



Weiterbildung »Experte/Expertin für Softwareentwicklung mit JavaScript«: Moderne Webanwendungen mit JavaScript entwickeln

Foto: iStock / demaerre



Diese Online-Weiterbildung vermittelt Ihnen JavaScript im **Sprachstandard ES6+**. Praxisbezogen eignen Sie sich anhand von vielen kleinen Aufträgen eines fiktiven Projektszenarios die Grundlagen von JavaScript (JS) an. Erweitern Sie Ihr Grundlagenwissen in einer beliebten und leistungsfähigen Skriptsprache und nutzen Sie Technologien wie beispielsweise **Node.js, Ajax, Websockets, Express und MongoDB**. Zusätzlich erwerben Sie Fähigkeiten in **objektorientierter Programmierung (OOP) und Backend-Programmierung**. Stellen Sie abschließend Ihre Fähigkeiten in JS und OOP mit dem Spieleframework **Phaser 3** unter Beweis.



■ Warum eine Weiterbildung zum JavaScript-Entwickler?

Laut Umfragen in Stack Overflow (Quelle: Stack Overflow Survey 2022, Most Popular Technologies) ist JavaScript seit Jahren ununterbrochen die beliebteste Web-Technologie. Es ist auch wenig verwunderlich, denn es handelt sich um eine Programmiersprache, die von allen modernen Webbrowsern unterstützt und von der Mehrheit der Webseiten verwendet wird. Gleichzeitig ist JavaScript im Vergleich zu vielen anderen Skriptsprachen **relativ leicht zu erlernen**. Besonders angehende Entwickler steigen dank seiner Einfachheit und Vielseitigkeit zügig bei JavaScript ein und freuen sich über schnelle Erfolgserlebnisse, die zum Weiterlernen einladen und neugierig machen auf mehr.

Entwickler, die sich auf JavaScript einlassen, arbeiten mit einer vielseitigen Sprache, die Entwicklung am Frontend, am Backend sowie von mobilen Apps und Browser-Erweiterungen ermöglicht. Zum Werkzeugkoffer des JavaScript-Entwicklers gehören noch einige weitere Fähigkeiten wie beispielsweise **Markup (HTML5/CSS3)**, Kenntnisse im Einsatz von Laufzeitumgebungen, Webframeworks und Datenbanken wie beispielsweise **Node.js, Express und MongoDB** oder Know-how bezüglich **AJAX und asynchroner Anfragebearbeitung**.

All dies zusammengenommen ergeben Fähigkeiten und Kenntnisse, die JavaScript-Entwickler zu gefragten Arbeitskräften am Jobmarkt machen. Unsere Online-Weiterbildung vermittelt Ihnen genau die beschriebenen Fähigkeiten: Sie stellt Ihnen neben den Grundlagen der Skriptsprache, der objektorientierten Programmierung und Fähigkeiten im Backend ein Instrumentarium aus **Bibliotheken, Frameworks und Laufzeitumgebungen** sowie Methoden zusammen, mit dem Sie erfolgreich in einem JavaScript-Umfeld tätig werden können. Sie erhalten damit eine solide Basis in einer beliebten, vielseitigen und leistungsfähigen Webtechnologie, die stark verbreitet ist und durch die sich für Sie vielfältige berufliche Perspektiven ergeben, um mit diesen Fähigkeiten an den verschiedensten Webprojekten anzuknüpfen. Über die praxisorientierten Übungen und die Projektarbeiten hinaus werden Sie im letzten Teil des Kurses, in der Class »Spieleentwicklung mit Phaser 3«, besonders gefordert: Sie stellen Ihre im Kurs erworbenen Kenntnisse praktisch bei der Programmierung von vier Browserspielen mithilfe des **Spieleframeworks Phaser 3** unter Beweis.

■ Was ist das Besondere an dieser Weiterbildung?

