

# **Browserbasierte Webentwicklungswerkzeuge**

eine Ausarbeitung von

**Thomas Würdemann**

**Michael Klasmeier**

**Michael Sandmann**

## Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	Seite 3
2. Einsatz und Anwendungsgebiete der Werkzeuge	Seite 4
3. Chris Pederick – „Aus zwei Wochen werden drei Jahre!“	Seite 5
4. „Die Drei Kandidaten“ - Vorstellung der ausgewählten Programme	Seite 7
1. Opera: Webdeveloper Toolbar & Menü für Opera 8 und Opera 9	Seite 8
2. Internet Explorer: Developer Toolbar Beta	Seite 14
3. Mozilla Firefox: Web Developer Extension	Seite 18
5. „IE“ vs. „Opera“ vs. „Firefox“ - Ein Vergleich der Kandidaten	Seite 23
6. „Back to the Future“ - Was bringt die Zukunft?!?	Seite 24

## 1. Aufgabenstellung

Diese Ausarbeitung ist im Wahlfach „Multimedia und Webtechnologien“ an der Fachhochschule Lippe und Höxter im Wintersemester 2005/2006 entstanden.

Die Aufgabenstellung lautete, die angebotenen browserbasierenden Webentwicklungswerkzeuge, oder auf neudeutsch „web developer tools“, zu betrachten, den vorhandenen Funktionsumfang darzustellen, Vor- und Nachteile aufzuzeigen und einen kleinen Ausblick in die Richtung zukünftiger Entwicklungen zu geben.

Betrachtet wurden lediglich die drei „großen“ Browser, die auf dem Betriebssystem Windows XP lauffähig sind. Wir glauben, dass diese Betrachtung für den Großteil der Webentwickler vollkommen ausreichend sein dürfte.

Zwecks Vollständigkeit sollte jedoch erwähnt werden, dass für den Mac OS Browser „Safari“ ebenfalls ein browserbasierendes Webentwicklungswerkzeug, mit dem Namens „WebDevAdditions“ angeboten wird.

## 2. Einsatz und Anwendungsgebiete der Werkzeuge

Die Webentwicklungswerkzeuge dienen hauptsächlich Webentwicklern, denen bei der Erstellung einer Webseite unter die Arme gegriffen werden soll. Dabei integrieren sich die Toolbars im Browser und unterstützen das nicht-automatische Überprüfen von Webseiten hinsichtlich verschiedener Aspekte der Barrierefreiheit. So sind ein schnelles Zugreifen und eine rasche Manipulation von Quelldaten möglich. Aber auch zur Übernahme von fremden Webseitenaufbauten kann man sich die Konstruktionen anschauen und übernehmen oder verändern. Auf einfachste Weise ist auch das Validieren seiner Seite nach verschiedenen Standards hin zu prüfen. Ein wahlweises Deaktivieren oder Ausblenden von verschiedenen Punkten beim Aufbau einer Webseite, wie z.B. den Cache, Cookies, animierte Bilder, Bilder, Java, Java Script, Farben, den Popup Blocker sowie verschiedene „Styles“ .

Im Bereich „CSS“ ist es möglich, mit CSS zu arbeiten, bzw. die CSS abzuschalten oder zu verändern. Sehr hilfreich ist es, die Wahrnehmung der Benutzer zu simulieren, indem man die Auflösung des Bildschirms ändert. Auch die Verlinkung zu zusätzlichen Referenzen und Ressourcen ist für eine schnelle Problembewältigung von Vorteil. Man kann sich auch die Bildergrößen, Ordnergrößen und Pfadinformationen der Webseite anzeigen lassen oder die Abmessungen und Abstände mittels eines Lineals anschauen.

Aber auch für „normale Anwender“ bieten die Webentwicklungswerkzeuge einige hilfreiche Funktionen, wie z.B. einen Informationsüberblick über Aufbau und Struktur der Webseite anzuschauen. Die Einstellungen zur eigenen Sicherheit im Web, wie das Leeren des Browsercache oder das Löschen von Cookies. Das Deaktivieren von Bildern ist für Anwender mit langsamem Internetzugang hilfreich, da hier die Ladezeit erheblich reduziert wird.

Schließlich bietet jede Toolbar ähnliche Funktionen an, jedoch nicht in der gleichen Ausführlichkeit.

### 3. Chris Pederick -

**„Aus zwei Wochen werden drei Jahre!“**



Abb.: Chris Pederick, Erfinder der Web Developer Extension<sup>1</sup>

Der Erfinder sowie Entwickler des Web Developers für Firefox ist Chris Pederick. Geboren wurde er in England, aber er lebt seit nunmehr sieben Jahren in San Francisco, Kalifornien und arbeitet dort als Softwareentwickler. Die Arbeit an Ergänzungen zu Firefox begann er im Februar 2003 mit dem „User agent switcher“. Einige Monate später, im Juni 2003 begann die Entwicklung an der Web Developer Extension für Firefox, welches damals noch Phoenix hieß. Die Entscheidung fiel auf eine Extension für den Firefox, da er diesen für sehr vielversprechend hielt. Es reizte ihn sehr ein Programm bzw. eine Erweiterung für diesen Browser nach seinen eigenen Vorstellungen und seinem eigenen Bedarf zu entwickeln. Ein weiterer Anreiz war nach Pedericks Aussagen, dass er zu dem Zeitpunkt bei der Arbeit gelangweilt war und er sein Wissen erweitern wollte. Da er bereits Kenntnisse in XML und Java Script hatte, fiel ihm die Anforderung an die Umsetzung seiner sich selbst gesetzten Aufgabe nicht sonderlich schwer. Das Konzept zu einer derartigen Erweiterung fand er in einem Vorgängerprogramm, der PNH Toolbar. Pederick war angetan von der Idee, ein derartiges Programm zu entwickeln, dennoch war er gleichzeitig enttäuscht von dem Programmierer der PNH Toolbar, da diese nicht weiter entwickelt werden sollte. Der ursprüngliche

