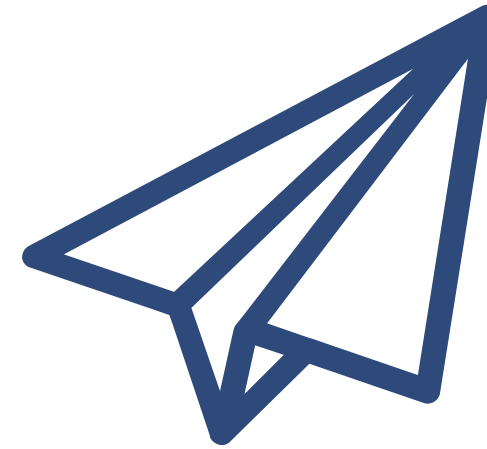


Agenda

- Grundlagen jQuery
 - Einbindung
 - Syntax
- Selektoren
- Methoden
- Events
- Effekte
- jQuery UI, jQuery Mobile – Überblick



TEIL 1

JQUERY VORBEREITUNG

3

JQUERY SYNTAX

7

JQUERY SELEKTOREN

11

JQUERY METHODEN

14

JQUERY EVENTS

19

JQUERY EFFEKTE

23

JQUERY VORBEREITUNG

Was ist jQuery?

- JavaScript Bibliothek
- Vereinfachung von
 - HTML-Dokument Manipulation
 - Event-Handling
 - Animation
- Cross-Browser*



Geschichtliches

- Seit 2006
- Entwickler: John Resig
- Weiterentwicklung durch die jQuery Foundation
- Aktuelle Version: 3.3.1



jQuery Links

- Download:

<http://jquery.com/download/>

- Dokumentation:

<https://api.jquery.com/>

- Einbinden*:

- entweder file:

`<script src="jquery.js" />`

- oder extern:

`<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>`



JQUERY SYNTAX

jQuery ansprechen

\$ um jQuery aufzurufen/anzusprechen

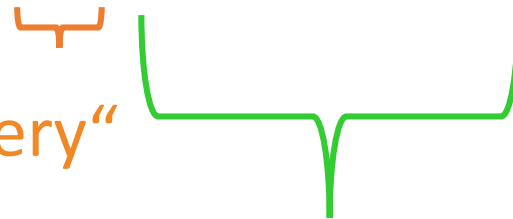
(selector) um HTML-Elemente anzusprechen

eine jQuery *action()*, die ausgeführt werden soll

Basis-Syntax

\$(*selector*).*action*()

„jetzt kommt jQuery“



wählt ein bestimmtes
Element aus



führt eine jQuery-Anweisung aus

document ready function

```
$(document).ready(function(){
```

```
    // jQuery Methoden...
```

```
});
```

ODER:

```
$(function(){
```

```
    // jQuery Methoden...
```

```
});
```

JQUERY SELEKTOREN

Selektoren

- Element-Selektor _____ Beispiel:
`$("p")`
- ID-Selektor _____ Beispiel:
`$("#name")`
- Klassen-Selektor _____ Beispiel:
`$(".name")`

Basis-, Attribut- und Form-Selektoren

- Basisselektoren
- Attributselektoren
- Formselektoren
 - <https://learn.jquery.com/using-jquery-core/selecting-elements/#selecting-form-elements>
 - <http://api.jquery.com/category/selectors/form-selectors/>

JQUERY METHODEN

\$.fn & \$ methods (out of agenda)

- <https://learn.jquery.com/using-jquery-core/dollar-object-vs-function/>
- Methoden im Namensraum \$.fn
 - Selektoren-Methoden / Objekt-Methoden
- Methoden im Namensraum \$
 - Utility-Methoden / Core-Methoden
- z.B.
 - \$(„selector“).each()
 - \$.each()

Getters & Setters

- Some jQuery methods can be used to either assign or read some value on a selection. When the method is called with a value as an argument, it's referred to as a setter because it sets (or assigns) that value. When the method is called with no argument, it gets (or reads) the value of the element. Setters affect all elements in a selection, whereas getters return the requested value only for the first element in the selection, with the exception of `.text()`, which retrieves the values of all the elements.

