

Christof Neunsinger



Portfolio Insurance

CPPI vs. OBPI

Sensitivitäts- und Performanceanalyse
wertbesicherter Investmentstrategien

Bachelorarbeit

Neunsinger, Christof: Portfolio Insurance. CPPI vs. OBPI. Sensitivitäts- und Performanceanalyse wertbesicherter Investmentstrategien, Hamburg, Bachelor + Master Publishing 2017

Originaltitel der Abschlussarbeit: Portfolio Absicherungsstrategien: CPPI und OBPI

Buch-ISBN: 978-3-95993-055-0

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95993-555-5

Druck/Herstellung: Bachelor + Master Publishing, Hamburg, 2017

Zugl. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland, Bachelorarbeit, Juli 2017

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Bachelor + Master Publishing, Imprint der Diplomica Verlag GmbH
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg
<http://www.bachelor-master-publishing.de>, Hamburg 2017
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	iii
Tabellenverzeichnis	iv
Abkürzungsverzeichnis	v
Symbolverzeichnis	vi
1 Einleitung und Motivation	1
2 Theoretische Grundlagen der Portfolioabsicherung.....	5
2.1 Historische Entwicklung von PI-Kontrakten.....	5
2.2 Terminologie der PI-Konzeption.....	6
2.3 Klassifizierung der Portfolio Absicherungsstrategien.....	9
3 Option Based Portfolio Insurance (OBPI)	10
3.1 Grundlagen der OBPI-Strategien.....	10
3.2 Singuläre Tradingstrategien mit limitiertem Verlustpotenzial: Calls und Puts	13
3.3 Kombinierte Tradingstrategien mit limitiertem Verlustpotenzial: Spreads und Straddles.....	17
3.4 Limitationen der OBPI-Strategien.....	19
3.4.1 Verfügbarkeit und Cross Hedge-Risiko.....	19
3.4.2 Laufzeitkongruenz und Rolling Hedge	20
4 Constant Proportion Portfolio Insurance (CPPI)	21
4.1 Grundlagen des CPPI-Algorithmus	21
4.2 Mathematische Konzeption	22
4.3 Limitationen der CPPI-Strategie	26
4.3.1 Gap-Risiko	26
4.3.2 Cash-Lock	27
4.3.3 Transaktionskosten	27
4.3.4 Pfadabhängigkeit.....	27
4.3.5 Prozyklische Vorgehensweise vor dem Hintergrund informationseffizienter Kapitalmärkte.....	28

5	Eine empirische Analyse zur Funktionsweise von OBPI- und CPPI-Hedging-Strategien und deren praktische Implikationen anhand historischer Finanzdaten.....	29
5.1	Darstellung im Rahmen der Analyse getroffener Annahmen	29
5.2	Sensitivitäts- und Performanceanalyse der Hedging-Strategien	30
6	Fazit	36
	Literaturverzeichnis	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Symmetrische und asymmetrische Renditeverteilung.....	8
Abbildung 2:	Alternative Klassifizierungsmöglichkeiten von PI-Strategien	9
Abbildung 3:	Gewinn- und Verlustprofil eines Protective Puts mit Basispreis 80€ und Optionsprämie 10€ auf eine Aktienposition mit Einstiegskurs von 80€ für unterschiedliche Kursniveaus	13
Abbildung 4:	Gewinn- und Verlustprofil der kombinierten Tradingstrategien Call-Ratio-Back-Spread und Long Straddle (mit Basispreis K, Callpreis C und Putpreis P) bei Vernachlässigung von Opportunitätskosten resp. des Zinsniveaus ($r_f = 0$) für unterschiedliche Kursniveaus	19
Abbildung 5:	Vergleich der CPPI- und BaH-Strategie für unterschiedliche Aktienkursniveaus	25
Abbildung 6:	Wertentwicklung des CPPI-, BaH- und reinen Aktienportfolios der DBK-Aktie	30
Abbildung 7:	Wertentwicklung des CPPI-Portfolios für unterschiedliche Multiplikatoren bei konstantem Floor i. H. v. 100% der Anfangsinvestition.....	31
Abbildung 8:	Wertentwicklung des CPPI-Portfolios für unterschiedliche Wertsicherungs-niveaus bei konstantem Multiplikator i. H. v. 2	32
Abbildung 9:	Endwert des CPPI-Portfolios für unterschiedliche Multiplikatoren bei konstantem Floor ($F=100\%$), sowie für unterschiedliche Floors bei konstantem Multiplikator ($m=2$)	32
Abbildung 10:	CPPI-Performance für unterschiedliche prozentuale Transaktionskostensätze (%).....	33
Abbildung 11:	Wertentwicklung eines Protective Put-, BaH- und Aktienportfolios der DBK-Aktie.....	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Grundpositionen in Optionsmärkten	10
Tabelle 2: Wertentwicklung der CPPI- und BaH-Strategie für unterschiedliche Aktienkursniveaus	24
Tabelle 3: Sensitivität der Portfolioendwerte für unterschiedliche Zinsniveaus	34