

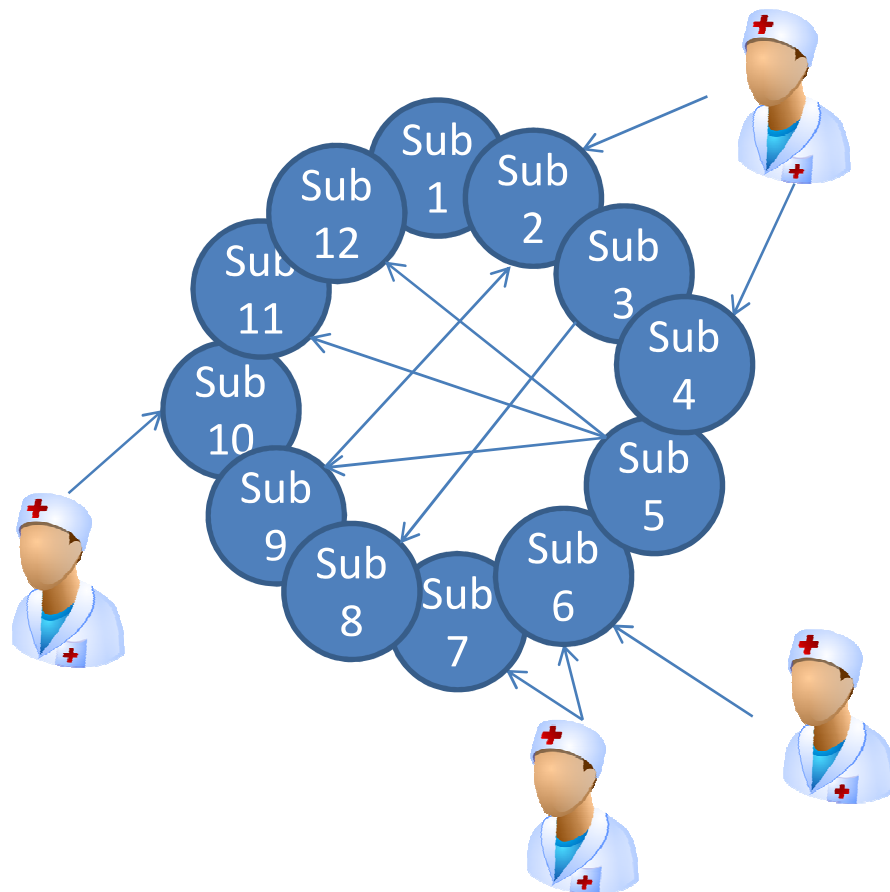
Nutzen eines Data Warehouse zur Patientenrekrutierung

"KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien,,

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011



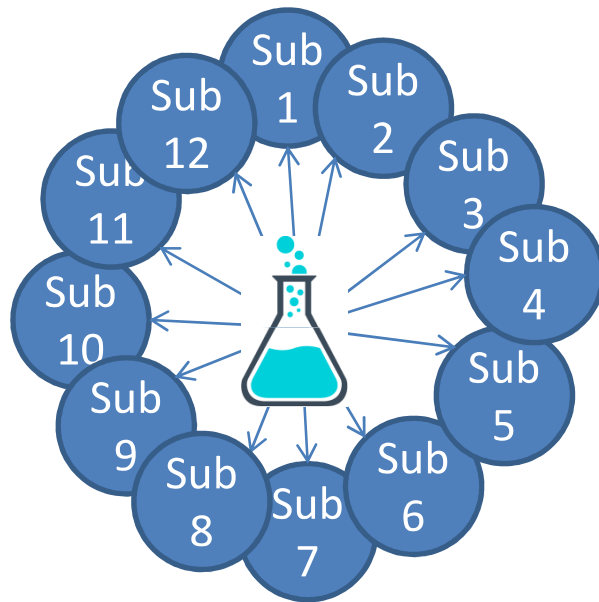
KIS Architektur: Datenerfassung



- Ziel: Dokumentation und **patientenbezogene** Datenpräsentation
- Darstellung der Daten, wie dokumentiert, Interpretation durch Anwender
- Vielzahl spezialisierter Dokumentationslösungen
- Schnittstellen werden dort eingerichtet wo nötig

