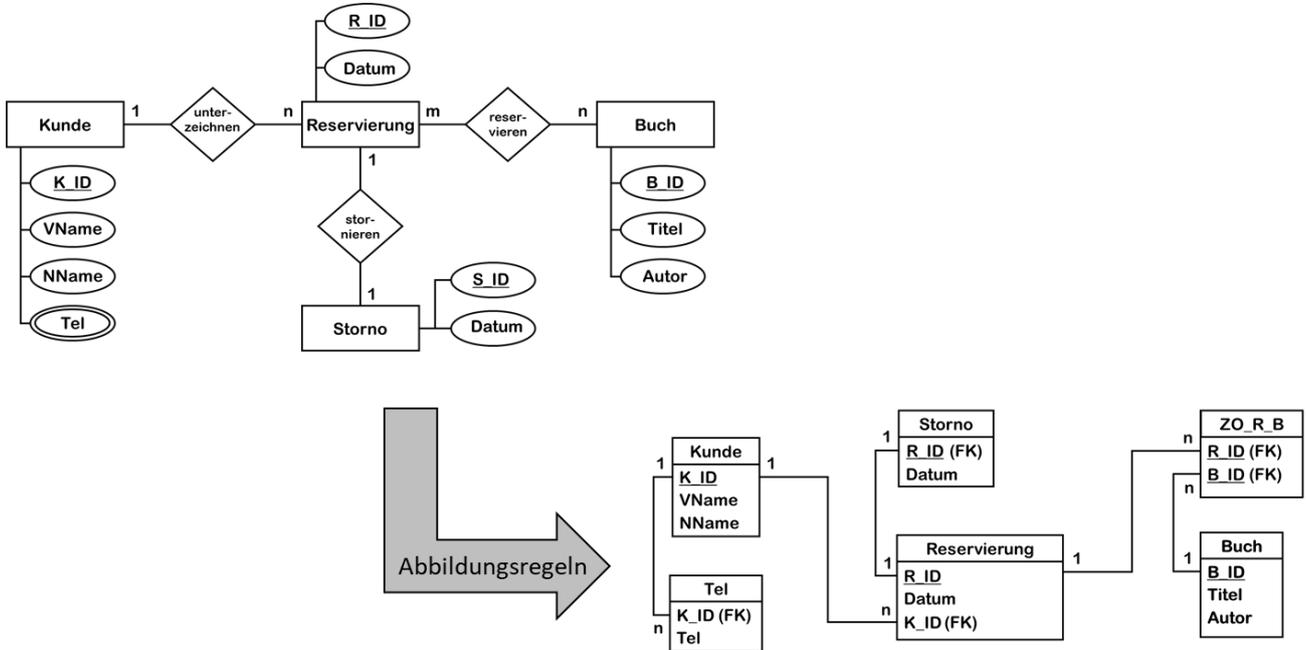


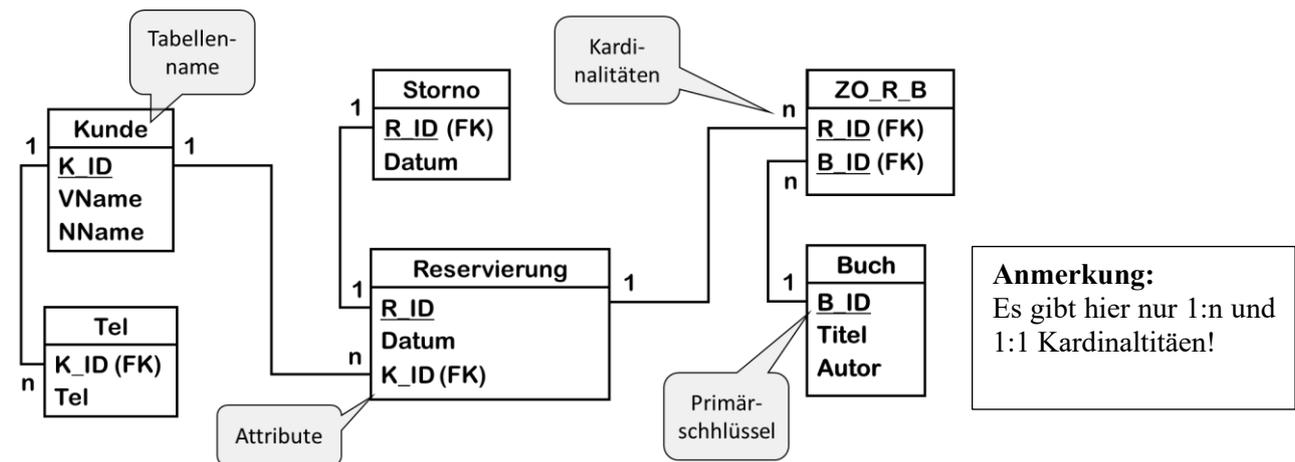
1 Wofür das Ganze?

