



Risiko- management 2012

- ▶ Prof. Paul Embrechts: «Es werden noch kaum Daten zu Systemrisiken erhoben»
- ▶ Fallstudien: Vorkehrungen gegen die Eurokrise und wie die Neat-Alpentransversale versichert wird.
- ▶ Die Bank-IT macht Fortschritte: Integrierte Sicht statt Silodenken.

SCHWEIZER
BANK

SCHWEIZER
VERSICHERUNG

SONDERAUSGABE SEPTEMBER 2012

«Einfache Faustregeln und eine Gesamtsicht»

ETH-Professor Paul Embrechts, Spezialist für Versicherungsmathematik und quantitatives Risk Management, äussert sich zu den aktuellen Herausforderungen für Banken und Versicherer und zur mangelhaften Datenlage im Bereich Systemrisiken.

Interview: Claudia Gabriel

Komplexe Risiken nehmen heute offensichtlich zu. Aber ist die Welt jetzt und hier risikoreicher als vor 60 Jahren?

Paul Embrechts: Diese Frage lässt sich unmöglich mit Ja oder Nein beantworten. Durch die globale Reisetätigkeit kann zum Beispiel eine Epidemie tatsächlich viel rascher verbreitet werden als früher. Politische Risiken hingegen haben in Westeuropa gegenüber der Zeit der Weltkriege klar abgenommen – für Nordafrika zum Beispiel gilt jedoch das Gegenteil. Im Finanzbereich gibt es aber auf jeden Fall neue Risiken, welche durch die Komplexität von Netzwerken, Firmen und Produkten sowie die Geschwindigkeit, mit der Geschäfte gemacht werden, entstanden sind.

Welches Risiko finden Sie im Moment das gefährlichste?

Rein auf den Finanzbereich bezogen, hat unsere Gesellschaft in Westeuropa nach wie vor drei grosse Probleme zu lösen: Sozialversicherung, Sozialversicherung und Sozialversicherung. Damit meine ich Pensionskassen und Lebens- und Krankenversicherungen. Mit Blick auf die demographischen Verschiebungen haben wir wichtige Weichen zu stellen. Ob dieser Themenkomplex aber wichtiger ist als zum Beispiel politische Risiken, das möchte ich nicht gewichten.

Wichtiger oder weniger wichtig als die Eurokrise?

Die beiden Themen sind klar verknüpft. Die Eurokrise ist sehr stark politisch verankert und hat für das Sozialversicherungssystem unglaublich wichtige Konsequenzen, ebenso wie für das Finanzsystem. Wir brau-

chen Lösungsansätze, damit im südlichen Europa nicht eine oder zwei Generationen ohne Zukunftsperspektiven heranwachsen. Die politische Ruhe, die Weiterentwicklung Europas, die Position Europas gegenüber den aufstrebenden asiatischen Märkten – all dies wird durch die Euro-Krise beeinflusst. Mit der Euro-Krise hängt übrigens auch ein weiterer Risiko-Herd zusammen: Die lange Tiefzinsphase, die ihrerseits eine Vielzahl an Problemen verursacht. Sie ist de facto einen Art Subvention der Notenbanken für den Finanzsektor und kann zu allzu lockerer Kreditvergabe verleiten.

Wie bricht man eine derart komplexe Thematik in Einzelteile herunter, die bewältigbar sind?

Ich glaube nicht, dass die Eurokrise in Einzelteilen gelöst werden kann. Sie ist nur zu bewältigen, wenn alle Interessenten am gleichen Strick ziehen – Banken, Versicherer, andere Akteure der Finanzbranche, Politiker, die internationalen Organisationen. Es gibt keine Präzedenzfälle, denn die vergangenen Währungskrisen in den Schwellenländern waren weniger komplex. Gefragt ist eine politische Lösung, mit einem enger vereinten Europa. Die Wissenschaft kann lediglich Lösungsansätze und Ideen beisteuern, durchsetzen müssen sie die Politiker. In der Subprime-Krise von 2007 bis 2009 war das noch anders. Diese wäre vorhersehbar und verhinderbar gewesen, denn es ging um die Entwicklung von Finanzprodukten, die auf Abwege geraten war, verbunden mit extremer Gier mancher wichtiger Marktteilnehmer. Diese Krise liess sich ja auch

durch eine massive Liquiditätsinjektion ins Finanzsystem lösen.

