

SQL - Gruppieren von Ergebnissen

Tabelle BEISPIEL

id	Name	Ort	Alter
0	Karl	Karlsruhe	10
1	Otto	Karlsruhe	20
2	Lisa	Linkenheim	30
3	Karl	Karlsruhe	40
4	Otto	Linkenheim	50

Abfrage 1

id	Name	Ort	Alter
0	Karl	Karlsruhe	10
1	Otto	Karlsruhe	20
2	Lisa	Linkenheim	30
3	Karl	Karlsruhe	40
4	Otto	Linkenheim	50

```
select *  
  from BEISPIEL  
 group by Ort
```

Geht nicht, weil nicht klar ist, wie die Werte in den Datenfeldern **id**, **Name** und **Alter** zusammengefasst werden sollen

Abfrage 2

id	Name	Ort	Alter
0	Karl	Karlsruhe	10
1	Otto	Karlsruhe	20
2	Lisa	Linkenheim	30
3	Karl	Karlsruhe	40
4	Otto	Linkenheim	50

```
select Alter, Ort  
  from BEISPIEL  
 group by Ort
```

Geht auch nicht, weil nicht klar ist, wie die Werte im Datenfeld **Alter** zusammengefasst werden sollen

Abfrage 3

id	Name	Ort	Alter
0	Karl	Karlsruhe	10
1	Otto	Karlsruhe	20
2	Lisa	Linkenheim	30
3	Karl	Karlsruhe	40
4	Otto	Linkenheim	50

```
select avg(Alter) as Durchschnitt, Ort  
from BEISPIEL  
group by Ort
```

Durchschnitt	Ort
23.3333	Karlsruhe
40	Linkenheim

Durch Verwenden einer Aggregatfunktion für das Datenfeld **Alter** funktioniert die Abfrage.

Abfrage 4

id	Name	Ort	Alter
0	Karl	Karlsruhe	10
1	Otto	Karlsruhe	20
2	Lisa	Linkenheim	30
3	Karl	Karlsruhe	40
4	Otto	Linkenheim	50

```
select sum(id) as Summe, Ort, avg(Alter)
from BEISPIEL
group by Ort
```

Summe	Ort	avg(Alter)
4	Karlsruhe	23.3333
6	Linkenheim	40

Das Summieren von ids ist zwar semantisch nicht sinnvoll, aber die Abfrage funktioniert damit.

Abfrage 5

id	Name	Ort	Alter
0	Karl	Karlsruhe	10
1	Otto	Karlsruhe	20
2	Lisa	Linkenheim	30
3	Karl	Karlsruhe	40
4	Otto	Linkenheim	50

```
select sum(id) as Summe, Name, Ort  
from BEISPIEL  
group by Name, Ort
```

Summe	Name	Ort
3	Karl	Karlsruhe
1	Otto	Karlsruhe
2	Lisa	Linkenheim
4	Otto	Linkenheim

Nur die beiden Karls aus Karlsruhe (id 0 und id 3)
wurden gruppiert

- Verwendet man **GROUP BY** für eines oder mehrere Datenfelder, so muss für alle anderen Datenfelder, die auch im Ergebnis auftauchen sollen, eine Aggregatfunktion verwendet werden

Nutze (mindestens) eine der folgenden Übungsmöglichkeiten:

- [SQL Island](#)
- [The SQL Murder Mystery \(englisch\)](#)
- [SQL Noir \(englisch\)](#)