



## Elektronische Anamnese

### *Konzept und prototypische Realisierung*

Prof. Dr. Paul Schmücker  
Dipl.-Inf. (FH) Steffen Hayna

eHealth 2011 | Wien, 27. Mai 2011



### Motivation

- Anamnese = Krankheitsvorgeschichte
- nahezu jede klinische Behandlung betroffen
- tausende Anamneseerfassungen pro Tag
- Anamnese + körperliche Untersuchung = 90% aller Verdachtsdiagnosen
- kaum Routineeinsatz von elektronischen Lösungen
  - teilweiser Einsatz zweckentfremdeter klinischer Dokumentationstools



## Unzulänglichkeiten heutiger Anamneseerfassungen

- einrichtungsinterne Doppelerfassung der Daten
  - fehlende Kommunikationsmöglichkeiten
  - unkomfortabler Rückgriff auf papiergebundene Anamnesebögen
    - Neuerfassung statt Aktualisierung
    - hohe Zeit- und Ressourcenbindung, unwirtschaftlich
- keine sektorenübergreifende Verfügbarkeit
  - Neuerfassung statt Aktualisierung
  - hohe Zeit- und Ressourcenbindung, unwirtschaftlich
- Vergessen ist menschlich, auch bei signifikanten Details
  - vergessene Details existieren plötzlich nicht mehr

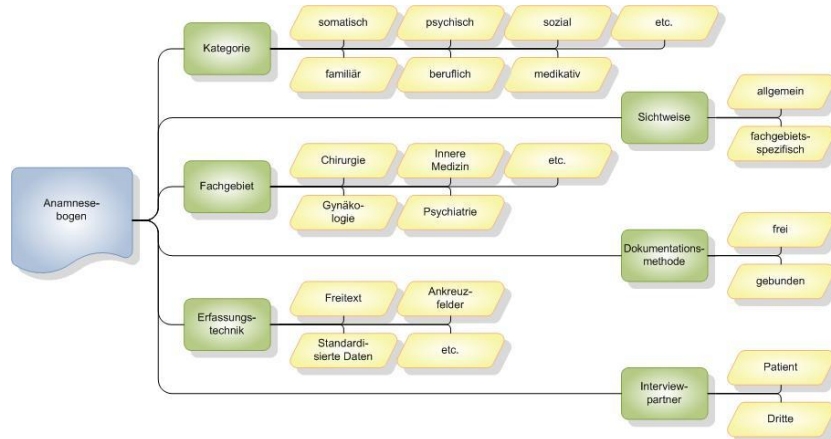


## Anforderungen

- Übernahme bewährter Erfassungstechniken
  - digitaler Dokumentationsbogen mit
  - Freitext, Multiple-/Single-Choice, Tabellen, Grafiken, .....
- einrichtungs- und sektorenübergreifende Kommunikationsmöglichkeit
- abstraktes Konzept mit dynamischer Anpassungsfähigkeit
  - fachgebietsspezifische Gestaltung der Anamnesebögen
  - einrichtungsspezifische Erweiterung einzelner Fragenkataloge
  - Fortschreibung und Verlaufsdarstellung von Antworten
- lebenslange Speicherung aller eingegeben Anamnesen
- rechtssicheres Zugriffskonzept auf digital signierte Anamnesen



## Konzept – Identifizierung von Bausteinen



## Konzept – Aufbau der eAnamnese

Wurzelement „eAnamnese“ als **Sammelmappe**

- ↳ allgemeiner Anamnese**bogen** + spezifische Anamnese**bögen**
- ↳ themenbezogene **Fragenblöcke**
  - ↳ **Fragen** mit definierten Antwortformaten
  - ↳ Sammlung aller abgegebenen **Antworten** zu einer Frage



abstraktes Grunddesign:  
**Baumstruktur**





## Konzept – wichtige Rahmenbedingungen

- keine Veränderung von Fragetexten mit bereits hinterlegter Antwort
  - Fragetext mit Gültigkeitszeitraum versehen
- Rückschluss auf Aktualität und Dokumentar / Einrichtung der Antwort
  - Hinzufügen von Zeitstempel, User-ID und Organisationseinheits-ID (OE-ID)
- Übersichtlichkeit trotz dynamischer Erweiterungsmöglichkeiten
  - Kennzeichnung der einrichtungsspezifischen Fragenblockerweiterungen mit deren OE-ID → Möglichkeit, diese auszublenden
- Ablage verschiedener Erfassungstechniken als Zeichenkette
  - Definition von Antwortformaten (Erfassungstechnik ↔ Zeichenkette)
- fortlaufende Dokumentation aller Antworten zu einer Frage
  - Versionierung von Fragen und Antworten



## Prototyp

- gemeinsame Entwicklung mit industriellem Kooperationspartner
- Erprobung der Praxistauglichkeit und Akzeptanz  
Die praxisnahe Entwicklung steht im Vordergrund.
- besondere Berücksichtigung der klinischen Prozesse
- Erhalt von Verbesserungs- und Erweiterungsvorschlägen

### Fragen nach Schlafgewohnheiten

Wann beginnt ca. Ihre Nachtruhe?
Wann stehen Sie in der Regel auf?
Machen Sie Mittagsruhe?
<input type="radio"/> Ja, regelmäßig
<input type="radio"/> Nein
<input type="radio"/> Manchmal
Werden Medikamente zum Ein- oder Durchschlafen benötigt? Wenn ja, welche?



## Ausblick

- kaum Literatur zum Thema „Elektronische Anamnese“
- integrierte Lösungsansätze in Klinischen Arbeitsplatzsystemen
  - geringer Einsatz in der Routine
  - wenn Einsatz, dann nur lokal
- Vorteile des Prototyps gegenüber herkömmlichen Lösungen
  - hohe Strukturierbarkeit und Flexibilität
  - einrichtungs- und sektorenübergreifender Einsatz
  - Erfassung der Anamnesen durch Ärzte, Pflegekräfte und Patienten
- Einbindung in die Gesundheitstelematikplattform der eGK
- Test einer partiellen Anamneseerfassung (*Health Record*) durch den Patienten über das Internet



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



eHEALTH  
2011  
www.eHealth2011.at

**Prof. Dr. Paul Schmücker**  
p.schmuecker@hs-mannheim.de

**Dipl.-Inf. (FH) Steffen Hayna**  
s.hayna@hs-mannheim.de

Hochschule Mannheim  
Institut für Medizinische Informatik