---

<sup>1</sup> **Quelle:** <http://www.chrispederick.com>

Gedanke, sich ein oder zwei Wochen mit der Entwicklung des Web Developers zu beschäftigen, hat jedoch in der Form nicht Bestand. Mittlerweile beschäftigt sich Chris Pederick seit knapp 30 Monaten damit.

Der Start gelang relativ einfach, da es ja ein Programm als direkte Vorlage gab. Doch im Verlauf und vor allem in der weitergehenden Entwicklung wurde es für Pedericks nicht einfacher.

Die größten Probleme bestanden in der Zeit darin, dass es bis dato keinerlei geordnete Dokumentationen oder Hinweise für Ergänzungsprogramme, sogenannte Extensions, gab. Diese Situation hat sich jedoch bis heute verbessert. Als Informationsquellen dienten ihm XULPlanet (Referenz und Teil des Mozilla Browsers und ein „guide“ durch XUL, DOM sowie in Teilen für Mozilla) und das „Mozilla Zine extensions forum“, ein Forum, in dem man sich beim Erstellen von Extensions gegenseitig hilft. Außerdem hat Pederick im Laufe der Zeit einen Blick auf andere Extensions geworfen um Ideen zu bekommen, wie (z.B. in welchem Code) er seine eigenen umsetzen kann. Unterstützt wurde Chris Pederick beim entwickeln u.a. durch Jesse Ruderman, die ihm, wie einige andere auch, seine eigenen Codes beim Erstellen bzw. dem Entwickeln des Web Developers zur Verfügung gestellt haben. Überdies besteht auch ein Kontakt zu Steven Faulkner, dem Entwickler der „Web Accessibility Toolbar for Internet Explorer“.

Das es auch in Zukunft neue Versionen des Web Developers geben wird, kann man an der „To-Do-Liste“ auf seiner Homepage sehen. Bei ihr handelt es sich nach eigenen Aussagen um eine „Ever-growing-to-do-list“. Die kommenden geplanten Tools sind u.a.: Links zu einer Hilfe, Funktionen die das Hinzufügen von Cookies ermöglichen oder auch ein Edit HTML Feature.

Persönlich favorisiert er bei der aktuellen Version des Web Developers vor allem die Möglichkeiten CSS direkt („live“) editieren zu können, view style information und validate local HTML (ermöglicht die Validierung einer Homepage, die nicht öffentlich zugänglich ist).

## **4. „Die Drei Kandidaten“ -**

### **Vorstellung der ausgewählten Programme**

Jeder Browser bietet eine eigene „Web Developer“ Erweiterung an. Diese sind im Fall vom Browser aus dem Hause Opera und dem Mozilla Firefox, private Entwicklungen, oder ein zusammengetragen privater Anwendungen. Im Fall des Internet Explorers eine Beta Entwicklung von Microsoft. Der Funktionsumfang der einzelnen Tools unterscheidet sich bei einem schnellen Überblick kaum voneinander. Der größte Unterschied, ohne eingehende Betrachtung, lässt sich nur bei der Art der Installation machen. Bei Microsoft wird die „Internet Explorer Developer Toolbar“ als eigenständiges Programm installiert. Operas „Web Developer Toolbar & Menu“ lässt sich mit zwei Klicks, in Form von ini Dateien, installieren. Jedoch wird diese Toolbar als Symbolleiste geführt und nicht als eigenständiges Programm. Im Fall des Mozilla Firefox wird das „Web Developer Extension“ PlugIn im Extension Manager eingetragen und kann von dort relativ einfach verwaltet werden.

Das folgende Kapitel zeigt den Funktionsumfang der einzelnen PlugIns und soll als Orientierungshilfe für den Anwender dienen.

## 1. Opera: Webdeveloper Toolbar & Menü für Opera 8 und Opera 9



Diese Erweiterung kann kostenlos, unter der Wiki von Opera<sup>2</sup>, bezogen werden. Die Version 1.2 ist derzeit die aktuellste, für die Öffentlichkeit freigegebene Version, und wurde auch zum erstellen dieser Ausarbeitung verwendet. Die Menüführung ist in englischer Sprache, andere Sprachpakete gibt es derzeit nicht. Dadurch das der Browser für eine Vielzahl von Betriebssystemen verfügbar ist (Windows, Linux, Mac OS, OS/2, Beos, u.v.a) lässt sich die Toolbar fast überall einsetzen.

Die „**Web Developer Toolbar & Menu**“ wurde nachdem Mozilla/Firefox Web Developer Tool entwickelt. Integriert wurden einige Abschnitte von Toby's W3-dev Menu, MouseCSS's Menü und zahllose „BookMarklets“.

