

Werbemitteilung

Bonus-Kompass



Theorie & Praxis
Geldanlage mit Bonus-Zertifikaten

www.deutscher-derivate-verband.de

ERFÜLLT DEN
DERIVATE KODEX 
Deutscher Derivate Verband

Bitte beachten Sie bei allen folgenden Charts, dass frühere Wertentwicklungen kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung sind.

Bonus-Kompass



Inhalt



01 Bonus-Zertifikate – eine große Familie 06



02 Grundlagen: So funktionieren Bonus-Zertifikate 08

- 2.1 Die Funktionsweise 08
- 2.2 Das Auszahlungsprofil 09
- 2.3 Chancen und Risiken 10
- 2.4 Der Aufbau 12
- Exkurs: Das Erbe von Black, Merton und Scholes 14
- 2.5 Die Dividenden 16
- 2.6 Die Laufzeit 18
- 2.7 Das Emittentenrisiko 19



03 Die Basiswerte von Bonus-Zertifikaten 21

- 3.1 Aktienindizes 21
- 3.2 Aktien 23
- 3.3 Rohstoffindizes 24
- 3.4 Rohstoffe 26
- 3.5 Zinssätze 27
- 3.6 Währungen 28



04 Bonus-Zertifikate aus Anlegersicht 32

- 4.1 Der Handel 32
- 4.2 Die Auswahl 33
- 4.3 Wichtige Kennzahlen 33
- 4.4 Die Bonus-Matrix 37
- 4.5 Die Bonus-Bananen 37
- 4.6 Der Produkt-Sherlock 40
- 4.7 Bonus-Zertifikate in der Praxis 41



05 Bonus-Zertifikate aus Emittentensicht 44

- 5.1 Das Duplikations-Portfolio 45
- 5.2 Absicherung der Teilrisiken 45
- 5.3 Delta-Risiko 46
- 5.4 Volatilitätsrisiko 47
- 5.5 Zinsänderungsrisiko 48
- 5.6 Dividendenänderungen 48



06 Der Sekundärmarkt 51

- 6.1 Die Bewertung von Bonus-Zertifikaten 51
- 6.2 Der Zero-Strike-Call 51
- 6.3 Der Down-and-out-Put 52
- 6.4 Der Einfluss von Basiswertkurs und Dividenden 55
- 6.5 Der Einfluss der Volatilität 57
- 6.6 Die Währung 60
- 6.7 Corporate Actions 61



07 Sonderformen von Bonus-Zertifikaten 63

- 7.1 Quanto-Bonus-Zertifikate 63
- 7.2 Cap-Bonus-Zertifikate 65
- 7.3 Reverse-Bonus-Zertifikate 66
- 7.4 Reverse-Bonus-Zertifikate mit Cap 68
- 7.5 Reservoir-Bonus-Zertifikate 69
- 7.6 Multi-Barrier-Bonus-Zertifikate 70



Wichtige Hinweise 71

Informationen 72

Eine große Familie

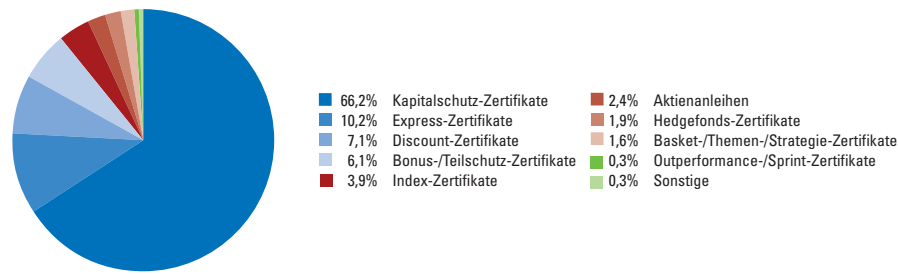
Bonus-Zertifikate

01

Im Frühjahr 2003, als in Deutschland die ersten Bonus-Zertifikate auf den Markt kamen, gehörte Goldman Sachs mit einem innovativen Produkt auf den japanischen Nikkei 225 Index zu den ersten Anbietern in dieser Kategorie. Zu dieser Zeit waren Bonus-Zertifikate noch eine Besonderheit. Doch schon bald stiegen sie zu einem Standardprodukt auf. Monat für Monat wuchs die Zahl der angebotenen Zertifikate. Zu den Zertifikaten auf Aktienindizes wie den EURO STOXX 50® und den Nikkei 225 gesellten sich schon bald Bonus-Zertifikate auf einzelne Aktien. Es folgten Produkte auf Rohstoffindizes und einzelne Rohstoffe sowie Zinssätze und Devisen.

Nach Angaben des Deutschen Derivate Verbands (DDV) entfielen Ende November 2009 etwa 6,1% der in Zertifikaten angelegten Gelder auf Bonusprodukte. Klassische Bonus-Zertifikate zeichnen sich durch drei Vorteile aus: Sie bieten eine Teilabsicherung gegen Kursverluste, die Chance auf eine Bonuszahlung am Laufzeitende sowie die unbegrenzte Partizipation an Kursgewinnen des Basiswerts. So können Anleger attraktive Renditen erzielen, wenn der zugehörige Basiswert steigt, seitwärts tendiert oder moderat fällt. In einem Szenario stark fallender Kurse schützen Bonus-Zertifikate ihren Inhaber jedoch nicht vor Verlusten.

➤ **Abb. 1: Marktvolumen nach Produktkategorien**



Mit 66,2% entfällt der mit Abstand größte Anteil auf Kapitalschutz-Zertifikate. Bonus-Zertifikate kamen im November 2009 auf einen Marktanteil von 6,1%. *Quelle: Deutscher Derivate Verband; Stand: November 2009*

Der Bonus-Kompass zeigt Ihnen, wie Bonus-Zertifikate funktionieren und wie Sie diese Produkte erfolgreich bei der Geldanlage einsetzen können. Er ist für Einsteiger und erfahrene Zertifikateanleger gleichermaßen geeignet. Nach der Darstellung einiger Grundprinzipien, wie etwa der Funktionsweise (Kapitel 2), des Auszahlungsprofils (Kapitel 2) oder der verschiedenen Basiswerte (Kapitel 3), erhalten Sie wertvolle Hinweise über den Handel von Bonus-Zertifikaten in der Praxis (Kapitel 4).

Für fortgeschrittene Anleger lohnen sich vor allem die Kapitel 5 und 6. Denn dort gewährt der Kompass einen Blick hinter die Kulissen. Sie erhalten einen Eindruck, wie ein Bonus-Zertifikat aus Emittentensicht behandelt wird und wie viel Kleinarbeit hinter einer einzelnen Wertpapierkennnummer stecken kann.

Die Bonus-Familie ist seit 2003 deutlich gewachsen. Allein Goldman Sachs bot im März 2010 mehr als 7.500 solcher Produkte an. Dabei handelt es sich nicht ausschließlich um klassische Bonusprodukte. Auch Cap-, Reverse- oder das erst vor kurzem entwickelte Reservoir-Bonus-Zertifikat gehören dazu (Kapitel 7).

Die immer größer werdende Vielfalt der Basiswerte aus den Anlageklassen Aktien, Rohstoffe, Zinsen oder Währungen mit unterschiedlichen Laufzeiten sowie verschiedenen Bonus- und Absicherungsniveaus ist für Investoren von Vorteil. Sie erschwert aber gleichzeitig die Suche nach dem passenden Produkt. Aus diesem Grund legen wir noch größeren Wert auf Service. Auf unserer Internetseite www.goldman-sachs.de finden Sie zahlreiche Tools, die Ihnen bei der Auswahl zur Seite stehen. Eines dieser Werkzeuge ist die Bonus-Banane, die wir Ihnen in dieser Publikation ebenfalls vorstellen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre des Bonus-Kompasses und freuen uns auf Ihr Feedback.

Ihr Goldman Sachs Team

Grundlagen:

So funktionieren Bonus-Zertifikate

02

Bonus-Zertifikate werden meist als eine alternative Investition zu einer Direktanlage in den Basiswert gesehen: Sie schützen bis zu einem gewissen Punkt, dem Absicherungsniveau, vor Kursverlusten des Basiswertes. Solange der Kurs des Basiswertes das Absicherungsniveau niemals verletzt, erhält der Inhaber des Bonus-Zertifikats bei Fälligkeit mindestens eine Zahlung in Höhe des Bonusbetrags, der häufig deutlich über dem Ausgabepreis liegt. Damit winkt dann, wie der Name des Zertifikats vermuten lässt, am Laufzeitende eine Rückzahlung mit einem Bonus.

2.1 Die Funktionsweise

Bonus-Zertifikate sind in ihrer klassischen Form durch zwei Kursschwellen gekennzeichnet: das Absicherungsniveau (auch Barriere genannt), das bei Emission immer unter dem Basiswertkurs liegt, und das Bonusniveau, das in der Regel über dem Basiswertkurs angesiedelt ist. Diese beiden Parameter haben entscheidenden Einfluss auf das Chance-Risiko-Profil des Zertifikats. Das Absicherungsniveau definiert die Bandbreite der Teilabsicherung, die das Bonus-Zertifikat bietet. Falls der Kurs des Basiswertes während der gesamten Laufzeit das Absicherungsniveau nie verletzt, greift der Teilschutz des Zertifikats. Der Anleger erhält dann am Laufzeitende mindestens eine Zahlung, die durch das Bonusniveau festgelegt wird.

Wann es zu einer Verletzung des Bonus-Zertifikats kommt, hängt von der genauen Ausgestaltung des Produkts ab. Bei einigen Bonus-Zertifikaten kommt es bei einer Unterschreitung des Absicherungsniveaus zu einer Verletzung (Barrierentyp: „break“), bei anderen bereits bei einer Berührung (Barrierentyp: „touch“).

Das Beispiel eines Bonus-Zertifikats auf die fiktive Kompass-Aktie soll die Wirkungsweise verdeutlichen. Es ist mit einem Absicherungsniveau von 120,00 EUR ausgestattet. Das Bonusniveau liegt bei 260,00 EUR. Wenn der Kurs der Kompass-Aktie während der gesamten Laufzeit bis zum 15. Juni 2012 nie das Absicherungsniveau von 120,00 EUR verletzt, erhält der Investor mindestens 260,00 EUR zurückbezahlt (S. 11, Abb. 2).

Dieser Mechanismus führt dazu, dass Bonus-Zertifikate häufig eine überlegene Performance liefern, wenn der Basiswert seitwärts tendiert, moderat steigt oder leicht fällt. Doch auch in einer Hausse-Phase erweisen sich Bonus-Zertifikate als gute Wahl. Falls der Basiswert bei Fälligkeit über dem Bonusniveau notiert, erhält der Inhaber des Zertifikats eine Rückzahlung, die den Bonusbetrag übersteigt. Wenn die Kompass-Aktie im Beispiel über das Bonusniveau von 260,00 EUR klettert – beispielsweise auf 335,00 EUR – erhält der Inhaber des Zertifikats eine Zahlung von 335,00 EUR. Der Investor nimmt also unbegrenzt an Kursgewinnen teil. Kritisch wird es nur, wenn der Basiswert während der Laufzeit das Absicherungsniveau verletzt. Denn in diesem Fall gehen die Teilabsicherung und die Chance auf den Bonus verloren. Der Investor erhält dann eine Rückzahlung, die sich am Basiswert orientiert. Er muss also Verluste realisieren, wenn sich der Basiswert bis zum Laufzeitende nicht mehr erholt. Was den Kursverlust angeht, ist der Käufer des Bonus-Zertifikats aber nicht schlechter gestellt als bei einem Direktinvestment in den Basiswert, wenn der Kaufpreis von Zertifikat und Basiswert identisch waren und man von Dividendenzahlungen absieht.

Im Beispiel des Bonus-Zertifikats auf unsere Kompass-Aktie gehen der Teilschutz und die Bonusfunktion verloren, wenn der Basiswert auch nur kurzfristig das Absicherungsniveau von 120,00 EUR verletzt. Dann erhält der Investor bei Fälligkeit den Kurs der Kompass-Aktie ausbezahlt. Wenn dieser unter dem Einstiegskurs liegt, kommt es zu Verlusten.

Eine Feinheit, die es bei Bonus-Zertifikaten zu beachten gilt, ist die Art der Absicherungsbarriere. Im Beispiel hatten wir einen Barrieretyp „break“. Das bedeutet, dass es erst dann zu einer Verletzung des Absicherungsniveaus kommt, wenn der Basiswert darunter fällt, also im Beispiel auf 199,99 EUR oder tiefer.

