



HSBC

Zertifikate-Akademie

Financial Engineering mit Zertifikaten und Optionsscheinen – synthetischer Bear-Put-Spread

Sehr geehrte Leserinnen und Leser der HSBC Zertifikate-Akademie,

in unserem Artikel „*Financial Engineering mit Zertifikaten und Optionsscheinen – synthetischer Bull-Call-Spread*“ vom letzten Monat haben wir Ihnen gezeigt, wie aus der Kombination von mehreren derivativen Produkten – nämlich einem Discount-Zertifikat und einem Put-Optionsschein – ein synthetischer Bull-Call-Spread geschaffen werden kann. In diesem Artikel der HSBC Zertifikate-Akademie wollen wir erneut in die „Derivate-Konstruktionskiste“ greifen und Ihnen zeigen, wie Sie das Einlösungsprofil eines sogenannten Bear-Put-Spreads synthetisch kreieren können.

Traditionell wird die oben genannte Handelsstrategie mit Optionen umgesetzt – an dieser Stelle verzichten wir darauf, die Funktionsweise von Optionen darzustellen und die Gegenüberstellung zu Optionsscheinen vorzunehmen. Diese Inhalte finden Sie in unserem kostenlosen Fachbuch „*Zertifikate und Optionsscheine*“. Das Einlösungsprofil eines Bear-Put-Spreads kann konstruiert werden, indem eine Put-Option mit einem niedrigeren Basispreis verkauft und eine Put-Option mit einem höheren Basispreis gekauft wird. Dabei

lauten die beiden Put-Optionen auf den gleichen Basiswert und sind mit der gleichen Restlaufzeit ausgestattet. In der Tabelle 1 finden Sie zwei beispielhafte Put-Optionen, auf die HSBC Zertifikate-Akademie Aktie.

Jewgeni Ponomarev

Prokurist und Referent von HSBC, ist seit mehreren Jahren für das HSBC Zertifikate-Team tätig. Mit 14 Jahren und nach dem Film „Trading Places“ hat er die Leidenschaft für die Welt der Kapital- und Terminmärkte für sich entdeckt. Er absolvierte sein Studium mit den Schwerpunkten Kapitalmärkte und elektronischer Wertpapierhandel in Köln und Göttingen. Das dabei erworbene Wissen vermittelt er jedes Jahr in über 50 HSBC-Webinaren. Des Weiteren verantwortet er unter anderem die HSBC Zertifikate-Akademie und beantwortet alle Fragen zum Produktangebot des HSBC Zertifikate-Teams.



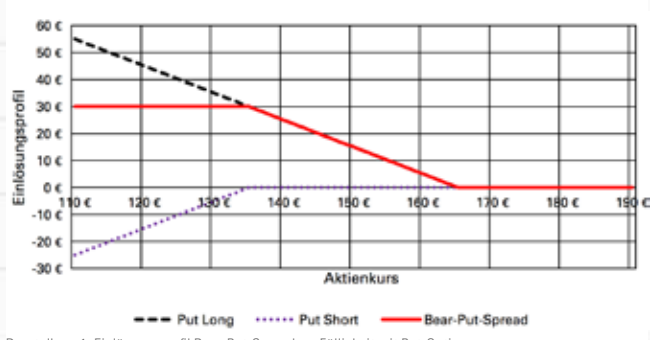
Beispielprodukte¹ auf die HSBC Zertifikate-Akademie-Aktie

Put-Option -> Short		Put-Option -> Long	
Aktienkurs	150,00 EUR	Aktienkurs	150,00 EUR
Basispreis	135,00 EUR	Basispreis	165,00 EUR
Optionsprämie	3,03 EUR	Optionsprämie	18,75 EUR
Typ	europäisch	Typ	europäisch
Laufzeit	1 Jahr	Laufzeit	1 Jahr
Bezugsverhältnis	1	Bezugsverhältnis	1

Tabelle 1: Beispielhafte Put-Optionen auf die HSBC Zertifikate-Akademie-Aktie
¹ Berechnet auf Basis des Black-Scholes-Modells mit einem angenommenen risikolosen Zinssatz von 0% p.a., impliziter Volatilität von 15% p.a. und einer Restlaufzeit von einem Jahr, ohne Berücksichtigung von Dividendenzahlungen

Hierbei wurde die Put-Option mit dem Basispreis von 135,00 EUR verkauft und die Put-Option mit dem Basispreis von 165,00 EUR gekauft. Die Summe daraus ergibt das Einlöseprofil eines Bear-Put-Spreads (vgl. Darstellung 1).

