

März 2010

BONUS OPTIONSSCHEINE



Die französische Großbank BNP Paribas S.A. bietet seit Kurzem eine neue Produktkategorie an, die die Eigenschaften von Optionsscheinen und Bonuszertifikaten in sich vereint.

Klassische Plain Vanilla Optionen sowie Bonuszertifikate gehören bereits seit Jahren zum Standardinstrumentarium von Anlegern, die in strukturierte Produkte investieren. Während reguläre Bonuszertifikate aufgrund ihres bedingten Kapitalschutzes insbesondere bei niedrigen Barriereniveaus eher ein defensiveres Klientel ansprechen, handelt es sich bei Optionsscheinen um deutlich spekulativere Investments.

Durch den Hebeleffekt können - bei zutreffender Markterwartung - durchaus attraktive Optionsprämien vereinnahmt werden. Leider wirkt der Hebel auch in gegenläufiger Richtung, und kann dabei nicht selten zu einem Totalverlust des investierten Kapitals führen.

Erstmals kombiniert jetzt ein Emittent die Eigenschaften beider Produktkategorien. Unter der zutreffenden Bezeichnung "Bonus Optionsscheine" bietet die BNP Paribas seit dem 11. März zunächst sechs Bonus Call-Optionsscheine auf den Dax an. Dabei erfolgt die Rückzahlung der Zertifikate unter Berücksichtigung des Bezugsverhältnisses entsprechend der direkten Basiswertentwicklung abzüglich des jeweiligen Basiskurses (Strike), mindestens jedoch in Höhe der Differenz aus Bonuskurs und Basiskurs, sofern es während der Laufzeit zu keinem Barriereereignis gekommen ist. Wurde die Barriere hingegen mindestens einmal während der Produktlaufzeit berührt oder unterschritten, so entfällt der bedingte Kapitalschutz und die Rückzahlung entspricht der Differenz aus Ausübungskurs abzüglich Basiskurs, multipliziert mit dem Bezugsverhältnis. Notiert zusätzlich der Ausübungskurs am Bewertungstag auf oder unterhalb des Basiskurses, so verfällt das Produkt wertlos.

Im Gegensatz zu einem Direktinvestment zeichnen sich Bonus Optionsscheine durch einen deutlich geringeren Kapitaleinsatz aus. Wie bei einem regulären Optionsschein muss der Anleger lediglich einen Teil des notwendigen Betrages selbst vorgehen. Der überwiegende Rest wird vom Emittenten zur Verfügung gestellt. Dieser Leverage-Effekt führt dazu, dass sich bereits geringe Schwankungen im Kurs des

Basiswerts überproportional (gehebelt) auf den Wert des Zertifikats auswirken. Wie genau sich das Preisverhalten eines Bonus Optionsscheins (Call) darstellt, soll im Folgenden etwas näher erläutert werden.

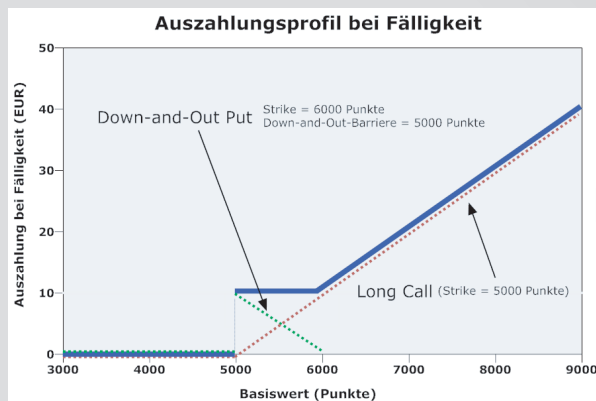
Wie bei allen exotischen derivativen Produkten, handelt es sich auch bei Bonus Optionsscheinen um Konstruktionen, welche aus verschiedenen Optionskomponenten zusammengesetzt werden. Im vorliegenden Fall eines Bonus Call Optionsscheins sind dies im Einzelnen ein Call Optionsschein (Plain Vanilla Warrant) sowie ein Down-and-Out Put Optionsschein. Bereits hier erkennt man die Ähnlichkeit der Struktur zu einem regulären Bonuszertifikat, welches ebenfalls aus einem Down-and-Out Put, sowie einem - und hier besteht der Unterschied - Zero-Strike-Call Optionsschein konstruiert wird. Letztlich ist auch diese Option ein regulärer Call Optionsschein, dessen Basiskurs jedoch bei null notiert. Abgesehen von den nicht vereinnahmten diskontierten Dividenden notiert der Wert eines solchen Zero-Strike-Calls bei Fälligkeit damit genau in Höhe des Underlying-kurses.

