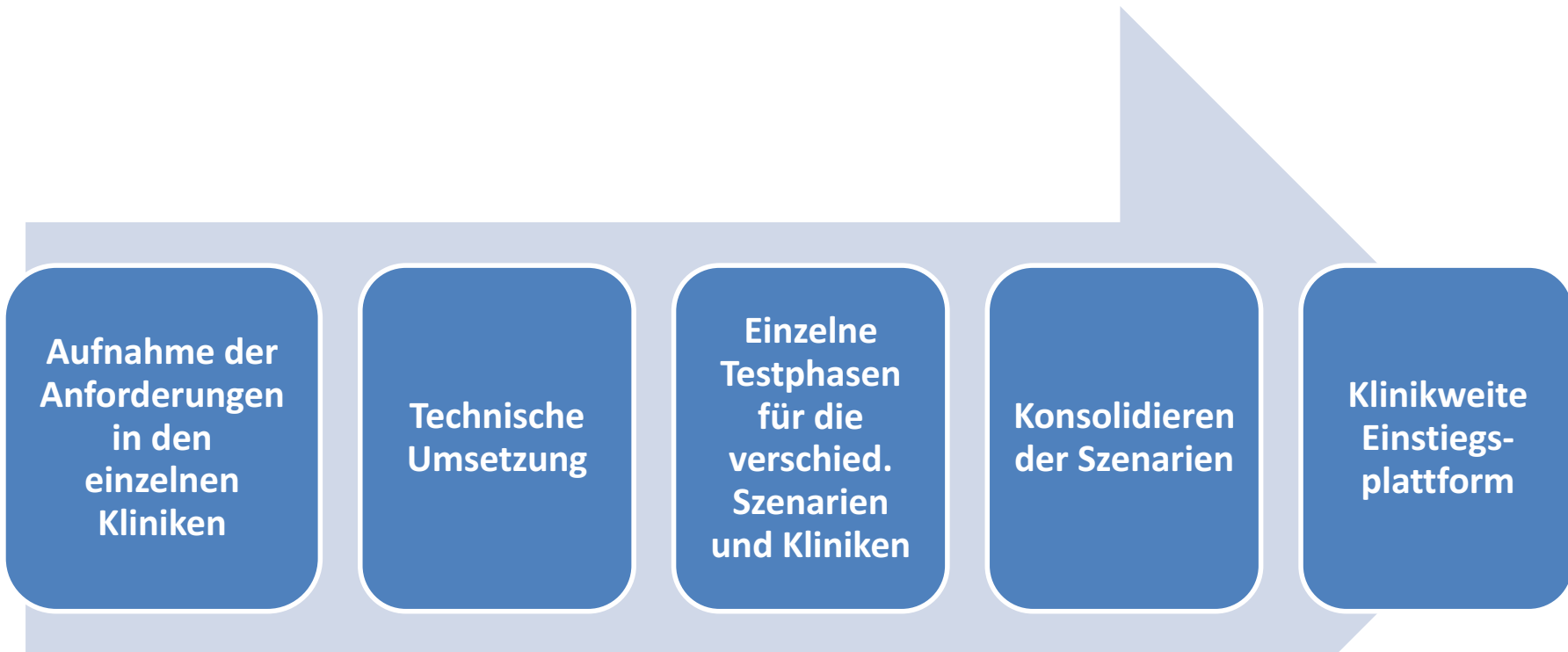
anbei die CTs der Patientin mit aktuellem Arztbrief & Labor.

Gruß  
Daniel Haak

**Freitext**



## Transparenz für Nutzer



*Vielen Dank!*