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

KIS Architektur: Forschung

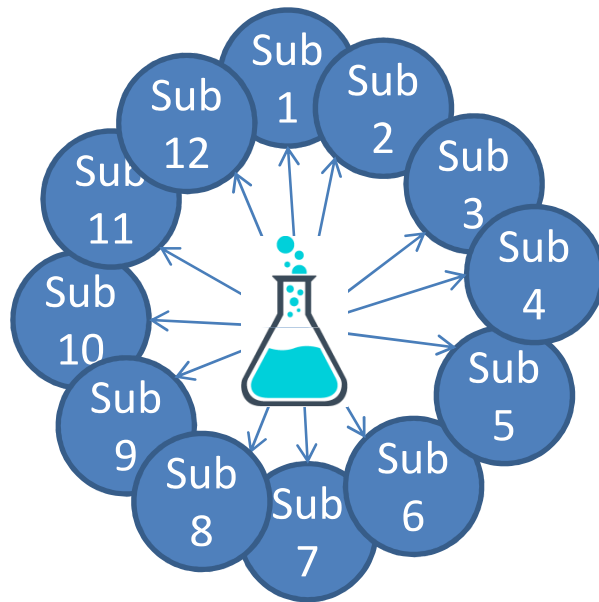


Wo finde ich die gesuchte Information?
Wie greife ich auf diese Information zu?

- Ziel: **patientenübergreifende** Auswertungen
- Forscher müssen sich die benötigten Daten zusammensuchen
- Unterschiedliche Datenstrukturen
- Unterschiedliche Benennung der Datenelemente und Ausprägungen

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

Beispiel: EuSOS (ClinicalTrials.gov ID: NCT01203605)

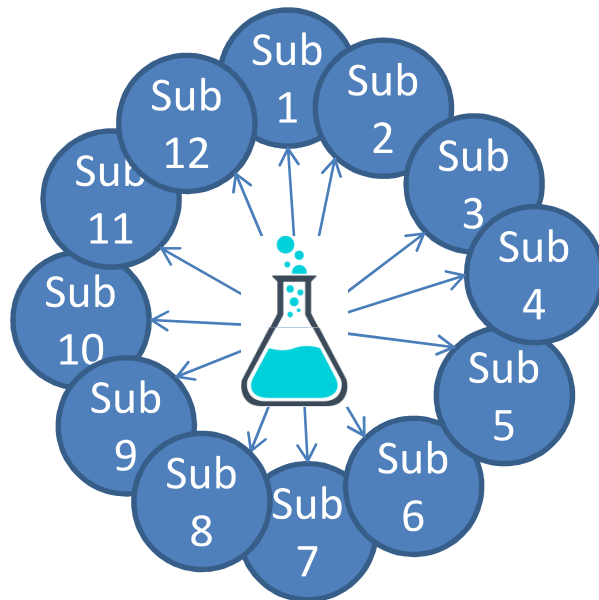


Alle Patienten die zwischen dem 4. und 10. April eine OP mit Anästhesiebeteteiligung bekommen sollen danach überprüft werden, ob sie in den folgenden 60 Tagen auf eine Intensivstation verlegt werden.

Die Studie ist auf Patienten ab 16 Jahren beschränkt und umfasst NICHT die Patienten der Kardiochirurgie, Neurochirurgie und der Geburtshilfe.

