

Javascript Basics

Lena, Kristin, Charlotte | 3. Juli 2018



LEARN TO
CODE

- Programmiersprache für Websites
- Einfach zu lernen
- Wird direkt beim Aufruf in Maschinensprache übersetzt und ausgeführt

- Fügt eurer Website einen Button hinzu
- Lasst eure Website euch Grüßen, wenn ihr auf den Button klickt

- Variable kann durch einen anderen Button verändert werden
- Dazu: neuer Button (im HTML)!

```
1 | <button onclick="aendereName()">  
2 | Ändere den Namen</button>
```

■ und die Funktion in Javascript

```
1  function aendereName(){  
2  name = prompt("Aendere den Namen!", "Gib  
    hier Namen an");  
3  }
```

■ prompt macht ein Popup in dem man einen Text eingeben kann

- HTML Elementen können IDs haben
- aber auch anders wiedergefunden werden

```
1 | <p id="name"> </p>
```

- in Javascript kann über `document.getElementById` auf das Element zugegriffen werden

- aus dem Javascript code können Eigenschaften wie Text, Styling ... verändert werden

```
1 | document.getElementById("name").textContent  
   |     = name;
```


- Listen (= Arrays in JS) sind Sammlungen an Objekten, Texten, Zahlen....

```
1  var x = 10;  
2  x++; // <=> x = x+1  
3  x--; // <=> x = x-1  
4  console.log("Hallo"); //Gibt Hallo auf der  
    Konsole, Konsole sieht man bei f12 im  
    Browser
```

```
1 | var list = []; // [] leere Liste  
2 | var list2 = [1,5,10]; // Liste aus 1,5,10
```

■ Elemente einer Liste hinzufügen:

```
1 | var list = []; // [] zeigt leere Liste  
2 | list.push(15); //liste enthält nun das  
   Element 15
```


■ Zugriff auf Listen in Javascript über Index

```
1  var list = [10,20,30];  
2  list[0]; // = 10, Index beginnt bei 0!  
3  list.length; // Länge der Liste, höchster  
    Index +1
```

- Konsole für Entwicklerausgaben
- Fehler/Probleme aus Javascript werden dort angezeigt
- Kann Funktionen der Javascript Datei aufrufen
- Einfach F12 im Browser und zum Tab „Console“
- mit `console.log("text")` kann aus einer Funktion Text in der Konsole ausgegeben werden

- Schleifen wenn etwas mehrmals ausgeführt werden soll
- While schleife = „Mach etwas solange eine Bedingung erfüllt ist“

```
1  var x = 1;  
2  while(x < 10){  
3      console.log("x");  
4      x++ // das gleiche wie x = x+1;  
5  }
```

- Was passiert?

- Schleifen können auch alle Elemente einer Liste durchgehen

```
1  var list = ["Hallo ", "Science ", "Camp"];  
2  for(var text in list){  
3      console.log(list[text]);  
4  }
```

- Was passiert?

- Fügt einen Button hinzu, der ein Popup öffnet, mit dem man ein Lieblingsessen eingeben kann.
- speichert das Gericht in einer Liste.

Zeige Essensliste an!

- in HTML leeres Aufzählungselement:

```
1 | <ul id = "essen" ></ul>
```

Zeige Essensliste an!

- Aufzählungselemente erzeugen in Javascript:

```
1 | function zeigeEssen() {  
2 |     li.appendChild(document.createTextNode("Text"));  
3 | }
```

- Erzeugt einen Punkt der Aufzählung und füllt den mit Text

■ löschen von Aufzählungselementen

```
1  function zeigeEssen() {  
2    // ...  
3    var ul = document.getElementById("essen");  
4    while( ul.firstChild ){  
5      ul.removeChild( ul.firstChild );  
6    }  
7  }
```

■ löscht das erste Kind der Aufzählung bis keines mehr da ist

- Implementiert die Funktion zeigeEssen
- ruft sie jedesmal auf, wenn ein essen der Liste hinzugefügt wird.
- Fügt einen Button hinzu, der die Liste leeren soll (Lösche Essen)
- Implementiert die Funktion dazu

- Dropdown-Menü um Hintergrund auszusuchen
- Man braucht: Dropdownmenu, ein paar Bilder/Hintergründe und eine Javascript-Funktion

- onchange: Funktion wird bei Neuauswahl aufgerufen
- id um den Wert draus zu lesen
- Option Kind-Element zeigt Optionen

```
1  <select  onchange="aendereHintergrund()"
   <id="hintergrundWechsler">
2  <option  value="blumen">Blumen</option>
3  <option  value="normal">Normal</option>
4  </select>
```

- müssen als Bilddateien in Ordner bilder/hintergrund

■ Javascript:

```
1 function aendereHintergrund(){  
2     var wahl = document.getElementById("  
    hintergrundWechsler").value  
3     // ...  
4 }
```

- „Wenn Bedingung wahr ist mache A, sonst B“
- === vergleicht auf gleichen Inhalt

```
1  text = "Hallo";  
2  if(text === "Hallo"){  
3      console.log(text);  
4  }else{  
5      console.log("kein Hallo!");  
6  }
```

```
1  if(wahl === "blumen"){
2      document.querySelector("body").
          style.backgroundImage = "url(bilder/
          hintergrund/blumen.png)";
3      document.querySelector("body").
          style.backgroundSize = "auto";
4  }else{
5      document.querySelector("body").
          style.backgroundImage = "url(bilder/
          hintergrund/pink-blau.png)";
6      document.querySelector("body").
          style.backgroundSize = "cover";
7  }
```

Aufgabe: Hintergrund ändern

- Fügt Website Hintergrundwechsler hinzu
- Implementiert Funktion
- Bonus: Fügt mehr Hintergründe hinzu!