

XML-Modellierung für Online-Dienste - Lehrangebot

Fortgeschrittenenpraktikum im Sommersemester 2001

Prof. François Bry
Dr. Norbert Eisinger

Ulf Müller-Heinemann
`muellerh@informatik.uni-muenchen.de`

25. Juni 2001

Überblick

1. Einleitung

- Zielsetzung des Praktikums
- Einordnung

2. Beschreibung des Arbeitsablaufes

- Arbeitsablauf
- Verwendete Datenstrukturen

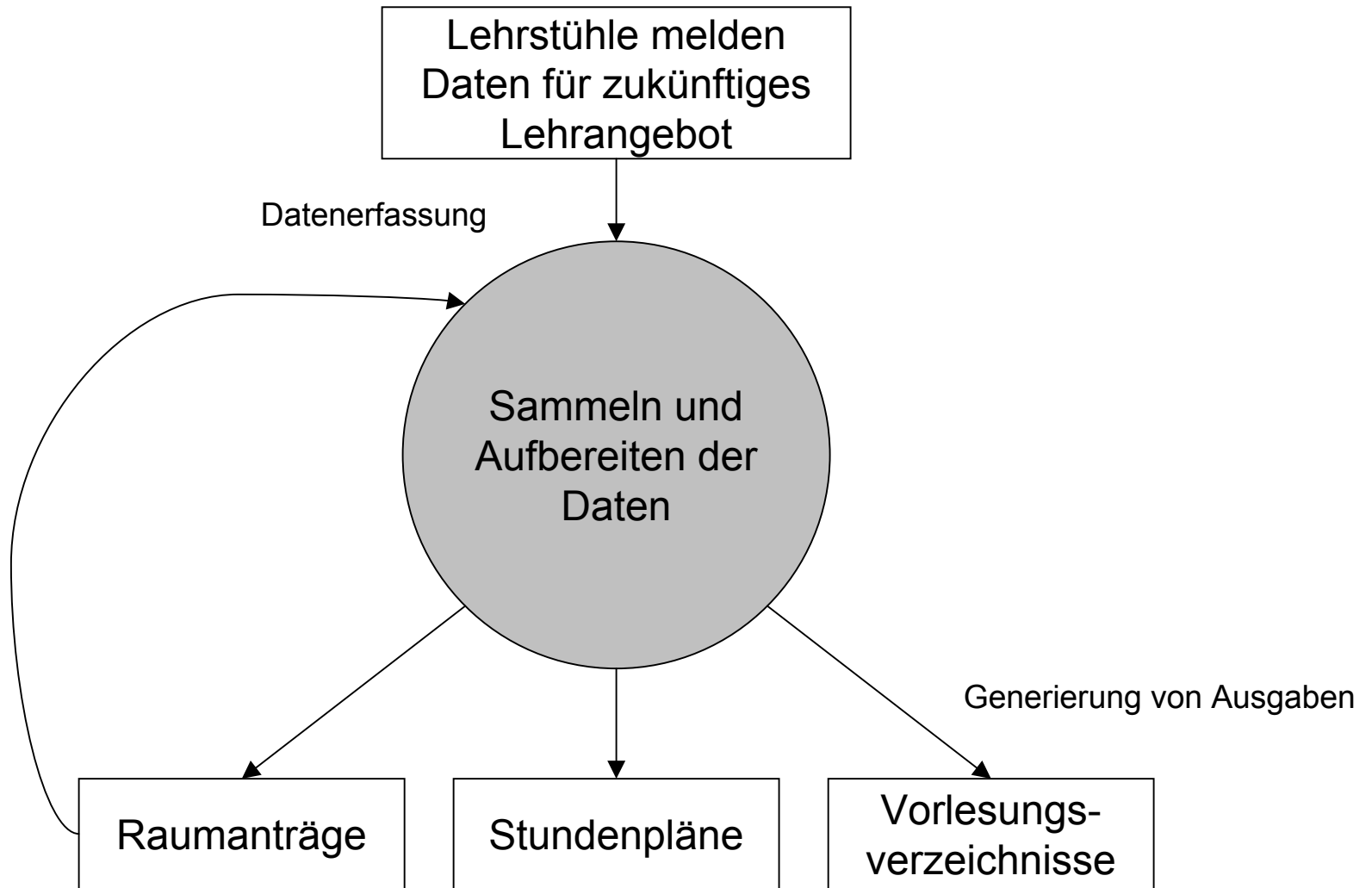
3. Aktueller Stand des Praktikums

- Vorüberlegungen
- Beschreibung des Datenmodells
- Beispiel

Zielsetzung des Praktikums

- Modellierung der Strukturen zur Erfassung und Bearbeitung der Verwaltungsdaten des Lehrangebots

Einordnung



Momentaner Arbeitsablauf

Arbeitsschritt	Bekannte Daten	Ausgaben
1. Mails mit Formularen an Lehrstühle		
2. Rückkehr der Mails und händisches Kopieren in Lisp-Programm	Lehrveranstaltungen	
3. Händische Eingabe der Constraints in Stundenberechnung	Lehrveranstaltungen	- Schnittstellendateien für Stundenplaner (Im-, Export)
4. Berechnung des Stundenplans	Lehrveranstaltungen, Zeiten, Gebäude	- Raumantragslisten - Liste für Erfassung und Import der Räume - Liste für „grünes“ Vorlesungsverzeichnis
5. Händische Anpassungen und Übertrag in Lisp	Lehrveranstaltungen, Zeiten, Gebäude	
6. Händischer Abgleich und Eintragen von Räumen und Terminen	Lehrveranstaltungen, Zeiten, Gebäude, Räume	- Lehrveranstaltungsliste - Stundenplan - Stundenpläne für Einheiten, Semester, Dozenten - Lehrveranstaltungsliste HTML (ohne Zeiten) - Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis

Momentan verwendete Datenstrukturen (Lisp)

```
(make-course :type 'undergraduate-lecture
  :title      "Informatik I"
  :short-title "Info I"
  :lecturers  '(bry)
  :url        "http://www.pms.informatik.uni-muenchen.de/lehre/info1/00ws01/"
  :sessions   (list
    (make-session
      :duration      '(2 :hours)
      :start-time    '(tue 11)
      :session-room  '("122" "Theresienstr.")
      :reserve-room  nil))
  :exercises    (list
    (make-session :type 'group
      :group-sessions (list
        (make-session :type 'exercise
          :duration      '(2 :hours)
          :start-time    '(tue 14)
          :session-room  "0.37"
          :reserve-room  t))))
  :listeners    170
  :beamer       nil
  :requests     (concatenate 'string
    "Personen:      Bry"
    "Personen Ü:    Eisinger, Abdennadher, Panne-Nachfolger"
    "Zeitwunsch:   V   Di 11-13, Do 9-11 (Theresienstr.)"
    "              Ü   Di 14-16, Mi 9-11, Mi 13-15, Mi 15-17"
    "Raumwunsch:   "
    "Sonstiges:    "))
```

Vorüberlegungen I

- Viele verschiedene Schnittstellen
 - Datenerfassung
 - Stundenplanungsprogramm
 - Raumvergabe

