

Roman Ullmer

Aus der Reihe: e-fellows.net stipendiaten-wissen

e-fellows.net (Hrsg.)

Band 1810

Modell zur Bewertung und Darstellung der Moneyness- und Knock-Out-Wahrscheinlichkeiten von Derivaten

Bachelorarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2016 GRIN Verlag
ISBN: 9783668217706

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/322537>

Roman Ullmer

Aus der Reihe: e-fellows.net stipendiaten-wissen

e-fellows.net (Hrsg.)

Band 1810

Modell zur Bewertung und Darstellung der Moneyness- und Knock-Out-Wahrscheinlichkeiten von Derivaten

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

FACHBEREICH III - DIENSTLEISTUNGEN & CONSULTING
STUDIENGANG: FINANZDIENSTLEISTUNGEN & CORPORATE FINANCE (B.A.)

BACHELORTHESIS

Modell zur Bewertung und Darstellung der Moneyness- und
Knock-Out-Wahrscheinlichkeiten von Derivaten

vorgelegt von:

Roman Ullmer

Bearbeitungszeitraum:

18.12.2015 - 26.02.2016

Vorwort

Die Idee zu dieser Arbeit kam während meines Praxissemesters im Bereich „Equity Derivatives Trading“ auf dem Trading Floor der Deutschen Bank AG in Frankfurt am Main. Durch die tägliche Arbeit mit derivativen Finanzinstrumenten stellte sich mir immer öfter die Frage nach erweiterter Transparenz und einer brauchbaren Risikokennzahl der gehandelten Produkte für den Privatanleger. Innerhalb dieser Wochen reifte die Planung meines Modells und es konnten durch die steile Lernkurve immer mehr Parameter berücksichtigt werden, wodurch sich zum Schluss alle Puzzleteile zusammenfügten und die Grundidee des Modells geboren war.

Ein Dank geht deshalb an meine damaligen Kollegen und Vorgesetzten des Teams, die mir jederzeit zur Seite standen und auch stets offen für tiefgründigere Fragen waren. Ohne das Wissen und die Expertise, die mich dort erwartet haben, wäre solch eine Modell schwer zu entwickeln gewesen.

Ein besonderer Dank geht an Herrn Yannick Trant aus dem oben genannten Team, der mir die Mitarbeit an seinen Projekten bezüglich der Volatilität ermöglichte, die mich Tag für Tag neu herausforderten und durch die ich ein umfassendes Verständnis dieser Marktvariablen generieren konnte.

Kurzzusammenfassung

Strukturierte Produkte sind heutzutage weit verbreitet und werden auch von vielen privaten Investoren genutzt. Um die Transparenz zu erhöhen, wird in dieser Arbeit ein universelles finanzmathematisches Modell zur Berechnung der Wahrscheinlichkeiten von möglichen positiven sowie negativen Ereignissen eines Produktes erörtert und erklärt.

Dabei wird zunächst auf die grundlegende Struktur von Derivaten sowie auf die Notwendigkeit solch einer Kennzahl eingegangen. Im weiteren Verlauf wird die Kernkomponente dieses Modells, eine Option, in Ihrer Zusammensetzung durchleuchtet und die Preisbildung aufgezeigt. Die gewonnenen Erkenntnisse werden anschließend genutzt, um allgemeingültige Gleichungen zur Berechnung der Kennzahlen herzuleiten.

Anschließend wird die Volatilität als unbekannter Parameter dieses Modells untersucht, um eine geeignete Schätzung für das Modell treffen zu können.

Letztendlich werden die Umsetzbarkeit eines solchen Modells überprüft sowie Vor- und Nachteile der Berechnungen diskutiert, um, mit einem Vergleich der gegenwärtigen Situation, Möglichkeiten für die Zukunft aufzuzeigen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	I
Kurzzusammenfassung	II
Inhaltsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis.....	VI
Gleichungsverzeichnis	VII
Abkürzungsverzeichnis	VIII
Symbolübersicht.....	IX
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Ziel	3
1.3 Themenabgrenzung	3
2 Einführung in die Thematik.....	4
2.1 Derivate.....	4
2.2 Optionen.....	5
2.2.1 Plain Vanilla Optionen	5
2.2.2 Digitale Optionen	9
2.2.3 Barrier Optionen	10
2.3 Zertifikate am Beispiel des Bonuszertifikates	11
2.4 Knock-Out Produkte	14
3 Preisbewertungsmodelle für Optionen	15
3.1 Grundlagen zur Preisbestimmung.....	15
3.2 Cox-Ross-Rubinstein Modell.....	19
3.3 Black-Scholes Modell	22
3.3.1 Plain Vanilla Optionen	22
3.3.2 Europäische Digitale Optionen	25
3.3.3 Amerikanische Digitale Optionen.....	26