

## Kapitel 55

# Zusatzwerkzeuge

### **In diesem Kapitel:**

Firefox, Opera und Safari	1134
Fiddler	1134
Internet Explorer Developer Toolbar	1134
Web Development Helper	1137
Web Developer Toolbar für Firefox	1139
NDoc	1140
Cheat Sheets (Spickzettel)	1141

Dieses Kapitel behandelt einige sinnvolle Zusatzwerkzeuge, die nicht zum Lieferumfang von ASP.NET gehören.

## Firefox, Opera und Safari

Außer für den Fall, dass Sie eine Intranetwebanwendung im reinen Internet Explorer-Umfeld entwickeln, sollten Sie Ihre Webanwendungen auf jeden Fall mit diesen drei Browsern testen. Microsoft verspricht seit den ASP.NET AJAX Extensions (also Januar 2007), dass ASP.NET die Unterschiede zwischen Internet Explorer, Firefox, Safari und Opera berücksichtigt. Dennoch kommt es immer wieder zu Schwierigkeiten.

## Fiddler

Fiddler [FID01] nennt sich *HTTP Debugging Proxy*. Konkreter gesagt: Fiddler ist ein Netzwerkmonitor für den Datenverkehr zwischen Browser und einem Webserver. Fiddler zeigt alle Datenübertragungen mit Größe und Dauer an. Fiddler bietet Werkzeuge zur Analyse der Inhalte. Durch Scriptingfunktionen kann man Fiddler erweitern. Außerdem kann man mit Fiddler Webtests für Visual Studio Team System (VSTS) erzeugen.

## Internet Explorer Developer Toolbar

Frameworks zur Webanwendungsentwicklung wie ASP.NET bieten eine Abstraktion von der Seitenbeschreibungssprache HTML. Wenn der generierte HTML-Code aber nicht das macht, was der Entwickler erwartet, bleibt nur ein Blick in den Quellcode. Die Analyse einer HTML-Seite durch Blick in den Quellcode ist jedoch unerquicklich – insbesondere dann, wenn die Seite zum Teil automatisch generiert wurde. Ebenfalls mühsam ist es, eine Webseite mit verschiedenen Browsereinstellungen (z.B. mit/ohne Cookies, JavaScript und CSS) zu testen.

Die *Internet Explorer Developer Toolbar (IE Dev Toolbar)* ist eine kostenfreie Erweiterung für den Microsoft Internet Explorer, mit der ein Webentwickler die im Browser angezeigte Webseite analysieren und zum Teil auch ändern kann. Außerdem kann man sehr viele Browsereinstellungen sehr einfach variieren und damit die Webseite mit verschiedenen Einstellungen testen. Dabei ist es unerheblich, ob die Webseite eine statische Webseite ist oder mit ASP.NET (oder einer anderen serverseitigen Technologie) erzeugt wurde.

