

6.4 Fallauswahl mit switch

Sie können die Anweisung `switch` verwenden, wenn Sie einen bestimmten Anweisungsblock in Abhängigkeit vom Wert einer bestimmten Variablen ausführen wollen. Die Auswahl hängt nicht davon ab, ob eine Bedingung wahr oder falsch ist, sondern welchen Wert eine Variable besitzt. Der Wert einer Variable bestimmt dabei, welcher Anweisungsblock ausgeführt wird. Es wird hier auch von einer Fallauswahl oder Selektion gesprochen.

Syntax der `switch`-Anweisung

```
switch(Variable) {  
    case Wert1: Anweisungsblock; break;  
    case Wert2: Anweisungsblock; break;  
    default:    Anweisungsblock; break;  
}
```

- ☑ Die Fallauswahl wird mit dem Befehl `switch` eingeleitet.
- ☑ Danach folgt die Variable, nach deren Wert eine Auswahl getroffen werden soll.
- ☑ Jeder Auswahlblock wird durch das Schlüsselwort `case` eingeleitet, dem die Angabe eines Wertes folgt.
- ☑ Stimmt der Wert der Variable mit einem der aufgeführten Auswahlwerte überein, dann werden die Anweisungen unmittelbar danach bis zur Anweisung `break` ausgeführt. Die restlichen Auswahlblöcke bleiben unberücksichtigt.
- ☑ Ist kein Anweisungsblock in einer `case`-Anweisung vorhanden, wird die Kontrolle an den nächsten `case`-Teil übergeben.
- ☑ Die `switch`-Anweisung wird Zeile für Zeile abgearbeitet. Erst wenn bei einem `case`-Teil eine Übereinstimmung des `switch`-Ausdrucks vorliegt, werden die darin enthaltenen Befehle ausgeführt. PHP arbeitet dann die Befehle bis zum Schlüsselwort `break` ab. Ist kein `break` am Ende eines `case`-Teils angegeben, so werden auch alle nachfolgenden `case`-Blöcke ausgeführt.
- ☑ Stimmt der Wert der Variable mit keinem der angegebenen Werte überein, werden die Anweisungen hinter der `default`-Anweisung durchgeführt. Wird der `default`-Auswahlblock weggelassen, führt das Programm die nächste Anweisung nach dem Ende der Fallauswahl durch.
- ☑ Die Fallauswahl wird nach dem Zeichen `}` beendet.

Beispiel: `switchbreak.php`

Es soll ermittelt werden, ob eine Zahl gerade oder ungerade ist. Dazu wird Operator Modulo verwendet, mit dem Sie den Rest einer Division bestimmen können.

```
<?php  
$zahl = 64;  
echo "Die Zahl <b>$zahl</b> ist ";  
① switch ($zahl % 2) {  
②     case 0: echo "eine gerade Zahl."; break;  
③     case 1: echo "eine ungerade Zahl."; break;  
    }  
?>
```

- ① Der Rückgabewert von Modulo `%` dient als Auswahlwert für die nachfolgenden `case`-Anweisungen.
- ② Ist der Rückgabewert 0, weil bei der Division mit dem Wert 2 kein Rest übrig bleibt, dann ist diese Zahl eine gerade Zahl.
- ③ Wird der Wert 1 zurückgeliefert, handelt es sich hierbei um eine ungerade Zahl.

Eine `switch`-Funktion ist ähnlich einer `if`-Abfrage. Sie hätten auch die nachfolgenden Zeilen schreiben können: