



PARTICEPS

Eine Software zur Modellierung von Behandlungspfaden,
Dokumentation im KIS und Präsentation gegenüber Patienten

Markus Stein, Dr. Peter Görlich (ETHIANUM Klinik Heidelberg)

Udo Bräu, Sebastian Molch, Angelika Wache (Meierhofer AG)

Wolfgang Beinhauer, Elisabeth Büllesfeld, Sebastian Thiel (Fraunhofer IAQ)

März 2015



Ausgangsfragestellungen

- Hype um Behandlungspfade abgeklungen
- Aber nach wie vor Wunsch nach Prozessstandardisierung
- Mangelnde Kopplung an Klinische Informationssysteme (KIS)
- Intransparenz hinsichtlich genauer Abläufe bei Patienten

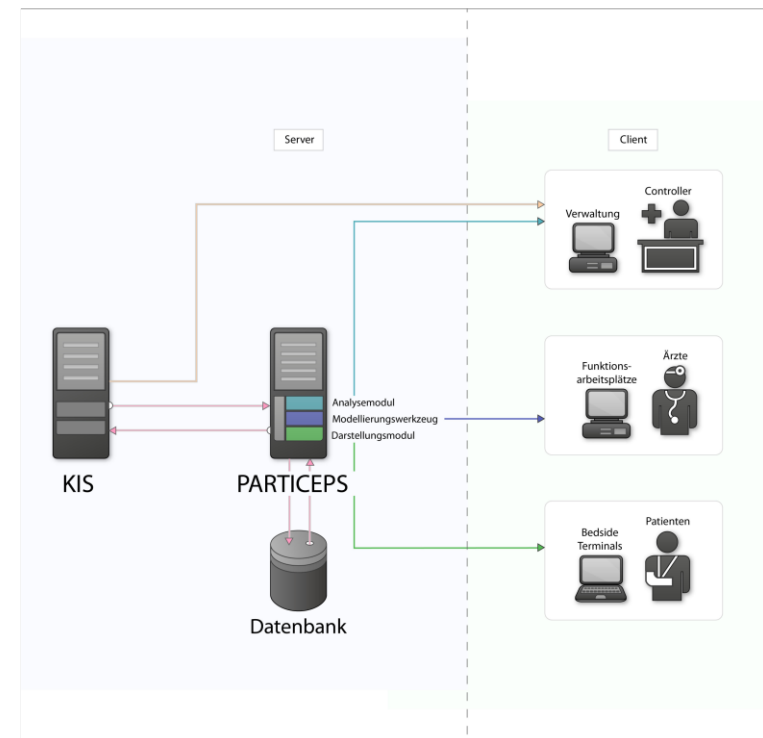
Zielvorgaben

- Intuitive und einfache Modellierung von Behandlungspfaden
- Import der Pfadvorlagen in das KIS
- Anpassung im KIS an patientenindividuelle Gegebenheiten
- Präsentation der instanziierten Pfade gegenüber Patienten
- Auswertungsmöglichkeit hinsichtlich Pfadabweichungen / Kosten



Förderprojekt PARTICEPS

- Förderzeitraum: April 2012 bis März 2014
- Projektpartner aus Forschung, Klinik und IT-Anbieter
- Realisierung eines Software-Prototypen
- Bewertung der Bedürfnisse von
 - Endanwendern (Ärzte, Pflegekräfte)
 - Patienten
 - IT-Experten (u.a. auch Datenschutz)