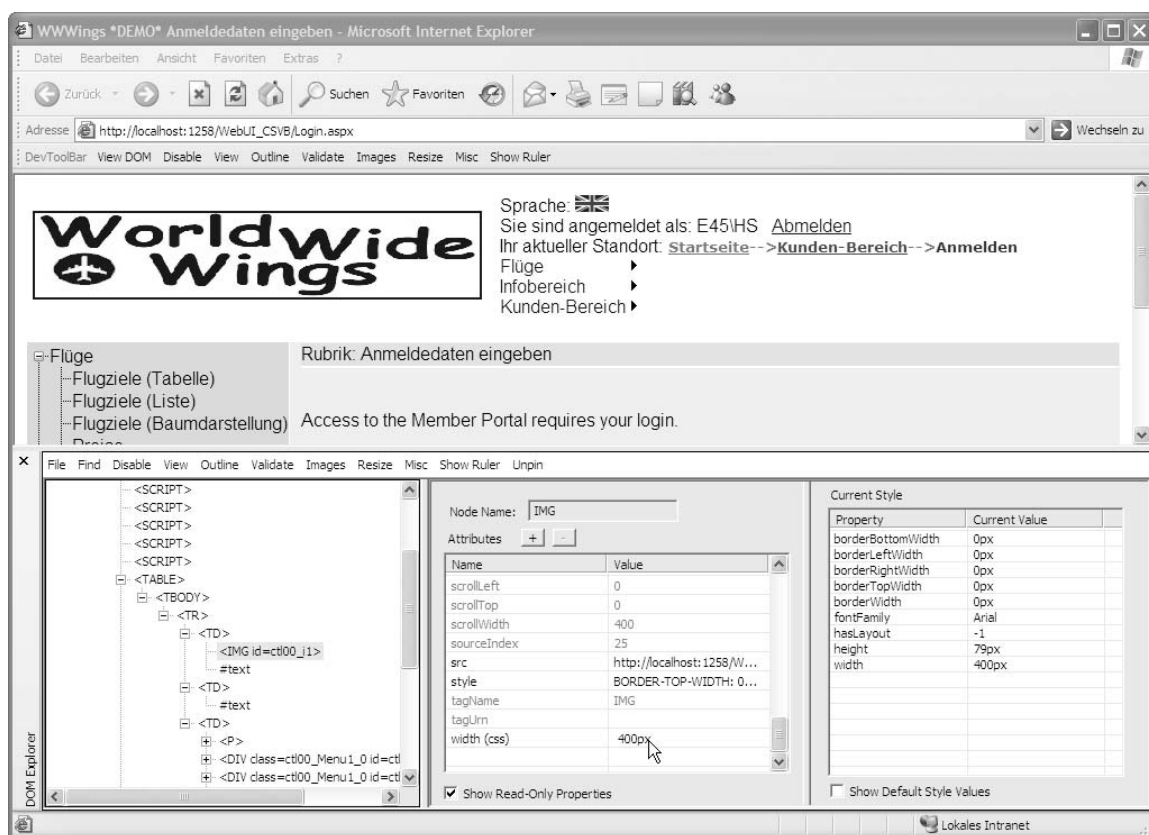
### Funktionen

Die Erweiterung präsentiert sich in Form einer Symbolleiste mit folgenden Funktionen:

- Anzeigen des Document Object Model (DOM)-Baums der Webseite: Hiermit kann ein Entwickler betrachten, welche HTML-Ausgabe eine ASP.NET-Seite erzeugt hat.
- Verändern des DOM, das heißt Verändern der Webseite: Die Veränderung wird direkt im Browser angezeigt. Hiermit kann ausprobiert werden, mit welchen HTML-Elementen die gewünschte Ansicht erzielt werden kann.
- Farbige Umrandung aller HTML-Elemente eines bestimmten Typs (z.B. alle DIV-Elemente),
- Anzeige von Elementeigenschaften anstelle des Elements selbst (z. B. ID-Attribut, Ziel-URL, Bildgrößen),
- Deaktivieren von Browsereinstellungen wie Grafiken, Cookies, DHTML, Scripting, Popups und CSS,

- Validierung von HTML, CSS, Sektion 508 des US Rehabilitation Act [ACBO01] und Links,
- Dynamische unverzügliche Änderung des Browserfensters auf eine bestimmte Größe,
- Löschen von Cookies und Zwischenspeicher,
- Ermitteln der in einem Element verwendeten Farbe (Color Picker),
- Abmessen von Objekten und Abständen (Angabe in Pixeln).

**HINWEIS** Einige der Validierungsfunktionen rufen externe Validierungsdienste im WWW, insbesondere <http://validator.w3c.org> auf. Diese Validierungsfunktionen arbeiten nur in Verbindung mit Webseiten, die im WWW abrufbar sind.



