

Die Tatsache, dass Sie sich für dieses Buch entschieden haben, zeigt, dass Ihre eigenen Entscheidungen bzw. die Ihres Unternehmens höchstwahrscheinlich auf Fakten basieren. Diese Fakten sollten Sie natürlich ohne Verzögerung erhalten, um im Bedarfsfall schnell reagieren zu können. An dieser Stelle kommt die Microsoft Business Intelligence-Plattform ins Spiel und liefert Ihnen die Daten in Form von benutzerdefinierten Diagrammen, Listen, Berichten, und zwar so häufig, wie Sie diese benötigen. In diesem Buch lernen Sie das nötige Handwerkszeug kennen, um diese Form von Geschäftsdatenanalysen zu ermöglichen. Daneben erhalten Sie aber auch Einblicke in die theoretischen Grundlagen der Daten, die Sie zu diesem Zweck darstellen müssen.

Diese Einleitung soll Ihnen als Orientierungshilfe und Überblick dienen, wo Sie sich befinden und welche Kapitel für Sie am interessantesten sein könnten. Die Kapitel bauen einerseits aufeinander auf, können aber auch durchaus direkt gelesen werden, falls Sie sich z.B. nur für ein bestimmtes Business Intelligence-Werkzeug interessieren. Wenn Sie dagegen ein vollständiges Bild der Möglichkeiten von Business Intelligence mit SharePoint Server 2010 erhalten möchten, sollten Sie das Buch von Beginn an kapitelweise lesen. In den folgenden Abschnitten können Sie sich mit dem Aufbau des Buchs vertraut machen, finden die technischen Voraussetzungen zum Nachmodellieren der Beispiele beschrieben und erhalten am Ende dieser Einleitung Hinweise auf Kontaktmöglichkeiten. Zunächst wird der Aufbau des Buchs erklärt, indem Sie erfahren, welche Themen in den einzelnen Kapiteln behandelt werden und für welche Arten von Anwendern diese besonders geeignet sind.

Was Sie in diesem Buch finden

Bevor Sie sich vollends vom Thema Business Intelligence einsaugen lassen, machen Sie sich in den folgenden Abschnitten mit dem Aufbau des Buchs vertraut. Er wird anhand der einzelnen Kapitel vorgestellt und ermöglicht es Ihnen, einen leichteren Einstiegspunkt in das Buch zu erhalten. Zuvor erhalten Sie aber noch einen generellen Einblick in die Philosophie und den Aufbau des Buchs.

Aufbau dieses Buchs

Dieses Buch ist so aufgebaut, dass es in den ersten drei Kapiteln versucht, Konzepte für Business Intelligence zu erläutern, die Möglichkeiten von Business Intelligence mit SharePoint Server 2010 darstellt und Ihnen zeigt, wann Sie welche Werkzeuge einsetzen sollten. Es wird zudem eine Definition geschaffen, was Business Intelligence ist und wie SharePoint Server 2010 dabei helfen kann, Ihre Unternehmensleistung darzustellen und zu überwachen.

Insgesamt ist dieses Buch aber sehr praxisorientiert gehalten: Ob Sie nun Dienstanwendungen für SharePoint Server 2010 einrichten oder mithilfe von Business Intelligence-Erstellungswerkzeugen Geschäftsdatenanalysen erstellen, veröffentlichen und personalisieren: Sie erhalten stets Schritt-für-Schritt-Anleitungen mit den zugehörigen Erklärungen, um die Beispiele auch selbst erstellen zu können. Daneben finden Sie in den meisten praxisorientierten Kapiteln einige typische Problemfälle und deren Lösung, die insbesondere beim ersten Umgang mit Business Intelligence auftreten können. Die nachfolgenden Abschnitte geben Ihnen eine Orientierungshilfe,

was Sie in den einzelnen Kapiteln erwartet, für wen diese vorwiegend interessant sind und ob sie eher praktischer oder konzeptueller Natur sind. Sinn und Zweck dieses Buchs ist es, vorwiegend Praxiswerte zu vermitteln, die Sie direkt im Alltag umsetzen können, um gängige Geschäftsfragen zu beantworten. Es ist ein weiteres Ziel dieses Buchs, Ihnen eine Sammlung von Werkzeugen vorzustellen, die Sie im Alltag einsetzen können, um Analysen in Form von Diagrammen, Dashboards usw. zu modellieren und bereitzustellen. Sie sollen hier zudem einen Einblick bekommen, wann Sie idealerweise ein Werkzeug einsetzen, um ein Geschäftsproblem zu analysieren. Stellen Sie sich vor, Sie erhalten einen Löffel und eine Maurerkelle. Beides sind Werkzeuge: Allerdings sollten Sie sich vorher gut überlegen, ob Sie eine Suppe mit einer Maurerkelle löffeln und eine Mauer mit einem Löffel errichten. Beide Vorgänge könnten ansonsten sehr viel Zeit in Anspruch nehmen.