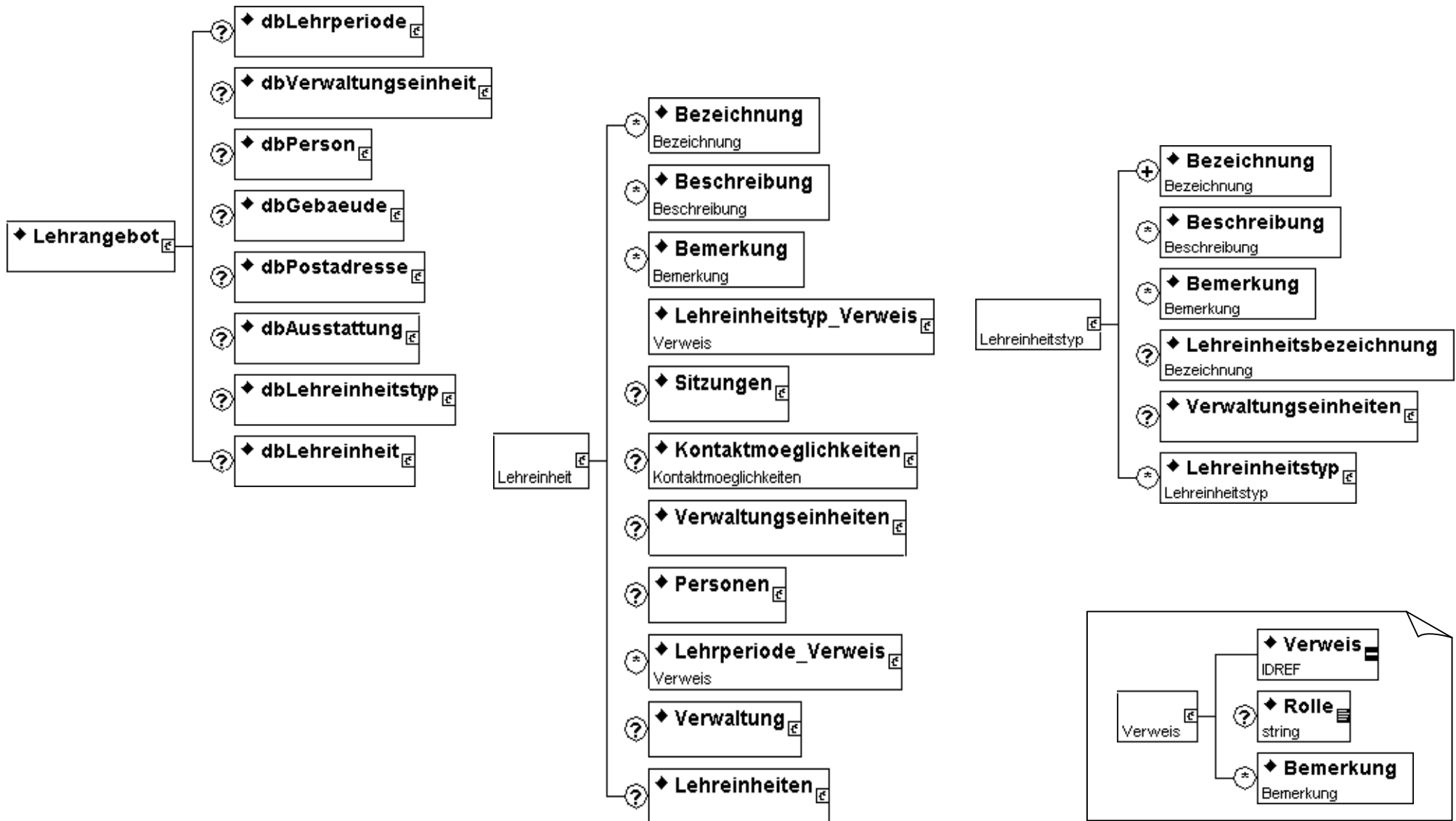
➔ Vereinheitlichung der Schnittstellen wäre wünschenswert.
- Bisher festvorgegebene Struktur von Lehrveranstaltungen
 - Ständig neue Lehrveranstaltungstypen (z.B. Rechnerübung)

➔ Offene, erweiterbare Struktur wünschenswert

Vorüberlegungen II

- Relationales DBS vs. Markup
- Welche Beschreibungssprache?
- Wie gliedere ich die Daten?
- Wie erhalte ich ein flexibles Datenmodell?
- Zeitabhängigkeit der Daten

Lehreinheiten



Lehreinheitstyp

Studiengänge der Informatik

Studiengang Informatik

Grundstudium

Vorlesung

→ Informatik 1

Vorlesung

→ Vorlesung Di 10-12 und Do 14-16 (HS138)

Übung

→ Übungen Di 12-14 (HS151), Di 14-16 ...

Rechnerübung

→ Rechnerübung Mi 8-10 (Z7)

Praktikum

→ Systempraktikum Mo 10-14 (n.V.)

