

# Einführung

Microsoft SharePoint ist eines der umfangreichsten Produktivitätsframeworks, die während der letzten zehn Jahre veröffentlicht wurden. Microsoft SharePoint 2010 ist lediglich der letzte Schritt innerhalb einer fabelhaften Reise (die 2001 begann) in der Welt von Unternehmensproduktivität, Zusammenarbeit, Wissenstransfer, Suchtechnologien und sozialen Netzwerken.

Aus der Sicht eines Entwicklers ist SharePoint einfach ein umfangreicher Satz aus Tools, Klassen, Bibliotheken, Steuerelementen und so weiter, mit denen eigene Lösungen erstellt werden, die optimale Zusammenarbeit im Unternehmen möglich machen.

*Microsoft SharePoint 2010 – Das Entwicklerbuch* ist eine logisch aufgebaute Referenz, die Ihnen die Unterstützung liefert, die Sie brauchen, um konkrete SharePoint-Lösungen zu entwickeln und dabei die Hauptbibliotheken und -tools zu nutzen, die das Produkt zur Verfügung stellt. Dieses Buch deckt alle wichtigen Themen zur Entwicklung von SharePoint-Lösungen ab. Es richtet sich dabei sowohl an Einsteiger als auch fortgeschrittene Programmierer, die ihr Wissen über SharePoint erweitern wollen.

Neben den Erklärungen zu den jeweiligen Themen enthält jedes Kapitel verständliche Beispiele und Beispielprojekte, die Sie herunterladen und selbst erforschen können.

## Wer dieses Buch lesen sollte

Dieses Buch hilft .NET-Entwicklern, die Architektur und Kernthemen von SharePoint 2010 zu verstehen. Es begleitet sie bei der Entwicklung von Internet-, Intranet- und Extranetsites sowie von eigenen Lösungen und Erweiterungen der von Microsoft bereitgestellten Basisplattform.

Die meisten Leser haben wahrscheinlich noch keine Erfahrung mit SharePoint 2010, aber dieses Buch eignet sich auch für Entwickler, die bisher nur mit Vorgängerversionen von SharePoint vertraut sind und sich in die neuesten Features einarbeiten wollen.

## Wer dieses Buch nicht lesen sollte

Dieses Buch richtet sich nicht an IT-Experten, die Informationen über Bereitstellung, Konfiguration und Wartung einer SharePoint-Farm suchen. Genauso wenig beschäftigt es sich mit Marketingfragen wie dem Site-Branding oder öffentlich zugänglichen Internetsites.

## Erforderliche Vorkenntnisse

Dieses Buch setzt voraus, dass Sie zumindest grundlegende Kenntnisse zur .NET-Entwicklung und Konzepten der objektorientierten Programmierung besitzen. Um SharePoint-Lösungen zu entwickeln, müssen Sie außerdem mit ASP.NET und verwandten Technologien wie SOAP und Webdiensten vertraut sein. Sie können SharePoint zwar mit den meisten .NET-Sprachplattformen erweitern und anpassen, aber dieses Buch enthält nur Beispiele in C#. Sollten Sie mit dieser Sprache nicht vertraut sein, ist es unter Umständen sinnvoll, wenn Sie vorher das Buch *Microsoft Visual C# 2010 Step by Step* (Microsoft Press, 2010) von John Sharp lesen.

Da sich dieses Buch besonders auf Webentwicklung und serverseitige Technologien konzentriert, wird vorausgesetzt, dass Sie grundlegende Kenntnisse zu Webplattformen, Anwendungsservern und skalierbaren Softwarearchitekturen haben. Einige der Themen, die in diesem Buch behandelt werden, setzen solides Wissen zu .NET Framework 3.x, besonders der Windows Communication Foundation voraus.

## Aufbau dieses Buchs

Dieses Buch ist in sieben Abschnitte untergliedert, die sich auf jeweils einen Aspekt oder eine Technologie in SharePoint 2010 konzentrieren.

Teil I, »Überblick«, bietet einen kurzen Überblick über SharePoint 2010 und seine Datenbasis. Er konzentriert sich dabei auf die Nutzung der Technologie im Auslieferungszustand, ohne Erweiterungen durch eigenen Code.

