

# JavaScript

## Grundlagen der Programmierung

JavaScript hat sich von einer reinen Web-Programmiersprache, die lediglich dazu geeignet war, Webseiten Leben einzuhauchen, zu einer universell einsetzbaren Skriptsprache entwickelt, die den Grenzen des Browsers längst entwachsen ist. Mit Node.js gibt es seit einiger Zeit die Möglichkeit, JavaScript auch serverseitig auszuführen. Da der Browser (und damit die Client-Seite) nun nicht mehr die einzige Laufzeitumgebung für JavaScript darstellt, haben sich auch die Einsatzmöglichkeiten massiv erweitert. JavaScript kommt nun neben der reinen Frontend-Seite auch zunehmend im Backend (serverseitig) zum Einsatz. Hier gibt es beispielsweise bei den Cloudanbietern Software-Development-Kits (SDKs) unter anderem für JavaScript um deren Dienste auch aus selbst entwickelten Applikationen heraus nutzen zu können. Dieser Kurs bietet Einstieg und Grundlagen zur Sprache JavaScript.

### Kursinhalt

- Einsatzgebiete und Einsatzbeispiele von Javascript
- JavaScript im Browser
- Serverseitiges JavaScript
- Exkurs: Node.js
- Erste Schritte in JavaScript
- Ausgaben erzeugen
- Variablen
- Programmablauf steuern
- Datentypen vs. Referenztypen
- Objektorientierung in JavaScript
- Arrays
- Zeichenketten
- JavaScript Object Notation (JSON)

**E-Book** Sie erhalten das ausführliche deutschsprachige Unterlagenpaket aus der Reihe ExperTeach Networking – Print, E-Book und personalisiertes PDF! Bei Online-Teilnahme erhalten Sie das E-Book sowie das personalisierte PDF.

### Zielgruppe

Dieser Kurs wendet sich an alle, die sich für die Grundlagen von JavaScript interessieren.

### Voraussetzungen

Spezielle Vorkenntnisse sind nicht notwendig, allgemeine IT-Kenntnisse genügen. Grundkenntnisse in einer anderen Programmiersprache sind hilfreich, aber keine Voraussetzung.

### Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.experteach.de/go/JASC](http://www.experteach.de/go/JASC)

### Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

### Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

### Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Stand 27.02.2024

| Training  |  | Preise zzgl. MwSt. |
|---|--|--------------------|
| <b>Termine in Deutschland</b>   | <b>3 Tage</b>  | <b>€ 1.795,-</b>   |
| <b>Online Training</b>  | <b>3 Tage</b>  | <b>€ 1.795,-</b>   |
| <b>Termin/Kursort</b>   | Kursprache Deutsch  |                    |
| 09.09.-11.09.24  | 09.09.-11.09.24     |                    |



# Inhaltsverzeichnis

## JavaScript – Grundlagen der Programmierung

- 1 Einleitung**
  - 1.1 Entstehung von Javascript
  - 1.2 Vor- und Nachteile von Javascript
  - 1.3 ECMAScript
  - 1.4 Einsatzgebiete von Javascript
  - 1.5 Was braucht man um Javascript nutzen zu können?
  - 1.6 Javascript im Browser
  - 1.7 Javascript mit node.js
  
- 2 Javascript Sprachgrundlagen**
  - 2.1 Ausgaben erzeugen
  - 2.2 Variablen
    - 2.2.1 Deklaration von Variablen
    - 2.2.2 Beschränkungen bei der Wahl von Variablennamen
    - 2.2.3 Gültigkeitsbereiche/Sichtbarkeit von Variablen
    - 2.2.4 Variablendeklaration mit „let“ oder „var“?
  - 2.3 Konstanten
  - 2.4 Daten und Datentypen
    - 2.4.1 Datentypen: Zahlen
    - 2.4.2 Datentypen: Strings
    - 2.4.3 Datentypen: Boolsche Werte/Boolean
    - 2.4.4 Datentypen: Nicht definierte Werte
  - 2.5 Zuweisungsoperator und Vergleichsoperatoren
  - 2.6 Rechenoperatoren
  - 2.7 Inkrementoren und Dekrementoren
  - 2.8 Logische Operatoren
  - 2.9 Auswertungsreihenfolge Operatoren
  - 2.10 Typkonvertierungen
  - 2.11 Kommentare
  - 2.12 Programmablauf steuern
    - 2.12.1 Bedingte Ausführung mit if, else if und else
    - 2.12.2 Bedingte Ausführung mit switch
    - 2.12.3 Schleifen: While-Schleifen
    - 2.12.4 Schleifen: for-Schleifen
    - 2.12.5 Schleifen: do/while-Schleifen
  - 2.13 Funktionen
    - 2.13.1 Funktionen - aufrufen und Parameter übergeben
    - 2.13.2 Funktionen - Rückgabewerte
  
- 3 Fortgeschrittene Javascript Themen**
  - 3.1 Primitive vs. Referenztypen
  - 3.2 Javascript Objekte
  - 3.3 Wichtige Mathematische Funktionen und Konstanten - Teil 1
  - 3.4 Wichtige Mathematische Funktionen und Konstanten - Teil 2
  - 3.5 Wichtige String-Methoden - Teil 1
  - 3.6 Wichtige String-Methoden - Teil 2
  - 3.7 Zusammengesetzte Datentypen - Arrays
    - 3.7.1 Arrays in Javascript erzeugen
    - 3.7.2 Wichtige Methoden von Arrays - join()
    - 3.7.3 Wichtige Methoden von Arrays - reverse() und sort()
    - 3.7.4 Wichtige Methoden von Arrays - concat() und slice()
    - 3.7.5 Wichtige Methoden von Arrays - splice()
    - 3.7.6 Wichtige Methoden von Arrays - push() und pop()
    - 3.7.7 Wichtige Methoden von Arrays - unshift() und shift()
  - 3.8 Mehrdimensionale Arrays
  - 3.9 JSON: Javascript Object Notation
  
- 4 Javascript im Browser**
  - 4.1 Clientseitiges Javascript - Erste Schritte
  - 4.2 Wichtige Browserevents
  - 4.3 Das Wurzel-Objekt „window“ - nützliche Methoden (1)
  - 4.4 Das Wurzel-Objekt „window“ - nützliche Methoden (2)
  - 4.5 Einfaches HTML-Beispiel
  - 4.6 DOM - Document Object Model
  - 4.7 Elemente im DOM-Baum selektieren

