

CSS

Für Animation sehr gut geeignet, welche sich nach dem Laden der Seite nicht mehr verändern müssen beziehungsweise keinen Grund haben, ihr Verhalten zu ändern. Für solche statischen Animationen bietet CSS eine gute Auswahl an vielfältigen Optionen (Slide in, Pop Up etc.), es sind auch Animationen für SVG möglich über die Keyframes sowie das CSS der einzelnen Komponenten. Allerdings stehen CSS nicht alle Eigenschaften eines Elementes zur Verfügung. Außerdem ist die Transformation seitens des Internet Explorers und Edge (mit EdgeHTML Renderer) nicht möglich.

JavaScript

Wenn sich eine Animation nach dem Laden der Seite verändern muss beziehungsweise einen Grund dafür hat, ihr Verhalten zu ändern, wird JavaScript benötigt. Als clientseitige Scriptsprache ist sie in der Lage, auf Eingaben seitens des Benutzers oder Statusänderungen des Systems (z.B. Uhrzeit überschritten) zu reagieren. Generell sind komplexere Animationen ohne Probleme möglich, da JavaScript einen Zugriff auf den DOM-Baum der Webseite ermöglicht und fast alle Properties eines Elementes abgreifbar sind. Zudem ist eine native Unterstützung für die Verarbeitung von SVG-Elementen bereits integriert und es gibt eine Vielzahl an schnellen und/oder leichtgewichtigen Animations-Frameworks, welche auf JavaScript aufbauen. Generell ist es eine gute Idee, sich für eine modernes Framework zu entscheiden oder damit zu arbeiten, sofern die Web Animation API nicht die gewünschte Einfachheit bietet.

SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language)

SMIL eignet sich für die Animation von SVG-Grafiken innerhalb der SVG-Daten selbst, besitzt jedoch den Nachteil, dass es sehr schnell sehr komplex und unübersichtlich wird. SMIL eignet sich für animierte Illustrationen oder Symbole (Icons), aber auch für SVG-Infografiken und die ansprechende Visualisierung von Daten. Es werden außerdem eine einfache Skalierung sowie interaktive Animationen unterstützt. Die aktuell letzte Version bzw. der aktuell letzte Standard ist aus dem Jahr 2006 (3.0) und wird aktuell nicht aktiv weiterentwickelt. Durch die zunehmende Vielfalt an JavaScript-Frameworks, deren Beliebtheit sowie die einfachere Integration dieser Scriptsprache in die Browser sowie der allgemeine Verbreitungsgrad ist SMIL keine Sprache mehr, welche aktiv genutzt werden sollte, nicht zuletzt, da sie weder von Edge noch Internet Explorer unterstützt wird und in Google Chrome bald als „Deprecated“ (Veraltet) gilt. Durch den schwindenden Support ist eine andere Plattform als SMIL empfehlenswert.