

PDMS CONFERENCE
2015

HIMSS Europe

WILLKOMMEN | 18. Juni 2015 Schloß Schönbrunn | Wien PDMS Conference D.A.CH. 2015

Interdisziplinäre Konferenz für Patientendatenmanagementsysteme



PDMS
***Sicherheitsrelevant oder
Kostenverschwendung?***

Anforderungsanalyse und IT-Architektur

Dr. Georg Lechleitner

Ziele definieren - Beispiele -

- Realisierung vollständiger elektronischer Patientenakten für alle Intensivstationen
- alle während eines Behandlungsprozesses anfallenden Daten direkt und soweit wie möglich automatisiert erfassen (Einbindung aller medizintechnischer Geräte)
- die papierbasierte Dokumentation, die Sichtung der Daten und die Visiten auf digitale Arbeitsweise umstellen
- Auswertungen der Daten ermöglichen: Qualitätssicherung, Abrechnung, Forschung, etc.
- Nicht-Ziele definieren (Beispiel): Keine Steuerung der Medizingeräte über das PDMS

Erhebungsphase

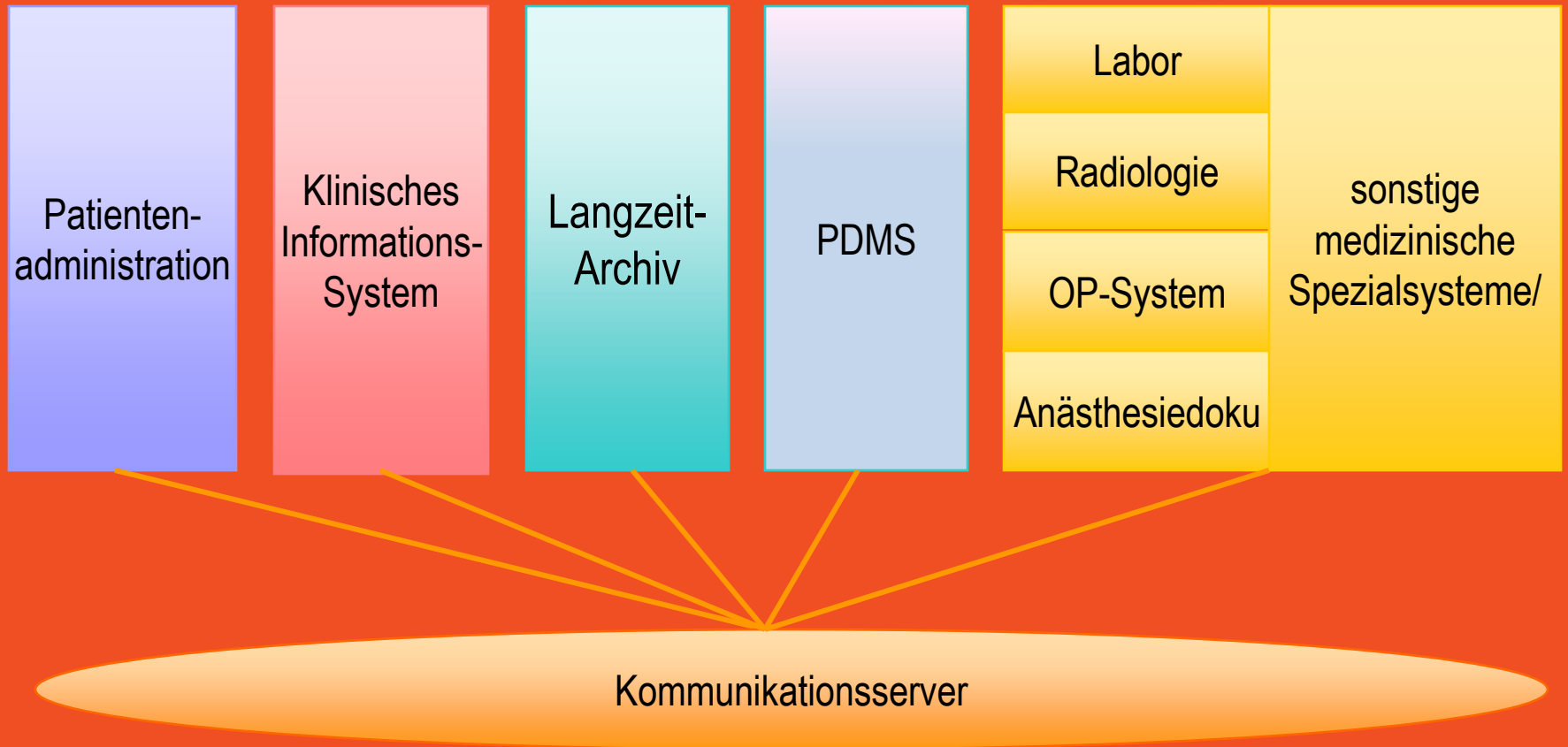
- Analyse / Erhebung der medizinischen und pflegerischen Dokumentationen
- bestehende Papier-Formulare sammeln
- Medizingeräte-Bestand aufnehmen (mögliche digitale Schnittstellen erheben)
- Abläufe erfassen (Aufnahme, Entlassung, Visiten, Codierung, etc.)
- bestehende IT-Systeme und deren Funktionen aufnehmen



