

2 Relationale Datenbanksysteme

2.1 Relationale Datenbanksysteme

Die Daten einer relationalen Datenbank, z. B. Kundendaten oder Produktdaten, werden in Form von Tabellen verwaltet, die zueinander in Bezug stehen können.

2.1.1 Tabellen und Relationen

Tabellen, die zueinander in Beziehung stehen, werden auch als **Relationen** bezeichnet. Jede Zeile einer Tabelle enthält einen **Datensatz**.

Hinweis:

Relationale Datenbanksysteme verwalten Daten in Tabellen, die miteinander in Beziehung stehen.

Die Daten in einer Tabelle (Relation) werden in Zeilen und Spalten strukturiert.

KNr	Name	Vorname
K001	Walter	Hans
K002	Christ	Reiner
K003	Dehler	Elmar
K004	Schiemann	Bernd
K005	Trossmann	Hubert

1 Zelle
2 Spalte
3 Zeile = Datensatz
4 Primärschlüssel
5 Zeile

Die Spalten der Tabellen enthalten vergleichbare Daten der einzelnen Datensätze, z. B. den Namen eines Kunden. Jede Spalte hat eine innerhalb der Tabelle eindeutige Überschrift. Die Werte in einer Spalte sind jeweils in einem festzulegenden **Datentyp** (Felddatentyp) abgespeichert. Datenbanksysteme verfügen über verschiedene Datentypen.

Datentypen von Datenbanksystemen		
Datentyp	Beschreibung	Beispiel
Integer	Ganzzahl	5
Numeric (x.y)	Dezimalzahl mit x Stellen und y Nachkommastellen	53.27
Decimal (x.y)	Dezimalzahl mit mindestens x Stellen und y Nachkommastellen	53.2768
Float	Gleitkommazahl	8.3E13
Character	Zeichenkette	CH80653
Date	Datum	31.05.1966
Time	Uhrzeit	17:55