



Informationstag "Elektronische Signatur"

Gemeinsame Veranstaltung von TeleTrust und VOI

Berlin, 23.09.2011

Prozessunterstützung im Krankenhaus durch die elektronische Signatur

Marc Willems/ Olaf Dörge

Authentidate/ Siemens AG

Datenwachstum

Bis zu **9x mehr Daten** in den
nächsten 4 Jahren


CAGR 75%

Source: "As the Economy Contracts, the Digital Universe Expands," IDC EMC-sponsored white paper, May 2009

Copyright © Siemens AG 2012. All rights reserved

Aber...

Bis zu **80%** der Daten wird
kaum zugegriffen
... falls überhaupt



80%
used rarely

Source: Healthcare Data Experiencing Explosive Growth, Data volumes outstripping affordable storage, according to survey., John DeGaspari
<http://www.healthcare-informatics.com/ME2/Segments/Publications/Print.asp?Module=Publications::Article&id=44348EADAFDF4C04BC7FC2AF757CCE41>

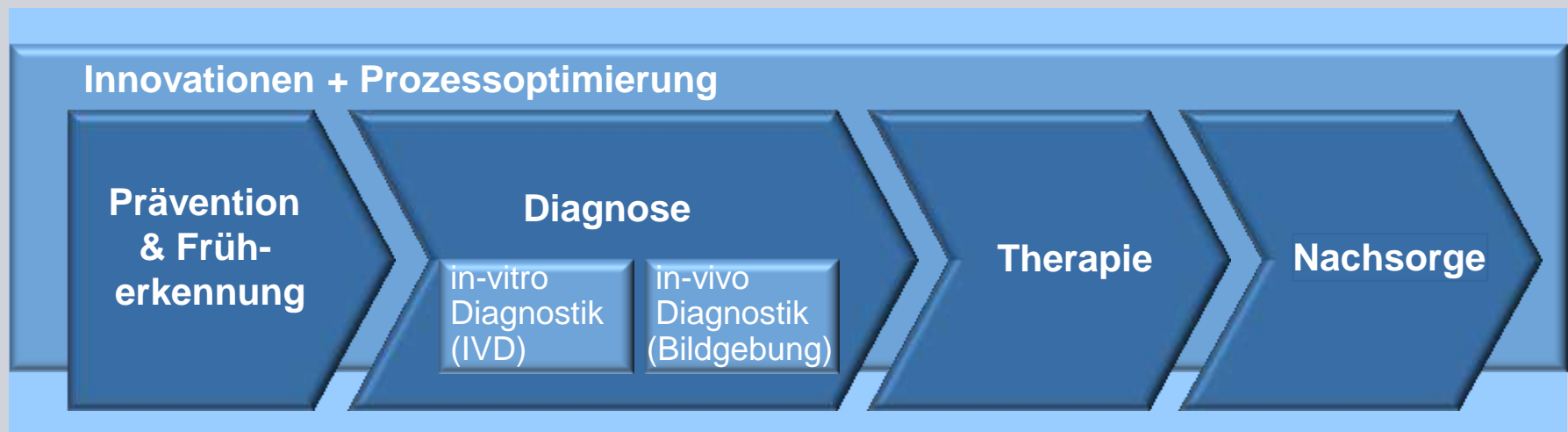
Copyright © Siemens AG 2012. All rights reserved