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

Beispiel: EuSOS (ClinicalTrials.gov ID: NCT01203605)



Prozedur

Narkose

Verlegung

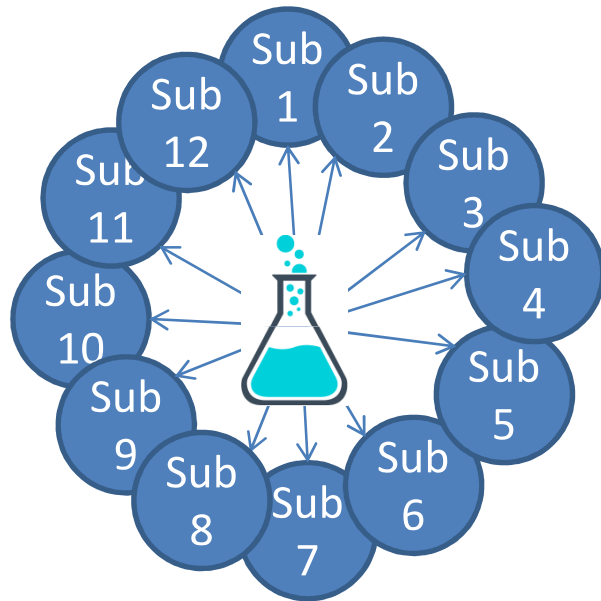
Alter

Alle Patienten die **zwischen dem 4. und 10. April eine OP mit Anästhesie**beteiligung bekommen sollen danach überprüft werden, ob sie **in den folgenden 60 Tagen auf eine Intensivstation** verlegt werden.

Die Studie ist auf Patienten **ab 16 Jahren** beschränkt und umfasst **NICHT die Patienten der Kardiochirurgie, Neurochirurgie und der Geburtshilfe.**

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

Fragestellungen



Prozedur

Narkose

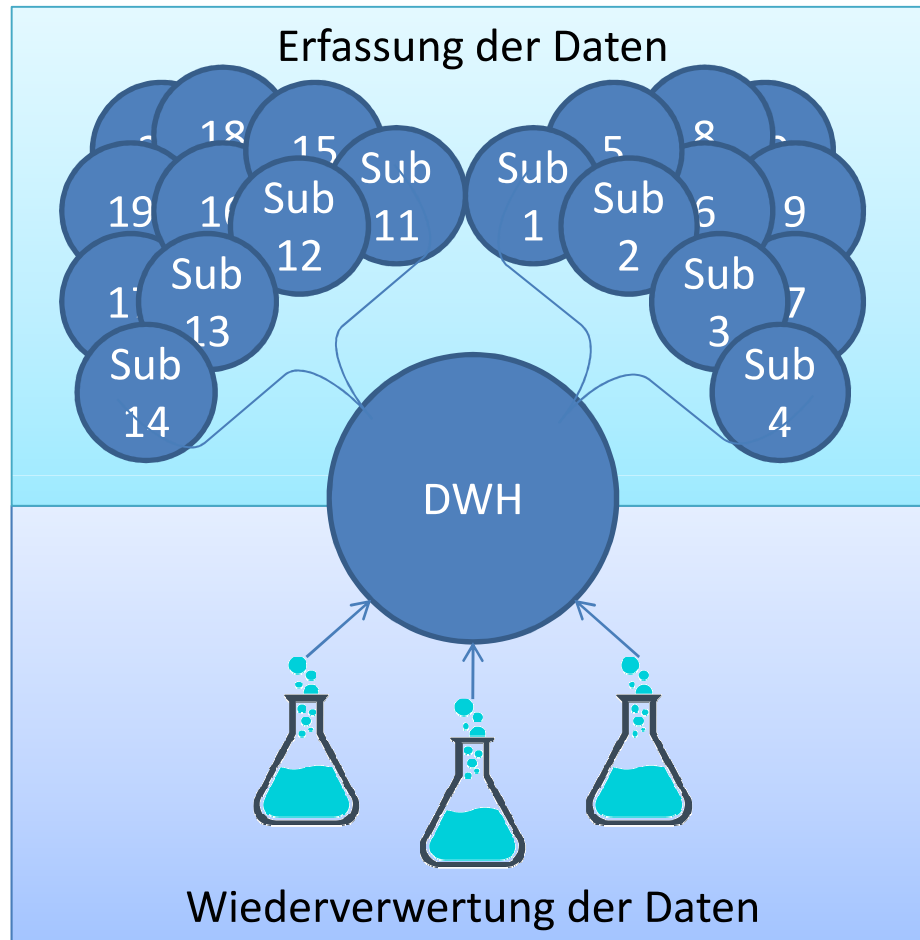
Verlegung

Alter

- Quellsystem/-tabelle/-spalte
- Typen der Quellsysteme
- Zugriffsrechte
- Datenqualität
- Störung des Produktivbetriebes ausschließen
- Datengültigkeit/-kontext
- Datenelemente/-ausprägungen

