

Anweisungen, bedingte Anweisungen und kopfgesteuerte Schleifen

In der Sprache JavaScript werden **Anweisungen** in einzelne Zeilen notiert und jeweils mit einem Semikolon abgeschlossen.

Die **bedingte Anweisung** sorgt dafür, dass eine oder mehrere Anweisungen nur dann ausgeführt werden, wenn eine bestimmte Bedingung wahr ist. Außerdem kann festgelegt werden, dass falls diese Bedingung nicht wahr ist, eine oder mehrere andere Anweisungen ausgeführt werden sollen.

```
if (Bedingung){  
    Anweisung A;  
    Anweisung B;  
}  
else {  
    Anweisung C;  
    Anweisung D;  
}
```

Die bedingte Anweisung wird in JavaScript durch die Schlüsselworte **if** und **else** angegeben. Die Bedingung steht in einer einfachen Klammer direkt hinter dem if-Schlüsselwort. Die Anweisungen, die ausgeführt werden sollen, stehen jeweils in geschweiften Klammern hinter der Bedingung und hinter dem else-Schlüsselwort.

Ein Beispiel in der Kara-Miniwelt:

```
if (kara.treeFront()){  
    kara.turnLeft();  
}  
else {  
    kara.move();  
}
```

Das Beispiel bedeutet, dass Kara sich nach Links dreht, falls sich direkt vor ihm ein Baum befindet, ansonsten bewegt er sich einen Schritt nach vorne.

Ähnlich der bedingten Anweisung funktioniert die **kopfgesteuerte Schleife**. Diese wird durch das **while**-Schlüsselwort gekennzeichnet und enthält eine oder mehrere Anweisungen. Solange die Bedingung im Schleifenkopf erfüllt ist, werden diese immer wieder der Reihe nach abgearbeitet.

Ein Beispiel in der Kara-Miniwelt:

```
while (!kara.treeFront()){  
    kara.move();  
}
```

Das Ausrufezeichen im Schleifenkopf verneint die Bedingung *kara.treeFront()*. Die Schleifenbedingung ist als erfüllt, wenn sich vor Kara kein Baum befindet. Der Quelltext aus dem Beispiel bewirkt, dass Kara sich, solange sich kein Baum vor ihm befindet, immer wieder einen Schritt nach vorne bewegt.