Wenn Sie als informierter Beobachter das Krisenmanagement in Europa verfolgen: Wie gut ist die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren? Trägt das Lobbying der Finanzbranche zur Lösungsfindung bei oder eher zu deren Verhinderung?

Die Krise von 2007 bis 2009 – also die Subprime-Krise – hat die globale Zusammenarbeit der Finanz-Regulatoren stark gefördert. Man ist sich bewusst dass es grundlegende Änderungen braucht und dass es nicht mehr möglich sein darf, dass in London erlaubt ist, was New York verbietet. Nicht zuletzt haben die Schweizerischen Aufsichtsbehörden eine Vorreiterrolle gespielt. Das Silodenken in der Regulierung – besonders bei der Berechnung von Risikokapital – weicht zum Glück vermehrt einer vernetzten Sichtweise. Denn die Institute sind in sich selber und untereinander, auch durch die IT, global derart verbunden, dass regulatorische Einzellösungen verfehlt sind. Klar bremsen die Finanzbranche und möchten die Regulatoren forscher vorgehen. Diese Diskussionen finde ich hoch interessant. Wie gut die effektiven Lösungen werden, ist noch unklar.

Was ist denn heute noch falsch mit dem Risikomanagement von Banken, wenn ein «Fall JPMorgan» passieren kann, wo grössere Geldsummen verloren gehen, ohne dass sich zunächst klar eruieren lässt, wie es passieren konnte?

Ohne die Details zu kennen: Ich warne



«Die Euro-Krise kann nicht in Einzelteile heruntergebrochen werden. Es braucht eine Gesamtlösung zu der alle Interessenten beitragen müssen,» erklärt Paul Embrechts.

ZUR PERSON

Der Mathematiker

Der gebürtige Belgier Paul Embrechts (59) ist Professor für Mathematik an der ETH Zürich, spezialisiert auf Versicherungsmathematik und quantitatives Risikomanagement. Zuvor lehrte er unter anderem in Leuven, in Limburg und am London Imperial College. Er ist Direktor des Risk Lab an der ETH Zürich und Mit-Autor einiger bekannter Bücher. Embrechts berät auch Banken, Versicherer sowie Finanzregulatoren. (gab)

schon lange davor, dass man mit den Volumina ausstehender Finanzinstrumente viel vorsichtiger sein muss, und zwar mit deren Nominalwerten. Die ausstehenden ausserbörslich gehandelten Kreditverbriefungen hatten 2008 einen Wert von rund 60 Billionen Dollar, gleich viel wie das Welt-Bruttoinlandprodukt. Klar ist das brutto, aber die Nettowerte taugen nur bedingt. Denn in einer Krise kann die Illiquidität an den Märkten verhindern, dass die gegenseitigen Verpflichtungen zwischen Banken glattgestellt werden. Die Komplexität dieser Produkte hat zudem stark zugenommen. Manche Produkte sind sinnvoll. Ich denke etwa an Absicherungen im Energiebereich. Andere sind ökonomisch kaum vertretbar. Einige der neuen Vorschriften bremsen nun die Volumina komplexer Produkte. Das ist gut und richtig, denn sie sind so lange kein Problem, wie die Banken bloss verkraftbare Summen investieren. Sorgen bereitet mir auch die Entwicklung hin zu immer schnellerem Handel von Produkten, dem High Frequency Trading. Sicher ist Marktliquidität etwas Gutes. Aber über die Risiken der Handelsstrukturen sind weder die Behörden noch die Marktteilnehmer im Bild. Stets glaubt die Menschheit, mit neuen Produkten oder neuen Handelsplattformen das Gelbe vom Ei gefunden zu haben. Aber diese werden immer schnell kopiert und nachgeahmt. Dann verschwindet die Diversifikation im Sektor. Das ist gefährlich.