Konzeptphase

- vorgeschlagene (neue) Arbeitsabläufe
- mögliche Einbindung der medizintechnischen Geräte
- geforderte Dokumentationsinhalte
- Informationsweitergabe an Normalstationen
- Aufgabenverteilung
- Standards festlegen
- Softwarefunktionen definieren
- Einbindung in die IT-Gesamtarchitektur
- Leistungsverzeichnis erstellen





Einbindung in die IT-Architektur

- Definition welche Funktionen in welchen IT-Systemen abgebildet werden
- Festlegung welche Daten in welchen Systemen gespeichert werden
- Schnittstellen zwischen den IT-Systemen
- Fragestellungen:

Ordermanagement im KIS und/oder PDMS ?

Labor- und Radiologie-Befunde im KIS und/oder PDMS ?

Pflegedokumentation im KIS oder PDMS ?

OP-Anästhesiedokumentation und PDMS ?



Herausforderungen - Erfahrungen

- Aufbereitung der Stammdaten (Medikation) und Kataloge (Apotheke ?)
- Interdisziplinäre Abstimmung zwischen mehreren Intensivstationen bzgl. der Standards
- Bereitstellung der für das Projekt notwendigen Ressourcen (Ärzte 150 h , Pflege 100 h)
- Informationsfluss zu den Normalstationen definieren
- Umgang mit noch ausstehenden Funktionen im PDMS
- System-Performance und Usability sind kritische Themen
- Geräteschnittstellen, IT-Schnittstelle
- IT-Geräteausstattung
- Ausfallskonzept



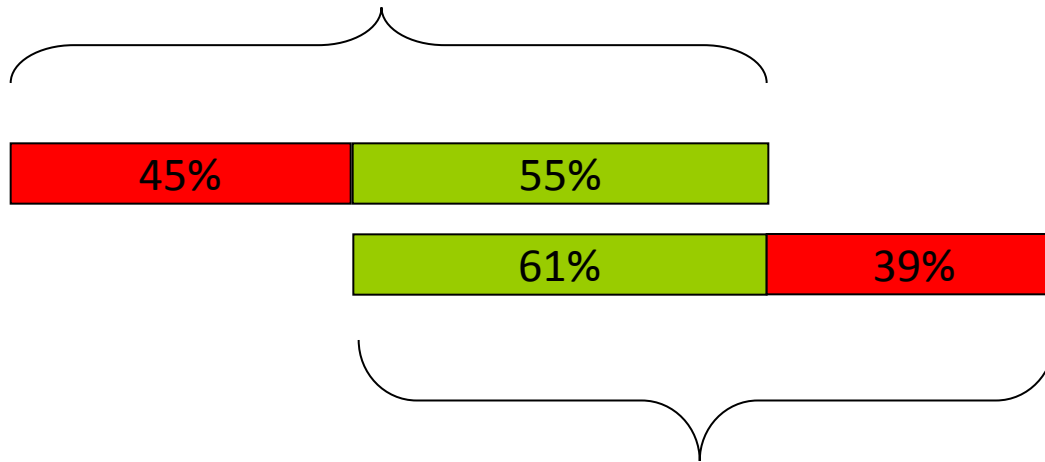
Anforderungsanalyse aber wie?