Schlüsselfaktoren im Gesundheitswesen

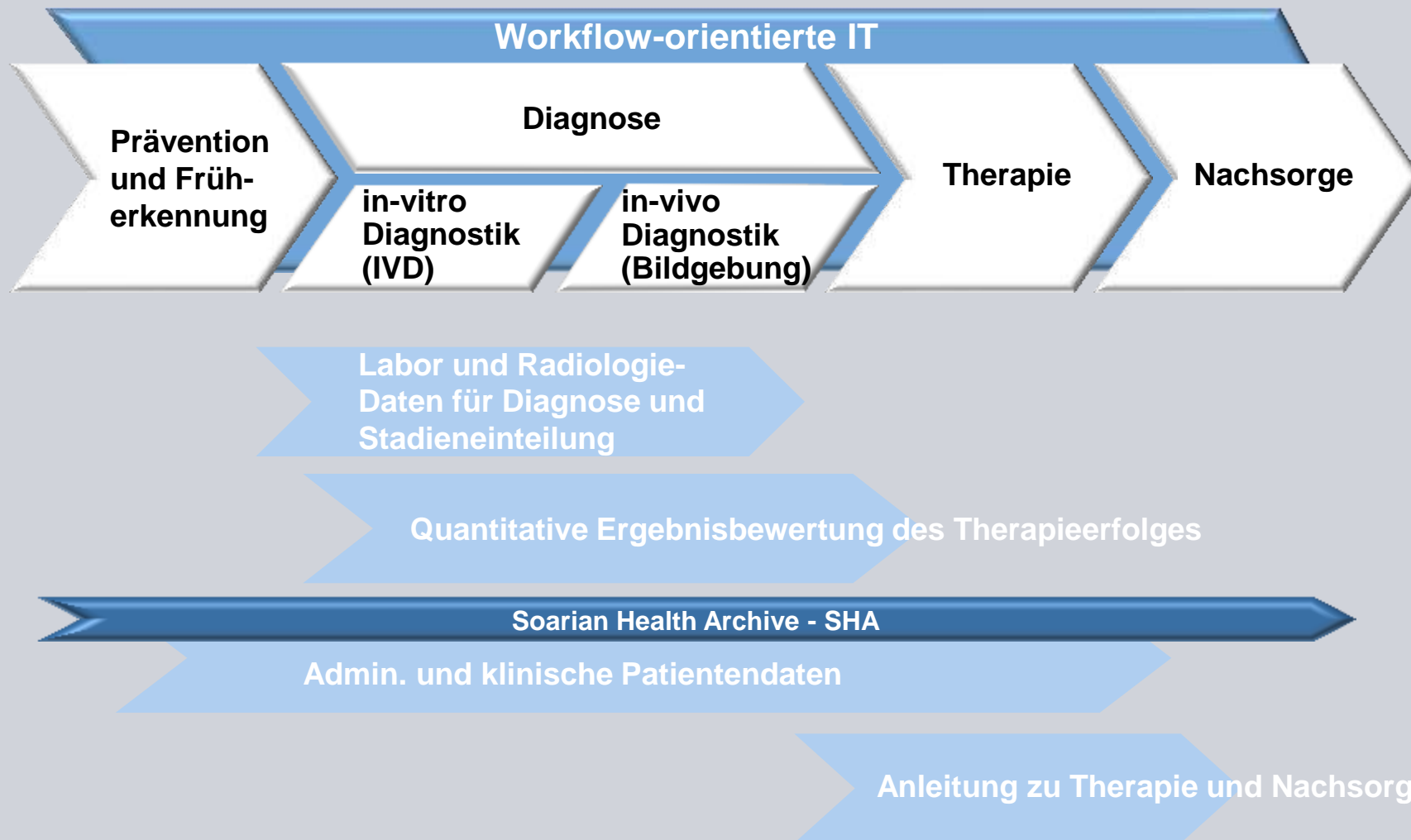
Innovationen in verschiedenen Technologien und den entsprechenden klinischen Anwendungen

Optimierung der klinischen Arbeitsabläufe („workflow“)

