



Dresdner Bank AG



Zuverlässige Daten für Risikokontrolle und -management im Kapitalmarktgeschäft



Reihenfolge von links nach rechts:

*Dr. Oliver Dillmann, Dr. Matthias Pannier, Janis Jekabsons, Dr. Holger Meffert, Head of Statistical Analysis,
Dr. Georg Neuhold, Global Head of Portfolio Models and Market Data*



„Das SAS Risk Data Warehouse ist anwenderfreundlich, leistungsstark, flexibel und p

Unsere Anforderungen an ein System für Risikomanagement und -controlling erfüllt

Dr. Holger Meffert, Head of Statistical Analysis, Risk Methodology Trading –
Portfolio Models and Market Data, Group Risk Control

Der Kunde

Die Dresdner Bank zählt zu den führenden internationalen Banken Europas mit einem breiten Produktangebot für Privat- und Firmenkunden. Im Juli 2001 wurde der Dresdner Bank Konzern, der mit rund 1.100 Geschäftsstellen und über 47.000 Mitarbeitern in mehr als 70 Ländern der Welt tätig ist, Teil der Allianz-Gruppe. Das Kapitalmarktgeschäft mit Wertpapieren, Devisen und Derivaten gehört zu den traditionellen Geschäftsfeldern der Dresdner Bank.

Die Aufgabe

Beim Geschäft mit Aktien, Renten, Devisen, Derivaten und weiteren Produkten, die auf den internationalen Finanzmärkten gehandelt werden, sind aussagekräftige Informationen erfolgsentscheidend. Zur neutralen Bewertung und Überwachung der Markt-, Liquiditäts-, Kredit- und operativen Risiken setzt die Dresdner Bank u. a. auf ihre Market Data Base (MDB), ein zentrales und umfassendes Informationssystem, in dem alle relevanten Marktdaten gesammelt, aufbereitet, gespeichert und analysiert werden.

Rund 400 Mitarbeiter der Dresdner Bank nutzen die MDB. Ihre Analysen und Reports informieren die Geschäftsleitung, das Risikomanagement, den

Handel, das bankinterne Controlling und Rechnungswesen sowie das gesetzlich vorgeschriebene externe Berichtswesen. Dort dienen sie als Grundlage für die regulatorische Risikokalkulation und die dafür erforderliche Kapitalhinterlegung.

Die Marktdaten stammen von externen kommerziellen Anbietern – wie etwa Reuters, Telerate, Bloomberg oder Datastream – und werden teilweise sekundengenau erfasst. In aufwändigen Qualitätssicherungs- und Berechnungsverfahren werden diese Rohdaten zu verlässlichen und aussagekräftigen Referenzdaten verdichtet. In die MDB fließen auf diese Weise hunderttausende Zeitreihen von allen internationalen Finanzmärkten ein. Fokussiert auf rund 10.000 Risikofaktoren werden daraus mittels verschiedener proprietärer Schätzverfahren Millionen von Volatilitäten, Korrelationen und anderen statistischen Kenngrößen bestimmt – und zwar täglich.

Für die Verwaltung dieser großen Datenvolumina ist eine angepasste System- und Datenarchitektur ein Muss. Eine zentrale Calculation Engine, die anspruchsvolle mathematisch-statistische Berechnungen performant durchführen kann, ist ebenfalls ein wichtiger Teil des Anforderungsprofils.

Lösung: SAS® Risk Management for Banking

Aufgabe: Marktrisikomanagement auf SAS Basis

TOP Herausforderung: tägliche Bereitstellung von Millionen von statistischen Risikokennziffern

TOP Nutzen: Flexibilität der Risikoprozesse bei raschen Produktzyklen im Investmentbanking

Branche: Banken

Partner: SAS Professional Services®

Die Lösung

Das Risikocontrolling der Dresdner Bank setzt auf eine Calculation Engine auf Basis der Lösung SAS® Risk Management for Banking, mit der die Experten der Gruppe Statistical Analysis die Marktdaten und deren Zeitreihen anhand komplexer mathematischer Beschreibungen und Formeln kontinuierlich überprüfen. Das Risk Data Warehouse beherbergt die Module, die die statistischen Daten berechnen und koordiniert die dazu nötigen Prozesse. Es bietet den Anwendern einen um-

Produktionsstabil.

es in idealer Weise.“

fassenden Baukasten zur einfachen Modellierung neuer Prozesse und zum Aufspüren von Fehlern, Schwachstellen und Verbesserungspotenzialen.