Methoden zur DOM Manipulation (1)

Methode	Beschreibung
<code>addClass()</code>	Fügt dem ausgewählten Element einen oder mehrere Klassennamen hinzu
<code>after()</code>	Fügt Content NACH dem ausgewählten Element ein
<code>append()</code>	Fügt Content am Ende des ausgew. Elements ein
<code>appendTo()</code>	Fügt HTML-Elemente am Ende des ausgewählten Elements hinzu
<code>before()</code>	Fügt Content vor dem ausgewählten Element hinzu
<code>empty()</code>	Entfernt alle Kind-Elemente und Content vom ausgewählten Element
<code>insertAfter()</code>	Fügt HTML-Elemente NACH dem ausgewählten Element ein

Methoden zur DOM Manipulation (2)

Methode	Beschreibung
insertBefore()	Fügt HTML-Elemente vor dem ausgewählten Element ein
prepend()	Fügt Content am Beginn des ausgewählten Elements ein
prependTo()	Fügt HTML-Elemente am Beginn des ausgewählten Elements ein
remove()	Entfernt die ausgewählten Elemente inklusive Inhalt und Events
removeClass()	Entfernt Klasse(n) vom ausgewählten Element
replaceAll()	Ersetzt die ausgewählten Elemente mit neuen HTML-Elementen
replaceWith()	Ersetzt die ausgewählten Elemente mit neuem Content

JQUERY EVENTS

Mouse-Events

- <http://api.jquery.com/category/events/mouse-events/>

Event	Beschreibung: Was passiert...
click	...beim Klicken
dblclick	...bei Doppelklick
mouseenter	...wenn der Mauszeiger ein Element „betritt“
mouseleave	...wenn der Mauszeiger ein Element verlässt
hover	...eine Kombination aus <i>mouseenter</i> und <i>mouseleave</i>

Keyboard-Events

Event	Beschreibung: Was passiert, wenn...
keypress	...eine Taste gedrückt wird (Buchstaben & Zahlen)
keydown	...eine Taste gedrückt wird (auch Spezialtasten strg, alt, umschalt...)
keyup	...eine Taste losgelassen wird
resize	...ein Element vergrößert oder verkleinert wird
scroll	...gescrollt wird

<http://api.jquery.com/category/events/keyboard-events/>

Formular-Events

- <http://api.jquery.com/category/events/form-events/>

EVENT	BESCHREIBUNG
blur	...wenn ein Formularfeld den Fokus verliert
submit	...ein Formular abgeschickt wird
focus	...ein Formularelement den Fokus bekommt
change	...sich etwas in einem Input-Feld ändert

JQUERY EFFEKTE

Effekte

- Fade-In & Fade-Out
- SlideUp, SlideDown
- animate

jQuery UI

Ein Framework von den Entwicklern von jQuery

jQuery UI Vorstellung

<http://jqueryui.com/>

- Basiert auf der JS – jQuery Bibliothek
- Bietet:
 - UI Interaktionen
 - Effekte
 - Widgets und *Themes*
- Auswahl der benötigten Komponenten
- Download Builder



Alternativen

- React

<https://reactjs.org/>

- Materialize

<http://materializecss.com/>

- Angular JS

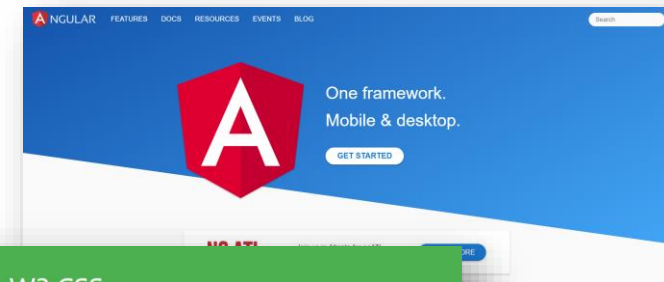
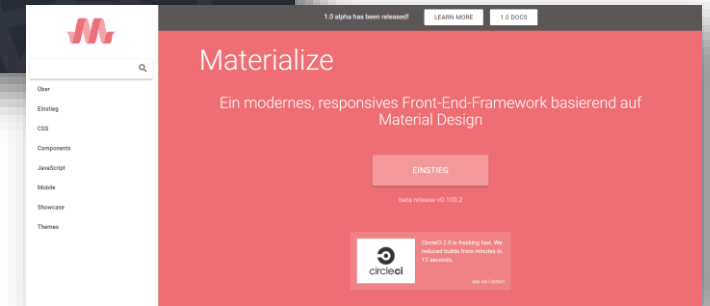
<https://angular.io/>

- W3.CSS

<https://www.w3schools.com/w3css/>

- vue.js

- ...



jQuery mobile

Was ist jQuery mobile?