Teil II, »Programmieren mit Microsoft SharePoint 2010«, konzentriert sich auf die Kernbibliotheken zum Entwickeln von Lösungen, einerseits auf der Serverseite mithilfe des SharePoint-Serverobjektmodells oder des neuen LINQ to SharePoint, andererseits auf der Clientseite mithilfe der unterschiedlichen Varianten des neuen SharePoint-Clientobjektmodells, der REST-API und der SOAP-Dienste. Dieser Teil enthält viele Beispiele und Codeausschnitte, die Sie als Ausgangsbasis für eigene Lösungen nutzen können.

Teil III, »Entwickeln von Webparts«, beschreibt, wie Sie Webparts entwickeln, angefangen bei einfachen Szenarien über zunehmend komplexe Lösungen bis hin zu praxisnahen Beispielen.

Teil IV, »Erweitern von Microsoft SharePoint 2010«, beschäftigt sich mit den Details der verschiedenen Techniken und Erweiterbarkeitsschnittstellen, die zum Anpassen und Erweitern der nativen SharePoint-Umgebung zur Verfügung stehen. Acht Kapitel voller realistischer Beispiele helfen Ihnen, SharePoint als Unternehmensproduktivitätsframework zu meistern.

Teil V, »Entwickeln von Workflows«, behandelt die Entwicklung von Workflows. Den Anfang macht eine kurze Einführung in die Windows Workflow Foundation und die Workflowarchitektur von SharePoint. Es folgen Workflows, die mit Microsoft SharePoint Designer 2010 entworfen oder mit Microsoft Visual Studio 2010 entwickelt werden. Der Teil endet mit fortgeschrittenen Themen, darunter Workflowformulare, benutzerdefinierte Aktivitäten und Workflowkommunikation.

Teil VI, »Sicherheitsinfrastruktur«, untersucht die Sicherheitsinfrastruktur von SharePoint. Dabei wird erst die Architektur mit Themen wie Authentifizierung, Autorisierung und dem neuen forderungsbasierten Ansatz behandelt, anschließend folgen Details zur Codezugriffssicherheit und der neuen Bereitstellungsmöglichkeit der Sandkastenlösungen.

Teil VII, »Enterprisefeatures«, behandelt mehrere nützliche Fähigkeiten, die von der SharePoint 2010-Umgebung für die Entwicklung von Lösungen in Enterpriseumgebungen zur Verfügung gestellt werden. Er konzentriert sich dabei auf die Programmierung der Suchmaschine und auf den Zugriff auf externe Daten über die neuen Business Connectivity Services.

## Der optimale Einstiegspunkt in dieses Buch

Die unterschiedlichen Teile von *Microsoft SharePoint 2010 – Das Entwicklerbuch* behandeln viele Technologien aus dem Umfeld von SharePoint. Abhängig von Ihren Anforderungen und den Vorkenntnissen zur SharePoint-Plattform werden Sie sich auf bestimmte Bereiche dieses Buchs konzentrieren wollen. Die folgende Tabelle hilft Ihnen, den optimalen Einstiegspunkt zu finden.

Sie sind ...	Gehen Sie folgendermaßen vor
Einsteiger im Bereich der Share-Point-Entwicklung oder ein ASP.NET-Entwickler	Konzentrieren Sie sich auf die Teile I, II, III und IV oder lesen Sie das gesamte Buch von Anfang bis Ende durch.
mit älteren Versionen von Share-Point vertraut	Überfliegen Sie Teil I, Kapitel 3 von Teil II und Teil III, sofern Sie sich mit den Neuerungen bei den Kernkonzepten vertraut machen müssen. Lesen Sie dann die Abschnitte zu neuen client-seitigen Technologien in Teil II und Teil IV bis Teil VII komplett.
in erster Linie daran interessiert, Workflows zu entwickeln	Lesen Sie Teil II und Teil V.

Die meisten Kapitel dieses Buchs enthalten Codebeispiele, mit denen Sie die behandelten Konzepte ausprobieren können. Laden Sie sich unbedingt die Beispielanwendungen auf Ihr System herunter und installieren Sie sie, selbst wenn Sie nur ausgewählte Teile des Buchs durcharbeiten.