Kapitel 1: Was ist Business Intelligence?

Im ersten Kapitel dieses Buchs finden Sie eine Definition von Business Intelligence und bekommen ein Gefühl dafür, warum Sie Business Intelligence überhaupt benötigen. In Unternehmen, die ihre Entscheidungen auf der Analyse von Geschäftsdaten und generell auf Fakten basieren, ist der Einsatz von Business Intelligence unerlässlich. Sie finden hier einen Überblick darüber, wo SharePoint Server 2010 in der Industrie und somit im Wettbewerb positioniert ist. Daneben erhalten Sie anhand einiger Fallbeispiele Demonstrationen, welche Unternehmen Business Intelligence erfolgreich einsetzen, um auf sich verändernde Umstände sofort reagieren zu können.

Kapitel 2: Business Intelligence maßgeschneidert

Es gibt nicht *die* Business Intelligence. Was Sie brauchen, welche Fragen Sie und Ihre Geschäftsanwender beantworten wollen und müssen, hängt von Ihrem Unternehmen ab. Welche Art von Darstellungen Sie verwenden wollen, wie oft Sie aktuelle Daten benötigen und ob Sie faktenbasierte Entscheidungen treffen, hängt ebenfalls von Ihrer Unternehmenskultur ab. Fest steht aber: Wenn Ihre Geschäftsentscheidungen auf Fakten und der Analyse dieser Fakten fußen, hat SharePoint Server 2010 auf jeden Fall genug Werkzeuge mit im Gepäck, die Ihnen dabei helfen können. Auf Grund der Vielzahl der verfügbaren Werkzeuge ist es nicht immer leicht, das richtige für eine bestimmte Aufgabenstellung zu verwenden. Sie können z.B. Dashboards mit Excel Services, Dashboard-Designer oder aber Berichts-Generator 3.0 erstellen. Je nachdem, welche Fragen der Geschäftsanalyse mit diesem Dashboard beantwortet werden sollen, kann sich eine oder mehrere Vorgangsweisen als ideal für die Aufgabenstellung herausstellen.

Dieses Buch wird Ihnen eine wertvolle Hilfe dabei leisten, das richtige Werkzeug auszuwählen, indem es Ihnen einerseits die vorgesehenen Einsatzgebiete von Business Intelligence-Werkzeugen vorstellt und Ihnen somit eine Referenz, auch für einen späteren Zeitpunkt, bietet, anhand der Sie den Einsatz von Business Intelligence-Werkzeugen schon einmal eingrenzen können. Zudem werden die wichtigsten Business Intelligence-Werkzeuge im Verlauf des Buchs näher vorgestellt. Für jedes dieser vorgestellten Werkzeuge erfahren Sie, wie es eingerichtet und verwendet wird. Anhand von praktischen Beispielen aus dem realen Leben können Sie sich im Verlauf des Buchs schließlich selbst eine Meinung davon bilden, welches Werkzeug für welche Fra-

genstellung für Sie das geeignetste ist. Die Beantwortung dieser Frage ist sehr wichtig: Davon kann abhängen, wann Ihre Geschäftsentscheider aktuelle Berichte und Dashboards erhalten. Nicht zuletzt lenken die darauf basierten Entscheidungen das Geschick des Unternehmens.