Rainer Röhrig

Carl v. Ossietzky Universität, Oldenburg

Was wird benötigt?

Implementierte Funktionalität



Benötigte Funktionalität

Anforderungsanalyse

- Identifizieren der Kernprozesse
- Identifizieren der Akteure (Rollen)
- Identifizieren der Kernaufgaben der Akteure

- Dokumentation der Erfordernisse
- Ableitung der Anforderungen

- Bewertung der Lösungen

Anforderungsanalyse

- Ein **Erfordernis** ist ein Zustand (Voraussetzung), der für die Erfüllung einer Aufgabe erforderlich ist.
- Eine **Anforderung** ist „eine Beschaffenheit oder Fähigkeit des Systems, die von einem Benutzer zur Erreichung eines Arbeitsergebnisses benötigt wird“

Erfordernis

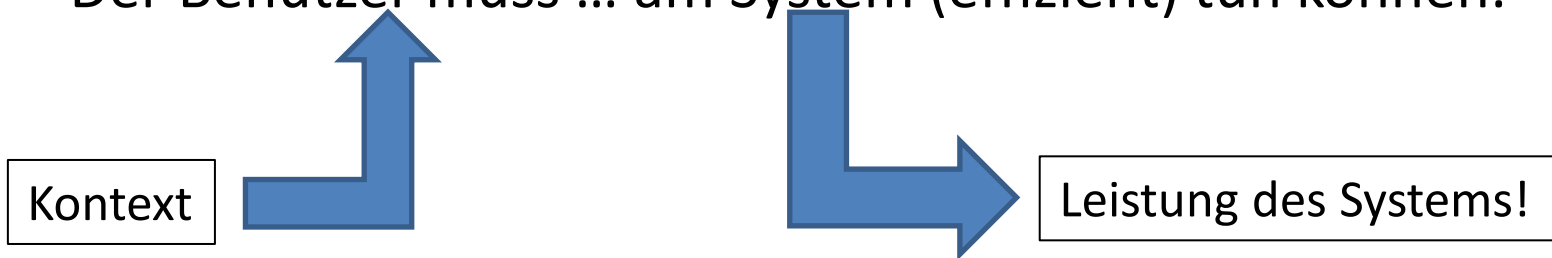
- Ein **Erfordernis** ist ein Zustand (Voraussetzung), der für die Erfüllung einer Aufgabe erforderlich ist.
- Formulierungshilfe:
Der [Anwender] braucht ... um ... zu können.
- Ein Erfordernis ist gut wenn...
 - ... jeder in dieser Situation dies benötigt
 - ... man nicht darüber diskutieren kann!

Nutzungsanforderung

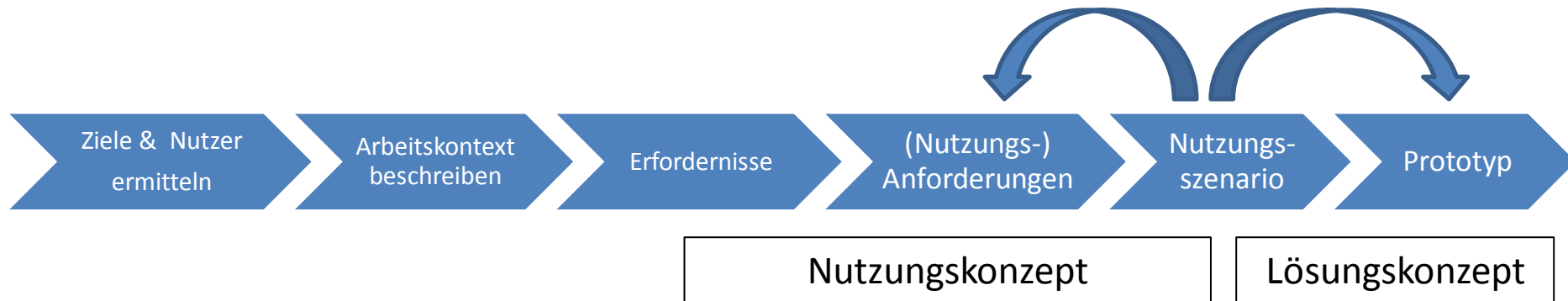
„Eine erforderliche Benutzeraktion an einem interaktiven System, in einer die Tätigkeit beschreibende Weise – nicht in technisch realisierter Weise“

Formulierungshilfe:

Der Benutzer muss ... am System (effizient) tun können.



