



ein mobiles Patientenassistenzsystem für krebskranke Jugendliche

Jan Marco Leimeister, Uta Knebel, Sebastian Esch, Christian Mauro, Felix Weyde, Helmut Krcmar,  
Renate Sedlak, Clemens Stockklausner, Andreas Kulozik

# Agenda

---

- Hintergrund – „The Greater Picture“
- Pilotierung eines Mobilen Patientenassistenzsystems
  - Ziele von OnkoConnect / Ein Szenario
  - Design und Implementierung
  - Einführung und Betrieb
  - Evaluation von Nutzung und Nutzen
- Ausblick

# Ausgangssituation

---



- Psycho-soziale Problemlage: Soziale Isolation, Probleme bei der Persönlichkeitsentwicklung, ...
- Krebsbehandlung ist sehr kostenintensiv und die Leistungserbringung ist komplex

**➡ Ineffiziente Informationslogistik & aktuelle Herausforderungen verlangen nach „Neuen Lösungsansätzen“**

# Lösungsvorschlag OnkoConnect

---

Qualitätsverbesserung und Kostenreduktion durch mobile, integrierte und kooperative Informationssysteme im Gesundheitswesen

- Qualitätsverbesserung
  - Strategien zur Unterstützung des Patienten und seines sozialen Umfelds
  - Bessere Daten für die Behandlung
  - Qualitätssicherung der Behandlung
  - Mehrwertdienste für Patienten / Begleitmaßnahmen zur medizinischen Behandlung
- Kostenreduktion

# Lösungsvorschlag OnkoConnect

Qualitätsverbesserung und Kostenreduktion durch mobile, integrierte und kooperative Informationssysteme im Gesundheitswesen

- Qualitätsverbesserung

- Strategien zur Unterstützung des Patienten im häuslichen Umfeld

- Bessere Daten für die Entscheidungsfindung

- Qualitätssicherung

- Begleitmaßnahmen zur

➡ **OnkoConnect für Patienten als ein Ansatz Verbesserung der Lebensqualität, zur Integration des Patienten in Vorsorge, Behandlung und Heilung**

# Agenda

---

- Hintergrund – „The Greater Picture“
- Pilotierung eines Mobilen Patientenassistenzsystems
  - Ziele von OnkoConnect / Ein Szenario
  - Design und Implementierung
  - Einführung und Betrieb
  - Evaluation von Nutzung und Nutzen
- Ausblick

# Ziele für Patienten

---

- Leichte Selbstorganisation
  - Unterstützung bei der Terminverwaltung
- Zuverlässige Erinnerungsfunktion für Medikamente
  - Bestätigung der Einnahme (Sicherheit für die Eltern)
- Leichtere Selbstdokumentation
  - Ausfüllen des Fragebogens
- Übersicht über den Krankheitsverlauf
  - Auswertung der Einnahmebestätigungen und Antworten aus dem Fragebogen