Kapitel 3: Grundlagen für Business Intelligence

Bevor Sie detaillierte Einblicke in die Verwendung von Business Intelligence-Werkzeugen erhalten, bekommen Sie einen Überblick, wie Sie Geschäftsdaten in SharePoint Server 2010 und SQL Server 2008 R2 organisieren können. Dies kann von einfachen tabellarischen Datenquellen (wie z.B. Excel-Arbeitsmappen) bis hin zu komplexen, mehrdimensionalen Datenquellen (z.B. SQL Server Analysis Services) reichen. Ob Ihre Datenquellen dabei von der IT-Abteilung verwaltet werden (z.B. Datenbanken) oder ob Sie auf diese lokal zugreifen können: Für jedes Szenario findet sich eine Lösung, wie Sie diese Daten einbetten und für Geschäftsanalysen verwenden können. Sie erfahren hier außerdem, wie Daten innerhalb von SQL Server 2008 organisiert sind. Sie lernen logische Konzepte kennen, die den Aufbau von mehrdimensionalen Daten erläutern, und erstellen selbst Measures, Dimensionen und einen ersten Cube. Damit erhalten Sie einen weitläufigen Einblick in die Tätigkeit von Business Intelligence-Entwicklung.

Kapitel 4: Einfache Visualisierungen erstellen

Dies ist das erste praxisorientierte Kapitel, in dem Sie Geschäftsdaten visualisieren und in der Folge analysieren können. Sie lernen hier die beiden grundlegenden Visualisierungsarten mithilfe des Diagramm-Webparts und von Statuslisten kennen. Hier erhalten Sie einen Überblick über die verfügbaren Diagrammart und lernen anhand von konkreten Beispielen, wie Sie mit datengebundenen Diagramm-Webparts konkrete Fragen aus dem Bereich der Geschäftsanalyse beantworten. Daneben lernen Sie Statuslisten und Statusindikatoren als wirkungsvolles Mittel kennen, um die Unternehmensleistung anhand von Kennzahlenvergleichen (Istwerte werden mit Zielwerten verglichen) zu analysieren. Hier vervollständigt sich bereits zum ersten Mal der Zusammenhang zwischen dem Erstellen einer Unternehmensvision, dem Formulieren von Messgrößen zur Verfolgung von Unternehmenszielen und deren Darstellung als Kennzahlen zur leichteren Überwachung. Da diese Vorgangsweise zur Darstellung von Geschäftsdaten keine besonderen Installationen und Einrichten erfordert, können durchaus auch Geschäftsanwender das Diagrammwebpart verwenden, um ihre Unternehmensdaten darzustellen und zu analysieren. Dasselbe gilt auch für Statuslisten: Mit einfachen Mitteln wie Ampeln können Sie die Unternehmensleistung überwachen und auf einen Blick erkennen, ob die Istwerte den erwarteten Zielwerten entsprechen. Dieses Kapitel dürfte für alle Interessentengruppen interessant sein.

Kapitel 5: Einführung in Excel Services

Excel Services ist die Dienstanwendung, mit der Sie Excel-Arbeitsmappen importieren, anzeigen, veröffentlichen und zur gemeinsamen Bearbeitung freigeben können. Das deckt aber noch keineswegs das gesamte Spektrum der Excel Services-Funktionen ab. Ein wesentlicher Vorteil der Verwendung von Excel Services ist, dass Sie damit nicht mehr gezwungen sind, Excel-

Arbeitsmappen per E-Mail oder Netzwerkfreigaben zu verteilen: Damit schließen Sie aus, dass die Logik der Excel-Arbeitsmappen (die ja dem Betriebsgeheimnis unterliegt), unbefugten Benutzern zugänglich gemacht wird. Mit anderen Worten: Könnten Sie kontrollieren, welche Benutzer E-Mails mit angehängten Excel-Arbeitsmappen weiterleiten und so deren Logik gegenüber dritten Personen offenlegen? Wahrscheinlich nicht. Also können Sie mit Excel Services Arbeitsmappen über den Browser verteilen und nur eingeschränkte Interaktionsmöglichkeiten zulassen. Mit den richtigen Erweiterungen, wie z.B. Microsoft SQL Server PowerPivot für Microsoft Excel 2010, können Sie zudem die Spalten- und Zeilenlimitierungen von Microsoft Excel 2010 umgehen und somit fortgeschrittene Analysen ermöglichen. Übrigens können mit Excel Services veröffentlichte Arbeitsmappen ihrerseits als Datenquellen für fast alle Arten von Business Intelligence-Objekten dienen. Sie lernen nicht nur, wie man diese Dienstanwendung installiert und einrichtet, sondern auch anhand von Beispielen, wie Sie diese mit wenigen Handgriffen zur Darstellung von Geschäftsdaten verwenden können.

