

Methoden der Risikoberechnung bei Versicherungen

Bachelorarbeit

am

Institut für schweizerisches Bankwesen

Der Universität Zürich

bei

Prof. Marc Paoella

Verfasser: George SCHNEIDER

Abgabetermin: 15. August 2008

1. Einleitung

1.1 Problemstellung

Seit vielen Jahren macht man sich Gedanken über die besten Methoden, die Risiken in der Versicherungsbranche zu berechnen. Die letzten finanziellen Krisen haben diese Suche beschleunigt (z.B. USA am 11. September). Welches sind die Methoden, die es heutzutage gibt (oder gerade eingeführt werden), um das Risiko eines Verlustgeschäfts zu verringern?

Gerade die Versicherungen, die die Risiken von Drittpersonen übernehmen und auf sich tragen, müssen sich den neusten Entwicklungen anpassen.

1.2 Zielsetzung

In vielen Ländern werden neue Reformen adoptiert, in Europa wird ein neues, sicheres System eingeführt, das Solvency II, in der Schweiz ist speziell das Swiss Solvency Test seit kurzem in Kraft (Juli 2008). Beide lehnen sich an die für Banken wichtige Normen Basel II an.

Diese verschiedenen Sicherheitsmassnahmen basieren auf verschiedenen Risiken, unter anderem auf dem Marktrisiko. In diesem Kontext bietet sich das Value-at-Risk an, um eine gute Messung des Risikos zu berechnen. In dieser Arbeit wird vor allem untersucht, wie das Solvency II aufgebaut ist und wie das Value-At-Risk berechnet wird.

1.3 Aufbau

Als erstes wird auf die verschiedenen Definitionen eingegangen, was ist die Rolle einer Versicherung, wie funktioniert diese, welche sind die möglichen Risiken einer Versicherung und welche sind ihre Obligationen. Um die gesetzlichen Aufgaben der Versicherung näher zu kommen wird auf das Solvency II System eingegangen, welches in Europa eingeführt wird. Das für die Schweiz spezielle SST wird (aus

Ähnlichkeitsgründen) nicht besprochen. Die Berechnungen des im Solvency II verlangten Mindestkapital bei den Versicherungen beruhen hauptsächlich auf das VaR, deswegen wird hier speziell auf die Vor- und Nachteile des VaR und auf die häufigsten Messungsmethoden genauer eingegangen.