

Mobile Web Apps entwickeln

JavaScript Events

Alexander Miller
alles.mil@gmail.com

Lehrgang Junior Web Frontend-/Backend-Entwickler
WIFI Salzburg

9. April 2020

Version 5. April 2020

- Viele Aspekte einer Webseite können als Ereignisse betrachtet werden
 - Interaktion mit dem User Interface durch den User
 - Anfragen an Server
 - Anfragen an Sensoren
- Code, der auf Ereignisse reagiert
- Wichtiger Teil von JavaScript


- **Event:** Das Ereignis, zB click, load, ...
- **Event Target:** Das Objekt, wo das Event ausgelöst wurde, zB. ein Element im DOM, ein XMLHttpRequest Objekt, ...
- **Event Handler:** Eine Funktion, die das Event verarbeiten soll
- **Event Listener:** Die Verknüpfung von Event und Event Handler

Event Listener anmelden

```
// Event Handler
function log() { console.log('Click!'); }

// EventListener anmelden
// Variante 1
element.addEventListener('click', log);

// Variante 2
element.onclick = log;
```



`<button>`

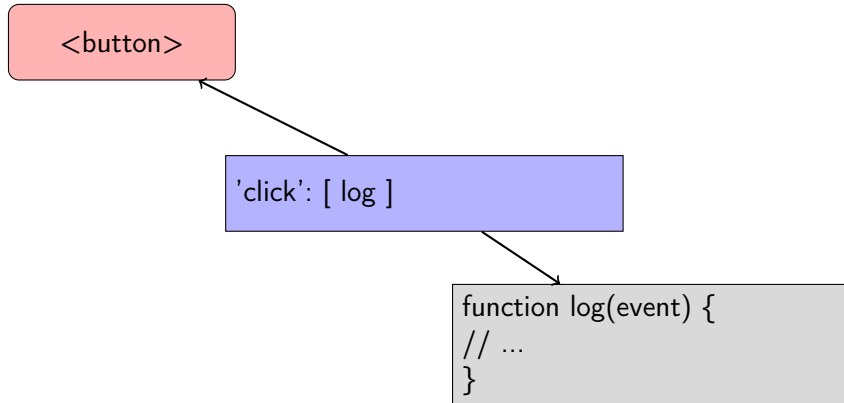
`<button>`

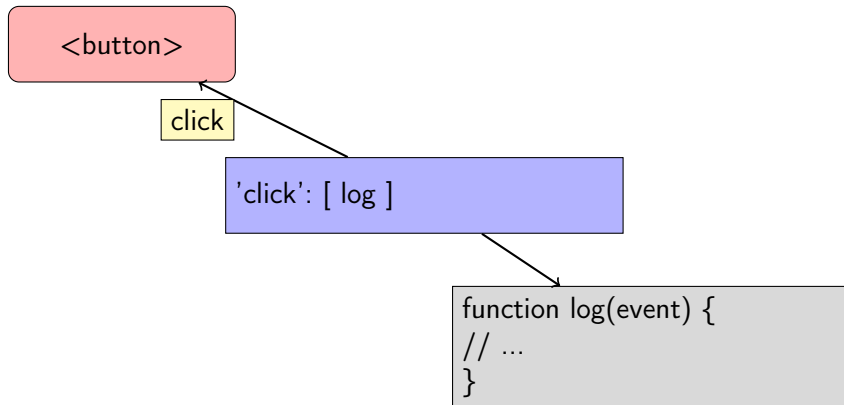
```
function log(event) {  
  // ...  
}
```

`<button>`

`'click': [log]`

```
function log(event) {  
  // ...  
}
```





- DOM Events: `load`
- User Interface Events: `click`
- `statechange` bei XMLHttpRequest-Objekten

- `mouseover`: Der Mauszeiger bewegt sich auf ein Element
- `mousemove`: Der Mauszeiger bewegt sich über ein Element
- `mousedown`: Die Maustaste wird auf einem Element gedrückt
- `mouseup`: Die Maustaste wird auf einem Element losgelassen
- `click`: Die Maustaste wird am selben Element gedrückt und losgelassen

Die Eigenschaften eines `MouseEvent` Objekts sind hier beschrieben:

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/MouseEvent>

- `touchstart`
- `touchmove`
- `touchend`

Die Eigenschaften eines `TouchEvent` Objekts sind hier beschrieben:

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/TouchEvent>

In dieser Übung soll der Umgang mit Events erlernt werden.

- Erstellen Sie eine Webseite mit einem `div`-Element mit der ID `interaction`
- Stylen Sie das Element mit CSS, so dass es ausreichend groß ist, um mit Maus und Touch damit zu interagieren.
- Schreiben Sie eine Event Handler Funktion namens `log`, mit der Sie Events ausgeben können, zB. in die Console oder als Text in einem HTML-Element.
- Fügen Sie Event Listeners für Mouse und Touch Events am Element `interaction` hinzu, die die `log` Funktion mit dem jeweiligen Eventnamen aufrufen
- Beantworten Sie die folgenden Fragen zu Mouse und Touch Events

- Was ist der Unterschied zwischen `mouseover` und `mousemove`?
- Versuchen Sie, ein `mouseup` Event ohne entsprechendes `mousedown` Event zu verursachen.
- Welche Events werden ausgelöst, wenn Sie mit der Maus in `interaction` klicken?
- Versuchen Sie, ein `touchend` Event ohne entsprechendes `touchstart` Event zu verursachen.
- Welche Events werden ausgelöst, wenn Sie am Mobilgerät mit dem Finger in `interaction` tippen?
- Was passiert bei einem `long touch`?
- Zeigen Sie grafisch an, wenn zwei oder mehr Finger am Display sind.
- Schreiben Sie ein Programm, das eine Wischgeste erkennt.