

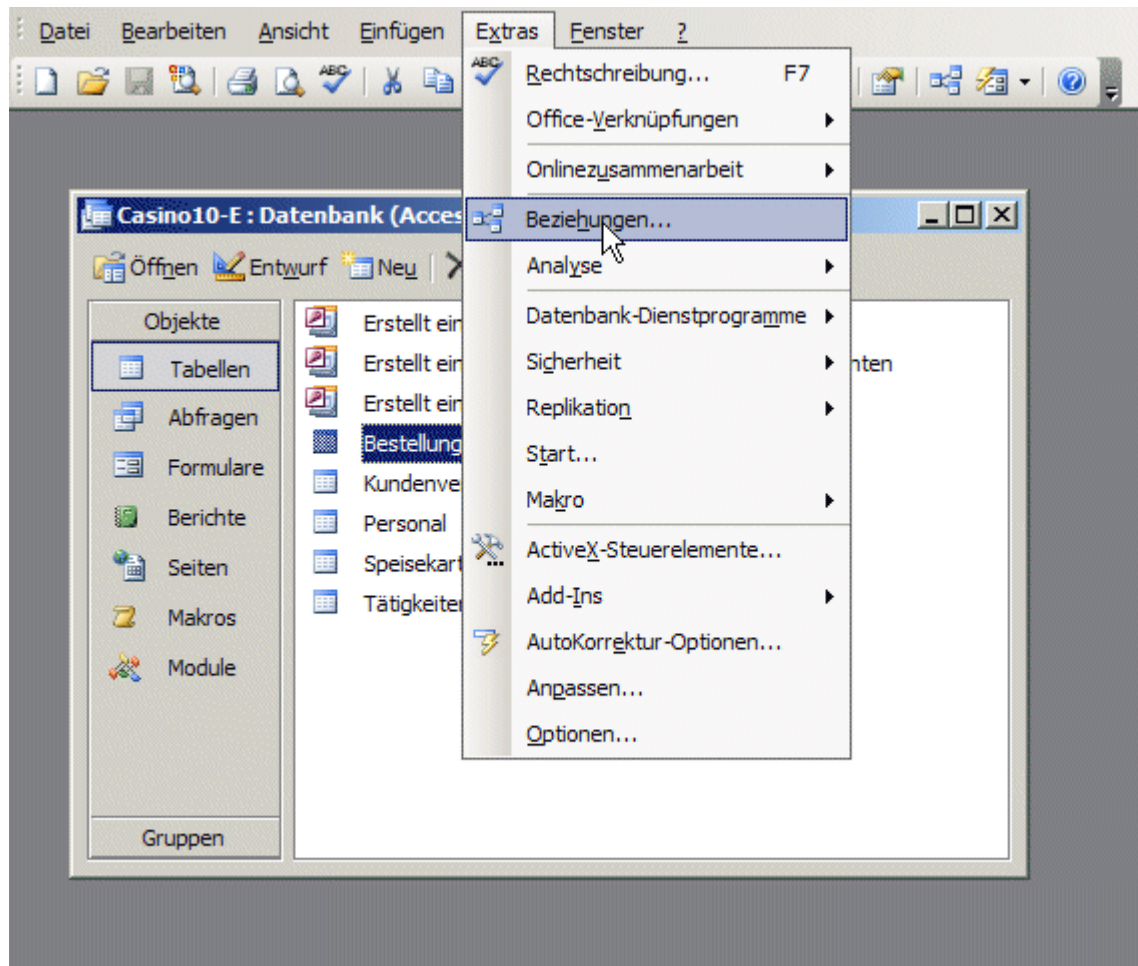
## Beziehungen (Wiederholung)

- **1: 1**  
Ein Student hat eine Matrikelnummer
- **1 : N**  
Zu einem Semester gehören verschiedene Studenten  
Ein Student gehört immer zu einem Semester
- **m:n**  
Ein(e) StudentIn hat mehrere Vorlesungen  
Eine Vorlesung wird von verschiedenen StudentInnen besucht