Der Praxisbezug unserer Online-Weiterbildung zum Javascript-Developer wird sichergestellt durch **50 Videos, zehn Schritt-für-Schritt-Anleitungen** und **über 219 praxisnahe Übungen**, die auf **82 Lektionen** verteilt sind. Zudem enthält die Weiterbildung **neun Projektaufgaben**, die von den jeweils zuständigen Tutoren (siehe unten) betreut und bewertet werden. Zu jeder eingereichten Arbeit erhalten Sie eine differenzierte Bewertung und ein ausführliches Feedback.

■ Was lerne ich in dieser Weiterbildung?

Unsere Weiterbildung zum JavaScript-Developer enthält folgende Lerninhalte (sog. Classes):

► JavaScript Grundlagen (Teil 1)

In dem ersten Teil unserer zweiteiligen JS-Einführungs-Class werden Sie in die Grundlagen von Javascript (JS) nach dem **Sprachstandard ES6+** eingeführt. Anhand von vielen kleinen Aufträgen Ihres fiktiven Kunden und zahlreicher Übungen und Beispiele erarbeiten Sie sich Schritt für Schritt die modernen JS-Sprachmittel, um eigenständig saubere, aktuellen JS-Code programmieren zu können. Darunter Operatoren, Datentypen, Variablen, Bezeichner, Strings, Funktionen und Callbacks. Sie lernen wichtige Programmierrichtlinien kennen und erfahren, wie Sie durch »strict«-Programmierung sowohl einfachen als auch hochwertigen JS-Code schreiben.

► JavaScript Grundlagen (Teil 2)

Der zweite Teil unserer JS-Einführung festigt Ihr Wissen über den Einsatz von Funktionen und geht mit der Anwendung von sogenannten Higher-Order-Funktionen und Callback-Funktionen einen großen Schritt weiter. Sie setzen das begonnene Projektszenario mit anspruchsvollen Übungen fort und erhalten eine Einführung in den Umgang mit Objekten, mit denen Sie sich auf die sogenannte **objektorientierte Programmierung (OOP)** vorbereiten. Außerdem erfahren Sie, wie Sie Rekursion und Destructuring einsetzen, mehrdimensionale Arrays nutzen, mit map und reduce umgehen und Variablen durch Scope beeinflussen.

► JavaScript und das Dynamic Object Model: HTML mühelos manipuliert

Im nächsten Teil unserer Weiterbildung zum Javascript-Developer lernen Sie, wie Sie Javascript in Ihre Webseite einbinden. Dabei erfahren Sie, wie Javascript mit dem **Document Object Modell** in Verbindung steht, sodass Sie die Seiten im Browser gestalten und manipulieren können. Sie lernen dabei auch, wie Sie mit JS dynamisch Änderungen an **Cascading Style Sheets (CSS)** durchführen und auf **Nutzerinteraktionen (Events)** reagieren können. Das Gelernte setzen Sie dann in zwei interessanten Projektarbeiten um.

► Objektorientierte Programmierung mit JavaScript

Sie bauen in dieser Class auf den in der Einführung in die JS-Sprachmittel gewonnenen Kenntnissen zum Einsatz von Objekten auf und lernen das Programmierparadigma der **objektorientierten Programmierung (OOP)** umfassend kennen, um leistungsstarke und zuverlässige Webanwendungen zu entwickeln. Sie erfahren, dass Objektorientierung und JavaScript sehr gut miteinander funktionieren und viele Vorteile bringen, z. B. um Attribute und Methoden zu einem Objekt zu ergänzen oder gar Objekte auf Grundlage anderer Objekte zu erstellen.

► Backend-Programmierung mit JavaScript

Node.js, Express, MongoDB und das Node-Package Mongoose spielen die Hauptrollen in dieser Class, die Sie in die **Backend-Entwicklung** einführt. Sie werden darüber Bescheid wissen, was es mit AJAX auf sich hat, was an einer Single-Page-Application so besonders ist und was Sie alles mit Websockets und Socket.IO anfangen können. Damit sind Sie gerüstet für den Umgang mit Serverprogrammierung und **Datenbanksystemen** und sorgen als Backend-Entwickler bei Ihren Projekten für Server- und Datensicherheit.

