

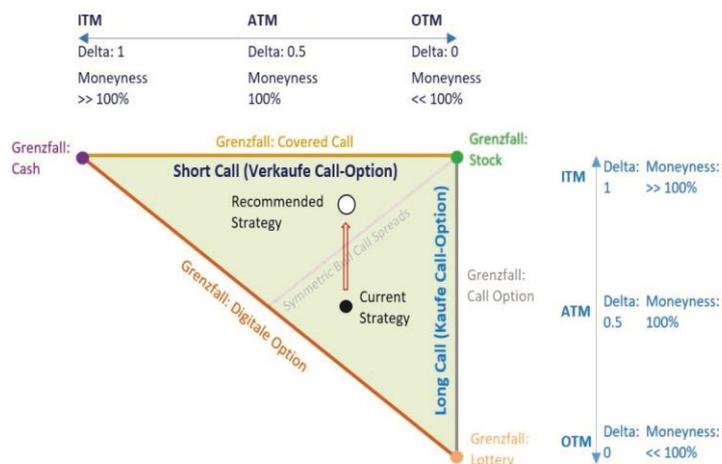
Lebensversicherungen mit optimaler Index-Partizipation

Die Aktienindexpartizipation von Lebensversicherungsprodukten entspricht oftmals der Optionsstrategie eines Bull Call Spread. In der vorliegenden Arbeit wird anhand eines konkreten Lebensversicherungsprodukts die entsprechende Ausgestaltung dieses Bull Call Spread untersucht. Es wird geprüft, ob die Wahl der beiden Ausübungspreise noch verbessert werden kann. Die Analyse beinhaltet auch Grenzwerte des Bull Call Spreads, einschliesslich digitaler Optionen, Covered Call Writing und einer Vielzahl anderer Investitionsmöglichkeiten. Die Analysen werden mittels historischer Finanzdaten über den Zeitraum von März 2012 bis März 2022 durchgeführt. Aufgrund der Datenqualität werden dabei die zugrundeliegenden Optionspreise mit der Black-Scholes-Optionspreisformel indirekt aus der impliziten Volatilität berechnet. Um aussagekräftige Ergebnisse zu gewährleisten, wird der Einfluss der historischen Entwicklung des Index im Analysezeitraum so gut wie möglich herausgefiltert. Dies ist nötig, da nicht vorausgesetzt werden kann, dass sich die gute Indexperformance der letzten 10 Jahre in der Zukunft wiederholt. Es stellt sich heraus, dass die aktuelle Ausgestaltung des Bull Call Spread für den zugrundeliegenden Index zwar bereits gut gewählt ist, aber noch etwas verbessert werden kann. Die Empfehlung dieser Arbeit ist, die beiden Ausübungspreise leicht zu verschieben, sodass die Optionsstrategie einem Covered Call Writing ähnlicher wird.



Diplomierende
Philipp Bürchler
Carl Gänsl

Dozent
Christoph Schmidhuber



Die Visualisierung zeigt die untersuchte Menge an Bull Call Spreads. Diese bestehen aus einem Long Call und einem Short Call. Die beiden Achsen entsprechen deren Moneyness respektive deren Delta. Die Grenzfälle am Rand des resultierenden Dreiecks von Investitionsmöglichkeiten sind gekennzeichnet. Die aktuell verwendete Strategie der Indexpartizipation entspricht einem «at-the-money» Long Call und einem «out-of-the-money» Short Call. Aufgrund der vorgenommenen Analysen und angesichts des Partizipationsmechanismus einer kapitalbildenden Lebensversicherung wird die Verschiebung in Richtung der Optionsstrategie Covered Call Writing empfohlen.