Entwurf einer Richtlinien-Datenbank für ein Umweltinformationssystem mit dem OPAQUE-Modell

Diplomarbeit

Thomas Zurek

Betreuer

Stefan Lang

Gliederung des Vortrags

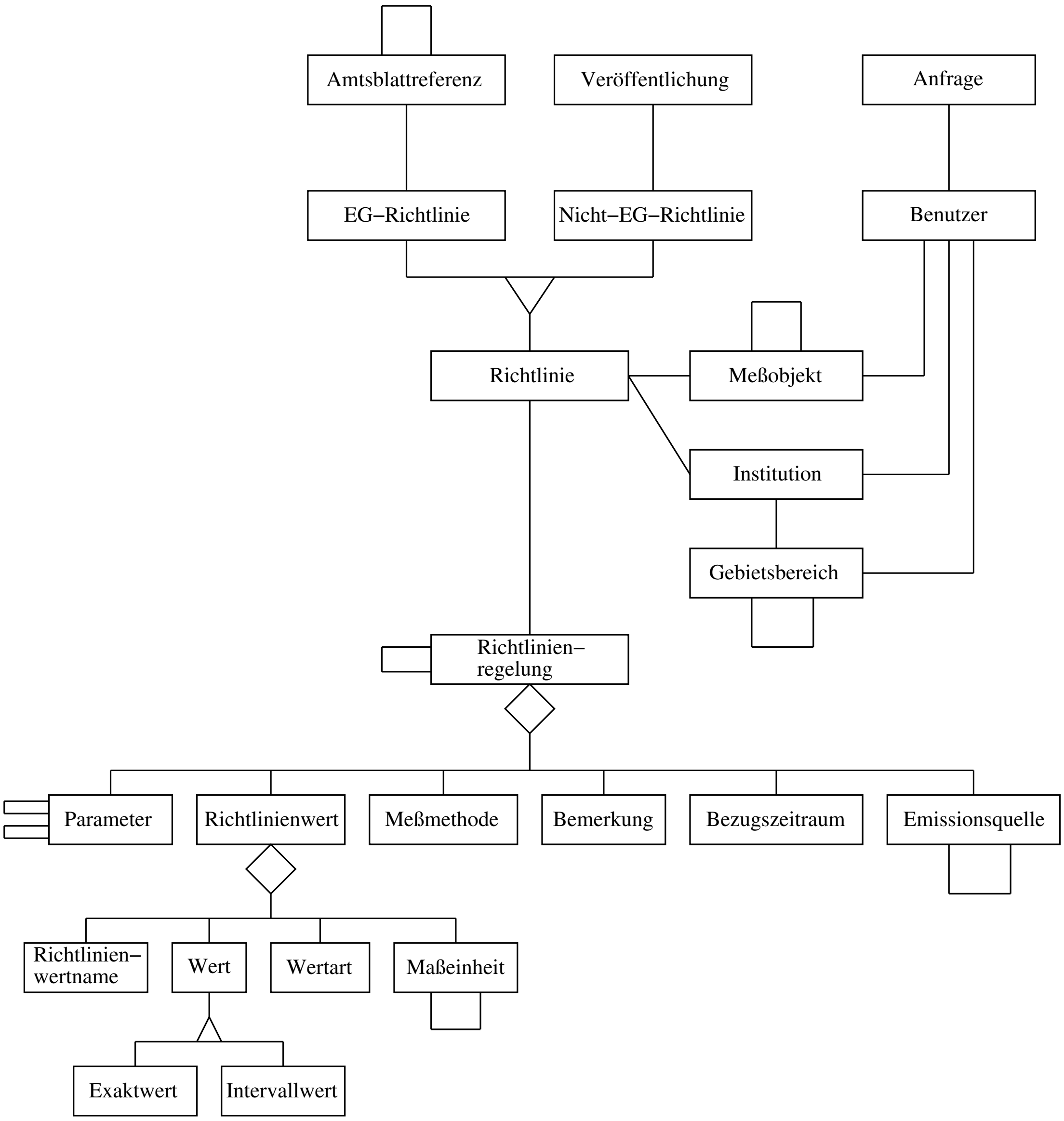
- Analyse
- Statischer Entwurf
- Dynamischer Entwurf
  - Anfragemodell
  - Suchmodell
  - Ausgabemodell
- Bewertung
- Zusammenfassung & Ausblick

Analyse: Richtlinientabellen

Benutzeranalyse

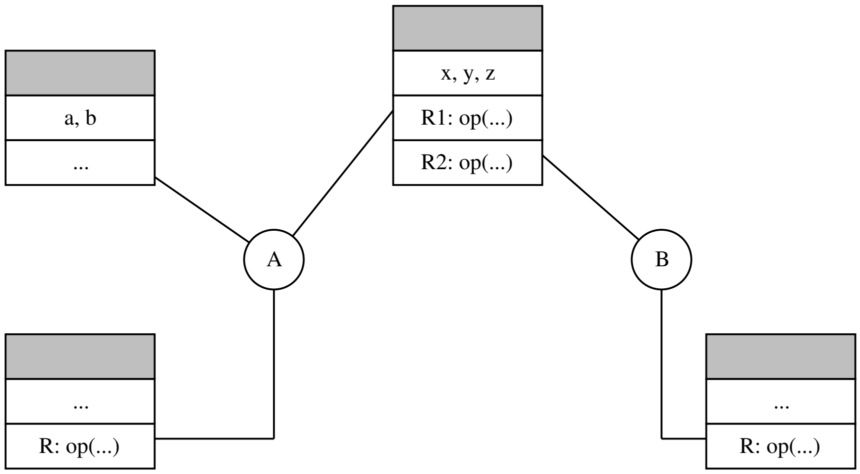
Anfrageverhalten → **Antworterwartung** ↓	exakt	ungenau
detailliert	Naturwissenschaftler	Industriemanager Justizbehörden Umweltorganisationen
abstrahiert	Politiker	unerfahrene Benutzer

