

# ER-Modell

Achtung: Das folgende ER-Modell stellt eine Lösungsmöglichkeit dar. Weiters wurde aus Platzgründen auf die Angabe der Attribute verzichtet.

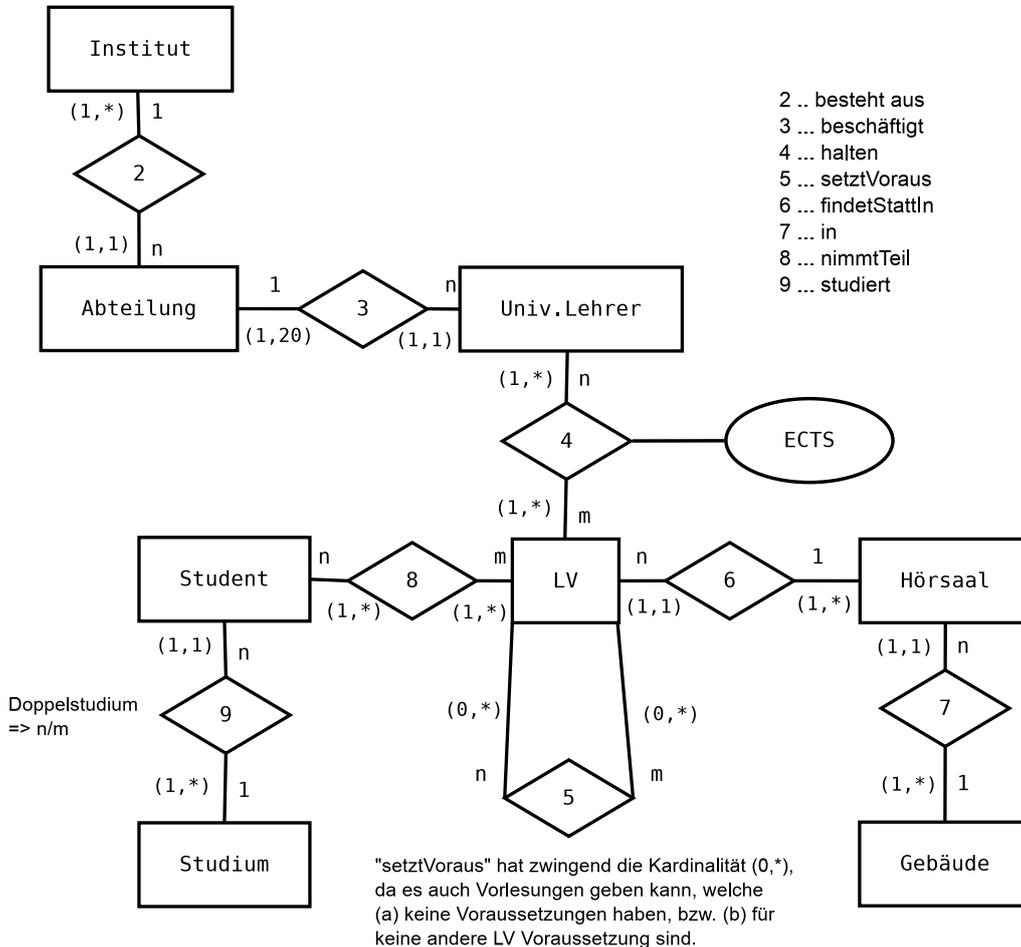


Abbildung 1: ER-Diagramm Universität

## Relationales Modell

1. LV (LV-Nr, Bez, maxTN, HörsaalBez | LV-Nr=PS, LV.HörsaalBez  $\subseteq$  Hörsaal.Bez)
2. Hörsaal (Bez, Grösse, GebäudeBez | Bez=PS, Hörsaal.GebäudeBez  $\subseteq$  Gebäude.Bez)
3. setztVoraus (VorgängerLV, NachfolgeLV | VorgängerLV, NachfolgeLV= PS, setztVoraus.VorgängerLV  $\subseteq$  LV.LV-Nr, setztVoraus.NachfolgeLV  $\subseteq$  LV.LV-Nr)
4. *findetStattIn* ist eine 1:n Beziehung  $\Rightarrow$  in LV inkludiert

# Relationenalgebra

1.  $\pi_{[Bez]} \sigma_{[GebäudeBez='A-Gebäude']} Hörsaal$
2.  $\pi_{[NachfolgeLV]} \sigma_{[VorgängerLV='0312']} setztVoraus$
3.  $\pi_{[Bez, LV\#]} \sigma_{[HörsaalBez='HS.1' \wedge maxTN < 40]} LV$
4.  $\pi_{[Lehrer\_Name]} \sigma_{[Name='Ana Kurz']} (Student * LV * Universitätslehrer)$
5.  $\sigma_{[HörsaalBez='PC7' \vee (name='Dr.Mitlöchner' \wedge ECTS \geq 1)]} (LV * hältAb * UnivLehrer)$   
oder  
 $\pi_{[LV\#]} (\sigma_{[HörsaalBez='PC7']} LV) \cup \pi_{[LV\#]} (\sigma_{[name='Dr.Mitlöchner' \wedge ECTS \geq 1]} (hältAb * UnivLehrer))$