Proseminar

→ Informatik-Proseminar (HS114)

Hauptstudium

Vorlesung

→ Markup-Sprachen

Vorlesung

→ Vorlesung Do 14-16 (HS138)

Übung

→ Übung Do 16-18 (HS138)

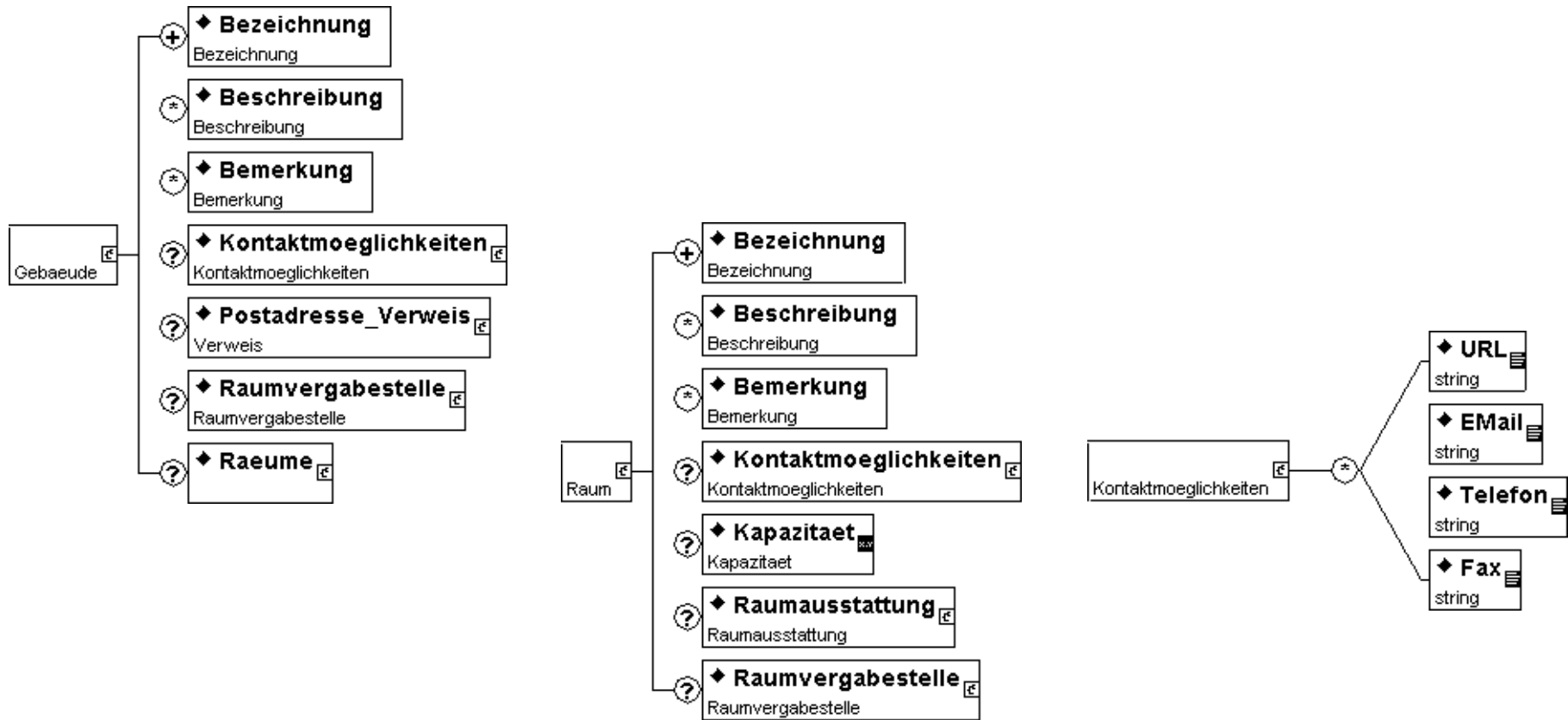
Hauptseminar

→ Hauptseminar „Client-Server-Programmierung“ ...