Kapitel 6: Einführung in den Visio-Grafikdienst

Der Visio-Grafikdienst ist eine weitere Dienstanwendung von SharePoint. Er dient dazu, Diagramme im Browser darzustellen, die zuvor mit Microsoft Visio Professional oder Premium 210 erstellt und in SharePoint Server 2010 veröffentlicht wurden. Der Clou dabei: Sie können die Darstellungsweise der Diagramme auf Echtzeitdaten basieren lassen. Diese wiederum können Sie aus den verschiedensten Datenquellen einbinden – darunter auch die bereits genannten Excel-Arbeitsmappen, die Sie mit Excel Services veröffentlichen können. Dies hat den Vorteil, dass Sie beispielsweise bei der Änderung eines Organigramms dieses nicht mehr neu erstellen oder verändern müssen; in diesem Fall verändern Sie einfach die Datenquelle (z.B. die genannte Excel-Arbeitsmappe), und das Diagramm wird als Webzeichnung im Browser sofort aktualisiert. Sie lernen, ähnlich wie bei Excel Services, zunächst die Installation und Einrichtung des Visio-Grafikdiensts kennen. Danach erhalten Sie einen Einblick in die Erstellung von datengebundenen Diagrammen und wie Sie diese in SharePoint-Dokumentbibliotheken veröffentlichen und für Benutzer bereitstellen. Der Visio-Grafikdienst ist sicherlich eine leicht zu verwendende Möglichkeit, in die Erstellung von Business Intelligence-Objekten mit SharePoint Server 2010 einzusteigen.

Kapitel 7: Einführung in PerformancePoint Services

PerformancePoint Services sind mit das Herzstück von Business Intelligence mit SharePoint Server 2010. Es handelt sich hier ebenfalls um eine Dienstanwendung, und genau wie Excel Services oder den Visio-Grafikdienst können Sie PerformancePoint Services separat installieren, einrichten und mit Webanwendungen verknüpfen. Mit dieser Dienstanwendung erhalten Sie nun die Möglichkeit, aussagekräftige Dashboards zu erstellen. Dashboards sind im Prinzip Sammlungen von Webseiten, mit denen Sie in Form von Diagrammen die Unternehmensleistung darstellen. Damit erfüllen PerformancePoint Services folgende Zwecke:

- Übersichtlichkeit bei der Informationsdarstellung
- Darstellung der Unternehmensleistung

In diesem Kapitel lernen Sie die Installation und Einrichtung von PerformancePoint Services kennen. Sie schaffen zudem die Voraussetzung für die Erstellung von PerformancePoint-Inhalten: das Business Intelligence Center. Dieses wird vor allem zu Beginn der Arbeit mit PerformancePoint Services Ihre zentrale Anlaufstelle für die Erstellung und Bereitstellung von Business Intelligence-Objekten sein. PerformancePoint Services ist der Dreh- und Angelpunkt von komplexen Geschäftsanalysen, die mithilfe von Diagrammen visualisiert werden und den Anwendern ein hohes Maß an Interaktivität bieten.

Kapitel 8: Arbeiten mit Dashboard-Designer

Dashboard-Designer ist das zu PerformancePoint Services gehörige Erstellungswerkzeug, das zusammen mit SharePoint Server 2010 Enterprise mitgeliefert wird (und nur mit dieser Version, denn die anderen Versionen unterstützen PerformancePoint Services nicht). Dieses Werkzeug ist nicht nur intuitiv bedienbar, sondern vermag auch die PerformancePoint-Inhalte selbstständig zu verwalten und zu aktualisieren. Mit anderen Worten: Es handelt sich hierbei um eine Clientanwendung, in der Sie visuell Dashboards, Key Performance Indicators und Scorecards erstellen können. Hinter diesen Begriffen steckt nichts anderes als die visuelle Darstellung der Unternehmensleistung. Damit können Sie echte Geschäftsfragen beantworten, wie z.B.: *Wie hoch war der Umsatz im 2. Quartal des Jahres 2011 für die Produktparte Unterhaltung?* Diese Diagramme können Sie mit Dashboard-Designer übrigens hochgradig interaktiv gestalten, sodass Anwender mit diesen nicht nur jeweils eine Frage beantworten können, sondern je nach Bedarf auch mehrere. In diesem Kapitel erfahren Sie zunächst, wie Sie tabellarische, also vergleichsweise einfache Datenquellen einbinden und für Geschäftsanalysen verwenden.