„BookMarklets“ sind kleine Hilfsmittel, die die Möglichkeiten des Webbrowsers erweitern. Es sind, wie der Name schon sagt, kleine Bookmarks, also das, was der Internet Explorer auf deutsch Favoriten und Firefox Lesezeichen nennt. Nur dass sie keine Internet-Adresse speichern, sondern einen Schnipsel Java Script -Code enthalten.

„Toby's W3-dev Menu“ ist für die Validierungsverweise und verschiedenste Tutorials verantwortlich. Über MouseCSS's Menü gibt es leider keine Aufzeichnungen.

---

<sup>2</sup> <http://nontropo.org/wiki/WebDevToolbar/>



Die Installation dieses Plugins gestaltet sich denkbar einfach. Auf der Entwicklerseite gibt es die Verweise „**Install Web Developer Toolbar Setup**“ und „**Install Web Developer Menu Setup**“. Hinter diesen verbergen sich zwei ini Dateien, die das komplette Plugin darstellen. Die benötigte Größe auf der Festplatte beträgt für die Toolbar mit Menü keine 150 KB.

Nachdem der Browser neu gestartet wurde, dieses ist erforderlich damit die neuen Symbole eingebunden werden können, erscheinen eine Reihe neuer Buttons in einer Symbolleiste. Die neu entstandenen Menüpunkte heißen Display, Forms, Images, Page Info, Utils, Reset, Validate, Specs, id:Opera, HTML, CSS, ALT, InFF, InIE, PageRank, Tidy HTML, Zeit. In der Menüleiste erscheinen drei neue Menüpunkte: Quick: HTML4.01, Quick: CSS 2.1, Quick: Unicode.

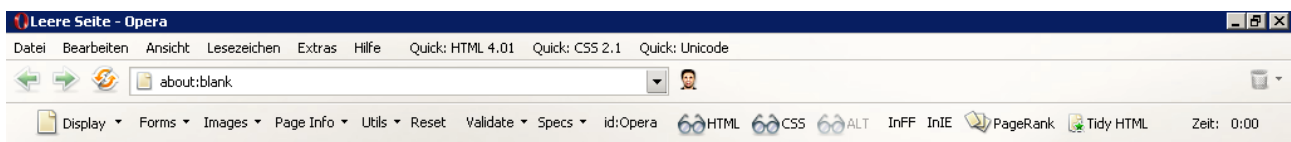


Abb.: Menüleiste der Web Developer Toolbar & Menu in Opera

Im nächsten Abschnitt sollen diese Punkte etwas näher betrachtet werden.

Das angebotene Funktionspaket gestaltet sich sehr umfangreich, aber trotzdem übersichtlich strukturiert. Sehr positiv ist der Button Hide/Show Developer Menu aufgefallen. Hiermit lässt sich mit einem Klick die Toolbar anzeigen oder verstecken.

Das Menü „**Display**“ behandelt die Darstellung der Webseite. Hier ist es unter anderem möglich, vordefinierte Cascading Style Sheets (CSS) auszuwählen. Einige der angebotenen Style Sheets sind nur Spielerei, jedoch befinden sich dort auch einige sehr nützliche Auswahlmöglichkeiten. Hier wäre besonders die Möglichkeit „Elemente kennzeichnen“ zu erwähnen. Sobald dieser Punkt aktiviert wird, werden mittels verschiedenfarbiger Rahmen einzelne Elemente

umrahmt. Tabellen<sup>3</sup> bekommen, z.B. einen gelb gestrichelten Rahmen, Absätze<sup>4</sup> werden schwarz gepunktet dargestellt.

Der Menüpunkt „View Computed CSS for Elements“ macht es möglich, mittels Mouse Over den verwendeten Style Sheet einzublenden.

Im Bereich des CSS wäre noch die Möglichkeit zu nennen, den verwendeten Style Sheet Online zu manipulieren. Somit kann ohne großen Aufwand, die Webseite verändert werden. Interessant ist dieses Feature für denjenigen, der kleine Korrekturen an seiner Webseite machen muss.

Unter diesem Punkt befindet sich auch der Menüpunkt zum ändern der Fenstergröße. Dieses ist interessant für Entwickler, die für eine spezielle Größe oder ein spezielles Ausgabemedium (Palm, Handy) ihre Webseite erstellen.

„**Forms**“ manipuliert die Eingaben der Formularfelder, bzw. gibt Informationen, die an den Server gesendet werden, an den Anwender zurück. Eine kleine Spielerei bietet „Add Character Counter to Text Fields“, damit wird ein kleiner Zeichenzähler an Eingabefelder angeschlossen. Interessanter ist die Funktion „Show Form Info“. Dadurch lassen sich die Informationen anzeigen, die beim absenden eines Eintrages mitgeschickt werden.

