

SQL-Beispiele

Diese Lerneinheit soll Ihnen Gelegenheit bieten, das Erlernete anhand von Beispielen anzuwenden bzw. zu vertiefen. Viel Erfolg!

Die SQL-Beispielsammlung ist interaktiv gestaltet, das bedeutet, Sie können Ihre erarbeiteten Ergebnisse an der Übungsdatenbank sozusagen "online" testen. Die Online-Datenbank ist auch erreichbar unter der Adresse:

<http://sql.idv.edu>

1. Ermitteln Sie den Wert des Auftrages Nr. 7, sortiert nach der Buchnummer.

```
SELECT Buch.Titel, Buch.Preis * Auftragspos.Menge,
Auftragspos.Auftragsnummer
FROM Buch, Auftragspos
WHERE (Auftragspos.Buchnummer = Buch.Nr)
AND (Auftragspos.Auftragsnummer = 7)
ORDER BY Auftragspos.Buchnummer
```

2. Geben Sie alle Auftragsnummern mit deren Gesamtumsätzen an, wobei absteigend nach €-Beträgen gereiht werden soll.

```
SELECT Auftragspos.Auftragsnummer, SUM(Buch.Preis *
Auftragspos.Menge) FROM Buch, Auftragspos WHERE
(Auftragspos.Buchnummer = Buch.Nr) GROUP BY
Auftragspos.Auftragsnummer ORDER BY 2 DESC
```

3. Geben Sie alle Auftragsnummern samt dazugehörigen Vor- und Nachnamen des Kunden und jeweiligen Gesamtumsätzen an und reihen Sie diese Daten absteigend nach den €-Beträgen.

```
SELECT Kunde.Vorname, Kunde.Nachname,
Auftragspos.Auftragsnummer, SUM(Buch.Preis *
Auftragspos.Menge) FROM Buch, Auftragspos, Kunde, Auftrag
WHERE (Auftragspos.Buchnummer = Buch.Nr) AND
(Auftragspos.Auftragsnummer = Auftrag.Nr) AND
(Auftrag.Kundennummer = Kunde.Nr) GROUP BY
Auftragspos.Auftragsnummer ORDER BY 2 DESC
```

4. Finden Sie heraus, wie viele Chemiebücher die einzelnen in der Buchhandelsdatenbank aufscheinenden Verlage anbieten und reihen Sie die beiden Spalten Verlag und Menge absteigend nach der Bücheranzahl.

```
SELECT Verlag, count(*) FROM Buch WHERE Titel LIKE '%chemie%'
GROUP BY Verlag ORDER BY 2 DESC
```

5. Suchen Sie in allen Orten der Buchhandelsdatenbank nach dem Wortteil „kirche“ und geben Sie an, wie oft pro Region ein dementsprechender Ortsname aufscheint. Ordnen Sie die Tabelle zahlenmäßig absteigend.

```
SELECT Region, count(*) FROM PLZ WHERE Ort LIKE '%kirche%'
GROUP BY Region ORDER BY 2 DESC
```

6. Bilden Sie die passende Abfrage, die im Vorfeld zu der unterhalb abgebildeten Tabelle geführt hat.

Nr	Auftragsnummer	Buchnummer	Menge
13	1	2492	243
226	1	2769	83
599	1	2152	105
1608	1	3316	97
2100	1	3646	173
2816	1	329	91
2905	1	3229	63
2944	1	843	113
3215	1	2587	55
4234	1	3492	39
4427	1	3912	35
4620	1	3278	31
4813	1	3259	26
5198	1	3341	18

```
SELECT Auftragspos.Nr, Auftragspos.Auftragsnummer,
Auftragspos.Buchnummer, Auftragspos.Menge FROM Auftragspos
WHERE Auftragspos.Auftragsnummer = 1
```

7. Listen Sie alle Kunden auf, deren Region mit W beginnt, die also aus Wien sind.

```
select Kunde.Vorname, Kunde.Nachname, Kunde.Strasse,
Kunde.Plz, PLZ.Ort
      From Kunde, PLZ
      Where Kunde.PLZ=PLZ.Plz
      And PLZ.Region Like 'w%'
      Order By Kunde.Nachname
```