**Abbildung 55.1** Veränderung des Document Object Models der Seite während der Anzeige im Browser

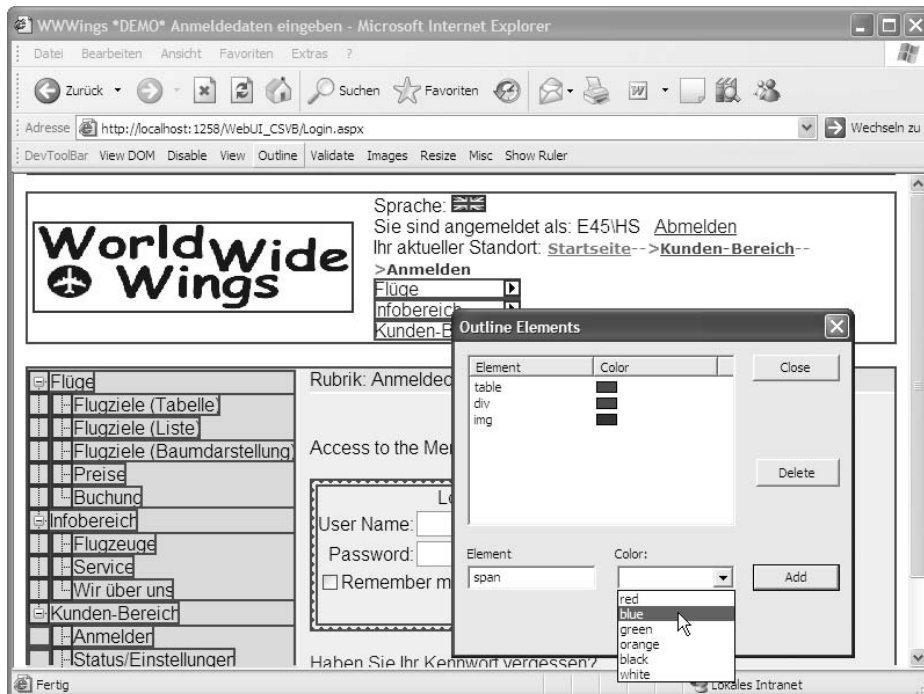


Abbildung 55.2 Farbiges Umranden bestimmter Elemente in der Anzeige

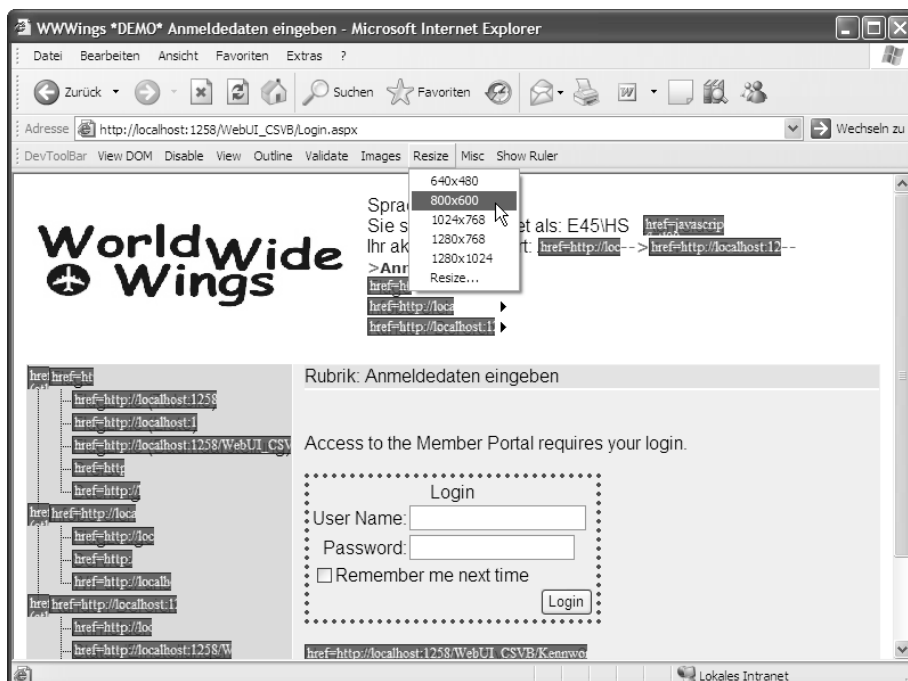


Abbildung 55.3 Anzeige der Zielpfade der Links und einfache Größenanpassung des Browserfensters



Abbildung 55.4 Bericht über die verbundenen Grafiken

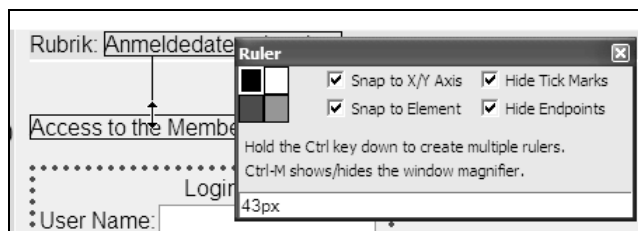


Abbildung 55.5 Ausmessen von Abständen mit der IE Dev Toolbar

## Web Development Helper

Der Web Development Helper [CPX01] ist eine Mischung aus Fiddler und Internet Explorer Developer Toolbar. Als Erweiterung für den Internet Explorer bietet er nicht nur die Analyse der aktuellen Seite, sondern auch eine Aufzeichnung des Datenverkehrs. Während die Internet Explorer Developer Toolbar völlig unabhängig von ASP.NET ist, bietet der Web Development Helper einige auf ASP.NET ausgelegte

Funktionen (z.B. Analyse des View State), die nur dann arbeiten, wenn man ein spezielles HTTP-Modul hinzubindet und die ASP.NET-basierte Webseite im Debugmodus startet. Außerdem stellt der Web Development Helper eine Debugging-Konsole für JavaScript zur Verfügung.