Kapitel 9: Intelligente Analysen betreiben

Dieses Kapitel stellt die Steigerungsform des vorangegangenen dar. Sie lernen hier den Einsatz mehrdimensionaler Geschäftsdaten für komplexere Geschäftsanalysen. Es wird das Einbinden von SQL Server Analysis Services-Daten gezeigt und wie Sie deren Strukturen zum Erstellen komplexer Analysen einsetzen können. Spätestens in diesem Kapitel kommen die theoretischen Grundlagen zur logischen Organisation von Geschäftsdaten zum Tragen. Sie lernen den Einsatz von Analysediagrammen zur Darstellung von Geschäftsdatenanalysen kennen. Wie granular diese Informationen angezeigt werden können, kann der Benutzer selbst bestimmen. Damit lassen Sie den Anwendern maximale Freiheit in Bezug auf den Detailgrad der Analyse, die diese betreiben möchten. Daneben können in Analysediagrammen mehrere Fragestellungen gleichzeitig beantwortet werden. Nicht zuletzt lernen Sie noch den Analysebaum als wertvolles Instrument kennen, um festzustellen, wie die Kennzahlen zustande kommen. In Diagrammform können Sie mit diesem Werkzeug nachvollziehen, welche Faktoren zum Entstehen einer Kennzahl beigetragen haben, und aus welchen Teilen sich diese zusammensetzt. Dieses Kapitel dürfte insbesondere für Analysten interessant sein.

Kapitel 10: Business Intelligence in der Cloud

Wenn Sie vor der Erstellung der ersten Beispiele eine Testumgebung einrichten, werden Sie feststellen, dass dies einen nicht unerheblichen Aufwand darstellt. Dabei handelt es sich noch nicht einmal um eine produktive Umgebung, das heißt, Sie müssen sich zunächst noch nicht um die Verwaltung von Backups kümmern. Microsoft geht mit Windows Azure einen Weg, der Ihnen die Erstellung und Verwaltung einer eigenen Infrastruktur für Business Intelligence abnimmt und Ihnen einige interessante Möglichkeiten gibt, Ihre Infrastruktur komplett oder zumindest teilweise auszulagern. Ob dies nun Anwendungs- oder SQL-Server sind, bleibt Ihnen überlassen. Nun werden aber noch nicht alle Business Intelligence-Features unterstützt, die Sie mit einer eigenständigen Installation zur Verfügung haben. Dieses Kapitel zeigt Ihnen den aktuellen Stand von Business Intelligence in der Cloud und bietet Ihnen einige Ansätze, wie Sie zumindest teilweise von der Cloud profitieren können. Er zeigt aber auch klar die derzeitigen Limitierungen und zukünftigen Ausblicke auf die Verwendung von Business Intelligence aus der Cloud auf. Eines wird dabei deutlich: Microsoft plant, die Business Intelligence-Funktionen in der Cloud in nicht allzu ferner Zukunft gehörig aufzustocken.

Kapitel 11: Berichte erstellen mit Berichts-Generator 3.0

Berichts-Generator 3.0 ist kein direkter Bestandteil von SharePoint Server 2010, sondern von SQL Server 2008 R2. Es handelt sich hier ebenfalls um eine Clientanwendung, mit deren Hilfe Sie visuell Berichte zusammenstellen und gestalten können. Sie erfahren dabei, wie Sie Freiformberichte sowie Berichte mit vordefiniertem Layout erstellen und tabellarische sowie mehrdimensionale Datenquellen einbinden, um diese als Grundlagen für die Darstellung von Diagrammen zu verwenden. Ebenfalls in diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie einen Berichtsserver einrichten, eine neue Berichtsserver-Datenbank erstellen und diese zugleich als Grundlage für die mit Berichts-Generator 3.0 erstellten Berichte und Berichtsteile verwenden. Diese Berichte können Sie später jederzeit in PerformancePoint Services-Dashboards integrieren und auch für verschiedene Dashboards wiederverwenden. Sie lernen außerdem kennen, wie Sie mit dem SQL Server Reporting Services Add-In für SharePoint Server 2010 die nötigen Voraussetzungen schaffen, um Berichte in SharePoint Server 2010 und über den Browser zu veröffentlichen. Dieses Kapitel ist sehr praxisorientiert und dürfte damit in erster Linie für Business Intelligence-Entwickler interessant sein. Dazu finden sich für SharePoint-Administratoren nützliche Informationen für die Einrichtung des Reporting Services-Diensts in SQL Server 2008, für den Aufbau einer Berichtsserver-Datenbank und für die Einrichtung des Add-Ins Reporting Services.

