Vorlesung Datenbanksysteme:
Praxisprojekt
Wahlinformationssystem
WS 2012/2013

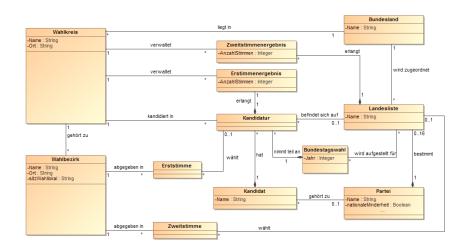
Marcus Vetter, Sebastian Wöhrl

28. Januar 2013

## Wahlinformationssystem

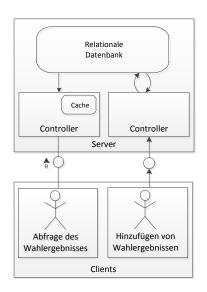
- System soll tabellarisch und graphisch eine Übersicht der Wahlergebnisse anzeigen
- Ergebnis- und Analysedarstellung auf Wahlkreis- und Bundesebene
- Webbasierte Abgabe von Erst- und Zweitstimmen (im Wahllokal)
- System unterstützt die Verarbeitung mehrerer Bundestagswahlen

### Domänenmodell



#### Architektur

- Ergebnisberechnung vollständig in SQL
- Webframework nur für Darstellung der Ergebnisse zuständig
- Fachliche Logik so weit wie möglich in der Datenbank
- Eingebautes Caching



### Technische Grundlagen

- Webbrowser-basiert
- Playframework (Java / Scala)
- Graphische Darstellung mit Google Charts API
- PostgreSQL als Backend (Version 9.2)

### **Ablauf**

- Stimmabgabe
  - Wähler erhält in Wahllokal Code für Stimmabgabe
  - Elektronische Stimmabgabe über Weboberfläche
  - Sicherungen gegen falsche oder doppelte Abgabe
- Ergebnisberechnung
  - Zyklische Delta-Neugenerierung von Stimmaggregationen
  - Ergebnisberechnung auf Basis der Aggregationen
  - Teilergebnisse/Hochrechnungen möglich
  - Sitzverteilung nach Sainte-Laguë-Verfahren komplett in SQL (Verschachtelte rekursive Views)

# Vorführung

Live-Demo des Wahlinformationssystems

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit