



# Terminkoordination mittels verteilter Agenten

Florian Burka

30.06.2010

---



# Motivation

Terminplanung vereinfachen

# Motivation

Terminplanung vereinfachen

„Ein verteiltes Agentensystem zur Koordination sozialer Interaktion“



# Inhalt

## Überblick

- Forschung
- Kommerzielle Lösungen

## Realisierung

# PTIME - Ausgangslage

- Wissen um Zeitplanung vorhanden, aber weitgehend ungenutzt
- Zeitplanung ist sehr persönlich
- Der Nutzer will die Kontrolle nicht abgeben

# PTIME - Vorgehen

Jeder Benutzer bekommt einen persönlichen  
Zeitmanagement-Agenten

- Informiert über Termine
- Sucht nach optimalen Zeitplänen
- Lernt Präferenzen des Nutzers

Integriert in kommerzielle Kalender

# PTIME - Erkenntnisse

Terminplanung ist nur ein kleiner Teil  
einer Zeit-Management-Lösung

- Verschiedene Kommunikationskanäle sind notwendig
- Unterstützende Hilfe ist erwünscht, ersetzende Hilfe nicht
- Vertrauen muss erarbeitet werden

# Collaborator

- Webbasierte Groupware
- Agenten lernen Vorlieben des Nutzers
- Ziel: Erhöhung der Ressourcenverfügbarkeit
- Session Manager Agenten organisieren Termine - „Doorman“



# MATT

- Verteilte Groupware
- Online und offline verfügbare Agenten

# RhaiCAL

- Teil eines „intelligenten“ Gesamtsystems
- Eingabe erfolgt natürlichsprachlich
- Ziel: Routinetätigkeiten automatisieren