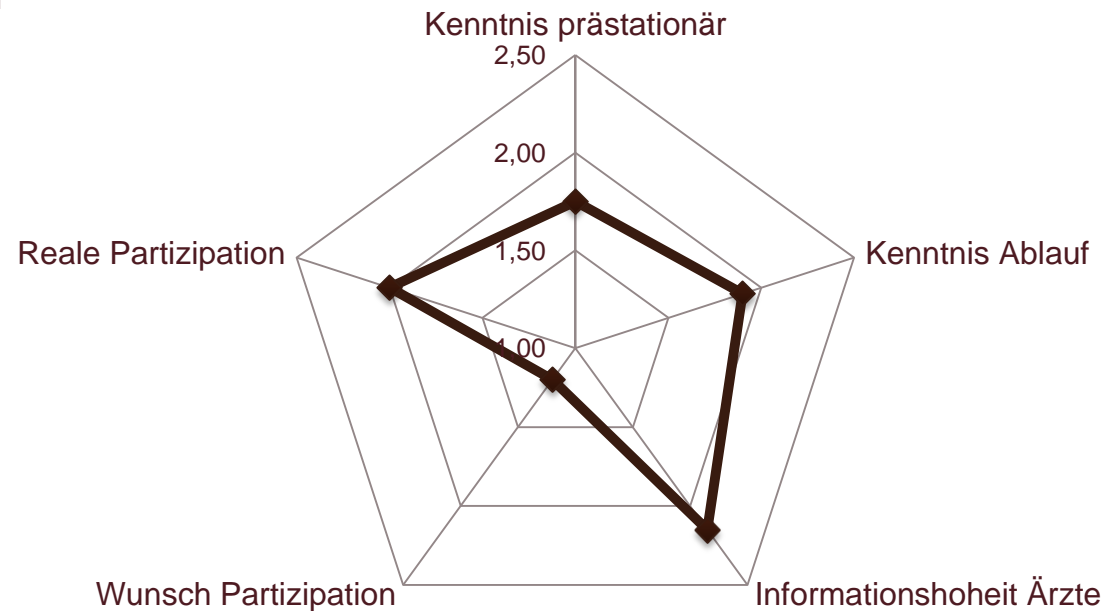


Informationsbedarf der Patienten

Umfangreiche Befragung von 84 Patienten (24 Items)

Stratifizierung nach

- Liegedauer
- Geschlecht
- Bildung



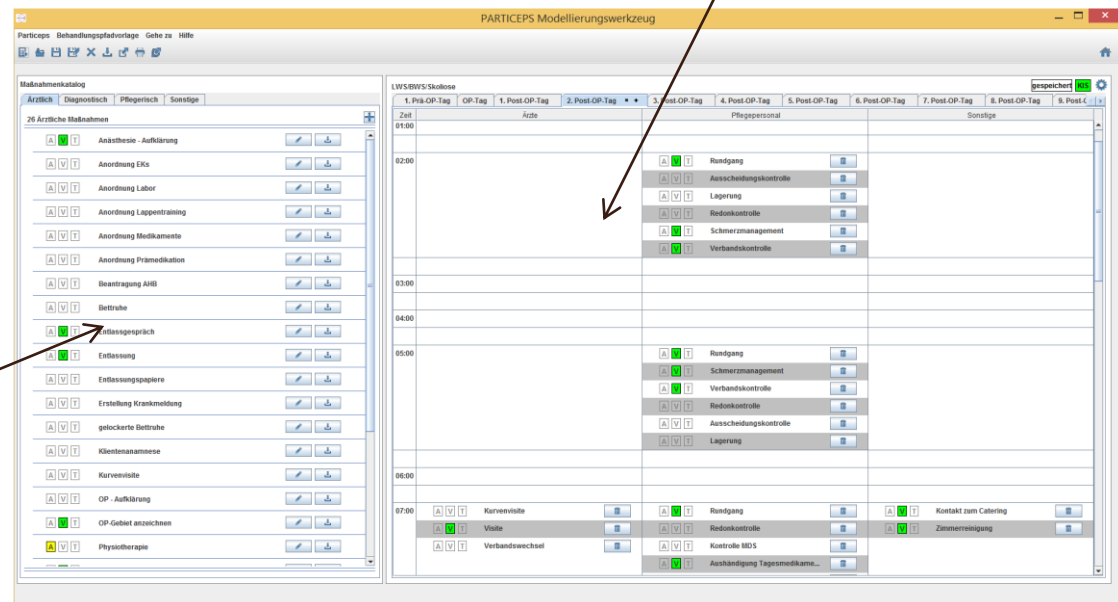
Modellierungsebene Behandlungspfade

Iterativer Prozess bei der Softwareentwicklung

- Drag'n Drop Modellierung
- Versionspflege
- Explizite Freigabe
- Pflege von Kosten

Tageweise Pfadbearbeitung

Berufsspezifische
Maßnahmenliste



The screenshot displays the PARTICEPS Modelling tool interface. On the left, the 'Maßnahmenkatalog' (Measure Catalog) is visible, listing 26 medical measures under the 'Ärztlich' (Medical) tab. An arrow points from the text 'Berufsspezifische Maßnahmenliste' to this list. On the right, the 'tageweise Pfadbearbeitung' (daily path editing) grid is shown, with an arrow pointing from the text 'Tageweise Pfadbearbeitung' to it. The grid displays a timeline from 01:00 to 07:00, with various medical activities and their durations listed for each time slot.

