

Seminar  
"Ausgewählte Beiträge zum Software Engineering"

# **Erstellung einer Interaktiven Karte des Informatik Instituts**

Annette Kaudel  
Betreuer: Christopher Oezbek  
Freie Universität Berlin, Institut für Informatik

# Gliederung

---

- kurze Vorführung
- Anforderungen
- Entwurf
  - Javascript versus Flash
  - Use Cases
  - Architekturentwurf
  - Ajax
  - Datenbankentwurf
- Ausblick
  - Wartung
  - Wiederverwendbarkeit
  - Verbesserungsmöglichkeiten

# kurze Vorführung



<http://www.inf.fu-berlin.de/pj/karte/>

- Anzeige des **Gebäudeplanes**
- Anzeige **weiterer Informationen zu jedem Raum**
  - z.B.: Personen mit Name, Telefon, Email ... oder Sitzplatzkapazität, Anzahl Rechner ...
- Einblendung spezieller **Gebäudemerkmale**
  - Wireless-Access-Points, Toiletten, Feuerlöscher ...
- **Suchfunktion** nach Räumen und Personen
- **Mehrsprachigkeit**
- Nutzung **vorhandener Daten**
  - Telefonverzeichnis, LDAP
- Einbinden **verschiedner Gebäude**
  - z.B.: Takustr. 9 + Fabeckstr. 15