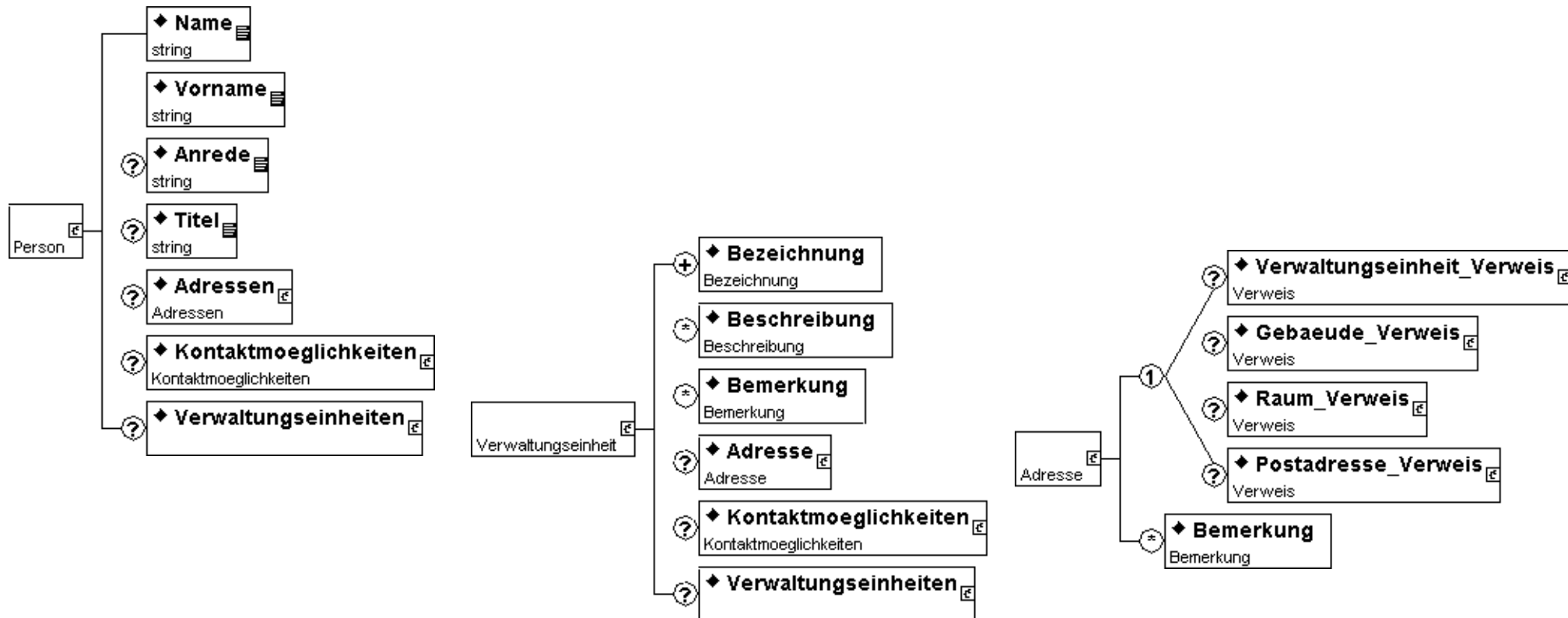
Studiengang Bioinformatik

Grundstudium

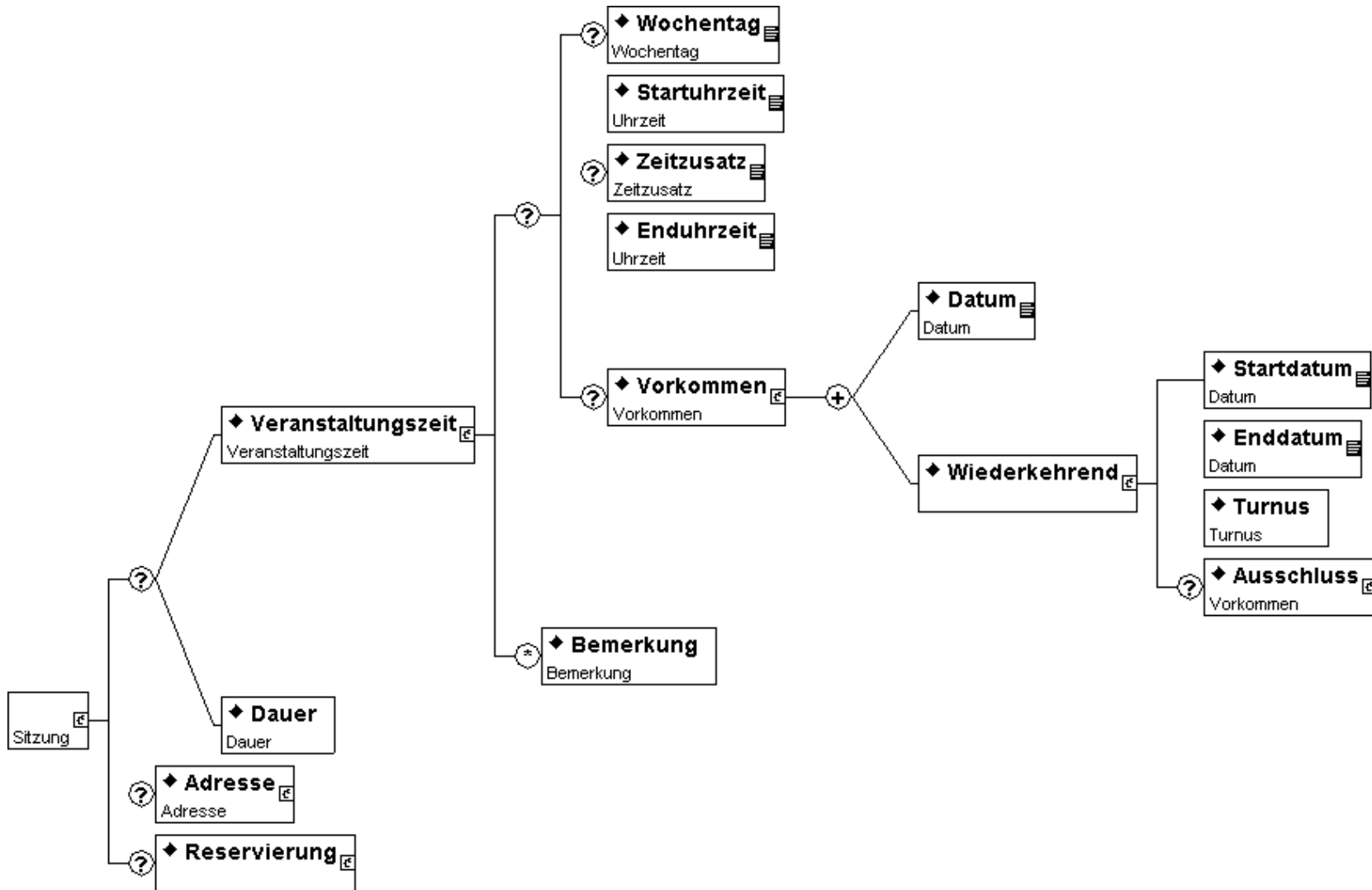
Gebäude und Räume



Personen und Verwaltungseinheiten



Sitzungen



Beispiel

```
<Lehreinheit ID = "Info1">
  <Bezeichnung>Informatik I</Bezeichnung>
  <Bezeichnung Form = "kurz">Info I</Bezeichnung>

  <Lehreinstyp_Verweis>
    <Verweis>Info_Info_GS_Vorlesung</Verweis>
  </Lehreinstyp_Verweis>

  <Lehrperiode_Verweis>
    <Verweis>SoSe2001</Verweis>
  </Lehrperiode_Verweis>

  <Lehreinheiten>
    <Lehreinheit ID = "Info1_Vorlesung">
      <Lehreinstyp_Verweis>
        <Verweis>
          Info_Info_GS_Vorlesung_Vorlesung
        </Verweis>
      </Lehreinstyp_Verweis>

      <Sitzungen>
        <Sitzung>
          <Veranstaltungszeit>
            <Wochentag>Dienstag</Wochentag>
            <Startuhrzeit>09:00</Startuhrzeit>
            <Zeitzusatz>st</Zeitzusatz>
            <Enduhrzeit>11:00</Enduhrzeit>

            <Vorkommen>
              <Wiederkehrend>
                <Startdatum>17.04.2001</Startdatum>
                <Enddatum>14.07.2001</Enddatum>
                <Turnus Einheit="w">1</Turnus>
              </Wiederkehrend>
            </Vorkommen>
          </Veranstaltungszeit>

          <Adresse>
            <Raum_Verweis>
              <Verweis>HS101</Verweis>
            </Raum_Verweis>
          </Adresse>
        </Sitzung>
      </Sitzungen>

      <Personen>
        <Person_Verweis>
          <Verweis>Bry</Verweis>
          <Rolle>Dozent</Rolle>
        </Person_Verweis>
      </Personen>

      <Verwaltung>
        <Semesterwochenstunden>4</Semesterwochenstunden>
      </Verwaltung>
    </Lehreinheit>
  </Lehreinheiten>
</Lehreinheit>
```