

# Die neue „make-or-buy“-Entscheidung

Annett Thurm-Meyer, ORACLE Deutschland B.V. & Co.KG

*Unternehmen haben sich in den 1980er Jahren mit der „make-or-buy“-Frage hinsichtlich analytischer Software beschäftigt, zehn Jahre später kamen die ERP- und CRM-Anwendungen auf. Seit einiger Zeit stellt Oracle die alte Frage noch einmal ganz neu. Jetzt geht es darum, ob ein eigenes analytisches Warehouse nebst analytischer Auswertungen aus dem Boden gestampft werden sollte (make) oder ob es ein gangbarer Weg ist, durch eine höhere Investition in eine konfigurierbare Standard-Lösung direkter zum Ziel zu gelangen (buy) und den Endanwendern zu mehr Flexibilität und größerer Zufriedenheit zu verhelfen.*

Business Intelligence hat in den vergangenen Jahrzehnten enorm an Bedeutung gewonnen. Eindrucksvoll geht das aus den Umfragen der Business-Analysten hervor. Jedes Jahr liegt BI unter den „Top fünf“-Themen, die als strategisch und erfolgskritisch eingeschätzt werden. Längst ist es anerkannt, dass Unternehmen – bedingt durch ERP- und CRM-Systeme – auf ungeborgenen Datenschatzen sitzen, die es zu heben gilt. Diese Aufgabe sowie die Bereinigung der Daten und die Kombination unterschiedlicher Quellen zu einer prozessübergreifenden Sicht wird im Allgemeinen dem Warehouse zugeschrieben. Warehouse-Projekte können beliebig komplex, ressourcenintensiv und risikobeladen sein. So birgt bereits die analytische Phase enorme Risiken, die über Erfolg oder Niederlage entscheiden, bevor die erste ETL-Strecke programmiert worden ist. Überlegungen sind: „Welchen Zweck soll das Warehouse erfüllen?“, „Wer wird wie mit den Daten arbeiten?“, „Wie viele Zugriffe auf welche Datenmassen sind zu erwarten?“, „Werden in der Zukunft neue inhaltliche Anforderungen dazukommen?“, „Wenn ja, welche?“ oder „Wie wird sich das Datenvolumen entwickeln?“

Im Wesentlichen müssen alle bestehenden und nach Möglichkeit auch zukünftigen inhaltlichen Anforderungen seitens der

Fachabteilungen definiert werden, damit die IT-Abteilung das Warehouse entsprechend planen kann. Mit Oracle BI Applications ist das wesentlich einfacher. 80 bis 90 Prozent des Inhalts sind bereits vorhanden. Es gilt nur, eine kleine Gap-Analyse zu betreiben und die fehlenden Kennzahlen auf der Metadatenebene dazu zu generieren, damit sie dem Endanwender im Selfservice zur Verfügung gestellt werden können.

Gilt es, aus diesem Rohmaterial nun die Rohstoffe zu extrahieren, die als Ergebnisse zur Optimierung zukünftiger Prozessen und zur Kommunikation in einem Unternehmen dienen, kommen BI-Werkzeuge zum Zug. Im Laufe der Jahrzehnte haben sich hier eine Vielzahl unterschiedlicher Anforderungen und damit auch Lösungen als Standardwerkzeuge auf dem Markt etabliert.

Angefangen hat alles mit einfachen Aufstellungen von Datenbank-Werten, dann kamen die Aggregation und die tabellarische Darstellung hinzu. Die Analyse-Werkzeuge der ersten Stunde waren geboren, unter ihnen der Oracle Discoverer. Später stiegen die Anforderungen hinsichtlich der pixelperfekten Darstellung von Ergebnissen; die komplexere Analyse von Daten durch OLAP-Analysen und neue Themen wie Planung, Konsolidierung und Data Mining kamen auf den Markt. Es folgten spezielle Tools zur Unterstützung von Management-Konzeptionen – auch unter dem Begriff „Enterprise Performance Management“ vermarktet – wie „Balanced Scorecard“ und „Activity Costing“ etc. Mit Oracle Business Intelligence 11g ist final der Durchbruch zur Rückkopplung von Business Intelligence in die Geschäftsprozesse gelungen. Über Web-Services kann beispielsweise bei Überschreitung eines Kreditvolumens ein Credit Hold im ERP-System ausgelöst und der zuständige Kundenbetreuer darüber per Mail informiert werden.