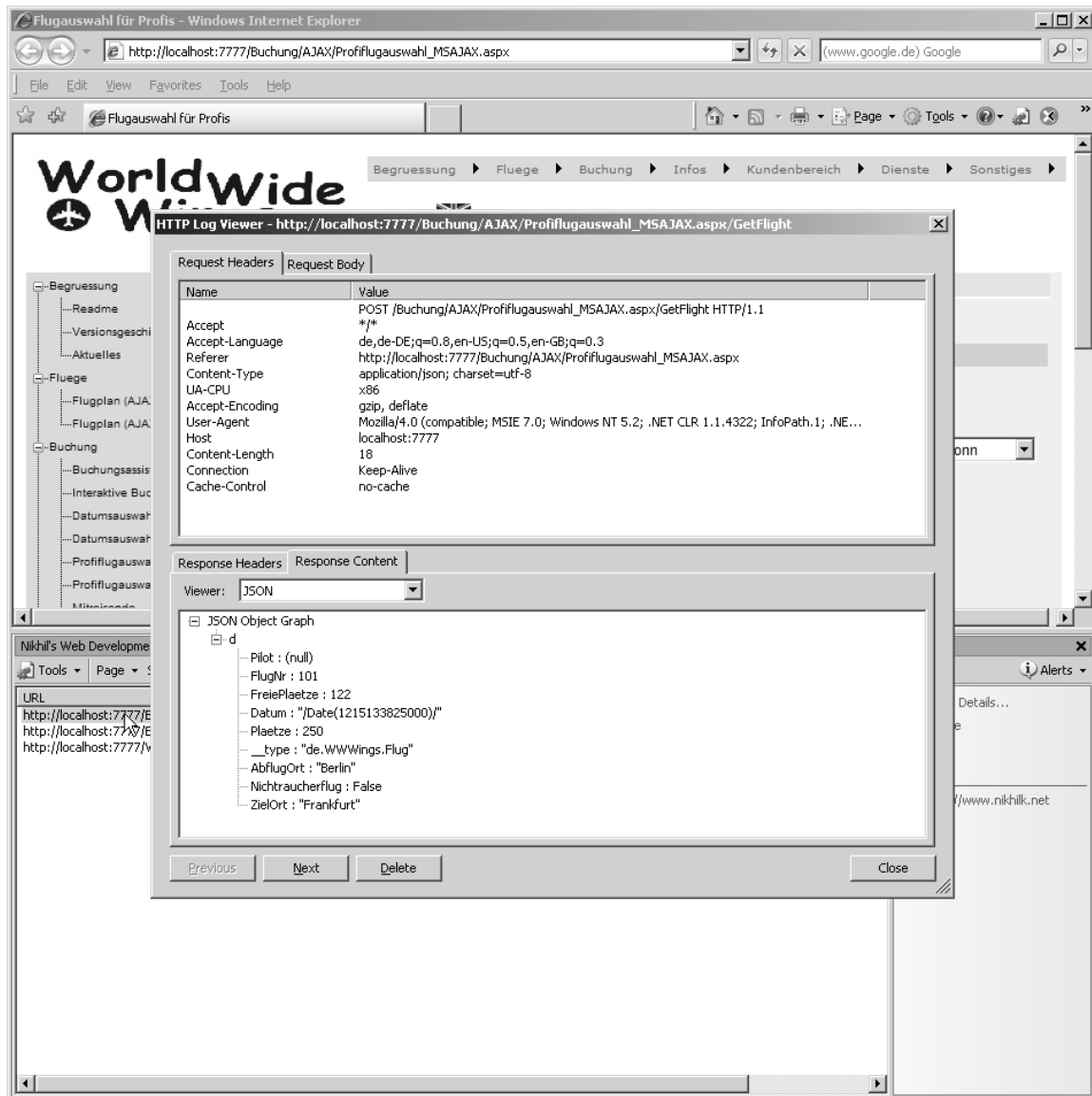
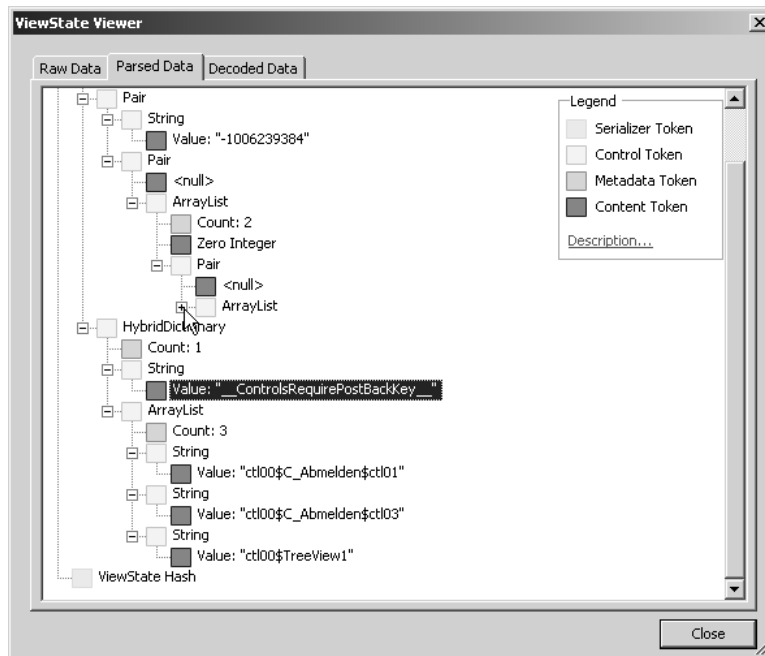


