

# database marketing

Foto: by mauritius images, www.mauritius-images.com

**direktmarketing**

Ein Themenmagazin der

**SONDERDRUCK**

## Wissen aus der Datenbank

**Vier Unternehmen schildern Einsatzmöglichkeiten von Analysen**

- S. 4 | Neuronale Netze – Beispiel Atelier Goldner Schnitt
- S. 8 | Closed Loop in Echtzeit bei QUELLE AG
- S. 12 | Analytisches CRM – Grenzen sprengen
- S. 14 | Die Tour wird in den Bergen entschieden – Business Intelligence

[www.im-marketing-forum.de](http://www.im-marketing-forum.de)

**2**  
2005



# Die Tour wird in den Bergen entschieden

**Der Gesamtsieg hängt von der Fähigkeit ab, die Leistung bei steilen Anstiegen konstant hoch zu halten.**

*Von Stefan Maier*

**Jeder Analyst, der große Datenmengen mit einem Tastendruck zu komplizierten Rechenvorgängen ins Rennen schickt, kennt das Gefühl, das der Radrennfahrer vor jedem Anstieg empfindet: Nur nicht stehen bleiben! Selbst teuerste Hardware stellt hierbei keinen Schutz vor quälend langen Antwortzeiten dar.**

## **Erfolgsfaktor „Information Integration“**

In datenintensiven Unternehmen aus Handel, Logistik, Telekommunikation oder den Bereichen Gesundheit und Finanzen setzt die Ursachenforschung im Fall abnehmender Umsätze beim Produkt X in der Region Y und der Zielgruppe Z keine umfangrei-

chen Programmierkenntnisse und Statistikwissen mehr voraus. Mit sogenannter Business Intelligence Software werden aus diffusen Massendaten Informationen, die einen unverzichtbaren Beitrag zur optimalen Unternehmensführung leisten. Online Analytical Processing (OLAP) ist eines der Verfahren mit dem Marketer, Controller oder Geschäftsführer in wenigen Schritten aus der Historie unterschiedlicher Geschäftsvorfälle Erklärungen ableiten können.

### **Typische BI Anwendungen:**

- Risikoabschätzung, Cross-Selling, Portfolio-Analyse
- Warenkorbanalyse, Kundenverhalten (Welche Kunden könnte ich verlieren)
- Customer Relationship Management (CRM)



- Erkennen von Missbrauch (fraud detection)
- Kampagnenmanagement (z.B. Reaktion der Kunden auf Werbeaktion)

## Performance immer wieder eine Schwachstelle

Das Angebot an komfortablen Anwender-Tools (Frontends) ist groß. Ein web-basierter Zugriff stellt die unternehmensweite Verfügbarkeit der Informationen sicher. Einziger Wehrmutstropfen: Bei der Analyse von mehreren Millionen Datensätzen werden die Grenzen der Belastbarkeit von Netzwerk und Prozessoren häufig überschritten; insbesondere dort, wo relationale oder ROLAP Modelle verwendet werden. Zum Leidwesen der Anwender müssen Art und Umfang der Abfragen aus Kapazitätsgründen häufig vom Administrator beschränkt werden. Schließlich will keiner der Kollegen den ganzen Tag auf Reports warten. In der jüngsten BARC Studie, in der fast 1.000 befragte BI Anwender über ihre Erfahrungen mit Business Intelligence berichten, steht die Bewältigung von Performance-Engpässen an erster Stelle.

Die Geschwindigkeit der Datenanalyse wird im Wesentlichen dort festgelegt, wo die Integration und Konsolidierung der Daten aus operativen Systemen (Warenwirtschaft, Produktionsplanung, etc.) und externen Datenquellen stattfindet. Business Intelligence Anwendungen sehen als zentrale Informations-Sammelstelle ein DataWarehouse oder mehrere DataMarts vor, in dem alle für die spätere Analyse (Berichte mit Summen und Mittelwerten, Charts, etc.) relevanten Daten vereinheitlicht und von operativen Datenbanken getrennt werden.

## Engpässe entschärfen und vorhandene Investitionen schützen

Die Frage nach leistungsteigernden Mitteln stellt sich bei zahlreichen IT-Leitern, die nicht in ganze Server-Landschaften mit Mehrprozessor-Maschinen investieren können oder möchten. Auch ist der Umstieg auf ein DataWarehouse, das genau zur Aufgabenstellung passt, mit Kosten für

Migration, Client-Software, Schulung und Administration verbunden.