Entsprechend dem Evolutionsverlauf der BI-Werkzeuge sehen viele System-

Landschaften in größeren Unternehmen heute aus. Eine Vielzahl von Werkzeugen, die auf eine ebenso große Vielzahl unterschiedlicher Quellen zugreifen und die IT vor zumeist große Aufgaben hinsichtlich der Administration, des Upgrades und der inhaltlichen Erweiterungen stellt.

Eine weitere Herausforderung der IT ist die Weiterentwicklung von einem Cost- zu einem Profit-Center. Die IT ist dadurch unter starken Kostendruck geraten. Administrationsaufwändige BI-Systeme mit personalintensiver Schnittstellenpflege und Inhaltsaufbereitung bringen IT-Abteilungen dazu, bestehende Systeme – im Hinblick auf eine mögliche Ablösung – durch kosteneinsparende Architekturen und BI-Applikationen mit vorgefertigten Inhalten im Selfservice für Endbenutzer zu ersetzen.

Die Dynamik der Umwelt führt kontinuierlich zu neuen Anforderungen. Diese erfordern oftmals ein aufwändiges und kostspieliges Redesign und resultieren nicht selten in einem neuerlichen Einsatz von Tabellenkalkulations-Systemen und den bekannten Problemen von inkonsistenten Daten und Insellösungen. IT-Abteilungen sehen sich mit zwei wesentlichen Problemen konfrontiert: „Wie lassen sich die Administrationsaufwände für den täglichen Betrieb der Business-Intelligence-Architektur reduzieren?“ und „Wie können neue inhaltliche Anforderungen seitens der Fachabteilungen möglichst ressourcenarm umgesetzt werden?“

Die Oracle Business Intelligence Applications (BI Apps) liefern in einer Lösung die Antwort auf beide Herausforderungen. Was genau verbirgt sich dahinter? Die Oracle BI Apps sind eine End-to-End-BI-Lösung mit allen notwendigen Komponenten wie ETL, Warehouse, BI-Server und einem umfassenden Satz von Endbenutzer-Werkzeugen. Die gesamte Lösung kommt als Out-of-the-Box-Paket und umfasst nicht nur die technische Umsetzung, sondern liefert auch vorgefertigte Inhalte für elf unterschied-

liche Unternehmensbereiche entlang der Wertschöpfungskette. Außerdem werden auch fertige Adaptern für die Extraktion der Daten aus diversen Vorsystemen (ERP und CRM), die vollständige Transformation, die Ladeprozesse, das Mapping zum Warehouse und der eine Satz Metadaten für die BI-Lösungskomponenten geliefert. Trotz des großen, umfassenden Paketes besteht weiterhin absolute Flexibilität, mit geringem Aufwand weitere Quellen einzubinden, neue Kennzahlen und Berechnungen auf der Metadaten-Ebene zu definieren und weitere Verteilungswege in den Frontends festzulegen.

Die nachfolgende Darstellung erläutert am Beispiel von Oracle Financial Analytics den Lieferumfang der Oracle BI Applications. Alle notwendigen DWH-Datenmodelle, die Extraktion aus den Vorsystemen, die vollständige Middleware und eine Bibliothek von über 360 vorgefertigten Kennzahlen, Berichten und Grafiken, Warnmeldungen für unterschiedlichste Anforderungen von Mitarbeitern und dem Management von Finanz-Prozessen sind vorgedacht (siehe Abbildung 1). Jedes Unternehmen hat die Möglichkeit, aus dieser Vielzahl an Möglichkeiten die optimale Unterstützung auszuwählen, diese gegebenenfalls durch eigene Kennzahlen oder Anordnung von Kennzahlen zu ergänzen und auch zu ei-

nem späteren Zeitpunkt über Kennzahlen zu verfügen, ohne die IT damit zu belasten.