Es wird auch die Möglichkeit geboten die GET und POST Methode für Formulare zu vertauschen. GET und POST beschreibt die Methode wie Daten über das Netz versendet werden. Im Falle von GET:

*„Wenn Sie method="get" wählen (diese Angabe ist übrigens nicht zwingend erforderlich, da get als Default-Einstellung definiert ist), werden die Daten des ausgefüllten Formulars als Parameter an die Aufrufadresse angehängt. Die Anfrage, die beim Server eintrifft, sieht dann beispielsweise so aus:*

*http://www.example.org/cgi-*

*bin/feedback.cgi?AnwenderName=Stefan+M%FCnz&AnwenderMail=beispiel@example.org&Text=Das+ist+ein+kleiner+Text. Das verarbeitende Script kann diese als Parameter übergebene Zeichenkette auslesen und für die*

---

3 <table> Element

4 <p> Element

*Datenverarbeitung auseinanderdröseln. Wenn Sie sich näher dafür interessieren, können Sie den Abschnitt **HTML-Formulare und CGI** lesen.*<sup>5</sup>

Die Methode POST:

*„Wenn Sie `method="post"` wählen, werden die Daten des ausgefüllten Formulars vom Web-Server über den Standardeingabekanal zur Verfügung gestellt, und ein auswertendes CGI-Script muss die ankommenden Daten behandeln wie eine Benutzereingabe, die auf der Kommandozeile gemacht wurde (`post` = verschicken). Bei CGI-Scripts müssen Sie diese Methode auf jeden Fall dann verwenden, wenn das Script die POST-Methode verarbeitet, und wenn die Formulardaten zu umfangreich für die GET-Methode sind.*<sup>6</sup>

Dieser Menüpunkt ist nicht nur für Entwickler interessant, auch für alle die es interessiert welche Daten an die „andere Seite“ verschickt werden.

Eine wirklich brauchbares Script findet sich unter dem Menüpunkt **„Images“**, mit einem Klick auf ein ausgewähltes Bild wird der Pfad angezeigt. Dieser kann dann direkt weiterverarbeitet werden. Desweiteren lassen sich dort auch alle alle Bilder abschalten, oder nur gecachede Bilder verwenden. Es ist möglich, sich alle Bilder in einem neuen Fenster anzeigen zu lassen. Die alternativen Bezeichnungen<sup>7</sup> lassen sich mit einem nach der Aktivierung, in der Statuszeile ansehen.

Dieses gesamte Menü bietet einem Entwickler die Möglichkeit sehr komfortabel den Aufbau anderer Webseiten einzusehen und ggf. daraus eigene Ideen für die eigene Umsetzung zu generieren.

Es ist möglich Informationen über die vorliegende Webseite einzusehen, dieses wird unter dem Punkt **„Page Info“** realisiert. Hier wäre z.b. der Punkt **„See Internal/External Links“** zu nennen. Mit dieser Funktion ist es möglich, interne und externe Verweise farblich voneinander zu unterscheiden. Webseiten interne Verweise werden rot dargestellt, externe Verweise dagegen blau. Es gibt hier

---

<sup>5</sup> **Quelle:** Stefan Münz, Selfhtml, Formulardaten definieren

<sup>6</sup> **Quelle:** Stefan Münz, Selfhtml, Formulardaten definieren

<sup>7</sup> alt Attribut

auch zwei verlinkte DOM Inspektoren.

Mit dem Unterpunkt Cookies lässt sich auch noch das Ablaufdatum von Cookies verändern, bzw. hiermit ist es möglich diese anzuzeigen.

Ein interessanter Punkt findet sich unter „See Generated Source“, dahinter verbirgt sich eine Verknüpfung zum Quelltext der aktuellen Seite. Dieser Punkt ist für alle Webnutzer interessant, ungewollte Klicks auf externe, möglicherweise bösartige Links, können hiermit verhindert werden.

Ein weiterer Menüpunkt wäre „**Utilities**“, zu nennen ist hier die Möglichkeit, alle Verweise der ausgewählten Seite in einer druckbaren Ansicht anzeigen zu lassen.

Im Dropdown Menü dieses Menüs befinden sich noch weitere nützliche Punkte. Ein kleiner Taschenrechner, eine ASCII Tabelle und die Möglichkeit bestimmte Wörter farblich abzusetzen. Hoch interessant sind auch die Funktionen der JavaScript Shell und des Punktes „Reveal Destinations of ALL Links“. Mit der Shell lassen sich direkt Eingaben in den JavaScript Code machen, die dann sofort überprüft werden können.

„**Reset**“ bedeutet schlicht, dass zurücksetzen aller durchgeführten Einstellungen und ermöglicht es die Seite unverändert anzuzeigen.

Der Menüpunkt „**Validate**“ ist für diejenigen interessant, die sich an einer standardkonformen Webseite versuchen. Hiermit ist es möglich seine Webseite nach verschiedensten Standards überprüfen zu lassen. Dazu wird eine weitere, externe Validierungsseite aufgerufen und das Dokument wird überprüft, z.B. gibt es einen HTML Validator zum W3C und zum WDG, ein Link zum validieren des CSS. Aber auch ein RSS/Atom Validierungslink ist integriert worden.

Hinter dem Button „**id:Opera**“ verbergen sich noch zwei weitere Einstellungen. „id:Mozilla“ und „id:IE“, damit wird der Webseite vorgegaukelt, dass ein Mozilla Browser, bzw. der Internet Explorer die Seite aufgerufen hat.

Diese Zusammenfassung zeigt nur einen sehr kleinen Teil des möglichen Funktionsumfangs. Da sich die Installation wirklich einfach gestaltet und die Dateigröße sehr gering ist, lohnt sich ein Versuch.