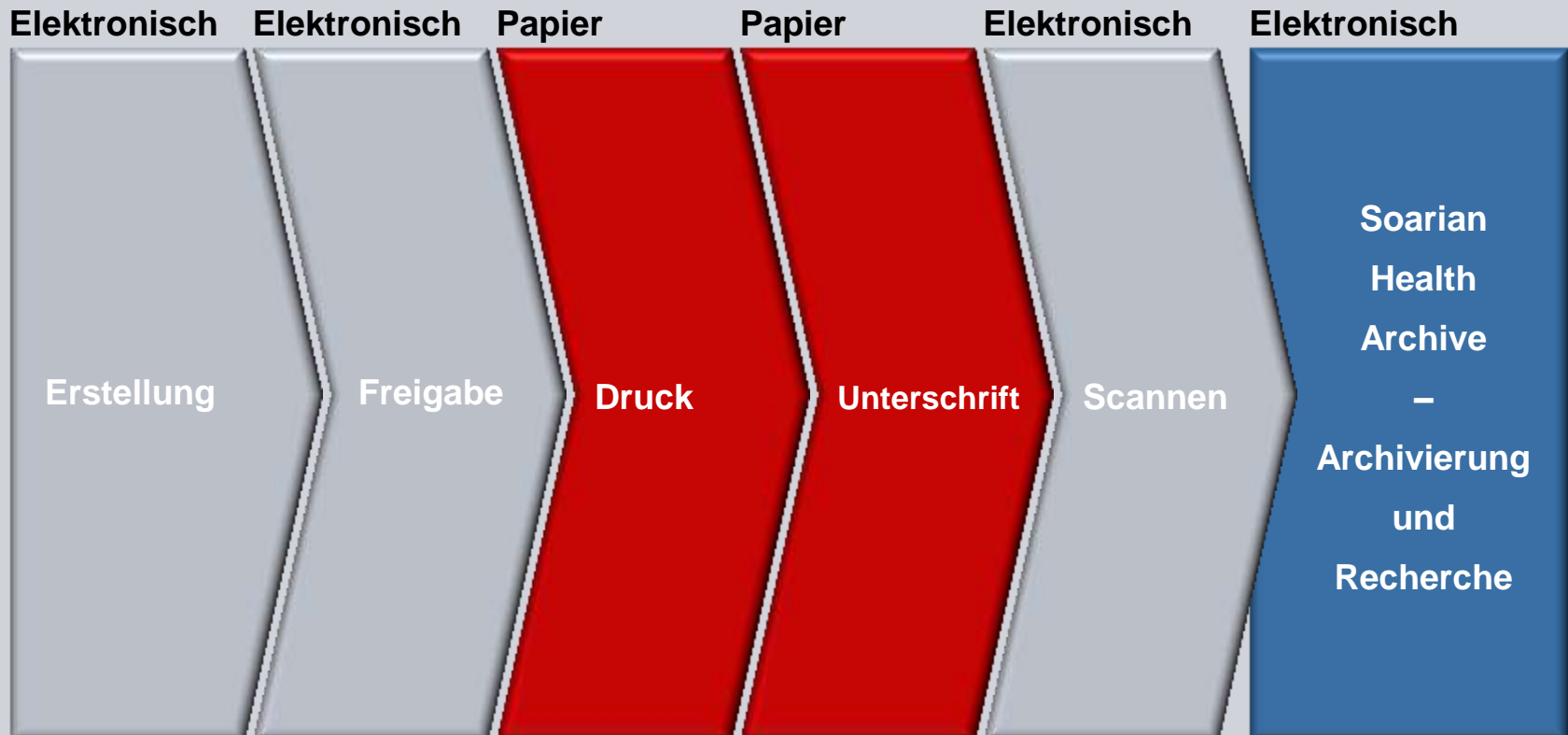
- bezogen auf den Patienten
- über den gesamten Behandlungsablauf hinweg
- am Krankheitsbild orientiert
- mit einer wichtigen Rolle der IT