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

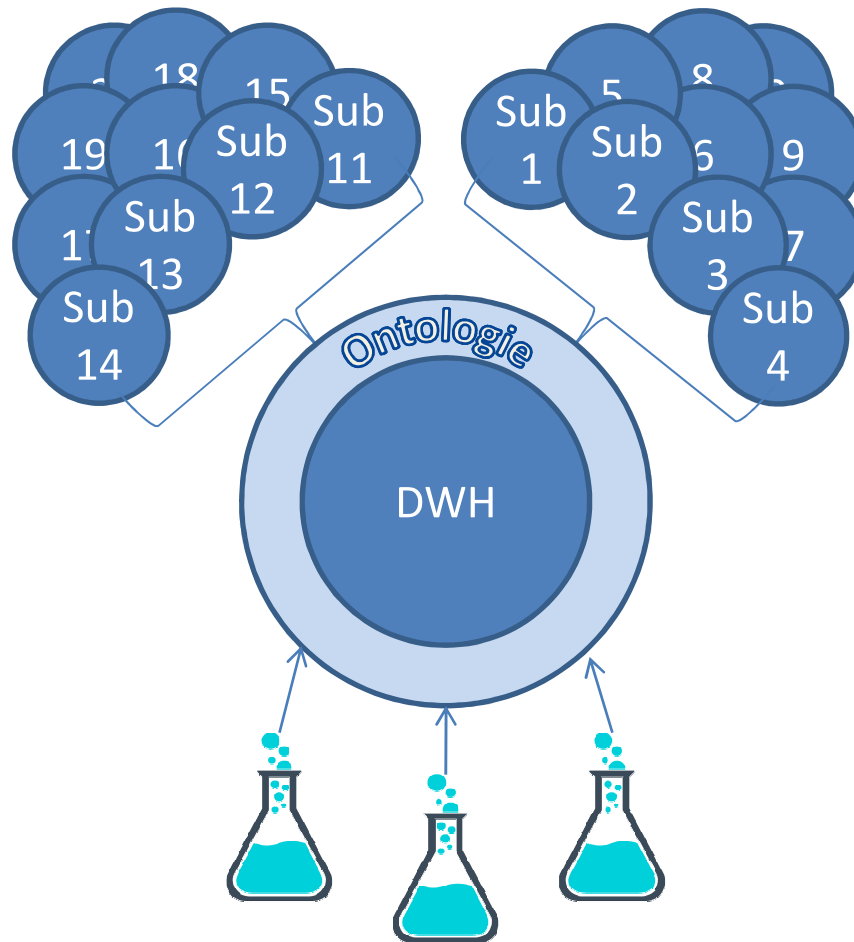
Data Warehouse: Syntaktische Konsolidierung



- trennt Datenerfassung und Datenverwertung physisch
- Zentraler Zugriff auf gesamten Datenbestand
- durch ETL Prozess können zusammengehörige Daten in einheitlicher Datenstruktur abgelegt werden
- es bleibt das Problem der inhaltlichen Zugänglichkeit