Name:	<b>Web Developer Toolbar &amp; Menu</b>
Dateiname:	<b>WebDev_Toolbar_V1.2.ini WebDev_Menu_V1.2.ini</b>
Version:	<b>1.2</b>
Verfügbar seit:	<b>unbekannt</b>
Sprache:	<b>Englisch</b>
Download Größe:	<b>Toolbar: 12 KB Menu: 114 KB</b>
Link:	<b><a href="http://nontroppo.org/wiki/WebDevToolbar/">http://nontroppo.org/wiki/WebDevToolbar/</a></b>

**Anmerkung:** Die Web Developer Toolbar & Menu ist das einzige Plugin, welches im Klartext geschrieben wurde. Somit ist eine Veränderung der Quelldaten grundsätzlich möglich. Dieses kann mit jedem Editor geändert werden. Diese Möglichkeit bieten die beiden Mitbewerber nicht.

## 2. Internet Explorer: Developer Toolbar Beta



Das Internet Explorer Entwicklungswerkzeug „**developer toolbar beta**“ stellt mehrere Eigenschaften zur Erforschung und zum Verständnis von Webseiten bereit, die speziell auf die Bedürfnisse von Web-Entwicklern zugeschnitten wurden, ich aber bezweifle, dass diese dafür den Internet Explorer verwenden. Aber auch ein paar wertvolle Funktionen für „normale Anwender“ sind vorhanden. Microsoft reagierte damit auf die Konkurrenz, wie Mozilla Firefox, die eine ähnliche Toolbar anbietet und auch aufgrund dieser immer mehr an Beliebtheit unter Usern gewinnt. Die „developer toolbar beta“ wurde von Mitarbeitern von Microsoft, unter anderem von Jeff Varga entwickelt und ausgearbeitet. Da es sich um eine Beta Version handelt, gehe ich davon aus, dass noch einige Funktionen und Verbesserungen vorgenommen werden. So wäre beispielsweise ein „reset all“-Button sehr hilfreich, um alle angezeigten und veränderten Einstellungen zurückzusetzen.

Die „developer toolbar beta“ ist ein eigenständiges Programm, das man auf der Microsoft Webseite<sup>8</sup> kostenlos downloaden kann, jedoch nur in englischer Sprache zu bekommen ist. Das Aktivieren / Deaktivieren erfolgt durch Setzen / Entfernen eines Häkchens unter Ansicht > Symbolleiste > developer toolbar. Die „developer toolbar“ wird danach oben in der Symbolleiste angezeigt.

---

8 [www.microsoft.de](http://www.microsoft.de)

Sie ist in folgenden neun Schaltflächen eingeteilt:



Abb.: Menüleiste der Developer Toolbar im Internet Explorer

1. View DOM
2. Disable
3. View
4. Outline
5. Validate
6. Images
7. Resize
8. Misc
9. Show Ruler

Die Eigenschaften ermöglichen Ihnen folgendes:

1. Erforschung und Modifizierung des Dokumentgegenstandmodells (DOM), das ist eine Programmierschnittstelle (API) für XML-Dokumente, einer Webseite. Hierzu öffnet sich ein zusätzliches Fenster „DOM Explorer“ im unteren Bereich des Browsers. Dort wird der Objektbaum mit seinen Knoten angezeigt und Namen und Werte können aufgerufen werden.
2. Deaktivierung ausgewählter Internet Explorer Einstellungen, wie die Darstellung von Cache, Bilder, Cookies, Manuskript und Popup Blocker.
3. Anzeigen von HTML object class names, Kennzeichnungen (ID's) und Details, wie Linkpfads, tab index values und access keys.
4. Farbliches Hervorheben von Tabellen, Tabellenzellen, Bilder, DIV-Elementen oder vorgewählte Umbauten.  
Dazu können, mit einem Klick auf „remove all outlines“, alle Umrisse wieder entfernt werden.
5. Validieren von HTML, CSS, WAI und RSS Web feed links.
6. Anzeigen von Bildergrößen, Ordnergrößen, Pfadinformationen und wechselweise Text (alt).

7. Direktes Ändern der Auflösung des Browser Windows, in vorgegebenen Abmaßen (640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 768), oder manueller Einstellung via Tastatur.
8. Wahlweise Löschen des „browser cache“ und der gespeicherten Cookies für diese Domäne oder alle. Zusätzlich kann man sich noch die Cookie-Informationen anschauen.  
Auswahl aller Objekte oder die, die mit einer gegebenen Domäne verbunden sind.  
Wählen von direkten Links zu den W3C Quellenangaben oder zum Webblog des Internet Explorers.
9. Darstellung eines Lineals, das zur Ausrichtung von Gegenständen auf Ihren Seiten eine große Hilfe ist und dabei die Abstände pixelgenau misst. Hierbei kann die Farbe des Lineals zwischen schwarz, weiß, rot und grün gewählt werden. Zusätzlich kann die Anreißart zwischen der Achsausrichtung (x- und y- Achse), Anklicken einzelner Elemente, Anklicken versteckter Markierungen oder versteckter Endpunkte ausgewählt werden.  
Die developer toolbar kann am Fenster des Internet Explorer Browsers angeheftet werden oder separat angeordnet werden.

Diese Version der developer toolbar ist eine aktualisierte Beta 1 Version.

Sie wurde am 31.10.2005 aktualisiert. Einige Streitpunkte wurden behoben und einige Anregungen und Feedback wurden umgesetzt.