Doch zurück zum Ausgangsbeispiel. Zur Veranschaulichung sei der Bonus Call Optionsschein mit der WKN BN5JKJ herangezogen (Grafik 1 zeigt das entsprechende Auszahlungsprofil bei Fälligkeit). Die beiden Komponenten sind als grüne (Down-and-Out Put) sowie rote (Call-Optionsschein) Linie dargestellt. Das resultierende blaue Gesamtprofil folgt aus der Addition dieser Einzelprofile. Um nun das Preisverhalten eines Bonus Call Optionsscheins herzuleiten, müssen daher beide Einzelbestandteile separat betrachtet und die Effek-

te summiert werden.

Zunächst konzentrieren wir uns auf den Call-Optionsschein, dessen Preis mit Hilfe der bekannten Black/Scholes/Merton-Formel hergeleitet werden kann. Die Option besitzt im vorliegenden Beispiel einen Basiskurs (Strike) von 5000 Punkten und notiert damit in the money (Schlusskurs des Dax am 11.03.10 bei 5928,63 Punkten). Der Call-Optionsschein ermöglicht dem Anleger, wie auch bei einem regulären Bonuszertifikat, eine unbegrenzte Partizipation am Basiswert. Allerdings muss der Käufer nur einen Teil der Kosten tragen, die er für ein identisch ausgestattetes Bonuszertifikat aufwenden müsste. Denn anstatt eines (teuren) Zero-Strike-Call Optionsscheins, welcher - wie bereits erwähnt - dem Preis des Basiswerts abzüglich diskontierter erwarteter Dividenden entspricht, wird in der vorliegenden Konstruktion ein weitaus günstigerer Call-Optionsschein eingepreist. Das zweite Merkmal eines Bonuszertifikats - der Sicherheitspuffer - wird auch beim Bonus Call Optionsschein mittels eines Down-and-Out Puts (DaO Put) realisiert. Dessen Strike (Bonuslevel) wurde bei 6000 Punkten festgelegt und die Option erlischt bei Erreichen der Knock-Out Barriere in Höhe von 5000 Punkten. Im Bereich zwischen 5000 - 6000 Punkten heben sich somit die Wertverläufe aus dem Call-Optionsschein, sowie die Verluste des DaO Put gerade gegenseitig auf und bilden dadurch eine partielle Absicherung gegen Kursverluste bis zur Schwelle von 5000 Punkten. Doch dieses Szenario gilt idealtypisch lediglich am Verfalltermin des Produkts. Während der Laufzeit weicht der Preis des Bonus Call Optionsscheins unter Umständen deutlich

vom stilisierten Profil ab. Da viele Anleger ihre Produkte nicht bis zur Endfälligkeit halten, sollte dem Kursverlauf während der Laufzeit eine entscheidende Bedeutung beigegeben werden. Im Folgenden werden die üblichen Einflussfaktoren des Preisbildungsprozesses



unter der Annahme sonst konstant gehaltenen Werte näher erläutert. Der Wert einer Option bestimmt sich stets durch ihren inneren Wert sowie den entsprechenden Zeitwert, welcher diversen Einflussfaktoren unterliegt. Neben der Restlaufzeit, der Volatilität und dem Zinsniveau bestimmt auch der Kurs des Basiswerts maßgeblich den Preis einer Option. Da das Zinsniveau, sowie die Erwartung über zukünftige Dividenden eher geringe Auswirkungen auf die Preisbildung der erwähnten Einzelkomponenten haben, werden an dieser Stelle lediglich der Basiswerteinfluss, die Volatilität sowie die Restlaufzeit als wesentliche Parameter betrachtet.