Abbildung 55.6 Anzeige eines AJAX-Webservices-Aufrufs im Web Development Helper



**Abbildung 55.7** Anzeige des View State im Web Development Helper

## Web Developer Toolbar für Firefox

Für *Firefox* (und kompatible Browser wie *Mozilla*, *Flock* und *Seamonkey*) gibt es schon länger eine spezielle Menüerweiterung für Webentwickler. Entwickler der kostenlosen Erweiterung ist Chris Pederick [CHP01].

Die Firefox Toolbar bietet grundsätzlich ähnliche Funktionen wie das Internet Explorer-Pendant, geht aber noch über dessen Funktionalität hinaus. Dies bemerkt man direkt auf den ersten Blick an der größeren Anzahl der Unterpunkte in den Menüs. Gegenüber der Internet Explorer Toolbar sind insbesondere folgende Funktionen zusätzlich vorhanden:

- Automatisches Ausfüllen von Formularen mit Testwerten,
- Anzeige des Klartextes in Texteingabefeldern, die als »Password« deklariert sind,
- Anzeige versteckter Felder,
- Integrierte einfache Editoren für HTML und CSS, die sich direkt auf die Seitendarstellung auswirken,
- Hinzufügen von Cookies,
- Bericht über alle in der Seite verwendeten JavaScript-Routinen, einschließlich der referenzierten JavaScript-Bibliotheken,
- Bericht über alle Formularinhalte der Seite.

Bei der Anzeige von Informationen über Tags (z.B. ID-Attribute) verhalten sich beide Erweiterungen verschieden: Während die Firefox Toolbar die Eigenschaften vollständig anzeigt und dafür gegebenenfalls die Gestaltung zerstört, behält der Internet Explorer die ursprüngliche Seitengestaltung bei und zeigt die

Eigenschaften nur im Ausschnitt an. Hier muss der Webentwickler mit der Maus auf die Eigenschaft navigieren, um die vollständige Anzeige im Tooltip zu sehen.

**HINWEIS** Eine andere Alternative ist Firebug [FIB01].

## NDoc

*NDoc* ist ein Open Source-Werkzeug zum automatischen Erstellen von Klassenreferenzen zu .NET-Klassenbibliotheken und .NET-Anwendungen. Das Tool verwendet als Basis für die Erstellung von Dokumentationen sowohl die in der Assembly hinterlegten Metadaten als auch die von Visual Studio auf Wunsch bei der Übersetzung erzeugten XML-Dateien mit dem Inhalt der XML-Kommentare aus dem Code. Neben den von Microsoft vordefinierten XML-Kommentaren kennt *NDoc* eigene Kommentarelemente wie `<overloads>`, `<event>`, `<exclude>`, `<threadsafety>`, `<preliminary>` und `<note>`.