Name:	<b>Developer Toolbar Beta</b>
Dateiname:	<b>iedevtoolbar.msi</b>
Version:	<b>Beta 1</b>
Verfügbar seit:	<b>31.10.2005</b>
Sprache:	<b>Englisch</b>
Download Größe:	<b>339 KB</b>
Link:	<b><a href="http://www.microsoft.de">http://www.microsoft.de</a></b>



**Anmerkung:** Zusätzlich zu der Version von Microsoft, ist zu erwähnen, dass es noch eine andere Toolbar für den Internet Explorer gibt. Die „**Web Accessibility Toolbar**“<sup>9</sup> ist noch etwas umfangreicher jedoch noch nicht ganz so ausgereift und teilweise noch etwas instabil. Ein Vorteil hier ist aber die Möglichkeit, die Sprache zu wählen.

„Web Accessibility Toolbar“ wird vom AIS-Team<sup>10</sup> des Nationalen Informations- und Bibliotheksdienstes (NILS), Australien, zur Verfügung gestellt. Dieses Team, insbesondere der Entwickler Steven Faulkner, steht dabei im Kontakt mit dem Entwickler des Web Developer von Mozilla Firefox<sup>11</sup>.

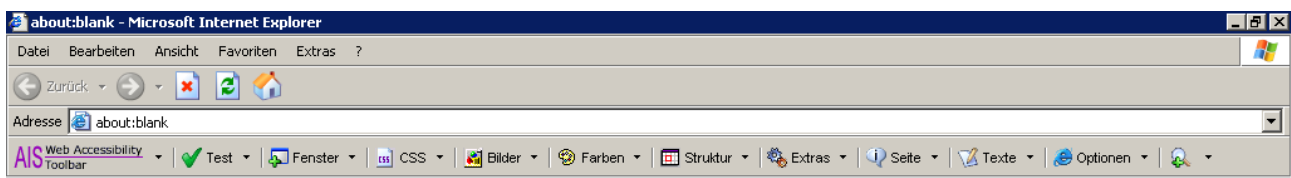


Abb.: Menüleiste der Web Accessibility Toolbar im Internet Explorer

9 <http://www.webforall.info/html/deutsch/aistoolbar.php#download>

10 Accessible Information Solution – barrierefreie Informationslösungen

11 siehe auch Chris Pederick - „aus zwei Wochen werden drei Jahre!“

### 3. Mozilla Firefox: Web Developer Extension



Bei der „**Web Developer Extension**“ handelt es sich um ein browserbasiertes Webentwicklungswerkzeug für Firefox, Mozilla und Flock. Die aktuelle Version des Web Developer ist 0.9.4 (Release 13.09.2005). Am 25.10.05 wurde überdies noch der Web Developer in mehreren Sprachen veröffentlicht (u.a. Deutsch, Niederländisch, Hebräisch). Diese von Chris Pederick entwickelte Programmergänzung zum Webbrowser war eine sehr frühzeitige derartige Erweiterung zu einem Browser in der Art. Die Plattform des Browsers läuft auf allen gängigen Systemen (Windows, Linux, Mac OS). Der Download gestaltet sich denkbar einfach. Auf der privaten Homepage von Chris Pederick<sup>12</sup> ist die Erweiterung im Bereich „Work“ herunter zu laden. Nach der Installation und dem Neustart des Browsers ist die Extension automatisch aktiviert. Außerdem ist das Programm noch auf der Homepage von Mozilla<sup>13</sup> verfügbar.

Der Web Developer wird von seinen Nutzern häufig als das „Schweizer Taschenmesser des Webs“ bezeichnet.

Für den Nutzer bzw. Betrachter des Browsers erscheint nach dem aktivieren des Web Developers eine Leiste mit allen Menüs und Tools, die enthalten sind. Der Erfolg dieser Extension kann auch an den Downloadzahlen deutlich gemacht werden. Bisher wurde das Programm (in seiner aktuellen Version) ca. 845000 Mal<sup>14</sup> herunter geladen

---

<sup>12</sup> <http://chrispederick.com>

<sup>13</sup> <http://www.mozilla.com>

<sup>14</sup> Stand: Dezember 2005

Die Taskleiste des Web Developers ist unterteilt in neun „Dropdowns“:

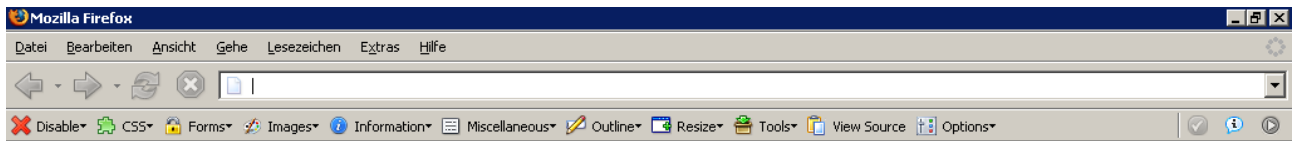


Abb.: Menüleiste der Web Developer Extension im Mozilla Firefox

1. Deaktivieren
2. Formulare
3. Grafiken
4. Informationen
5. Verschiedenes
6. Hervorheben
7. Größe
8. Werkzeuge

Außerdem stehen vier „Buttons“ zur Verfügung:

10. Quelltext anzeigen
11. Seiteninformation
12. Javascript Errors
13. Toolbar deaktivieren

Im Folgenden werden diese Punkte, sowie ihre Unterpunkte näher betrachtet und erläutert:

Der erste Dropdown, „Deaktivieren“, ermöglicht es dem Nutzer verschiedene Punkte beim Aufbau einer Webpage zu deaktivieren und somit Fehler auf der Page zu finden. So ist es unter anderem möglich, den Cache, Cookies, animierte Bilder, Bilder, Java, JavaScript, Farben, CSS, den Popup Blocker sowie verschiedene „Styles“ zu deaktivieren.