Mit der neuen Oracle BI Enterprise Edition 11g sind die Oracle BI Apps vollständig in Oracles Middleware integriert. Die vorhandenen Security-Konzepte, basierend auf Rollen und Berechtigungen, werden zentral über die Middleware administriert. Der bekannte Enterprise-Manager überwacht den einwandfreien Betrieb nicht nur der Datenbank, sondern auch aller BI-Komponenten. Auf der Ebene der BI-Metadaten bietet Oracle neben der umfassenden Abdeckung der BI-Anforderungen auch die Integration zu weiteren Themen aus dem Performance Management wie beispielsweise Strategy Management, Business Planning, Cost Management und Financial Reporting & Compliance.

Alle BI-Applications-Module können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination zum Einsatz kommen. Damit besteht für Unternehmen die Möglichkeit, klein mit einem Bereich zu starten und dann gegebenenfalls sukzessive weitere Module nachzurüsten. Flexibilität besteht aber auch besonders hinsichtlich der definierten Kennzahlen und Berichte. Es handelt sich dabei um Hunderte von Kennzahlen, die systematisch in jedem Unternehmen wiederkehrende Fragestellungen von allen möglichen Seiten beleuchten. Natürlich

geht Oracle nicht davon aus, dass diese vordefinierten Kennzahlen zu 100 Prozent den Informationsbedarf eines jeden Unternehmens abdecken. Somit sind die BI-Apps offen für das Nachpflegen von unternehmenseigenen Definitionen und Kombinationen von Kennzahlen. Dies ist auch mit geringen Kenntnissen direkt aus den Fachbereichen heraus möglich, was weiter konsequent zur Entlastung der IT beiträgt. Zahlreiche Themen – aufgeteilt in die Vorsysteme CRM und ERP – bieten in den einzelnen Modulen Kennzahlen, Berichte und Dashboards.

Exemplarisch ist anschließend das Modul „Financial Analytics“ näher beschrieben. „Welche Fragestellungen werden bedient und wie kann ein analytischer Workflow aussehen?“

Financial Analytics vereint granulare Hauptbuch-Transaktionen und Cashflow-Analysen über Niederlassungen, Kunden, Produkte, Vertriebsgebiete, Vertriebskanäle und Geschäftseinheiten. Es identifiziert die Kunden und Transaktionen, die einen maximalen Profit pro Produkt, Niederlassung, Abteilung und geographischer Lage liefern. In Kombination mit „Marketing Analytics“ kann der ROI von Kampagnen analysiert und die Kundensegmentierung unterstützt werden. Außerdem liefert das Modul Aufschluss über Lieferanten und fällige Zahlungen sowie Detailinformationen über Ausgaben. Damit können Manager die Zahlungsausgänge und Ausgaben steuern. In Kombination mit „Procurement & Spend Analytics“ können alle Beschaffungsvorgänge von der Bestellung bis zur Bezahlung analysiert werden. Des Weiteren überwacht „Financial Analytics“ die Geldeingänge und zeigt auf, welche Kunden was kaufen und wie bezahlen. Damit können Manager überfällige Beträge und andere Forderungsengepässe steuern. In Kombination mit „Sales Analytics“ und „Supply Chain & Order Management Analytics“ kann der komplette Prozess vom ersten Kundenkontakt bis zur Zahlung überwacht und gesteuert werden.

