



# GEEIGNETE SOFTWARE

Frameworks, Skripte und Plugins

Gion Rubitschung inf2018h

## Inhaltsverzeichnis

<b>Frameworks .....</b>	<b>2</b>
Express .....	2
Angular .....	2
.NET .....	2
<b>Skripte .....</b>	<b>2</b>
Copy to clipboard .....	2
Render element .....	2
Beerslider .....	2
<b>Plugins .....</b>	<b>2</b>
Particles.js .....	3
Chart.js .....	3
Showdown.js .....	3

## Frameworks

Ein Framework stellt für den Programmierer noch kein fertiges Programm zur Verfügung. Es stellt eher das Grundgerüst zur Verfügung, worauf der Programmierer dann sein Programm entwickeln kann.

### Express

ExpressJS ist ein flexibles Serverseitiges NodeJS Webframework. Es führt JavaScript Code ausserhalb eines Browsers aus. Zusammen mit MongoDB und Angular (MEAN Stack) wird das Framework oft für dynamische Webseiten benutzt, wobei Express den Backend Teil der Applikation ist. Express ist ein Projekt der OpenJS Foundation und wurde 2010 veröffentlicht.

### Angular

Angular ist eines der Meistverwendeten Web Frameworks. Google hat das Framework im Jahr 2016 mit AngularJS ersetzt. Angular basiert auf TypeScript und wie auch Express auf NodeJS. In MEAN Stack wird Angular für den Frontend Teil eingesetzt. Die grosse Beliebtheit lässt sich durch sehr gute Performance, stabile API, kleine Bau Grössen und allgemein ein sehr stabiles Framework erklären.

### .NET

.NET ist eines der bekanntesten Frameworks, die es gibt. Es wurde 2000 von Microsoft offiziell vorgestellt. .NET basiert auf C#. Bis .NET 4.8 gab es 3 Versionen von .NET, .NET Standard, .NET Framework und .NET Core. Mit dem neuesten Release 5.0 gibt es nur noch .NET.

## Skripte

Ein Skript ist in der Informatik eine Liste von Befehlen, welche in einem Programm ausgeführt werden. Dabei werden bereits vorhandene Funktionen des Programms/der Skriptsprache benutzt.

### Copy to clipboard

Mit der Copy to clipboard Funktion, kann über die Aufrufung des Skripts ein gewisses Element kopiert werden. Es simuliert das CTRL+C Kommando vom Benutzer. In den meisten Fällen wird der Benutzer noch benachrichtigt, dass der Text kopiert wurde.

### Render element

Über dieses Skript kann ein Element über JavaScript im Browser gerendert werden. Das Element wird dabei nicht wie normal im HTML Dokument geschrieben, sondern wird «dynamisch» über JavaScript, in die Website geladen.

### Beerslider

Mit dem Beerslider können zwei Bilder über ein Schieberegler miteinander verglichen werden. Eine einfache Implementation wäre, dass die zwei Bilder übereinander sind und von der Position des Schiebereglers wird auf der jeweiligen Seite das jeweilige Bild angezeigt. So können Effekte wie zum Beispiel vorher und nachher erreicht werden.

## Plugins

Ein Plugin ist eine zusätzliche Komponente, welche in eine bestehende Applikation eingebunden werden kann. Das Plugin wird dann während der Laufzeit in die Applikation eingebunden.

### Particles.js

Particles JS ist eigentlich eine Library, kann jedoch als Plugin verwendet werden. Mit Particles JS kann ein animierter Hintergrund bestehend aus Partikeln erstellt werden. In der Konfiguration ist es sogar möglich, den Hintergrund interaktiv zu machen.

### Chart.js

Mit Chart.js können unterschiedliche Diagramme per Code generiert werden lassen und in eine Website eingebunden werden. Seit der neuen 2.0 Version ist es auch möglich diese zu animieren.

### Showdown.js

Showdown.js konvertiert Markdown Code zu HTML Code. Das Resultat kann man danach in die Website einbinden. Markdown wird für die Beschreibung und teils auch Dokumentation von Projekten oft gebraucht, mit Showdown.js kann der Markdown Code davon flexibel eingesetzt werden.