Workflow - orientierte IT: für hohe Produktivität sowie klinischen und finanziellen Erfolg



Warum gibt es Medienbrüche?



Fragestellungen im Dokumentationsprozess

- Was ist die Zielsetzung?
- Was muss überhaupt signiert werden?
- Wie läuft die (revisionssichere) Archivierung bisher?
- Welche Signaturstärke ist (wofür) erforderlich?
- Welche Voraussetzungen hat welche Signaturstärke?
- Welche Vertretungsregeln sind etabliert?
- Wann verlässt das Dokument in welcher Form das Haus?
- Wie erfolgt derzeit die Protokollierung der bewussten Kenntnisnahme?
- ...

Was ist die Zielsetzung?

- Rechtmäßigkeit und Beweissicherheit erhalten / erzielen / verbessern
- Archivplatz sparen, Papier und Medienbrüche vermeiden
- Den Dokumenterstellungprozess wenigstens nicht verlangsamten
- Die Befundkommunikation und –kenntnisnahme weiterhin unterstützen
- Den finanziellen und organisatorischen Aufwand abwägen

→ Kosten – Nutzen - Risiko

Welche Signatur ist (wofür) erforderlich?

Was muss ein Krankenhaus nachweisen können?

- **Dass** überhaupt dokumentiert wurde...
- **Wann** das Dokument entstand...
- **Wer** das Dokument **erstellt** hat...
- **Wer** (alles) das Dokument **unterzeichnet** hat...
- Dass das Dokument seither **nicht verändert** wurde...
- Dass der unterzeichnende Arzt damals auch **wirklich** Arzt war...
- ...

Die vier Auswahlkriterien

1

Signaturart

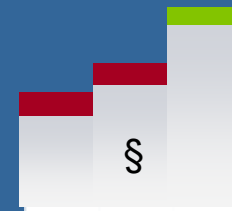
Welche Signaturart ist die richtige?



2

Signaturlevel

Welcher Sicherheitslevel ist notwendig?



3

Prozesstyp

Welcher Signaturprozess liegt vor?



4

Integrationsart

Welche Integration ist möglich?



Signaturarten: personen- oder zeitbezogen

Personenbezogene Signaturen

- WER & WAS
z.B.
 - elektronische Unterschrift
 - Vertragswesen
 - Bestätigungsprozesse
 - Genehmigungsschritte
 - Arztbriefe
 - Gutachten