Prozess der Anforderungsanalyse

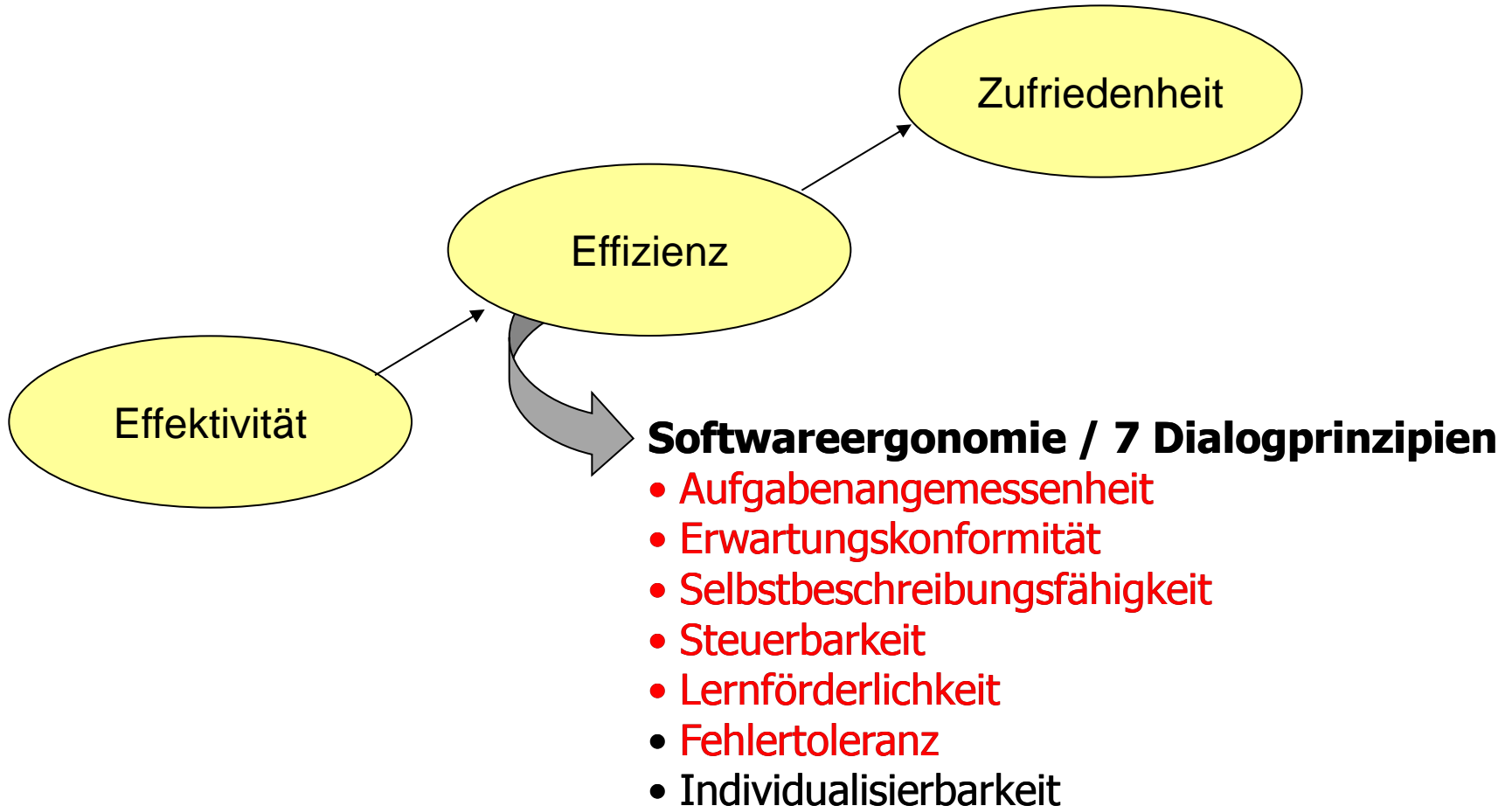


Bewertung von IT-Systemen

- Schreiben Sie Ihre Arbeitsprozesse auf
- Nehmen Sie die häufigsten / wichtigsten Prozesse
- Schreiben Sie die Erfordernisse (in Prozessreihenfolge) auf (Nutzungsszenario)
- Präsentation der Hersteller anhand des Nutzungsszenarios

Konzept der Clinical Documentation Challenge
GMDS AG KAS / DIVI Sektion IT & MT

Bewertung von IT-Systemen



Workshop

Kontext	Erfordernis	Anforderung	Was können Sie bei einer Vorführung bewerten?