8. Erstellen Sie eine Abfrage, welche die Umsätze aller Kunden liefert.

```
select Kunde.Nr, Kunde.Nachname, PLZ.Ort,
SUM(Auftragspos.Menge*Buch.Preis) As Umsatz
From PLZ, Kunde, Auftrag, Auftragspos, Buch
Where PLZ.Plz=Kunde.Plz
And Kunde.Nr=Auftrag.Kundennummer
And Auftrag.Nr=Auftragspos.Auftragsnummer
And Auftragspos.Buchnummer=Buch.Nr
Group by Kunde.Nr
Order By Kunde.Nachname
```

9. Erstellen Sie eine Abfrage, welche eine Kundenliste mit Datum des zuletzt vergebenen Auftrags liefert.

```
SELECT Kunde.Nr, Kunde.Vorname, Kunde.Nachname, MAX(Datum)
FROM Kunde, Auftrag
WHERE Kunde.Nr=Auftrag.Kundennummer
GROUP BY Auftrag.Kundennummer
```

10. Erstellen Sie eine Abfrage der Umsätze eines Jahres nach Jahren gegliedert.

```
SELECT YEAR(Datum), Sum(Auftragspos.Menge*Buch.Preis) AS
Umsatz
FROM Auftrag, Auftragspos, Buch
Where Auftrag.Nr=Auftragspos.Auftragsnummer
AND Auftragspos.Buchnummer=Buch.Nr
GROUP BY YEAR(Datum)
```

11. Erstellen Sie eine Abfrage aller Orte, denen mehr als 3 Postleitzahlen zugeordnet sind.

```
SELECT Ort, Region, Count(plz) As Anzahl_PLZ
FROM PLZ
GROUP BY Ort
HAVING COUNT(plz) >3
```

12. Vergleichen Sie die Umsätze der Monate des Jahres 2001.

```
SELECT MONTH(Datum), Sum(Auftragspos.Menge*Buch.Preis) AS
Umsatz FROM Auftrag, Auftragspos, Buch Where
Auftrag.Nr=Auftragspos.Auftragsnummer AND
Auftragspos.Buchnummer=Buch.Nr And Auftrag.Datum BETWEEN
'2000-01-01' AND '2000-12-31' GROUP BY MONTH(Datum)
```

13. Vergleichen Sie die Umsätze der Jahre 2001 - 2003.

```
SELECT YEAR(Datum), Sum(Auftragspos.Menge*Buch.Preis) AS
Umsatz FROM Auftrag, Auftragspos, Buch Where
Auftrag.Nr=Auftragspos.Auftragsnummer AND
Auftragspos.Buchnummer=Buch.Nr GROUP BY YEAR(Datum)
```

14. Erstellen Sie eine Abfrage, welche die Umsätze aller Kunden der jeweiligen Bundesländer miteinander vergleicht.

```
SELECT PLZ.Region, SUM(Auftragspos.Menge*Buch.Preis) As Umsatz
FROM PLZ, Auftragspos, Buch, Kunde, Auftrag WHERE
PLZ.Plz=Kunde.Plz AND Kunde.Nr=Auftrag.Kundenummer AND
Auftrag.Nr=Auftragspos.Auftragsnummer AND
Auftragspos.Buchnummer=Buch.Nr GROUP BY PLZ.Region ORDER BY 2
```

15. Erstellen Sie eine Abfrage, welche die Umsatzentwicklung des Bundeslandes Wien im Jahr 2001 darstellt.

```
Select YEAR(Datum)"Jahr", PLZ.Region,  
Sum(Auftragspos.Menge*Buch.Preis) "Umsatz" FROM Buch, Auftragspos,  
PLZ, Verlag, Auftrag WHERE Auftrag.Nr=Auftragspos.Auftragsnummer AND  
Auftragspos.Buchnummer=Buch.Nr AND  
Buch.Verlag=Verlag.Kurzbezeichnung AND Verlag.Plz=PLZ.Plz AND  
Auftrag.Nr=Auftragspos.Auftragsnummer AND PLZ.Region Like '%' AND  
Auftrag.Datum Like '2000-%' GROUP BY YEAR(Datum)
```