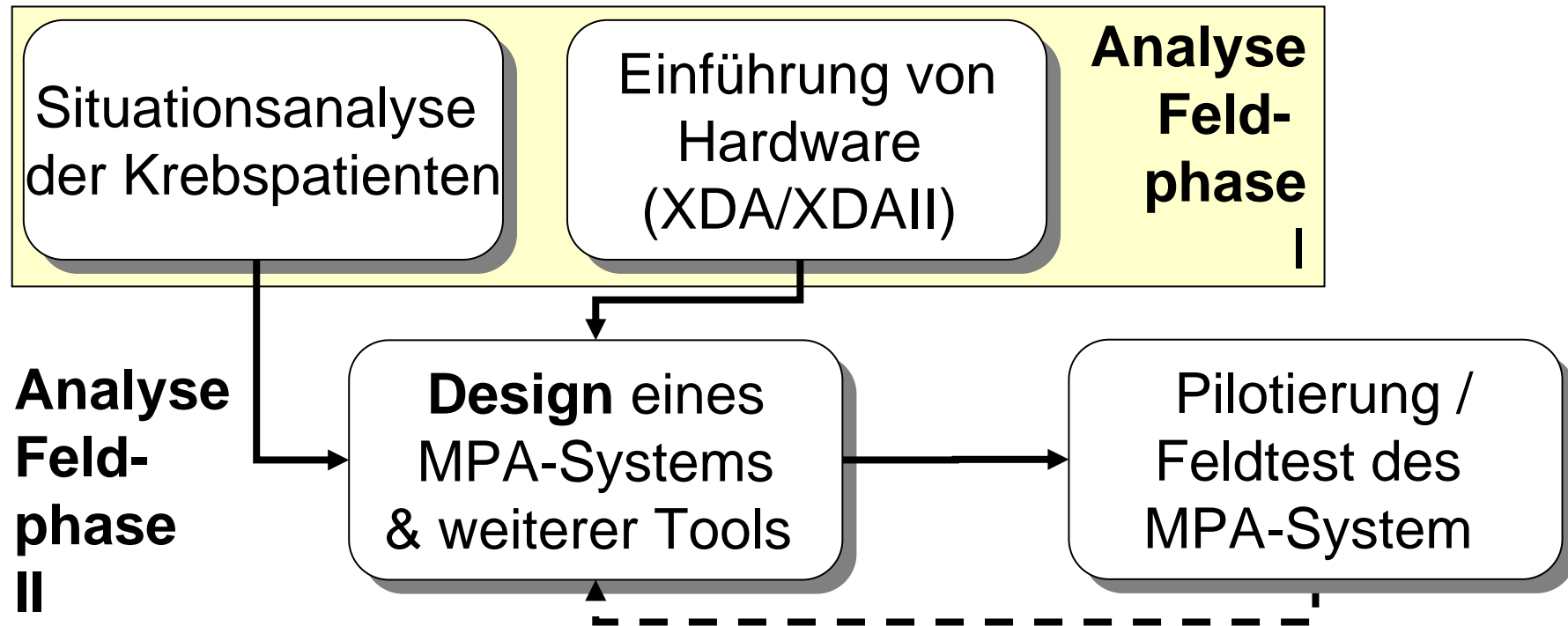
# Ziele für medizinisches Fachpersonal

---

- Effizientere Terminverwaltung  
Termine müssen nur noch bestätigt werden
- Zuverlässigere Angaben des Patienten  
Zeitnahe Erfassung des Befindens
- Aufbau einer Datenbasis für statistische Auswertungen  
Möglichkeit des Exports in SPSS oder Excel



# Forschungsaufbau



# Eckdaten zur OnkoConnect-Pilotierung

- Entwickelte Applikation OnkoConnect: Mobiles Patienten Assistenzsystem für krebskranke Jugendliche
- Gemeinsam mit der Universitätskinderklinik Heidelberg und OnkoKids-Online durchgeführt
- Feldtest: 16 Patienten (9 männl., 7 weibl., 14-19 Jahre); 6 Eltern krebskranker Kinder, 6 Nutzer des medizinischen Fachpersonals
- Dauer & Umfang:
  - Pre-Test (5 Nutzer): Okt-Dez. 2003;
  - Feldphase I: Seit Jan. 2004 (Hardware & Standard SW-Produkte),
  - Feldphase II: OnkoConnect-System Mai-Juli 2005