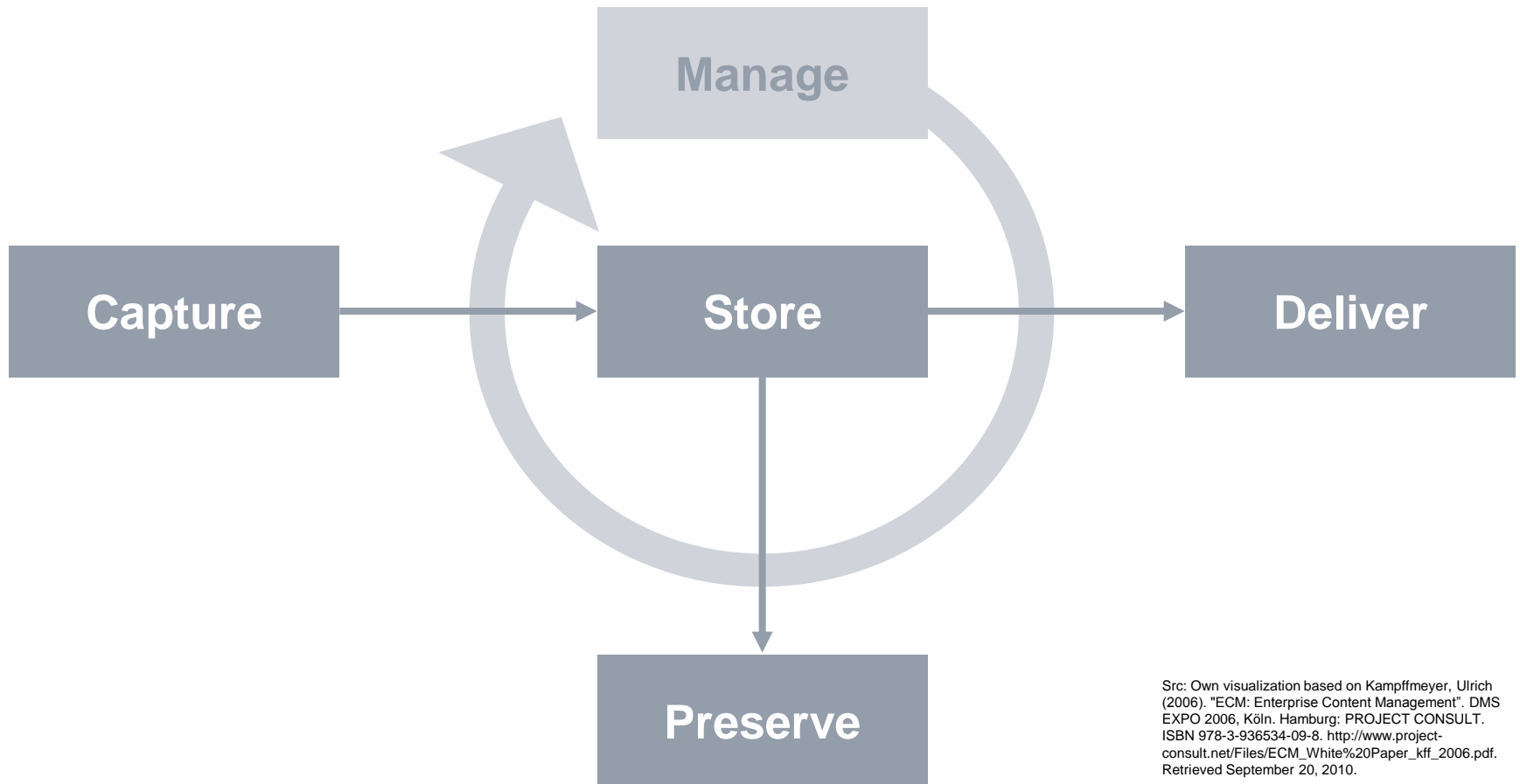


**Elektronische
Signaturen**

Zeitstempel

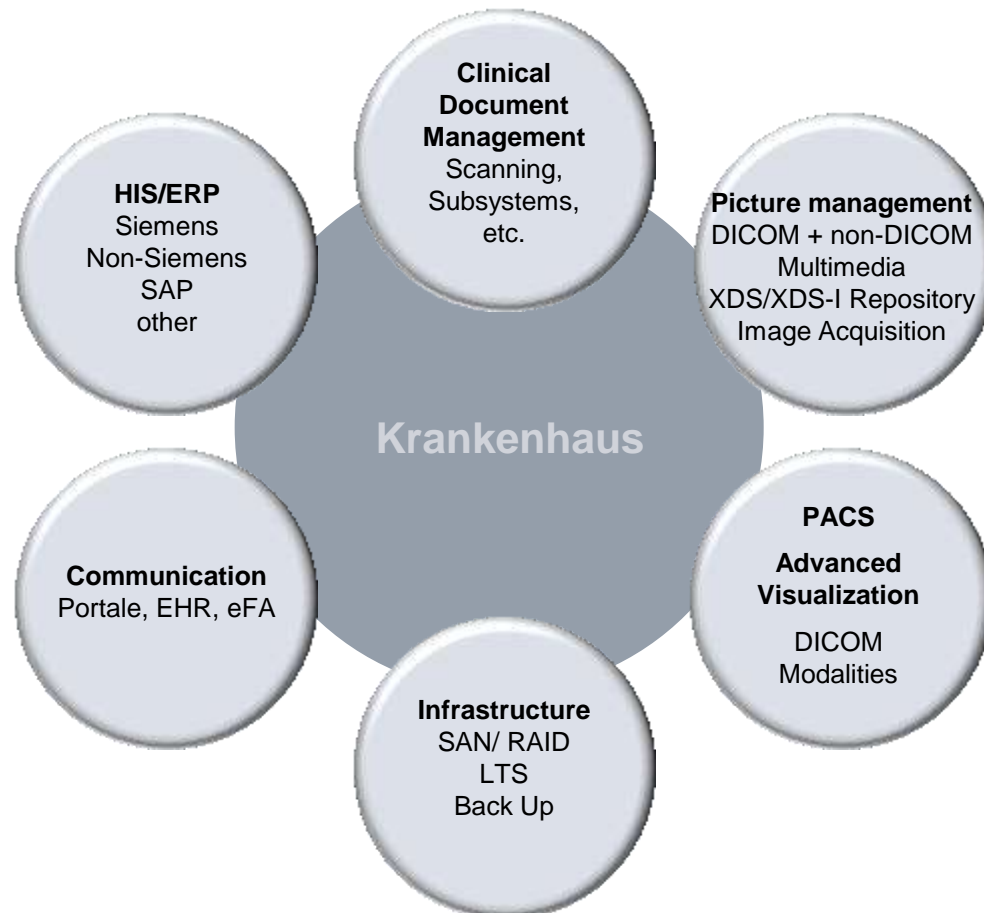
- WANN & WAS
z.B.
 - Langzeitarchivierung
 - Patentrecht/ geistiges Eigentum
 - Beweissicherung
 - Laborbefunde
 - digitalisierte Patientenakten
 - originär elektronische Patientenakten