- JavaScript-UI-Framework für mobile Websites
- Touch-optimiert
- Baut auf JQuery auf
- Setzt HTML5- und CSS3-Funktionen ein
- Plattformunabhängig
 - Windows Phone
 - Apple iOS
 - Android
 - BlackBerry/Symbian/Palm webOS/Samsung bada/Meego



Features

- Cross platform, cross device und cross Browser
- UI optimiert für Touch-Geräte
- Theme- und benutzerdefiniertes Design
- Nur semantischer HTML5-Code notwendig – kein JavaScript-, CSS- oder API-Wissen erforderlich!
- AJAX lädt automatisch dynamisch Inhalt

Was ist jQuery mobile NICHT?

- jQuery Mobile ist keine JQuery-Alternative für mobile Browser!
- JQuery Mobile ist kein SDK für Apps!
- JQuery Mobile ist kein Framework für JavaScript Liebhaber!
- JQuery Mobile ist nicht die ultimative Lösung für mobile Webseiten und Applikationen!

Links

- API Documentation
 - <http://api.jquerymobile.com>
- Demo Center
 - <http://demos.jquerymobile.com>

Browser Support

Browsersupport in 3 Abstufungen:

- A (full)
- B (full minus Ajax)
- C (basic HTML)

Übersicht Browser Support:

<http://jquerymobile.com/browser-support/1.4/>

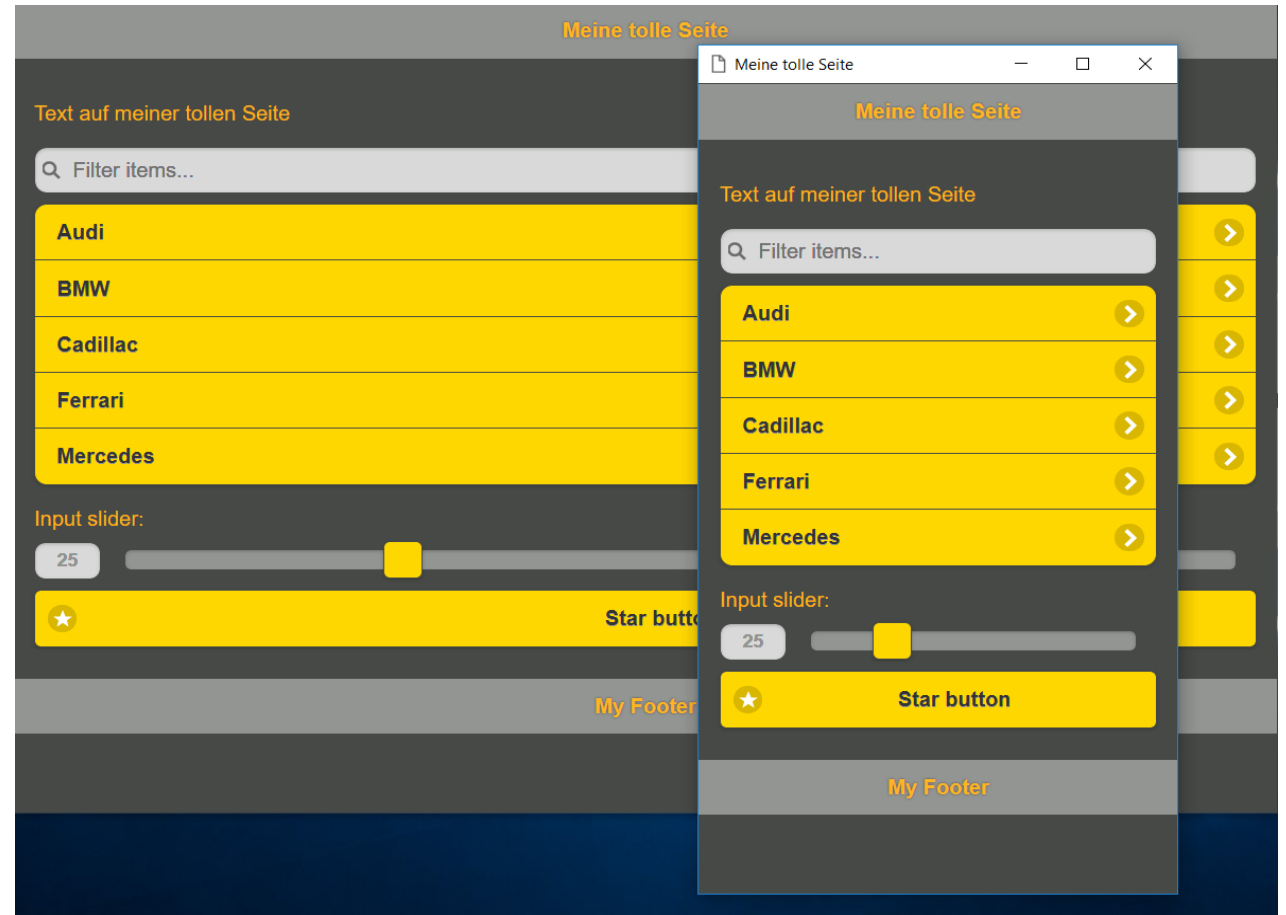
Testen

Emulatoren ersetzen NICHT das Testen auf physischen Geräten, sind aber hilfreich, um sich einen ersten Überblick zu verschaffen.

Emulatoren:

<http://www.mobilexweb.com/emulators>

Developer-Tools von Browsern



jQuery mobile einbinden

```
<link rel="stylesheet" href="https://code.jquery.com/mobile/1.4.5/jquery.mobile-1.4.5.min.css">  
<script src="https://code.jquery.com/jquery-1.11.1.min.js"></script>  
<script src="https://code.jquery.com/mobile/1.4.5/jquery.mobile-1.4.5.min.js"></script>
```

 - Versionsnummer einsetzen*

 - jQuery Version beachten! **

Basis-Template <head>

```
<!doctype html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>My Page</title>
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

```
<link rel="stylesheet" href="https://code.jquery.com/mobile/[version]/jquery.mobile-[version].min.css">
```

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-[version].min.js"></script>
```

```
<script src="https://code.jquery.com/mobile/[version]/jquery.mobile-[version].min.js"></script>
```

```
</head>
```

```
</html>
```

Basis-Template <body>

```
<body>
```

```
<div data-role="page">
```

```
  <div data-role="header">
```

```
    <h1>My Title</h1>
```

```
  </div><!-- /header -->
```

```
  <div role="main" class="ui-content">
```

```
    <p>Hello world</p>
```

```
  </div><!-- /content -->
```

```
  <div data-role="footer">
```

```
    <h4>My Footer</h4>
```

```
  </div><!-- /footer -->
```

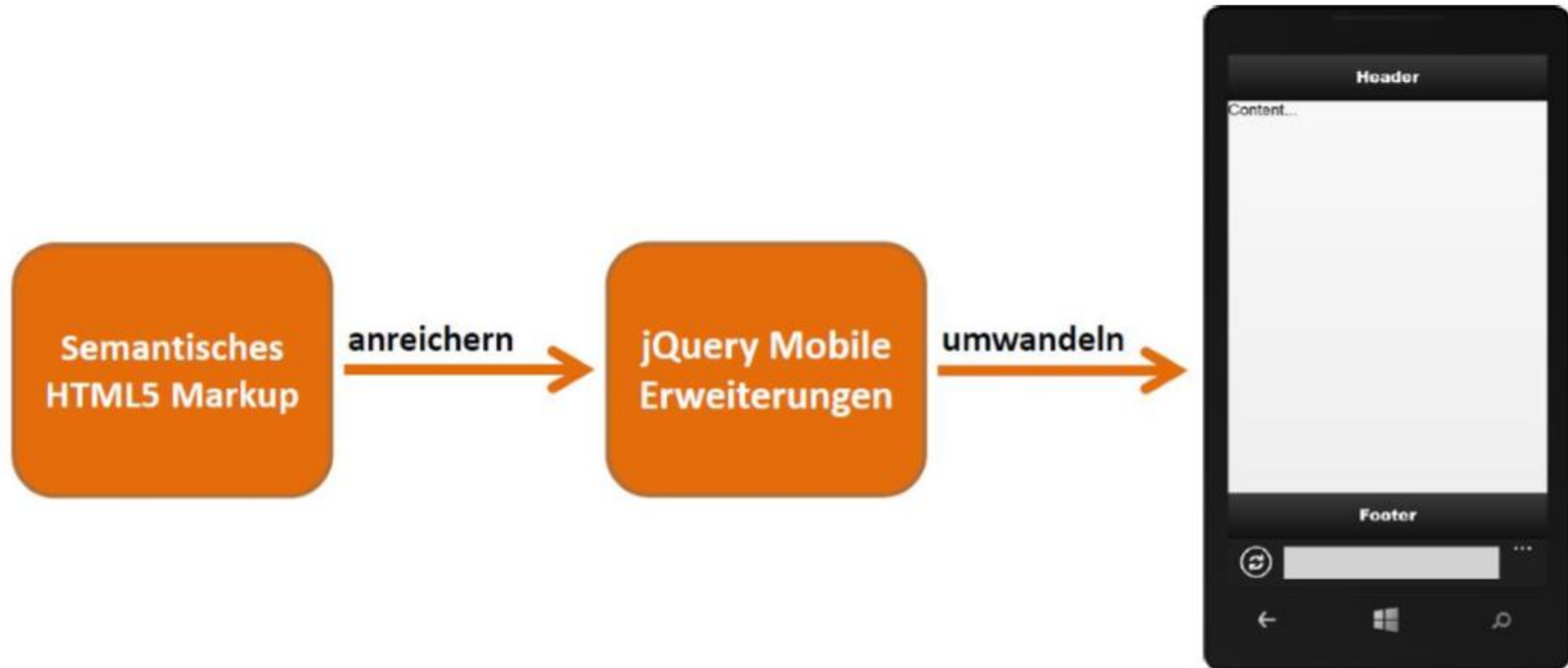
```
</div><!-- /page -->
```

```
</body>
```