Textbeschreibung der Aufgabe im Prozess	Der [Anwender/Rolle] braucht ... um ... zu können.	Der Anwender muss am System ... tun können.	

Aufgaben

Aufgabe: Patientenaufnahme auf Intensivstation
(Patient wird vom Rettungsdienst auf der Intensivstation aufgenommen)

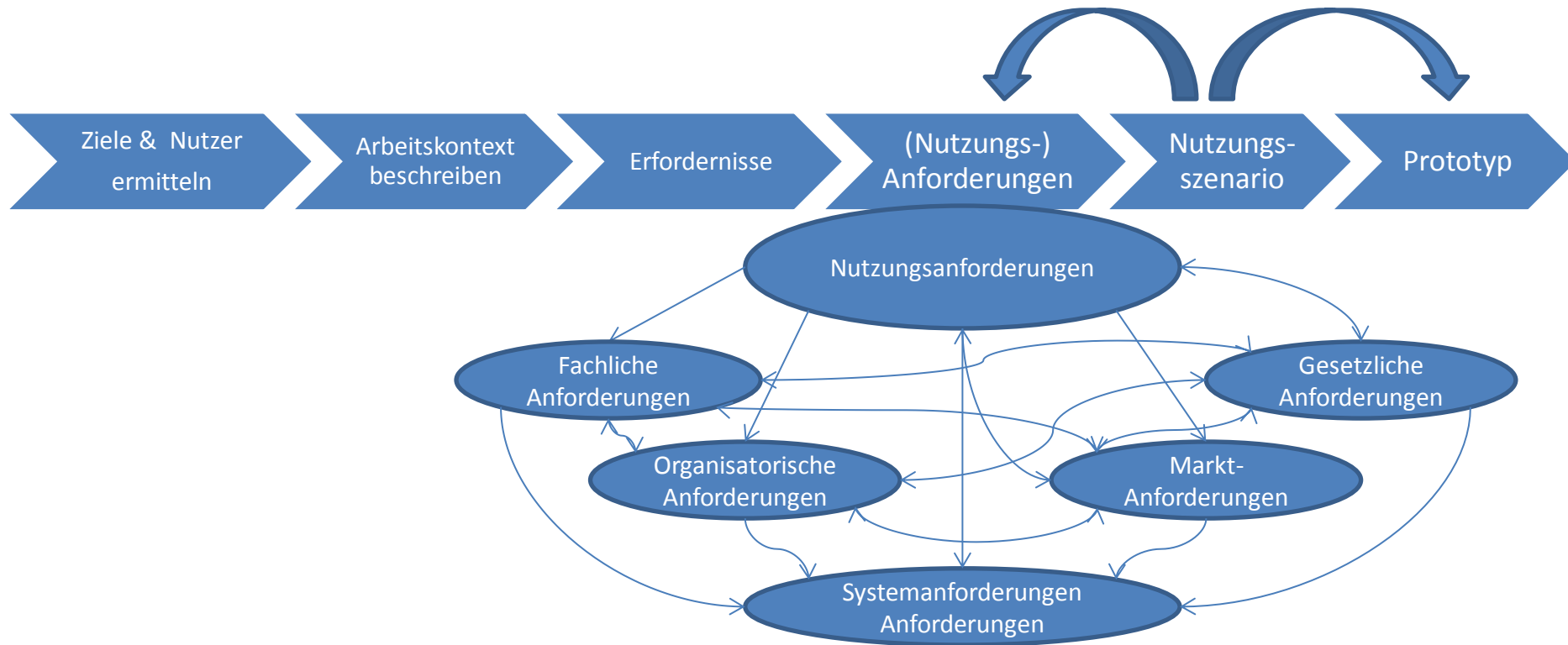
- Anlegen des Patienten
- Dokumentation der Anamnese inkl. Arzneimittelanamnese
- [Aufnahmebefund]
- Arzneimittelverordnung
 - Umsetzung der bestehenden Medikation auf Arzneimittel auf Hausliste
 - ...