Einlöseprofil zur Fälligkeit



Darstellung 1: Einlöseprofil Bear-Put-Spread zur Fälligkeit mit Put-Optionen

Wann ergibt es nun Sinn, eine derartige Strategie zu verfolgen? Nun, je nach Wahl der Basispreise kann man auf gleichbleibende oder leicht fallende Märkte setzen. Wir haben uns hier für die zweite Variante entschieden. In der Tabelle 2 finden Sie den Gegenwert der oben dargestellten Bear-Put-Spread-Strategie bei unterschiedlichen Kursen der HSBC Zertifikate-Akademie-Aktie zur Fälligkeit.

Gegenüberstellung Aktienkursverlauf und Bear-Put-Spread zur Fälligkeit			
Aktie am Bewertungstag	Auszahlung Strategie	Aktienkursentwicklung	Strategieentwicklung
125,00 €	30,00 €	-25,00 €	14,28 €
130,00 €	30,00 €	-20,00 €	14,28 €
135,00 €	30,00 €	-15,00 €	14,28 €
140,00 €	25,00 €	-10,00 €	9,28 €
145,00 €	20,00 €	-5,00 €	4,28 €
149,28 €	15,72 €	-0,72 €	0,00 €
150,00 €	15,00 €	0,00 €	-0,72 €
155,00 €	10,00 €	5,00 €	-5,72 €
160,00 €	5,00 €	10,00 €	-10,72 €
165,72 €	- €	15,72 €	-15,72 €
170,00 €	- €	20,00 €	-15,72 €

Tabelle 2: Gegenüberstellung, Aktienkursverlauf und Bear-Put-Spread zur Fälligkeit.

Im Hinblick auf die Auszahlung zur Fälligkeit müssen nun drei Szenarien unterschieden werden.

Szenario 1: Notiert die Aktie auf oder über 165,00 EUR, besitzt der Bear-Put-Spread einen Inneren Wert von Null, denn beide Put-Optionen notieren am Ende der Laufzeit aus dem Geld. Somit erleidet ein Marktteilnehmer, welcher die oben dargestellte Strategie verfolgt hat, einen Verlust von 15,72 EUR. Dieser Verlust spiegelt die beiden Optionsprämien wider und ergibt sich wie folgt: 18,75 EUR - 3,03 EUR = 15,72 EUR.

Szenario 2: Zwischen 135,00 EUR und 165,00 EUR erhalten Anleger einen Wert, welcher den Inneren Wert der gekauften Put-Option widerspiegelt. Notiert die Aktie beispielsweise zur Fälligkeit bei 140,00 EUR, erwirtschaftet der Marktteilnehmer einen absoluten Ertrag von 9,28 EUR aus der Optionsstrategie. Dieser ergibt sich wie folgt:

- Prämienaufwand für die Optionsstrategie:
18,75 EUR – 3,03 EUR = **15,72 EUR**
- Innerer Wert Long Put
(165,00 EUR – 140,00 EUR) × 1 = **25,00 EUR**
- Innerer Wert Short Put
0,00 EUR
- Summe:
-15,72 EUR + 25,00 EUR = 9,28 EUR



Szenario 3: Ab einem Aktienwert unterhalb von 135,00 EUR notieren beide Optionen im Geld, allerdings steht beim verkauften Put ein Minus vor dem Inneren Wert, der den positiven Inneren Wert der gekauften Put-Option reduziert. Dabei kann die Summe aus den beiden Inneren Werten die 30,00-EUR-Marke nicht überschreiten. Dies kann man in Darstellung 1 erkennen. Notiert die Aktie zur Fälligkeit beispielsweise bei 125,00 EUR, ergibt sich ein absoluter Ertrag von 14,28 EUR. Dieser ergibt sich wie folgt:

- Prämienaufwand für die Optionsstrategie:
18,75 EUR – 3,03 EUR = **15,72 EUR**
- Innerer Wert Long Put
(165,00 EUR – 125,00 EUR) × 1 = **40,00 EUR**
- Innerer Wert Short Put
(135,00 EUR – 125,00 EUR) × 1 = **10,00 EUR**
- Summe:
-15,72 EUR + 40,00 EUR - 10,00 EUR = 14,28 EUR

Beim Eingehen eines solchen Bear-Put-Spreads ist die Frage nach der Höhe der Basispreise beider Put-Optionen entscheidend. Es können je nach Wahl des Basispreises eine aggressiv

und eine weniger aggressive Variante konstruiert werden. Spätestens an dieser Stelle ergibt sich für den praktisch orientierten Anleger jedoch ein Problem, denn Optionen werden an Terminbörsen gehandelt. Findige Anleger möchten einwerfen, dass Optionsscheine existieren, die in ihrer Funktionsweise Optionen gleichen und an Wertpapierbörsen gehandelt werden. Dies stimmt natürlich, aber man kann Standard-Optionsscheine nicht verkaufen, sprich „Short gehen“, und somit die Stillhalterposition eingehen. Das reiche Universum der Derivate bietet jedoch auch hier eine Lösungsmöglichkeit und mit ein paar Griffen in unsere „Derivate-Konstruktionskiste“ können wir die oben beschriebene Optionsstrategie relativ einfach umsetzen.