Anhang A: Glossar

Im Glossar finden Sie noch einmal die wichtigsten Begriffe und Definitionen, die für ein einheitliches Verständnis von Business Intelligence-Objekten unerlässlich sind.

Der nachfolgende Abschnitt zeigt nun einige Punkte auf, die in diesem Buch nicht behandelt werden. Dies liegt daran, dass diese Themen sehr komplex sind und daher einer ausführlichen Behandlung bedürfen. Dies allerdings würde den Rahmen dieses Buchs bei Weitem sprengen.

Was Sie in diesem Buch nicht finden

Die folgenden beiden Abschnitte zeigen Themengebiete, die zwar mit Business Intelligence zusammenhängen, aber auf Grund ihrer Komplexität und des Umfangs nicht genauer in diesem Buch abgehandelt werden. Auf Grund der hohen Komplexität erfüllen sie zudem nicht den Einsteigeranspruch dieses Buchs. Wenn Sie sich längere Zeit mit Business Intelligence in SharePoint Server 2010 beschäftigt haben, sei Ihnen aber auf jeden Fall ans Herz gelegt, sich auch mit diesen Themen auseinanderzusetzen.

Einrichtung von Geschäftsdatenkatalogen (Business Connectivity Services, BCS)

Die Erstellung von Geschäftsdatenkatalogen bzw. der Einsatz von Business Connectivity Services (BCS) ermöglichen das Einbinden von verschiedenen Datenquellen und deren Verwendung z.B. für die Suche mit SharePoint Server 2010. Im weiteren Sinne gehört dieser Vorgang ebenfalls zur Business Intelligence, denn es geht ja auch um die Integration verschiedener Datenquellen und deren Analyse. Sinn und Zweck des Ganzen ist die Erschaffung einer Wahrheit, d.h., für alle Anwender sollten die Daten die gleiche Bedeutung erhalten. Durch die Verwendung vieler externer Datenquellen können gewisse Kennzahlen unterschiedlich implementiert sein und damit unterschiedlich interpretiert werden, was nicht im Sinn von Business Intelligence sein kann. Die Erstellung von Geschäftsdatenkatalogen mit SharePoint Server 2010 ist im direkten Vergleich wesentlich einfacher geworden als z.B. noch mit dem Business Data Catalog (BDC) in Microsoft Office SharePoint Server 2007. Dennoch gilt: Die Einbindung externer Datenquellen wie z.B. Oracle-Datenbanken ist nicht trivial und bedarf solider Grundkenntnisse sowohl über einzubindende Datenbankmanagementsysteme als auch der Konfiguration derselben. Auf Grund der Komplexität des Themas und der zahlreichen Unterschiede in der Implementierung (die jeweils spezifisch für verschiedene Datenquellentypen ist), wird dieses Thema in diesem Buch nur kurz angesprochen. Sie finden in der Microsoft TechNet-Bibliothek ausgezeichnete Literatur und zahlreiche Anwendungsbeispiele, wie Sie erfolgreich Business Connectivity Services in SharePoint Server 2010 einsetzen können, um externe Datenquellen einbinden und verwenden zu können.

Erstellung von Data Warehouses

Das Vorhandensein von Data Warehouses ist Voraussetzung für die Verwendung von mehrdimensionalen Datenanalysen. Deren Erstellung ist üblicherweise eine Aufgabe, die von Business Intelligence-Entwicklern übernommen wird. Dabei handelt es sich um einen komplexen Vorgang, der teilweise mithilfe von SQL Server Integration Services durchgeführt werden kann. Obwohl die Verwendung des Werkzeugs Business Intelligence Development Studio diesen Vorgang und insgesamt den Prozess von Extraktion, Transformation und Laden (ETL) deutlich vereinfacht, hängt die Komplexität von den verwendeten Datenquellen ab: Wenn Sie eine sehr heterogene Datenbanklandschaft für den Aufbau eines Data Warehouse verwenden müssen, kann es bereits im Vorfeld lange dauern, bis Sie alle zu importierenden Datenquellen ermittelt und

dokumentiert haben. Insgesamt ist der ETL-Prozess innerhalb von Business Intelligence kostenintensiv und mitunter langwierig. Daher würde es den Rahmen dieses Buchs sprengen, um in aller Ausführlichkeit auf den Aufbau eines Data Warehouse und die Implementierung des ETL-Prozesses einzugehen. Der Prozess wird allerdings in Kapitel 3 angesprochen und anhand eines einfachen Beispiels mit Business Intelligence Development Studio praktisch erläutert.