Das folgende Beispiel erläutert einen typischen analytischen Workflow. Spätestens seit der Finanzkrise kommen Unternehmen heute nicht mehr an der Optimierung des Cashflows vorbei. Es gilt, sehr genau die Balance zwischen Forderungen und Ver-

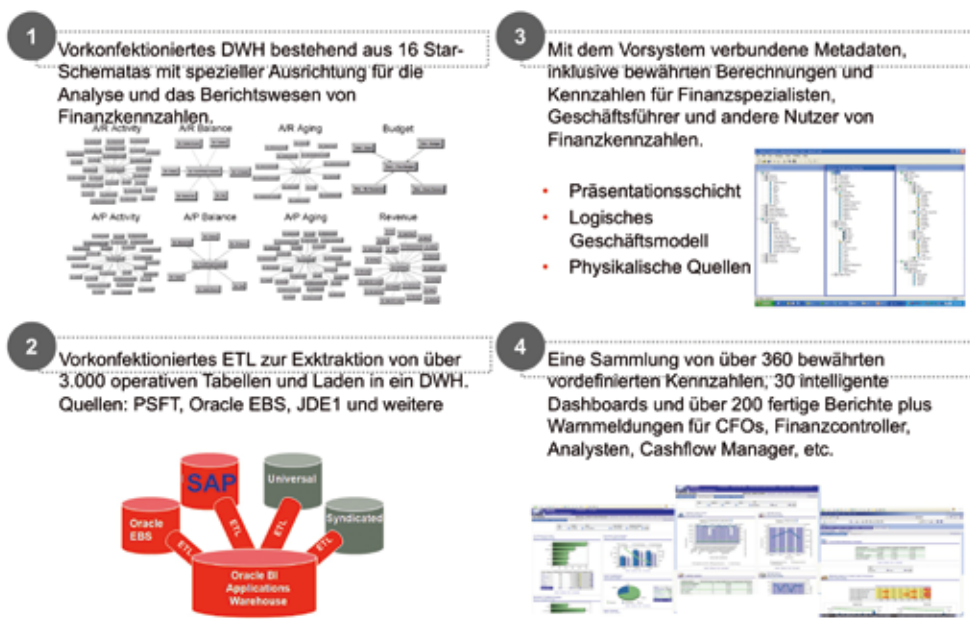


Abbildung 1: Die Oracle-BI-Applications-Produkt-Komponenten

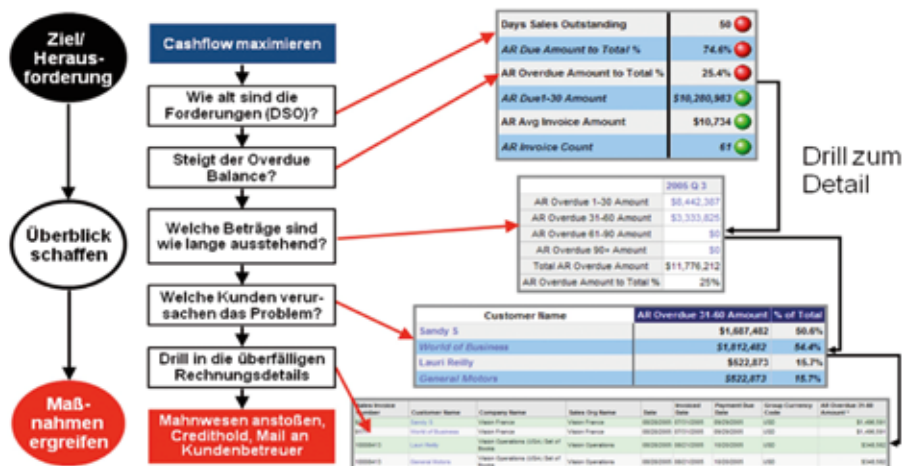


Abbildung 2: Analytischer Workflow im Modul Financials

bindlichkeiten zu wahren. Dazu stellt man sich vor, für den Cashflow verantwortlich zu sein. Man erhält morgens einen Alert auf dem Mobiltelefon mit dem Hinweis, dass der Schwellwert für ausstehende Rechnungen weit überschritten ist, und der Frage, ob dieser Trend ansteigt. Man kommt im Büro an und kann sofort in einem analytischen Workflow feststellen, welche Beträge wie lange überfällig sind. Von diesem Bericht ist es nur ein Klick weiter zu einer genauen Auflistung, welche Beträge wie alt sind (siehe Abbildung 2).