Konstruktion eines synthetischen Bear-Put-Spreads

Wir wollen daher nun verdeutlichen, wie das Einlösungsprofil eines Bear-Put-Spreads durch den Erwerb eines Discount-Zertifikats und eines Standard-Put-Optionsscheins erreicht werden kann. Auch hier wollen wir auf die Beschreibung der Funktionsweise eines Discount-Zertifikats verzichten und verweisen erneut auf unser kostenloses Fachbuch „Zertifikate und Optionsscheine“.

Wenn man nun sowohl das Discount-Zertifikat mit einem Cap von 135,00 EUR als auch den Standard-Put-Optionsschein mit einem Basispreis von 165,00 EUR erwirbt, ergibt sich zur Fälligkeit das Einlösungsprofil eines Bear-Put-Spreads, welches wir oben bereits beschrieben haben (Vgl. Darstellung 2). Dies wollen wir im Folgenden näher erläutern.

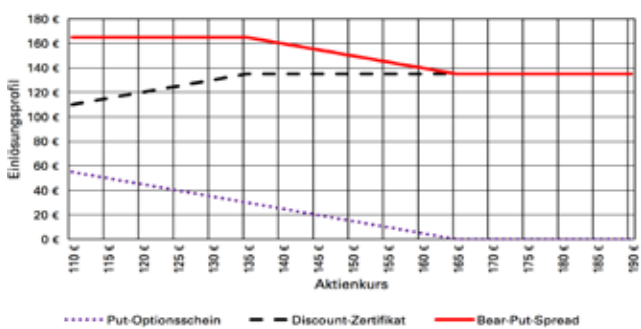
Beispielprodukte ² auf die HSBC Zertifikate-Akademie-Aktie				
Discount-Zertifikat		Put-Optionsschein		
Aktienkurs	150,00 EUR	Aktienkurs	150,00 EUR	
Cap / Höchstbetrag	135,00 EUR	Basispreis	165,00 EUR	
Briefkurs	131,97 EUR	Briefkurs	18,75 EUR	
Laufzeit	1 Jahr	Laufzeit	1 Jahr	
Bezugsverhältnis	1	Bezugsverhältnis	1	
Konstruktion Discount-Zertifikat		Konstruktion eines synthetischen Bear-Put-Spreads		
Long-Call	Basispreis	0,00 EUR	Gekauftes Discount-Zertifikat	131,97 EUR
	Laufzeit	1 Jahr	Gekaufter Put-Optionsschein	18,75 EUR
	Bezugsverhältnis	1	Summe ergibt einen Bear-Put-Spread	150,72 EUR
	Typ	europäisch	131,97 EUR + 18,75 EUR = 150,72 EUR	
	Briefkurs	150,00 EUR		
Short-Call	Basispreis	135,00 EUR		
	Laufzeit	1 Jahr		
	Bezugsverhältnis	1		
	Briefkurs	18,03 EUR		
Summe ergibt das Discount-Zertifikat			131,97 EUR	
150,00 EUR – 18,03 EUR = 131,97 EUR				

Tabelle 3: Beispielhaftes Discount-Zertifikat und Put-Optionsschein auf die HSBC Zertifikate-Akademie-Aktie

² Berechnet auf Basis des Black-Scholes-Modells mit einem angenommenen risikolosen Zinssatz von 0% p.a., impliziter Volatilität von 15% p.a. und einer Restlaufzeit von einem Jahr, ohne Berücksichtigung von Dividendenzahlungen



Einlösungsprofil zur Fälligkeit



Darstellung 2: Synthetischer Bear-Put-Spread aus einem Discount-Zertifikat und einem Put-Optionsschein.

In Tabelle 4 haben wir analog zu den oberen Ausführungen die Entwicklung der HSBC Zertifikate-Akademie-Aktie sowie die Einlösungsbeträge (synthetischer Bear-Put-Spread) aus dem Discount-Zertifikat und dem Put-Optionsschein abgebildet. Auch hier sind drei Fälle zum Laufzeitende zu unterscheiden:

Szenario 1: Notiert die Aktie auf oder über 165,00 EUR, z.B. bei 175,00 EUR, besitzt das Discount-Zertifikat zur Fälligkeit einen Wert von 135,00 EUR (Höchstbetrag). Der Put-Optionsschein besitzt jedoch keinen Inneren Wert. Der synthetische Bear-Put-Spread kostete 150,72 EUR. Daher erleidet ein Marktteilnehmer einen Verlust (ohne Berücksichtigung von Transaktions- und sonstigen -Kosten) von 15,72 EUR. Dieser Verlust entspricht dem maximalen Verlust des zu Beginn des Artikels dargestellten Bear-Put-Spreads (Vgl. Tabelle 2 und Tabelle 4).

