

JavaScript

Geschichte von Javascript

- Entwickelt von Brendan Eich im Mai 1995 innerhalb von 10 Tagen
- Enthalten im Netscape Navigator 2, der im September 1995 erschien



By AcidJazzed at en.wikipedia [see page for license], from Wikimedia Commons

ECMA Script

- ECMA Script Standard (ECMA 262)
beschreibt den Sprachkern von JavaScript
- Javascript ist nicht die einzige
Implementierung des Standards
(z.B. ActionScript, JScript)

Eigenschaften von ECMA 262

- Typenlos / dynamisch typisiert
- Objektorientiert ohne Klassen
 - ⇒ Prototyping
- sowohl prozedurale als auch funktionale Programmierung möglich

Variablen

```
var name = "Let's JavaScript"; //string  
var i = 1; //number ("integer")  
var fl = 1.1; //number ("float")  
var boo = true; //boolean  
glob = "global String";
```

Variablen

- Lokale Variablen mit var Keyword
- Globale Variablen ohne var (NEIN!)
- Dynamische Typen

**EVERY TIME YOU CREATE JAVASCRIPT GLOBAL
VARIABLES**



**GOD KILLS A
KITTEN**

memegenerator.net

Variablen

primitives

Number

String

Boolean

objects

Object

Function

Array

Date

RegExp

special

Null

Undefined

Variablen: typeof

typeof "string var"; //returns "string"

typeof 1; //returns "number"

typeof {}; //returns "object"

typeof undefined; //returns "undefined"

typeof function(){}; //returns "function"

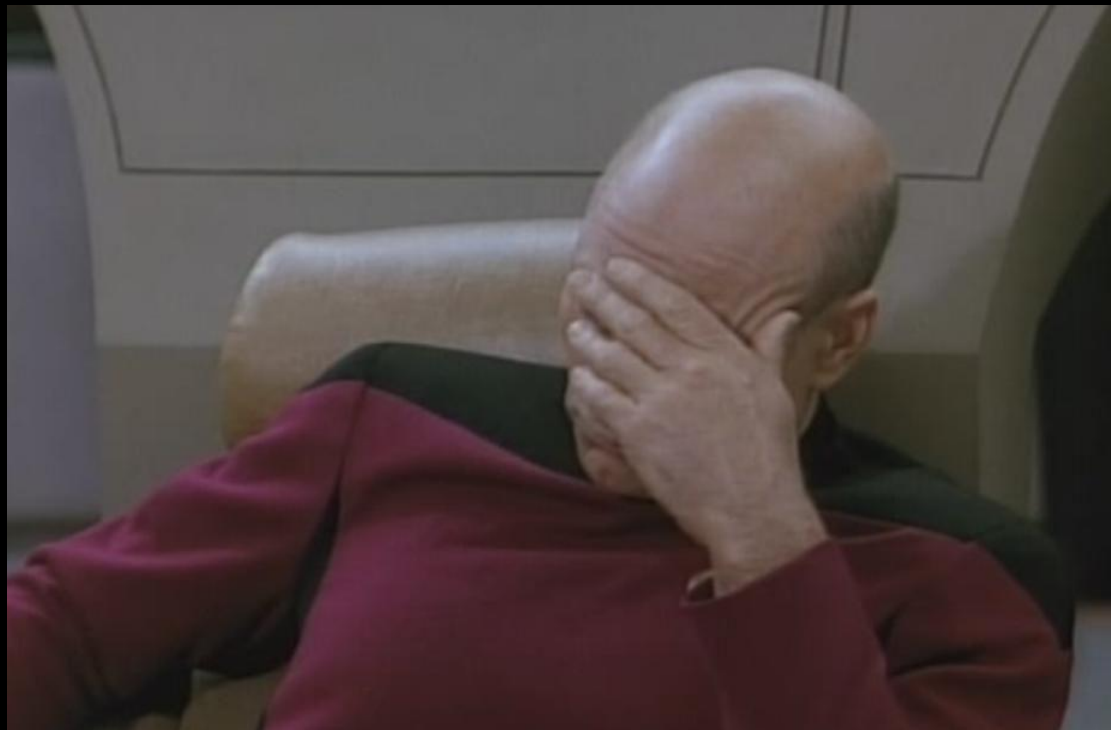
Variablen: typeof

ABER...

```
typeof []; //returns "object"
```

```
typeof null; //returns "object"
```

```
typeof NaN; //returns "number"
```



Funktionen

```
function hello(arg) {  
    //body  
}
```

Funktionen

- sind Objekte
- Referenz kann in Variable gespeichert werden
- Haben eigenen Namensraum
(Achtung mit *this*)

Objekte

```
var obj = {  
  prop1: 'test' //property beim Erzeugen  
}
```

```
obj.prop2 = function() { //property später  
  console.log(this.prop1);  
}
```

Objekte

- Dynamische Reihenfolge, Key-Value
- Array-Zugriff oder Objekt-Zugriff
- Erstellung zur Laufzeit
- Iterierbar

Wichtige Bibliotheken

- JQuery
 - Single Page-Frameworks (Angular, Ember, usw.)
- ⇒ Am häufigsten genutzte Sprache auf GitHub.com

Implementierungen

- Browser Engines (V8, SpiderMonkey, usw.)
- Node.js (basiert auf V8)
- Rhino (Java)
- UnityScript
- Tessel (Microchip-Entwicklerboard)

Erweiterungen

- Typescript
- CoffeeScript
- Objective-J
- MochiScript
- und viele mehr: [siehe GitHub](#)

ASM.js

- Entwickelt von Mozilla
- Javascript Untermenge
- Gedacht als Zielsprache für (Typenbasierte)
Compiler
- Verwendet z.B. von der Unreal Engine

JavaScript für Desktop Apps

- Node-Webkit
- Chrome Packaged Apps
- Apache Cordova
- Windows 8 Apps

Quellen und weiterführende Links

Codecademy: <http://www.codecademy.com/de/tracks/javascript>

Birth and dead of Javascript: <https://www.destroyallsoftware.com/talks/the-birth-and-death-of-javascript>

Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

Tessel: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Tessel-JavaScript-Entwicklerboard-fuers-Internet-der-Dinge-1936379.html>