

Führe die Abfragen auf der Webseite <https://www.w3schools.com/sql> aus.

1 SELECT

-  *Gib die komplette Tabelle der Bestellungen (Orders) aus.*
-  *Gib die Vor- und Nachnamen aller Angestellten (Employees) aus.*
-  *Gib den Namen und den Preis aller Produkte (Products) aus.*

2 SELECT DISTINCT

-  *Gib eine Liste der Länder aller Lieferanten (Suppliers) aus. (Ohne doppelte Einträge)*
-  *Gib eine Liste der Postleitzahlen und Städte aller Kunden (Customers) aus. (Ohne doppelte Einträge)*
-  *Prüfe, ob es doppelte Produktnamen in der Tabelle Products gibt. Erstelle dazu eine Abfrage mit und ohne DISTINCT und vergleiche die Anzahl der Ergebnisse.*

3 WHERE

-  *Gib alle Kunden (Customers) aus, die aus Austria sind.*
-  *Gib den Zusteller (Shippers) mit der ID 1 aus.*
-  *Gib alle Bestellungen aus, für welche der Zusteller mit der ID=1 zuständig ist.*

 Gib alle Produkte (Products) aus, bei denen der größer als EUR 100.- ist.

4 AND – OR - NOT

 Finde den Angestellten (Employees), dessen Vorname "Robert" und Nachname "King" ist.

 Gib alle Kunden (Customers) aus, die aus "Germany" oder "Austria" kommen.

 Gib alle Kunden (Customers) mit der ID 100 bis 110 aus.

 Gib alle Produktkategorien (Categories) ohne "Condiments" aus.

 Gib alle Produktkategorien (Categories) ohne "Condiments" und ohne "Confections" aus.

5 ORDER BY

 Sortiere alle Zusteller (Shippers) alphabetisch nach ihren Namen.

 Sortiere alle Kunden (Customers) aufsteigend nach ihren Kontaktnamen. (Beginnend bei Z)

 Gib von den Kunden (Customers) nur ihre Länder aus (ohne doppelte Einträge) und sortiere die Liste alphabetisch.

 Sortiere die Produkte (Products), aufsteigend nach dem günstigsten Preis.

6 INSERT INTO

-  Füge in die Tabelle *Zusteller (Shippers)* einen neuen Datensatz mit dem Namen "DHL" ein
-  Füge in die Tabelle *Zusteller (Shippers)* einen neuen Datensatz mit dem Namen "UPS" und der Telefonnummer "(123) 44 44" ein.
-  Erstelle eine neue Produktkategorie (*Categories*) mit dem Namen "Fast Foot" und der Beschreibung "Hamburger and Pizza".

7 NULL VALUES (IS NULL)

-  Gib alle Kunden (*Customers*) aus, bei denen keine Postleitzahl gespeichert ist.
-  Prüfe ob es Produktkategorien ohne Beschreibung gibt.

8 UPDATE

-  Ändere in der Tabelle "*Categories*" die Beschreibung von *Seafood* auf "*Fish and Roe*"
-  Ändere in der Tabelle "*Categories*" die Kategorie "*Daily Products*" auf "*Milk Products*" und gib als Beschreibung "*Milk, Cheese and yogurt*" an.

9

DELETE



Lösche den Kunden (Customers) mit der ID "94".



Lösche alle Kunden (Customers) die keine Adresse haben.

10

SELECT TOP / LIMIT



Gib alle Kunden (Customers) aus "Germany" aus und begrenze die Liste auf 5 Personen.



Gib die drei teuersten Produkte (Products) aus.



Gibt die 10 neuersten Bestellungen (Orders) aus

11

MIN / MAX



Gib den teuersten Productpreis (Products) aus.



Finde die größte Bestellanzahl eines Produkts bei den Bestellungen (OrderDetails).



Gib die kleinste ID der Bestellungen (Orders) aus.

