

**Aufgabe 1**

```
SELECT pizza.name FROM pizza
ORDER BY pizza.name;
```

<u>name</u>
Alfieri
Amore Mio (scharf)
...
Vegetariana

**Aufgabe 2**

```
SELECT pizza.name, pizza.preis
FROM pizza
ORDER BY pizza.preis DESC;
```

<u>name</u>	<u>preis</u>
Piazza	22.5
Mare e Monti	22.5
...	...
Margherita	14.0

**Aufgabe 3**

```
SELECT avg(preis) AS Durchschnittspreis
FROM pizza;
```

CHF 18.71

**Aufgabe 4**

```
SELECT name, preis
FROM pizza
WHERE preis = 20;
```

Es gibt keine Pizza für CHF 20.-.

**Aufgabe 5**

```
SELECT count(name) AS Anzahl
FROM pizza
WHERE preis < 20;
```

25 Pizzas kosten weniger als CHF 20.-.

## Aufgabe 6

```
SELECT name, min(preis)
FROM pizza;
```

Margherita, CHF 14.–

## Aufgabe 7

```
SELECT count(name) AS Anzahl
FROM pizza
WHERE preis < 20;
```

mit 42 Zutaten

## Aufgabe 8

```
SELECT ort, count(*) "Anzahl Kunden"
FROM kunde
WHERE ort = 'Buochs';
```

48 Kunden

## Aufgabe 9

```
SELECT name, vorname, ort
FROM kunde
WHERE vorname = 'Sabine';
```

name	vorname	ort
Grünthal	Sabine	Hergiswil
Lübbe	Sabine	Kriens
Ladame	Sabine	Ennetmoos
Montfalcon	Sabine	Engelberg
Mengotti	Sabine	Kehrsiten

## Aufgabe 10

```
SELECT kid
FROM kunde
WHERE ort = 'Stans' AND vorname LIKE 'MA%';
```

21, 85, 136, 216, 340

## Aufgabe 11

```
SELECT name, vorname
FROM kunde
WHERE name LIKE '___';
```

name	vorname
Zay	Sandra
Mez	Kevin
Alt	Elias

## Aufgabe 12

```
SELECT DISTINCT ort
FROM kunde;
```

ort
Fürigen
Emmetten
...
Engelberg

## Aufgabe 13

```
SELECT ort, count(ort) AS Anzahl
FROM kunde
GROUP BY ort;
```

ort	Anzahl
Beckenried	46
Buochs	48
...	...
Wolfenschiessen	15

## Aufgabe 14

```
SELECT pizza.name
FROM pizza JOIN belag JOIN zutat
  ON pizza.pid=belag.pid
  AND belag.zid=zutat.zid
WHERE zutat.name = 'Pilze';
```

Funghi, Prosciutto e Funghi, Capricciosa, Calzone, Quattro Stagioni, Amore Mio

## Aufgabe 15

```
SELECT zutat.name
FROM pizza JOIN belag JOIN zutat
  ON pizza.pid = belag.pid
  AND belag.zid = zutat.zid
WHERE pizza.name = 'Andrea';
```

Tomatensauce, Mozzarella, Taleggio, Speck und Zwiebeln

## Aufgabe 16

```
SELECT pname, max(anzahl)
FROM (
  SELECT pizza.name as pname,
    count(pizza.name) AS anzahl
  FROM pizza JOIN verkauf ON pizza.pid=verkauf.pid
  GROUP BY pizza.name
);
```

oder mit einer Subquery (Unterabfrage)

```
SELECT pizza.name, count(pizza.name) AS Anzahl
FROM pizza JOIN verkauf
  ON pizza.pid=verkauf.pid
GROUP BY pizza.name
ORDER BY Anzahl DESC
LIMIT 1;
```

Quattro Stagioni (46 mal)

## Aufgabe 17

```
SELECT Pizzaname, max(Umsatz)
FROM (
  SELECT pizza.name as Pizzaname,
    count(pizza.name)*pizza.preis AS Umsatz
  FROM pizza JOIN verkauf ON pizza.pid=verkauf.pid
  GROUP BY pizza.name
);
```

Piemonte (CHF 900.–)

## Aufgabe 18

```
SELECT name, vorname, ort, max(Umsatz)
FROM (
  SELECT kunde.name, kunde.vorname, kunde.ort,
         sum(pizza.preis) AS Umsatz
  FROM pizza JOIN verkauf JOIN kunde
         ON pizza.pid=verkauf.pid AND verkauf.kid=kunde.kid
  GROUP BY kunde.kid
);
```

Tom Augustini aus Stansstad (CHF 183.-)

## Aufgabe 19

```
SELECT "Mittag" AS Zeitspanne,
       sum(pizza.preis) AS Umsatz
FROM pizza NATURAL JOIN verkauf
WHERE verkauf.zeit BETWEEN "11:00" AND "13:00"
UNION
SELECT "Abend" AS Zeitspanne,
       sum(pizza.preis) AS Abendumsatz
FROM pizza NATURAL JOIN verkauf
WHERE verkauf.zeit >= "18:00";
```

<u>Zeitspanne</u>	<u>Umsatz</u>
Abend	6952.00
Mittag	3413.50

## Aufgabe 20

```
SELECT Pizzaname, max(Umsatz)
FROM (
  SELECT pizza.name as Pizzaname,
         count(pizza.name)*pizza.preis AS Umsatz
  FROM pizza JOIN verkauf ON pizza.pid=verkauf.pid
  GROUP BY pizza.name
);
```

oder

```
SELECT pizza.name,
       count(pizza.name)*pizza.preis AS Umsatz
FROM pizza JOIN verkauf
       ON pizza.pid=verkauf.pid
GROUP BY pizza.name
ORDER BY Umsatz DESC
LIMIT 1;
```

Piemonte (CHF 900.-)