

COMPUTERWOCHE

■ DG B 2615 C 30. JAHRGANG

NACHRICHTEN • ANALYSEN • TRENDS

Postrelationale Datenbank erlaubt präzise Geschäftsanalysen

Sanitärhändler überblickt seine Filialen

Der Sanitär- und Heizungsgrößhändler Pfeiffer & May AG aus Karlsruhe hat den internen Informationsfluss verbessert: Mit einem Business-Intelligence-(BI-)Konzept auf Basis postrelationaler Datenbanktechnik regelt und steuert die Zentrale die Geschäfte der mittlerweile zehn Dependancen.

Von Harald Schell*

Ihren Start ins BI-Zeitalter meisterten die Baden-Württemberger nach bewährtem Datenbankrezept: Skalierbarkeit und Geschwindigkeit. Dazu kam die für die Region typische Sparsamkeit. Dank der jüngsten IT-Initiativen lassen sich die rund 26 Millionen Datensätze des Unternehmens demnächst sogar in Echtzeit auswerten.

Mit insgesamt knapp 1200 Mitarbeitern und einem Umsatz von rund 250 Millionen Euro ist die Pfeiffer & May AG mit Hauptsitz in Karlsruhe ein erfolgreiches Unternehmen in der Sanitär- und Heizungsbranche. Im Jahr 1906 als Eisenhandlung Klein & Kullmann gegründet, erstreckt sich der baden-württembergische Konzern heute über zehn selbständige Niederlassungen entlang dem Rheinufer, von Mannheim bis Freiburg und Straßburg. Eine kontinuierliche Expansionspolitik, die in den letzten Jahren auch das Berichtswesen des Unternehmens vor neue Herausforderungen stellte. Während sich Umsatz und Verkaufszahlen in den einzelnen Häusern noch vor wenigen Jahren relativ einfach analysieren ließen, platzten im Laufe der Zeit auf-

grund der gewaltigen Anzahl an Informationen jegliche Hoffnungen auf konzernweite Vergleiche und Erhebungen. Allein die Kundenstatistik umfasste beispielsweise bis zu 2000 Papierseiten.

Aussagekräftige Vergleiche und Auswertungen

Vornehmliches Ziel eines 1998 beschlossenen Business-Intelligence-Engagements war es denn auch, sämtliche relevanten Daten aller Pfeiffer & May-Standorte für die Holding übersichtlich aufzubereiten, um Entscheidungen zu erleichtern. Hinzu kam die Vorstellung des Unternehmens-Managements, im Rahmen des Projekts schrittweise auch die am Rheinufer gelegenen Niederlassungen des Konzerns monatlich mit vergleichbaren Zahlen zu Umsätzen, Deckungsbeiträgen, Verkäufen und Produkten aus dem ERP-System „Sangross“ und über das konzernweite TCP/IP-Netz zu versorgen, um aussagekräftige Vergleiche und präzise Auswertungen – beispielsweise zum Kaufverhalten einzelner Kundengruppen – erhalten zu können. So sollten sich etwa bis dato ungeklärte Fragen wie „In

welchem Haus läuft ein toskanisches Bad besonders gut?“, oder „Welche Dependance verkauft die wenigsten Acryl-Produkte?“ von jeweils autorisierten Mitarbeitern per benutzerfreundliches Web-Frontend beantworten lassen. Nicht zuletzt galt es zudem, die mitunter extrem unterschiedliche Qualität der traditionell auf Papier gedruckten Erhebungen durch ein vertrauenswürdigeres digitales Berichtswesen abzulösen.

Triftige Gründe also für das IT-Team von Pfeiffer & May, sich zunächst nach einem passenden Analyse- und Reporting-Werkzeug umzusehen. Die Wahl der IT-Verantwortlichen aus der Rheinebene fiel dabei relativ rasch auf das Olap-Tool „Powerplay“ von Cognos, das unter anderem



Foto: Pfeiffer & May

wegen seines Web-Clients „Upfront“ eine schnelle produktive Nutzung durch die Mitarbeiter versprach. Anschließend musste ein passender Ersatz für die in die Jahre gekommene VMS-Datenbank „DSM“ gefunden werden.