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

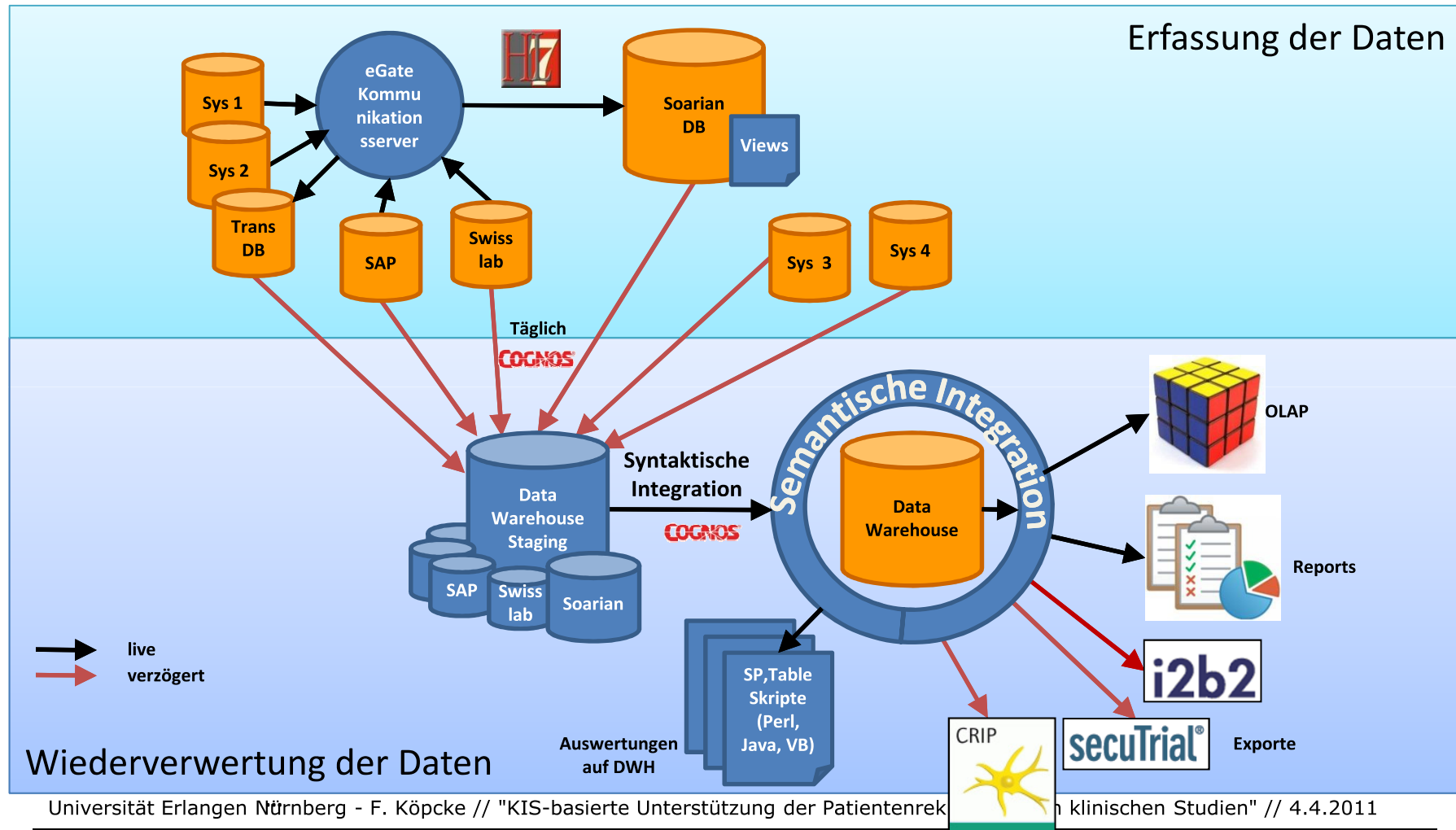
Krankenhaus-Ontologie: Semantische Konsolidierung



- Elektronisch verarbeitbar
- Beschreibt Aufbau der Quellsysteme
- Beschreibt Datenelemente
- Beschreibt Zusammenhänge zwischen Datenelementen

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

Architektur in Erlangen



Nutzen eines DWH

Wo hilft es?

- Zuverlässiger Datenzugriff
- Einheitliche Datenstruktur
- Auffinden der gesuchten Information
- Interpretation der gefundenen Information

Wo hilft es nicht?

