

# DUAL

## Digitale Unterstützungssysteme für Angehörige und Pflegekräfte in der Lebenswirklichkeit von Demenzkranken

Projekt-Fallstudie im Rahmen der Veranstaltung „Anforderungsmanagement“ im Studiengang Informatik Master der TH Köln im SS 2018, Prof. Dr. Stefan Bente

In Zusammenarbeit mit der AOK Rheinland/Hamburg



Technology  
Arts Sciences  
TH Köln

# Hintergrund und Ziel der Projekt-Fallstudie

- In Deutschland sind ca. 1,6 Mio. Menschen an Demenz erkrankt.
  - Durch die demographische Entwicklung wird sich diese Zahl in den nächsten 30 Jahren fast verdoppeln.
- Demenz ist die häufigste Ursache für Pflegebedarf (über 35% bei über 80jährigen).
  - Mehr als 2/3 der Pflegefälle leben in ihren Haushalten und werden ambulant und/oder von Angehörigen versorgt.
  - Dies ist sowohl aus Sicht der Erkrankten wie auch aus einer Kostenperspektive oft der bevorzugte Weg.
- Eine digitale Unterstützung von Demenzerkrankten ist unmittelbar sinnvoll
  - existiert bereits in vielen Formen (z.B. Sensor-Trittmatten).
  - Oft sind Demenzkranke aber überfordert, digitale Hilfsmittel in ihrer jetzigen Form zu bedienen (z.B. Notfall-Knopf)
  - Oder sie lehnen diese ab, wenn sie zu offensichtlich sind („Ich komme gut alleine klar!“).

# Hintergrund und Ziel der Projekt-Fallstudie

- Daher stehen digitale Unterstützungssystemen im Fokus, die es **Angehörigen und Pflegekräften** ermöglichen, sich besser um die Erkrankten kümmern zu können.
  - Dazu zählt auch Unterstützung, die Angehörigen Sicherheit geben, dass dem/Erkrankten gut geht („Peace of Mind“).
- Hierbei wird eher auf „niederschwellige“ Unterstützung fokussiert
  - unterhalb von akuten Notlagen –
  - beispielsweise Ermöglichung von Kontakt in Unruhephase, Unterstützung bei Tagesplanung, Einkauf, etc. (siehe auch Beispiele auf der nächsten Seite)
- Digitale Technologie soll dabei so wenig wie möglich in Erscheinung treten und möglichst unauffällig im Hintergrund agieren.
  - Themen wie Schutz der Privatsphäre und Wahrung der Würde der Erkrankten sind von zentraler Bedeutung.