Das erste Design im ER-Diagrammnotation muss am Ende in einem Datenmodell münden, welches per CRATE TABLE Statements umgesetzt werden kann. Den Weg dahin bestimmen die Abbildungsregeln.



Je nachdem wie komplex das Datenmodell ist, können mehr oder weniger Abbildungsregeln zu befolgen sein. Hier werden die wichtigsten behandelt.

2 Datenmodell

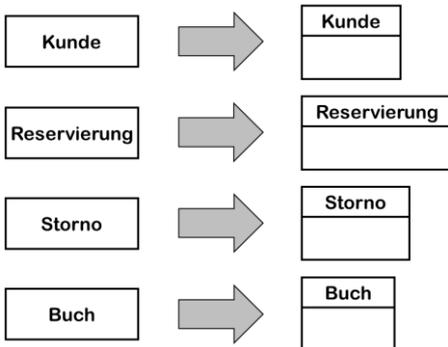


Ein Datenmodell ist eine grafische Darstellung von Tabellen und es gilt folgendes zu beachten:

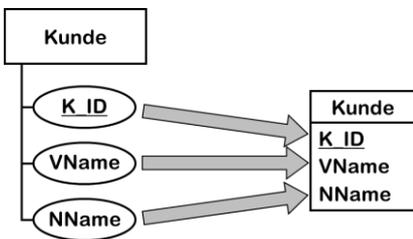
- Tabellen werden als Rechtecke dargestellt.
- Tabellennamen stehen oben, abgetrennt durch einen Strich von den Attributen
- Attribute stehen unterhalb des Tabellennamen
- Primärschlüssel werden unterstrichen dargestellt, alternativ mit (PK) markiert
- Fremdschlüssel werden mit Hilfe von Beziehungslinien kenntlich gemacht und/oder mit (FK) versehen
- UNIQUE Felder werden mit „UNIQUE“ markiert
- Beziehungen und Kardinalitäten sind optional, helfen aber beim Verständnis