- Erhöhung der Datenqualität
- Zeitkritische Datenanalysen
- Kommunikation

Voraussetzungen

- Infrastruktur (= finanzielle Mittel)
- datenschutzrechtliche Möglichkeit der Verwendung von Routinedaten für die Forschung
- Commitment der Kliniken zur fachabteilungsübergreifenden Forschung

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

Lage an den Standorten

	Erlangen	Düsseldorf	Gießen	Heidelberg	Münster
Infrastruktur	Ja	Ja	Im Aufbau	Ja	Ja
Datenschutz	Positiv	Positiv	Negativ	Negativ	Positiv
Commitment	Fallbezogen	Fallbezogen	Fallbezogen	Fallbezogen	Fallbezogen

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

Wünschenswerte Features der KAS

- Annotationsmöglichkeiten
- Metadatenerfassung
- Importierbare Klassifikationen/ Terminologien
- systemübergreifendes Management von Datenelementen

Blutzucker

BZ 11 Uhr {KK}	LAB_ZL_72GLBZ06
BZ 16 Uhr {KK}	LAB_ZL_72GLBZ07
BZ 8 Uhr {KK}	LAB_ZL_72GLBZ08
BZ-TP 11.00 {DE}	LAB_ZL_72GLBZ08X
BZ-TP 14:00 {DE}	LAB_ZL_72GLBZ09
BZ-TP 7.30 {DE}	LAB_ZL_72GSBZ01
LAB_4BZ11_11	LAB_ZL_72GSBZ02
LAB_4BZ16_11	LAB_ZL_72GSBZ03
LAB_4BZ8_11	LAB_ZL_72GSBZ04
LAB_72GLBZ	LAB_ZL_72GSBZ05
LAB_72GSBZ_21	LAB_ZL_72GSBZ06
LAB_72IPBZ	LAB_ZL_72IPBZ01
LAB_ZL_72GLBZ01	LAB_ZL_72IPBZ02
LAB_ZL_72GLBZ02	LAB_ZL_72IPBZ03
LAB_ZL_72GLBZ02X	LAB_ZL_72IPBZ04
LAB_ZL_72GLBZ03	LAB_ZL_72IPBZ05
LAB_ZL_72GLBZ04	LAB_ZL_72IPBZ06
LAB_ZL_72GLBZ05	LAB_ZL_72IPBZ07

