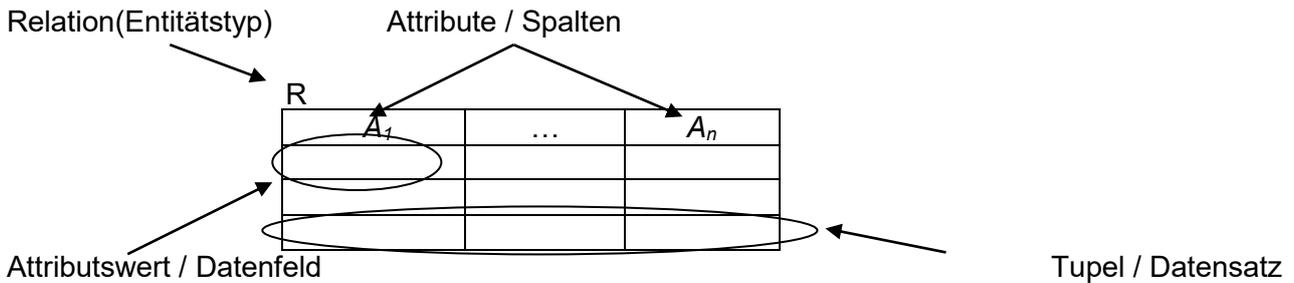


### 3. Logische Phase: Relationenmodell

Eine relationale Datenbank kann man sich als eine Sammlung von Tabellen (den Relationen) vorstellen, in welchen Datensätze abgespeichert sind. Jede Zeile (Tupel) in einer Tabelle ist ein Datensatz. Jedes Tupel besteht aus einer Reihe von Attributwerten (Attribut = Eigenschaften), den Spalten der Tabelle. Das legt dabei die Anzahl und den Typ der Attribute für eine Relation fest. Das Bild illustriert die Relation  $R$  mit Attributen  $A_1$  bis  $A_n$  in den Spalten.



Zum Beispiel wird ein Buch in einer Bibliothek durch folgenden Datensatz beschrieben:  
 (BuchID, Autor, Verlag, Verlagsjahr, Titel, Datum der Aufnahme)

Buch					
BuchID	Autor	Verlag	Verlagsjahr	Titel	Datum
1	Hans Vielschreiber	Musterverlag	2007	Wir lernen SQL	13.01.2007
2	J. Gutenberg	Gutenberg und Co.	1452	Drucken leicht gemacht	01.01.1452
3	G. I. Caesar	Handschrift Verlag	-44	Mein Leben mit Asterix	16.03.-44
5	Galileo Galilei	Inquisition International	1640	Eppur si muove	1641
6	Charles Darwin	Vatikan Verlag	1860	Adam und Eva	1862

Ein Datensatz muss eindeutig identifizierbar sein. Das geschieht über einen Primärschlüssel. In diesem Fall enthält *BuchID* den Schlüssel. Ein Schlüssel darf sich niemals ändern. Er bezieht sich auf den Datensatz und nicht auf die Position in der Tabelle.

**Aufgabe:** Verbinden Sie die vergleichbaren Begriffe



Aktenschrank

Datenfeld

Karteikasten

Tabelle

Karteikarte

Datenbank

Bereich auf der Karte zum eintragen

Datensatz