## Beispiel: Digitaler Tageszettel / Tagebuch

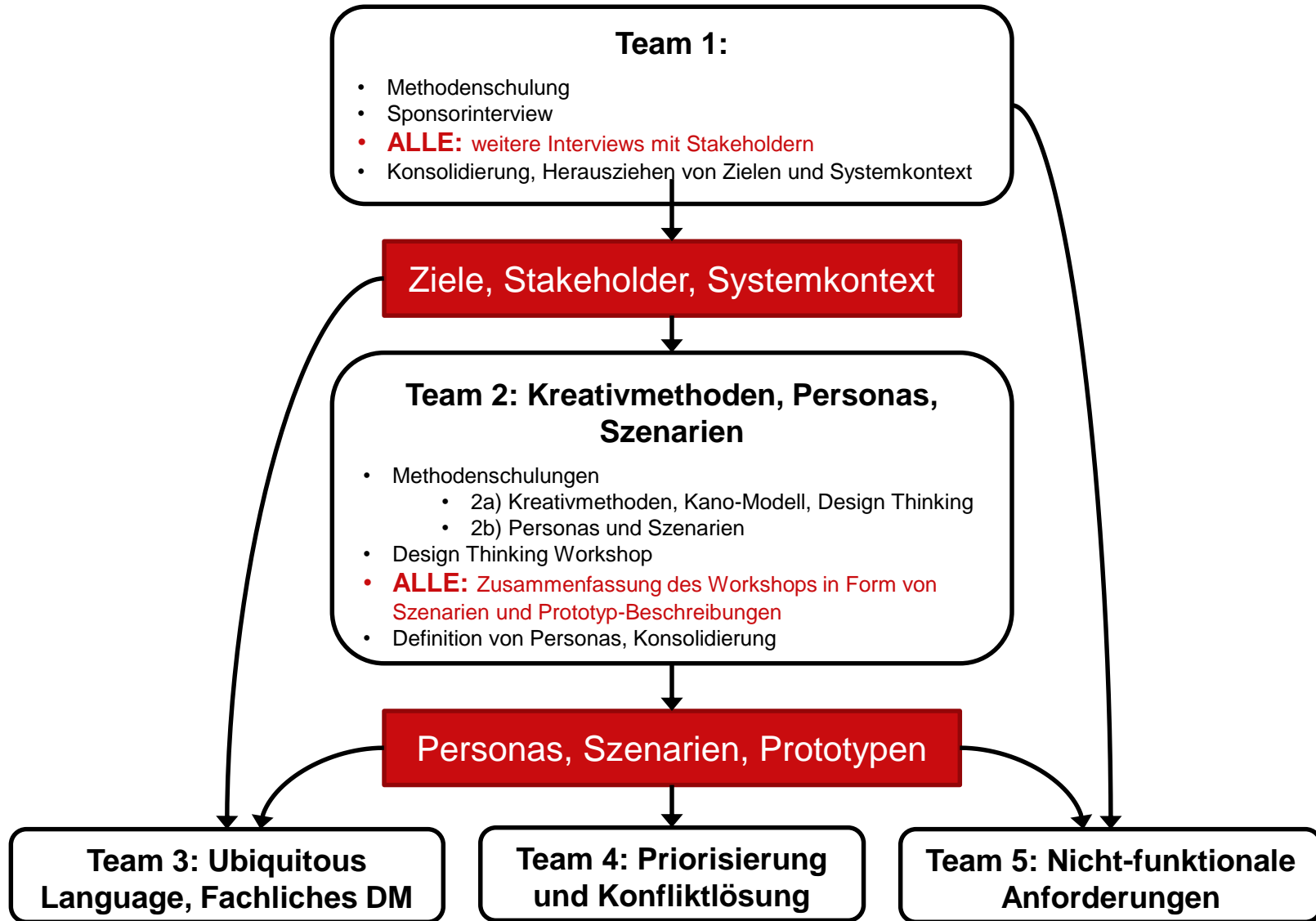
- Verlust des Kurzzeitgedächtnisses
  - Ein (an sich selbstständiger) Erkrankter muss ständig an anstehende Termine (Fußpflege, Arzt, Kirche, Kegelaabend, ...) erinnert werden.
  - Wohnt ein Angehöriger in der Nähe, wäre ein „Tageszettel“ auf Papier eine gute Lösung. Bei entfernt wohnenden Angehörigen könnte eine einfache E-Paper-Lösung zum Einsatz kommen.
  - Diesen digitalen Tageszettel kann z.B. ein 2x täglich kommender Pflegedienst ablesen und den Erkrankten auf Termine hinweisen.
- Könnte kombiniert werden mit digitalem personalisierten Kalender