> KURSÄNDERUNGEN DES BASISWERTS

Eine Änderung des Basiswertkurses wirkt sich sehr unterschiedlich auf die beiden Zertifikatsbestandteile aus. Während der Einfluss beim Plain-Vanilla Call zu eindeutigen Reaktionen des Wertes führt, kommt es beim DaO Put zu beobachtbaren Anomalien. Ein Kursanstieg des Basiswerts impliziert beim Long Call automatisch eine Erhöhung seines inneren Wertes. Analog führt ein Kursrückgang zu einer Aufzehrung des Wertes. Die Ableitung der Black/Scholes/Merton-Formel nach dem Preis des Basiswerts (Delta Δ) ergibt einen positiven Wert ($\Delta > 0$). Diese Eindeutigkeit ist beim DaO Put jedoch nicht gegeben. Hier zeigt sich ein deutlich komplexeres Preisverhalten der Option, welches mit einem Vorzeichenwechsel des Delta einhergeht. Während sich der DaO Put bei hohen Kursen des Underlyings (weit aus dem Geld) ähnlich verhält wie ein regulärer Put-Optionsschein (Optionscharakter überwiegt), kommt es bei Kursverläufen in Richtung der Knock-Out Barriere zu unerwarteten Effekten. Zunächst steigt der Wert der DaO Option drastisch an, um ab einem bestimmten Punkt wieder überproportional an Wert zu verlieren (das Delta wechselt das Vorzeichen). Kommt es zur Berührung der Barriere, so verfällt die Option wertlos. Dieses Preisverhalten kann damit erklärt werden, dass die Option sich in der Nähe der Barriere ähnlich verhält wie ein binärer Optionsschein (auch Digital Warrant). Es steht weniger der Plain Vanilla-Charakter als vielmehr eine Art "Wettcharakter" im Vordergrund des Preisbildungsprozesses. Jede zusätzliche Entfernung des Basiswerts von der Knock-Out Barriere in Richtung höherer Kurse führt in dieser Region zu einer Abnahme der Wahrscheinlichkeit des wertlosen Verfalls der Option und führt damit zu einer Preissteigerung. Bei einem regulären Put Optionsschein kann ein solcher Effekt (positives Beta) hingegen nicht beobachtet werden.

In der Summe kann festgestellt werden, dass das Delta eines Bonus Call Optionsscheins bei hohen Werten des Basiswerts gegen eins tendiert, der Preis des Zertifikats sich also letztlich im Einklang mit der Basiswertentwicklung befindet. Im Bereich zwischen Bonuslevel

und Barriere kommt es aufgrund des DaO Put-Einflusses zu einem Rückgang des Delta. In einem schmalen Bereich führt dabei ein Kursanstieg nur zu einer unterproportionalen Preissteigerung des Zertifikats. In der Nähe der Barriere hingegen ist die Reaktion auf Bewegungen des Underlyings äußerst stark ausgeprägt. Das Delta nimmt hier Werte deutlich oberhalb von eins an. Die Gefahr eines Knock-Out ist stets gegeben und rechtfertigt damit dieses extreme Preisverhalten.

> EINFLUSS DER RESTLAUFZEIT

Die fortschreitende Laufzeit stellt einen weiteren Einflussfaktor (genannt Theta) im Preisbildungsprozess von Optionen dar. Bei klassischen Optionsscheinen geht - bei Konstanz der restlichen Einflussgrößen - ein Fortschreiten der Laufzeit stets mit einem Wertverlust des Scheins einher. Der Grund liegt darin begründet, dass mit abnehmender Restlaufzeit auch die Chance für den Anleger abnimmt, Gewinne aus der eingegangenen Option zu erwirtschaften. Der Wertverlust folgt dabei jedoch keinem linearen Verlauf, sondern wirkt sich mit Näherrücken des Verfalltermins immer stärker aus. Dies macht sich vor allem bei Optionsscheinen bemerkbar, die at-the-money notieren.

Der zweite Bestandteil des Bonus Call Optionsscheins, der Down-and-Out Put, verhält sich in Bezug auf die Restlaufzeit gänzlich konträr zum Long Call. Besteht zu Laufzeitbeginn noch eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit, dass es über die Zeit hinweg zu einem Knock-Out-Ereignis kommt, so reduziert sich diese mit zunehmender Nähe zum Verfallzeitpunkt. Diese Annahme beruht - wie auch alle zuvor getroffenen Feststellungen - darauf, dass alle sonstigen Faktoren, wie insbesondere der Kurs des Basiswerts oder die Volatilität konstant gehalten werden.

