

SQL: SELECT und JOIN

12.04.2016

SELECT

Anbieter		
Anbieter-ID	Name	E-Mail
1	Markt+Technik	info@mut.de
2	Amazon	info@amazon.de
3	Klett	mail@klett.de

Produkte		
Produkt-ID	Name	Anbieter
100000	Handbuch	1
100001	Referenz	1
100002	Know-How	2

```
SELECT
    `Name`, `Produkt-ID`
FROM
    `Produkte`
WHERE
    `Anbieter`='1';
```


JOIN

Anbieter		
Anbieter-ID	Name	E-Mail
1	Markt+Technik	info@mut.de
2	Amazon	info@amazon.de
3	Klett	mail@klett.de

Produkte		
Produkt-ID	Name	Anbieter
100000	Handbuch	1
100001	Referenz	1
100002	Know-How	2

Anbieter,Produkte					
Anbieter-ID	Name	E-Mail	Produkt-ID	Name	Anbieter
1	Markt+Technik	info@mut.de	100000	Handbuch	1
1	Markt+Technik	info@mut.de	100001	Referenz	1
1	Markt+Technik	info@mut.de	100002	Know-How	2
2	Amazon	info@amazon.de	100000	Handbuch	1
2	Amazon	info@amazon.de	100001	Referenz	1
2	Amazon	info@amazon.de	100002	Know-How	2
3	Klett	mail@klett.de	100000	Handbuch	1
3	Klett	mail@klett.de	100001	Referenz	1
3	Klett	mail@klett.de	100002	Know-How	2

SELECT

`Anbieter`.`Name`,
`Produkte`.`Name`

FROM

`Anbieter`, `Produkte`

WHERE

`Anbieter-ID` = `Anbieter`;

Name	Name
Markt+Technik	Handbuch
Markt+Technik	Referenz
Amazon	Know-How

Achtung: bei nicht eindeutigen Spaltennamen müssen diese durch vorangestellten Tabellennamen geschrieben werden!

Umbenennen der Spalten

```
SELECT
    `Anbieter`.`Name` AS `Anbietername`,
    `Produkte`.`Name` AS `Produktname`
FROM
    `Anbieter`, `Produkte`
WHERE
    `Anbieter-ID` = `Anbieter`;
```

Anbietername	Produktname
Markt+Technik	Handbuch
Markt+Technik	Referenz
Amazon	Know-How

Mit dem **AS**-Befehl können Spalten umbenannt werden um diese später eindeutig identifizieren zu können.

Ordnen der Ausgabe

```
SELECT
    `Anbieter`.`Name` AS `Anbietername`,
    `Produkte`.`Name` AS `Produktname`
FROM
    `Anbieter`, `Produkte`
WHERE
    `Anbieter-ID` = `Anbieter`
ORDER BY
    `Produktname` ;
```

Anbietername	Produktname
Markt+Technik	Handbuch
Amazon	Know-How
Markt+Technik	Referenz

Mit dem **ORDER BY**-Befehl kann die Ausgabe nach einer Spalte sortiert werden. Absteigende Sortierung kann mit dem zusätzlichen Befehl **DESC** erreicht werden.

Ordnen der Ausgabe

```
SELECT
    `Anbieter`.`Name` AS `Anbietername`,
    `Produkte`.`Name` AS `Produktname`
FROM
    `Anbieter`, `Produkte`
WHERE
    `Anbieter-ID` = `Anbieter`
ORDER BY
    `Produktname` DESC;
```

Anbietername	Produktname
Markt+Technik	Referenz
Amazon	Know-How
Markt+Technik	Handbuch

Mit dem **ORDER BY**-Befehl kann die Ausgabe nach einer Spalte sortiert werden. Absteigende Sortierung kann mit dem zusätzlichen Befehl **DESC** erreicht werden.

MySQL-Funktionen: COUNT

```
SELECT  
    COUNT(*)  
FROM  
    `Bestellungen`  
WHERE  
    `Käufer`='1';
```

Mithilfe der **COUNT**-Funktion kann die Anzahl der Ergebnisse ausgegeben werden.

Anmerkung: Mit (*) werden alle Zeilen gezählt.

MySQL-Funktionen: SUM

```
SELECT  
    SUM(`Preis`)  
FROM  
    `Bestellungen`  
WHERE  
    `Käufer`='1';
```

Mithilfe der **SUM**-Funktion kann die Summe einer Spalte berechnet werden.

Gruppierungen

```
SELECT
    `Käufer`,
    COUNT(*)
FROM
    `Bestellungen`
GROUP BY
    `Käufer`;
```

Bestellungen	
Bestellung-ID	Käufer
1	1
2	1
3	2
4	1
5	3
6	2
7	3
8	3
9	3

Mithilfe der **GROUP BY**-Funktion können die Ergebnisse anhand von gleichen Werten gruppiert werden.

Ergebnis	
Käufer	COUNT(*)
1	3
2	2
3	4