## **SQL-Befehle**

	$\operatorname{SQL}$	Algebraische Schreibweise / Beschreibung
SELECT,	SELECT Name, Vorname FROM	$\Pi_{Nam,Vorname}(Besucher)$
FROM WHERE	Besucher	Trans, Vornance (
	SELECT Name, Vorname FROM	$\Pi_{Nam,Vorname}(\sigma_{Name='M\"{u}ller'}(Besucher))$
	Besucher WHERE Name='Müller'	Trans, vorname ( Transe= 17 ane)
LIKE	WHERE Name LIKE 'Pe%'	Alle Name die mit 'Pe' beginnen
	WHERE name LIKE 'da%'	Alle Namen die 'da' nach dem ersten Zeichen
		enthalten
BETWEEN	WHERE Name BETWEEN 'Bucher'	Alle Name zwischen Bucher und Schmid
	AND 'Schmid'	
	WHERE Hausnummer BETWEEN 1	Alle Hausnummern zwischen 1 und 10 (inkl.
	AND 10	1 und 10!)
AS (Scope	SELECT x.Name, x.Vorname, y.Ort	AS nicht unbedingt nötig, alternativ geht
variables)	FROM Besucher AS x, Gast AS y	auch FROM Besucher x, Gast y
,	WHERE $x.PLZ = y.PLZ$	
(NOT) EXISTS	SELECT x.Name, x.Vorname, x.Ort	ALLE Besucher, ausser die, deren
,	FROM Besucher AS x WHERE NOT	Nachnamen nochmals vorkommt, von denen
	EXISTS (SELECT y.Vorname,	wird der, mit dem grössten ("höchste")
	y.Name FROM Besucher AS y	Vornamen genommen.
	WHERE y.Name = y.Name AND	
	x.Vorname < y.Vorname)	
$\mathbf{SUM}$	SELECT SUM(Lagerbestand) FROM	Summe aller Werte von "Lagerbestand"
	Sortiment	
	SELECT SUM (DISTINCT	Summe aller Werte ohne Duplikate
	Lagerbestand) FROM Sortiment	
COUNT	SELECT COUNT(*) FROM Besucher	Zählt alle Tupel in der Tabelle Besucher
	SELECT COUNT(DISTINCT *)	Alle Tupel, Ohne Duplikate
	FROM Artikel	
	SELECT COUNT(Name, Vorname)	Geht nicht, stattdessen:
	SELECT COUNT(*) FROM	
	(SELECT Name, Vorname From	
	Besucher)	
GROUP BY	SELECT Restaurant, MAX(Frequenz)	Höchste Frequenz eines Restaurants
	FROM Gast GROUP BY Restaurant	
	SELECT Restaurant	Alle Restaurants die mehr als 5 Gäste haben
	FROM Gast GROUP BY Restaurant	
	HAVING COUNT(*) $> 5$	
	SELECT x.Restaurant FROM Gast	Gleiches Statement, ohne GROUP BY
	AS x WHERE 5 < ( SELECT	
	COUNT(*) FROM Gast AS y	
	WHERE y.Restaurant =	
	x.Restaurant)	

## CREATE

CREATE TABLE Name
(
A1 INTEGER NOT NULL,
A2 INTEGER NOT NULL,
Attr1Name VARCHAR(30) NOT NULL,
Attr2Name DATE NOT NULL,
Attr3Name TIME NOT NULL,
Attr4Name TIMESTAMP NOT NULL,
PRIMARY KEY (A1),

```
FOREIGN KEY (A2) REFERENCES TABLE TableName, UNIQUE (A1,...) )
```