Das Ziel

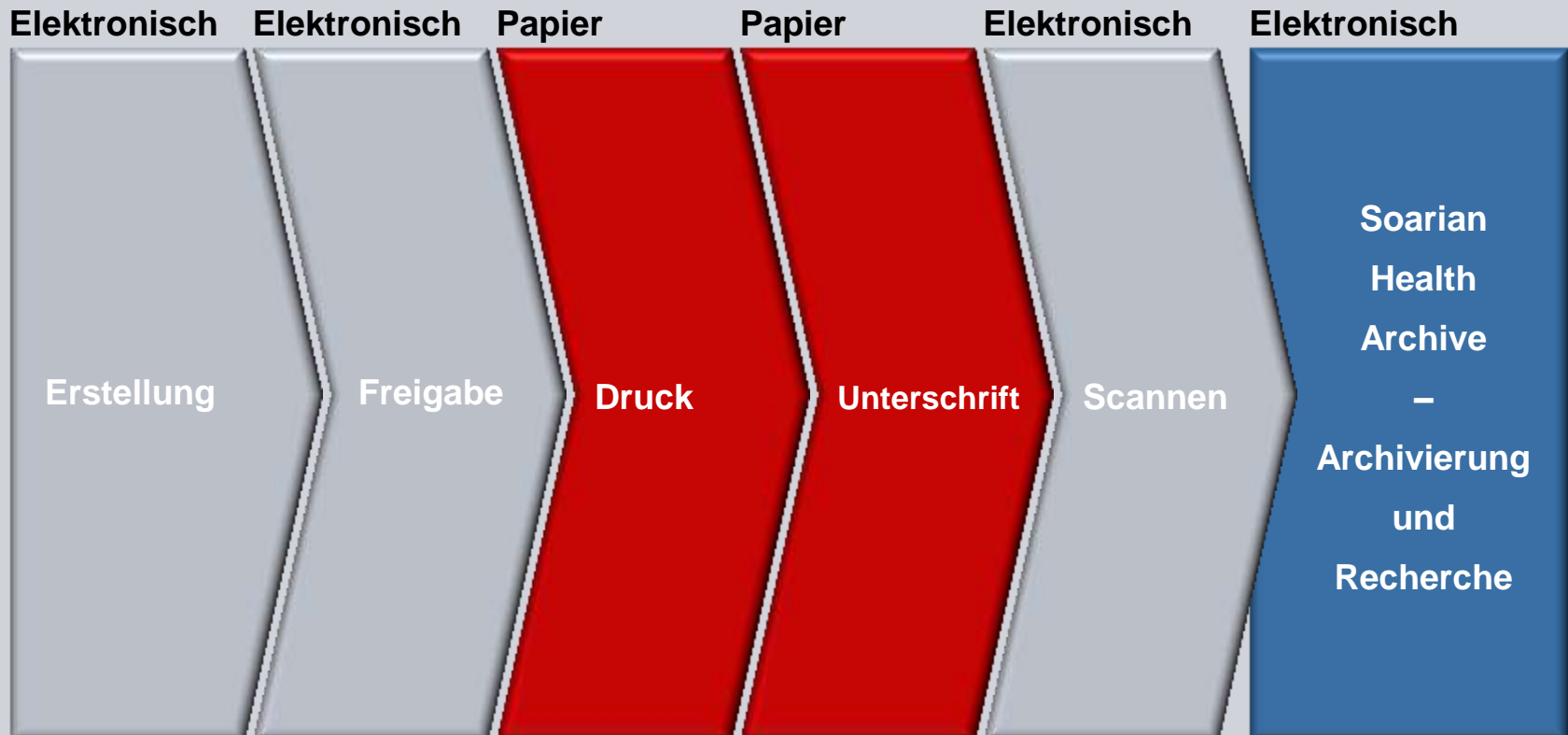


Src: Own visualization based on Kampffmeyer, Ulrich (2006). "ECM: Enterprise Content Management". DMS EXPO 2006, Köln. Hamburg: PROJECT CONSULT. ISBN 978-3-936534-09-8. http://www.project-consult.net/Files/ECM_White%20Paper_kff_2006.pdf. Retrieved September 20, 2010.