12 COUNT, AVG, SUM

-  *Gib die Anzahl der Angestellten (Employees) aus.*
-  *Zähle aus wie vielen Ländern die Kunden (Customers) kommen.*
-  *Finde die durchschnittliche Bestellanzahl eines Produkts bei den Bestellungen (OrderDetails).*
-  *Wieviel müsste man zahlen, wenn man jedes Produkt (Products) genau einmal kauft?*

13 LIKE

-  *Gib alle Angestellten (Employees) aus, deren Vorname mit dem Buchstaben "A" beginnen.*
-  *Gib alle Kunden (Customers) aus, die in ihrer Adresse 'weg' oder 'gasse' haben.*
-  *Gib alle Produkte (Products) aus, die in Flaschen abgefüllt sind.*
-  *Gib alle Kunden (Customers) aus, deren Postleitzahl mit '1' beginnt und vierstellig ist.*

14 IN

-  *Gib alle Kunden (Customers) aus, deren ID 5, 15, 25, 45 und 55 ist.*

-  *Gib alle Kunden (Customers) aus, in deren Stadt es auch einen Anbieter (Suppliers) gibt.*
-  *Prüfe, ob es Bestellungen (Orders) gibt, zu denen keine gültige CustomerID (Customers) zugewiesen wurde.*

15 BETWEEN

-  *Gib alle Produkte (Products) aus, deren Preis zwischen 50 und 100 EURO ist.*
-  *Gib alle Kunden (Customers) aus, deren Länder mit den Buchstaben A bis G beginnt.*

16 Alias

-  *Zähle alle Kategorien und gib das Ergebnis als "Anzahl der Kategorien" aus.*
-  *Gib alle Lieferdienste (Shipper) mit den deutschen Bezeichnungen aus. (ID, Spediteur, Telefonnummer)*
-  *Gibt den Vor- und Nachnamen der Angestellten (Employees) als "Name" aus. (Inklusive Leerzeichen zwischen den Namen).*

17 JOIN – Verknüpfung aller Tabellen

Die folgenden Abfragen bauen aufeinander auf. Am Ende sollen alle Tabellen miteinander verbunden sein.

-  *(1) Verknüpfe die Kunden (Customers) mit den Bestellungen (Orders).*

-  (2) Verknüpfe weiter die Bestellungen (Orders) mit den Angestellten (Employees).

-  (3) Verknüpfe weiter die Bestellungen (Orders) mit den Spediteuren (Shippers).

-  (4) Verknüpfe weiter die Bestellungen (Orders) mit den Details (OrderDetails).

-  (5) Verknüpfe weiter die Details (OrderDetails) mit den Produkten (Products).

-  (6) Verknüpfe weiter die Produkte (Products) mit den Kategorien (Categories).

-  (7) Verknüpfe weiter die Produkte (Products) mit den Anbietern (Suppliers).

18 JOIN – Abfragen zu kompletten Verknüpfung

Verwende die in Punkt 17 erstellte Verknüpfung für folgende Abfragen.

-  (1) Zeig die Datensätze nur für den Kunden mit der ID 90 an



(2) Lass die nur folgende Spalten anzeigen

- Customer: CustomerName
- Order: OrderID
- OrderDetails: Quantity
- Products: ProductName
- Categories: CategoryName



(3) Gib die Produktnamen der aller Produkte aus, von denen Wilma Kala (ID=90) mehr als 10 Stück (Quantity) gekauft hat.

19 SELF JOIN



Gib die Namen und die Stadt von Anbietern (Suppliers) aus, welche aus dem gleichen Land kommen.

20 UNION



Gib alle Länder an, aus in denen Kunden (Customers) oder Anbieter (Suppliers) kommen. (Ohne Duplikate)

21 GROUP BY



Zähle wie viele Kunden aus den einzelnen Städten kommen.

 Zähle wie viele Bestellungen (Orders) jeder Mitarbeiter (Employee) hat.

21 HAVING

 Gib alle Städte an aus denen mehr als 1 Kunde (Customers) kommt.

 Gib alle Mitarbeiter (Employees) aus, die zwischen 10 und 20 Bestellungen (Orders) haben.

22 EXISTS

 Gib alle Bestellungen (Orders) aus, bei denen die Kunden (Customers) aus Austria kommen