

# 1 Voraussetzungen

## 1.1 Einleitung

In den letzten Jahren entwickelte sich das World Wide Web (WWW) stetig weiter. Jüngst geprägte Begriffe, wie Web 2.0 und AJAX, haben sich in der Welt der modernen Webentwicklung etabliert und werden von interessierten Webentwicklern und Webbenutzern mit Begeisterung aufgenommen. Das erhöhte Interesse, welches AJAX derzeit genießt, ist auf visuell attraktive und hochinteraktive Web-Applikationen zurückzuführen, die in ihrem Verhalten Desktop-PC-Anwendungen ähneln.

AJAX bildet einen Zusammenschluss von mehreren Technologien, die, geschickt miteinander verbunden, zu erheblichen Verbesserungen gegenüber dem klassischen Kommunikationsweg führen können. Betrachtet der Benutzer eine Webseite und fordert weitere Daten an, so werden nur einzelne relevante Bereiche des Webdokumentes nachgeladen und dynamisch ausgetauscht, ohne dass ein erneutes Laden der kompletten Webseite stattfindet.

Eine Vorreiterrolle hat dabei die Firma Google eingenommen. Die beiden aus dem Unternehmen stammenden innovativen Anwendungen Google Maps [o18] und Google Suggest [o20] haben die Technologie innerhalb kürzester Zeit popularisiert. Der Begriff AJAX wurde von Jesse James Garrett, Gründer und Mitarbeiter der Agentur Adaptive Path, geprägt. In sei-

nem am 18.02.2005 veröffentlichten Artikel „Ajax: A New Approach to Web Applications“ verweist er auf die beiden erwähnten Google-Anwendungen und bildet für die dort verwendete Technologie das Akronym AJAX. Garrett preist AJAX als ein neues Konzept an, welches erhebliche Vorteile gegenüber der aktuellen Client-Server-Kommunikation aufweist.

So heißt es in dem Artikel [o16]: „An Ajax application eliminates the start-stop-start-stop nature of interaction on the Web by introducing an intermediary — an Ajax engine — between the user and the server.“

Die Publikation des Artikels in Verbindung mit den Internet-Anwendungen verhalfen AJAX schnell zu hohem Ansehen im Bereich der Webentwicklung.

Die Umsetzung der Technologie, die hinter AJAX steckt, ist mittlerweile in der Praxis vorangeschritten und wird in vielen webbasierten Anwendungen genutzt. Neben den erwähnten Google-Applikationen stehen zahlreiche weitere Anwendungen im Internet zur Verfügung, welche sich ebenfalls des AJAX-Konzeptes bedienen. Yahoo!Maps [o51] (Landkarten-Service), ObjectGraph Dictionary [o34] (Wörterbuch) und Writely [o49] (Online-Editor) sind nur einige Beispiele, die es sich hier zu nennen lohnt.

Diese schnell voranschreitende Entwicklung in der Informatik liefert den Anlass für den Hintergrund dieses Buches. Es soll daher der Frage nachgegangen werden, was sich genau hinter dem Begriff und dem Konzept AJAX verbirgt. Dabei ist zu untersuchen, ob es sich tatsächlich um eine neuartige und „revolutionäre“ Webtechnologie handelt, oder ob AJAX vielmehr ein Produkt bereits bestehender und bekannter Technologien darstellt, welches bloß unter einer neuen Bezeichnung eingeführt wurde.

Ferner sind die Motive für das aktuelle Interesse an AJAX darzulegen. Dabei werden die Gründe genannt, die eine Einführung von AJAX zu früheren Zeiten verhindert haben.

Um die genannten Ziele zu erreichen, werden im zweiten Kapitel die Abgrenzung verschiedener Internetdienste zum World Wide Web sowie der historische Verlauf des Webs zusammenfassend dargestellt.

Im nachfolgenden Kapitel werden der gegenwärtige Zustand von AJAX beschrieben und die historische Entwicklung wichtiger technischer Bestandteile vorgestellt. Neben einer Begriffsdiskussion wird die technische Vorgehensweise erläutert und gegenüber der „normalen“ klassischen Methode abgegrenzt. Die einzelnen Komponenten, aus denen AJAX besteht, sind unabhängig voneinander untersucht und ausführlich erläutert, so dass nach und nach die einzelnen Bestandteile zum Gesamtkonzept AJAX zusammengeführt werden können.

Eine Zusammenstellung der bisher erreichten Ziele und der noch zu bewältigenden Herausforderungen gibt Aufschluss über die praktische Eignung von AJAX.

Im fünften Kapitel ist anhand einer Beschreibung möglicher Hilfsmethoden, wie Bibliotheksdateien, vertiefendes Wissen zu AJAX dargestellt.

Abschließend veranschaulicht ein einfach gehaltenes Fallbeispiel die Arbeits- und Vorgehensweise von AJAX. Aufbauend auf den Lösungen der genannten Fragestellungen wird das Zusammenspiel der einzelnen Techniken, derer AJAX sich bedient, verständlich dargestellt und zu einem Ganzen zusammengeführt.