Der Rückgang der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Knock-Out-Events spiegelt sich in einer mit der Zeit fortlaufenden Preissteigerung des DaO Put wider. Der Zeitwert nimmt somit stetig zu. Der Gesamteinfluss der Restlaufzeit auf den Preis eines Bonus Call Optionsscheins hängt stark davon ab, wo sich der Kurs des Basiswerts zum Betrachtungszeitpunkt befindet. In unserem Beispiel notiert der Basiswert oberhalb des Strikes, die Option befindet sich somit in-the-money. Der preissteigernde Einfluss bei fortschreitender Laufzeit des DaO Put kommt in diesen Kursregionen deutlich weniger zum Tragen als im Bereich zwischen Strike und Kursbarriere. Dort führt der Preisanstieg bei abnehmender Restlaufzeit zu einem anfänglich linearen Verlauf zum typischen Bonusprofil des Produkts.

> DER VOLATILITÄTSEINFLUSS

Als dritter und letzter Einflussfaktor wird die Schwankungsbreite des Basiswerts betrachtet (Vega Λ). Der Effekt, den Änderun-

gen der Schwankungsintensität auf den Wert eines Plain-Vanilla Optionsscheins haben, entspricht dem des zuvor betrachteten Theta. So führt ein Anstieg der Volatilität auch zu einem Anstieg des Optionswerts, ein Volatilitätsrückgang wirkt sich entsprechend negativ auf den Preis der Option aus. Der Zusammenhang ist durch ein positives Vega ($\Lambda > 0$) gekennzeichnet. Der Long Call der Zertifikatsstruktur gewinnt also bei einer Volatilitätsausweitung kontinuierlich an Wert. Auch hier gilt, dass dieser Effekt sich umso stärker auswirkt, je näher die Option am Geld notiert.

Der Down-and-Out Put zeigt hingegen - wie bereits beim Theta-Einfluss - kein so eindeutiges Verhalten. So kann eine Zunahme der Schwankungsbreite des Basiswerts je nach Kursregion als positiv oder negativ gewertet werden. Bei Underlyingkursen um die Barriere (im Geld) können höhere Kursausreißer zum Eintritt des Barriereereignis führen, was die Option wertlos verfallen lässt. Der Preis des DaO Put reagiert darauf mit einem überproportionalen Preisverfall (negatives Vega). In höheren Kursbereichen (aus dem Geld), fernab der Barriere beinhaltet eine steigende Volatilität jedoch die Chance, dass der hier praktisch wertlose DaO Put noch einmal einen inneren Wert aufbaut. Der DaO Put verhält sich hier ähnlich einem regulären Plain-Vanilla Put und weist ein positives Vega auf.

Der Gesamteffekt beider Produktkomponenten bei einer Variation der Schwankungsintensität des Basiswertes kann jedoch nicht isoliert betrachtet werden. Wie bereits zuvor erläutert, lässt erst das Zusammenspiel von zeitlichen Einflüssen und der Lage des Kurses zum Betrachtungszeitpunkt eine Ermittlung des Zertifikatspreises zu. So dominiert bei hohen Kursen des Basiswerts der positive Einfluss eines Volatilitätsanstiegs. Eine verürzte Restlaufzeit verstärkt diesen Effekt zusätzlich. In Kursregionen knapp oberhalb der Barriere ist der Anleger bei einem Bonus Call Optionsschein gewissermaßen "Vola-Short". Eine zusätzliche Schwankungsbreite führt unweigerlich zum Anstieg des Knock-Out-Risikos und impliziert einen raschen Preisverfall. Auch dieser Effekt wird mit fortschreitender Laufzeit zusätzlich verstärkt.

> FAZIT

Die von der BNP Paribas neu auf dem Markt eingeführten Bonus Optionsscheine bieten risikobewussten Anlegern die Chance das beliebte Bonusprofil auch auf gehebelte Investments anzuwenden. Durch die Verwendung von regulären Plain-Vanilla Optionen anstatt der Zero-Strike-Call Optionen eines Bonuszertifikats, sind die Strukturen deutlich preiswerter zu erwerben als ein herkömmliches Bonuszertifikat. Das komplexe Preisverhalten während der Laufzeit macht jedoch eine konstante Überwachung fast unumgänglich.

