

Wiederholung: Tabellendefinition in SQL

Tabelle löschen

```
DROP TABLE tabellenname;
```

Tabelle ändern

Ermöglicht das Hinzufügen (ADD), ändern (MODIFY) oder Löschen (DROP) von Spalten

```
ALTER TABLE tabellenname  
  ADD (attribut datentyp); |  
  MODIFY (attribut datentyp); |  
  DROP (attribut);
```

Tabelle anlegen (vereinfacht)

```
CREATE TABLE tabellenname (  
  attribut1 datentyp1 [constraint11] [, ...],  
  attribut2 datentyp2 [constraint21] [, ...],  
  ...,  
  attributk datentypk [constraintk1] [, ...],  
  [tabellenconstraint1, ..., tabellenconstraintm]  
);
```

- erzeugt eine neue leere Tabelle
- $attribut_i$: Name des i -ten Attributs
- $datentyp_i$: Datentyp des i -ten Attributs

Wichtige Datentypen in SQL:

CHAR (n)	String der festen Länge n
VARCHAR (n)	variabler String mit max. Länge n
INT	ganze Zahl
DECIMAL (n, m)	Festkommazahl mit insges. n Stellen, davon m Nachkommastellen
FLOAT	Gleitkommazahl
DATE	Datum
TIME	Zeit

- $constraint_{ij}$: optionaler Constraint für das i -te Attribut

NOT NULL	Attribut muss gefüllt werden
UNIQUE	Attributwert darf in der Tabelle nicht doppelt vorkommen
PRIMARY KEY	Attribut ist Primärschlüssel
CHECK (b)	Attributwert muss Bedingung b erfüllen
DEFAULT x	setzt Defaultwert x für das Attribut
REFERENCES $t(a)$	markiert das Attribut als Fremdschlüssel, der auf das Attribut a der Tabelle t verweist (a muss unique oder Primärschlüssel sein)
- $tabellenconstraint_i$: optionaler Constraint für die Tabelle (bezieht sich i.d.R. auf mehrere Attribute)

PRIMARY KEY (a_1, \dots, a_k)	Attribute a_1, \dots, a_k bilden zusammengesetzten Primärschlüssel
FOREIGN KEY (a_1, \dots, a_k)	markiert die Attribute a_1, \dots, a_k als Fremdschlüssel, die auf die Attribute b_1, \dots, b_k der Tabelle t verweisen (b_1, \dots, b_k müssen unique oder Primärschlüssel sein)
UNIQUE (a_1, \dots, a_k)	Attributwerte a_1, \dots, a_k dürfen nicht doppelt vorkommen
CHECK (b)	Bedingung b muss erfüllt sein