3 Die Regeln

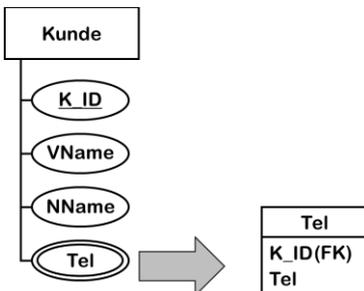
3.1 Entitätstypen werden zu Tabellen



3.2 Attribute werden zu Spalten

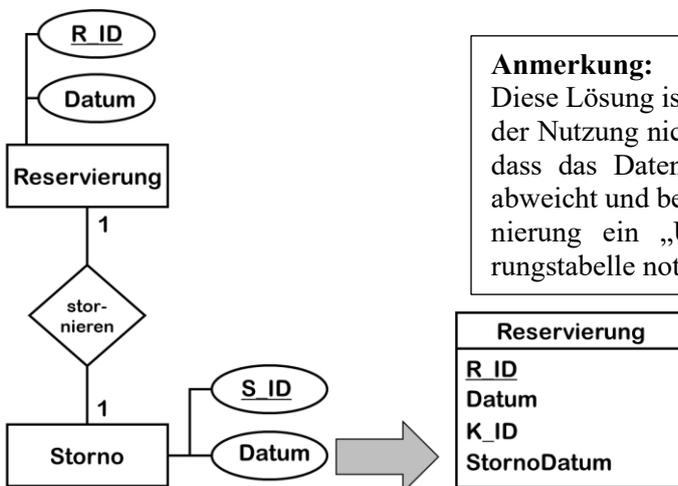


3.3 Mehrwertige Attribute werden zu Tabellen



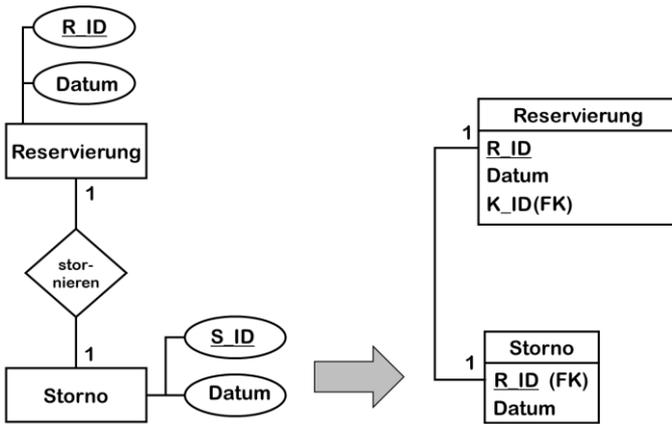
Anmerkung:
Es darf auch ein technischer Schlüssel verwendet werden.

3.4 1:1 Beziehungen werden in Tabelle oder Spalte abgebildet



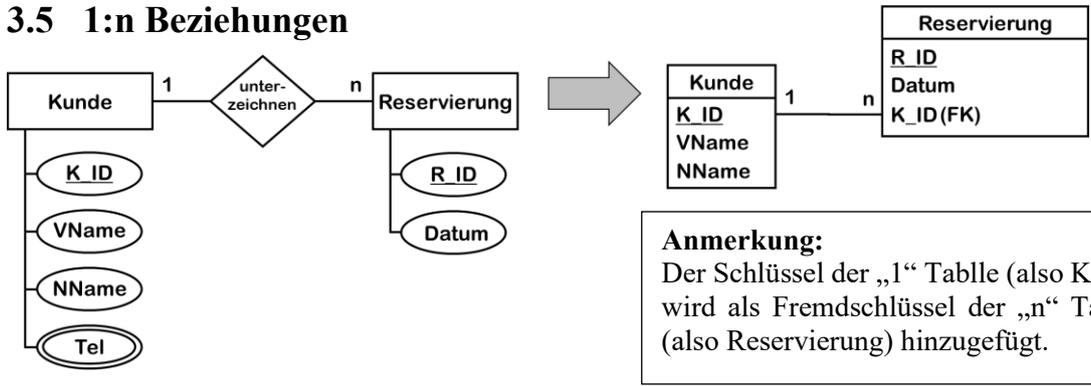
Anmerkung:
Diese Lösung ist technisch korrekt, jedoch in der Nutzung nicht immer optimal. Grund ist, dass das Datenmodell vom ER-Diagramm abweicht und bei der Speicherung einer Stornierung ein „Update“ auf der Reservierungstabelle notwendig ist.

Eine alternative Lösung ist es, die Stornierung in einer eigenen Tabelle abzubilden:



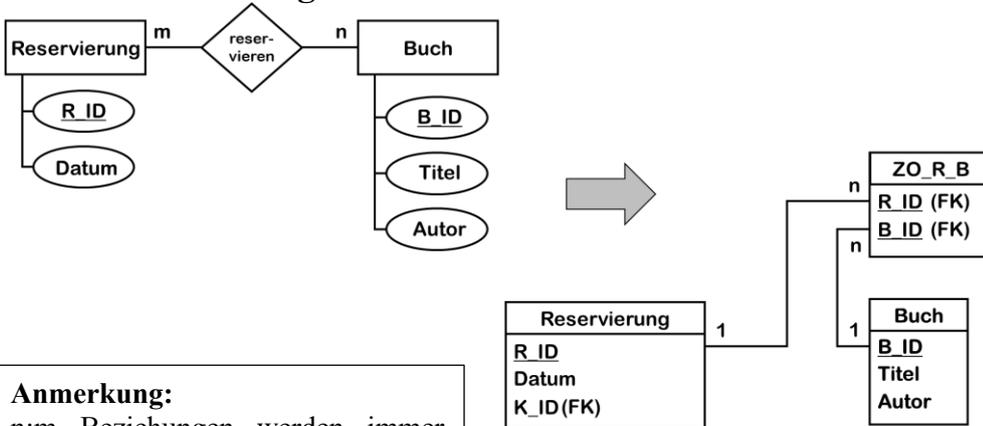
Anmerkung:
 Wenn die Storno Tabelle einen eigenen, technischen Schlüssel bekommt, muss R_ID als UNIQUE Fremdschlüssel modelliert werden.