Technischer Dreh- und Angelpunkt

Hier galt es, zunächst die Zentrale in Karlsruhe und die Niederlassung in Heilbronn mit einer Hochleistungsdatenbank auszustatten, die als technischer Dreh- und Angelpunkt für das zugrunde liegende Data Warehouse fungieren sollte. Drei entscheidende Faktoren stellte Pfeiffer & May zur Bedingung: Eine Funktion zur schnellen Analyse der mittlerweile rund 26 Millionen vorgehaltenen Datensätze, höchste Skalierbarkeit und ein fairer Preis.

Den Zuschlag erteilte der Sanitär- und Heizungsgroßhändler im Jahr 2000 der postrelationalen Da-

tenbank „Caché“ des Darmstädter Herstellers InterSystems: Das Produkt überzeugte durch schnelle Datenbankabfragen und aufgrund der hohen Skalierbarkeit. So konnte die Datenbank ihre Stärken in dieser Disziplin auf PCs der Pentium-Klasse ebenso unter Beweis stellen wie auf Alpha-Servern. Außerdem zeigte sie sich unschlagbar im direkten Preis-Leistungs-Vergleich mit den Konkurrenzprodukten von Oracle oder IBM: Während die Investitionskosten in Hardware mit Caché knapp 15 000 Euro betragen, hätte eine vergleichsweise Implementierung mit Oracle und Co. mit rund 100 000 Euro zu Buche geschlagen.

Nach dem Debüt in der BI-Welt und nach Abschluss aller Caché-Implementierungen in sämtlichen Dependancen sieht sich das IT-Team von Pfeiffer & May mit einer neuen Aufgabe konfrontiert. Anders als bislang ist in Zukunft ein Zugriff auf die geschäftskritischen Informationen auf tagesaktueller Basis – also „in Echtzeit“ – geplant, um kritische Entwicklungen innerhalb des Konzerns früher erkennen zu können.

Ziel ist deshalb, einen direkten Zugriff von Cognos Powerplay und weiterer, selbst entwickelter Auswertungssoftware auf die Datenbank zu realisieren, ohne dass die Benutzer den Umweg über das Data Warehouse gehen müssen. Diese technische Hürde meistert das baden-württembergische Unternehmen mit Hilfe der neuen in der Datenbank integrierten

Transactional-Bitmap-Indizes. Dabei handelt es sich um eine von InterSystems perfektionierte Technik, mit der sich komplexe Abfragen auf Basis Boolescher Opera-

Die Bitmap-Indexierungs-Methode schafft beim Großhändler die benötigten Performance-Voraussetzungen, um die Daten in Echtzeit analysieren zu können.

tionen wie AND und OR auf den Indizes effizienter beantworten lassen.

Komplexe Abfragen von Live-Daten

Anders als in relationalen Modellen werden Transactional-Bitmap-Indizes bei Datenaktualisierungen im ERP-System in Echtzeit aufgebaut, so dass sich ein separates Data Warehouse erübrigt. So können Anwendungen die für Business Intelligence typischen komplexen Abfragen direkt auf Live-Daten ausführen sowie Funktionen nutzen, die üblicherweise zur Geschäftslogik gehören. Spezielle, von Caché verwendete multidimensionale Datenstrukturen und Kompressionsmethoden sorgen zudem dafür, dass die Bitmap-Indizes kleiner sind und sich somit leichter aktualisieren lassen. Damit schafft die Bitmap-Indexierungsmethode beim Sanitär- und Heizungsgroßhändler die benötigten Performance-Voraussetzungen, um Daten in Echtzeit analysieren zu können. In ersten Tests verkürzten sich die Antwortzeiten auf ein Zehntel bis ein Hundertstel.

(bi)

*Harald Schell ist DV-Leiter bei der Pfeiffer & May AG in Karlsruhe. ←

Angeklickt

- Ziel des Business-Intelligence-Engagements von Pfeiffer & May, Karlsruhe, war die übersichtliche Aufbereitung sämtlicher für die Holding wichtiger Daten.
- Die Wahl fiel auf das Olap-Tool „Powerplay“ von Cognos; für die VMS-Datenbank „DSM“ wurde Ersatz gefunden.
- Die postrelationale Datenbank „Caché“ überzeugte durch schnelle Abfragen und hohe Skalierbarkeit.
- Ein separates Data Warehouse erübrigte sich; die Voraussetzungen für Echtzeitanalysen waren geschaffen.



InterSystems GmbH • Hilpertstraße 20a • D-64295 Darmstadt

Tel. 06151/1747-0 • Fax: 06151/1747-11 • Mail: info@InterSystems.de • www.InterSystems.de