► Abschlussprojekt: Entwicklung eines Multiplayer-Browsersgames mit Phaser, Express und Socket.io

Sie haben im JS-Kurs bereits eine ganze Menge über Webentwicklung gelernt. In dem Abschlussprojekt können Sie das Erlernte aus dem bisherigen Kurs einsetzen und entwickeln ein Multiplayer-Browsersgame, bei dem Sie u.a. das Programmierparadigma der Objektorientierung bei der Programmierung von Klonen der Videospieleklassiker Doodle Jump und Space Invader anwenden. Mit Hilfe von Express und Socket.IO machen Sie das Spiel multiuser-fähig. Außerdem lernen Sie mit Phaser 3 ein leistungsfähiges Spieleframework zur Verfügung, mit dem Sie die **Basics der Spieleprogrammierung** kennenlernen, z. B. Einsatz des Physiksystems, Einbau von Kollisionen, Game Objects, Dateiladesystem, Tastatur- und Maussteuerung etc.

■ Abschluss/Zertifizierung

Die Zertifizierung zum **Certified JavaScript-Developer** erfolgt in zwei Schritten:

Im ersten Schritt bearbeiten Sie mehrere praxisbezogene Einsendeaufgaben (Projektarbeiten) und reichen diese zur Bewertung bei uns ein. Das Ergebnis erscheint im qualifizierten Abschlusszeugnis der Webmasters Fernakademie als **Praxisnote**.

Im zweiten Schritt absolvieren Sie eine **Theorieprüfung** nach dem Multiple-Choice-Verfahren, die Sie beim **Europäischen Webmasterverband Webmasters Europe e.V.** ablegen. Für die Teilnahme an dieser Prüfung erhalten Sie von uns einen Gutschein, der Preis dafür ist also in dieser Weiterbildung bereits enthalten. Weitere Informationen zu den Abschlüssen und Zertifizierungen von Webmasters Europe e.V. haben wir auf der Seite [WE-Zertifizierungen](#) für Sie zusammengestellt.

■ Voraussetzungen

Für diesen Kurs benötigen Sie Kenntnisse in HTML und CSS. Sollten Sie über diese noch nicht verfügen, können Sie diese Kenntnisse in unserem Fernlehrgang [Webdesign & Usability: Experte/Expertin für Frontend-Entwicklung mit HTML, CSS & Bootstrap](#) erwerben.

■ Wie läuft ein Fernstudium bei uns ab?

Wir stellen Ihnen die Lerninhalte des Fernstudiums in unserer **browserbasierten Online-Lernplattform** rund um die Uhr zur Verfügung. So können Sie in Ruhe zu beliebigen Tageszeiten, gemäß Ihres gebuchten Voll- oder Teilzeitmodells und von jedem Ort aus studieren. Eine Anwesenheitspflicht gibt es bei uns nicht. In unserem **Online-Campus** können Sie jederzeit die jeweils zuständigen Tutoren kontaktieren. Von ihnen erhalten Sie zeitnah fachlich und pädagogisch kompetente Unterstützung, z.B. wenn Sie Fragen haben oder Hilfe benötigen. Auf der Seite [Wie läuft ein Fernstudium bei uns ab?](#) erläutern wir Ihnen im Detail, wie der Ablauf von der Buchung bis zur Abschlussprüfung bei uns ist.

Auf unserer Seite [Häufige Fragen](#) erfahren Sie, welche [Voraussetzungen](#) für die Teilnahme an unseren Weiterbildungen Sie grundsätzlich erfüllen sollten.

■ Kursdauer

Die Dauer hängt von Ihrer wöchentlichen Studienzeit ab. Diese legen Sie vor Beginn des Lehrgangs fest, können diese jedoch später jederzeit noch anpassen.