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

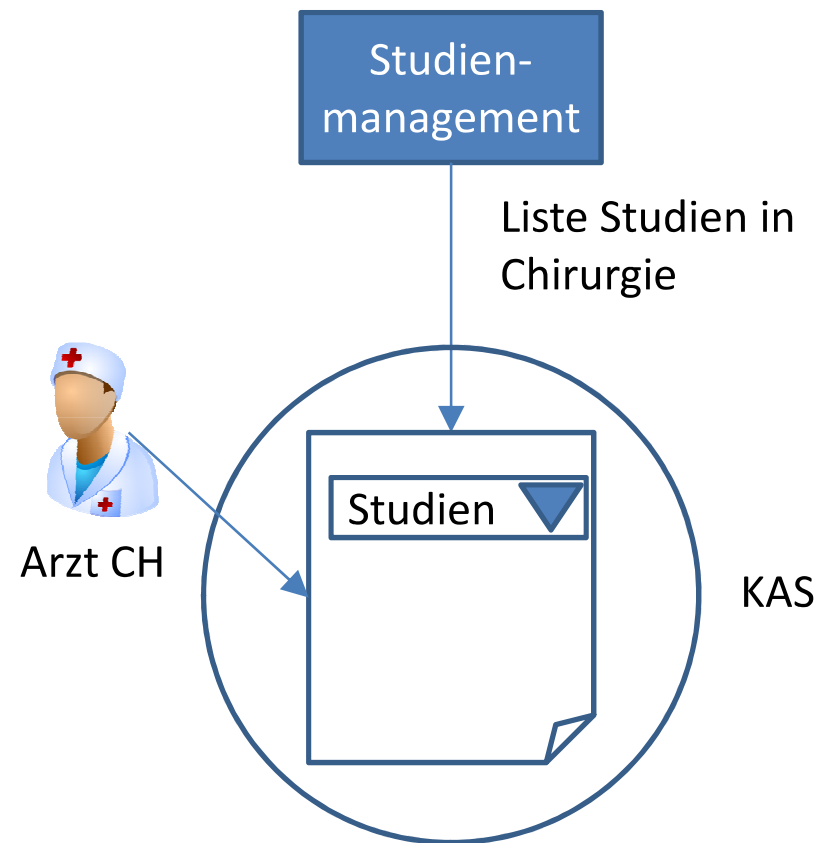
Wünschenswerte Features der KAS

- Metadatenimport Felder

Beispiel:

Tumorboard Chirurgie macht
Vorschläge für Studien, an
denen der Patient
teilnehmen könnte

Liste der Studien die derzeit in
CH laufen dynamisch aus
Studienmanagement
Software importiert



Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

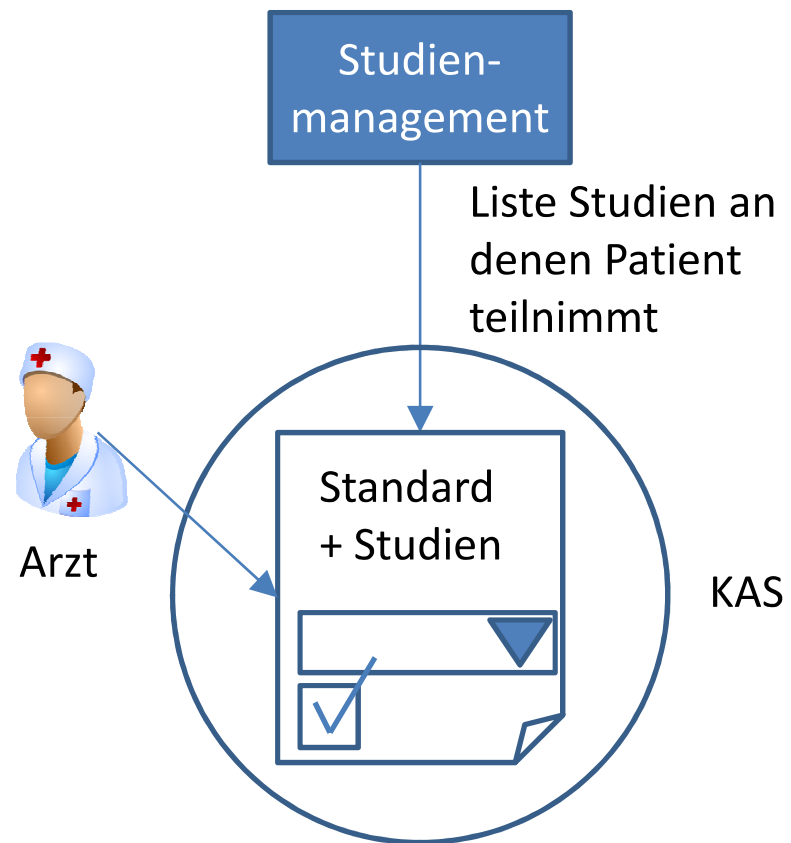
Wünschenswerte Features der KAS

- Metadatenimport Formulare

Beispiel:

Studien an denen Patient
teilnimmt werden im
Studienmanagement
verwaltet

KAS importiert dynamisch
studienpezifische Felder ,
sofern noch nicht im
Formular vorhanden



Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

Vielen Dank!

Lehrstuhl für Medizinische Informatik
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Tel.: +49 (9131) 85 - 26720
Fax: +49 (9131) 85 - 26754

Email: Hans-Ulrich.Prokosch@uk-erlangen.de,
Thomas.Ganslandt@uk-erlangen.de,
Felix.Koepcke@uk-erlangen.de

Universität Erlangen Nürnberg - F. Köpcke // "KIS-basierte Unterstützung der Patientenrekrutierung in klinischen Studien" // 4.4.2011