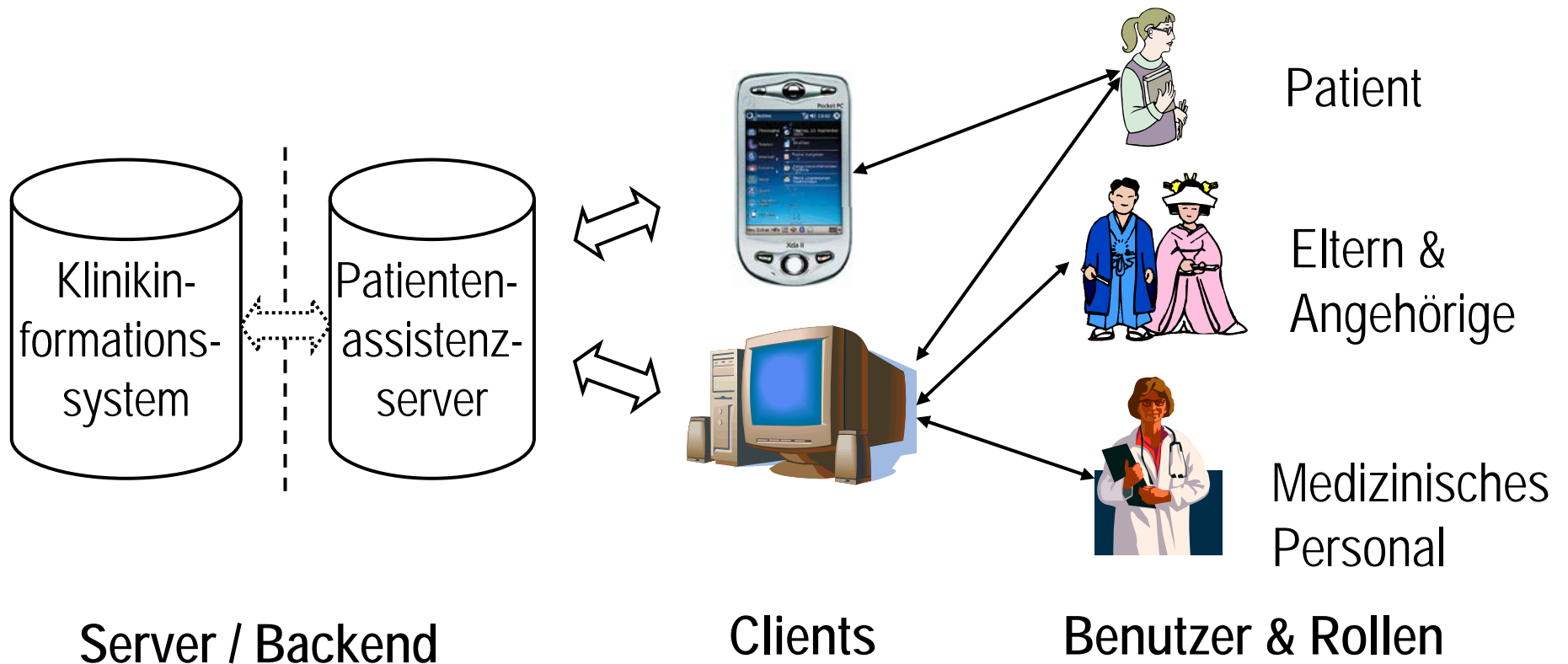


# Rahmenbedingungen in Heidelberg

---

- Mobiles Patiententagebuch wird nicht in das Klinikinformationssystem (KIS) integriert
- Zusätzliche Anwendung mit eigener Datenhaltung
- XML-Schnittstelle für die (zukünftige) Anbindung an Nachbarsysteme

# Architektur der MPAS-Lösung



# Funktionsüberblick anhand von Prototypen

---

## 4 Module von MPAS

- Medikamentenplan
- Patiententagebuch
- Terminverwaltung
- Auswertungen / Reporting

Video

# Empirische Ergebnisse

---

- Die **Nutzung** von OnkoConnect und den sonstigen Diensten des mobilen Endgeräts erfolgte **rege** und **regelmäßig**.
- Das System und der XDA werden von den **Patienten** als **wichtig** und **nützlich** empfunden.
- Die empfundene **Termintreue** für Arzt-/Kliniktermine ist **gestiegen**.
- **Eltern** empfinden das System als **Erleichterung** bei der Planung und Kontrolle der Aktivitäten der Patienten.
- Teilnehmende Ärzte erachten die **Datenqualität** der Patiententagebücher für wesentlich **besser** als zuvor, der **Aufwand** der Dokumentation bei Patienten die an medizinischen Studien teilnehmen kann signifikant **gesenkt** werden.
- **Fehler** in der Dokumentation können deutlich **reduziert** werden.

# Empirische Ergebnisse

- Die **Nutzung** von OnkoConnect und den sonstigen Diensten des mobilen Endgeräts erfolgte **rege** und **regelmäßig**.
- Das System und der XDA werden von den **Patienten** und **nützlich** empfunden.
- Die empfundene **Termintreue** für Arztbesuche ist **erhöht** worden.
- **Eltern** empfinden das System als **hilfreich** für die **Planung** und **Kontrolle** der **Arztbesuche**.
- Teilnehmer **schätzen** die **Qualität** der **Patienten-tagebücher** **als** zuvor, der **Aufwand** der **Dokumentation** **signifikant gesenkt** werden.
- Die **Dokumentation** können deutlich **reduziert** werden.