Workshop

Kontext	Erfordernis	Anforderung	Was können Sie bei einer Vorführung bewerten?
Textbeschreibung der Aufgabe im Prozess	Der [Anwender/Rolle] braucht ... um ... zu können.	Der Anwender muss am System ... tun können.	

Wichtig: Schreiben Sie auch auf welche Informationen / Funktionen Sie von anderen Systemen benötigen!

Prozess der Anforderungsanalyse



Regel I:

- Was Sie in einer anderen Klinik live mit echten Patientendaten in der Routine sehen, können Sie glauben und bewerten.

Regel II

Wenn der Hersteller sagt ...

Das können Sie dann parametrieren ...

Das entwickeln wir Ihnen im Projekt...

Das können wir noch programmieren ...

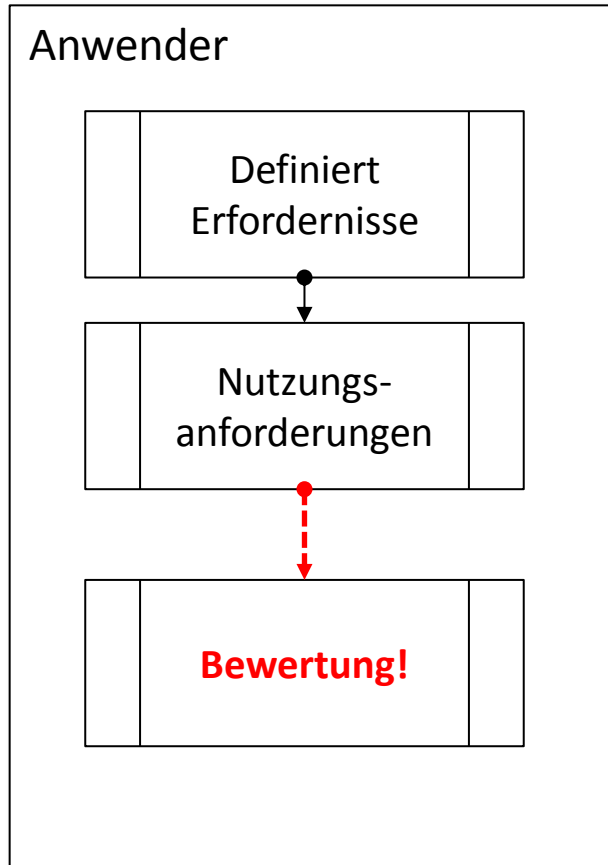
Das ist bei uns kein Problem ...