Wie beurteilen Sie den Gebrauch von Modellen im Risikomanagement? Was ist sinnvoll, was nicht mehr?

Ein Modell ist nun einmal nur ein Modell: Eine technische Beschreibung eines Gegenstands, und es zieht unter ganz genauen Annahmen Schlüsse. Leider vergessen die Akteure immer schnell, welche eng begrenzten Annahmen einem Modell zugrunde liegen. Überdies können sich die Grundannahmen verändern – wie die Parameter am US-Immobilienmarkt in der Subprime-Krise. Einmal mehr: Machen Marktakteure mit geringen Volumina Fehler, ist dies nicht systemrelevant. Gefährlich wird es erst bei grossen Volumina. Gibt es einen liquiden Markt, ist der Preis eines Produkts am Markt abzulesen – eine so genannte Mark-to-Market Bewertung. Bei weniger liquiden Produkten müssen Modellrechnungen für die Bewertung herangezogen werden – Mark-to-model. Leider

BILD: PD

hat man viel zuviel auf Mark-to-Myth gehandelt, also Bewertungen durchgeführt, die nicht nachvollziehbar waren. Viele Leute inklusive ich selber warnten schon länger davor.

Wie sollte die Aufgabenteilung zwischen Mensch und Maschine sein? Was kann die IT leisten und was ist Management-Aufgabe?

High Frequency Trading ist ein gutes Beispiel. Dort wird die menschliche Komponente vom Börsengeschehen weggerückt und der Handel weitgehend Computern überlassen. Diese handeln mit Algorithmen, die von Menschen geschrieben werden und Fehler enthalten können. Menschen sollten darum auch die Möglichkeit behalten, korrigierend in den Handel einzugreifen. Computer und Menschen können einander helfen, aber es können auch beide Fehler verursachen – die Menschen sogar ziemlich systematisch durch ihre Eigenschaften wie Gier, Betriebsblindheit usw. Niemand hier an der ETH würde behaupten, dass der quantitative Teil des Risikomanagements genügt. Die heutige Forschung versucht, qualitatives und quantitatives Risikomanagement einander näher zu bringen.

Die Banken integrieren derzeit ihre IT-Risikomanagement-Programme. Das frühere Silodenken innerhalb der Abteilungen von Grossbanken wird aufgebrochen. Wie weit ist diese Bewegung?

Der Schritt in diese Richtung ist wichtig und richtig. Das Regelwerk von Basel II und teilweise auch Basel III hat unterschiedliche Risiko-Arten zu sehr voneinander getrennt. Aber die Frage, wie man Systemrisiken in den Griff bekommt oder sie nur schon beschreibt, steht noch ganz am Anfang. Zu allermindest müssen jetzt Daten über die Systemstabilität erhoben werden. Es darf nicht sein, dass jemals wieder ein Institut so wie Lehman Bros. derart vernetzt ist, dass fast alle internationalen Banken zu wackeln anfangen wenn es ausfällt. Es ist absolut erstaunlich, wie wenig systemische Finanzdaten bisher vorhanden sind, zum Beispiel über die Verflechtungen zwischen den Banken. Die Regulatoren fangen erst jetzt mit den Erhebungen an. Und auch die Banken wissen erst ungenügend, wie gut sie gegen Insolvenzrisiken anderer Akteure abgesichert sind – das betrifft die Qualität

von hinterlegten Sicherheiten, das Liquiditätsmanagement usw.

Die Institute selber behaupten aber immer, sie hätten diese Daten.