Kommunikation mit KIS

Task	Sender	Empfänger	App-Protokoll	Kom-Protokoll
Maßnahmenkatalog	PARTICEPS	MCC-KIS	Proprietär	File
Behandlungsplanvorlage	PARTICEPS	MCC-KIS	HL7 (ORU)	Socket
Instanziierter Behandlungsplan	MCC-KIS	PARTICEPS	HL7 (ORU)	Socket

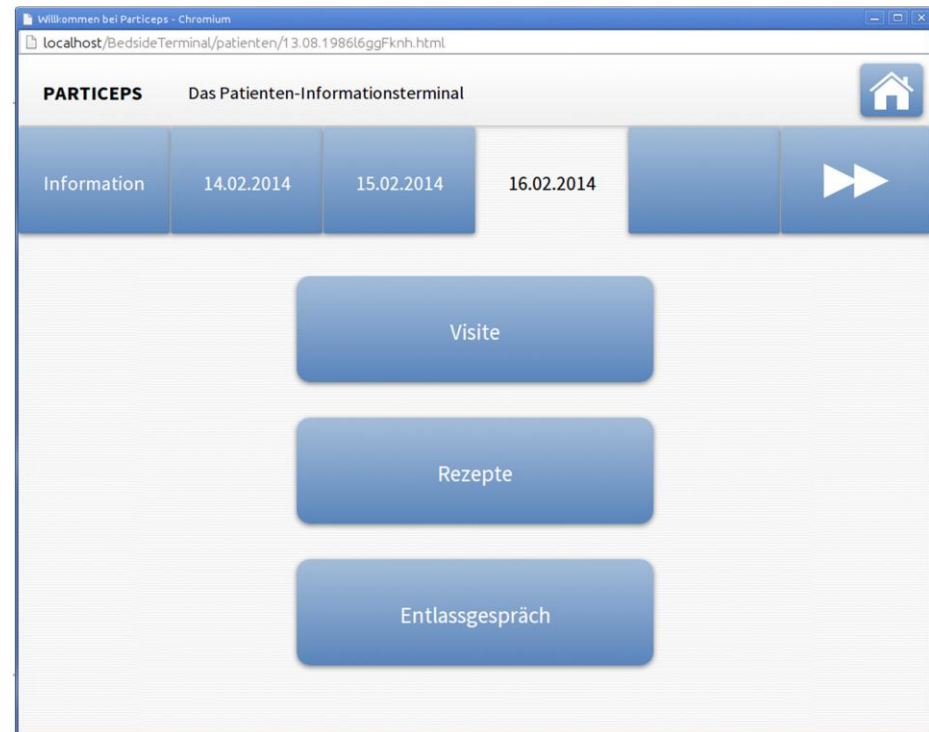


1. Instanziierter Behandlungsplan wurde für Patienten fangelegt und freigegeben
2. Instanziierter Behandlungsplan wurde vorab aktiv beendet
3. Instanziierter Behandlungsplan wurde normal beendet
4. Zusätzliche Maßnahmen wurden eingefügt
5. Maßnahme wurde verschoben
6. Maßnahme wurde durchgeführt
7. Maßnahme wurde gelöscht



Patientensicht

- HTML-basiert
- Optimiert für Touchscreen-Bearbeitung
- Präsentation explizit frei gegebener Maßnahmen
- Übersetzung in Laiensprache





Ergebnis des Förderprojekts

- Prototyp mit allen Funktionalitäten fertig gestellt
- Funktionale Tests der Schnittstelle noch nicht abgeschlossen
- Plan einer Produktivsetzung in der Klinik bis Ende 2015
- Fertigstellung eines marktfähigen Produktes in 2016
 - Anbindung an beliebige KIS durch Schnittstellen-Transparenz
 - Ausbau der Exportmöglichkeiten für QM / Controlling