...brauchen Sei einen „IT-Statiker“

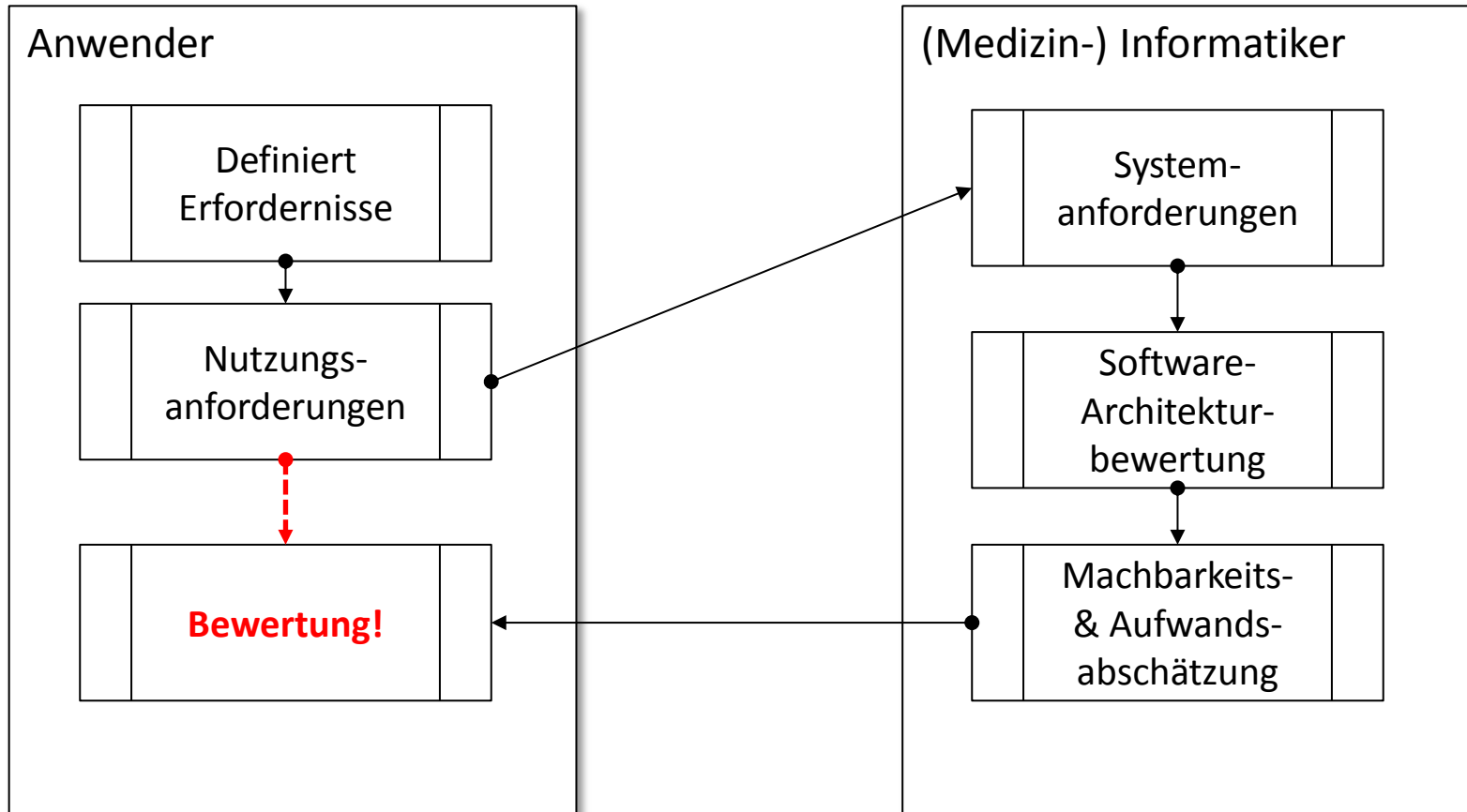
Du Schatz,
Baust Du uns mal eben schnell
noch einen Keller unter das Haus?



Kompetenzen und Ressourcen



Kompetenzen und Ressourcen



Betreiberkompetenzen

Anwender-Skills

- Kenntnisse der
 - Arbeitsprozesse,
 - Aufgabenerfordernisse
 - Nutzungsanforderungen
- für die Rollen der
 - Ärzte
 - Pflege
 - Medizincontroller
 - Leitungsfunktionen
 - weiteren Anwender

IT-Skills

- IT-Kenntnisse
 - Datenbank
 - Netzwerk
 - Datenschutz
 - IT-Sicherheit
 - Hardware
- Medizininformatische Kenntnisse
 - Lokale IT-Infrastruktur
 - Interoperabilitäts- und Kommunikations-Standards
 - Terminologie
- Applikationsspezifisch

Management-Skills

- Regulatorische Anforderungen
- Organisatorische Anforderungen
- IT-Service-Management
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement
- Risikomanagement

Kompetenzen und Ressourcen