## Weitere Beispiele



# Vorgehen (Ausschnitt)



# Projektorientierte Lehre wird groß geschrieben

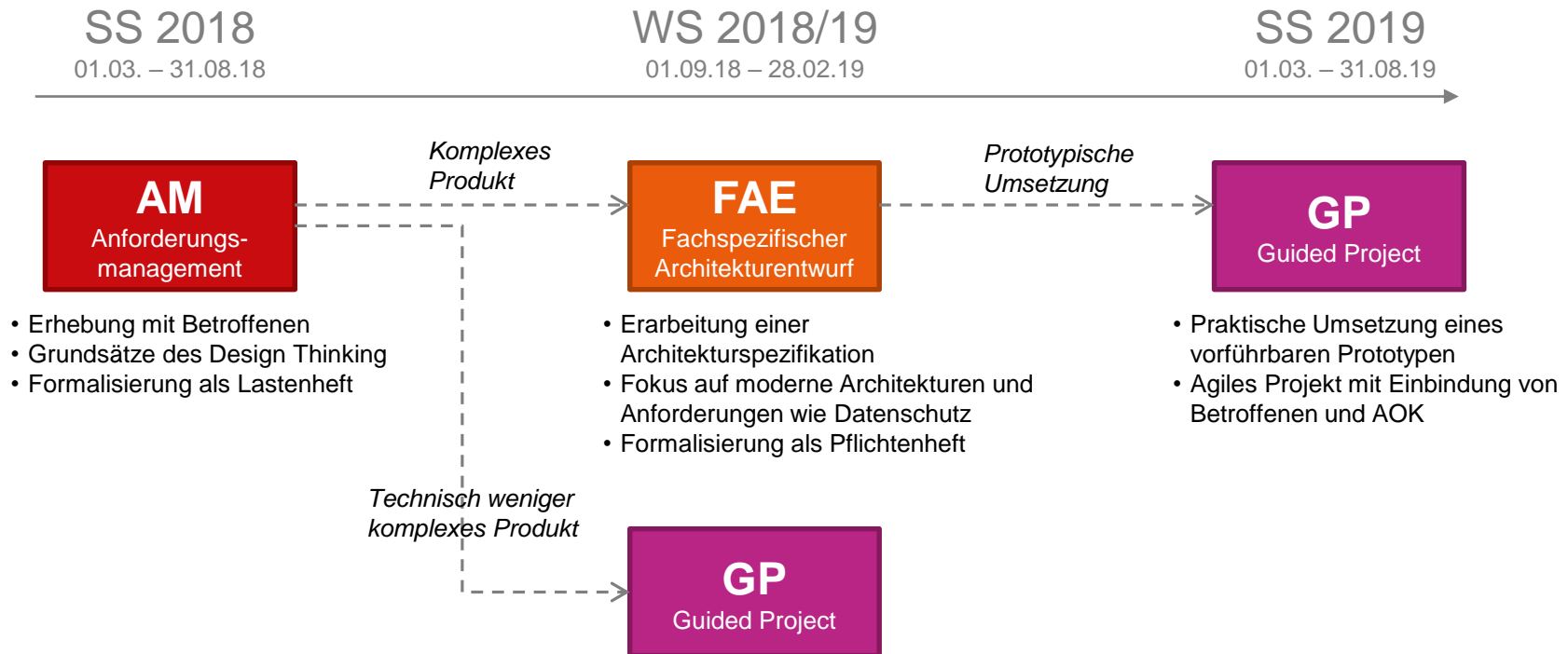
## Bachelor

1	2	3	4	5	6
				Informatik- projekt (> 2 Stud.)  je 10 CP ~ 35 PT	Praxisprojekt Bachelorarbeit  je 15 CP ~ 55 PT

## Master

1	2	3	4
<i>Diverse Veranstaltungen, darunter</i>  Anforderungs- Mgmt. <b>(AM)</b> 6 CP  <i>begleitende Praxis-Fallstudien ~7-10 PT</i>	<i>Diverse Veranstaltungen, darunter</i>  Fach. Architektur- Entwurf <b>(FAE)</b> 6 CP	3 x Guided Project (3 – 12 Stud.)  je 8 CP ~ 30 PT	Masterarbeit  30 CP ~ 110 PT

# Idealtypische Entwicklung der Projektideen



- Die Veranstaltungen im Informatik Master versuchen, aufeinander aufbauende Fallstudien zu bearbeiten, um eine realistische Praxisorientierung zu gewährleisten.
- Bei Erfolg von DUAL ist eine Weiterführung über FAE (Architekturkonzept) und GP (prototypische Umsetzung) möglich. Technisch weniger komplexe Produkte könnten auch direkt in einem GP prototypisch umgesetzt werden.
- Erfahrungsgemäß ergeben sich aus GPs häufig weiterführende Masterarbeiten.