Statischer Entwurf: **OMT-Objektmodell**

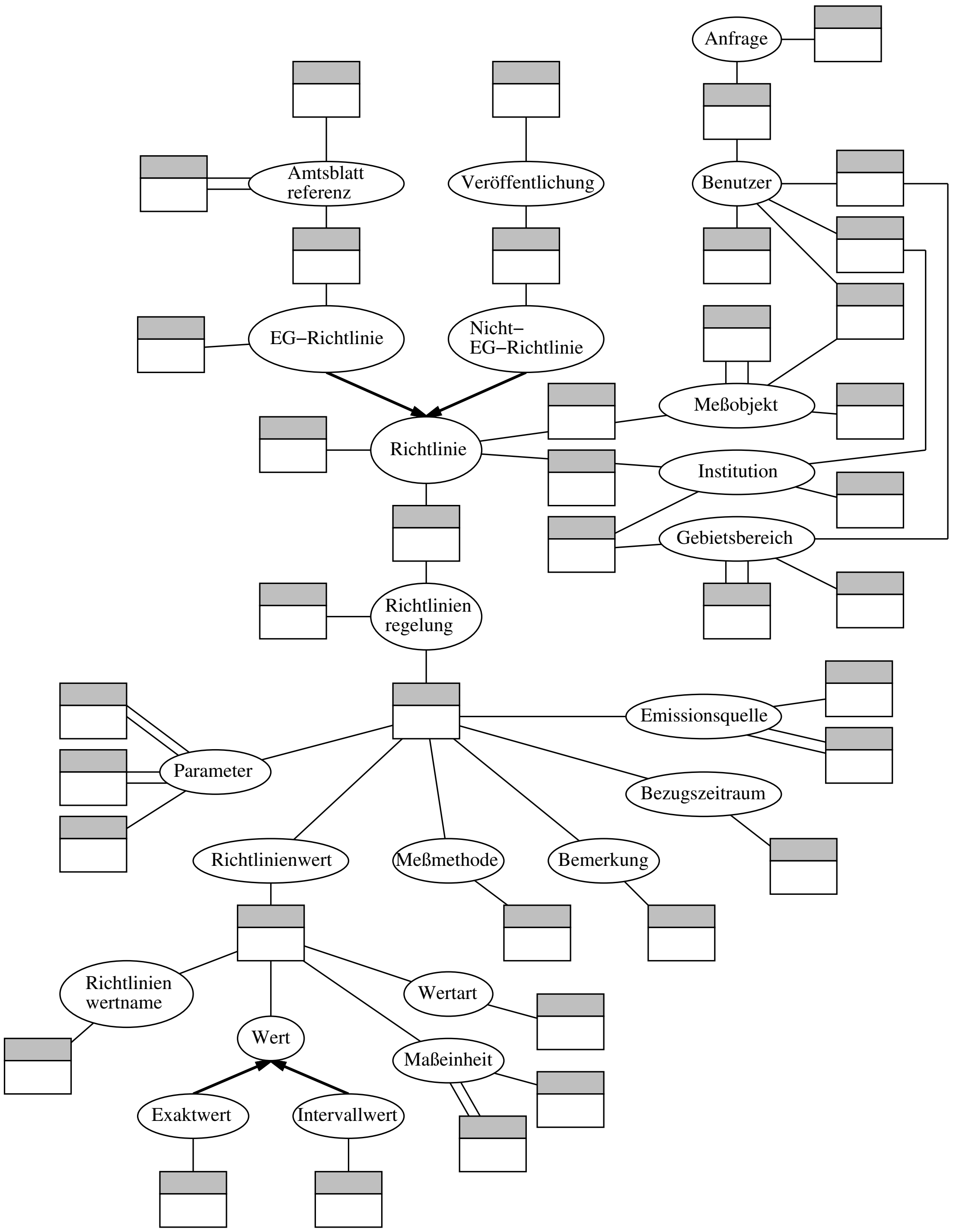


Identität + Zustand + Verhalten

Kristall **Kontexte**



Statischer Entwurf: **OPAQUE-Objektmodell**



Dynamischer Entwurf

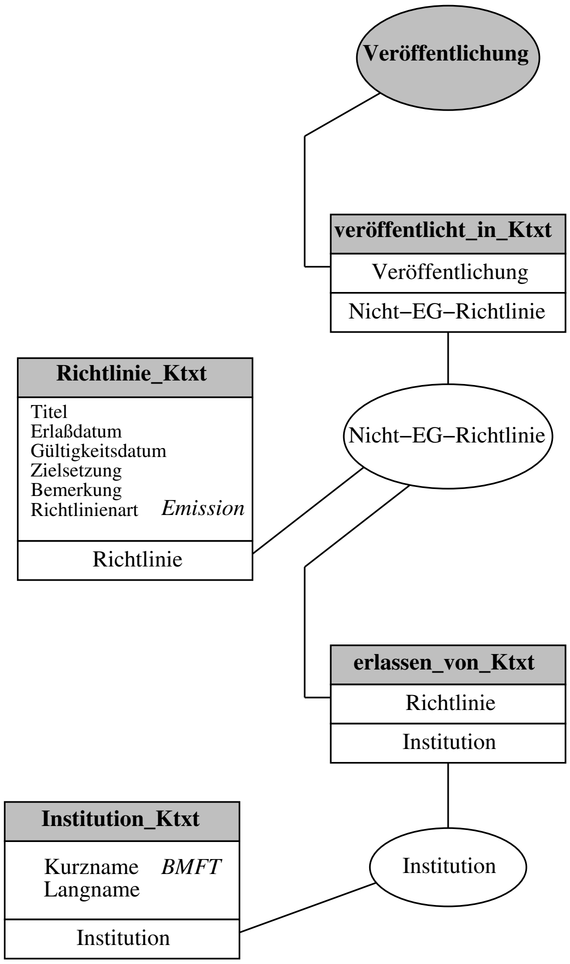
- Anfragemodell
- Suchmodell
- Ausgabemodell

Beispielanfrage

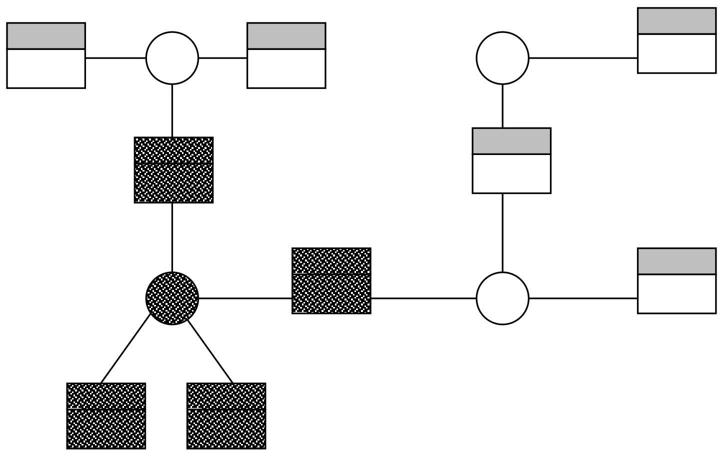
In welchen Veröffentlichungen wurden Emissionsrichtlinien des Bundesforschungsministeriums (BMFT) publiziert?