Bei Bonus-Zertifikaten mit einem Absicherungsniveau vom Typ „touch“ gehen der Teilschutz und die Bonuschance bereits bei einer Berührung verloren. Die meisten Bonus-Zertifikate von Goldman Sachs, die ab 2010 in Deutschland emittiert wurden, sind mit einer solchen Absicherungsbarriere ausgestattet.

Bei Index-Basiswerten bezieht sich ein Zertifikat in der Regel auf einen Anteil des Index, häufig ist dies ein Zehntel oder ein Hundertstel. Zertifikate auf den Deutschen Aktienindex (DAX®) oder den EURO STOXX 50® beziehen sich beispielsweise meist auf ein Hundertstel des Index. Bei Rohstoffen, Rohstoffindizes oder Währungen werden Zertifikate oft mit einem Nominalbetrag emittiert, der bei Laufzeitbeginn festgelegt wird und häufig 100 EUR beträgt. Die Kursentwicklung des Basiswerts sowie der Abstand zum Bonusniveau und zum Absicherungsniveau werden dann in Prozent gemessen.

2.2 Das Auszahlungsprofil

Bei einem Aktienkurs von 145,00 EUR soll das Zertifikat aus dem Beispiel genauso viel kosten wie die Kompass-Aktie. Vor diesem Hintergrund ist das Bonus-Zertifikat seinem Basiswert deutlich überlegen, wenn man nur die Kursentwicklung betrachtet. Notiert die Kompass-Aktie bei Fälligkeit zwischen dem Absicherungsniveau von 120,00 EUR und dem Bonusniveau von 260,00 EUR, erzielt das Zertifikat gegenüber dem Direktinvestment eine bessere Performance, sofern das Absicherungsniveau unversehrt geblieben ist. Bei Kursen über 260,00 EUR und unter 120,00 EUR ist die Kursentwicklung von Aktie und Zertifikat identisch.

Abbildung 2 und 3 veranschaulichen das Auszahlungsprofil des Bonus-Zertifikats. Wenn die Absicherungsbarriere verletzt wird, ist die Kursperformance des Bonus-Zertifikats mit der des Basiswerts identisch (Abb. 3). Bleibt das Absicherungsniveau indes unversehrt, bewirkt der Bonusmechanismus eine Outperformance des Zertifikats, bis der Basiswert über das Bonusniveau steigt (Abb. 2).

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen die gleiche Situation bei Betrachtung der prozentualen Performance von Aktie und Bonus-Zertifikat. Die Einstandspreise von Zertifikat und Aktie sollen jeweils 145,00 EUR betragen. Wenn die Kompass-Aktie nie unter die Schwelle von 120,00 EUR fällt, erzielt der Investor eine Bonusrendite von 79,3%. Die Aktie müsste also um mehr als 79,3% zulegen, um eine bessere Kursperformance zu liefern. Bei Kursen unter 120,00 EUR und über 260,00 EUR ist die Kursentwicklung von Aktie und Zertifikat identisch.

Wie im weiteren Verlauf noch im Detail gezeigt wird, hat das Zertifikat aber auch einen gewichtigen Nachteil: Der Anleger erhält während der Laufzeit im Gegensatz zu einer Direktinvestition

keine Dividenden gutgeschrieben. Denn diese werden in Bonus und Teilabsicherung investiert.

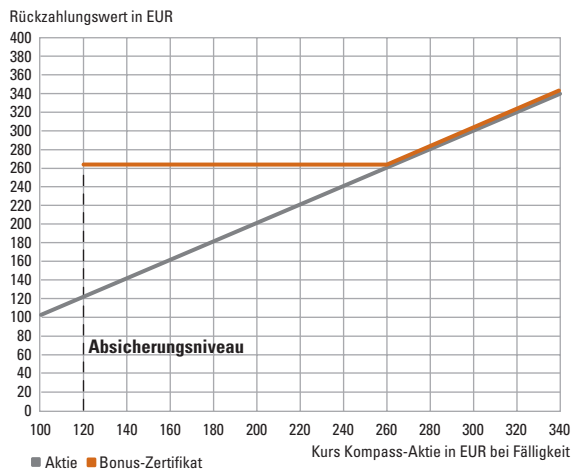
2.3 Chancen und Risiken

Je höher das Anlagerisiko, umso größer die Gewinnchance. Dieser Zusammenhang bei der Geldanlage trifft auch auf Bonus-Zertifikate zu. Es leuchtet ein, dass ein erhöhter Risikopuffer bei einem Zertifikat mit gleichem Basiswert und gleicher Laufzeit den Bonus schmälert oder den Einstand teurer macht. Ansonsten würde es keinen Grund geben, ein Zertifikat mit dünnerem Risikopuffer zu kaufen.

Das Bonus-Zertifikat aus dem Beispiel hat, verglichen mit anderen Bonus-Zertifikaten auf die Kompass-Aktie, einen offensiven Charakter. Der Bonusbetrag von 260,00 EUR fällt trotz einer Laufzeit bis zum 15. Juni 2012 üppig aus. Der Bonus von 79,3% entspricht einer jährlichen Bonusrendite von etwa 29,5% (Stand: 15. März 2010). Der Risikopuffer federt Verluste bis zu einem Niveau von 120,00 EUR ab. So kann die Kompass-Aktie um 25,00 EUR beziehungsweise um 17,2% fallen, ohne dass der Investor einen

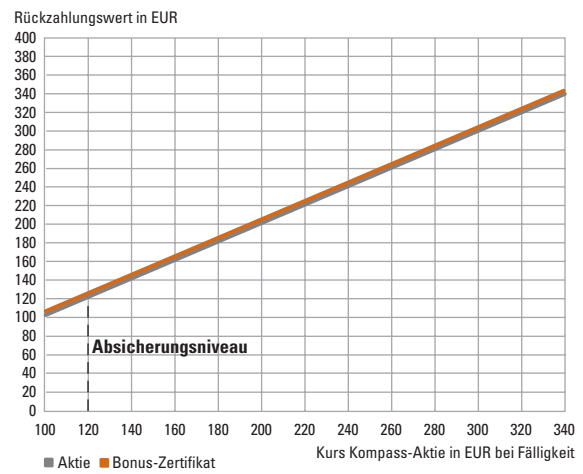


➤ **Abb. 2: Auszahlungsprofile von Aktie und Bonus-Zertifikat (Absicherungsniveau unverletzt)**



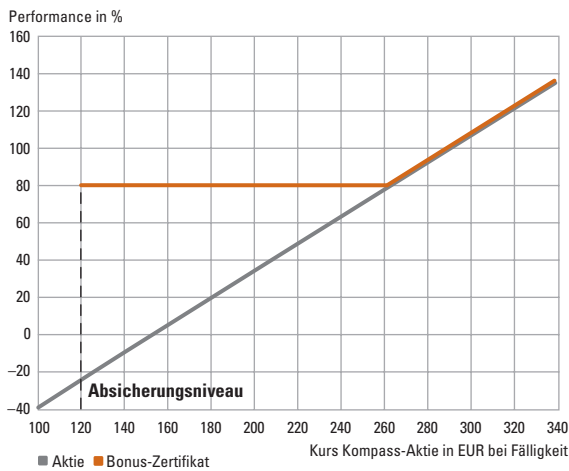
Wenn die Kompass-Aktie das Absicherungsniveau von 120 Euro nicht verletzt, werden dem Inhaber des Zertifikats bei Fälligkeit der Nominalbetrag plus Bonus, also mindestens 260 Euro, ausbezahlt.

➤ **Abb. 3: Auszahlungsprofile von Aktie und Bonus-Zertifikat (Absicherungsniveau verletzt)**



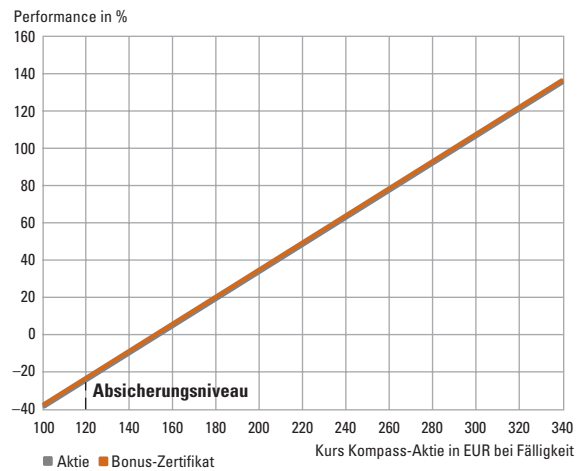
Wenn die Kompass-Aktie das Absicherungsniveau von 120 Euro verletzt, erhält der Inhaber des Zertifikats bei Fälligkeit den Kurs der Kompass-Aktie ausbezahlt.

➤ **Abb. 4: Kurs-Performance-Vergleich (Absicherungsniveau unverletzt)**



Wenn der Anleger das Zertifikat zu 145 Euro erworben hat, erzielt er einen Gewinn von mindestens 79,3%, wenn die Kompass-Aktie nie das Absicherungsniveau von 120 Euro verletzt hat.

➤ **Abb. 5: Kurs-Performance-Vergleich (Absicherungsniveau verletzt)**



Wenn die Kompass-Aktie das Absicherungsniveau von 120 Euro verletzt, zeigen Aktie und Bonus-Zertifikat (identischer Einstandspreis vorausgesetzt) die gleiche Kursperformance.

Schaden erleidet. Konservativere Bonus-Zertifikate auf die Kompass-Aktie mit einem Sicherheitspuffer von mehr als 25 EUR hätten bei gleicher Laufzeit ein geringeres Bonusniveau zur Folge.

2.4 Der Aufbau

Genau wie andere strukturierte Produkte ist auch ein Bonus-Zertifikat die Summe aus verschiedenen Einzelkomponenten. Konkret besteht das Zertifikat aus einem „Zero-Strike-Call“ und einem „Down-and-out-Put“. Beides erwirbt der Anleger indirekt, gebündelt in dem jeweiligen Bonus-Zertifikat.

Eine Kaufoption (Call) ist ein Recht, einen bestimmten Basiswert (Underlying) zu einem vorher festgelegten Basispreis (Strike) zu kaufen. Die Option ist während einer gewissen Laufzeit gültig. Sie kann entweder am Laufzeitende („europäischer“ Typ) oder jederzeit während der Laufzeit („amerikanischer“ Typ) ausgeübt werden. In Bonus-Zertifikaten werden nur europäische Optionen verwendet, da sich der Anspruch – beispielsweise auf Zahlung eines Bonus – nur auf das Laufzeitende bezieht. Als Basiswerte

können Aktien, Aktienindizes, Rohstoffe, Rohstoffindizes, Devisen oder auch Zinsen dienen. Hinter einem Zero-Strike-Call verbirgt sich eine Kaufoption mit einem Basispreis von null. Ein Zero-Strike-Call, der sich auf eine Aktie bezieht, kann auch als Aktie ohne Dividendenanspruch und Stimmrecht angesehen werden.

Das Gegenstück zur Kaufoption (Call) ist die Verkaufsoption (Put). Es ist ein Recht, einen bestimmten Basiswert zu einem vorher festgelegten Basispreis (Strike) zu verkaufen. Der Reiz von Calls und Puts liegt darin, dass durch Kombination dieser Bausteine Risiken übernommen oder vermieden werden können. So wird es dem Anleger ermöglicht, seine Risikoneigung genau umzusetzen.

Während ein Call tendenziell an Wert gewinnt, wenn der Kurs des Basiswerts steigt, verteuert sich der Put in der Regel bei fallenden Notierungen des zugrunde liegenden Basiswerts. Sobald der Kurs des Basiswerts den Basispreis unterschreitet, baut der Put einen inneren Wert auf, der dem Inhaber der Option am Laufzeitende zusteht.



Bei einem Down-and-out-Put handelt es sich um eine exotische Option¹⁾, die einen entscheidenden Unterschied zu einer gewöhnlichen Verkaufsoption aufweist. Unterhalb des Basispreises befindet sich eine weitere Barriere. Unterschreitet der Basiswert diese Grenze, verfällt der Down-and-out-Put sofort wertlos.

Isoliert gesehen bieten Optionen die Chance auf überproportionale Gewinne. Andererseits bergen sie aber auch hohe Verlustrisiken. Aus diesem Grund müssen Investoren in Deutschland über die Angemessenheit der Produkte durch die Bank aufgeklärt werden, bevor sie Optionsgeschäfte tätigen. Sie müssen sich von ihrer Hausbank über die besonderen Risiken von Options- und Futuresgeschäften aufklären lassen.