data-role Übersicht

data-role	Beschreibung
button	Button
collapsible	Zusammenklappbares Panel
collapsibleset	Zusammenklappbare Panels (Accordion)
controlgroup	Steuerungselemente in <fieldset> oder <div>
dialog	Dialog
footer	Footer-Bereich
header	Überschrift- und Navbar-Bereich
listview	Listenansicht
navbar	Navigationsleiste (meist in header oder footer)
page	umschließt die Seite
popup	Popup-Widget
slider	Slider

Ablauf



Multi-Page Struktur

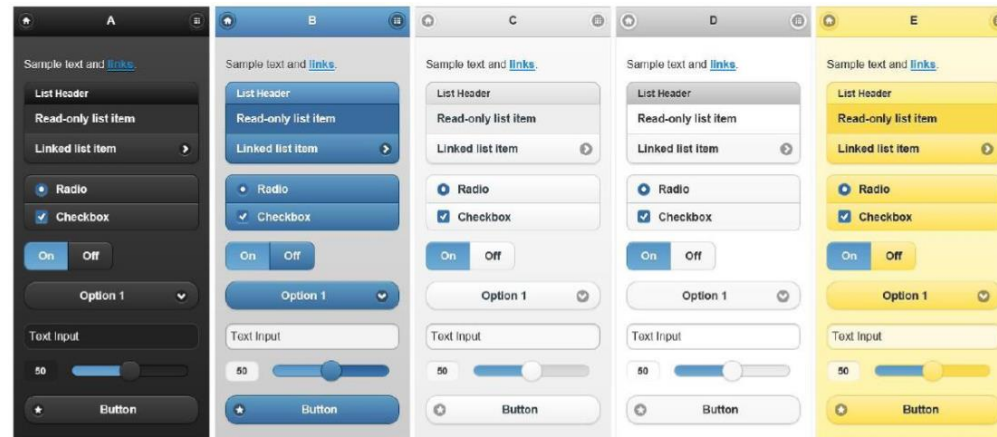
```
<div data-role="page" id="home" data-title="Home">
  <div data-role="header">
    <h1>Willkommen</h1>
  </div>
  <div data-role="content">
    <a href="#contact">Kontakt</a>
  </div>
</div>
<!-- Zweite Seite -->
<div data-role="page" id="contact" data-title="Kontakt">
  <div data-role="header">
    <h1>Kontakt</h1>
  </div>
  <div data-role="content"> Kontakt-Infos... </div>
</div>
```


Seitentitel

- Existiert ein Wert für data-title, dann wird dieser für den Titel der Seite verwendet.*
- Existiert kein Wert für data-title, dann wird der Inhalt des Headers (data-role="header") verwendet
- Existiert weder ein Wert für data-title noch ein Header, wird der Inhalt von <title> des HTML-Dokumentes verwendet.

Themes 1/2

- Alle Elemente werden über ein Thema dargestellt
- JQuery Mobile wird mit einem Default-Theme ausgeliefert
- Jedes Theme ist in "Swatches" unterteilt, bis zu 26 davon (A bis Z)
- Absprechbar über `data-theme="[gewünschter Buchstabe]"`



Themes 2/2 Theme-Roller

- Online-Tool zum erstellen eigener Themes
- Resultate können als zip-File heruntergeladen oder per Link im Netz geteilt werden
- Bereits erstellte Themes können importiert und bearbeitet werden
- <http://themeroller.jquerymobile.com/>

