

# HTML5 & CSS3 Professional

Moderne Webseiten erlauben durch den Einsatz von HTML5 und CSS3 eine Vielzahl von neuen Möglichkeiten, auch **komplexe Anwendungen im Browser** zu realisieren.

Um dieses Potential auszuschöpfen, werden vor allem die **HTML5-APIs** eingesetzt. Diese ermöglichen beispielsweise Client-Server-Systeme, Offline-Anwendungen oder eine deutliche Steigerung der Benutzerfreundlichkeit durch den Einsatz von WebWorkers oder Drag'n Drop Methoden.

In dieser Veranstaltung erhalten Sie einen umfassenden Überblick über die HTML5-APIs und lernen die Einsatzmöglichkeiten anhand vieler praxisrelevanter Beispiele kennen.

## Ziele

Sie können Webseiten erstellen, die intensiven Gebrauch der HTML5-APIs machen und verstehen die zugrundeliegende Technik.

## Zielgruppe

- Web-Programmierer
- Web-Entwickler

## Vorkenntnisse

Für diese Veranstaltung sollten Sie solide Vorkenntnisse in den folgenden Technologien haben:

- HTML2 und CSS2
- Programmiererfahrung in einer beliebigen Programmiersprache
- Grundkenntnisse im verwandten Umfeld wie ftp oder mySQL
- Umgang mit einem Editor (z.B. Scite)

## Inhalte

- **HTML5 DOM, Objekte und Ereignisse**
- **JavaScript für HTML5**
  - Syntax
  - Variablen
  - Kontrollstrukturen
  - Funktionen
  - Zugriff auf Elemente der Webseite über DOM
- **Grundlagen von jQuery**
  - Einbinden von jQuery
  - Zugriff auf DOM-Elemente

- Ereignisse verarbeiten
- AJAX-Funktionalität
- **Die HTML5 APIs mit praktischen Beispielen**
  - **Canvas** zum Erzeugen von dynamischen Grafiken und Diagrammen
  - **Drag & Drop** am Beispiel von Datei-Uploads
  - **History** für die Navigation bei dynamischen Seiten
  - **Inline Editing** für bessere Usability
  - **Messaging** zum Datenaustausch mit anderen Webanwendungen
  - **Offline Apps** für Anwendungen ohne Internetzugang
  - **Audio & Video** für systemübergreifende Funktionalität
  - **Geolocation** zur Steigerung der Benutzerfreundlichkeit für lokale Angebote
  - **Local Storage** für die Speicherung größerer Datenmengen auf dem lokalen Rechner
  - **Selectors** zum optimierten Zugriff auf DOM-Elemente
  - **Server Events** für einfache Client-Server-Systeme
  - **Web Sockets** mit eigenem Protokoll für leistungsfähige und effiziente Client-Server-Systeme
  - **Workers** als Möglichkeit des Multithreadings bei Javascript-Berechnungen
  - **Mikroformate** und **Mikrodaten** für semantisch optimierte Webseiten

## **Dauer**

Die Veranstaltung hat einen Umfang von 24 Unterrichtsstunden.

Als Inhouse-Veranstaltung kann sie nur als dreitägige Ganztagesveranstaltung gebucht werden.

Als Online-Veranstaltung kann sie alternativ auch in sechs Blöcken je 4 Unterrichtsstunden gebucht werden.