



# Ertragsorientierte Liquiditätsrisikosteuerung

## K-LaR

Viele Banken und Sparkassen ermitteln für Ihre kurzfristige Liquidität nur eine Risikokennzahl (Liquiditätsverordnung). Das Produkt K-LaR mit dem Konzept des Liquidity at Risk (LaR) ermöglicht eine Ermittlung der Risikogröße für das kurzfristige Liquiditätsrisiko mit einer hohen Modellgüte. Diese Risikogröße wird über das Backtesting verifiziert. Die Lösung K-LaR ermöglicht es der Bank, eine ausreichende kurzfristige Liquiditätsreserve festzulegen, die so kostengünstig wie möglich ist. Basis für die Ermittlung der Risikoschätzwerte sind die fremdbestimmten institutsspezifischen Nettomittelabflüsse (z. B. über Konto Deutsche Bundesbank).

Bankzahlungen sind u.a. aufgrund von Verfügungs- und Wahlrechten in Bankprodukten weitgehend durch die Kunden bestimmt und deshalb aus Sicht der Gelddisposition (Liquiditätsmanagement) fremdbestimmt. Die Festlegung der kurzfristigen Liquiditätsreserve wird von Banken bisher ohne fundierte Konzepte analog Value at Risk vorgenommen. Mit K-LaR bietet FIS KORDOBA eine innovative, wissenschaftlich fundierte und in der Praxis erprobte Banken-Lösung im Bereich Liquiditätscontrolling inkl. der Schätzung von Liquiditätsrisiken. Grundlage der Lösung ist das Konzept „Liquidity at Risk (LaR) auf Basis der Extremwertstatistik“ nach Prof. Dr. Stefan Zeranski. Der Liquidity at Risk beschreibt den erwarteten Nettomittelabfluss aus allen fremdbestimmten Auszahlungen einer Bank während eines Geschäftstages, der mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit nicht überschritten wird. Fremdbestimmte Zahlungen sind alle Zahlungen, die nicht im Einflussbereich der Gelddisposition der Bank liegen, wie z.B. Kundenein- und -auszahlungen.

Die Lösung Liquidity at Risk ist das erste Produkt auf dem Markt, das die Anforderungen an die Messung und Steuerung des Liquiditätsrisikos in der kurzfristigen Liquiditätssteuerung, in Verbindung mit einem strengen Backtesting, erfüllt. Mit Hilfe der Lösung K-LaR wird zentralen bankaufsichtsrechtlichen Anforderungen an das Risikocontrolling Rechnung getragen. Es schafft die Grundlage für eine effiziente Steuerung des kurzfristigen Liquiditätsrisikos. Darüber hinaus können die Banken bei Einsatz der neuen Lösung ihre häufig zu hohe kurzfristige Liquiditätsreserve gewinn-

Kompetenz ●

Innovation ●

Funktionalität ●

bringend umschichten. K-LaR bietet dafür die Entscheidungsgrundlagen mit einer Fülle von Informationen auf der Basis eines parametrisierbaren Prognosezeitraums von 1 bis 30 Tagen.

### Bankaufsichtsrechtliche Anforderungen

Aus § 11 KWG, § 25a KWG, Liquiditätsverordnung (vorher Grundsatz II), Basel II und den MaRisk ergibt sich die Forderung, dass Banken ihr Liquiditätsrisiko quantifizieren müssen. Im Focus steht das kurzfristige Liquiditätsrisiko bis zu einem Kalendermonat. Einer Stellungnahme der Bundesbank zum Grundsatz II ist zu entnehmen, dass in der kurzen Frist die Gefahr von Liquiditätsengpässen auch für solvente und ertragsstarke Kreditinstitute gegeben ist.

Nach § 11 KWG müssen Institute jederzeit zahlungsbereit sein. Die Liquiditätsverordnung konkretisiert § 11 KWG zur Überwachung der Liquidität von Banken durch die Bankenaufsicht, ohne jedoch das Liquiditätsrisiko aus den Zahlungen einer Bank institutsspezifisch zu bestimmen. Die Liquiditätsverordnung beinhaltet nun auch die Verwendung von institutseigenen Liquiditätsrisikomess- und -steuerungsverfahren (wie z. B. LaR).

§ 25a KWG, die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) und das Regelwerk von Basel II empfehlen Banken, ihr Liquiditätsrisiko institutsspezifisch zu quantifizieren. § 25a KWG fordert bereits jetzt in der Auslegung, dass Institute ihr Liquiditätsrisiko mit Methoden messen und steuern, die über die Liquiditätsverordnung (Grundsatz II) hinausgehen. Grundsätzlich ist dabei zu unterscheiden in die kurzfristige (dispositive) und die mittel- und langfristige (strukturelle) Liquiditätssteuerung. Aufgabe der dispositiven Liquiditätssteuerung ist es, die jederzeitige Zahlungsbereitschaft sicher zu stellen. Sie hat damit den wesentlichen Einfluss auf die Zusammensetzung und den 'Liquiditätsgrad' aller Liquiditätspositionen.

Die Bestimmungen der MaRisk (BTR3) regulieren die Liquiditätsrisikosteuerung nun noch detaillierter als bisher, wobei die neuen MaRisk-Inhalte sowohl auf das strukturelle, als auch auf das dispositive Liquiditätsrisiko abzielen. In den dispositiven Bereich ist dabei ausdrücklich auch 'die Liquidität im Tagesverlauf' einbezogen. Insbesondere für den dispositiven Bereich des Liquiditätsrisikomanagements eines Institutes stellen die fremdbestimmten Zahlungsströme die relevante Risikogröße für die Ermittlung der kurzfristigen Nettomittelabflüsse dar (d. h. z. B. keine Berücksichtigung von bankinternen Umschichtungen). Folgerichtig nutzt K-LaR die so ermittelten Nettomittelabflüsse als Inputdaten für das neuartige Schätzverfahren des 'Liquidity at Risk', um das Risiko künftiger, noch nie beobachteter Nettomittelabflüsse entsprechend den vorgegeben Anwenderoptionen aufzuzeigen.

Gemäß MaRisk ist sicherzustellen, dass die Liquiditätsrisiken einer Bank angemessen in den Risikosteuerungs- und -controlling-Prozessen berücksichtigt werden, wenn das Liquiditätsrisiko nicht in das Risikotragfähigkeitskonzept (keine Unterlegung mit Eigenkapital) einbezogen wird. Die Geschäftsleitung der Bank muss sich in regelmäßigen Abständen über die Liquiditätssituation und das Liquiditätsrisiko informieren. Eine zentrale Forderung der MaRisk ist, dass jede Bank angemessene Systeme für die Messung,

Überwachung und Kontrolle u. a. des Liquiditätsrisikos einsetzt. Die Verwendung zutreffender Risikoschätzungen und Modellannahmen, die einer strengen Überprüfung (Backtesting) standhalten, ist eine wesentliche Voraussetzung für ein wirksames und wirtschaftliches Risikomanagement in einer integrierten Gesamtbanksteuerung. Erst im Backtesting kann die Angemessenheit der Liquiditätsrisikomessung überprüft werden.

### Lösungsangebot

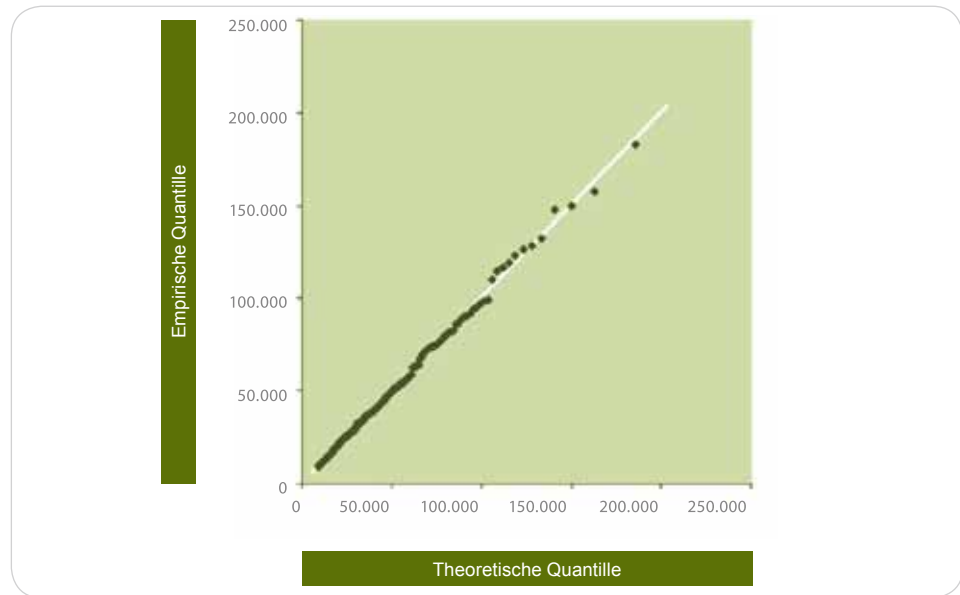
Mit K-LaR kann eine institutsspezifische Schätzung des kurzfristigen Liquiditätsrisikos vorgenommen werden. Auf Basis von fremdbestimmten Netto-mittelabflüssen einer Bank können institutsspezifisch hohe, bisher (noch) nicht beobachtete Liquiditätsanforderungen auf u.a. geschäftstäglicher Basis im normalen Geschäftsbetrieb geschätzt werden. Weiterhin ist auch die Risikoschätzung für Laufzeitbänder von z. B. 5, 10, ... 30 Tagen möglich. Ergänzend zu den Risikoschätzwerten (Quantile) wird pro Konfidenzniveau auch der Wert für den „shortfall“ ermittelt, d. h. für den Erwartungswert, wenn das Quantil überschritten wird. Neben statistischen Stresstests können auch Ereignisstresstests durchgeführt werden. Eine ganz wesentliche Funktionalität ist das Backtesting. Es wird in diesem Fall pro Konfidenzniveau überprüft, ob der tatsächliche Risikowert die geschätzten Risikowerte (Quantile) übertrifft, wie oft Überschreitungen stattgefunden haben und wie hoch der summierte Betrag der Überschreitungen ist. Es existiert ein hochflexibles, textbezogenes Reporting, das durch grafische Darstellungen ergänzt wird. Das Reporting ist in allen Sprachen und Formaten möglich.

### Methodik

Zur Ermittlung des Liquidity at Risk wird die POT (Peaks-Over-Threshold)-Methode angewandt. Sie gilt als fortschrittlichste Methode der Extremwertstatistik, um große sowie bisher nicht beobachtete Risikowerte zu schätzen. Die Extremwerttheorie beschreibt Extremwerte einer Zeitreihe und damit genau denjenigen Teil, der für das Risikomanagement von zentraler Bedeutung ist. Beim POT-Ansatz werden diejenigen Werte analysiert, die einen bestimmten Schwellenwert überschreiten. Die POT-Methode wird bereits seit vielen Jahren mit Erfolg in den Naturwissenschaften und der Versicherungswirtschaft eingesetzt. Beispiele sind die Hydrologie mit der Bestimmung von Deichhöhen, die Klimatologie mit der Modellierung von Temperaturen und Ozonwerten sowie die Versicherungsbranche mit der Modellierung seltener Ereignisse oder großer Schäden wie z. B. Jahrhunderthochwässer. Die Extremwertstatistik ist nach Aussage der „Bank für Internationalen Zahlungsausgleich“ die am besten geeignete stochastische Methode, mit der große bisher (noch) nicht beobachtete Risikowerte geschätzt und mit extremen Risikowerten eine bestimmte Wahrscheinlichkeit zugeordnet werden können.

- Kompetenz
- Innovation
- Funktionalität

- Kompetenz
- Innovation
- Funktionalität



*Modellgüte anhand der tatsächlich aufgetretenen Auszahlungsüberschüsse*

Die Grafik (siehe oben) veranschaulicht die in der Praxis mathematisch nachgewiesene geringe Abweichung zwischen den geschätzten und tatsächlichen Risikowerten. Die Modellgüte K-LaR reicht bis zu 99,83 % bei der Überprüfung von Echtdateen.

Für die Bank ergeben sich durch den Einsatz der K-LaR-Lösung von FIS KORDOBA folgende Vorteile:

- zum ersten Mal steht ein Produkt für die Risikomessung und die Risikosteuerung des kurzfristigen Liquiditätsrisikos einer Bank zur Verfügung
- der Zinsertrag kann durch die statistisch fundierte Anpassung der kurzfristigen Liquiditätsreserve optimiert werden.

● Kompetenz

● Innovation

● Funktionalität

## Consulting

FIS KORDOBA ermöglicht den Kunden auf Basis von State-of-the-Art Technologien, aktuellstem Liquiditätsrisiko-Know-how und umfassenden Bankwissen die Realisierung ihrer individuellen Ziele und bietet eine umfangreiche Unterstützung bei der Einführung von K-LaR. Ausgehend von der Analyse der Quelldaten und Ermittlung der fremdbestimmten Nettomittelabflüssen, über die Beratung bei der Nutzung der Lösung, bis hin zur Unterstützung bei der Analyse und dem Reporting der Ergebnisse.

**FIS** | KORDOBA

**Fidelity Information Services KORDOBA GmbH**

**Barthstraße 18**

**80339 München**

**Telefon: +49 89 66065-555**

**[www.kordoba.de](http://www.kordoba.de)**

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Marken der jeweiligen Hersteller. KORDOBA® ist eine eingetragene Marke.

© 2013 Fidelity Information Services KORDOBA GmbH