Stunden pro Woche	Dauer
5	20 Monate, 1 Woche
10	10 Monate, 1 Woche
15	6 Monate, 3 Wochen
20	5 Monate
25	4 Monate
30	3 Monate, 2 Wochen
35	2 Monate, 4 Wochen
40	2 Monate, 2 Wochen

■ Kostenlose Verlängerung

Sie können diesen Fernkurs unabhängig von Ihrer gewählten wöchentlichen Studienzeit bzw. Gesamtdauer auf maximal 9 Monate kostenlos verlängern.

■ Studiengebühr

Die Studiengebühr beträgt 3.200,00 €, zahlbar in monatlichen Raten. Die Höhe und Anzahl der monatlichen Raten ergibt sich aus der von Ihnen gewählten Gesamtdauer, der Gesamtbetrag ändert sich dadurch nicht.

Ein Gutschein für die Zertifikatsprüfung des Verbandes Webmasters Europe e.V. ist in den Studiengebühren enthalten.

■ Buchung

Online auf unserer Website:

<https://www.webmasters-fernakademie.de/weiterbildung/javascript>

■ Ihre Tutoren

In dieser Weiterbildung betreuen und unterstützen Sie:



Niclas Kahlmeier



Dr. Ulrike Walter

■ Förderung

Ihre Teilnahme an dieser Weiterbildung zum zertifizierten Javascript-Developer kann gefördert werden!



► Förderung mit Bildungsgutschein (Agentur für Arbeit, Jobcenter)

Die Weiterbildung zum JavaScript-Developer ist unter der Maßnahmennummer 729 0113 2023 (Modul 6: »Experte/Expertin für Softwareentwicklung mit JavaScript«) von der Agentur für Arbeit bundesweit zugelassen. Die Gesamtkosten bei mit Bildungsgutschein staatlich geförderten Maßnahmen betragen 7.414,20 € bezahlbar in monatlichen Raten, die wir über den Bildungsgutschein direkt mit der Agentur für Arbeit abrechnen. Diese Kosten ergeben sich aus einer Deckungsbeitragsrechnung, die von der sog. Fachkundigen Stelle für die Maßnahmezertifizierung gemäß AZAV geprüft wird. Die höheren Kosten im Vergleich zu Selbstzahlern ergeben sich durch den höheren, personalintensiven Verwaltungsaufwand bei geförderten Kursen.

Anmeldung zu einem mit Bildungsgutschein geförderten Fernkurs

Geförderte Weiterbildungen per Bildungsgutschein können **nicht** über den Bestellvorgang auf der Website gebucht werden. Bitte kontaktieren Sie uns telefonisch für ein Beratungsgespräch. Über den weiteren Ablauf können Sie sich auf unserer Seite [Weiterbildung per Bildungsgutschein](#) informieren. Sobald uns alle Unterlagen vorliegen und überprüft sind, können wir den Bildungsvertrag mit Ihnen abschließen und das Fernstudium für Sie starten.

Allgemeine Informationen zur Förderung per [Bildungsgutschein](#) und weiteren [Fördermöglichkeiten](#).

■ Beratung & Kontakt

Für alle Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Tel: 0911 / 49 52 23-0

Fax: 0911 / 49 52 23-99

E-Mail: info@webmasters-fernakademie.de

■ Termine*

Die nächsten Starttermine für geförderte Weiterbildungen sind:

- 13.05.2024
- 10.06.2024
- 08.07.2024
- 05.08.2024
- 02.09.2024
- 30.09.2024

*Wunschtermine sind möglich. Erkundigen Sie sich [über unser Kontaktformular!](#)

■ ZFU-Zulassung

Die Weiterbildung ist von der Staatlichen Zentralstelle für Fernunterricht in Köln (ZFU) geprüft und unter der Nummer 7253612c staatlich zugelassen.

■ Studienvertrag und Kündigungsfrist

Sie können den Fernkurs jederzeit mit einer Frist von 4 Wochen zum Ende eines Studienmonats kündigen. Die Studienvertragsbedingungen finden Sie unter