Das Geheimnis, die Performance bei vorhandener Infrastruktur ohne Kostenexplosion zu erhöhen, liegt in der Datenstruktur dieser Sammelbecken. Spezielle Softwareprogramme lesen große Datenmengen aus bestehenden Systemen und stellen diese als Datenpuffer so zur Verfügung, dass jeder Analyst mit seiner individuellen Anwender-Software darauf zugreifen kann. Damit wäre das erste Etappenziel erreicht, die Einsatzmöglichkeit über Hersteller Grenzen hinweg.

Um mit dieser Struktur Wartezeiten von Stunden auf Sekunden zu verringern, muss der Datenpuffer allerdings noch etwas leisten: 100 Prozent aller Analyseergebnisse, die aus diesem Datenpuffer theoretisch errechnet werden können, müssen bereits vorliegen. Abfragegeschwindigkeiten würden damit in jedem System verbessert werden, da keine Rechner-intensiven Kalkulationen mehr stattfinden. Dieser Ansatz reduziert also die bisherige Aufgabe an die Datenbank „Bitte summiere eine Million Werte“ auf die Aufgabe „Bitte liefere mir das Ergebnis X“.

## Die Integrationsfähigkeit ist entscheidend

Die Anforderung, die am schwersten zu erfüllen ist, ist die Integration in vorhandene Infrastrukturen.

Ein System, das dieser Anforderung der Integrationsfähigkeit nachkommt, ist QueryObject. Diese Middleware erzeugt DataMarts, die sich als „Informations-Puffer“ – im Gegensatz zu den klassischen DataWarehouse-Lösungen – in vorhandene Umgebungen einklinken können. Nachdem dieser Puffer bereits jede numerische Lösung jeder möglichen Abfrage oder Abfragekombinationen enthält, spricht der Hersteller auch von Informations-Hologrammen. Auf diese Hologramme kann über Standard-Schnittstellen und Standard-Abfragesprachen zugegriffen werden. Ein Informations-Hologramm wird zyklisch aus den Unternehmensdaten erstellt; automatisch und in vergleichsweise kurzen Zeiten.

## Database Marketing braucht Performance

Marketer wissen, wie schwierig es ist, kaufentscheidende Faktoren aus Unmengen von Kundendaten herauszufiltern und diese in einer Direktmarketingkampagne zur Geltung kommen zu lassen. Das bedeutet, dass sie bestimmte Eigenschaften eingrenzen, zueinander in Beziehung setzen und das Ergebnis durch wiederholte Fragen an das System („Ad-Hoc Abfragen“) „einkreisen“ müssen. Performance, die Interaktivität ermöglicht, muss hier Antworten innerhalb von Sekunden bereitstellen können.

### » Glossar

#### **SQL: Structured Query Language:**

Weitgehend standardisierte Abfragesprache, die die meisten relationalen Datenbanken beherrschen, die meisten OLAP-Server jedoch nicht.

#### **Informations-Hologramm:**

Ein serverunabhängiges, stark komprimiertes Dateiformat, das alle numerischen Ergebnisse aller theoretisch möglichen Abfragen auf die enthaltenen Daten bereithält.

#### **DataWarehouse:**

Zentraler Speicherort aller Unternehmensdaten für lesenden Zugriff

#### **DataMart:**

Thematisch abgegrenzter Speicherort von Unternehmensdaten (DataMarts für Produktionsdaten, Marktdaten, etc.)

#### **OLAP:**

Online Analytical Processing: Mehrdimensionale Darstellung numerischer Daten in „cubes“. Einzelwerte sind meist schon vorberechnet. Meist proprietäre Umgebung (OLAP-Server, passender Client).

#### **Ad-Hoc-Abfrage:**

Spezifische einzelne Fragestellung an die Datenbank („Wieviele Kunden sind zwischen 18 und 25 Jahre alt?“). In der Praxis bedeutet ein Mausclick meist eine Abfrage (=> Interaktivität)

#### **BARC:**

Business Application Research Center, Würzburg ([www.barc.de](http://www.barc.de))





QueryObject ersetzt kein Data Warehouse. Der Hersteller nennt es „Business Intelligence Enabling Middleware“. Die Mission ist klar: Es geht darum, vorhandene Umgebungen fit zu machen, damit Unternehmen schneller zu „intelligentem Business“ gelangen.

