

# TypeScript **Schulung** </>

Für viele Programmierer bedeutet die Web-Entwicklung mit JavaScript ein Umdenken, besonders wenn bisher mit statisch typisierten Sprachen wie Java und C# gearbeitet wurde. Die Sprache TypeScript erweitert JavaScript um einen Compiler, der viele Fehler während der Entwicklung abfängt und den Entwickler unterstützt. TypeScript ist statisch typisiert, greift dabei aber die bekannten Muster und das Modul-Konzepte der JavaScript-Welt geschickt auf. Ebenfalls bietet TypeScript die Möglichkeit neue Sprach-Features aus ES2015 und neuere Versionen frühzeitig nutzen zu können.

Nach diesem Workshop sind Sie in der Lage, Ihre Projekte auf TypeScript umzustellen und neue Projekte damit einzurichten. Sie kennen und können nicht nur die Grundlagen, sondern haben bereits einen tieferen Einblick in die Funktionsweise der Sprache und der gesamten Umgebung.

## Voraussetzungen

<> Notebook mit LAN/WLAN  
IDE für Web-Entwicklung  
moderner Browser  
Grundkenntnisse in  
EcmaScript 5 </>

## Schulungsdauer

<> 2 Tage </>

## Zielgruppe

<> Einsteiger </>

## Sprache

<> Deutsch oder Englisch </>

## Einführung

<> TypeScript & ECMAScript 6/7  
Entwicklungsumgebung (IDE,  
Compiler) </>

## Grundlagen

<> Typen  
this-Capturing & Arrow-Functions  
Weitere EcmaScript 6 Features  
Namespaces  
Compiler </>

## Objektorientierte Programmierung

<> Interfaces  
Klassen  
Abbildung von JavaScript Mustern  
Strukturelle Typisierung </>

## TypeScript Advanced

<> Funktionale Programmierung  
Generics  
Declaration Merging  
Union & Intersection Types  
Type Guards & Type Aliases </>

## Module

<> Einleitung & Historie  
CommonJS, AMD  
ECMAScript6 Modules  
Module Loader  
SystemJS und SystemJS Builder  
TypeScript Module  
Ambient External Modules </>

## Professionelle Anwendungen

<> Build-Systeme  
SystemJS Builder  
Linting  
Minifizierung & Konkatenierung  
Integrationszenarien </>