**HINWEIS** Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Buchs gab es *NDoc* auf der offiziellen SourceForge-Webseite [NDOC01] nur als Version für .NET 1.x. Seit dem 25. Januar 2005 erschien keine neue Version mehr von *NDoc*. Auf [NDOC02] konnte allerdings eine Portierung von *NDoc* auf .NET 2.0 bezogen werden. Diese Versionssituation kann sich aber schnell ändern.

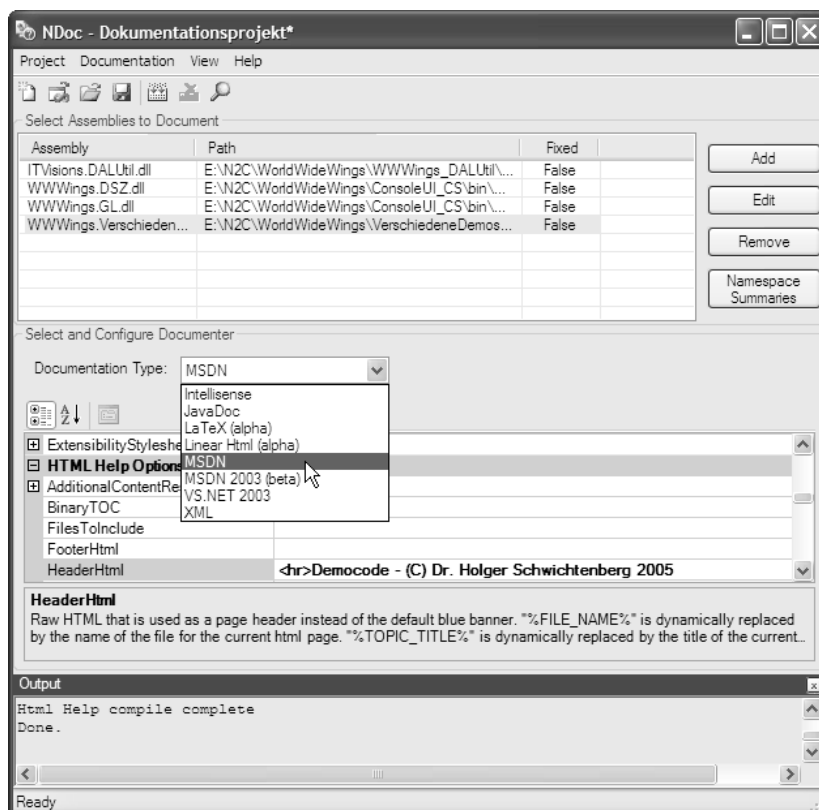


Abbildung 55.8 Zusammenstellen eines *NDoc*-Projekts mit mehreren Assemblies



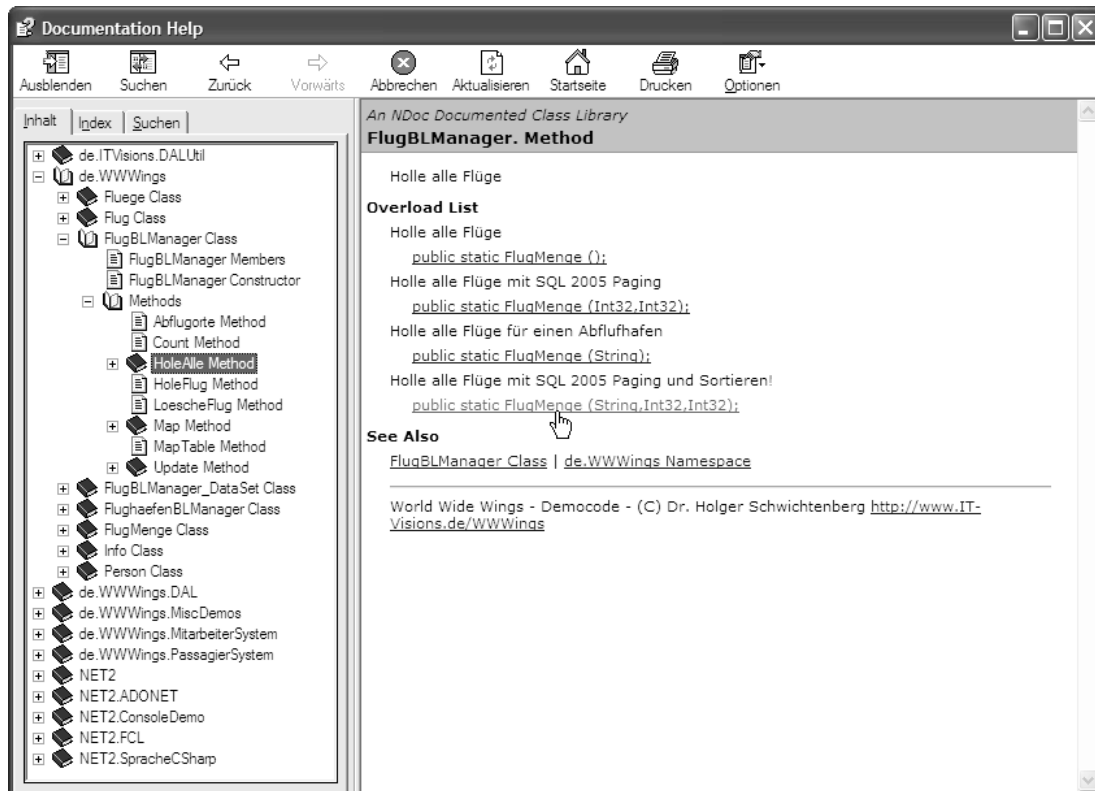


Abbildung 55.9 Die von NDoc erzeugte kompilierte HTML-Hilfe-Datei (.chm) im Stil der MSDN-Dokumentation

## Cheat Sheets (Spickzettel)

Als **Cheat Sheets** (deutsch: **Spickzettel**) bezeichnet man in der Entwicklergemeinde kompakte Befehlsübersichten, die Entwickler an der Pinnwand oder neben der Tastatur liegen haben. Solche Befehlsübersichten gibt es auf verschiedenen Websites, z. B.

- **C# versus VB.NET:** <http://aspalliance.com/625>
- **ASP.NET AJAX und JavaScript:** [http://aspnetResources.com/blog/ms\\_ajax\\_cheat\\_sheets\\_batch1.aspx](http://aspnetResources.com/blog/ms_ajax_cheat_sheets_batch1.aspx)
- **.NET Format Strings:** <http://john-sheehan.com/blog/index.php/net-cheat-sheets/>
- **ASP.NET-Lebenszyklus und -Ereignisse:** <http://aspnetResources.com/downloads/MS%20Ajax%20Client%20Life-Cycle%20Events.pdf>
