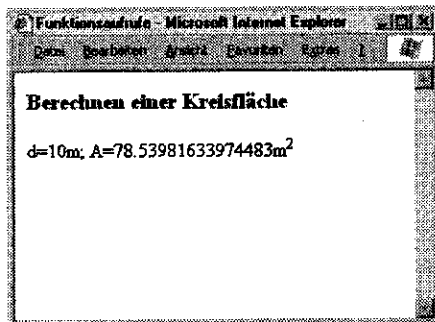


- ① Die Funktion zum Berechnen der Kreisfläche erhält den Namen `flaeche`, mit dem sie innerhalb des HTML-Dokuments aufgerufen werden kann. Als Übergabeparameter erhält sie den entsprechenden Kreisdurchmesser, der in der Funktion über die Variable `d` genutzt werden kann.
- ② In diesem Beispiel wird in der Variable `PI` der Wert der mathematischen Konstanten π hinterlegt. Im nächsten Beispiel wird dann π als Eigenschaft des JavaScript-Objekts `Math` eingebunden.
- ③ Der Flächeninhalt wird nach der mathematischen Formel berechnet und in der Variable `A` abgelegt.
- ④ Über `return` wird die errechnete Kreisfläche an den Aufrufer zurückgegeben.
- ⑤ In der Variable `ergebnis` soll der berechnete Wert abgelegt werden.
- ⑥ Die Variable `durchmesser` wird mit dem Durchmesser des Kreises initialisiert.
- ⑦ Die Funktion `flaeche()` wird mit dem Wert des Durchmessers aufgerufen. Der Interpreter verzweigt in die Funktion und führt die dortigen JavaScript-Anweisungen aus. Der Rückgabewert der Funktion, also das Ergebnis der Berechnung, wird der Variable `ergebnis` übergeben.
- ⑧ `document.write()` gibt das Ergebnis in das HTML-Dokument aus, das im Browser angezeigt wird.



Beispiel: `funktion_schleife.htm`

Das vorherige Beispiel soll noch etwas erweitert werden, indem der Funktionsaufruf durch eine `for`-Schleife wiederholt wird und somit mehrere Kreisflächen berechnet werden.

```
<html>
<head>
  <title>Funktionsaufrufe</title>
</head>
<body>
  <h3>Berechnen mehrerer Kreisflächen</h3>
  <script type="text/javascript"><!--
    function flaeche(d)
    {
      return (Math.PI / 4 * d * d);
    }
    for (durchmesser = 0; durchmesser <= 100; durchmesser++)
      document.write("d=", durchmesser, "m; A=", flaeche(durchmesser),
        "m<sup>2</sup><br>");
  //--></script>
</body>
</html>
```

- ① Die Funktion `flaeche()` mit dem Übergabeparameter `d` für den zu berechnenden Durchmesser wird eingeleitet.
- ② Das Ergebnis der Berechnung wird ohne eine Zwischenvariable als Ausdruck dem Schlüsselwort `return` zugewiesen und an den Aufrufer zurückgegeben. Mit der Angabe von `Math.PI` wird auf die in JavaScript hinterlegte Konstante für π zugegriffen. `Math` ist dabei das Objekt für die internen mathematischen JavaScript-Funktionen (`PI` ist eine Eigenschaft des Objekts `Math`).
- ③ Über eine `for`-Schleife sollen die verschiedenen Kreisflächen berechnet werden. Der vorgegebene Durchmesser liegt dabei zwischen 0 und 100 Metern.
- ④ Da der Aufruf der Funktion `flaeche()` den berechneten Wert zurückliefert, können Sie diesen auch direkt über `document.write()` ausgeben. Eine separate Variable, die das Ergebnis vorher sichert, ist nicht notwendig.