Im Bereich „CSS“ ist es möglich, mit CSS zu arbeiten. Es ist möglich, den aktuellen CSS-Style zu prüfen und / oder direkt zu verändern. Die Ansicht der Homepage kann hier verändert werden. Zur Auswahl stehen hierfür Handheld-, Drucker- und Bildschirmansicht.

Das Menü „Formulare“ bietet vor allem Möglichkeiten rund um HTML. Unter anderem ist es hier möglich GET-Formulare in POST (und umgekehrt) bzw. vice versa umzuwandeln. Außerdem besteht die Möglichkeit Längenbeschränkungen von Eingabefeldern aufzuheben oder Passwortfelder aufzudecken oder auch Darstellungsinformationen sichtbar zu machen. Überdies besteht die Möglichkeit die Autovervollständigung von Formularen zu aktivieren.

Im darauf folgenden Menü, „Grafiken“, ist es unter anderem möglich Bilder zu deaktivieren. Jedoch ist dies nicht die einzige Option, die dieses Dropdown bietet. Die Möglichkeiten der Bearbeitung sind sehr vielfältig. Es ist auch möglich, sie zu markieren und / oder sich weitere Informationen (z.B. Weite und Höhe, Dateigröße) anzeigen lassen. Überdies ist es noch möglich, Bildattribute in verschiedenen, vorgegebenen, Eigenschaften darstellen zu lassen (z.B. Darstellung aller Bilder mit Dimensionsattributen) oder auch die Ansicht von fehlerhaften Grafiken. Diese werden dann im Browser jeweils in verschiedenfarbigen Rahmen dargestellt.

Das Menü „Informationen“ bietet, wie es der Name schon sagt, viele verschiedene Informationen, wie zum Beispiel das Darstellen des JavaScripts oder auch Informationen wie Anzeigemodus, Kodierung oder auch die letzte Modifizierung. Auch zu den Cookies oder einer Liste zu allen angegebenen Links lassen sich Informationen anzeigen.

„Verschiedenes“ wiederum ermöglicht es den Verlauf, Cookies (der Sitzung oder auch der Domain) oder auch den Cache zu löschen. Auch ist es möglich den die Java Konsole oder die JavaScript Konsole zu öffnen. Auch der Link zu den W3C Dokumenten befindet sich in diesem Menü. Überdies ist es hier möglich die Seite näher heran zu zoomen, bzw. von ihr weg zu zoomen oder auch selbige zu Linearisieren.

Das Menü „Hervorheben“ ist dem der Images sehr ähnlich. Auch hier ist es möglich, Tabellen, Zeilen, Blockelemente, veraltete Elemente o.ä. farblich umranden bzw. hervorheben zu lassen.

Im Menü „Größe“ ist es möglich die Website aus dem Blick eines beliebigen Users (bzw. dessen Bildschirm) zu betrachten (z.B. 800 x 600). Dies ist beim Erstellen einer Homepage wichtig, da es so möglich ist die Page auf jedem möglichen Bildschirmformat bzw. dessen Auflösung darstellen zu lassen.

Das Menü „Werkzeuge“ validiert CSS, HTML, Links etc. Überdies besteht die Möglichkeit sich einen „Speed Report“ anzusehen, welcher dazu dient, die Website zu optimieren.

„Quelltext anzeigen“ zeigt, wie es der Name schon sagt, den kompletten Quellcode einer Homepage an. Dies ist auch über Firefox möglich, jedoch ist der Zugriff über die Toolbar schneller erreichbar und es ist, im Gegensatz zu Firefox, nicht nötig, die komplette Seite neu zu laden, um sich den Quellcode anzeigen zu lassen. Dies ermöglicht es auch den Code von der POST-Request erstellten Seiten anzeigen zu lassen.

Der Button „Optionen“ gibt dem Nutzer des Web Developers die Möglichkeit für individuelle Einstellungen, wie zum Beispiel die Darstellung des Web Developers, Rücksetzungen von selbst erstellten Veränderungen etc.

Der folgende Button „Seiteninfo“ zeigt durch ein kleines Häkchen an, ob die gerade aufgerufene bzw. bearbeitete Seite im „Standards Compliance Mode“ gerendert wird oder im fehlertoleranteren Quirks Mode. Durch anklicken ist es möglich die Seite zu öffnen.

Im Javascript Errors-Button zeigt, bei Notwendigkeit, die Javascript-Fehler auf

der Seite an. Es erscheint deshalb ein rotes Ausrufezeichen. Durch das Anklicken des Buttons ist es dann möglich, sich die Javascript-Fehler anzeigen zu lassen. Sollte jedoch kein Fehler vorhanden sein, erscheint ein „i“ in einer Sprechblase.

Der letzte Button „Deaktivieren“ lässt mit einem Klick alle Funktionen der Extension deaktivieren.

Trotz aller positiven Aspekte ist dieses Programm natürlich auch nicht fehlerfrei. „Style Information anzeigen“ funktioniert nicht in jedem Fall. Das Anzeigen der Seiteninformation funktioniert nicht auf Pages mit Frames. Beim Öffnen einen neuen Fensters sind vorher eingestellte Shortcuts auf der Tastatur nicht mehr verfügbar.