Die nächste Detailstufe verrät, welche Kunden dieses Problem verursachen. Durch die Verknüpfung mit dem zugrunde liegenden ERP-System können dann direkt Maßnahmen eingeleitet werden. Die offenen Beträge werden an das Mahnwesen übergeben, der Kunde wird eventuell auf einen Credit Hold gesetzt und der zuständige Kundenbetreuer informiert. Die komplette Navigation für diese Analysen, die im Ergebnis zu Aktionen führen, ist im Standard festgelegt und wird neben den erwähnten technischen Komponenten als Inhalt ausgeliefert. Für die Flexibilität spricht, dass der Endanwender selber den Workflow beeinflussen und gegebenenfalls auch weitere Informationen dazu ziehen kann, beispielsweise die historische Aufstellung über das Zahlungsverhalten eines säumigen Kunden oder sein Auftragsvolumen. All diese Kennzahlen sind bereits vordefiniert und können ohne die IT-Abteilung nachvollzogen werden.

Neben dem vorgefertigten Warehouse kommt mit Oracle BI Applications auch ein

umfangreiches Toolset, das speziell mit OBI EE 11g für den Endanwender kaum Wünsche mehr offen lässt. Die derzeit ausgelieferten Oracle-BI-Applications-Module werden noch auf Basis der OBI-EE-10g-Technologie ausgeliefert. Mit einem gültigen Supportvertrag können Kunden jedoch von der neuen Technologie von OBI EE 11g profitieren.

#### Oracle Interactive Dashboard

Über das intuitive, interaktive Oracle Intelligence Dashboard können Anwender handlungsrelevante Informationen abrufen, die für jeden Mitarbeiter und seine spezifische Tätigkeit dynamisch personalisiert werden. Es handelt sich um eine reine Web-Arbeitsumgebung mit Echtzeitberichten, Prompt-Eingaben, Diagrammen, Tabellen, Kreuztabellen, Grafiken und Nachrichtentickern. In den dargestellten Ergebnissen kann der Anwender navigieren und Detailnachforschungen anstellen, er kann die Darstellung verändern und mit ihren Komponenten interagieren. Darüber hinaus kann das Oracle Intelligence Dashboard Inhalte aus vielen verschiedenen Quellen – etwa dem Internet, gemeinsam genutzten File-Servern und Dokument-Ablagen – in die Daten-Darstellung einbeziehen. Neu mit OBI EE 11g kommen noch viele weitere Möglichkeiten der grafischen Darstellung. Hierzu zählen die Animation der Grafiken, die Möglichkeit der Veränderung der Grafiken mit Slidern, die Darstellung von tabellarischen Inhalten auf Karten sowie das asymmetrische Drilling in Tabellen.

## PROMATIS Appliances

Prozessoptimierung & Simulation

## Oracle Applications

Oracle BI Suite

Usability

Enterprise 2.0

## Enterprise Content Management

Accelerate-Mittelstandslösungen

Fusion Applications

Business Intelligence Applications

Managed Services

Oracle Infrastruktur

Oracle E-Business Suite

## Oracle BPM Suite

Application Integration Architecture

Social BPM

Oracle CRM On Demand

# Hier sind wir zuhause

Unser Alleinstellungsmerkmal: Intelligente Geschäftsprozesse und beste Oracle Applikations- und Technologiekompetenz aus einer Hand. Als Oracle Pionier und Platinum Partner bieten wir mehr als 15 Jahre erfolgreiche Projektarbeit im gehobenen Mittelstand und in global tätigen Großunternehmen.