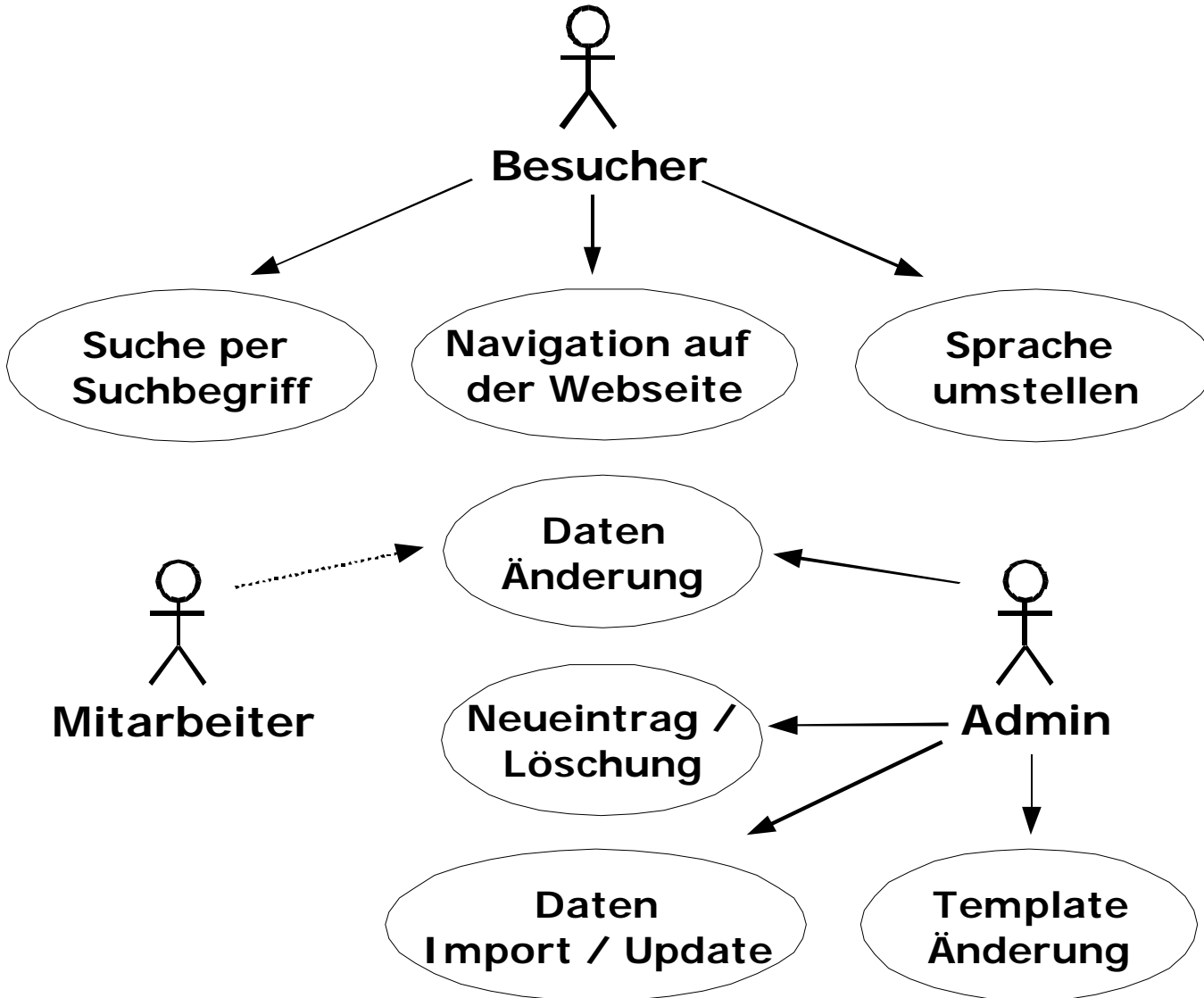
## JavaScript

- Vorteile
  - kein PlugIn erforderlich
  - Browser Navigation in der Regel normal funktionstüchtig
- Nachteile
  - JavaScript teils deaktiviert