# Kommerzielle Terminplanung

## Kalender

- Google Kalender

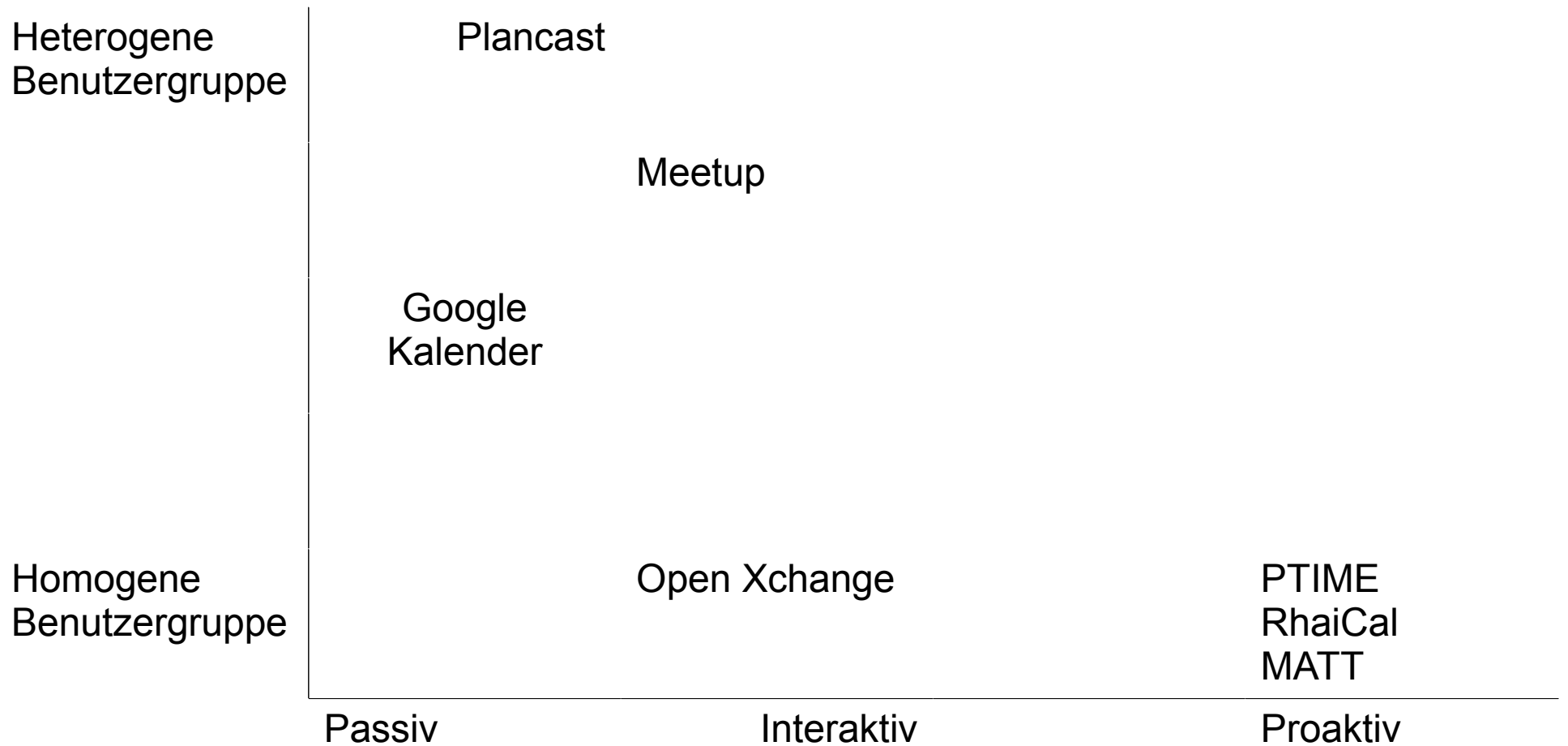
## Groupware

- Open Xchange

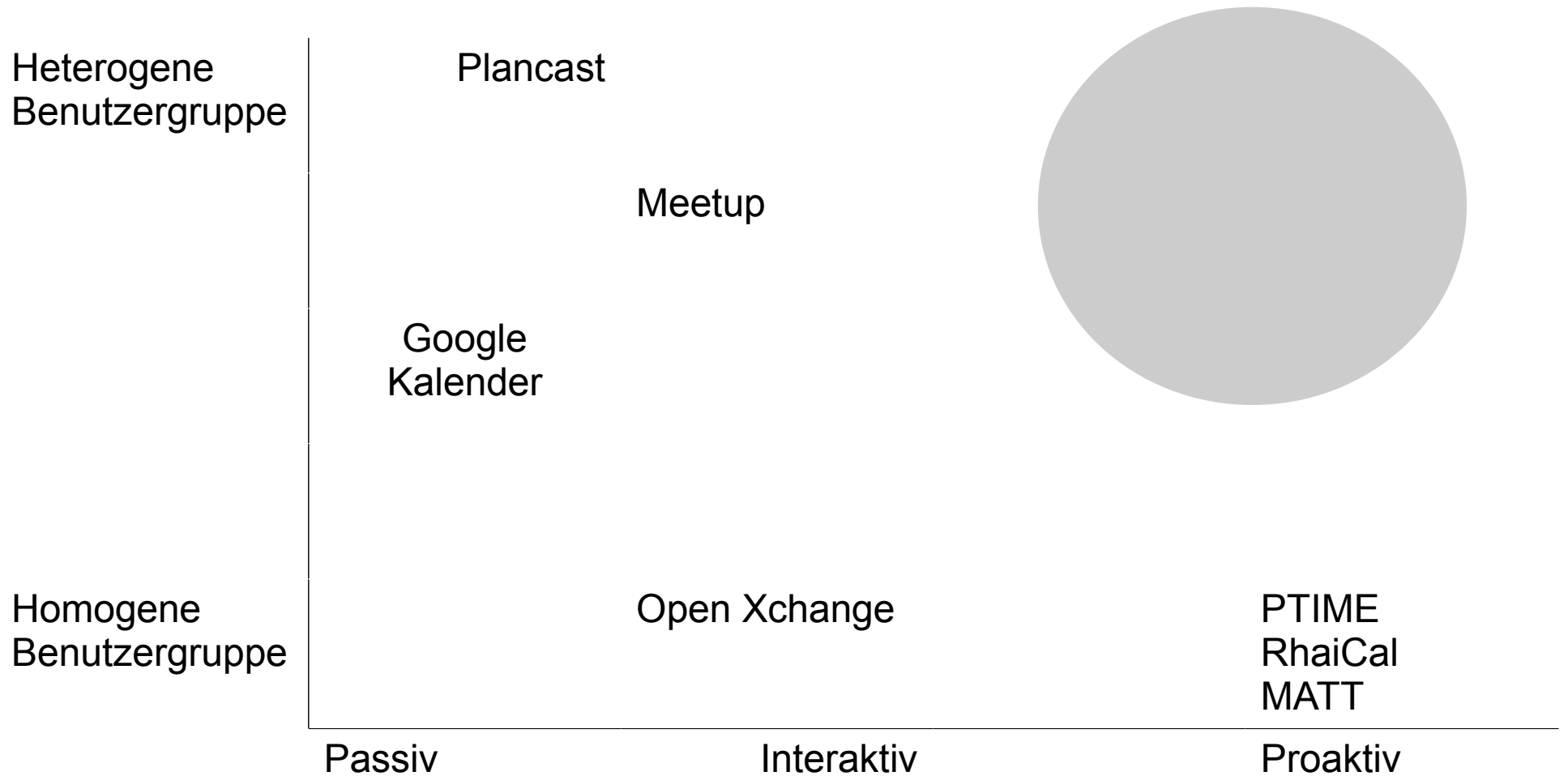
## Social Meeting Tools

- Facebook, Plancast
- Meetup

# Einordnung



# Einordnung



# Realisierung

- Terminplanung
- Für heterogene Benutzergruppen
- Routineaufgaben mit unterstützenden Agenten automatisieren