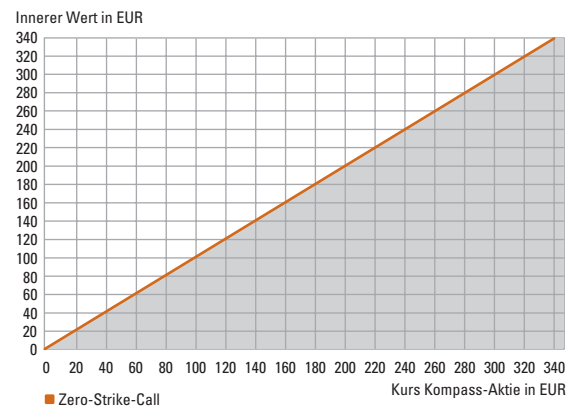
Bei Optionen, die Teil eines Zertifikats sind, ist das meistens nicht der Fall. Denn in der Regel werden die Optionen nicht zur Spekulation eingesetzt. Mit ihrer Hilfe können bestimmte Auszahlungsprofile, wie etwa das eines Bonus-Zertifikats, konstruiert werden. Oftmals wird das Gesamtrisiko des strukturierten Produktes durch den Einsatz von Optionen sogar gesenkt.

In dem Bonus-Zertifikat steckt ein Down-and-out-Put mit einem Basispreis in Höhe des Bonusniveaus und einer Knock-out-Barriere in Höhe des Absicherungsniveaus. Bei dem Beispiel des Bonus-Zertifikats auf die Kompass-Aktie ist der Down-and-out-Put mit einem Basispreis von 260,00 EUR ausgestattet. Die Knock-out-Barriere befindet sich in Höhe des Absicherungsniveaus von 120,00 EUR. Die Outperformance des Bonus-Zertifikats gegenüber der Kompass-Aktie wird deutlich – vorausgesetzt, dass die Aktie während der Laufzeit zwischen dem Absicherungsniveau und dem Bonusniveau notiert.

Die Abbildungen 6 bis 8 zeigen noch einmal grafisch, wie sich das fertige Bonus-Zertifikat (Abb. 8) aus dem Zero-Strike-Call (Abb. 6) und dem Down-and-out-Put (Abb. 7) zusammensetzt.

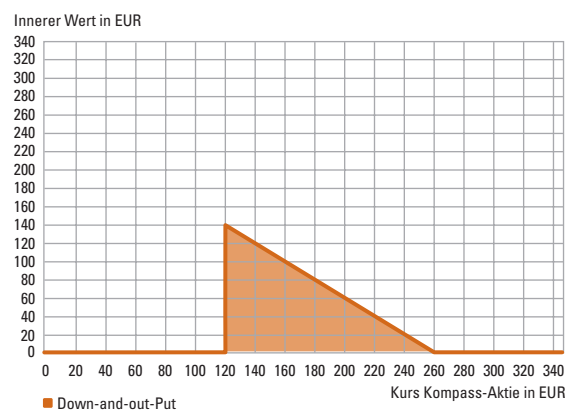
1) Als „exotische Option“ wird eine Option bezeichnet, die von einer gewöhnlichen Option abgeleitet ist. Ihr Auszahlungsprofil ist häufig komplexer als bei Standardoptionen. Für den inneren Wert einer exotischen Option ist oftmals nicht nur der Kurs des Basiswerts an einem bestimmten Tag relevant, sondern der Kursverlauf während der gesamten Laufzeit der Option.

➤ **Abb. 6: Auszahlungsprofil eines Zero-Strike-Calls**



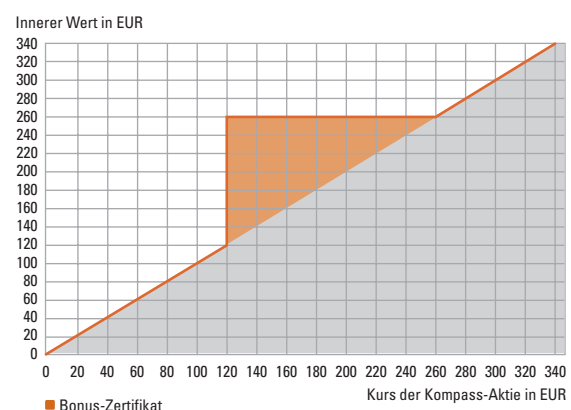
Der Auszahlungswert eines Zero-Strike-Calls (Bezugsverhältnis 1 zu 1) entspricht bei Fälligkeit dem Kurs des Basiswertes – hier der Kompass-Aktie.

➤ **Abb. 7: Auszahlungsprofil Down-and-out-Put mit Basispreis 260 Euro und Knock-out-Barriere 120 Euro**



Sobald der Kurs der Kompass-Aktie unter den Basispreis von 260 EUR fällt, baut der Put einen inneren Wert auf. Das funktioniert, bis der Kurs die Down-and-out-Barriere von 120 EUR verletzt.

➤ **Abb. 8: Auszahlungsprofil eines Bonus-Zertifikats (Barriere unverletzt)**



Der innere Wert des Bonus-Zertifikats ist die Summe aus Zero-Strike-Call und Down-and-out-Put. Das „klassische Profil“ eines Bonus-Zertifikats wird nun sichtbar.

➤ Exkurs: Das Erbe von Black, Merton und Scholes

Im Jahr 1997 erhielten Myron Scholes und Robert Merton den Wirtschaftsnobelpreis für ihr Optionsmodell. Fisher Black, der das Modell gemeinsam mit den beiden entwickelte, konnte den Preis nicht mehr in Empfang nehmen, da er bereits 1995 verstorben war. Heute wird das Werk als Black-Scholes-Modell bezeichnet. Es ist ein finanzmathematisches Modell zur Bewertung von Finanzoptionen.

Dass Optionen von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden, war nicht neu. Diesen Zusammenhang kannten in der Geschichte andere Völker schon vor Jahrhunderten. Beispiele hierfür sind die Griechen, die Römer und die Phönizier. Sie hatten bereits Optionsgeschäfte auf landwirtschaftliche Produkte oder die Ladung von Handelsschiffen abgeschlossen. Black, Scholes und Merton schufen jedoch erstmals ein geschlossenes mathematisches Modell.

Black und Scholes lernten sich im Herbst 1969 in Belmont, Massachusetts, kennen. Black arbeitete zu dieser Zeit für Arthur D. Little und wurde durch einen Kollegen auf das Problem der theoretischen Bewertung von Wertpapieren und anderen Vermögensgegenständen aufmerksam. Da sein Harvard Ph.D. in angewandter Mathematik erst fünf Jahre zurücklag, war er sofort begeistert von dem jahrhundertalten ungelösten Problem der fairen Bewertung von Optionen.

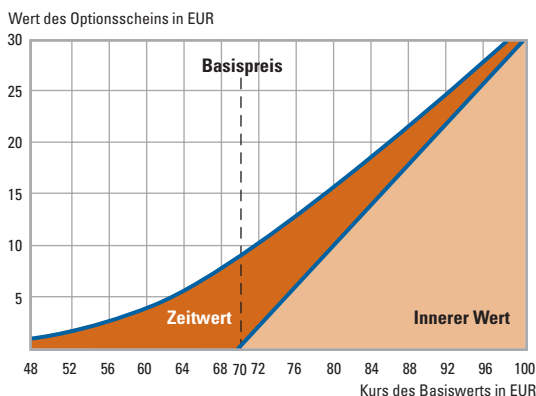
Im Jahr 1973 hatten Black und Scholes, unter Zuhilfenahme der Gedanken von Merton, einen ersten Entwurf des Modells erarbeitet. Der Ansatz, ein geschlossenes mathematisches Modell für die Bestimmung des Wertes einer Option anzuwenden, war damals revolutionär. So hatten die Wissenschaftler Schwierigkeiten, ihre Entwicklung überhaupt zu veröffentlichen. Sie sandten ihren Artikel

zuerst an das „Journal of Political Economy“ der Universität von Chicago – das Papier wurde prompt abgelehnt. Die gleiche Reaktion zeigte wenig später ein anderes wissenschaftliches Magazin, die „Review of Economics and Statistics“ der Harvard University. Nach diesen beiden Absagen arbeiteten Black und Scholes noch die Ergebnisse von umfangreichen Diskussionen mit Miller und Eugene Fama ein. Ihr berühmter Artikel „The pricing of options and corporate liabilities“ erschien schließlich im Herbst 1973 in der Ausgabe 81 des „Journal of Political Economy“ auf den Seiten 637 bis 659.

Die Finanzindustrie erkannte wesentlich schneller den fundamentalen Durchbruch der Wissenschaftler. Die Firma Texas Instruments benötigte nur ein halbes Jahr, um die Formel in ihren neuesten programmierbaren Taschenrechner einzubauen und die Funktion in einer halbseitigen Anzeige im Wall Street Journal zu bewerben. Insbesondere aber wurde das Modell mit Begeisterung am neugegründeten Chicago Board of Options Exchange (CBOE) aufgenommen, das im April 1973 und damit nur einen Monat vor Veröffentlichung der Black-Scholes-Formel eröffnet worden war. Während ein Teil der Händler dort die Anwendung von Mathematik zur Bestimmung eines fairen Wertes für unzulässig hielten, zeigte sich am Erfolg schon bald, dass die Marktteilnehmer, die auf das Modell vertrauten, meist besser lagen als jene, die weiterhin mit Bauchgefühl den theoretischen Wert von Optionen zu bestimmen versuchten.

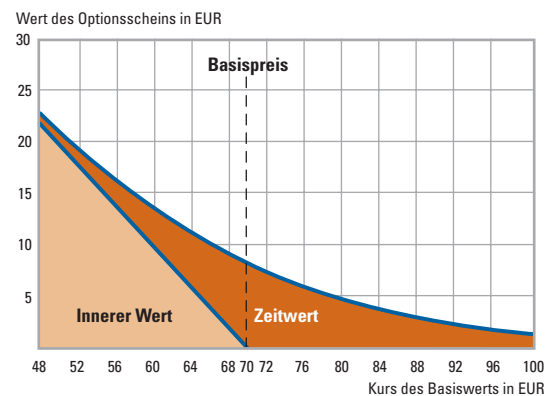
Heute ist das Modell von Black, Scholes und Merton aus der Finanzwelt nicht mehr wegzudenken. Auf verschiedenen Internetseiten können Anleger bestimmte Parameter von Optionsscheinen in einen Modellrechner eingeben. Im Folgenden finden Sie die Formel, die hinter dieser Rechnung steckt.

➤ Abb. 9: Profil eines Call-Optionsscheins



Sobald der Basiswert über den Ausübungspreis steigt, baut der Call einen inneren Wert auf. Der Zeitwert ist am größten, wenn der Basiswert in der Nähe des Basispreises notiert.

➤ Abb. 10: Profil eines Put-Optionsscheins



Nur wenn der Basiswert unter dem Ausübungspreis notiert, hat der Put einen inneren Wert. Der Zeitwert ist auch hier am größten, wenn der Basiswert in der Nähe des Basispreises notiert.

➤ Exkurs: Das Erbe von Black, Merton und Scholes

Wie genau sieht sie nun aus, die Formel, mit der die Wissenschaftler die Finanzwelt veränderten?

In die unten stehende Formel gehen als preisbestimmende Faktoren die üblichen Verdächtigen ein:

- der aktuelle Aktienkurs „S“,
- die Zeit bis zum Verfall der Option „t“,
- der Strikepreis der Option „K“,
- der risikolose Zinssatz „r“,
- und die Volatilität (annualisierte Standardabweichung) des Aktienkurses „s“

Außerdem bedeuten in der Formel:

- N() – die kumulative Normalverteilung
- e – die Euler'sche Zahl e = 2,71828182845...
- ln() – der natürliche Logarithmus zur Basis e

$$\text{Call} = S \cdot N \left(\frac{\ln \left(\frac{S}{K} \right) + \left(r + \frac{s^2}{2} \right) \cdot t}{s \cdot \sqrt{t}} \right) - K \cdot e^{(-r \cdot t)} \cdot N \left(\frac{\ln \left(\frac{S}{K} \right) + \left(r + \frac{s^2}{2} \right) \cdot t}{s \cdot \sqrt{t}} - s \cdot \sqrt{t} \right)$$

Nur so viel: Angewandt auf ein beliebiges Beispiel, also „ausgefüllt“ mit den entsprechenden Variablen, ist das Ergebnis der theoretische Wert eines Calls. Ähnlich ergibt sich auch eine Formel für Puts. Heutzutage braucht glücklicherweise kein Warrantkäufer mehr die Berechnungen selbst durchzuführen. Diese Arbeit erledigen Warrantrechner im Internet schneller und bequemer.

