

Hinweis: Knoten, von denen mehrere  
links ausgehen suchen mehrfach auf,  
i.e. Relationen für Relationships.

9.9

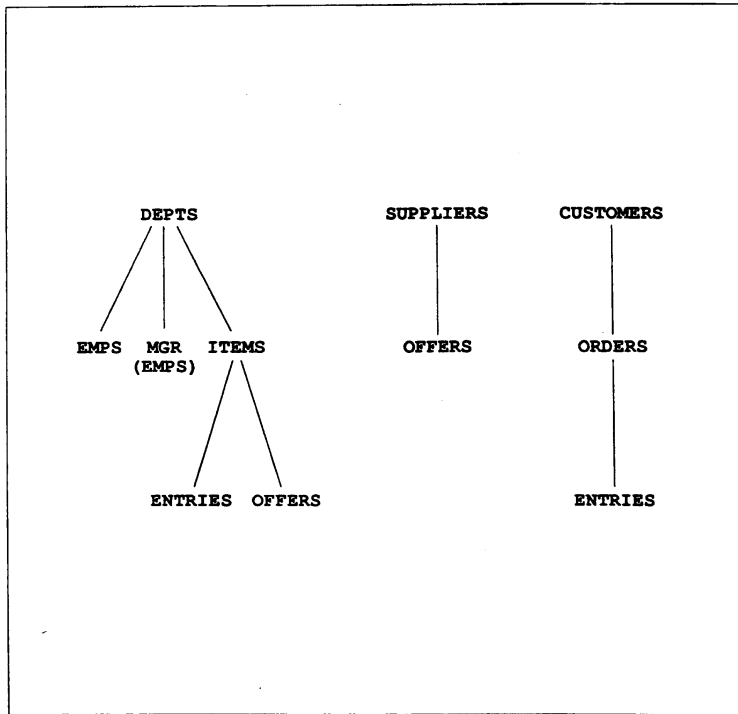


Abbildung 6.8: YVCB-Hierarchie

IMS-SYSTEME

9.9.a

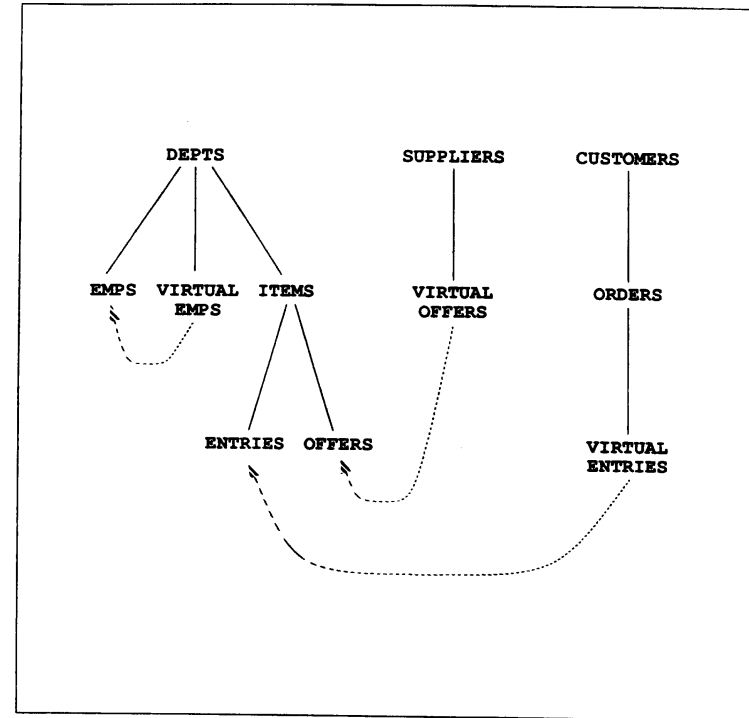


Abbildung 6.10: YVCB-Hierarchie mit virtuellen Record-Typen

### Virtuelle Record-Typen

Lösung des Redundanzproblems

- Jeder Record-Typ darf nur einmal im DB-Schema auftreten.
- Weitere Vorkommen werden durch *virtuelle Record-Typen*, d.h. Pointer, ersetzt.