SJ

Entwicklung des Zertifikatevolumens bezogen auf den deutschen Markt

Entwicklung der Emissionszahlen nach Produktgruppen*

Produktgruppe	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	Trend
Index-/Basketzertifikate	10	11	47	164	61	59	6	
Discount-Zertifikate	5251	9971	8440	3118	5584	10770	16235	
Bonus-Zertifikate	4829	4869	5804	2454	4892	5319	11149	
Reverse Convertibles	1024	2273	1492	1739	2069	3087	2116	
Express-Zertifikate	86	76	52	53	40	59	46	
Garantieprodukte	114	85	80	109	69	76	90	
Knock-Out Produkte	15446	14508	15073	16594	13011	16177	16583	
sonstige Zertifikate	492	923	1667	662	350	820	1248	
Gesamt	27252	32716	32655	24893	26076	36367	47473	

*bezogen auf den deutschen Markt

Quelle: Deriva GmbH 2010

Top 20 der Basiswerte*

Zeitraum Februar 2010

Basiswert	Anzahl Zertifikate
DAX	7322
DJ Euro Stoxx 50 Price Index (EUR)	3523
Deutsche Bank AG	1054
EUR/USD	972
Allianz SE	946
Siemens AG	829
Gold	810
BASF SE	700
Daimler AG	646
Deutsche Börse AG	622
Deutsche Telekom AG	611
E.ON AG	584
Bayer AG	578
RWE AG	571
Commerzbank AG	536
Silver	499
Münchener Rück AG	476
K+S AG	476
MAN	451
ThyssenKrupp AG	449

*bezogen auf den deutschen Markt

Quelle: Deriva GmbH 2010

Umsatzvolumen und emittentenspezifische Marktanteile* Zeitraum Februar 2010

	Index/Basket	Discount	Bonus	RevCon	Express
Gesamtvolumen (EUR)	367 Mio.	680 Mio.	487 Mio.	150 Mio.	163 Mio.
Nettoabsatz	- 6 Mio.	293 Mio.	75 Mio.	72 Mio.	- 121 Mio.
Top 3 Emittenten Umsatzvolumen	Société Générale (36,6%)	Deutsche Bank (30,1%)	Deutsche Bank (27,0%)	Sal. Oppenheim (22,8%)	Deutsche Bank (61,2%)
	Deutsche Bank (29,4%)	Commerzbank (26,9%)	Commerzbank (15,9%)	Commerzbank (16,0%)	Commerzbank (9,9%)
	RBS N.V. (13,6%)	DZ Bank (9,4%)	Société Générale (15,7%)	LBBW (15,7%)	HypoVereinsbank (4,7%)
	Garantie	Knock-Out	Sonstige	Gesamt	ETF
Gesamtvolumen (EUR)	332 Mio.	1.507 Mio.	255 Mio.	4.005 Mio.	4.741 Mio.
Nettoabsatz	- 136 Mio.	- 38 Mio.	46 Mio.	116 Mio.	26 Mio.
Top 3 Emittenten Umsatzvolumen	LBBW (24,8%)	Commerzbank (27,2%)	RBS N.V. (19,3%)	Deutsche Bank (23,9%)	
	West LB (15,1%)	Deutsche Bank (22,8%)	LB Berlin (15,3%)	Commerzbank (19,9%)	
	DeuBa London (11,3%)	RBS N.V. (16,5%)	Commerzbank (12,5%)	RBS N.V. (10,5%)	

*Börsenumsatz Frankfurt und Stuttgart

Quelle: Deriva GmbH 2010

Top-Zertifikate des Monats* nach Handelsvolumen

ISIN	Emittent	Produktgruppe	Volumen (EUR)
DE000SG3G269	Société Générale	Open-End Indexzertifikat	63,6 Mio.
DE000SG3G269	Société Générale	Open-End Indexzertifikat	62,0 Mio.
DE000CB23110	Commerzbank	Discountzertifikat	51,1 Mio.

*Börsenumsatz Frankfurt und Stuttgart

Quelle: Deriva GmbH 2010

Top-ETF des Monats* nach Handelsvolumen

WKN	KAG	Asset-Klasse	Strategie	Volumen
DBX1DS	db x-trackers	Aktien	short	86 Mio.
DBX1DA	db x-trackers	Aktien	long	50 Mio.
593393	BlackRock AM	Aktien	long	27 Mio.

*Börsenumsatz Frankfurt und Stuttgart

Quelle: Deriva GmbH 2010