➤ Tabelle 1: Wie sich der Rückzahlungswert eines Bonus-Zertifikats zusammensetzt

Kurs Kompass-Aktie	Innerer Wert Zero-Strike-Call	Innerer Wert Down-and-out-Put	Auszahlungswert Bonus-Zertifikat
100,00	100,00	0,00	100,00
119,99	119,99	0,00	119,99
120,00	120,00	140,00	260,00
120,01	120,01	139,99	260,00
150,00	150,00	110,00	260,00
200,00	200,00	60,00	260,00
250,00	250,00	10,00	260,00
260,00	260,00	0,00	260,00
350,00	350,00	0,00	350,00

Anmerkung: Alle Angaben in EUR. Bei sämtlichen Kursen der Kompass-Aktie auf oder über 120,00 EUR wird davon ausgegangen, dass der Basiswert das Absicherungs niveau zuvor nicht unterschritten hatte. Das Absicherungs niveau ist vom Typ „break“. Das heißt: Erst bei einer Unterschreitung wird es verletzt.

Die Tabelle zeigt, wie sich der Auszahlungswert des Bonus-Zertifikats auf die Kompass-Aktie entwickelt. Der Auszahlungswert eines Bonus-Zertifikats ist stets die Summe aus beiden Teilkomponenten: dem Zero-Strike-Call und dem Down-and-out-Put. Der Wert beider „Bauteile“ ist vom Kurs der Kompass-Aktie abhängig.

2.5 Die Dividenden

Den Dividenden kommt bei strukturierten Produkten eine zentrale Rolle zu. Die bisherigen Kapitel haben gezeigt, dass Bonus-Zertifikate einen klaren Vorteil gegenüber dem Basiswert bieten, was die reine Kursentwicklung angeht. Ein Direktinvestment in den Basiswert kann dem Investor aber weitere Ertragsquellen bringen – beispielsweise Dividenden oder Erträge aus dem Verleihen der gehaltenen Aktien. Letzteres in meist sehr geringem Maße.

Solche Erträge entgehen dem Anleger, der in ein Zertifikat investiert. Der Emittent verwendet sie zur Finanzierung der Struktur des Zertifikates. Bei Bonus-Zertifikaten erwirbt der Investor neben dem Zero-Strike-Call einen Down-and-out-Put. Dieser ist umso teurer, je höher der Basispreis (der dem Bonusniveau entspricht) und je tiefer das Knock-out-Level (der dem Absicherungsniveau entspricht).

Am Emissionstag entspricht der Kurs des Bonus-Zertifikats häufig ungefähr dem Kurs des Basiswertes bzw. dem um das Ratio bereinigten Kurs des Basiswertes. So ist der Preis des Bonus-Zertifikats die Summe aus Zero-Strike-Call und Down-and-out-Put. Ein Zero-Strike-Call auf eine Aktie ist quasi eine Aktie ohne Dividendenanspruch, aber mit Kreditrisiko der Emittentin. Er wird umso billiger, je höher die erwartete Dividende bis zu seiner Fälligkeit zum Zeitpunkt der Bewertung ist.

Auf Basiswerte mit hohen Dividendenrenditen lassen sich daher Bonus-Zertifikate mit besonders attraktiven Konditionen konzipieren. Denn hier sind die Zero-Strike-Calls relativ zum Aktienkurs vergleichsweise günstig, und es steht mehr Geld für den Erwerb der Down-and-out-Put-Option zur Verfügung. Der EURO STOXX 50® gilt beispielsweise als beliebter Basiswert von Bonus-Zertifikaten, weil die durchschnittliche Dividendenrendite der Indexmitglieder in den vergangenen Jahren meist hoch war.

Aktienindizes wie der DAX® oder der EURO STOXX 50® bündeln Aktien, die ihrerseits in der Regel Dividenden zahlen. Bei der Behandlung der Dividenden unterscheiden sich die verschiedenen Aktienindizes jedoch so deutlich, dass Anleger auf diesen Unterschied unbedingt achten

müssen. Der EURO STOXX 50®, der zwar auch als Total Return Index berechnet wird, wird meist als Kursindex publiziert und verwendet. Angelehnt an den englischen Begriff „Price Index“ wird er auch häufig als „Preisindex“ bezeichnet. Bei Kursindizes wie dem EURO STOXX 50® werden Dividenden nicht angerechnet. Konkret bedeutet das, dass eine im EURO STOXX 50® vertretene Aktie an dem Tag, an dem sie Dividenden zahlt, bei Börsenbeginn mit dem Dividendenabschlag eröffnet. Diese Aktie geht daher mit ihrem ermäßigten Kurs in die Berechnung des Index ein. Unterstellt man, dass alle anderen Einflussfaktoren unverändert bleiben, wird dies also zu einem Rückgang des EURO STOXX 50® führen.

Wie groß dieser Rückgang ist, bemisst sich an zwei Größen: an dem Gewicht, das diese Aktie im Index hat, und an der Dividendenhöhe bezogen auf den Aktienkurs. So hat zum Beispiel Total S.A., der französische Mineralölkonzern, ein Gewicht von aktuell 6,001% im Index. Basierend auf dem aktuellen Kurs und der letzten Dividendschätzung liegt die Dividendenrendite bei 5,0661%. An dem Tag, an dem Total S.A. „ex“ eröffnet, wird dieser Schätzung nach der Index um $0,050661 \times 0,06001 = 0,00304$, also um 0,304% niedriger eröffnet, wenn sonst keine kursverändernden Faktoren Einfluss nehmen. Da sich auf gleiche Weise der Dividendenabschlag für jede im EURO STOXX 50® vertretene Aktie ermitteln lässt, ist es möglich, eine Gesamtzahl für alle im Index vertretenen Aktien über das ganze Jahr zu berechnen. Dieser Wert, also die gewichtete Dividendenrendite der im Index vertretenen Aktien, betrug Anfang Februar 2010 für den EURO STOXX 50® 4,13%.

Anders verhält es sich zum Beispiel beim DAX®. Zwar betrug die Dividendenrendite im DAX® zu diesem Zeitpunkt nur 3,66% – aber darauf musste der Anleger nicht verzichten. Denn beim DAX® handelt es sich um einen Performanceindex (englisch „Total Return Index“), bei dem die Dividenden angerechnet werden. Zwar notieren auch die im DAX® vertretenen Aktien am Tag nach der Dividendenzahlung mit dem ex-Dividenden-Abschlag. Der daraus resultierende Kursrückgang wird aber durch ein Eingreifen der Indexberechnungsstelle ausgeglichen. Die Deutsche Börse, die den DAX® berechnet und veröffentlicht, gleicht den Dividendenabschlag in

Stattdessen sind Zertifikate sehr erfolgreich gewesen, bei denen der Emittent den steuerpflichtigen Strom von Dividendenzahlungen umwandelt in eine andere aus Anlegersicht wünschenswerte Eigenschaft des Zertifikats, beispielsweise in den Bonusmechanismus. Allerdings muss der Emittent die Dividenden schätzen, die in den kommenden Jahren bis zur Fälligkeit anfallen werden. Dies ist bei kurzen Laufzeiten meist mit geringen Fehlern möglich – wird aber umso unsicherer, je länger die Laufzeit eines Zertifikats dauert. Auf diese Problematik werden wir an späterer Stelle noch im Detail eingehen.

2.6 Die Laufzeit

Ähnlich wichtig wie die Dividende ist auch die Laufzeit. Beim Vergleich verschiedener Produkte fällt schnell auf, dass Bonus-Zertifikate mit langen Laufzeiten optisch attraktivere Konditionen bieten als Kurzläufer. Entweder fallen die Bonusniveaus üppiger aus. Oder die Absicherung ist komfortabler. Auch kann beides der Fall sein.

Der Grund hierfür ist einfach: Je länger die Laufzeit, umso mehr Dividendentermine können stattfinden und umso preiswerter wird der Zero-Strike-Call. Für den Kauf der Down-and-out-Put-Optionen kann daher mehr Geld verwendet werden. Oft stellt sich bei der zweiten Wertkomponente, dem Down-and-out-Put, eine gleichgerichtete Wirkung ein. Er ist nämlich ebenfalls billiger, je länger seine Restlaufzeit ist. Dieser Sachverhalt wird in Abschnitt 6.3 genauer dargestellt.

Wie sich die Laufzeit auf die Konditionen der Bonus-Zertifikate auswirkt, verdeutlicht Tabelle 2. Es sind Bonus-Zertifikate auf die Allianz-Aktie dargestellt, die beispielsweise an der Stuttgarter Euwax gehandelt werden können. Alle Produkte haben nicht nur den gleichen Basiswert. Auch das Absicherungsniveau von 70,00 Euro ist identisch. Es wird deutlich, dass mit längerer Laufzeit das Bonusniveau tendenziell ansteigt oder der Briefkurs sinkt.

➤ **Tabelle 2: Laufzeit von großer Bedeutung**

WKN	Fälligkeit	Bonusniveau in EUR	Absicherungsniveau in EUR	Briefkurs in EUR
GS2A98	18.06.2010	103,00 EUR	70,00 EUR	99,01 EUR
GS2A97	18.06.2010	90,00 EUR	70,00 EUR	88,75 EUR
GS2C8H	18.06.2010	112,00 EUR	70,00 EUR	106,81 EUR
GS2JE6	17.09.2010	115,00 EUR	70,00 EUR	105,05 EUR
GS2C8P	17.09.2010	110,00 EUR	70,00 EUR	100,83 EUR
GS2C8N	17.09.2010	95,00 EUR	70,00 EUR	90,40 EUR
GS2A9B	17.12.2010	93,00 EUR	70,00 EUR	87,66 EUR
GS2C8T	17.12.2010	98,00 EUR	70,00 EUR	89,96 EUR
GS2JEH	17.12.2010	115,00 EUR	70,00 EUR	101,17 EUR
GS2JEG	17.12.2010	105,00 EUR	70,00 EUR	94,27 EUR
GS2JEJ	17.12.2010	125,00 EUR	70,00 EUR	107,86 EUR
GS2JEY	17.06.2011	120,00 EUR	70,00 EUR	95,44 EUR
GS2JEX	17.06.2011	105,00 EUR	70,00 EUR	87,82 EUR
GS2JFA	16.12.2011	115,00 EUR	70,00 EUR	88,49 EUR

Stand: 8. März 2010

Die Tabelle zeigt Bonus-Zertifikate auf die Allianz-Aktie mit unterschiedlichen Laufzeiten, die von Goldman Sachs in Deutschland emittiert worden sind. Die Absicherungsniveaus sind identisch und betragen jeweils 70 Euro. Die Bonusniveaus sind verschieden, und selbst Bonusniveaus von Zertifikaten mit identischer Laufzeit können variieren.



2.7 Das Emittentenrisiko

Aus rechtlicher Sicht sind Zertifikate Inhaberschuldverschreibungen des Emittenten. Genau wie bei Anleihen kann es daher zum Totalverlust des eingesetzten Geldes kommen, wenn der Emittent insolvent wird. Im folgenden Kapitel zeigen wir Ihnen, wie Sie das Bonitätsrisiko besser einschätzen können.

Wer Geld anlegt, ganz gleich, in welcher Form, bewegt sich stets im Spannungsfeld zwischen Chancen und Risiken. Gewöhnlich gilt: Je höher die Renditechance, umso höher sind auch die Verlustgefahren, denen sich der Investor aussetzt – und umgekehrt. Wenn man an Risiken denkt, so geht es in der Regel zunächst um Kursrisiken. Wenn sich der Kurs des Basiswerts oder andere Marktparameter entgegen der eigenen Markterwartung entwickeln, kann der Wert des Investments sinken und es können Verluste entstehen.

Da es sich bei Zertifikaten und strukturierten Anleihen aus rechtlicher Sicht um Inhaberschuldverschreibungen handelt, kommt allerdings neben dem Kursrisiko noch eine weitere Komponente hinzu: das Emittentenrisiko. Genau wie bei Unternehmens- oder Staatsanleihen kann es auch bei Zertifikaten und strukturierten Anleihen zum Zahlungsausfall kommen. Wie können Anleger also die Qualität von Derivateanbietern beurteilen?

Zunächst können Anleger einen Blick auf die Ratings von bekannten Agenturen wie Standard & Poor's, Moody's oder Fitch werfen. Ein AAA-Rating steht für die beste Bonität, während sehr schlechte Schuldner ein C- oder D-Rating erhalten. Kritiker bemängeln allerdings, dass Rating-

agenturen Auf- oder Abstufungen in ihren Bewertungen erst mit einem gewissen Zeitverzug vornehmen. Daher sollten Investoren weitere Kennziffern berücksichtigen.