Name:	<b>Web Developer Extension</b>
Dateiname:	<b>webdeveloper_mozilla.xpi</b>
Version:	<b>0.9.4</b>
Verfügbar seit:	<b>13.09.2005</b>
Sprache:	<b>19 verschiedene (EN, DE, NL, ...)</b>
Download Größe:	<b>145 KB</b>
Link:	<b><a href="http://chrispederick.com">http://chrispederick.com</a></b>

**Anmerkung:** Am 31.12.2005 wurde die aktualisierte Version 1.0, der Web Developer Extension auf der Webseite von Chris Pederick veröffentlicht. Die Veränderungen zu der Vorgängerversion bestehen aus folgenden Punkten:

1. Anzeigen von Element Informationen
2. Anzeigen eines Lineal
3. Verändern von HTML Daten
4. Anzeigen der Dokumentgröße

Jedoch war eine eingehende Betrachtung zum Zeitpunkt der Fertigstellung, dieser Ausarbeitung, nicht mehr möglich.

## 5. „IE“ vs. „Opera“ vs. „Firefox“ -

### Ein Vergleich der Kandidaten

Um einen schnellen Überblick der wichtigsten Möglichkeiten zu bieten, sollen im nachfolgenden Abschnitt die einzelnen Programme miteinander verglichen werden. Hierbei handelt es sich jedoch nur um die, in unseren Augen, wichtigsten Unterschiede.

	<b>Developer Toolbar Beta</b>	<b>Webdeveloper Toolbar &amp; Menu</b>	<b>Web Developer Extension</b>
<b>Browser</b>	Internet Explorer	Opera 8 & 9	Mozilla, Mozilla Firefox, Flock
<b><u>PlugIn</u></b>			
<b>Einstellmöglichkeiten des PlugIn</b>	Nicht möglich	Eingeschränkt möglich (indirekte Anwahl)	Einfach über Menüleisten Button
<b>umprogrammieren / verändern des PlugIn</b>	Keine Möglichkeit	Möglich, da alles im Klartext vorliegt	Keine Möglichkeit, jedoch wird liegt der Quellcode auf der Homepage offen
<b><u>Funktion</u></b>			
<b>CSS Style direkt manipulieren</b>	Nicht möglich	Möglich	Möglich
<b>Toolbar aktivierbar / deaktivierbar</b>	umständlich möglich	Einfach über Menüleisten Button erreichbar	Einfach über Menüleisten Button erreichbar, jedoch wird diese nur eingefroren
<b>Java Script Debugger</b>	Nicht möglich	Vorhanden, jedoch nicht über Menüleisten Button erreichbar	Einfach über Menüleisten Button
<b>Mehrsprachige Menüführung</b>	Englisch	Englisch	19 Sprachen (u.a. DE, FR, CHN, NL, ...)
<b>DOM Inspektor</b>	Möglich, sehr übersichtlich integriert	Zwei verschiedene, nicht sehr übersichtlich	Vorgesehen, jedoch nicht funktionsfähig
<b>Messleiste</b>	Möglich, sehr übersichtlich integriert	Nicht möglich	Nicht möglich

## 6. „Back to the Future“ - Was bringt die Zukunft?!?

Über die zukünftige Entwicklung der Opera Toolbar, ist nicht viel bekannt. Die Entwickler Webseite gibt hier auch nicht viel Aufschluss über die weiteren Ziele. Nur soviel, dass es einige interessante „BookMarklets“ gibt, bei denen jedoch die Implementation nicht ohne weiteres möglich ist. Im Bereich der CSS Manipulation sollen auch noch Veränderungen folgen, jedoch kann dieses erst umgesetzt werden, sobald Opera einen verbesserten DOM Style herausbringt.

Bei der Web Developer Extension gibt es eine große ToDo Liste, welche auf Chris Pedericks Homepage<sup>15</sup> einzusehen ist. Einige Interessante Punkte hierbei wären:

1. Unterstützung für Netscape
2. Validierung von lokalem HTML und CSS
3. individuelles Anpassen der Menüs
4. editieren von Java Script Codes
5. deaktivieren von Flash, Frames, XSL, XMLHttpRequest,...
6. usw.

Desweiteren, ist wie bereits erwähnt, mittlerweile die Version 1.0 des Werkzeug veröffentlicht worden, in der einige Neuerungen umgesetzt wurden.

Wie es mit der Microsoft Variante weitergeht, ist leider nicht in Erfahrung zu bringen. Weder auf der offiziellen Microsoft Seite, noch im IEBlog<sup>16</sup> sind Informationen zum weiteren Vorgehen verzeichnet.

Die Beta Version des Internet Explorers 7.0 unterstützt beide angebotenen Toolbars. Jedoch wurde bis jetzt, keine Funktion der Developer Toolbar Beta im neuen Browser integriert.

Wie die Zukunft der Werkzeuge aussieht, ist leider nicht klar zu bestimmen. Es ist aber unumstritten das diese Werkzeuge die Arbeit von Webentwicklern vereinfachen und in der „Community“ einen hohen Stellenwert einnehmen. Unsere Empfehlung an alle die sich im Internet bewegen, „je länger man sich mit den Tools beschäftigt, je mehr lernt man die gebotenen Möglichkeiten schätzen!“

---

<sup>15</sup> <http://chrispederick.com/work/webdeveloper/documentation/todo/>

<sup>16</sup> <http://blogs.msdn.com/ie/>