

J1	<b>BPE 5: Grundlagen der Programmierung</b> Informationsmaterial	Informatik
----	---	------------

## L3\_1\_1 Die einseitige if-Anweisung / Verzweigung

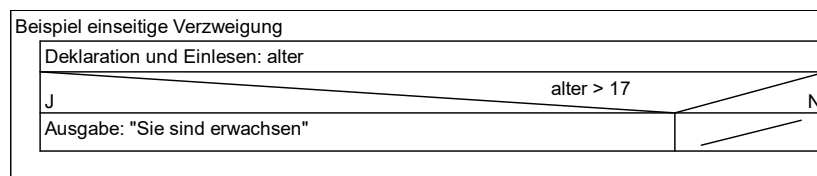
Bisher haben wir Programme entwickelt, die durch einen linearen Verlauf der Anweisungen gekennzeichnet sind. Die Anweisungen werden nacheinander ausgeführt, ohne Alternativen zu berücksichtigen.

Mit einer bedingten Anweisung kann ein alternativer Verlauf berücksichtigt werden. Dies wird in JavaScript mit einer if-Anweisung realisiert. Das folgende Beispiel zeigt eine **einseitige Verzweigung**.

### Beispiel:

Nach der Überprüfung des Wertes einer Variablen *alter* soll in einem Dialogfenster die Meldung "Sie sind erwachsen!". ausgegeben werden, sofern der Wert größer als 17 ist.

### Struktogramm:



### Ausgabe:



### Allgemeine Befehlsform einseitige if-Anweisung

```

if (bedingung) {
    Anweisungen, die im Ja-Fall ausgeführt werden (true Block).
}
  
```

### Programmcodem

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <title> if-Abfrage einseitig </title>
    <script>
      var alter = prompt("Bitte geben Sie ihr Alter in Jahren an: ");
      if(alter > 17) {
        alert("Sie sind erwachsen!");
      }
    </script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
  
```

**Datei:** Beispiele\_HTML/L3\_1\_1\_if\_einseitig.html

J1	<b>BPE 5: Grundlagen der Programmierung</b> Informationsmaterial	Informatik
----	---	------------

Eine Variable *alter* wird deklariert und über die Benutzereingabe initialisiert. Nun wird mit der if-Anweisung eine Bedingung (*alter* > 17) überprüft. Diese Bedingung steht nach dem if-Befehl in einfachen Klammern. Ist die Bedingung wahr, wird die Anweisung des **true Blocks** durchgeführt, und es erscheint im Dialogfenster: "Sie sind erwachsen!". Ist die Bedingung falsch, werden keine weiteren Anweisungen durchgeführt.

Beachten Sie die folgende Liste der logischen Vergleichsoperatoren.

## Vergleichsoperatoren

Bei if-Abfragen werden in den Bedingungen Werte miteinander verglichen. Dazu benötigt man Vergleichsoperatoren, die in der unteren Tabelle aufgelistet sind.

Operator	Bedeutung	Ergebnis der Operation
==	ist gleich	true, wenn die Werte gleich sind, sonst false.
!=	ungleich	true, wenn die Werte ungleich sind, sonst false.
>	größer	true, wenn der linke Wert größer als der rechte Wert ist, sonst false.
>=	größer gleich	true, wenn der linke Wert größer gleich als der rechte Wert ist, sonst false.
<	kleiner	true, wenn der linke Wert kleiner als der rechte Wert ist, sonst false.
<=	kleiner gleich	true, wenn der linke Wert kleiner gleich als der rechte Wert ist, sonst false.