

Formen bewegen

HTML 5 Spiele

Erst mit Bewegung macht es richtig Spaß.

Die Steuerung eines Spiels geschieht mit sogenannten Events (Ereignissen). Drückt man eine Taste auf der Tastatur werden Events ausgelöst, bewegt man die Maus werden ebenso Events ausgelöst, natürlich auch Mausklicks lösen Events aus. Alle Events haben einen Namen und können dadurch im Quelltext verarbeitet werden.

Wir wollen die Form mit den Pfeiltasten der Tastatur bewegen und dafür gibt es das Event mit dem Namen „keydown“. Dieses Event wird jedes Mal beim Tastendruck ausgelöst. An das Event wird eine Tastennummer übergeben. Mithilfe der Tastennummer kann man feststellen welche Taste gedrückt wurde. Jede Taste auf der Tastatur hat eine eigene Nummer. Folgende Tabelle zeigt einige Nummern:

Taste	Nummer
Pfeil links	37
Pfeil hoch	38
Pfeil rechts	39
Pfeil runter	40
a	65
b	66
c	67

Beim Tastendruck werden folgende Schritte ausgeführt, um die Bewegung darzustellen:

1. Verändere die X, Y Koordinaten der Form, wenn eine entsprechende Taste gedrückt wurde. Die Koordinaten werden nur geringfügig verändert, sonst sieht es nicht mehr wie eine flüssige Bewegung aus.
2. Lösche die alte Form (oder lösche das gesamte Spielfeld)
3. Zeichne die Form an einer neuen Position

Formen bewegen

HTML 5 Spiele

Schau dir den Quelltext des Beispiels an und löse folgende Aufgaben:

1. Beschleunige die Bewegung in dem du die Koordinaten nicht um 1 erhöhst, sondern um mehr als 1.
2. Die Form kann oben, unten und links noch „ausbrechen“. Schaffst du es die Form immer im Spielfeld zu halten? Dazu musst du weitere „if“ Abfragen hinzufügen. Überlege welche Koordinaten nicht erlaubt sind. Dieser Quelltext verhindert das ausbrechen rechts:

```
if (positionX > (spielfeld.width - breiteRechteck) ) {  
    positionX = spielfeld.width - breiteRechteck;  
}
```

3. Ändere die Tastenbelegung z.B. soll sich die Form mit der Taste „a“ bewegen.
4. Ersetze das Rechteck mit einem Kreis