### Mehr Freiheit für Analysten

Es bedarf einer sehr effizienten Komprimierung ein solches Informationskonzentrat auf kleinem Raum zu halten. Überraschend ist dabei die Tatsache, dass diese Hologramme sogar wesentlich kleiner als die Ursprungsdaten werden sollen. Damit werden Analysten im Database Marketing erstmals mobil. Komplexe Analysen von Kunden- oder Marktdaten können also auch unterwegs auf Notebooks stattfinden, ohne die sonst notwendige Verbindung zum Data Warehouse Server.

Als Server unabhängige Middleware löst QueryObject das Versprechen ein, die Business Intelligence vielen Anwendern noch schuldig geblieben ist: Zugang zu Information, zu jeder Zeit, an jedem Ort.

### Beispiele aus der Praxis

QueryObject wird bereits von vielen Unternehmen als Middleware eingesetzt. Native und Standardschnittstellen (ODBC, JDBC, XML,...) sollen dafür sorgen, dass vorhandene Frontends (Business Objects/ Crystal, Cognos, Hyperion/Brio, WebFocus, Excel, u.v.a.) direkt auf die „allwissenden“ Hologramme zugreifen können. Der Anwender bleibt in seiner gewohnten Umgebung.

Zahlreiche Telefongesellschaften wie MCI Worldcom (USA), Telecom Italia, Wind oder Logistikunternehmen wie die

italienische Post nutzen QueryObject, um über längere Zeiträume einen permanenten Zugriff auf Geschäftsprozesse zu erhalten. So konnte nach Zwischenschaltung eines Informations-Hologramms, bei MCI beispielsweise, der Zeitraum für einen permanenten Abruf von Millionen an Einzelverbindungsdaten (Call Detail Records) von 2 Wochen auf 14 Monate verlängert werden. Neben organisatorischen Kostenvorteilen profitieren insbesondere deren Endkunden von den deutlich kürzeren Reaktionszeiten bei Serviceanfragen.

In mehreren Europäischen Städten und Transportunternehmen wurden bestehende Systeme mit QueryObject erweitert, mit dem Ziel in kurzer Zeit eine wirtschaftliche Lösung zur Bewältigung gesteigerter Analyseanforderungen zu erhalten. Die Optimierung von Tarifstrukturen und Fahrplänen, beziehungsweise die Reduzierung nicht fakturierter Dienstleistungen war dringend erforderlich.

Versicherungen stehen bei der Abschätzung von Schadensrisiken permanent vor gewaltigen analytischen Herausforderungen. QueryObject schiebt sich hier als unsichtbarer Layer zwischen operative Datenbanken und Anwendersoftware. Neben der Beschleunigung bestehender Business Intelligence Prozesse dient QueryObject als Integrationsplattform für unterschiedliche Altsysteme. Ein Thema, das nach jeder Unternehmensfusion zur Debatte steht.

Dienstleister für Faktura, Marketing und Verwaltungsaufgaben (regionale Energieversorger, Entsorgungsunternehmen,...) stehen täglich vor der Aufgabe sehr individuelle Analysewünsche der Kunden in kurzer Zeit beantworten zu müssen. Da ein Informations-Hologramm Server unabhängig arbeitet und klein ist, kann die geballte Information sehr einfach an die Kunden für Do-It-Yourself Analysen weitergegeben werden.

### Fazit

QueryObject will einen neuen Weg bieten, den wachsenden Ansprüchen von Analysten auf sehr wirtschaftliche Weise zu begegnen. In Ergänzung (Middleware) zu bestehenden Strukturen sollen damit Performance-Engpässe gezielt beseitigt werden, ohne das Datenmanagement komplett verändern zu müssen.

QueryObject hat nicht den Anspruch, ein Data Warehouse zu ersetzen. Der Hersteller nennt es „Business Intelligence Enabling Middleware“. Die Mission ist klar: Es geht darum, vorhandene Umgebungen fit zu machen, damit Unternehmen schneller zu „intelligentem Business“ gelangen. ■

#### Der Gastautor:

Dipl.-Ing. agr. Stefan Maier, Geschäftsführender Gesellschafter datamints GmbH  
[www.datamints.com](http://www.datamints.com), [www.queryobject.de](http://www.queryobject.de)