Szenario 2: Zwischen 135,00 EUR und 165,00 EUR erhalten Anleger den Höchstbetrag des Discount-Zertifikats. Zusätzlich zahlt der Put-Optionsschein die positive Differenz zwischen Basispreis und Aktienkurs. Liegt beispielsweise die Aktie am Laufzeitende bei 140,00 EUR, so zeigt das Discount-Zertifikat einen Wert von 135,00 EUR. Der Put-Optionsschein besitzt einen Inneren Wert von 30,00 EUR. Aus der Kombination wird ein Ertrag von 9,28 EUR erzielt, der wie folgt ermittelt werden kann:

- Discount-Zertifikat-Kaufpreis: = 131,97 EUR
- Put-Optionsschein-Kaufpreis = 18,75 EUR
- Innerer Wert Long Put
 $(165,00 - 140,00) \times 1 = 25,00$ EUR
- Discount-Zertifikat-Einlösung
135,00 EUR
- Summe:
 $-150,72 \text{ EUR} + 25,00 \text{ EUR} + 135,00 \text{ EUR} = 9,28 \text{ EUR}$

Auch diese Summe entspricht dem Wert des zu Anfang des Artikels dargestellten Bear-Put-Spread. Vgl. Tabelle 2 und Tabelle 4.

Szenario 3: Ab einem Aktienwert unterhalb von 135,00 EUR ist die maximale Auszahlung von 165,00 EUR erreicht. Hier notiert die Aktie unterhalb des Caps des Discount-Zertifikats und die Aktie wird ins Depot gebucht. Der Put-Optionsschein erlaubt jedoch das sofortige Veräußern der Aktie zu 165,00 EUR. Unabhängig wie tief die Aktie unter 165,00 EUR notiert, werden also immer 165,00 EUR vereinnahmt. Diese stehen den Erwerbskosten von 150,72 EUR gegenüber, sodass sich absolut ein Höchstbetrag von 14,28 EUR ergibt. Auch hier entspricht die Zahl des traditionellen und des synthetischen Bear-Put-Spreads überein (Vgl. Tabelle 2 und Tabelle 4).

Gegenüberstellung Aktienkursverlauf und Discount-Zertifikat sowie Put-Optionsschein zur Fälligkeit					
Aktie am Bewertungstag	Aktienkursentwicklung	Discount-Zertifikat Entwicklung	Put-Optionsschein Entwicklung	Summe	Strategieentwicklung
125,00 €	-25,00 €	125,00 €	40,00 €	165,00 €	14,28 €
130,00 €	-20,00 €	130,00 €	35,00 €	165,00 €	14,28 €
135,00 €	-15,00 €	135,00 €	30,00 €	165,00 €	14,28 €
140,00 €	-10,00 €	135,00 €	25,00 €	160,00 €	9,28 €
145,00 €	-5,00 €	135,00 €	20,00 €	155,00 €	4,28 €
149,28 €	-0,72 €	135,00 €	15,72 €	150,72 €	0,00 €
150,00 €	0,00 €	135,00 €	15,00 €	150,00 €	-0,72 €
155,00 €	5,00 €	135,00 €	10,00 €	145,00 €	-5,72 €
160,00 €	10,00 €	135,00 €	5,00 €	140,00 €	-10,72 €
165,72 €	15,72 €	135,00 €	0,00 €	135,00 €	-15,72 €
170,00 €	20,00 €	135,00 €	0,00 €	135,00 €	-15,72 €

Tabelle 4: Gegenüberstellung Aktienkursverlauf und Discount-Zertifikat sowie Put-Optionsschein zur Fälligkeit

Oben haben wir Ihnen gezeigt, dass das Wissen um die Funktionsweise des „Derivate-Baukastens“ und der gezielte Einsatz von verschiedenen derivativen Strukturen und deren Kombination Ihnen erlauben, Ihre Markterwartung bestmöglich umzusetzen. Wir haben in den oberen Ausführungen unterstellt, dass die Kontraktspezifikationen von Optionen und Optionsscheinen übereinstimmen. Des Weiteren haben wir alle oben vorgestellten Produkte mit dem Black-Scholes-Modell bewertet. In der Praxis müssen diese Unterschiede beachtet werden. Wenn Sie Fragen zu dem Derivate-Universum von HSBC Trinkaus & Burkhardt AG haben, stehen wir Ihnen unter 0800 4000 910 gerne zur Verfügung.