Wer sich mit Business Intelligence beschäftigen sollte

Business Intelligence betrifft alle Anwender eines Unternehmens. Dies reicht von den Datenbankadministratoren der IT-Abteilung, die die Datengrundlage für Business Intelligence bereitstellen bis hin zu Analysten sowie Geschäftsanwendern in der Führungsetage. Microsofts Propagierung der Demokratisierung von Business Intelligence sieht genau das vor: Alle Unternehmensmitarbeiter, die Entscheidungen treffen müssen, egal auf welcher hierarchischen Ebene, sollen zeitgerechten Zugriff auf die für sie relevanten Geschäftsdaten erhalten. Nur so kann gewährleistet werden, dass fundierte und auf Fakten basierte Entscheidungen getroffen werden. Dieses Buch ist vor allem auf die folgenden drei Anwendergruppen zugeschnitten, die den maximalen Wert für ihre tägliche Arbeit mit Business Intelligence daraus ziehen können.

Geschäftsanwender

Geschäftsanwender machen den Großteil der Konsumenten von Business Intelligence-Inhalten aus. Sie verwenden die bereitgestellten Analysediagramme, Berichte und Dashboards, um auf sie zugeschnittene Geschäftsdatenvisualisierung ihrerseits als Grundlage für das Fällen von Entscheidungen zu treffen. In diesem Buch sind auch für Geschäftsanwender zahlreiche Informationen vorhanden, wie sie Business Intelligence selbst, teilweise sogar ohne die Unterstützung der IT-Abteilung einsetzen können, um aussagekräftige Berichte und detaillierte Analysen erstellen zu können. Dazu gehört unter anderem das Erstellen von Self-Service Business Intelligence mithilfe von Microsoft Excel 2010 und Microsoft SQL Server PowerPivot für Microsoft Excel 2010. Aber auch als Konsumenten anderer Business Intelligence-Inhalte wie z.B. Dashboards erhalten Geschäftsanwender einen umfangreichen Überblick über deren Anwendung und Einsatz zum Beantworten von Geschäftsfragen. Sie werden also mit den Werkzeugen und den Browserinhalten vertraut gemacht und können so Microsofts Business Intelligence-Funktionen bestmöglich ausschöpfen, um bessere, schnellere und genauere Analysen zu erstellen.

Business Intelligence-Entwickler

Business Intelligence-Entwickler beschäftigen sich vorwiegend mit der Erstellung von Business Intelligence-Inhalten, die nicht über Self-Service Business Intelligence abgewickelt werden. Business Intelligence-Entwickler sind von Grund auf in den gesamten Business Intelligence-Prozess involviert und erstellen unter anderem die dafür notwendigen Data Warehouses. Sie erstellen daneben auf Anfrage der Geschäftsanwender Measures, Dimensionen und letztendlich Cubes. Für diesen Bereich ist eine Einführung in Business Intelligence Development Studio vorhanden. Aber auch auf Seite von SharePoint Server 2010 zeichnen Business Intelligence-Entwickler für

die Erstellung von Business Intelligence-Inhalten verantwortlich. So erstellen sie auf Anfrage z.B. PerformancePoint Services-Dashboards und stellen diese für Benutzer bereit. Damit finden sich in fast jedem Kapitel ausreichend Informationen, um als Business Intelligence-Entwickler tätig zu werden.