Die aktuelle SAS Lösung integriert die verschiedenen Marktdaten-Zuliefersysteme und erlaubt es dem Statistical Analysis-Team, neue Methoden effizient zu implementieren. Für die externen Datenmassen, die täglich in die Datenbank strömen, bietet das System ein ausgefeiltes Verfahren zur Qualitätskontrolle, das fehlende oder fehlerhafte Daten aufspürt und kompensiert. Schließlich unterstützt die Lösung verschiedene Risikomodelle (zum Beispiel Varianz/Kovarianz oder Delta-Gamma, historische oder Monte Carlo Simulation) und Systeme (unter anderem VaR Engines, Credit Exposure Simulation Engines sowie Reporting Tools).

Wurden die externen Daten lücken- und fehlerlos übertragen? Sind die Ergebnisse der Berechnungen realistisch und auch mit der Historie vereinbar? Wird die Marktdynamik konsistent abgebildet? Welche Zeitreihen sind besonders aussagekräftig? Wie kann der Informationsgehalt der Daten maximiert werden? Diese Fragen zeigen die Bandbreite der statistischen Untersuchungen.

Der Nutzen

Dank des modularen Aufbaus bietet das Risk Data Warehouse einen umfangreichen Baukasten verschiedener Verfahren zur statistischen Modellierung, eine Auswahl an Analysetools, eine flexible Infrastruktur zur zeitnahen Implementierung neuer, spezieller Schätzverfahren sowie ein anpassungsfähiges Management von neuen und bestehenden Risikozeitreihen.

Damit ermöglicht die Lösung eine zügige Aktualisierung der Risikoprozesse zur Unterstützung der raschen Produktzyklen, die für den Erfolg im Investmentbanking grundlegend sind.

Das Projekt

Bereits die frühen Systeme zur unabhängigen Marktdatenbereitstellung rund um den Wertpapier- und Derivatehandel der Dresdner Bank basierten auf SAS Software. In den letzten Jahren wurde die Architektur der MDB komplett aktualisiert und überarbeitet. Heute nutzt die MDB eine Asset Control-Marktdatenanwendung auf einer offenen, skalierbaren Sun-Solaris-Plattform. Bei der Engine zum Management der Risikozeitreihen und zur Berechnung der statistischen Parameter setzt die Dresdner Bank damals wie heute auf ein SAS Data Warehouse.

Ende 2000 fiel die Entscheidung, die SAS Engine fachlich auszubauen und gleichzeitig das Gesamtsystem noch nutzerfreundlicher, flexibler und schneller zu gestalten. Mitte 2001 wurde mit dem Upgrade begonnen. Durch exzellente Unterstützung von SAS Professional Services gelang dies binnen eines halben Jahres: Das praxisorientierte Coaching durch die SAS Berater machte klassische Schulungsmaßnahmen für die Anwender nahezu überflüssig. Das aktualisierte System erfreute sich von Anfang an bester Akzeptanz.

Derzeit arbeitet das Statistical Analysis-Team daran, die statistische Modellierung der Preise von illiquiden Finanzmarktprodukten oder schlecht beobachtbaren Marktparametern zu verfeinern. Dazu könnten auch Informationsquellen abseits der genannten Provider eine Rolle spielen, deren Integration und Auswertung wiederum ganz neue Anforderungen an die SAS Lösung stellen wird.



SAS Institute GmbH
In der Neckarhelle 162
D-69118 Heidelberg
Tel: 06221/415-123
Fax: 06221/415-145

www.sas.de

SAS World Headquarters
SAS Campus Drive
Cary, NC 27513 USA
Tel: (919) 677 8000
Fax: (919) 677 4444
Web: www.sas.com