Eine Möglichkeit der Einschätzung der Bonität stellen die Credit Default Swaps (CDS) dar. Ein CDS ist eine Versicherung von Kreditrisiken, die losgelöst vom eigentlichen Kredit gehandelt werden kann. Ein hoher CDS-Spread reflektiert somit eine schwächere Bonität des Emittenten, während ein niedrigerer CDS-Spread eine geringere Ausfallwahrscheinlichkeit dokumentiert. Neben dem Rating und den CDS-Spreads helfen Bilanzkennzahlen bei der Einschätzung der Schuldnerqualität. Eine der wichtigsten unter ihnen ist die Kernkapitalquote (Tier-1-Ratio). Sie gibt an, zu welchem Anteil das Kernkapital die risikogewichteten Aktivposten abdeckt. Im Falle von Banken sind die Aktivposten oft die gewährten Kredite. Tendenziell spricht eine höhere Kernkapitalquote für eine höhere Qualität der Bilanz.

Im Zuge der Finanzkrise haben die Emittenten am deutschen Derivatemarkt die Transparenz weiter verbessert. Hierzu zählt neben der Aufklärung über Funktionsweise der Produkte und Handel auch die Offenlegung von Bonitäts- und Bilanzkennziffern. Goldman Sachs veröffentlicht seine Bonitätseinstufungen der drei führenden Agenturen Standard & Poor's, Moody's und Fitch bereits seit Jahren auf seiner Internetseite www.goldman-sachs.de. Darüber hinaus liefert das monatlich erscheinende Kundenmagazin KnowHow eine Übersicht über Ratings, CDS-Spreads, Marktkapitalisierung und Kernkapitalquoten.



➤ Bonität von Goldman Sachs

Bleibt die Frage, wie es um die Bonität von Goldman Sachs bestellt ist. Als die Finanzkrise im Herbst vergangenen Jahres ihren Höhepunkt erreichte, verschlechterte sich die Bonität vieler Banken. Fallende Aktienkurse führten zu sinkenden Marktkapitalisierungen. Die CDS-Spreads stiegen in dieser Zeit massiv an. Darüber hinaus nahmen die Ratingagenturen Bonitätsabstufungen bei verschiedenen Finanzinstituten vor.

Kernkapitalquote (Tier-1-Ratio nach Basel II)	15,00% ¹⁾²⁾
Marktkapitalisierung (in Mrd. USD)	68,98*
Rating S&P	A
Rating Moody's	A1
Rating Fitch	A+
CDS (5 Yr Senior)	98,16 Basispunkte*

* Quelle: Scope. Marktkapitalisierungswerte und Senior 5 Year CDSs sind der Thomson One Datenbank entnommen. Stand: 25.03.2010
 1) Stand: 31.12.2009; 2) Quelle: Quarterly Report

Credit Default Swaps und Emittentenrisiko

Das Emittentenrisiko ist ein Risiko, das Anleger stets im Auge haben müssen. Denn sollte der Herausgeber einer Inhaberschuldverschreibung (Zertifikat, Optionschein, Anleihe etc.), die der Investor im Depot hat, insolvent werden, kann die Anlage im ungünstigsten Fall wertlos sein. Um dieses Risiko künftig besser abzuschätzen, können sich Anleger an einigen Kennzahlen wie Credit-Default-Swap-Spreads, Kernkapitalquote (Tier-1-Ratio), Marktkapitalisierung und Ratings von Agenturen orientieren.

Credit Default Swap-Spreads (CDS-Spreads): Der Käufer des CDS zahlt dabei an den Verkäufer des CDS eine Art Versicherungsprämie gegen Kreditausfallrisiko, damit dieser Jahr für Jahr das Bonitätsrisiko für eine bestimmte Partei übernimmt. Kommt es später bei dieser Partei zu einem Zahlungsausfall, muss der Verkäufer des CDS diesen ersetzen. Je größer der CDS-Spread, umso höher wird das Bonitätsrisiko dieser Partei eingeschätzt. Dabei kann der CDS-Spread höherwertiger als der Unterschied einer risikolosen Anlage und einer Investition in Anleihen der betreffenden Partei interpretiert werden. Zum Vergleich wird der CDS und das Rating für die Bundesrepublik Deutschland aufgeführt. Diese dürfte in Deutschland regelmäßig die Wirtschaftswelt mit der geringsten Ausfallwahrscheinlichkeit darstellen und erlaubt so eine weitgehende Brückenschlag, welche Informationen zu Marktständen und Interpretation der CDS-Spreads (siehe im Internet: [Investitionsmagazin, Folge 10](#)).

Darüber hinaus gibt es noch Kennzahlen wie die **Kernkapitalquote**. Die Kernkapitalquote, auch Tier-1-Ratio genannt, ist der Prozentsatz, zu welchem Anteil das Kernkapital die Risiko-Aktiva abdeckt. Vier Prozent ist nach Basel II angesetzt, was bedeutet, dass vier Prozent des risikogewichteten Kreditvolumens durch Kernkapital gedeckt sein muss. In der Praxis wird jedoch - gerade in der derzeitigen Situation - ein deutlicher Puffer zu dem regulatorisch geforderten Mindestwert wichtig.

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über Marktkapitalisierung, Tier-1-Ratio, Ratings und CDS-Spreads der Goldman Sachs Group und im Vergleich die Ratings und CDS-Spreads der Bundesrepublik Deutschland. Ihre Daten für die Wertpapier und Aktien der Delta kann hier nicht übernommen werden.

Stand: 25. März 2010

Unternehmenszusatz	AAA	A+	A	AAA	CDS
Goldman Sachs Group	98,26	98,26	A	A+	98,16

Quelle: Scope, Marktkapitalisierungswerte und Senior 5 Year CDS sind der Thomson One Datenbank entnommen.
 (1) Stand: 31. Dezember 2009 (2) Quelle: Quarterly Report

Die auf dieser Internetseite gestellten Optionscheine, Zertifikate und sonstigen Wertpapiere (nachfolgend zusammen die „Wertpapiere“) sind Inhaberschuldverschreibungen, die von der Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH (die „Emittentin“) begeben werden. Diese Inhaberschuldverschreibungen entstehen sie in den Bedingungen des jeweiligen Wertpapiers mit dem festgesetzten Zahlungsversprechen der Emittentin. Für den Anleger ergibt sich hieraus ein Bonitätsrisiko. Im Falle einer Insolvenz oder sonstigen Zahlungsunfähigkeit der Emittentin hat der Anleger das Risiko, dass er die in dem Wertpapier vereinbarte Zahlung nicht oder jedenfalls nur teilweise im Rahmen eines Insolvenzverfahrens erhält. Dies kann für den Anleger zu einem Totalverlust führen.

Auf der Website www.goldman-sachs.de finden Anleger unter der Rubrik „Transparenz“ viel Wissenswertes zum Emittentenrisiko, u.a. die aktuellen Ratings, den CDS-Spread und die Kernkapitalquote.

Die Basiswerte von Bonus-Zertifikaten

03

Da sich Bonus-Zertifikate am Markt etabliert haben, wird die Auswahl immer größer. Mittlerweile können Anleger mit Bonus-Zertifikaten in verschiedene Anlageklassen einsteigen. Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die Produktvielfalt.

3.1 Aktienindizes

Den Anfang machten im Jahr 2003 Bonus-Zertifikate auf Aktienindizes. Das inzwischen ausgelaufene Produkt mit der WKN 954545, das im August 2003 auf den Markt kam, war eines der ersten Bonus-Zertifikate überhaupt in Deutschland. Es bezog sich auf den japanischen Nikkei-Index, der 225 der bedeutendsten japanischen Aktien zusammenfasst. Auch aktuell finden Anleger Bonusprodukte auf Nippons Leitindex. Weit größer ist die Produktpalette allerdings beim EURO STOXX 50® Index. Hier konnten Anleger Anfang März 2010 aus 999 Zertifikaten von Goldman Sachs auswählen. Dabei unterscheiden sich die Bonusprodukte in Laufzeit, Absicherungsniveau und Bonusniveau.

Der EURO STOXX 50® ist als Preisindex prädestiniert für die Konstruktion von Bonus-Zertifikaten. In einen Preisindex fließen die Kursbewegungen der Indexmitglieder ein, aber nicht die Dividenden. Wie wir im Bonus-Kompass erfahren werden, spielen die Dividenden eine zentrale Rolle bei der Konstruktion von strukturierten Produkten wie Bonus-Zertifikaten. Der Emittent nutzt sie zur Finanzierung der Struktur.

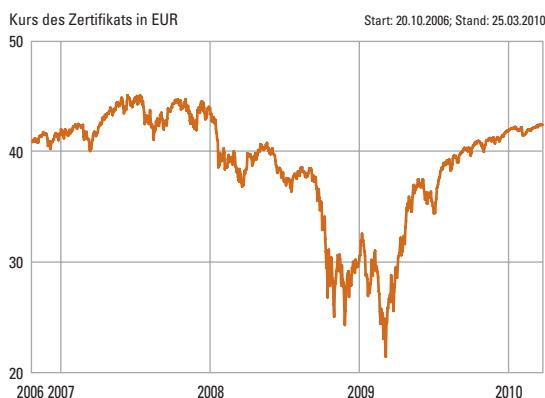
So drängt sich direkt die Frage nach dem vermutlich beliebtesten Basiswert hiesiger Anleger auf: dem DAX®. Als Performanceindex – hier fließen die Dividenden in die Berechnung des Index mit ein – ist der Deutsche Aktienindex für die Konstruktion von Bonus-Zertifikaten eigentlich weniger geeignet. Dennoch gibt es zahlreiche Produkte auf den DAX®, die rege gehandelt werden. Anfang März 2010 bot Goldman Sachs 954 DAX®-Bonus-Zertifikate an. Da die Dividenden für die Finanzierung der Bonusstruktur nicht zur Verfügung stehen, werden DAX®-Bonusprodukte meist mit einem Aufschlag gehandelt. Bonus-Zertifikate auf Aktien und Aktienpreisindizes wurden dagegen lange Zeit zu einem Preis emittiert, der sich am Kurs des Basiswerts orientierte.

Abbildung 14 zeigt ein Bonus-Zertifikat im Vergleich zu einem Open-End-Zertifikat. Es wird deutlich, dass das Bonusprodukt mehr kostet.

Der Preisaufschlag resultiert aus dem Down-and-out-Put, den der Emittent kaufen muss und den er nicht über erwartete Dividenden finanzieren kann. Im Beispiel geht die Wertentwicklung von Bonus-Zertifikat und Open-End Zertifikat fast perfekt Hand in Hand. Dies muss nicht immer so sein. Besonders am Ende der Laufzeit und nahe der Barriere entwickeln Bonus-Zertifikate ein Eigenleben, welches sie deutlich positiv oder negativ von der Basiswertentwicklung abkoppeln kann. Die Gründe dafür werden in Kapitel 6 vorgestellt.

Die große Expertise, die Goldman Sachs im Bereich der Emerging Markets besitzt, zeigt sich auch in der Produktliste. Anleger, die in Schwellenländeraktien investieren wollen, haben zahlreiche Möglichkeiten. Der DAXglobal® BRIC, der jeweils zehn Titel aus Brasilien, Russland, Indien und China abbildet, ist nur ein Beispiel für Investitionsmöglichkeiten in ganze Schwellenländerregionen. Einzelne Emerging Markets können beispielsweise durch Produkte auf den RDX® (Russland), den FTSE/Xinhua China 25 Index, den Deutsche Börse Indien Index oder den brasilianischen Bovespa abgedeckt werden. Auch in Branchen und Themen können Anleger mit Bonus-Zertifikaten investieren, die sich auf einen bestimmten Sub- oder Branchenindex beziehen.

➤ **Abb. 12: Kursentwicklung eines Bonus-Zertifikats auf den EURO STOXX 50® Price Index (WKN GS1DCE)**



Der Chart zeigt ein Bonus-Zertifikat auf den EURO STOXX 50®, das im Oktober 2006 emittiert wurde.

Quelle: Bloomberg L.P.