- **FCL-Klassen:** [http://download.microsoft.com/download/4/a/3/4a3c7c55-84ab-4588-84a4-f96424a7d82d/NET35\\_Namespaces\\_Poster\\_LORES.pdf](http://download.microsoft.com/download/4/a/3/4a3c7c55-84ab-4588-84a4-f96424a7d82d/NET35_Namespaces_Poster_LORES.pdf)
- **CSS:** <http://www.ilovejackdaniels.com/cheat-sheets/css-cheat-sheet/>
- **JavaScript:** <http://www.ilovejackdaniels.com/cheat-sheets/javascript-cheat-sheet/>
- **Reguläre Ausdrücke:** <http://www.ilovejackdaniels.com/cheat-sheets/regular-expressions-cheat-sheet/>

- **HTML Character Entities:** <http://www.ilovejackdaniels.com/cheat-sheets/html-character-entities-cheat-sheet/>
- **Visual Studio 2005-Tastaturbelegung:** [http://download.microsoft.com/download/e/7/9/e79cce22-b196-4b9f-9ea7-b1a21f5342e9/VCSsharp\\_2005\\_color.pdf](http://download.microsoft.com/download/e/7/9/e79cce22-b196-4b9f-9ea7-b1a21f5342e9/VCSsharp_2005_color.pdf) und [http://download.microsoft.com/download/d/6/5/d65efda0-cf25-4720-8013-b3080586c5bb/VB\\_2005\\_color.pdf](http://download.microsoft.com/download/d/6/5/d65efda0-cf25-4720-8013-b3080586c5bb/VB_2005_color.pdf)
- **Visual Studio 2008-Tastaturbelegung:** <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=e5f902a8-5bb5-4cc6-907e-472809749973&DisplayLang=en> und <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=255b8cf1-f6bd-4b55-bb42-dd1a69315833&DisplayLang=en>