

# 2.5 Umsetzung des ER-Modells in ein Relationenmodell

## 2.5.1 1-zu-1 Beziehung

Bei einer 1-zu-1 Beziehung zwischen Entitäten wird die Beziehung aufgelöst, in dem der Schlüssel der einen Entität zur zweiten Entität hinzukommt. Welche Richtung hier verwendet wird, ist dem Designer überlassen. Wenn allerdings eine optionale Beziehung besteht, wird der Schlüssel auf der optionalen Seite gespeichert.



## 2.5.2 1-zu-n Beziehung

Im Falle einer 1-zu-n Beziehung schreiben wir den Schlüssel der 1-Seite in die Relation die der Entität auf der n-Seite entspricht.



## 2.5.3 n-zu-m Beziehung

Bei einer n-zu-m Beziehung führen wir eine neue Relation ein, die die Schlüssel beider Entitäten als Schlüssel besitzt.



## 2.5.4 ternäre Beziehung

Bei einer ternären Beziehung (=Beziehung zwischen 3 Entities) muss immer eine neue Relation eingefügt werden, die die Schlüssel aller Entitäten als gemeinsamen Schlüssel besitzt.



Relationen

Schüler (ID, Vorname, Nachname)

Lehrer (Kürzel, Alter)

Klasse (RaumNr, Sitzplätze)

Unterricht (Schüler.ID, Lehrer.Kürzel, Klasse.RaumNr)

## 2.5.5 Generalisierung

### 2.5.5.1 nicht disjunkte Entitäten



### 2.5.5.1 disjunkte Entitäten



## 2.5.6 Weak-Entities

Bei schwachen Entitäten, bei denen die eigenen Attribute nicht ausreichen um ein Tupel eindeutig zu identifizieren, müssen die Schlüsselattribute der damit verbundenen Entitäten zum Schlüssel hinzugenommen werden.



From:  
<http://elearn.bgamstetten.ac.at/wiki/> - **Wiki**



Permanent link:  
[http://elearn.bgamstetten.ac.at/wiki/doku.php?id=inf:inf8bi\\_202223:1:1\\_05](http://elearn.bgamstetten.ac.at/wiki/doku.php?id=inf:inf8bi_202223:1:1_05)

Last update: **2022/10/12 13:01**