➤ **Abb. 13: Kursentwicklung eines Bonus-Zertifikats auf den FTSE/Xinhua China 25 Index (WKN GS97RQ)**



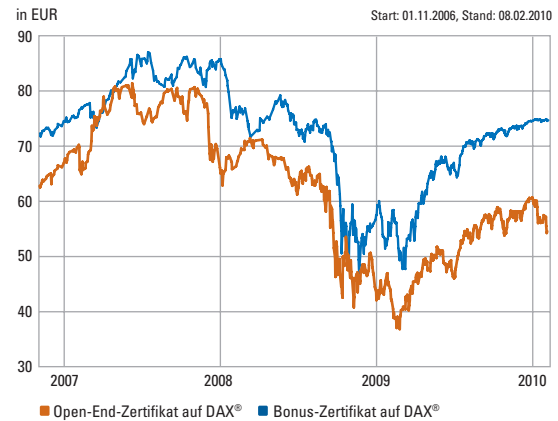
Das Bonus-Zertifikat auf den FTSE/Xinhua China 25 Index kam bereits im August des Jahres 2004 auf den Markt und war eines der ersten Bonusprodukte auf einen Schwellenländerindex. Quelle: Bloomberg L.P.

3.2 Aktien

In der Anfangszeit bezogen sich die meisten Bonus-Zertifikate auf Aktienindizes. Doch mit wachsendem Bekanntheitsgrad fragten Investoren auch Bonus-Zertifikate auf einzelne Aktien nach. Goldman Sachs brachte im Juni 2004 zunächst Produkte auf Daimler und Siemens auf den Markt. Einen Monat später folgten Nokia, TUI und die Deutsche Bank. Anfang Februar 2010 hatte Goldman Sachs Bonus-Zertifikate auf mehrere Dutzend Einzelaktien im Angebot. Dabei können Investoren bei DAX®-Mitgliedern wie Allianz, Daimler, Deutsche Telekom, Deutsche Bank, Commerzbank, E.ON, TUI und Siemens aus einer besonders breiten Palette wählen.

Darüber hinaus stoßen Anleger auf Produkte auf ausgewählte internationale Blue-Chip-Aktien wie Nokia, Pfizer und Vivendi. Auch auf einzelne Emerging-Markets-Titel wie China Mobile oder den koreanischen Stahlhersteller Posco gibt es bereits Bonus-Zertifikate.

➤ **Abb. 14: DAX®-Bonus-Zertifikat (WKN: GS1DH5) und DAX®-Open-End-Zertifikat (WKN: GS0J2F) im Vergleich**



In den DAX®-Performanceindex fließen auch die Dividenden mit ein. Bonus-Zertifikate auf den Deutschen Aktienindex werden daher meist mit einem Aufschlag gehandelt. *Quelle: Bloomberg L.P.*

➤ **Abb. 15: Kursentwicklung eines Bonus-Zertifikats auf Bayer (WKN GS0HQK)**



Das Bonus-Zertifikat auf die Bayer-Aktie wurde bereits vor mehr als vier Jahren emittiert. *Quelle: Bloomberg L.P.*



3.3 Rohstoffindizes

Bonus-Zertifikate ermöglichen nicht nur den Zugang zu Aktien, sondern auch zur Assetklasse Rohstoffe. Goldman Sachs verfügt über umfangreiches Know-how in diesem Segment und startete bereits im Herbst 2003 den Verkauf des ersten Rohstoff-Bonus-Zertifikats (WKN 173300). Als Basiswert diente der Goldman Sachs Commodity Index (GSCI®) Excess Return. Dieser Index ist das führende Preisbarometer in diesem Segment und bei Investoren äußerst beliebt. Er existiert seit 1991 und umfasst derzeit 24 Rohstoffe.

Anfang Februar 2007 übernahm die renommierte Ratingagentur Standard & Poor's den GSCI® Index von Goldman Sachs. Viel änderte sich für Anleger nicht. Der Index wurde nach einer Übergangsphase in S&P GSCI® Commodity Index umbenannt. Anleger können die Zusammensetzung des S&P GSCI® jederzeit im Internet verfolgen, beispielsweise unter www.gs.com/gsci.

Im Februar 2010 bestand dieser Index zu etwa 70,6% aus Energieträgern wie Rohöl, Heizöl, Erdgas und Benzin. Landwirtschaftsprodukte wie Weizen, Mais und Sojabohnen gingen zu 13,8% in den Index ein. Industriemetalle wie Kupfer, Aluminium und Nickel hatten einen Anteil von 7,9%. Eher klein ist stets der Einfluss der Edelmetalle Gold und Silber sowie der Viehprodukte Lebendrind (Live Cattle), Mastrind (Feeder Cattle) und mageres Schwein (Lean Hog). Daneben gibt es eine Reihe von Subindi-

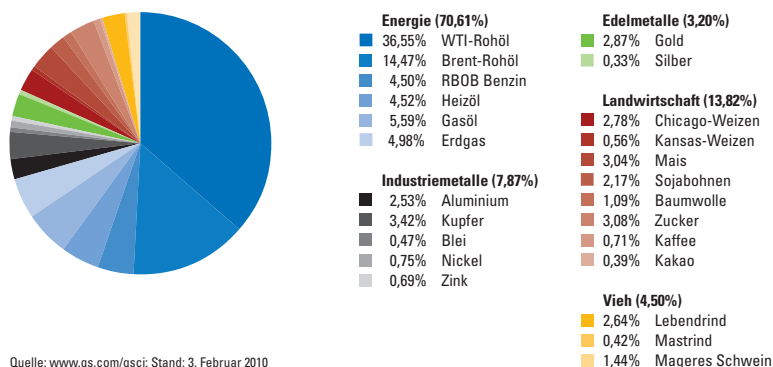
zes des S&P GSCI®, die andere Gewichtungen oder nur einzelne Rohstoffe oder Rohstoffgruppen enthalten.

Für die Indizes der S&P GSCI®-Familie werden verschiedene Varianten berechnet, u.a. der Spot Return, der Excess Return und der Total Return. Während in den S&P GSCI® Spot Return nur die Preisveränderungen der Rohstoffe einfließen, misst der S&P GSCI® Excess Return (ER) zusätzlich die sogenannte Rollperformance. Für die Commodities gibt es stets mehrere Preise, da zu einem gegebenen Termin Kontrakte mit unterschiedlichen Laufzeiten gehandelt werden. Investoren können jeweils aus Futureskontrakten mit verschiedenen Laufzeiten wählen.

Wenn ein Anleger über einen langen Zeitraum investieren will, ist das Rollen der Kontrakte nötig. Dabei wird in der Regel der kurz laufende Future in den nächstfolgenden Kontrakt gerollt. Wenn der verkaufte Futurekontrakt billiger ist als der neue Kontrakt, entstehen Rollverluste. Wenn der alte Kontrakt teurer ist, kann der Investor dagegen einen Rollertrag generieren (eine solche Situation wird Backwardation genannt).

Im langfristigen Vergleich konnten Rohstoffanleger lange Zeit überwiegend Rollerträge erzielen, in den zurückliegenden fünf Jahren fielen dagegen bei den meisten Rohstoffen Rollverluste an, die aus einer steigenden Forwardkurve resultieren (Contango genannt). In den S&P GSCI® Total Return (TR) geht neben den Preisänderungen

➤ **Abb. 16: Zusammensetzung des S&P Goldman Sachs Commodity Index (GSCI®)**



Quelle: www.gs.com/gsci; Stand: 3. Februar 2010

Der S&P GSCI® wird klar von Energieträgern wie Rohöl, Heizöl oder Erdgas dominiert. Dieser Teilbereich hat einen Anteil von über 70%. Am zweitwichtigsten sind Agrargüter, auf die über 13% des Index entfallen. Kurz dahinter stehen die Industriemetalle mit einem Anteil von etwa 8%.

und der Rollperformance auch der „Collateral Yield“ ein, also der Zinsertrag der vollbesicherten Futureposition.

Der Collateral Yield, der in dem Total Return Index enthalten ist, entspricht dem Zinsertrag auf der vollbesicherten Futureposition. Ein Futurekäufer muss bei Kauf aber nur einen Anteil des gesamten Nominalbetrags als Margin hinterlegen. Dadurch ist der Collateral Yield des Total Return nicht gleich dem Zinsertrag auf der Margin einer Futureposition.

Wie Abbildung 18 zeigt, schnitt der S&P GSCI® Excess Return lange Zeit besser ab als der Spot Index. In den Jahren 2008 und 2009 kam es jedoch zu deutlich negativen Rollrenditen, die das Blatt wendeten. Grund: Energieträger wie Rohöl und Erdgas, die den S&P GSCI® dominieren, handelten seit 2006 meist mit im Zeitverlauf steigenden Kontraktpreisen. Beim Rollen entstanden daher Verluste. Zeitweise hatten die Rohöl-Forwardkurven sogar einen deutlich ansteigenden Verlauf, der auch als Super-Contango bezeichnet wird. Diese Konstellation führte zu erheblichen Rollverlusten.

Anleger, die sich mit der Struktur von Bonus-Zertifikaten näher befassen, gelangen schnell zu der Frage, wie solche Produkte im Rohstoffsektor konstruiert werden. Bei Bonus-Zertifikaten auf Aktien und Aktienindizes wird zur Finanzierung der Struktur bekanntlich die erwartete Dividende verwendet. Das ist bei Rohstoffen

➤ **Abb. 17: Kursentwicklung des Bonus-Zertifikats auf den S&P GSCI® Agriculture ER Index (WKN GSOCF0)**

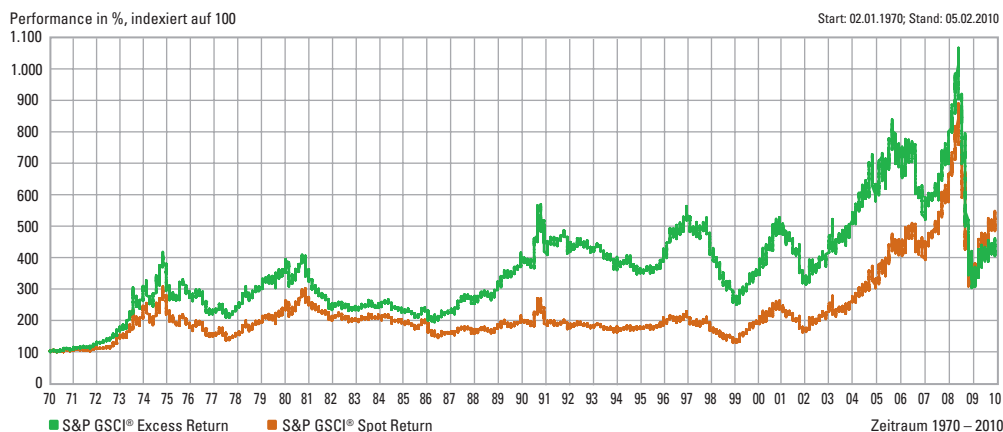


Die Abbildung zeigt die Kursentwicklung eines Bonus-Zertifikats auf den S&P GSCI® Agriculture Excess Return Index.
Quelle: Bloomberg L.P.

nicht möglich. Stattdessen wird der Zinsertrag genutzt, um das Zertifikat zu finanzieren.

Da der Emittent für seine Absicherungsgeschäfte Futures erwirbt, muss er nicht das gesamte Geld investieren, das er beim Verkauf des Zertifikats erhält. Einen Teil der Summe kann er somit selbst zinsbringend anlegen, der andere Teil muss bei der Terminbörse als Margin hinterlegt werden, wird aber ebenfalls mit einem sicheren Zinssatz verzinst. Damit fließen die Zinsen, wie bei Aktien die Dividenden, in die Finanzierung der Struktur ein.

➤ **Abb. 18: S&P GSCI® Spot und S&P GSCI® Excess Return (ER) im Vergleich**



Der Chart zeigt den S&P GSCI® Spot im Vergleich zum S&P GSCI® Excess Return, in den neben den Preisänderungen auch die Rollperformance einfließt. Die Rollperformance war in der Vergangenheit lange Zeit positiv. Zuletzt kam es jedoch zu deutlich negativen Rollrenditen. Quelle: Bloomberg L.P.



3.4 Rohstoffe

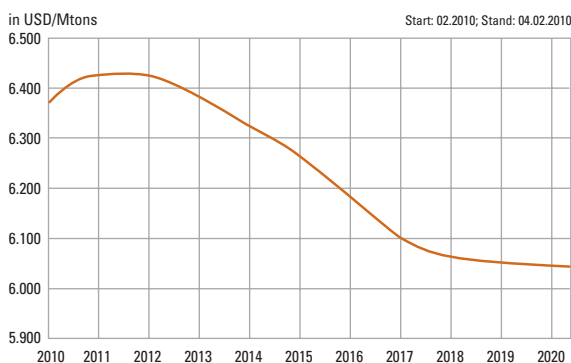
Neben Bonus-Zertifikaten auf Rohstoffindizes gibt es auch Produkte auf einzelne Commodities, wie etwa die wichtigen Rohölsorten Brent und WTI, Industriemetalle wie Aluminium oder Kupfer sowie Landwirtschaftsprodukte wie Mais oder Weizen. Genau wie bei Bonus-Zertifikaten auf Rohstoffindizes wird auch hier die Struktur durch den Zinsertrag der vollbesicherten Futureposition (Collateral Yield) finanziert. Darüber hinaus gibt es eine zweite Finanzierungsquelle, die ihren Ursprung ebenfalls am Terminmarkt hat.