3.5 1:n Beziehungen



Anmerkung:
 Der Schlüssel der „1“ Tabelle (also Kunde) wird als Fremdschlüssel der „n“ Tabelle (also Reservierung) hinzugefügt.

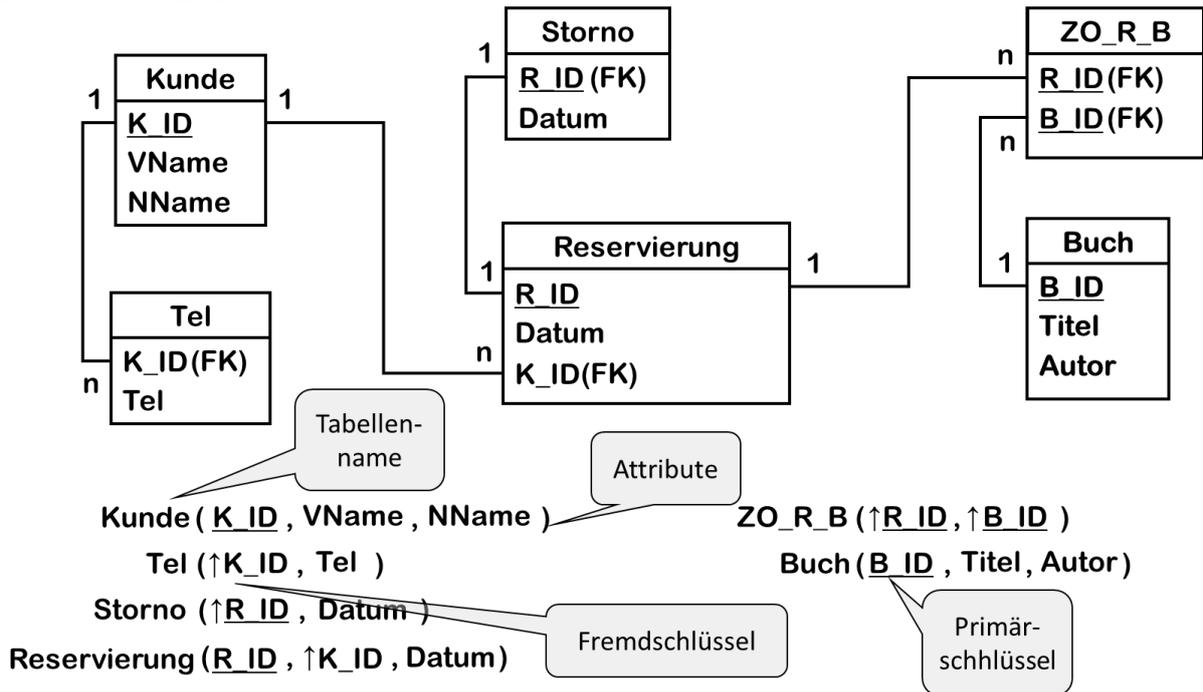
3.6 n:m Beziehungen



Anmerkung:
 n:m Beziehungen werden immer über eine Zwischentabelle („Zuordnungstabelle“) abgebildet.

4 Relationenschema

Bei einem Relationenschema (oder auch „Relationenschema“) wird das Datenmodell in einer Textbasierten Schreibweise dokumentiert:



Hierbei gilt folgendes zu beachten:

- Jede Tabelle erhält einen eigenen Eintrag
- Die Attribute stehen in Klammern
- Primärschlüssel werden unterstrichen
- Fremdschlüssel werden entweder mit einem Pfeil „↑“ versehen, oder mit einem „(FK)“
- Fremdschlüsselbeziehungen müssen erkennbar sein. Sollten gleiche Attributnamen dies verhindern, so muss der Fremdschlüssel eine Indikation über die referenzierte Tabelle aufweisen (bspw. Kunde.ID)
- Unique Felder werden entweder doppelt unterstrichen, oder mit „(UNIQUE)“ markiert