SharePoint Server 2010-Administratoren

Den SharePoint Server 2010-Administratoren fallen vor allem Aufgaben administrativer Natur zu. Sie installieren Dienstanwendungen und richten ein, erstellen Business Intelligence Centers, weisen Berechtigungen zu, definieren vertrauenswürdige Datenquellen und schaffen somit wichtige Voraussetzungen, damit überhaupt die Business Intelligence-Entwickler tätig werden können. Es sind auch die Administratoren, die stets auf dem aktuellen Stand sein müssen, sowie Service Packs und Aktualisierungen in die laufende SharePoint-Umgebung integrieren. Die Business Intelligence-Entwickler wiederum schaffen die Voraussetzungen dafür, dass Geschäftsanwender die richtige Datengrundlage und deren vorbereitete Strukturen (z.B. Cubes) erhalten, um damit aussagekräftige Analysen erstellen zu können.

Technische Voraussetzungen

Damit Sie alle Beispiele in diesem Buch problemlos nachvollziehen und selbst ausprobieren können, müssen Sie einige technische Voraussetzungen erfüllen. Es ist notwendig, dass Sie die folgende Umgebung als Basis aufbauen, um alle Beispiele auszuprobieren:

- Windows Server 2008 R2 Standard oder Enterprise Edition SP1, 64-Bit
- SharePoint Server 2010 Enterprise Edition
- SQL Server 2008 R2 Standard oder Enterprise Edition, 64-Bit
- Microsoft Office 2010 Professional Plus
- Microsoft Visio Premium 2010
- Microsoft SQL Server PowerPivot für Microsoft Excel 2010
- Microsoft SQL Server PowerPivot Add-In für SharePoint Server 2010
- *AdventureWorks*-Beispieldatenbanken für mehrdimensionale Daten

Die dafür notwendige Software müssen Sie nicht unbedingt käuflich erwerben: Für alle genannten Komponenten gibt es Evaluierungsversionen. So können Sie vorab testen, inwieweit Sie mit den Funktionen der Software zurechtkommen und die Evaluierungsversionen für recht lange Zeiträume testen: Für die Serverkomponenten, also SharePoint Server 2010, Windows Server 2008 R2 SP1 und SQL Server 2008 R2, sind einmal heruntergeladene und installierte Evaluierungsversionen 180 Tage lang gültig. Danach sollten Sie die Umgebung deinstallieren, bevor Sie eine käuflich erworbene Version installieren. Microsoft Office 2010 und Microsoft Visio 2010 können Sie ebenfalls als Evaluierungsversionen erwerben. Diese sind jeweils 60 Tage lang gültig und müssen danach deinstalliert werden, bevor Sie käuflich erworbene Versionen dieser Software installieren möchten.

Alternativ können Sie auch eine bereits vorkonfigurierte und fertig eingerichtete SharePoint Server 2010-Umgebung von Microsoft beziehen, und zwar unter der Adresse <http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=27417>. Diese Umgebung enthält bereits vorinstalliert Microsoft SharePoint Server 2010, Microsoft Office 2010 und Microsoft Project Server 2010. Voraussetzung für die Installation ist eine vorhandene Hyper-V-Rolle in einer bestehenden Windows Server 2008-Umgebung sowie ca. 100 GB freier Speicher auf dem System, auf dem Sie Hyper-V installiert haben. Der Arbeitsspeicher sollte 8 GB groß sein, damit Sie die Umgebung effizient nutzen können. Je mehr Arbeitsspeicher Sie zur Verfügung stellen können, umso besser ist es – schließlich liegt der Vorteil von 64-Bit-Umgebungen auch darin, mehr Arbeitsspeicher verwalten zu können. Die so genannten *Information Worker Demonstration and Evaluation Virtual Machines* sind zurzeit nur in englischer Sprache verfügbar. Einen vollständigen Überblick über die Installation dieser Umgebung erhalten Sie ebenfalls unter der Adresse <http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=27417>. Bitte beachten Sie auch, dass die Dienste bereits vorkonfiguriert sind und Ihnen damit ein Großteil der Arbeit bereits abgenommen wurde. Wenngleich dies zum Vorteil von Geschäftsanwendern gereicht, fehlt Ihnen damit jedoch die Möglichkeit, z.B. die Dienstanwendungen selbst von Grund auf einzurichten.

Je nach verfügbarer Kapazität ist es für dieses Buch also empfohlen, eine eigene SharePoint Server 2010-Umgebung, gegebenenfalls mit den deutschen Evaluierungsversionen, zu installieren. So können Sie das volle Spektrum der Übungen und Beispiele ausprobieren und nachvollziehen, vom Installieren und Einrichten der Dienstanwendungen bis hin zur Erstellung von Dashboards und Analysediagrammen.