Generell müssen Investoren bei den meisten Rohstoffen auf Futureskontrakte zurückgreifen. Ein Anleger, der beispielsweise Zertifikate auf Aluminium erwirbt, investiert nicht direkt in eine

Tonne Aluminium, sondern geht den Umweg über eine Terminbörse, wo die Rohstoff-Futureskontrakte gehandelt werden. Energieträger wie Rohöl und Erdgas werden beispielsweise an der New York Mercantile Exchange (NYMEX) und der Londoner Intercontinental Exchange (ICE) notiert. Der wichtigste Börsenplatz für Industriemetalle wie Aluminium, Kupfer, Nickel, Blei und Zink ist die London Metal Exchange (LME). Die bedeutendsten Landwirtschaftsprodukte wie Weizen, Mais oder Sojabohnen finden Investoren am Chicago Board of Trade (CBOT), Produkte aus der Viehwirtschaft an der Chicago Mercantile Exchange (CME).

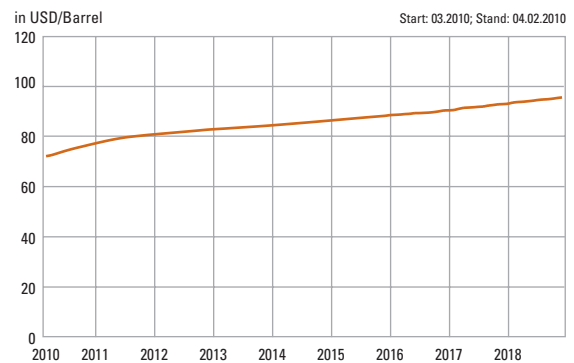
Die Futureskontrakte auf die verschiedenen Commodities weisen Preisunterschiede bei den verschiedenen Laufzeiten auf, die man als Forwardkurve darstellen kann. Steigt die Kurve an, spricht man von einem Contango. Das bedeutet, dass die Kontrakte mit den längeren Laufzeiten teurer sind als die kurz laufenden Futures. Eine fallende Forwardkurve wird als Backwardation bezeichnet. Eine Backwardation ist bei der Konstruktion von Bonus-Zertifikaten von Vorteil. Wie bereits erwähnt, besteht ein solches Investmentprodukt aus einem Zero-Strike-Call und einem Down-and-out-Put. Als Basiswert des Zero-Strike-Calls dient dabei ein Futurekontrakt mit langer Laufzeit. Dieser ist in einer Backwardation günstiger als der aktuelle Kontrakt. Die Differenz zwischen beiden Futures kann der Emittent also zusätzlich zum Zinsertrag für den Erwerb des Down-and-out-Puts verwenden.

➤ **Abb. 19: Backwardation bei Kupfer – Kontrakte mit langen Laufzeiten sind billiger**



Die Kupfer-Forwardkurve zeigt am kurze Ende einen Contango – am langen Ende eine Backwardation. Da die lang laufenden Kontrakte deutlich günstiger sind, ist die Konstellation für Bonus-Zertifikate vorteilhaft.

➤ **Abb. 20: Contango bei Rohöl – Forwardkurve steigt am „kurzen Ende“**



Die Brent-Rohöl-Forwardkurve zeigt einen stetig steigenden Verlauf, in der Fachsprache Contango genannt. Für die Konstruktion von Bonus-Zertifikaten ist diese Situation eher ungünstig.

3.5 Zinssätze

Auch die Anlageklasse Zinsen dient inzwischen als Basiswert für Bonus-Zertifikate. Bereits im November 2005 emittierte Goldman Sachs ein Zertifikat auf den 10-Jahres-Euro-Swap-Zinssatz. Hinter einem Swap verbirgt sich eine Vereinbarung zwischen zwei Parteien zum Austausch von Zinszahlungsströmen. Dabei hängt ein Zinszahlungsstrom in der Regel von einem variablen Zinssatz ab, wie zum Beispiel dem Euribor® (Kurzbezeichnung für Euro Interbank Offered Rate). Der andere Zinsstrom beruht auf einem Festzins. Die Zinszahlungen werden auf Grundlage eines bestimmten Bezugsbetrages berechnet. In aller Regel wird eine Swap-Transaktion so begründet, dass ihr Wert zum Zeitpunkt des Abschlusses genau null ist. Das heißt, dass der vereinbarte Festzinssatz genau dem herrschenden Marktzins entspricht.

Der Basiswert des Bonus-Zertifikats mit der WKN GS8T32 ist der Euribor®-Swapsatz, der bei Fälligkeit des Zertifikats im November 2010 für Anlagen mit einer Laufzeit von zehn Jahren gezahlt wird. Zum Emissionszeitpunkt lag dieser bei 3,55%. Unterschreitet der zugrunde liegende 10-Jahres-Euro-Swap-Zinssatz während der gesamten Laufzeit nie das Absicherungsniveau von 75% des 10-Jahres-Euro-Swap-Zinssatzes, also 2,6625%, so ergibt sich für den Anleger am Tag der Fälligkeit mindestens eine Rückzahlung von 115% des Nominalbetrags.

An einer positiven Performance des 10-Jahres-Euro-Swap-Zinssatzes nimmt der Investor mit einem Faktor von 0,5 teil. Das heißt: Wenn der 10-Jahres-Euro-Swap-Zinssatz um mehr als 30% zulegt – also über ein Niveau von 4,615% steigt –, erzielt das Zertifikat einen Gewinn, der den Bonus von 15% noch übertrifft. Auch diese Struktur finanziert der Emittent über die Forwardkurve. Der Zero-Strike-Call bezieht sich auf den erwarteten 10-Jahres-Euro-Swap-Zinssatz bei Fälligkeit. Da dieser sich von dem gegebenen 10-Jahres-Euro-Swap-Zinssatz unterscheidet, kann die Differenz wiederum für den Erwerb eines Down-and-out-Puts genutzt werden.



3.6 Währungen

Neben Aktien, Rohstoffen und Zinssätzen eignet sich auch die Assetklasse Währungen als Basiswert von Bonus-Zertifikaten. Goldman Sachs gibt Anlegern mit Zertifikaten auf Fremdwährungen die Möglichkeit, an Wechselkursentwicklungen teilzunehmen. Den Anfang machten die Bonus-Zertifikate auf die Währungsrelationen zwischen Euro und dem brasilianischen Real, der türkischen Lira sowie dem südafrikanischen Rand.

Mit den bisher emittierten Bonus-Zertifikaten setzen Investoren auf eine Aufwertung der Währung des jeweiligen Schwellenlandes gegenüber dem Euro. Die Zertifikate bieten damit eine Alternative zu anderen Fremdwährungsanlagen wie etwa Währungskonten oder Anleihen in ausländischer Währung. Genau wie bei den meisten Bonus-Zertifikaten auf Aktien oder Rohstoffe nimmt der Investor auch hier unbegrenzt an Kursgewinnen des Basiswertes, also der Fremdwährung, teil. Darüber hinaus bieten die Zertifikate eine Teilabsicherung für den Fall, dass entgegen der ursprünglichen Markterwartung des Anlegers doch der Euro gegenüber der ausländischen Devisen zulegen sollte.

Bei Zertifikaten auf Währungspaare gilt es stets, die richtige Perspektive zu wahren. Bezieht sich ein Bonus-Zertifikat beispielsweise auf den Wechselkurs EUR/BRL (Euro/brasilianischer Real), so wird jeweils der Preis eines Euros in brasilianischen Real angegeben. Das heißt: Ein steigender Real würde zu einem fallenden EUR/BRL-Kurs führen. Man müsste dann weniger brasilianische Real für den Erwerb eines Euro ausgeben.

So hatten Bonus-Zertifikate der ersten Generation die Besonderheit, dass das Absicherungsniveau oberhalb des anfänglichen Wechselkurses lag, während sich das Bonusniveau darunter befand. Bei späteren Emissionen wurden solche Produkte als Reverse-Bonus-Zertifikate emittiert (siehe auch Kapitel 7.3).

Bei der Strukturierung von Bonus-Zertifikaten auf Devisenpaare nutzt der Emittent die Zinsdifferenzen, die bei Anleihen in unterschiedlichen Währungen auftreten. Der Emittent erwirbt eine Anleihe in der jeweiligen Fremdwährung. Die Zinsen, die in Staaten wie Brasilien, Südafrika oder der Türkei gezahlt werden, liegen meist über dem Zinsniveau im Euroraum. Sie können für den Erwerb des Down-and-out-Puts eingesetzt werden.



➤ **Abb. 21: Kursentwicklung des Bonus-Zertifikats auf den BRICplus-Währungskorb (WKN GS5JFX)**



Der Chart zeigt ein Bonus-Zertifikat auf den BRICplus-Währungskorb, der Devisen verschiedener Schwellenländer bündelt. Damit können Anleger an der Aufwertung der Fremdwährungen teilnehmen. *Quelle: Bloomberg L.P.*

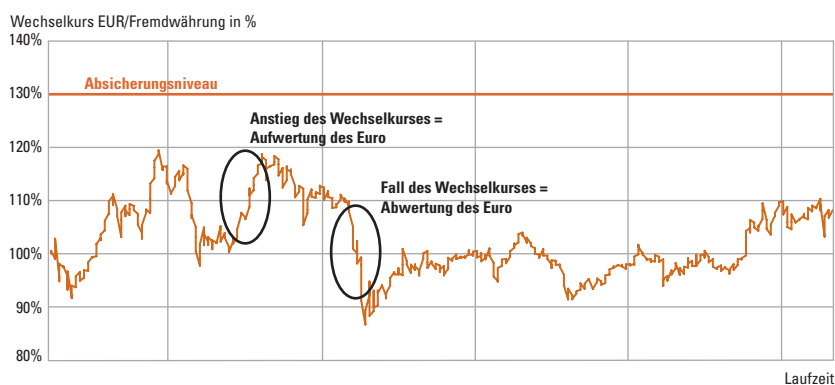
Neben Produkten wie dem Bonus-Zertifikat auf den Wechselkurs brasilianischer Real/Euro hat Goldman Sachs in Deutschland inzwischen weitere Währungsprodukte emittiert, die sich etwas unterscheiden. Die Devisen-Bonus-Zertifikate der neueren Generation haben einen Wechselkurs in Mengennotierung als Basiswert. Beispiel: EUR/BRL à 1 Euro = 2,688 BRL. Diese Darstellungsweise, die dem Kehrwert der Preisnotierung entspricht, hat den Vorteil, dass sie für Anleger leichter zu verstehen ist. Denn in der Tagespresse, im Internet und im Fernsehen werden die meisten Wechselkurse gewöhnlich in Mengennotierung angegeben.

Bei Investments in die neuen Bonus-Zertifikate müssen Anleger nun umdenken. Während sich bei den bisherigen Produkten das Absicherungsniveau unter und das Bonusniveau über dem Referenzkurs des Basiswertes befand, ist es bei Basiswerten in Mengennotierung umgekehrt. Denn ein Investor, der auf eine Aufwertung des brasilianischen Real setzt, erwartet gleichzeitig eine Abwertung des Euro. Das bedeutet: Die Bonus-Zertifikate profitieren von einem Absinken des EUR/BRL-Wechselkurses. Ein steigender Wechselkurs EUR/BRL ist hingegen nachteilig für den Anleger. So liegt das Absicherungsniveau – wie die untere Abbildung verdeutlicht – über dem aktuellen Kurs. Das Bonusniveau liegt darunter, da eine Aufwertung des BRL sich in einem niedrigeren Wechselkurs EUR/BRL niederschlägt.

Für die Auszahlungsbedingungen am Ende der Laufzeit ist bei diesen Währungs-Bonus-Zertifikaten ausschlaggebend, ob der Beobachtungspreis des jeweiligen Wechselkurses während der Laufzeit des Zertifikats das festgelegte Absicherungsniveau verletzt hat oder nicht. Verharrt der Wechselkurs wie in der Abbildung stets unter dieser Grenze, erhält der Investor bei Fälligkeit mindestens den Bonusbetrag. Legt die jeweilige Fremdwährung stärker zu, erhöht sich der Rückzahlungsbetrag noch.

