

wandt wird. Zum einen beschleunigen aggregierte Daten den Zugriff, zum anderen verbessert sich die Übersichtlichkeit. Häufig werden deshalb neben den Datenwürfeln zusätzlich Aggregate definiert, um häufiger vorkommende Abfragen schneller bedienen zu können.

Daneben wurden DWs für die Aufbewahrung historischer Daten konzipiert. Da in einem Unternehmen aber auch aktuelle Daten in detaillierter Form analysiert werden müssen, entwickelte Inmon (1999) das Konzept des **Operational Datastore (ODS)**. Ein ODS ist eine themenorientierte, integrierte und aktuelle Sammlung zeitnaher sowie detaillierter Informationen. Die Daten sind analog dem DW sach- oder themenbezogen sowie durch einheitliche Namenskonventionen beschrieben. Allerdings sind die Daten des ODS volatil, d.h. sie verändern sich häufig und müssen entsprechend regelmäßig in kurzen Abständen geladen werden. Damit sind die Daten im ODS aktuell. Um dies unterstützen zu können, müssen allerdings detaillierte Daten vorliegen.

In den achtziger und neunziger Jahren wurden DWs meist als **Individuallösungen** entwickelt und eingeführt. Damit entwarf nahezu jeder Interessent seine eigene Lösung. Wie schon bei anderen Softwareprojekten führte dies auch im DW-Umfeld zu langen und teuren Projekten. Neben dem Aufbau eines **Unternehmensdatenmodells**, das durch Metadaten konsistent beschrieben werden musste, wurden die Funktionalitäten für die Ablage, Aufbereitung, Analyse und Extraktion von Daten individuell entwickelt.

Seit Ende der neunziger Jahre gibt es immer mehr **standardisierte Lösungen**, wobei sich viele Firmen auf Teilfunktionen im DW-Umfeld spezialisieren. Die angebotenen Softwarelösungen müssen nach den Anforderungen des Kunden konfiguriert bzw. kombiniert werden. Die benutzerfreundlichere Gestaltung der Standards ermöglichte dies. Durch standardisierte Schnittstellen und Metadatenstandards können Produkte mehrerer Anbieter miteinander kommunizieren, ohne dass die Schnittstelle zwischen den Werkzeugen aufwändig gepflegt werden muss. Kombiniert man verschiedene Lösungen eines oder mehrerer Anbieter, spricht man von einem **Best-of-Breed-Ansatz**, das Anwenderunternehmen sucht sich die am besten passenden Teil-Lösungen aus und kombiniert sie. Daneben gibt es auch Anbieter, die das gesamte Lösungsspektrum eines DW anbieten, sodass kein Rückgriff auf Softwareprodukte anderer Anbieter notwendig ist. Neben vorgefertigten Programmen für die Extraktion, die Transformation, das Laden und das Aufbereiten sowie das Analysieren der Daten werden in einigen Lösungen auch Metadaten und Datenmodelle (**Business Content**) angeboten, die einen schnellen Projektstart und eine kurze Projektlaufzeit ermöglichen.

Dr. Heiko Hecht, Würzburg

Literaturempfehlungen:

- Chamoni, P./Gluchowski, P. (Hrsg.): Analytische Informationssysteme. Data Warehouse, On-Line Analytical Processing, Data Mining. 2. Aufl., Berlin 1999.
- Höhn, R.: Der Data Warehouse Spezialist. Entwurf, Methoden und Umsetzung eines Data Warehouses. München 2000.
- Holthuis, J.: Der Aufbau von Data-Warehouse-Systemen. Konzeption — Datenmodellierung — Vorgehen. Wiesbaden 1998.
- Inmon, W.H.: Building the Data Warehouse. 2. Aufl., New York 1996.
- Inmon, W.H.: Building the Operational Data Store. New York 1999.
- Mucksch, H./Behme, W. (Hrsg.): Das Data Warehouse-Konzept. Architektur — Datenmodelle — Anwendungen. 4. Aufl., Wiesbaden 2000.
- Schinzler, H.D. et al.: Data Warehouse und Data Mining. Marktführende Produkte im Vergleich. 2. Aufl., München 1999.

STICHWORT DES MONATS

Goldabkommen

Am 31.12.2003 lagerten bei der Deutschen Bundesbank **Goldbestände** im Umfang von knapp 111 Mio. Unzen Feingold (ozf), was 3.440 Tonnen entspricht. Ende 2003 betrug der Marktpreis 330,364 Euro/ozf. Ende 1998, als die Goldbestände noch mit ihren **Anschaffungskosten** bewertet wurden, war der Marktpreis 73,5271 Euro/ozf. Mit Beginn der Währungsunion wurden die Goldbestände von der Deutschen Bundesbank zu tatsächlichen **Marktpreisen** bewertet. Die **Differenz** zwischen den Anschaffungskosten und dem Marktwert wurde in der Bundesbankbilanz auf der Passivseite unter der Rubrik **Ausgleichsposten aus Neubewertung** eingestellt ((Marktkurs – Anschaffungskosten) x Goldbestand). Ende 2003 betrug dieser Ausgleichsposten für Gold 28,4 Mrd. Euro.

Die Deutsche Bundesbank gelangte in den Besitz des Goldes, indem sie **Gold aufkaufte** und mit Einlagen bei ihr bezahlte. Es kam also zu einer **Bilanzverlängerung**. Anders ausgedrückt: Die Deutsche Bundesbank hat ihre Goldbestände mit Verbindlichkeiten „bezahlt“. Umgekehrt zieht ein **Goldverkauf** eine **Bilanzverkürzung** nach sich. Da Gold mit Zentralbankgeld bezahlt werden muss, vermindern sich die Einlagen (Guthaben) bei der Deutschen Bundesbank entsprechend.

Werden bei einem Verkauf von Goldreserven Gewinne realisiert, sind sie an den Bundeshaushalt abzuführen. Sollten die gesamten Goldbestände der Deutschen Bundesbank zu einem Marktpreis von 330,364 Euro/ozf verkauft werden, würde ein Verkaufserlös von 36,5 Mrd. Euro und damit ein Bewertungsgewinn von 28,4 Mrd. Euro realisiert. Dass dies in Zeiten knapper öffentlicher Haushalte zu Begehrlichkeiten seitens der Politik führt, ist verständlich.

Allerdings ist ein solcher **Bewertungsgewinn** rein **hypothetisch**, da Goldverkäufe in einem solchen Umfang den Goldpreis stark unter Druck setzen: Der Bewertungsgewinn würde deutlich niedriger ausfallen. Um solche **Marktstörungen** zu verhindern, haben (europäische) Zentralbanken so genannte **Goldabkommen** geschlossen, die regeln, in welcher Zeit und in welcher Höhe Goldbestände verkauft werden können.

Das **neue Goldabkommen**, das im September 2004 in Kraft tritt, erlaubt der Deutschen Bundesbank, über die nächsten fünf Jahre **pro Jahr bis zu 120 Tonnen Gold** zu verkaufen, so dass bei einem angenommenen Verkaufspreis von 330,364 Euro/ozf knapp eine Mrd. Euro an Bewertungsgewinn pro Jahr realisiert werden könnte. Nur dieser Bewertungsgewinn, nicht hingegen der Rücktausch von Gold gegen Verbindlichkeiten der Deutschen Bundesbank (knapp 300 Mrd. Euro), kann „verteilt“ werden.

Prof. Dr. Karlheinz Ruckriegel, Nürnberg

Literaturempfehlungen:

- Deutsche Bundesbank: Geschäftsbericht 2003. Frankfurt a.M. 2004, insbes. S. 180 f. und S. 199 f.
- Görgens, E./Ruckriegel, K./Seitz, F.: Europäische Geldpolitik, Theorie — Empirie — Praxis. 3. Aufl., Stuttgart 2003.