**ABER: Diese ersten Ergebnisse bedürfen der genaueren Fundierung sowie insbesondere der Quantifizierung in Folgevorhaben.**

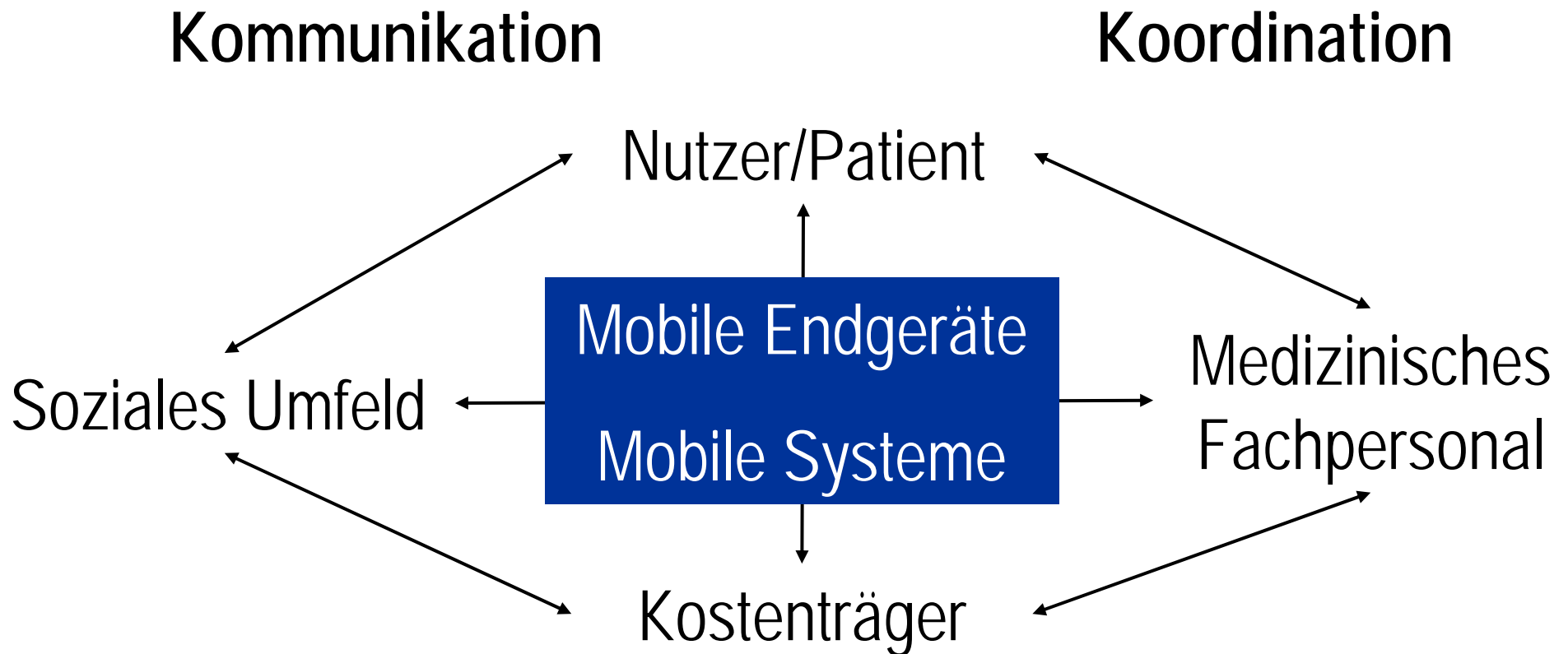


# Agenda

---

- Hintergrund – „The Greater Picture“
- Pilotierung eines Mobilen Patientenassistenzsystems
  - Ausgangssituation
  - Ziele von OnkoConnect / Ein Szenario
  - Design und Implementierung
  - Einführung und Betrieb
  - Evaluation von Nutzung und Nutzen
- Ausblick

## Ausblick: Das Forschungsfeld – mHealth



➡ *mHealth für Patienten* als ein Ansatz zur Verbesserung der **Informationslogistik** im Gesundheitswesen und zur **Integration des Patienten** in Vorsorge, Behandlung und Heilung



# OnkoConnect- ein mobiles Patientenassistenzsystem für krebskranke Jugendliche

Jan Marco Leimeister, Uta Knebel, Sebastian Esch, Christian Mauro, Felix Weyde, Helmut Krcmar,  
Renate Sedlak, Clemens Stockklausner, Andreas Kulozik

Kontakt

Dr. Jan Marco Leimeister

[leimeister@tum.de](mailto:leimeister@tum.de)

[www.onkoconnect.de](http://www.onkoconnect.de)