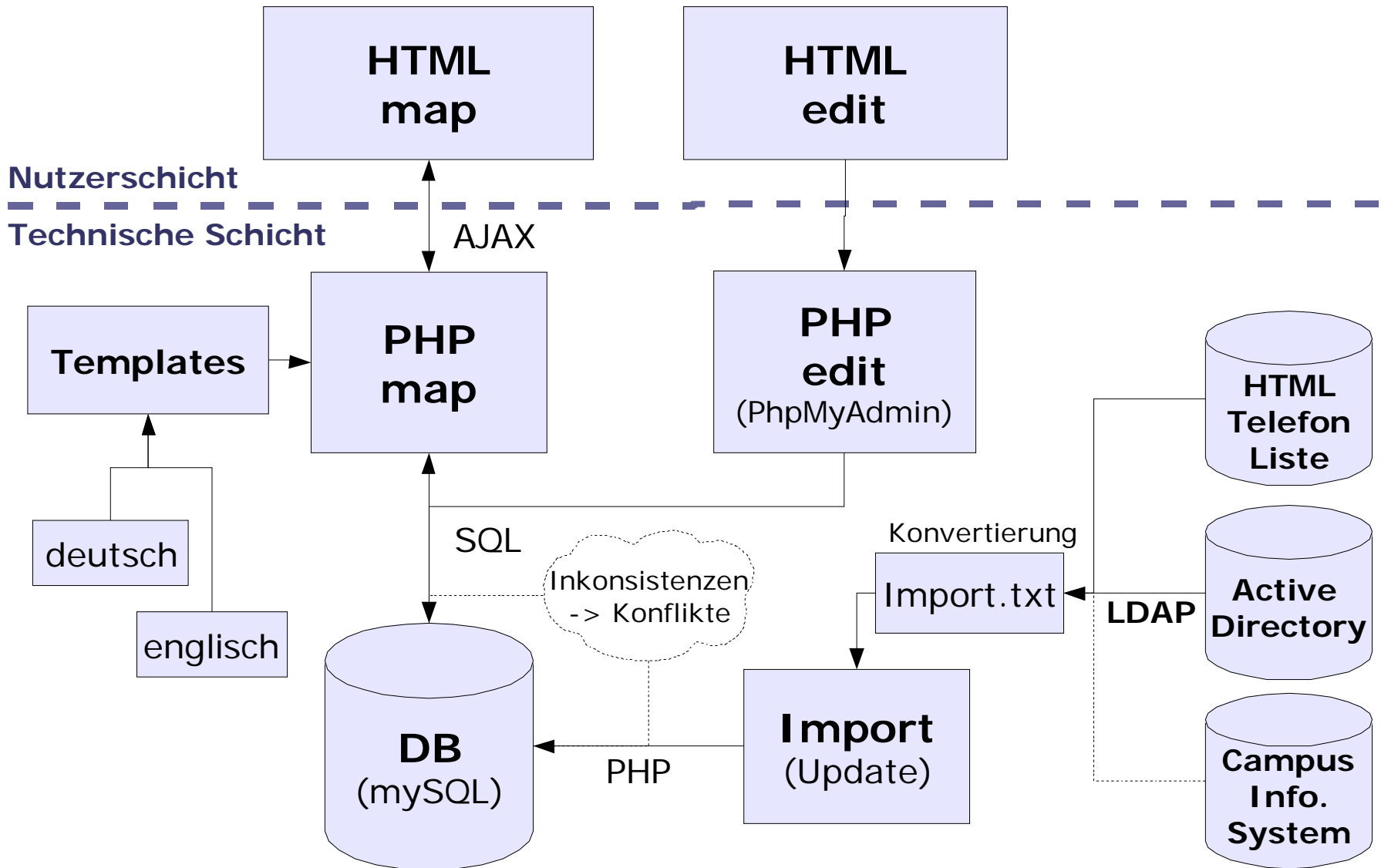
## Flash

- Vorteile
  - Vektorgrafiken  
-> Skalierbarkeit
  - PlugIn weit verbreitet
- Nachteile
  - PlugIn erforderlich
  - Browser Navigation eingeschränkt

