

Blutalkohol

```

1  # Masse in kg
2
3  m = input("Geben sie die Masse der Person in kg ein: ")
4  while not m.isnumeric():
5      m = input("Antwort muss eine Zahl sein.\nGeben sie die Masse der Person in kg ein: ")
6  m = float(m)
7
8  # Verteilungsfaktor im Körper (Frauen: 0.6, Männer: 0.7)
9
10 g = input("Geben sie den Geschlecht (m/f) der Person ein: ")
11 while g != 'm' and g != 'f':
12     g = input("Antwort muss entweder 'f' oder 'm' sein.\nGeben sie den Geschlecht (m/f) der Person ein: ")
13 if g == 'm':
14     r = 0.6
15 elif g == 'f':
16     r = 0.7
17
18 # Volumen des Getränks in ml
19
20 V = input("Geben sie das Volumen des Getränks in ml ein: ")
21 while not V.isnumeric():
22     V = input("Antwort muss eine Zahl sein.\nGeben sie das Volumen des Getränks in ml ein: ")
23 V = float(V)
24
25 # Alkoholvolumenanteil in Prozent
26
27 e = input("Geben sie den Alkoholvolumenanteil in Prozent ein: ")
28 while not e.replace(".", "").isnumeric():
29     e = input("Antwort muss eine Zahl sein.\nGeben sie den Alkoholvolumenanteil in Prozent ein: ")
30
31 e = float(e)
32
33 # Führe Berechnung durch
34
35 A = V * e * 0.8
36
37 c = A / (m * r)
38
39 print (round(c,2))

```

```

Geben sie die Masse der Person in kg ein: 90
Geben sie den Geschlecht (m/f) der Person ein: m
Geben sie das Volumen des Getränks in ml ein: 3000
Geben sie den Alkoholvolumenanteil in Prozent ein: 6
266.67

```

```

Geben sie die Masse der Person in kg ein: 62
Geben sie den Geschlecht (m/f) der Person ein: f
Geben sie das Volumen des Getränks in ml ein: 800
Geben sie den Alkoholvolumenanteil in Prozent ein: 13
191.71

```

A ist hier das Gewicht des Alkohols, denn die Menge von Alkohol in ml mit der Formel $(V * e)$ berechnet wird und Alkohol eine Dichte von $0,8 \text{ g/cm}^3$ hat.

Die Einheiten ml vom Volumen und ml vom Gewicht kürzen sich und g bleibt übrig.

<https://www.sdk.de/news/artikel/blutalkoholspiegel-berechnung/> 17/10/23