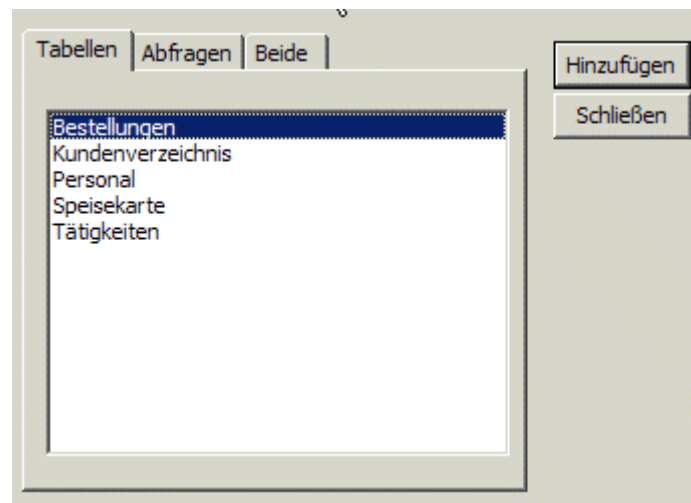
## Beziehung

- Mit Hilfe von Beziehungen können Daten bei der Eingabe und bei der Pflege auf Plausibilität geprüft werden. Unplausible Eingaben oder Aktionen werden von Access abgewiesen
- Voraussetzung für Beziehungen ist, dass die Tabellen über ein Verknüpfungsmerkmal verfügen, das als Verknüpfungselement verwendet werden kann -> Primärschlüssel und Fremdschlüssel  
Definition Felddatentyp muss gleich sein, jedoch nicht der Name des Feldes
- **Mastertabelle:**  
Der Verbindungsschlüssel ist als Primärschlüssel eingetragen
- **Detailtabelle**  
Der Verbindungsschlüssel ist dort Fremdschlüssel eingetragen

