

While-Schleife

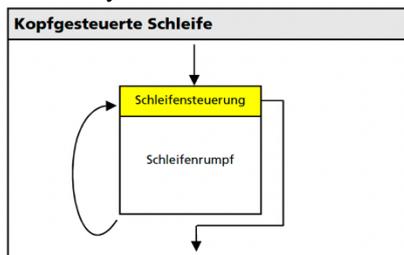
Die while-Schleife ermöglicht ein wiederholtes Ausführen von Anweisungen in Abhängigkeit einer Bedingung.

Die umgangssprachliche Formulierung lautet:

Solange die Bedingung erfüllt ist (wahr ist), wiederhole die Anweisungen und führe sie aus

Die Syntax der while-Schleife (kopfgesteuert):

```
while ( Bedingung )
{
    Auszufuehrende Methoden, wenn ja
}
```



Funktionsweise

Zuerst wird die Bedingung ausgewertet. Wenn das Ergebnis "ja" lautet, werden die Anweisungen, die in { } eingeschlossen sind, ausgeführt.

Nach der Ausführung wird die Bedingung wieder ausgewertet, usw. Wird die Bedingung nicht erfüllt, macht das Programm mit der nächsten Anweisung nach dem

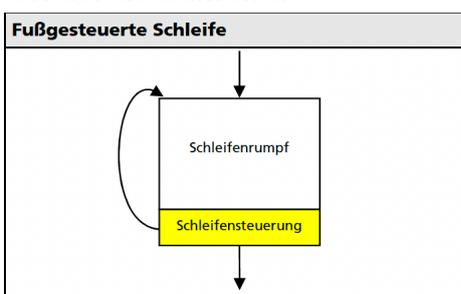
in { } eingeschlossenen Block weiter.

Wird die Bedingung schon beim ersten Mal nicht erfüllt, wird der Anweisungsblock kein einziges Mal ausgeführt.

Man nennt diese Form der while-Schleife eine **kopfgesteuerte Schleife**, da die Bedingung am Kopf steht

while-Schleife (fußgesteuert):

Von der while-Schleife gibt es eine seltener genutzte Form, die do-Schleife. Die Syntax der **do-Schleife**:



```
do {
    Auszufuehrende Methoden
} while ( Bedingung );
```

Der Unterschied zwischen den beiden Schleifenformen besteht im Zeitpunkt der Prüfung der Bedingung.

Bei der do-Schleife findet die Prüfung **am Ende** der Schleife statt. Sie wird also mindestens **einmal** durchlaufen. Das kann gefährlich sein.

Man nennt diese Form der while-Schleife eine **fußgesteuerte Schleife**, da die Bedingung am Fuß steht

Beachten Sie auch das Semikolon am Ende der Zeile mit while bei der fußgesteuerten Schleife

Beispiele:**While kopfgesteuert**

```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO Auto-generated method stub  
    int i = 1;  
  
    while (i<=10) {  
        System.out.println(i + ". Durchlauf");  
        i++;  
    }  
}
```

While fussgesteuert

```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO Auto-generated method stub  
    int i = 1;  
  
    do {  
        System.out.println(i + ". Durchlauf");  
        i++;  
    }while(i<=10);  
}
```