



School of Engineering

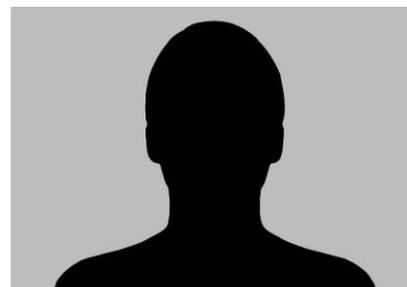
IDP Institut für Datenanalyse
und Prozessdesign

Multivariates Risikofaktormodell mit Aktienindizes, Wechselkursen und Zinskurven

Das Vermögen und die Risiken eines Unternehmens hängen stark von der Entwicklung der Wirtschaftslage ab. Deswegen besteht eine grosse Nachfrage nach Konjunkturprognosen und Modellen, die wirtschaftliche Szenarien simulieren können. Diese Modelle werden eingesetzt, um in der Unternehmensplanung mögliche Risiken zu erkennen und abzuwenden bzw. zu umgehen oder Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

Der Entwicklung solcher Modelle hat sich das Risk and Finance Lab (RFL) vom Institut für Datenanalyse und Prozessdesign (IDF) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) angenommen. Es bietet dafür eine Plattform zur systematischen Modellierung und Simulation von finanz- und realwirtschaftlichen Cashflows. Als Input für dieses Modell dienen zwei Kernelemente: die Vereinbarungen am Finanzmarkt (auch bekannt als Finanzkontrakte) und die Risikofaktoren. Letztere sind Hauptbestandteil dieser Arbeit. Zu den Risikofaktoren zählen unter anderem Zinsen, Aktienkurse, Rohstoffpreise sowie Wechselkurse. Sie werden im Rahmen der Bachelorarbeit modelliert und in einer Programmiersprache implementiert.

Diese Bachelorarbeit ist eine Fortführung der Projektarbeit, die sich auf die multivariate Modellierung des EUR/USD-Devisenkurses zusammen mit drei Aktienindizes beschränkte. In der Bachelorarbeit soll das Modell um die gleichzeitige Modellierung von Zinskurven erweitert werden. Dies ist wesentlich, weil Zinskurven den wichtigsten Risikofaktor für praktisch alle Finanzinstitutionen darstellen. Die vorliegende Arbeit stützt sich auf den Artikel über Bootstrapping von Munich Personal RePEc Archive (MPRA), geschrieben von A. Müller, Roland Bürgi und Michel M. Dacorogna am 30. Oktober 2004.



Diplomand
Kushtrim Pulaj

Dozent
Wolfgang Breymann

Bild klein 1.

Bild klein 2.