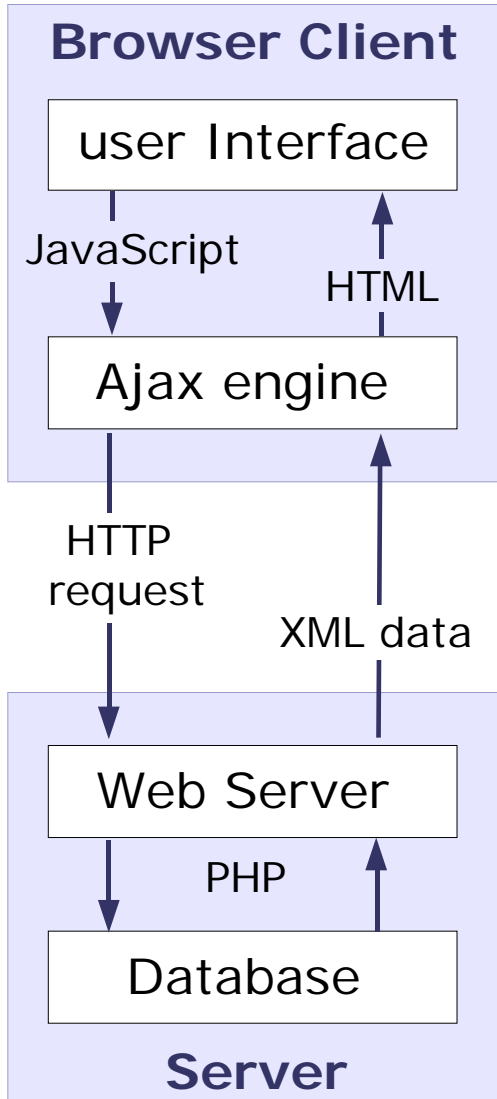
# Entwurf - Use Cases



# Entwurf - Architekturentwurf



# Implementierung - Ajax



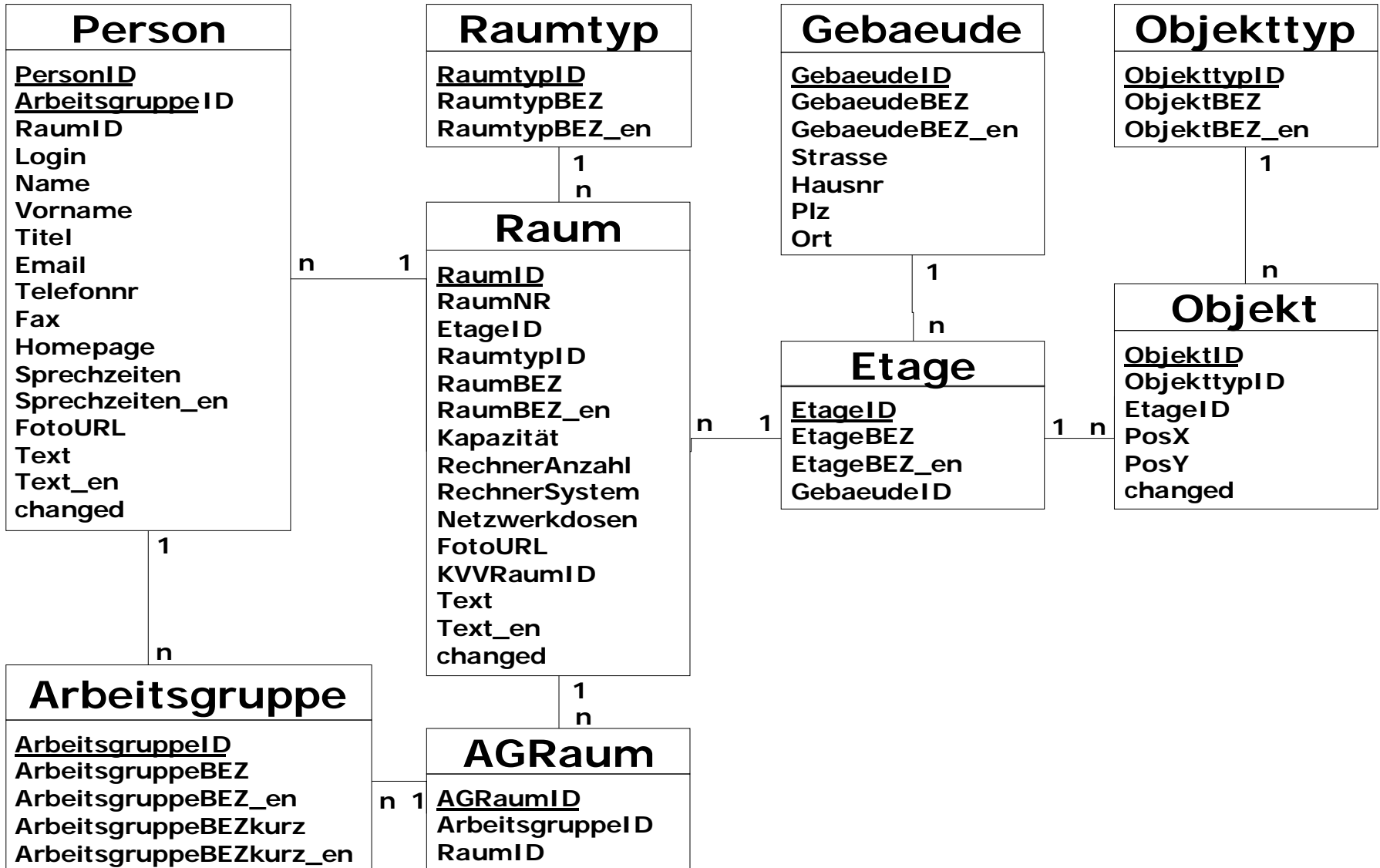
- **Asynchronous Javascript and XML**
- Vorteile:
  - Datenaktualisierung ohne Reload
- Nachteile:
  - Funktionalität des Zurück-Button
  - Barrierefreiheit eingeschränkt

## Beispiele:

- Google Maps  
<http://maps.google.com/>
- MSN Virtual Earth  
<http://virtualearth.msn.com/>
- Google Suggest  
<http://www.google.com/webhp?complete=1&hl=en>



# Entwurf - Datenbankentwurf



- Änderung des Mitarbeiter Eintrags
  - **Mitarbeiter selber:** Änderungsformular
- Neueintrag / Löschen eines Mitarbeiters
  - **Admin:** Update aus Datenquelle oder DB (PhpMyAdmin)
- Änderung die Objekte betreffend
  - **Admin:** PhpMyAdmin
- Daten Import / Update
  - **Admin:** Aufruf der import.php
- Layout Änderung
  - **Admin:** Templates
- Änderung der Raumstrukturen
  - **Admin:** HTML Tabellen, Grafiken und DB (PhpMyAdmin)

- Gebäudepläne
  - eigene Grafiken
    - + HTML Tabellen
- Layout
  - Templates + CSS
- best. Variablen
  - config.php
    - #Etagen ...
- Datenbank Inhalte
  - Datenbank Oberfläche
    - Raumtypen, Etagen, Objekttypen ...
- Datenbank Struktur
  - kleine Änderungen am Code
    - zusätzliches Feld ...
- Sonderfälle
  - kleine Änderungen am Code
    - Räume aus mehreren Zellen ...

- Nutzung der Daten aus der Personendatenbank
- Nutzung der Daten aus dem Active Directory
- Link für die direkte Anzeige einzelner Arbeitsgruppen
- Templates als reines HTML
- Funktion der Browser Navigation besser ermöglichen
- ...

**Danke!**