Unsere Vorgehensweise orientiert sich an den Geschäftsprozessen unserer Kunden. Nicht Technologieinnovationen sind unser Ziel, sondern Prozess- und Serviceinnovationen, die unseren Kunden den Vorsprung im Markt sichern. Über Jahre gereifte Vorgehensmodelle, leistungsfähige Softwarewerkzeuge und ausgefeilte Best Practice-Lösungen garantieren Wirtschaftlichkeit und effektives Risikomanagement.

# PROMATIS

PROMATIS software GmbH

Tel.: +49 7243 2179-0 · Fax: +49 7243 2179-99

www.promatis.de · hq@promatis.de

Ettlingen/Baden · Hamburg · Berlin

Die Oracle-BI-Plattform nutzt das Konzept der „geführten Analyse“, mit dessen Hilfe der Anwender die Grundkonzepte in kürzester Zeit versteht. Intelligente Links, analytische Warnmeldungen und automatisierte Arbeitsabläufe führen den Benutzer zum nächsten logischen Schritt. Dadurch lassen sich Zeit und Aufwand zur Erkennung eines Problems erheblich reduzieren.

Unternehmen können die Anwendungen leicht modifizieren, sodass sie den jeweiligen Best Practices entsprechen, und die gewünschte Methodik im gesamten Unternehmen etablieren. Es ist möglich, das Konzept der „geführten Analyse“ bis in die operativen Systeme fortzusetzen und in den jeweiligen Geschäftsanwendungen direkt in die Arbeitsabläufe einzugreifen. Dies ist sowohl automatisch als auch per Hand durch den Sachbearbeiter möglich.

Dringende Geschäftsvorfälle erfordern immer ein sofortiges Handeln. Oracle-BI-Anwendungen erzeugen proaktive, ereignisbasierte und geplante Warnmeldungen, mit denen sich Probleme automatisch erkennen lassen. Diese Warnmeldungen werden der richtigen Person oder ihrer personalisierten Übersicht zum richtigen Zeitpunkt per E-Mail oder Smartphone zugestellt. Unternehmen mit herkömmlichen Business-Intelligence-Lösungen erkennen Probleme erst nach Tagen oder Wochen – für eine Kursänderung ist es dann oftmals zu spät.

### **Ad-hoc Analysis**

Oracle Ad-hoc Analysis stellt dem Endnutzer Analyse-Funktionen in einer reinen Web-Architektur zur Verfügung. Anhand einer logisch aufgebauten, interaktiven Datenansicht kann er mit Leichtigkeit Diagramme, Kreuztabellen, Berichte und optisch ansprechende Dashboards erstellen. Alle Funktionsbereiche sind interaktiv und für Detailabfragen geeignet. Die Datendarstellungen können abgespeichert, mit anderen Nutzern ausgetauscht, geändert, formatiert und in das personalisierte Interactive Dashboard des Anwenders integriert werden. Die Benutzer arbeiten wesentlich eigenständiger, die Arbeitsumgebung ist sicher und für die IT-Abteilung kontrollierbar.

Neu mit OBI EE 11g ist die vollständig überarbeitete Nutzeroberfläche. Die Lösung verfügt jetzt über eine Homepage, von der alle Aktivitäten, zu denen Nutzer autorisiert

sind, angesteuert werden können. Außerdem sind OLAP-like Analysen, unabhängig davon, ob relationale, multidimensionale oder gemischte Daten zugrunde liegen, möglich. Neue Hierarchieformen erlauben, Berichte asymmetrisch zu verändern. In Berichten und Analysen können ereignisgesteuerte Aktionen mit Hyperlinks hinterlegt werden, die es Anwendern erlauben, direkt aus der BI-Applikation heraus Einfluss auf Geschäftsprozesse zu nehmen oder Beobachtungen zu kommunizieren.