Dynamischer Entwurf: **Anfragemodell** (2)

Anfrageskelett



Dynamischer Entwurf: **Suchmodell** (1)

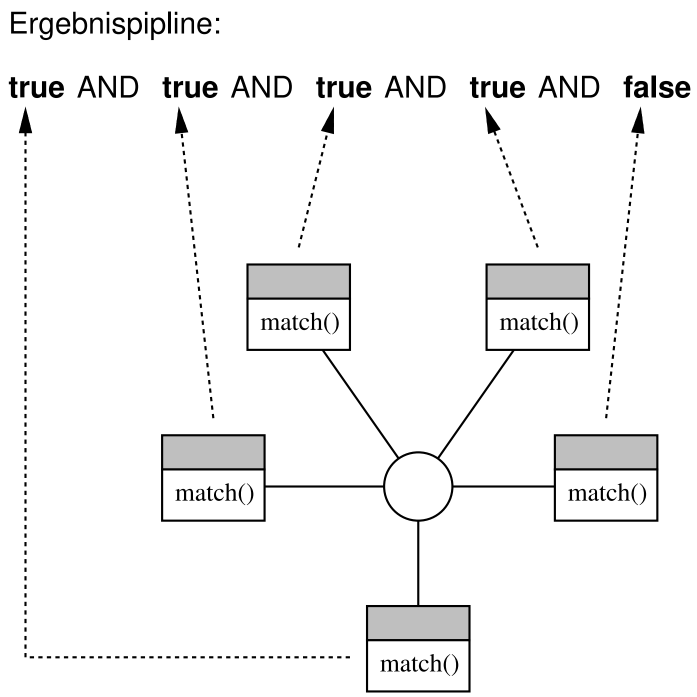


Match-Algorithmus

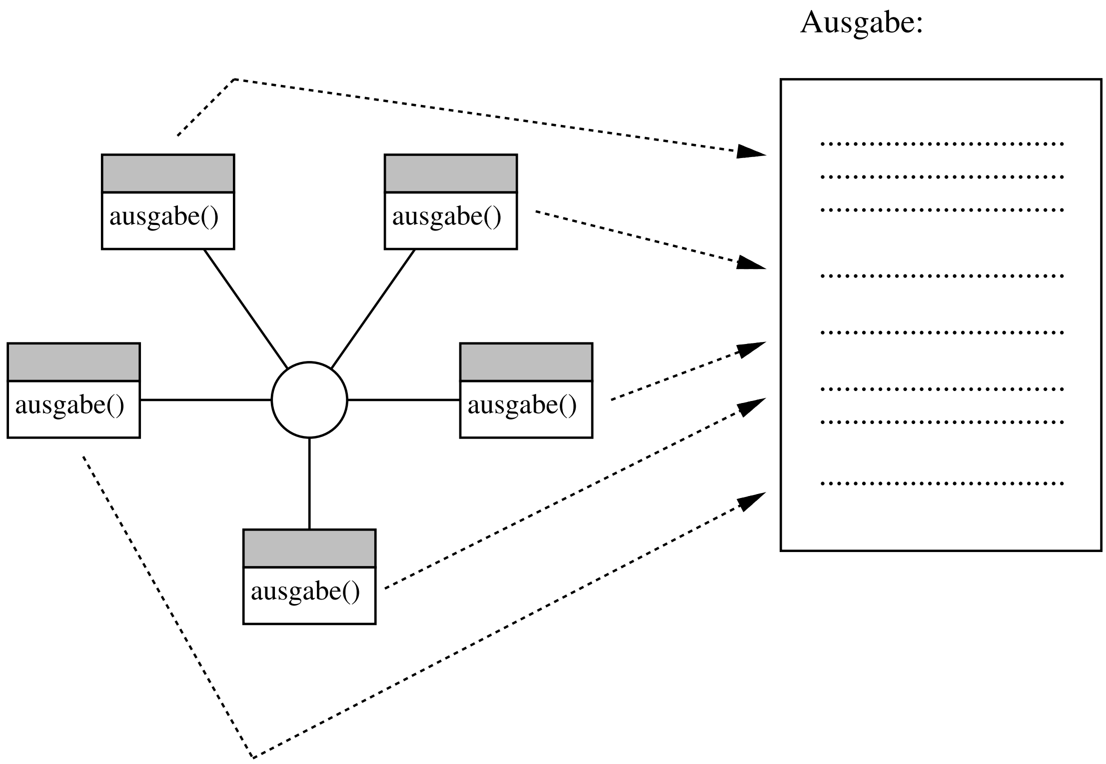
1. Match der Attributwerte

2. Match der Struktur

Synthese des Gesamtergebnisses



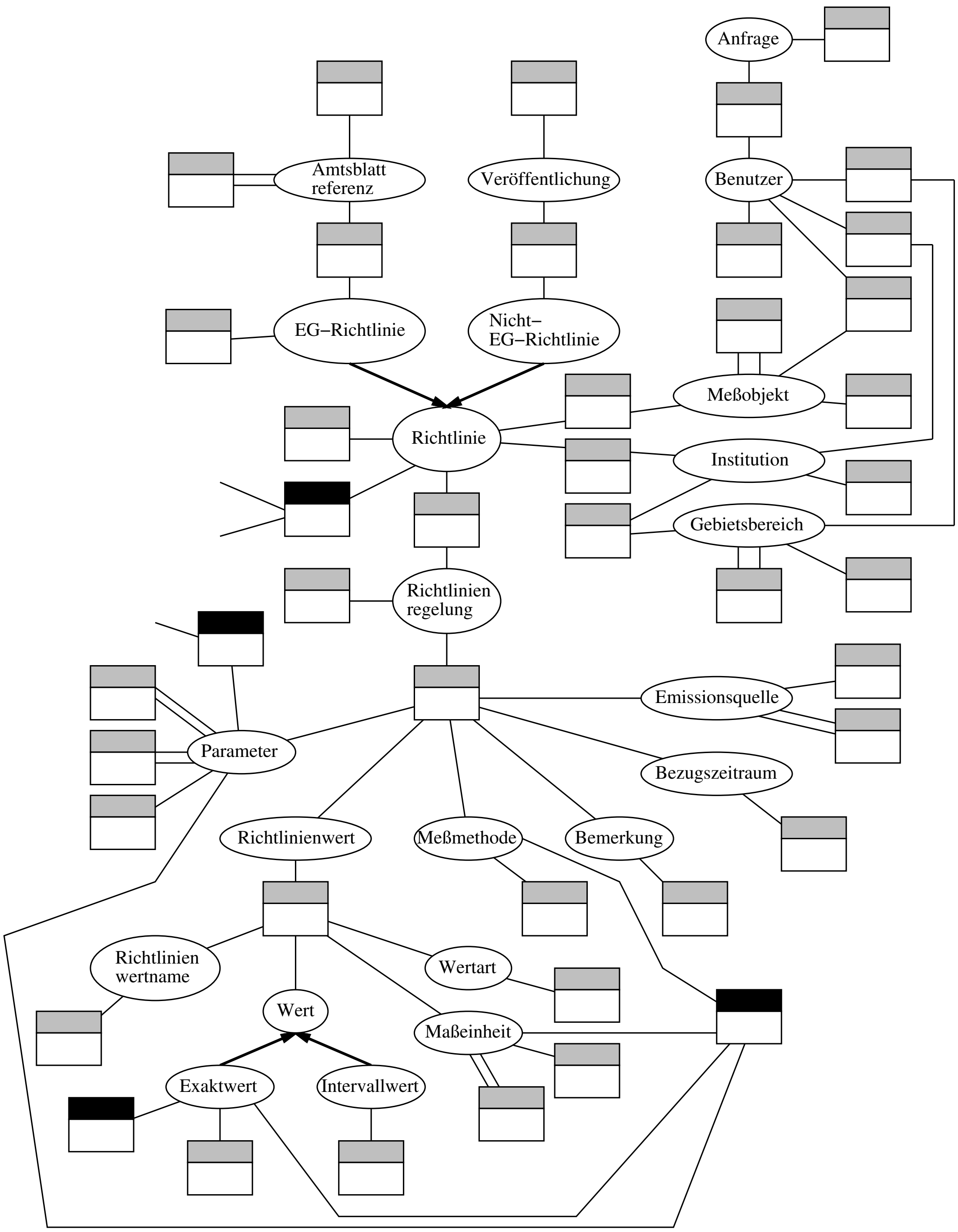
Dynamischer Entwurf: **Ausgabemodell**



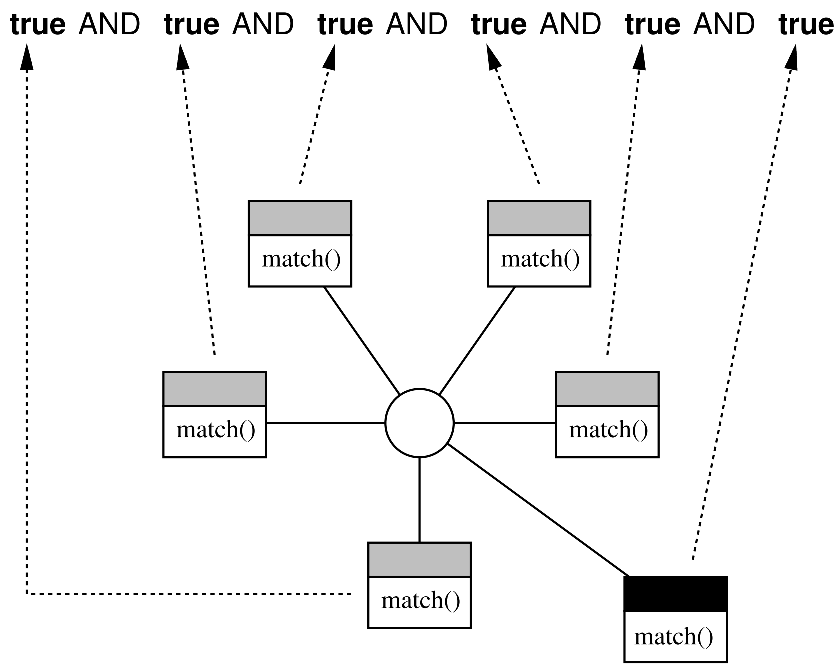
Bewertung

1. durch Vergleich:
   - 2 eigene dynamische Entwürfe
   - relationaler Entwurf vom FZI
2. anhand der Kriterien:
   - Erweiterungen
   - Unterstützung der Benutzergruppen
   - individuelle Anpaßbarkeit

Erweiterung (1): Schema

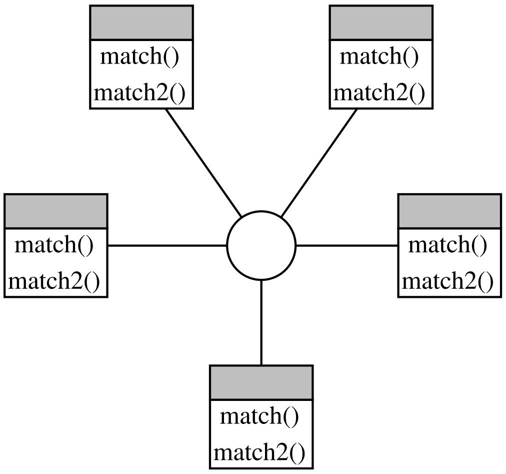


Kontext fügt sich in Gesamtreaktion ein

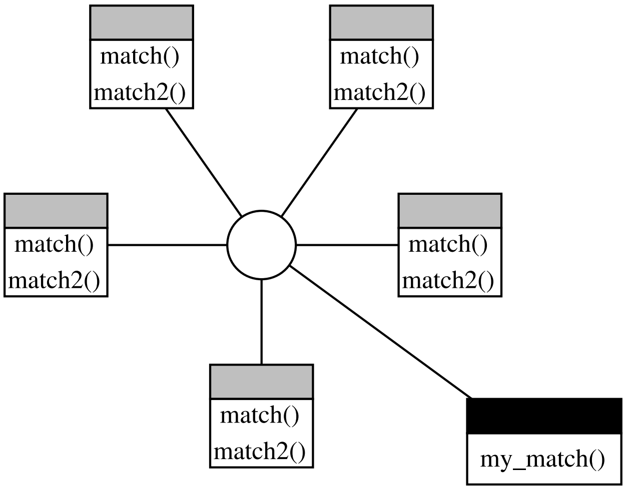


Mehrere Match-Operationen

- ‘scharfes’ Match
- Match, das Ähnlichkeiten berücksichtigt
- Match, das in mehreren Attributen sucht
- ...



benutzerdefinierte Match-Operation durch zusätzlichen Kontext am Anfrageskelett:



Zusammenfassung

- komplexe Informationsstrukturen erfaßt
- komplexe Benutzeranforderungen erfüllt
- flexibel gegenüber Änderungen
- Änderung des Schemas $\not\rightarrow$ Änderung der dynamischen Komponenten
- individuell anpaßbar

Ausblick

- Umsetzung anhand des Prototyps
- Verallgemeinerung des Ansatzes
- Entwurfsmethodik für dynamische Aspekte