## Verwendete Konventionen

Dieses Buch verwendet folgende Konventionen, um die Informationen übersichtlich zu präsentieren:

- Sie können zu diesem Buch Beispiele in der Programmiersprache C# herunterladen. Beachten Sie, dass der gedruckte Text gewöhnlich nur Codeausschnitte enthält, nicht die vollständigen Beispiele. Daher sollten Sie für eigene Experimente die heruntergeladenen, vollständigen Beispieldateien als Ausgangsbasis verwenden, nicht die Codeausschnitte aus dem Text.
- Textkästen mit Überschriften wie »Hinweis« liefern zusätzliche Informationen oder alternative Vorgehensweisen zu einem beschriebenen Verfahren.
- Variablen, Typen, Schlüsselwörter und Codesyntax im Fließtext (außerhalb von Listings) erscheinen in *kursiver Schrift*.
- Ein Schrägstrich zwischen Menüelementen (zum Beispiel *Datei/Öffnen*) bedeutet, dass Sie den ersten Menüpunkt, dann den zweiten und so weiter auswählen sollen.

## Systemvoraussetzungen

Sie brauchen folgende Hardware und Software, um die Codebeispiele in diesem Buch auszuführen:

- Betriebssystem: Windows 7, Windows Server 2008 mit Service Pack 2 oder Windows Server 2008 R2
- Visual Studio 2010 Professional Edition oder höher
- 64-Bit-Version von Microsoft SQL Server 2008 Express Edition oder höher (2008 oder R2), mit SQL Server Management Studio 2008 Express oder höher (in Visual Studio enthalten, bei den Express-Editionen ist ein separater Download nötig)
- Computer mit mindestens vier 64-Bit-Prozessorkernen
- Mindestens 4 GByte RAM (6 GByte empfohlen, wenn mehrere Dienste auf demselben Server ausgeführt werden)
- Zusätzlich 2 GByte RAM, wenn ein virtueller Computer benutzt wird
- 80 GByte freier Festplattenplatz
- Festplattenlaufwerk mit 5400 RPM
- DVD-Laufwerk (wenn Visual Studio von DVD installiert wird)
- Internetverbindung zum Herunterladen von Software und Codebeispielen

Abhängig von Ihrer Windows-Konfiguration benötigen Sie unter Umständen Rechte eines lokalen Administrators, um Visual Studio 2010 und SQL Server 2008 zu installieren oder zu konfigurieren.

Bevor Sie die Codebeispiele zu diesem Buch ausführen können, müssen Sie eine SharePoint 2010-Farm installieren, eine Webanwendung erstellen und eine Standardwebsitesammlung anlegen. Die meisten Codebeispiele arbeiten sowohl mit Microsoft SharePoint Foundation 2010 als auch Microsoft SharePoint Server 2010. Einige Themen behandeln allerdings explizit die Server-Edition des Produkts. Sie werden in diesen Fällen im Text auf diese Voraussetzung aufmerksam gemacht.

### Empfohlene SharePoint-Version

Wir empfehlen, für die Entwicklung eine *englische* SharePoint-Version zu verwenden. Die Codebeispiele, die Sie auf der Webseite zu diesem Buch herunterladen können, sind auf diese Version abgestimmt. Aus diesem Grund zeigen auch viele Abbildungen der laufenden Beispielprogramme die englische Sprachversion.

Im Artikel »Einrichten der Entwicklungsumgebung für SharePoint 2010 unter Windows Vista, Windows 7 und Windows Server 2008« unter <http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ee554869.aspx> ist beschrieben, wie Sie eine Entwicklungsumgebung einrichten können.

Sofern Sie ein Hyper-V-System zur Verfügung haben, können Sie ein fertig vorkonfiguriertes System unter <http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=21099> herunterladen.

## Codebeispiele

Die meisten Kapitel in diesem Buch enthalten Übungen, in denen Sie die im Text behandelten Themen interaktiv ausprobieren können. Alle Beispielprojekte stehen als Download auf den Websites von O'Reilly Media und Microsoft Press bereit:

<http://oreilly.com/catalog/9780735639034/>

<http://www.microsoft-press.de/support.asp?s110=545>

Klicken Sie auf dieser Seite auf den Link *Companion Content* und folgen Sie den Anweisungen, um die ZIP-Datei mit den Codebeispielen herunterzuladen..