### **Detect and Alert**

Oracle Detect and Alert beliefert die Nutzer bedarfsorientiert mit anwenderspezifischen, zeit- und ereignisabhängigen Informationen. Im Verbund mit dem Oracle BI-Server bietet Oracle Detect and Alert den Anwendern die Möglichkeit, intelligente Alarm-Agenten zu erstellen, welche die Datenquellen des Unternehmens auf definierte, komplexe Sachverhalte überwachen und den jeweiligen Anwender über das Endgerät (Dashboard, E-Mail, SMS etc.) seiner Wahl benachrichtigen, wenn diese Bedingungen erfüllt sind. BI-Nutzung mittels mobiler Endgeräte ist hier im Fokus. Außerdem können auch Aktionen ausgelöst werden, die Geschäftsprozesse derart beeinflussen, dass sich die Ergebnisse im gewünschten Maße entwickeln.

### **Strategy & Scorecard Management**

Ganz neu mit OBI EE 11g kommt die Möglichkeit, innerhalb der Suite eine Balanced Scorecard zu definieren. Unternehmen bekommen damit die Chance, ihre Vision und Strategien zu operationalisieren und diese in der Organisation zu kommunizieren. Dabei ist Oracle Strategy & Scorecard Management deutlich flexibler als eine reinrassige BSC-Lösung. Kommentierungsfunktionalität unterstützt die Zusammenarbeit. Auch hier können Aktionen direkt an Über- und Unterschreitung von Schwellwerten geknüpft werden.

### **Reporting und Publishing**

Mittels Oracle BI-Publishing ist eine präzise Kontrolle über Report-Format, Layout und Output möglich. Diese Option ermöglicht die Erstellung und Verteilung von „Pixel-Perfect“ Reports – unabhängig von der grafischen Komplexität. Die Server-basierte Kom-

ponente sichert ein hohes Volumen in der Generierung, Formatierung und Verteilung der Berichte, die mithilfe des Add-Ins für MS Word von IT-Mitarbeitern und Berichtserstellern erzeugt wurden. Des Weiteren können die Reports auf Anfrage oder im Batch-Modus gesteuert und auch archiviert werden. OBI EE 11g bietet auch ein neues, webbasiertes Frontend, was eine noch komfortablere Berichtsgenerierung für Endanwender ermöglicht. Außerdem wird die Möglichkeit unterstützt, einen einmal definierten Datenausschnitt in einem Berichtsformat in unterschiedlichen Sprachen zu verteilen.

### **Office Plug-In**

Die Microsoft Produkte Excel, PowerPoint und Word können hiermit für den Zugriff auf Oracle-BI-EE-Server-Berichts-Informationen genutzt werden. Dabei werden die Berichte/Dokumente dynamisch aktualisiert. Die Add-Ins ermöglichen Drill-Funktionalität im Dokument sowie Drill-Out zu Oracle Answers. Autorisierung und verteilte Nutzung sind natürlich auch hier gewährleistet.

Es gibt ein großes Einsparungspotenzial, das durch den Einsatz von Oracle BI Applications zu erzielen ist. Unberücksichtigt bleibt das oben beschriebene Risiko, das klassischen Data-Warehouse-Projekten anhaftet.

Mit Oracle BI Applications gelingt der große Wurf: Das Ergebnis ist vorab bekannt, womit das Projektrisiko signifikant sinkt und der Implementierungsaufwand mit einem definierten Vorgehen sehr genau einschätzbar wird.

### **Fazit**

Es reicht heutzutage nicht mehr, Probleme zu erkennen. Business Intelligence muss ausführbar sein und sowohl aus der CRM-beziehungsweise ERP-Applikation heraus mit Datenübergabe anstoßbar sein (inside out), als auch von der Erkenntnis aus einer BI-Analyse zurück (beispielsweise in das CRM-beziehungsweise ERP-System) eine Gegensteuer-Maßnahme einleiten können (outside in). Nur modernste BI/EPM-Gesamtlösungen, die über alle Schichten mit der bestehenden Architektur verknüpft sind, werden diesen Anforderungen gerecht.

**Kontakt:**

Annett Thurm-Meyer  
annett.thurm-meyer@oracle.com