

4 Funktionen

Es gibt in PHP vordefinierte Funktionen, die vom Entwickler eingesetzt werden können. Darüber hinaus hat der Entwickler die Möglichkeit, eigene Funktionen zu schreiben, sogenannte benutzerdefinierten Funktionen.

Vorteile:

- Gleiche oder ähnliche Vorgänge müssen nur einmal beschrieben und können beliebig oft ausgeführt werden.
- Programme können modularisiert werden. Dies bedeutet, dass sie in kleinere Bestandteile zerlegt werden können, die übersichtlicher sind und einfacher gewartet werden können.

Funktionen werden folgendermaßen definiert:

```
function funktionsname(parameter) {  
    Funktionsrumpf  
}
```

4.1 Umgang bei falschen Daten bei der Eingabe

- `isset($_POST[$form])` – überprüft, ob eine Variable überhaupt definiert wurde
- `is_numeric($_POST[$form])` – überprüft die Zahleneingabe
- Beispiel der Anwendung:

```
function valid($form)  
{  
    if ( isset($_POST[$form]) && is_numeric($_POST[$form]))  
        {return true;}  
    else  
        {return false;}  
}
```

Benutzen der Formel:

```
if (valid($wert1) && valid($wert2)) {  
...
```

Umrechnung von Eingabe , in .

```
str_replace(",", ".", $_POST['height']);
```

Runden

```
$wert=round($wert, 2);
```

4.2 Aufgabe Alkohol

- Erstellen Sie ein Formular, mit dem der Blutalkohol nach einigem Trinken berechnet werden kann. Das Formular soll ungefähr so aussehen:
- Mit dem Input-type „number“ (`type="number"`) können Eingabefelder mit Auswahl nach oben und unten erstellt werden.
- Widmark Formel bitte im Internet recherchieren.

4.2.1 Eingabemaske erstellen, alkohol_vorlage.php kann verwendet werden

Berechnung des Blutalkohols

nach der Widmark-Formel

Dieses Programm geht davon aus, dass 1/2 Liter Bier, 1/4 Liter Wein und 2 Schnäpse die gleiche Alkoholmenge enthalten: 25 g

Bitte geben Sie bei Bier, Wein und Schnaps jeweils die Anzahl an

Ihre Angaben

Halbe Bier

Viertel

Schnäpse

Ihr Körpergewicht

Zeitraum des Alkoholenusses in Std

Ihr Geschlecht?
☒ männlich ☐ weiblich

- Es muss nicht alles getrunken werden, das heißt eine Berechnung sollte auch möglich sein, wenn jemand nur z. B. Bier trinkt.
- Es sollte bei allen möglichen Eingaben sinnvolle Ausgaben herauskommen, d. h. Fehlermeldungen, wenn z. B. kein Gewicht eingegeben wurde.
- Der Zeitraum des Alkoholkonsums kann auch 0 sein.

4.2.2 Ausgabe bei falscher Eingabe, z. B.

Ergebnis

Sie haben getrunken 1 Halbe Bier, -5 Viertele Wein und -2.5 Schnäpse

Ihre Angaben konnten leider nicht ausgewertet werden:

- Die Mengen für Bier, Wein oder Schnaps dürfen nicht negativ sein
- Bitte geben Sie Ihr Gewicht ein!

4.2.3 Ausgabe bei korrekter Eingabe

Ergebnis

Sie haben getrunken 2 Halbe Bier, 0 Viertele Wein und 1 Schnäpse

Ihr Blutalkoholgehalt beträgt 1,30 Promille.