

Bei der Definition von Spalten (Attribute) in einer MySQL Tabelle wird ein Name und der passende Typ dazu angegeben. Der richtige Typ ist entscheidend für die Performance einer Datenbank. Natürlich bringt man immer wieder das Argument, das wir im Tera-Byte-Zeitalter uns keine großen Sorgen um Festplattenkapazitäten machen müssen, dennoch ist die Wahl der richtigen Datentypen maßgeblich für eine schnelle und schlanke Datenbank. Hier eine Auflistung der geläufigsten Typen:

Datentyp	Speicherplatz	Beschreibung
<b>TINYINT</b>	1 Byte	Ganzzahl (0 bis 255 oder -128 bis 127)
<b>SMALLINT</b>	2 Byte	Ganzzahl (0 bis 65.535 oder -32.768 bis 32.767)
<b>INT</b>	4 Byte	Ganzzahl (0 bis ~ 4,3 Mio oder - 2,14 Mio bis 2,14 Mio)
<b>BIGINT</b>	8 Byte	Ganzzahlen von 0 bis $2^{64}-1$ oder von $-(2^{63})$ bis $(2^{63})-1$ .
<b>FLOAT</b>	4 Byte	Fließkommazahl mit 38 Nachkommastellen
<b>DOUBLE</b>	8 Byte	Fließkommazahl mit 308 Nachkommastellen
<b>DECIMAL</b>		Fließkommazahl mit Größenbestimmung z. B. DECIMAL(7, 2) für 50 251,39
<b>DATE</b>	3 Byte	Datum im Format "YYYY-MM-DD"
<b>DATETIME</b>	8 Byte	Datum und Zeit im Format "YYYY-MM-DD hh:mm:ss"
<b>TIMESTAMP</b>	4 Byte	Zeitstempel zwischen 01.01.1970 bis 19.01.2038
<b>TIME</b>	3 Byte	Zeit im Format: "hh:mm:ss"
<b>YEAR</b>	1 Byte	Jahreszahl zwischen 1901 bis 2155
<b>CHAR</b>	pro Zeichen ein Byte	Zeichenkette zwischen 0 bis 255 Zeichen feste Länge = CHAR(100) belegt immer 100 Byte
<b>VARCHAR</b>	pro Zeichen ein Byte	Zeichenkette zwischen 0 bis 65.535 Zeichen variable Länge
<b>BINARY</b>		Zum Speichern von binären Strings
<b>BLOB</b>		Große binäre Objekte
<b>ENUM</b>		Liste von Werten

Hier der SQL Befehlssatz um eine Tabelle über die Konsole zu erzeugen:

**SQL**

```
CREATE TABLE Benutzer (
  ID INT(11) AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  Email VARCHAR(30),
  Passwort VARCHAR(30),
  Zeitstempel TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);
```