---

**HINWEIS** Neben den Codebeispielen müssen Sie Visual Studio 2010, SQL Server 2008 R2 und SharePoint 2010 auf Ihrem Computer installieren. Installieren Sie die neuesten Service Packs für alle Produkte.

---

## Installieren der Codebeispiele

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Codebeispiele auf Ihrem Computer zu installieren, damit Sie die Übungen in diesem Buch durcharbeiten können:

1. Entpacken Sie die ZIP-Datei mit den Codebeispielen, die Sie von der Webseite des Buchs heruntergeladen haben. (Geben Sie dabei einen Verzeichnisnamen an und lassen Sie das Verzeichnis bei Bedarf anlegen.)
2. Lesen Sie den angezeigten Lizenzvertrag durch. Wählen Sie die Option *Annehmen* aus, wenn Sie den Bedingungen zustimmen, und klicken Sie auf *Weiter*.

---

**HINWEIS** Falls der Lizenzvertrag nicht angezeigt wird, können Sie ihn auf der Webseite abrufen, von der Sie die ZIP-Datei mit den Codebeispielen heruntergeladen haben.

---

## Verwenden der Codebeispiele

Die ZIP-Datei mit den Codebeispielen enthält zu jedem Kapitel, das Codebeispiele verwendet, eine weitere ZIP-Datei. Entpacken Sie die jeweilige Kapiteldatei im Stammverzeichnis Ihrer Festplatte oder in einem Ordner mit kurzem Namen, damit Sie keine allzu langen Dateipfade eintippen müssen. Unter Umständen treten sogar Probleme mit den Pack- und Bereitstellungstools von Visual Studio 2010 auf, falls Ihre Dateipfade länger als 255 Zeichen sind.

Die Codebeispiele zu Kapitel 25, »Business Connectivity Services«, umfassen eine Beispieldatenbank für Microsoft SQL Server 2008 R2. Stellen Sie diese Datenbank aus der Datei *SampleCRM.bak* wieder her, die in der Datei *Ch-25-BCS.zip* innerhalb der ZIP-Datei mit den Codebeispielen enthalten ist.

Weitere Details und Beispiele zur SharePoint 2010-Entwicklung enthält die Website des Autors unter <http://www.sharepoint-reference.com>. Hier finden Sie auch einen Blog zu SharePoint 2010 und Microsoft Office 365.

## Errata und Support

Wir haben uns sehr um die Richtigkeit der in diesem Buch sowie in den Begleitdaten enthaltenen Informationen bemüht. Mit Anmerkungen, Fragen oder Verbesserungsvorschlägen können Sie sich an Microsoft Press wenden:

Per E-Mail:

[mspressde@oreilly.de](mailto:mspressde@oreilly.de)

Per Post:

Microsoft Press  
Betrifft: *Microsoft SharePoint 2010 – Das Entwicklerbuch*  
Konrad-Zuse-Straße 1  
85716 Unterschleißheim

Supportinformationen zu diesem Buch und den Begleitdateien finden Sie auf der Supportwebsite von Microsoft Press unter <http://www.microsoft-press.de/support.asp?s110=545>.

Falls Sie einen Fehler finden, können Sie ihn auch auf unserer Microsoft Press-Website bei *Oreilly.com* angeben (in englischer Sprache):

1. Gehen Sie auf <http://oreilly.com/catalog/9780735639034>.
2. Auf der Katalogseite des Buchs finden Sie unter der Abbildung des Buchs eine Liste mit Links.
3. Klicken Sie auf *View/Submit Errata*.

Auf unserer englischen Katalogseite finden Sie weitere Informationen und Angebote für Ihr Buch. Falls Sie zusätzliche Hilfe brauchen, können Sie eine E-Mail an unseren Microsoft Press Book Support unter [tkinput@microsoft.com](mailto:tkinput@microsoft.com) senden.

Beachten Sie, dass unter den oben angegebenen Adressen kein Support für Microsoft-Software geleistet wird.

## Bleiben Sie am Ball

Falls Sie News, Updates usw. von Microsoft Press erhalten möchten, wir sind auf Twitter: [http://twitter.com/mspress\\_de](http://twitter.com/mspress_de).