9.9.b

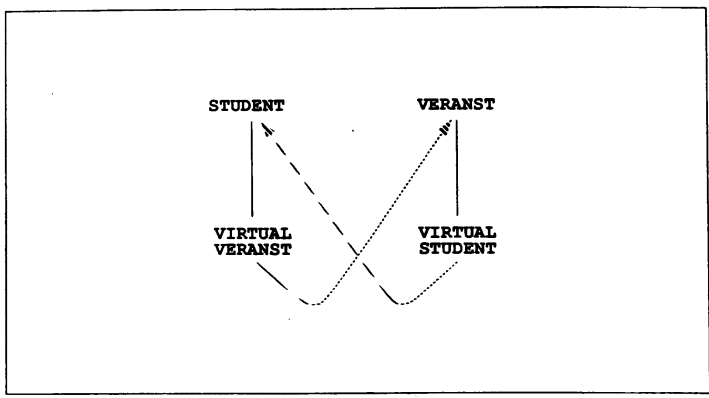


Abbildung 6.11: n:m-Beziehung zwischen Student(inn)en und Lehrveranstaltungen

□

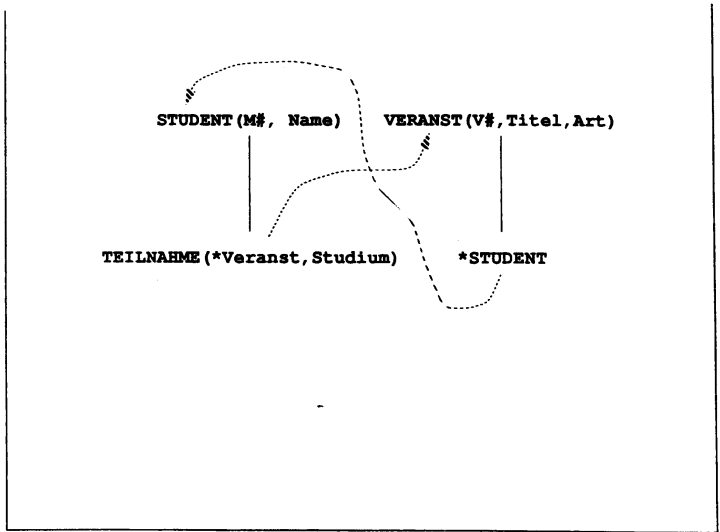


Abbildung 6.12: Student(inn)en und Lehrveranstaltungen mit kombinierten Record-Typen

9.9.c

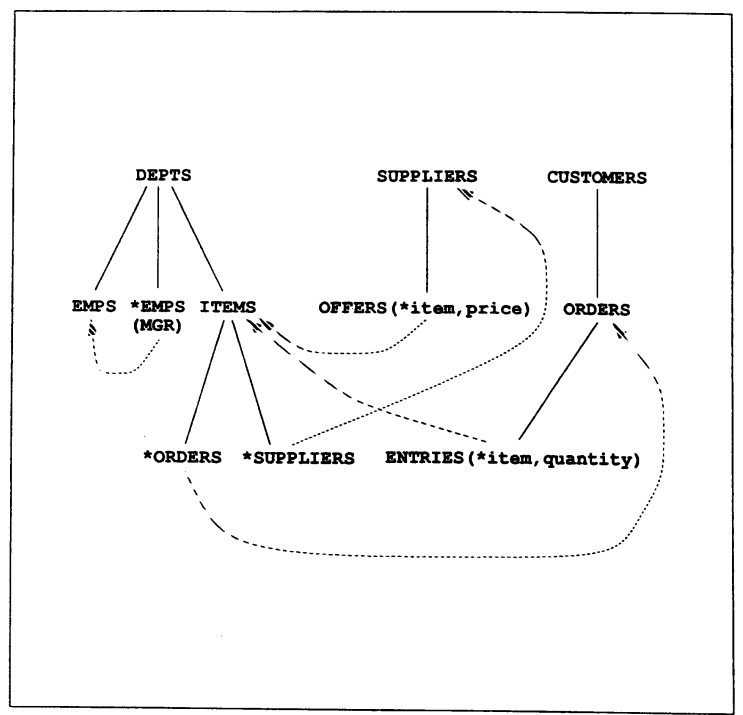


Abbildung 6.13: YVCB-Hierarchie mit kombinierten Record-Typen

**Bemerkung 6.2.17**

Virtuelle Record-Typen und virtuelle Felder werden mit \* gekennzeichnet.

□

**Beispiel 6.2.18 YVCB mit kombinierten Record-Typen**

In Abbildung 6.13 wird eine Hierarchie für das YVCB-Beispiel mit kombinierten Record-Typen dargestellt.

□