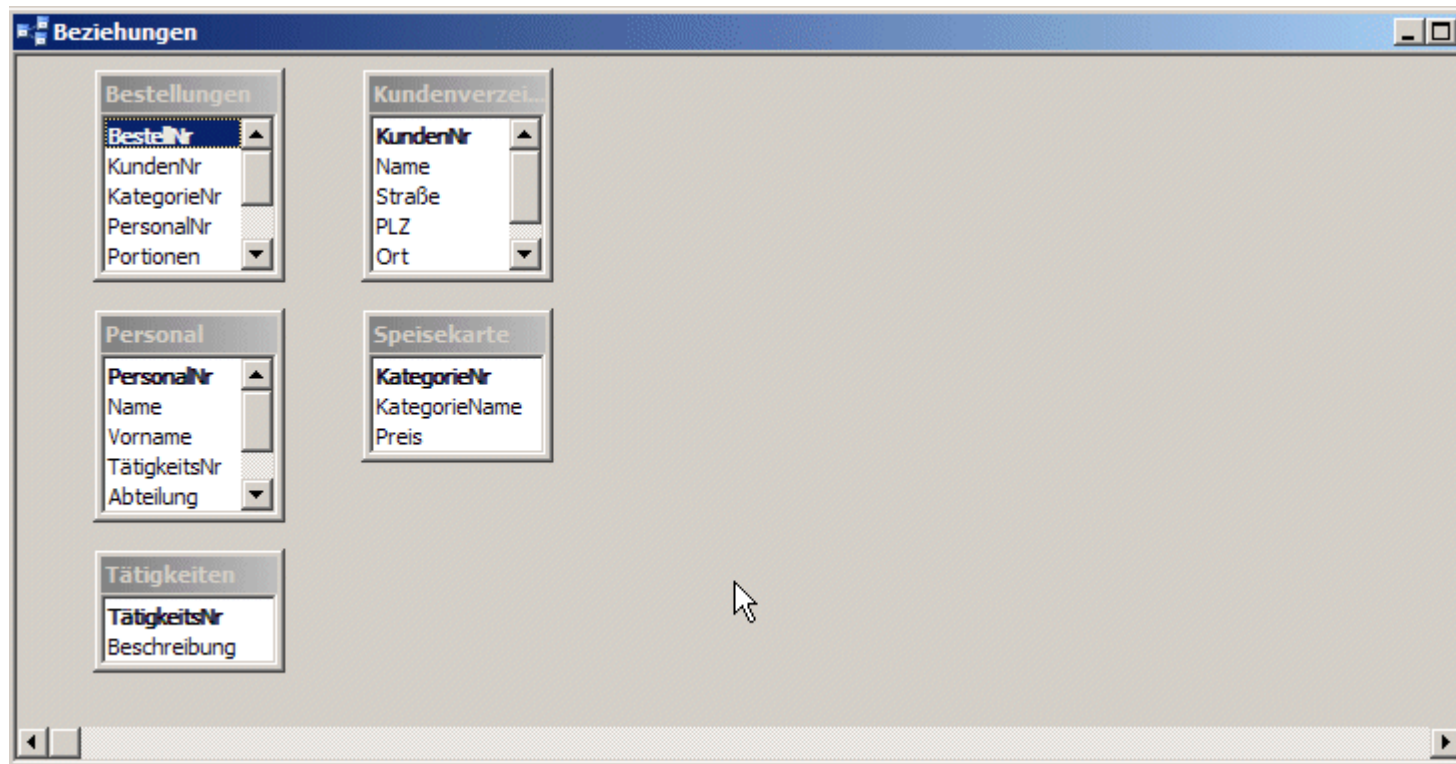
# MS Access Beziehungen definieren



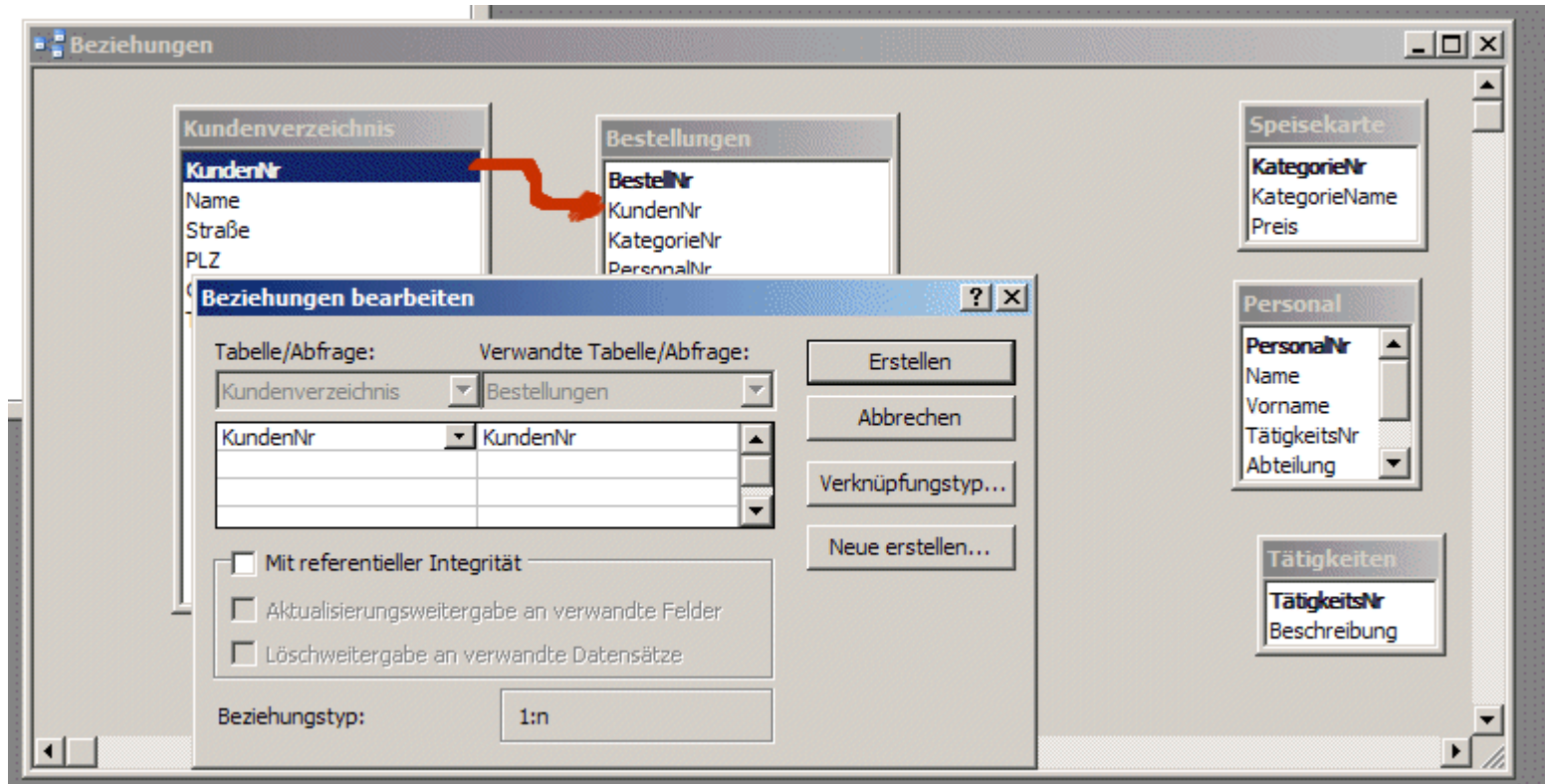
# MS Access Beziehungen definieren II



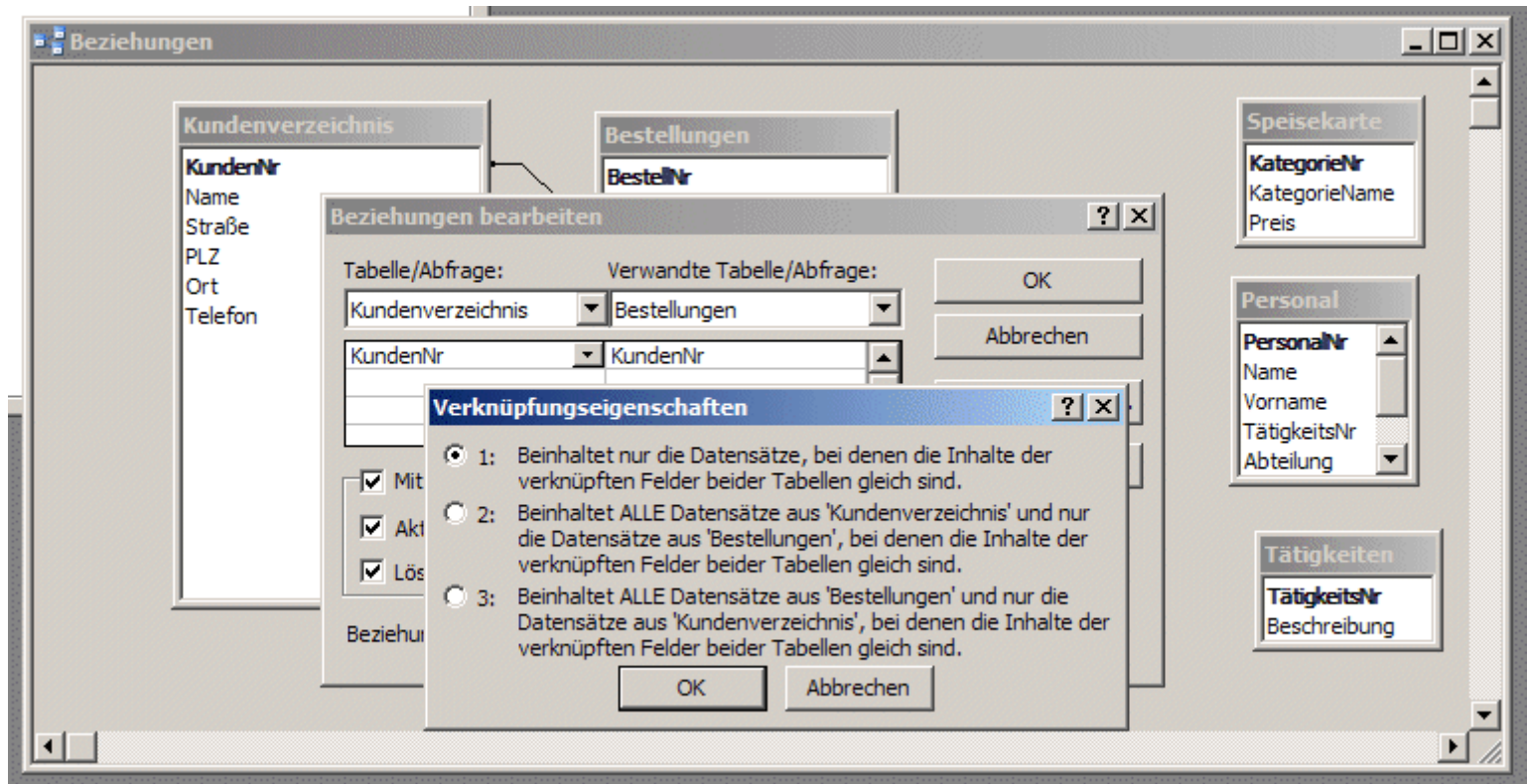
# MS Access Beziehungen definieren III



# MS ACCESS Beziehungen definieren IV



# MS Access Beziehungen definieren III





## Verknüpfungseigenschaften

- Sind wichtig bei Abfragen
- 1. Standardeinstellung (Exklusionsverknüpfung) verknüpft zwei Tabellen dann, wenn gleiche Werte in beiden Tabellen vorliegen  
(INNER JOIN)
- 2. Verwendet alle Datensätze aus Kundenverzeichnis auch wenn kein Eintrag in Bestellungen existiert (Links-Inklusionsverknüpfung)  
(LEFT-JOIN) z.B. zum Ermitteln welche Kunden keine Bestellung aufgegeben haben
- 3. Werden alle Bestellungen ausgegeben, auch wenn kein Eintrag in Kundenverzeichnis definiert wurde (Rechts-Inklusionsverknüpfung)  
(RIGHT-JOIN) (Gegenteil von Left-Join)



## Referentielle Integrität

gewährleistet, dass Datensätze nicht versehentlich geändert oder gelöscht werden

Löschweitergabe

Aktualisierungsweitergabe