



KALIBRIERUNG UND VALIDIERUNG IM RAHMEN VON BASEL II

Dresdner Bank setzt bei der Bestimmung von Kreditrisikoparametern auf SAS Data Integration Studio und SAS Personal Analytics.

Dr. Robert Rauhmeier, Dirk Thomas, Dr. Alexander Klein
Dresdner Bank AG

Branche

Banken

Aufgabe

Erfüllung der Basel-II-Anforderungen und Entwicklung von bankinternen Methoden zur Messung von Kreditrisiken

Lösung

Rating-Entwicklung und Validierung mit SAS Personal Analytics (Probability of Default PD); Kalibrierung der primären Risikoparameter mit SAS DI Studio (Loss Given Default LGD, Exposure at Default EAD)

TOP Nutzen

Datenverarbeitung und Statistik-Software innerhalb eines Werkzeuges; Flexibilität in Bezug auf neue und wechselnde Anforderungen;

praktisch keine Einschränkung des Datenvolumens; einfacher Wissenstransfer innerhalb der SAS Anwendergemeinschaft; SAS ist Marktstandard

Der Kunde

Der Dresdner-Bank-Konzern ist mit 960 Geschäftsstellen und 28.774 Mitarbeitern an mehr als 50 Standorten weltweit vertreten. Nach Bilanzsumme und Zahl der Kunden zählt die Dresdner Bank zu den führenden europäischen Bankengruppen. Seit dem 23. Juli 2001 ist die Dresdner Bank als „Kompetenzzentrum Banking“ Teil der Allianz-Gruppe. In der Verbindung von Allianz und Dresdner Bank besteht das Potenzial für die Schaffung erheblichen Mehrwerts durch ein größeres Angebot von Finanzprodukten, breitere Vertriebskanäle sowie mehr Beratungskapazität und Beratungskompetenz.



Die Aufgabe

Das übergeordnete Ziel der Basel-II-Regelungen ist es, die Stabilität des Finanzsystems zu verbessern. Hieraus resultiert die Anforderung, Kredite und die damit verbundenen Risiken individuell mit Eigenkapital zu unterlegen, anstelle der bisherigen pauschalen Annahme. Finanzinstitute müssen damit in der Lage sein, die Ausfallwahrscheinlichkeit (Probability of Default PD), die Besicherungskonstellation und das Ziehungs-/Ausfallverhalten (Loss Given Default LGD und Exposure at Default EAD) von Kreditnehmern exakt einzuschätzen. Schließlich steigen die eigenen Kosten mit dem individuellen Risiko. Für ein traditionell serviceorientiertes Haus wie die Dresdner Bank geht es im Kern darum, Kunden

wettbewerbsfähige Kreditangebote machen zu können, die regulatorisch und ökonomisch vertretbar sind. Mit Basel II haben sich aufsichtsrechtliche und interne Verfahren angenähert. Um diesen erhöhten Anforderungen an ein Risikomanagement gerecht zu werden, hat die Dresdner Bank prozessual und technologisch reagiert. Letztlich geht es darum, das eigene Kreditportfolio exakt zu „vermessen“, damit man dessen Verluste prognostizieren kann. Dazu bedarf es statistischer Verfahren, die die so genannten Kreditrisikoparameter PD, LGD und EAD ermitteln.

Die Lösung

Für die Entwicklung der Methoden zur Bestimmung der Kreditrisikoparameter sowie für deren Validierung und Kalibrierung setzt man bei der Dresdner Bank auf SAS®. Vorherige Ansätze mit anderen Softwareprodukten hatten nicht zu den gewünschten Ergebnissen geführt. Nachdem SAS im Rahmen eines so genannten „Proof of Concepts“ (POC) bewiesen hatte, dass es den hohen Anforderungen der Bank gewachsen war, war die Einführung von SAS Personal Analytics für die Entwicklung der Ratingverfahren (PD) und deren Validierung sowie die von SAS DI Studio für die EAD- und LGD-Kalibrierung beschlossene Sache. „Es ist eine große Herausforderung, ein Backtesting auf hohem Niveau softwareseitig abzubilden. Verbindliche Standards gibt es in diesem Bereich noch nicht, weshalb die Qualitäts- und Flexibilitätsansprüche sehr hoch sind. Unsere Entscheidung für SAS war von Vertrauen geprägt und wurde durch die



„Tabellen mit 50 bis 100 Millionen Einträgen können nur mit einer performanten Softwarelösung zuverlässig und schnell ausgewertet werden. SAS hat diese Fähigkeit unter Beweis gestellt.“