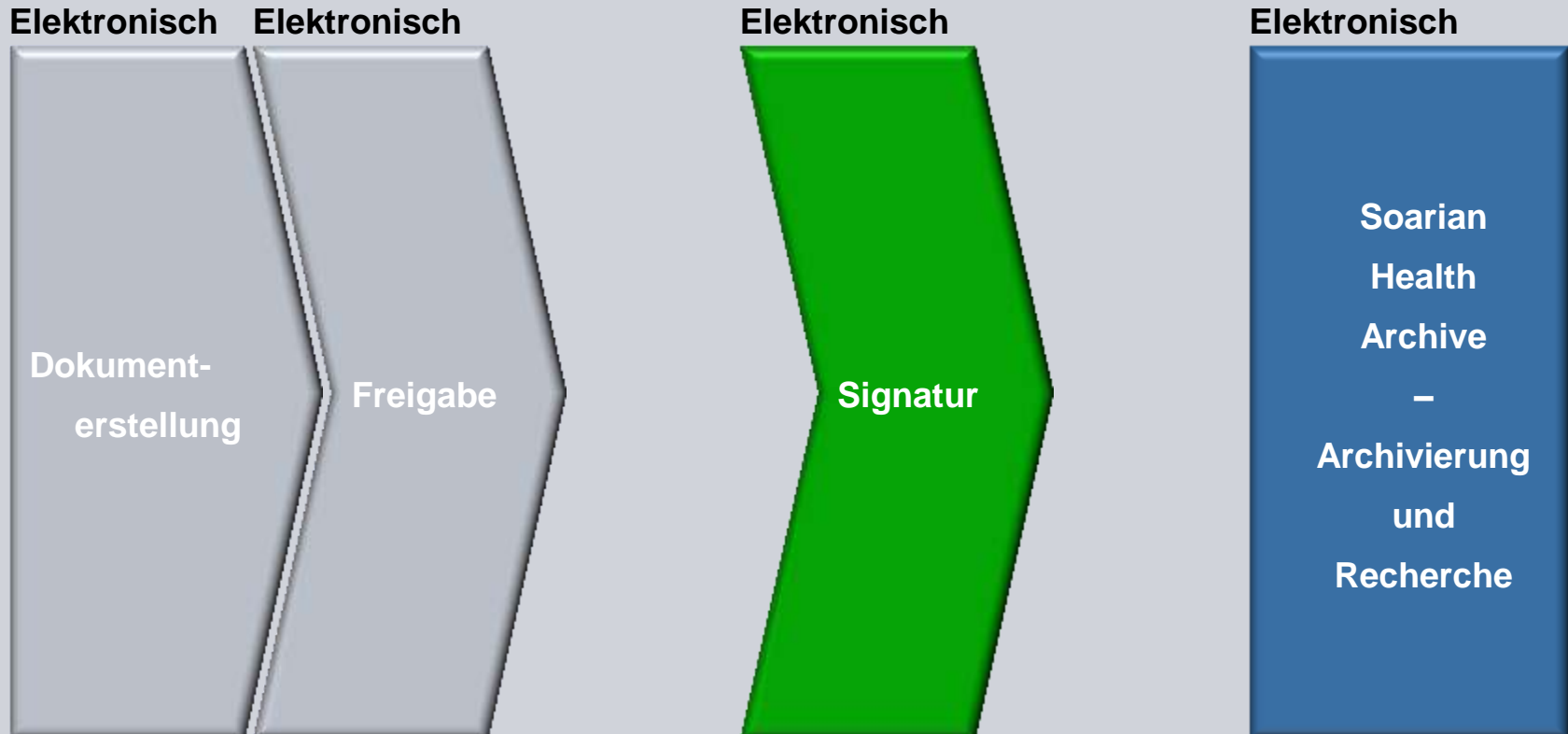
Informationen im Krankenhaus



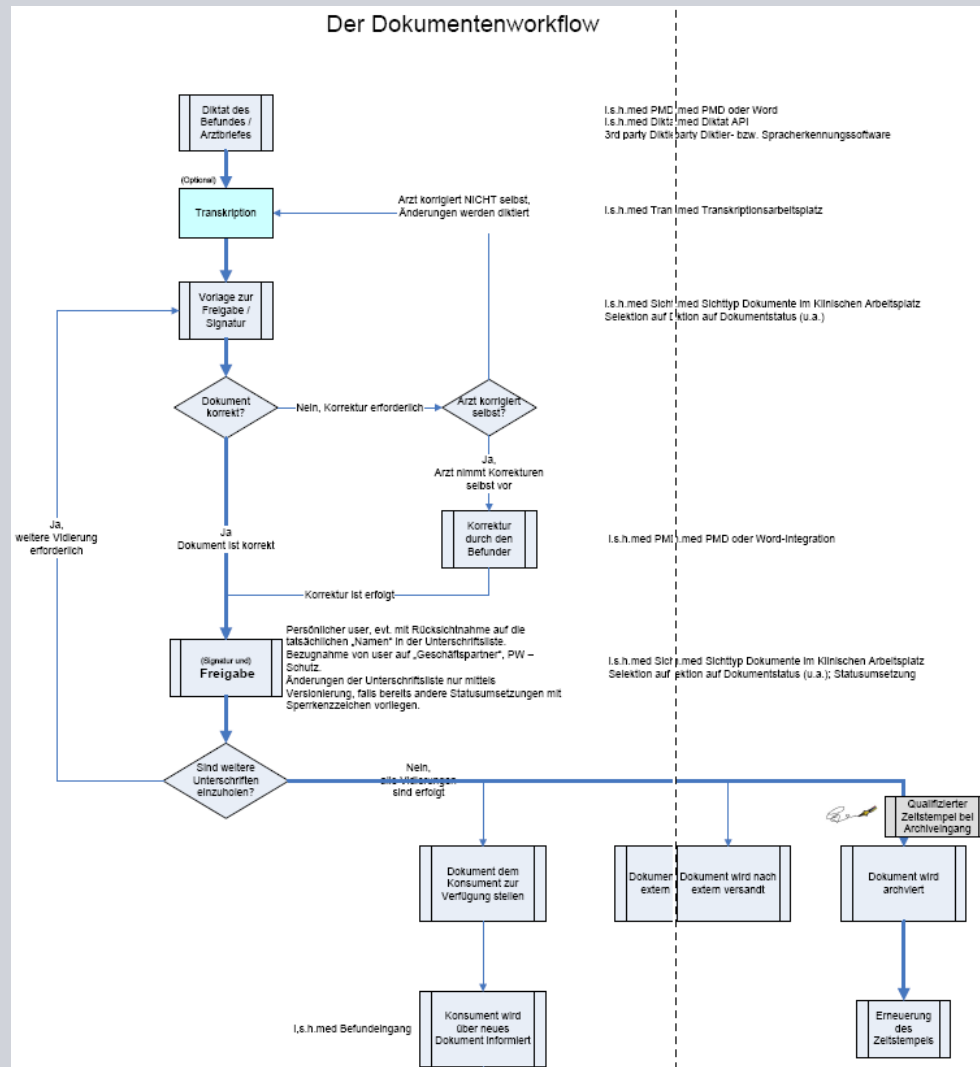
Warum gibt es Medienbrüche?