# Akzeptanzkriterien

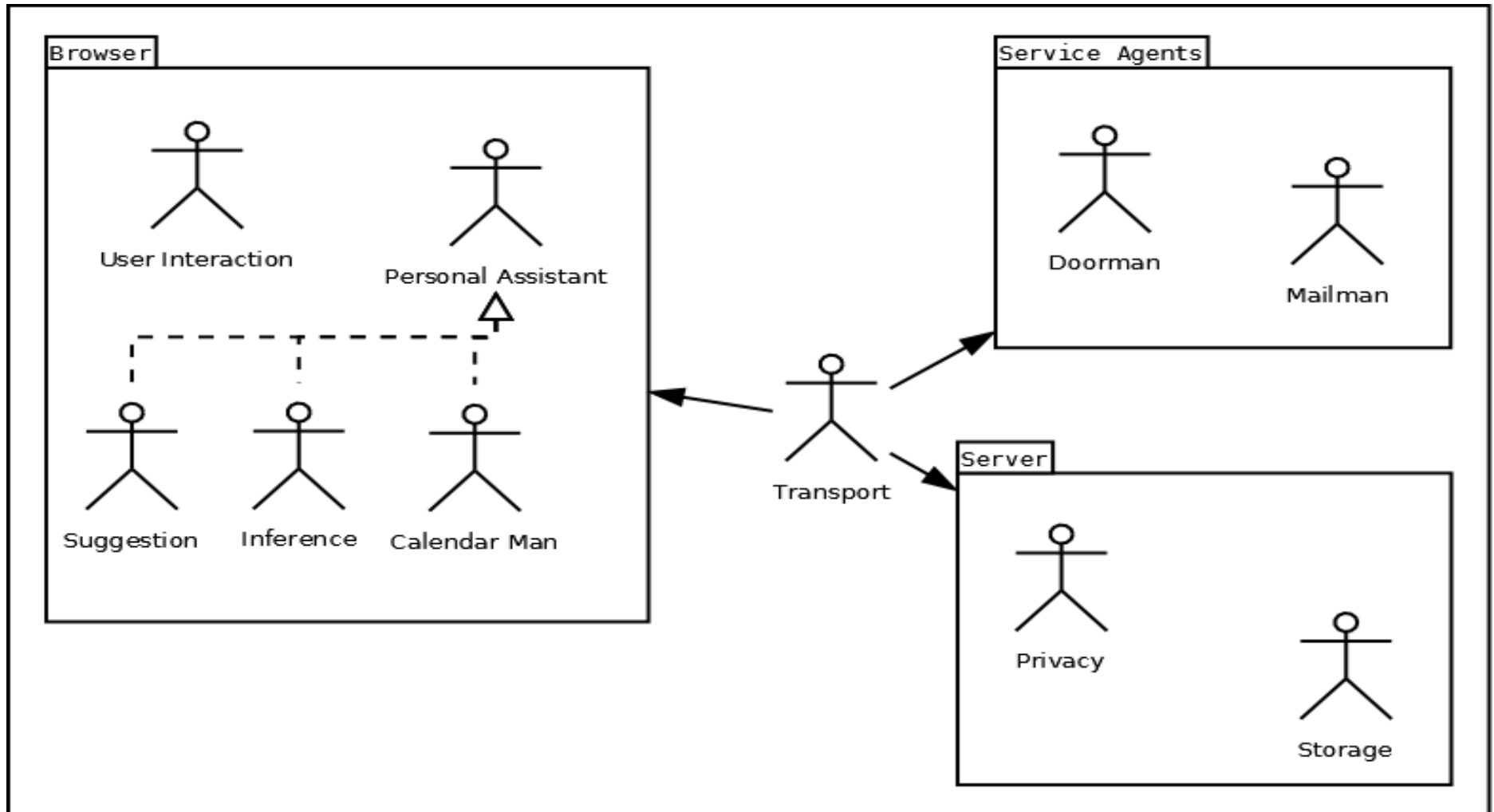
- Unterstützung statt „Entmündigung“
  - Trotzdem Delegation automatisierbarer Aufgaben ermöglichen
- Multiple Kommunikationskanäle
- Privatsphäre der Nutzer respektieren
- Online- und Offline-Verfügbarkeit
- Nutzung bestehender Standards