Dirk Thomas

Abteilungsleiter Risk Instruments
Dresdner Bank AG

guten POC-Resultate bestärkt“, erläutert Dr. Robert Rauhmeier, bei der Dresdner Bank im Bereich Risk Instruments für die Validierung von Rating-Verfahren zuständig. „Heute können wir unsere derzeitigen Anforderungen gut und zeitnah mit SAS erfüllen. Konsistente Daten sind die absolute Voraussetzung – jetzt und in Hinblick auf alles, was im Zusammenhang mit Basel II innerhalb der nächsten Monate und Jahre kommen wird. SAS schützt unsere Experten davor, zu viel Zeit mit der Aufbereitung von Daten zu verbringen. Ihre Arbeitskraft kann so effektiver genutzt werden“, ergänzt Dr. Alexander Klein, in dessen Verantwortungsbereich die Entwicklung und Kalibrierung der Kreditrisikoparameter fällt.

Einheitliche Plattform

Ausschlaggebend für die Entscheider der Dresdner Bank war zudem, dass eine einheitliche Plattform zur Produktion und Lieferung entsprechender Kreditrisikoparameter wirtschaftlich ist. Auch die traditionelle SAS Analyse-Power überzeugte. „Es ist von großem Vorteil, eine

Lösung zu haben, die auf Veränderungen gut vorbereitet ist und mit der man flexibel reagieren kann. Neue Erkenntnisse kommen laufend hinzu. Sie müssen schnell und unkompliziert integrierbar sein, ansonsten müssten Analysen immer wieder ganz von vorne gefahren werden, was auf eine Sisyphusarbeit mit extrem hoher Fehlerwahrscheinlichkeit hinausläufe. SAS ist in diesem Zusammenhang ein mächtiges Werkzeug“, erklärt Dirk Thomas, bei der Dresdner Bank zuständig für den Bereich Risk Instruments, angesichts von Tabellen mit bis zu 100 Millionen Einträgen.

Ausblick

Das Thema Basel II wird von den Experten der Dresdner Bank als langfristige Aufgabe – auch über die festgelegten Erfüllungsfristen hinweg – gesehen, die positiv auf das gesamte Risikomanagement abstrahlt. Die Kombination aus interner Expertise und zuverlässig performanter Software ist aber definitiv der richtige Schritt in die richtige Richtung. Die Dresdner Bank ist gemeinsam mit SAS auf gutem Kurs.

Rating-Entwicklung, Validierung und Kalibrierung

• Rating-Entwicklung

Bei der Entwicklung von klassischen Rating-Verfahren zur Schätzung der Ausfallwahrscheinlichkeit werden statistische Verfahren auf Basis von empirischen Daten eingesetzt. Typischerweise wird hier eine Vielzahl von Datenquellen zusammengeführt und ausgewertet. Für das Mengengeschäft kommt es oft zu extrem großen Stichproben. Für eine effiziente Entwicklung müssen die unterschiedlichen Analysen schnell durchführbar sein.

• Validierung

Bei der Validierung von Rating-Verfahren geht es um die Frage, ob die gewählten Modelle in Bezug auf ihre Ausfallprognosen genau sind. Der regelmäßige Nachweis dieser Genauigkeit ist Bestandteil der Basel-II-Vorgaben sowie eigener – oft enger gefassten – Richtlinien. Eine Vielzahl von Indikatoren wird hierbei grundlegend überprüft. Je nach Abweichungsgrad müssen gegebenenfalls zusätzliche Analysen oder eine Weiter- bzw. Neuentwicklung des geprüften Verfahrens auf den Weg gebracht werden.

• Kalibrierung

Das Kreditnehmerportfolio muss klassifiziert, segmentiert und vielfältig analysiert werden, damit man die Risikoparameter EAD und LGD schätzen kann. Es gilt, in einem komplexen Zusammenspiel von Zuordnungsregeln, Transformations- und Prognoseformeln das Gesamtsystem so zu kalibrieren, dass die Risiken exakt gemäß den Erfahrungen der Bank vorhergesagt werden.



THE
POWER
TO KNOW.

SAS Institute GmbH, In der Neckarhelle 162, 69118 Heidelberg
Telefon 06221 415-123, Fax 06221 415-145 www.sas.de

SAS and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration. Other brand and product names are trademarks of their respective companies. Copyright © 2007, SAS Institute Inc. All rights reserved.