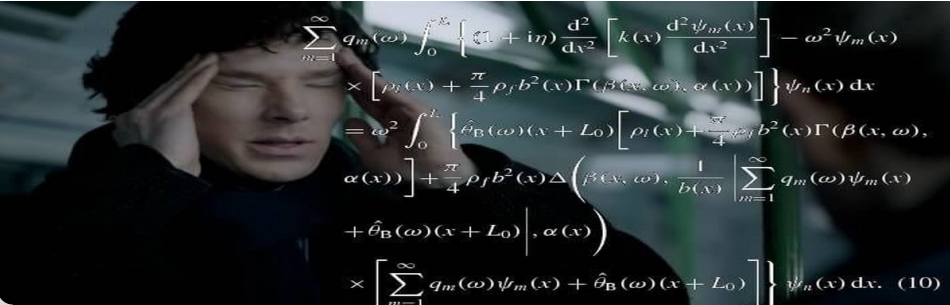


# JavaScript Basics

Lena, Kristin, Charlotte | 17. Juni 2018



$$\begin{aligned}
 & \sum_{m=1}^{\infty} q_m(\omega) \int_0^{L_0} \left\{ \left( 1 + i\eta \right) \frac{d^2}{dx^2} \left[ k(x) \frac{d^2 \psi_m(x)}{dx^2} \right] - \omega^2 \psi_m(x) \right. \\
 & \quad \times \left. \left[ \rho_l(x) + \frac{\pi}{4} \rho_f b^2(x) \Gamma(\beta(x, \omega), \alpha(x)) \right] \right\} \psi_n(x) dx \\
 & = \omega^2 \int_0^{L_0} \left\{ \hat{\theta}_B(\omega)(x + L_0) \left[ \rho_l(x) + \frac{\pi}{4} \rho_f b^2(x) \Gamma(\beta(x, \omega), \right. \right. \\
 & \quad \alpha(x)) \left. \right] + \frac{\pi}{4} \rho_f b^2(x) \Delta \left( \beta(x, \omega), \frac{1}{b(x)} \left| \sum_{m=1}^{\infty} q_m(\omega) \psi_m(x) \right. \right. \right. \\
 & \quad \left. \left. + \hat{\theta}_B(\omega)(x + L_0) \right|, \alpha(x) \right) \\
 & \quad \times \left. \left[ \sum_{m=1}^{\infty} q_m(\omega) \psi_m(x) + \hat{\theta}_B(\omega)(x + L_0) \right] \right\} \psi_n(x) dx. \quad (10)
 \end{aligned}$$

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

- Zuerst: einbinden der Datei die den Code enthält mit:

```
1 | <script src="script.js"> </script>
```

“script.js als Datei anlegen

- Button Element zur HTML Website hinzufügen.
- Name der Funktion die aus der Javascript-Datei ausgeführt werden soll, wenn man auf den Button klickt

```
1 <button onclick="zeigeName()">  
2   Zeige Namen!</button>
```

- onClick ist ein Event, bei dessen auftreten die Funktion reagiert

- Funktion muss nun noch in Javascript implementiert werden
- Allgemeines Funktionsaufbau:

```
1  function funktionsName(){  
2      //hier kommen die Befehle hin  
3      // "/" am Anfang der Zeile markiert  
        Kommentar  
4  }
```

- Die Funktion aus dem Button-Element muss definiert werden
- mit `window.alert` Popup anzeigen
- In den Klammern in Anführungszeichen Text der angezeigt werden soll definieren

```
1  function zeigeName(){  
2  window.alert("Hallo!");  
3  }
```

# Aufgabe - Buttons! - Die was tun!

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

- Im Code können Daten gespeichert werden
- Texte, Zahlen, Kommazahlen, Objekte
- heißt: Variablen!
- Können in Funktionen oder einfach außerhalb stehen (⇒global!)

```
1 | var name = "Lotti";  
2 | var alter = 23;  
3 | var pi = "3,14159";
```



- Der Text vom Button kann auch in einer Variable gespeichert werden

```
1  var name = "Lotti";  
2  function zeigeName(){  
3      window.alert("Hallo " + name);  
4  }
```

- Die 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("Ändere den Namen!", "Gib hier  
   Namen an");  
3 }
```

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