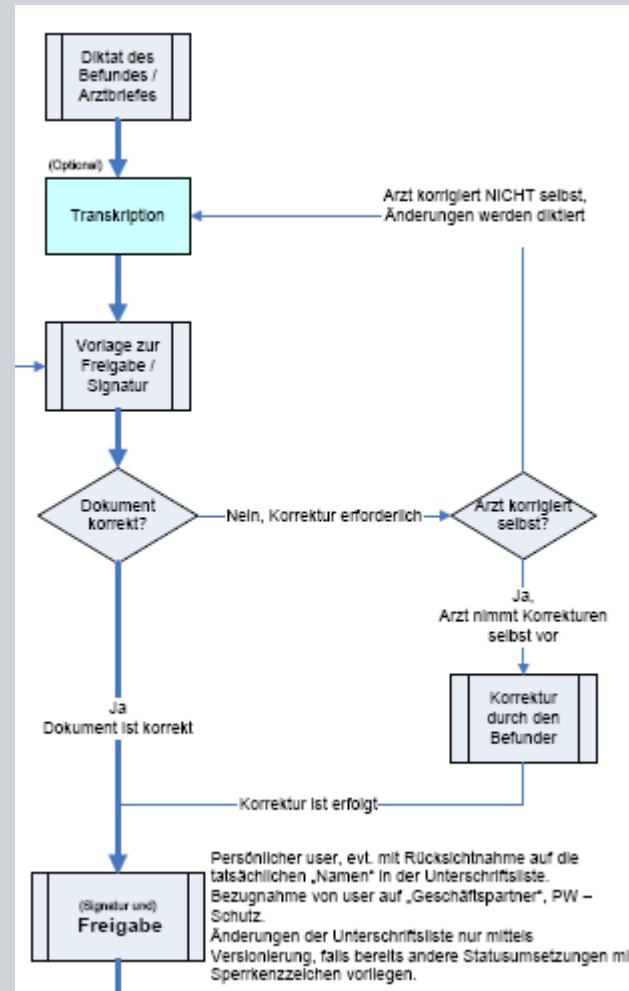
Dokumentationsprozess mit Signatur



Dokumentenworkflow



Dokumentenworkflow – Freigabe eines Dokumentes

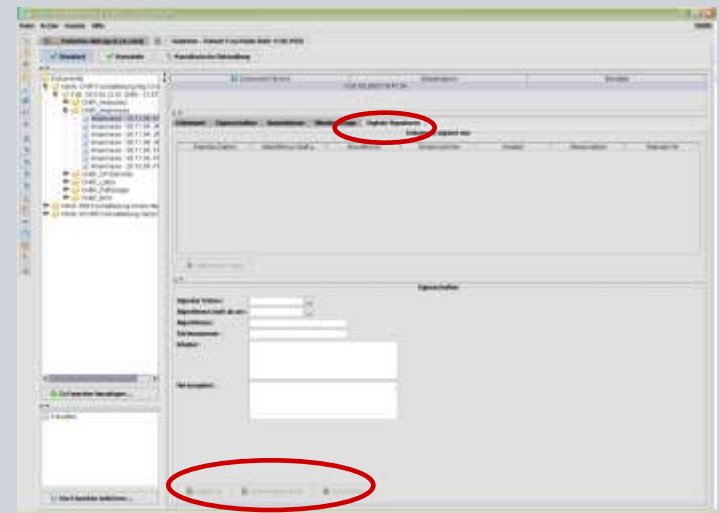
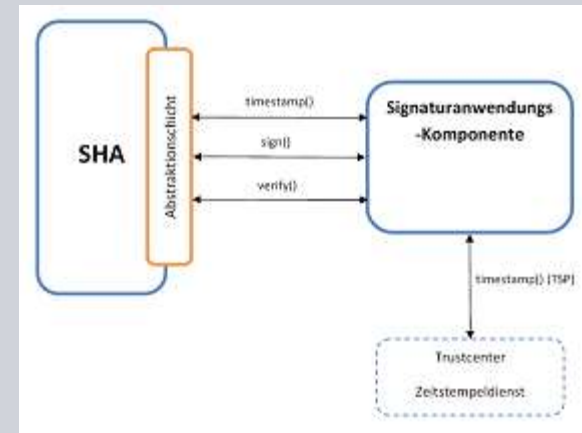


Signatur-Szenarien

- Ersetzendes Scannen
- Archivierung und Zeitstempel
- Signatur am Arbeitsplatz

SHA - Digitale Signatur

- Ziele: Durchgängigkeit, keine Medienbrüche, rechtssichere Langzeitarchivierung, Datenschutz/ Beweissicherung
- Erstellung von personenbezogenen Signaturen/ Zeitstempeln; Verifizierung; Resignatur
- Einhalten von Standards (LTANS, Langzeitformate, X.509, CMS / PKCS#7, HL7, HTTP, ArchiveLink)
- High-Level-API für Fremdsysteme/ KIS



Der Anwender

- Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Jährlich ca. 600.000 neue Akten
- Archivierung mit Soarian Health Archive



Ausgangssituation & Anforderung

- Druckvolumen 30 Mio. Seiten/ a
- Umgang mit Altakten (in Papierform)
- Neue Akten/ Dokumente sollen rechtssicher, elektronisch archiviert werden
- Übernahme aus KIS
- Digitalisierung von Papierdokumenten
- Recherche aus dem KIS

Lösung

- Altakten werden weiter in Papierform aufbewahrt und „laufen langsam aus“
- Dezentrales Scannen von Dokumenten
- Archivierung digitaler Dokumente
- Neue Akten werden mit qualifizierten Zeitstempel „eingefroren“

Erfahrungen

- Zeitstempel/ Signatur funktioniert störungsfrei
- Scan-Prozess erfordert organisatorische Regelungen
- Verfügbarkeit/ Infrastruktur
- Zugriff aus KIS ohne Probleme



Praxisbeispiel: Langzeitarchivierung von Patientenakten

Der Anwender

- Klinikum Mutterhaus der Borromäerrinnen
- 667 Betten, über 11 Mio. archivierte Seiten
- Archivierung mit Soarian Health Archive
- Datenübernahme aus dem KIS und aus dem Scanprozess



Ausgangssituation & Anforderung

- Altakten (in Papierform) sollen rechtssicher, elektronisch archiviert werden
- Neue Akten/ Dokumente sollen rechtssicher, elektronisch archiviert werden
 - (Rest)Papierakte
 - Elektronische Dokumente (z.B. Befunde) aus dem KIS

Lösung

- Papierakten werden digitalisiert, verfilmt und im dig. Archiv mit einem qualifizierten Zeitstempel versehen
- Elektronische Dokumente aus dem KIS (z.B. Befunde und Rechnungen) werden direkt archiviert und mit einem qualifizierten Zeitstempel versehen

Zusammenfassung

- Aktuell individuelle Entscheidung des Hauses
- Abwägung von Kosten – Nutzen – Risiko
- Lösungen mit zentralen Komponenten schon etabliert und kostengünstig implementierbar
- Signatur- und Archivstrategie sinnvoll
- Anschub durch eGK/ HBA



Contact

Olaf Dörge

Siemens AG

Healthcare Sector

Customer Solutions Division

H CX HS INT PPM CES

Siemensdamm 50

13629 Berlin, Deutschland

Tel.: +49 (30) 38370-205

olaf.doerge@siemens.com

Answers for life.

SIEMENS

Thank you for your attention!