Das muss man natürlich mit den einzelnen Bank-Akteuren besprechen. Aber ein paar Blicke über den Tellerrand wären nützlich, und es sind ja auch Ansätze vorhanden, die Akteure auf allen Stufen arbeiten vermehrt zusammen. Fragen wie: Haben die Banken die Systemrisiken im Griff? Gibt es Systemrisiken bei den Versicherern? sind noch

«Die Frage, wie man Systemrisiken in den Griff bekommt oder nur schon beschreibt, steht noch ganz am Anfang.»

nicht genügend beantwortet. Man darf nicht einfach Ja oder Nein sagen, die Antwort muss auch begründet werden. Bei den komplexen Kreditprodukten, also die Collateralized Debt Obligations oder CDO's, die fast nur ausserbörslich (OTC) gehandelt werden, sind nicht einmal die ausstehenden Volumina klar. Doch der OTC-Wert wird nominal auf das Zehnfache des Welt-Bruttoinlandsprodukts geschätzt. Der Marktwert liegt zwar zehnmal tiefer, doch wir haben die Risiken aufgrund der Komplexität und Vernetzung bis heute nicht im Griff. Solche Volumina sollten regelmässig publiziert werden, ähnlich wie die Staatsschuld der USA am Times Square. Menschen vergessen schnell. Wer erinnert sich noch daran dass die Schweizer Banken vor gut 20 Jahren aufgrund der Immobilienkrise 42 Milliarden Franken abgeschrieben haben? Wir haben eine Verantwortung, unseren Studenten beizubringen, dass solche Dinge passieren können.

Ein Problem im Risikomanagement ist ja, dass Menschen sich oft auf die Risiken der Vergangenheit vorbereiten, aber dabei die aktuellen Risiken übersehen. Wie wirkt man dem entgegen?

Natürlich gibt es bei dieser Problematik einen ganzen Rattenschwanz mathematischer Probleme. Aber: Die einzelne Blase lässt sich zwar nur schwer vorhersagen, doch Leute mit gesundem Menschenver-

stand und mit Krisenerfahrung aus der Vergangenheit können immer wieder Denkanstösse vermitteln, wenn sich neue Risiken zusammenbrauen. Am Ende des Tages fährt man mit ein paar Faustregeln am besten. Zum Beispiel indem man automatisch hellhörig wird wenn bei grossen Volumina überdurchschnittlich viel Gewinn abgeschöpft wird und womöglich noch behauptet wird, dies sei risikolos. Immer wenn die Antwort kommt, es sei eine neue Welt, müssen sowieso alle Warnlampen aufleuchten.

Was können Banken von Versicherern lernen im Risikomanagement und umgekehrt?

Versicherung ist nicht bloss die Kehrseite des Bankgeschäfts, obwohl sich manche Versicherungsgeschäfte schon als Optionen modellieren lassen. Doch nur schon regulatorisch sind die Branchen verschieden: So steht der Schutz der Versicherten über allem und die Politik greift mehr in das Geschäft ein. Die Reserven müssen da sein um selbst bei Solvenzproblemen den Verpflichtungen aus den Verträgen nachzukommen. Versicherer werden anders finanziert als Banken, ihre Einnahmen sind regelmässige Prämien, ein Bankensturm wie bei Northern Rock wäre gar nicht möglich. Das Versicherungsgeschäft ist zudem viel langfristiger ausgerichtet, und die Versicherer sind sich viel bewusster als die Banken, dass die Finanzmärkte unvollständig sind und dass es die perfekte Absicherungsstrategie über die Märkte nicht gibt.

Was sind die Prioritäten des ETH Risk Centers?

Es ist noch in der Entstehung begriffen und vereinigt fünf Departemente und mindestens 10 Professoren in einer Zusammenarbeit, um systemische Risiken besser zu erforschen – unter Berücksichtigung der verschiedenen Strömungen in der Lehre. Lange Zeit legte man zu viel Wert auf die quantitative Seite und vernachlässigte die qualitative. Der erste Schritt muss wie erwähnt die Erhebung relevanter Daten sein. Und wir müssen den Sinn unserer Studenten für die verschiedenen Gefahren schärfen und ihnen beibringen, über den Tellerand hinaus zu schauen. Es stimmt mich zuversichtlich, dass meines Wissens keiner meiner ehemaligen Studenten in den Brennpunkten der jüngsten Krise aktiv beteiligt war.