# Warum Agenten?

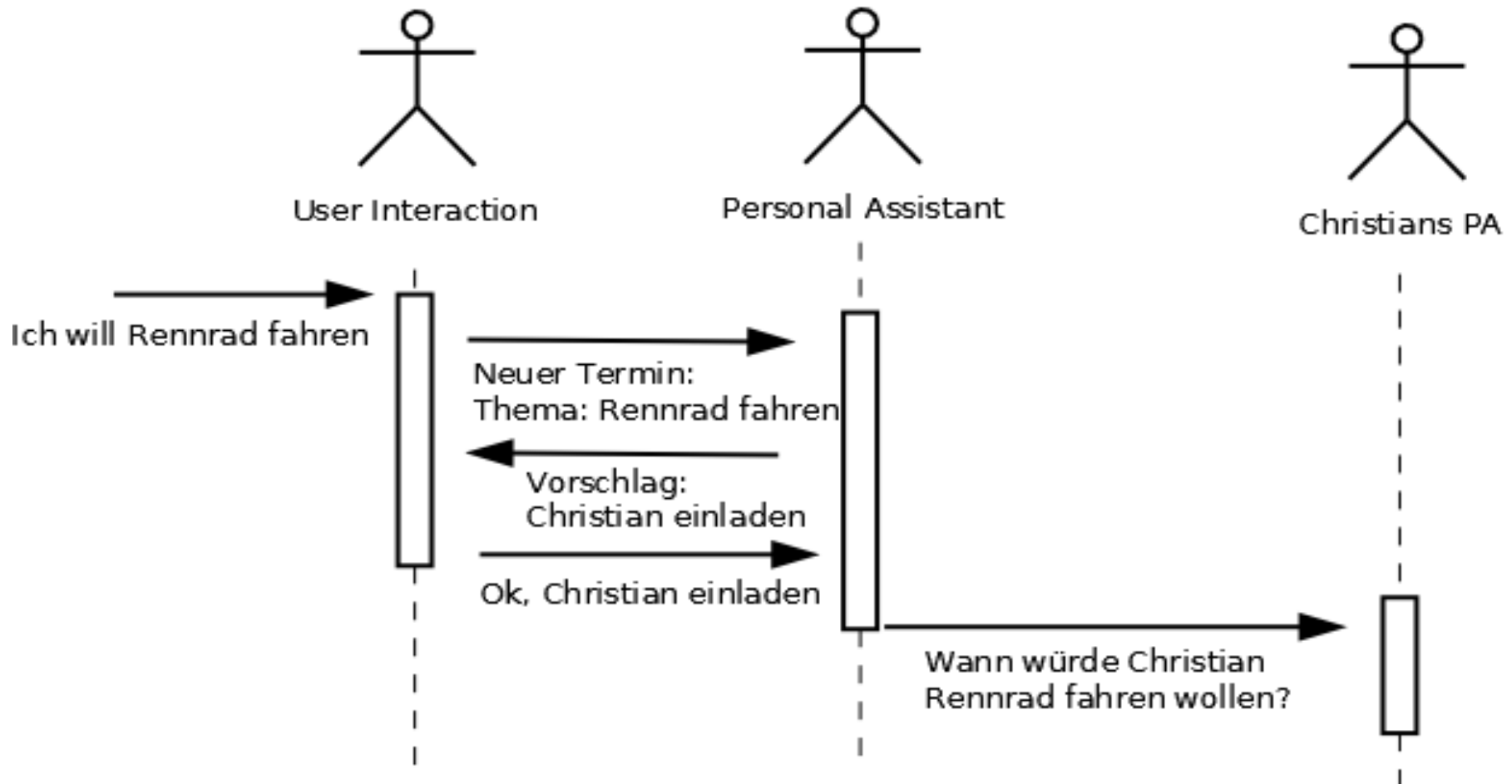
- Mobilität
- Proaktivität
- Anpassungsfähigkeit



# Architektur



# Interaktion



# Privatsphäre

- Informationen einschränken
- Informationen verschleiern
- Vertrauen gewinnen

# Anpassungsfähigkeit

- Benutzereingaben analysieren
- Muster in Terminen erkennen
- Akzeptanz von Vorschlägen abfragen



# Technologien

## HTML5

WebSockets / Bayeux (cometd)

WebStorage

Workers

GWT / Javascript

Document Store

# Fazit

- Zeitersparnis bei Terminvorschlägen
  - Aushandlung durch Agenten
- Vereinfachte Koordination heterogener Gruppen
  - Vermittlung durch den „Doorman“
  - Einheitliche Kommunikationsplattform



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen oder Anregungen?

# Literatur

Berry et al, Deploying a Personalized Time Management Agent, AAMAS '06

Bergenti et al, Collaborator – Enabling Enterprise Collaboration through Agents WET ICE '04

Grosso et al, A Multiuser Groupware Calendar System Based on Agent Tools and Technology, IEEE '05

Faulring and Myers, Enabling Rich Human-Agent Interaction for a Calendar Scheduling Agent, CHI '05

Ibarrola et al, Web QoE Evaluation in Multi-Agent Networks: Validation of ITU-T G.1030