Kommt es indes zu einer Verletzung des Absicherungsniveaus, gehen die Teilabsicherung und die Bonuschance verloren. Der Investor partizipiert dann eins zu eins an der Entwicklung der ausländischen Währung. Wertet beispielsweise der brasilianische Real um 20% auf, entspricht dies einem Gewinn von 20%, eine Abwertung von z.B. 30% würde hingegen einen Verlust von 30% entstehen lassen.

➔ **Abb. 22: Beispiel Absicherungsniveau bei 130% des anfänglichen Referenzkurses**



Wertet der Euro um mehr als 30% auf (Anstieg des Wechselkurses EUR/Fremdwährung) und erreicht oder überschreitet damit das Absicherungsniveau, geht die Bonuschance verloren.



➤ Rohstoffe und Goldman Sachs – eine besondere Beziehung

Der Rohstoffsektor ist eines der beliebtesten Anlagethemen. Die breite Palette mit unterschiedlichen Strukturen und vielfältigen Basiswerten ist das Ergebnis von langjährigem Know-how in diesem Segment. Unsere Tochterfirma J. Aron & Company blickt auf fast elf Jahrzehnte Erfahrung im Rohstoffhandel zurück. Der Goldman Sachs Commodity Index (GSCI®), der die Preisentwicklung von 24 verschiedenen Rohstoffen abbildet, ist heute der wichtigste Rohstoffindex. Er wurde bereits 1991 eingeführt – lange bevor die jüngste Rohstoff-Hausse ihren Anfang nahm. In diesen Index, der Anfang Februar 2007 von der renommierten Ratingagentur Standard & Poor's übernommen wurde und seither S&P GSCI® Commodity Index heißt, haben Anleger Milliarden Dollar investiert.

Mit Zertifikaten und Hebelprodukten können Anleger in Energieträger wie Rohöl und Erdgas, in Edelmetalle wie Gold und Silber, in Industriemetalle wie Aluminium, Kupfer und Nickel oder auch in Landwirtschaftsgüter wie Mais, Weizen und Sojabohnen investieren. Auch Rohstoffindizes wie der S&P GSCI® und seine zahlreichen Subindizes dienen als Basiswerte für verschiedene Investmentprodukte.

Rohstoffanlagen weisen allerdings entscheidende Unterschiede zu Investments in Aktien oder Aktienindizes auf. Denn in den meisten Fällen dient als Basiswert ein Futurekontrakt. Bei den Kontrakten handelt es sich um Termingeschäfte, die eine begrenzte Laufzeit haben. Um beispielsweise bei Open-End-Zertifikaten eine unbegrenzte Laufzeit darzustellen, ist daher das „Rollen“ der Futureskontrakte nötig. Dabei wird in der Regel ein kürzer laufender Futureskontrakt gegen den nächstfolgenden länger laufenden Kontrakt getauscht. Gewöhnlich unterscheiden sich die Preise der beiden Futureskontrakte. Dadurch können für den Investor beim „Rollen“ Verluste oder Gewinne entstehen. Die Forwardkurve gibt bereits im

Vorfeld Hinweise auf die Rollperformance. Steigt die Kurve an (Contango), drohen bei Investments in Rohstoffe Rollverluste. Fällt die Kurve (Backwardation), können Investoren Rollerträge erzielen.

Die Problematik der Rollperformance ist nur ein Beispiel der Feinheiten, die es an den Rohstoffmärkten zu beachten gilt. Aus diesem Grund legt Goldman Sachs in diesem Segment noch größeren Wert auf Information und Service. Eine Basispublikation über die Commodities ist der Rohstoff-Kompass. Er liefert viel Wissenswertes über die unterschiedlichen Grundstoffe von Aluminium bis Zucker. Darüber hinaus stellt dieses Werk die verschiedenen Derivatestrukturen vor, die Privatanleger in diesem Bereich finden.

Während der Kompass das richtige Mittel ist, um in ruhigen Stunden tiefer in diese komplexe Materie einzusteigen, bietet unsere Website www.goldmansachs.de einige Features für den täglichen Gebrauch. Zum einen können Anleger den Rohstoff-Radar abonnieren. Dieser Informations-Letter geht Ihnen jeden Montag als grafisch aufbereitete E-Mail zu. Er gibt einen Überblick über Kursverläufe und Performedaten wichtiger Rohstoffe und Rohstoffindizes.

Eine weitere Möglichkeit ist das Forwardkurventool auf der Website. Sie können sich, indem Sie einfach die WKN eines Rohstoffzertifikats eingeben, die Forwardkurve des Basiswertes anzeigen lassen und somit Rückschlüsse über die voraussichtliche Rollperformance bei den nächsten Anpassungsterminen ziehen.

Last but not least finden Sie auch in unserer Monatszeitschrift „KnowHow“ regelmäßige Berichte über Rohstoffe. Das Magazin hält Sie stets über neue Produkte und Entwicklungen am Commodity-Markt auf dem Laufenden.

Jetzt kostenlos bestellen unter:
Tel: 0800 67 463 67 oder
www.goldman-sachs.de



Rohstoff-Kompass:
Basisinformation für Einsteiger und Fortgeschrittene



KnowHow:
Regelmäßige Berichte über Rohstoffe und vieles mehr

➤ Rohstoffe und Goldman Sachs – eine besondere Beziehung



Rohstoff-Radar: Per E-Mail stets auf dem Laufenden. Bestellen können Sie den Rohstoff-Radar auf unserer Webseite www.goldman-sachs.de, indem Sie die Rubrik „Bestellen“ anklicken.



Kurventool: Die Forwardkurve immer im Blick. Die Rohstoff-Forwardkurven finden Sie, wenn Sie auf unserer Webseite www.goldman-sachs.de ein Rohstoffprodukt ausgewählt haben und dann die Rubrik „Basiswert“ auswählen.



Bonus-Zertifikate aus Anlegersicht



04

Die bisherigen Kapitel haben viel Theoretisches über Bonus-Zertifikate behandelt und einen Überblick über die vielfältigen Basiswerte gegeben. Doch welche Rolle spielen Bonus-Zertifikate in der Praxis? Welche Vorteile bieten sie? Wie finden Anleger am schnellsten zum geeigneten Produkt? Was sollten Anleger vor einer Anlage beachten? Und wie handelt man diese Papiere am besten? Der folgende Teil wird die Investmentprodukte aus der Perspektive des Investors betrachten und Antworten auf diese Fragen geben.

4.1 Der Handel

Als die ersten Bonus-Zertifikate im Jahr 2003 auf den Markt kamen, wurden sie in der Regel zur Zeichnung angeboten. Anleger konnten die Produkte binnen einer bestimmten Frist erwerben. Nach Ablauf der Zeichnungsperiode wurden die endgültigen Konditionen der Zertifikate festgelegt, und kurze Zeit später folgte die Einführung an der Börse.

Bei mehr als 7.500 Bonus-Zertifikaten verschiedener Arten, die Goldman Sachs Anfang März 2010 im Angebot hatte, sind Zeichnungsangebote eher die Ausnahme geworden. Das Gros der Investmentprodukte wird mittlerweile direkt emittiert.

Nur einige ausgewählte Zertifikate, die sich oftmals auf neue Basiswerte beziehen oder in Zusammenarbeit mit einem Produktpartner auf die speziellen Wünsche seiner Kunden zugeschnitten wurden, werden noch als Zeichnungsprodukte vertrieben.

Beim Kauf im Sekundärmarkt bieten sich Anlegern zwei Erwerbsmöglichkeiten: der Handel über die Börse und der außerbörsliche Direkthandel mit dem Emittenten. Für welche Variante sich der Investor entscheidet, ist letztlich Geschmackssache. Goldman Sachs listet seine Produkte an den Börsen in Frankfurt und Stuttgart. Beim börslichen Handel ist das Platzieren von limitierten Orders möglich. So lassen sich beispielsweise automatische Stop-Loss-Marken setzen.

Der außerbörsliche Direkthandel ist etwas kostengünstiger, da hier die Maklercourtage entfällt. Auch sind die Öffnungszeiten etwas länger, und der Anleger erhält meist in der Sekunde, in der er die Order klickt, schon die Bestätigung des Geschäfts angezeigt. Goldman Sachs stellt grundsätzlich für alle seine Anlageprodukte börsentäglich An- und Verkaufspreise von 9.00 bis 20.00 Uhr bereit. Bei Hebelprodukten können die Handelszeiten je nach Basiswert abweichen.

Genauere Informationen hierzu finden Sie auf www.goldman-sachs.de/Handelszeiten.

4.2 Die Auswahl

Da das Angebot immer größer wird, haben Anleger bei vielen Bonus-Zertifikaten die Qual der Wahl. Vor allem beim EURO STOXX 50®, beim DAX® und bei Standardaktien wie Allianz, Daimler oder auch der Deutschen Telekom stoßen Investoren auf eine breite Palette. Dabei unterscheiden sich die Zertifikate in ihren Laufzeiten sowie in den Bonus- und Absicherungsniveaus.

Natürlich sollten Anleger, die sich für klassische Bonus-Zertifikate entscheiden, eine positive Meinung zum Basiswert mitbringen. Denn unterm Strich partizipiert der Investor an steigenden Kursen des zugehörigen Basiswerts. Wer sich für ein Bonus-Zertifikat interessiert, sollte sich eine Meinung bilden, wohin der Basiswert in welchem Zeitraum steigen könnte. Und da Bonus-Zertifikate auch eine Teilabsicherung bieten, lohnt eine Überlegung, bis zu welchem Niveau der Basiswert fallen könnte, wenn wider Erwarten doch ein ungünstiges Szenario eintreten sollte. Denn je nach Ausgestaltung können Bonus-Zertifikate auch in einem Seitwärtstrend oder bei moderaten Kursverlusten des Basiswerts vorteilhaft sein.

Als Vorauswahl könnte sich eine Sortierung nach der Laufzeit anbieten. Danach kann der Investor entsprechend seiner Risikoneigung das passende Produkt herausuchen. Es ist klar, dass mehr Sicherheit auch weniger Gewinnmöglichkeiten bedeutet – und umgekehrt. Die entscheidenden Stellschrauben zur Anpassung des Chance-Risiko-Profiles sind das Bonus- und das Absicherungsniveau.

4.3 Wichtige Kennzahlen

Bei der Auswahl geben die verschiedenen Kennzahlen eine wertvolle Hilfestellung. Prinzipiell werden klassische Bonus-Zertifikate durch verschiedene Parameter bestimmt:

- durch den Basiswert, auf den sich das Zertifikat bezieht
- das Bezugsverhältnis bzw. Ratio oder durch Nominalbetrag und Festlegungskurs
- die Laufzeit
- das Bonusniveau
- das Absicherungsniveau

Die Wertpapierkennnummer (WKN) bzw. die ISIN (Kurzform für International Security Identification Number) definieren das Bonus-Zertifikat eindeutig. Aus den Parametern lassen sich einige Kennzahlen ableiten, die beim Vergleich der Zertifikate hilfreich sind.



- Die Bonuszahlung ist der Betrag, den der Anleger pro Zertifikat zurückbezahlt erhält, wenn das Absicherungsniveau während der Laufzeit nicht verletzt wurde und wenn der Basiswert bei Fälligkeit unter dem Bonusniveau notiert. Die Bonuszahlung wird als absoluter oder relativer Betrag (Bonusniveau) vom Emittenten angegeben.
- Die annualisierte Bonusrendite ist der in Prozent p.a. ausgedrückte Ertrag, den der Käufer eines Bonus-Zertifikats mindestens erzielt, wenn der Basiswert während der Laufzeit nie das Absicherungsniveau verletzt.

$$\text{Bonuszahlung} = \text{Bonusniveau} \times \text{Referenzkurs (Start) des Basiswerts}$$

- Die Bonusrendite ist der in Prozent ausgedrückte Ertrag, den der Käufer eines Bonus-Zertifikats mindestens erzielt, wenn der Basiswert während der Laufzeit nie das Absicherungsniveau verletzt. Die Bonusrendite errechnet sich wie folgt:

$$\text{Bonusrendite} = \frac{\text{Bonuszahlung}}{\text{Briefkurs}} - 1$$

$$\text{Bonusrendite p.a.} = (\text{Bonusrendite} + 1)^{\frac{1}{\text{Laufzeit in Jahren}}} - 1$$

- Der Abstand zum Absicherungsniveau gibt den absoluten oder den prozentualen Unterschied zwischen dem Absicherungsniveau und dem aktuellen Kurs des Basiswerts an. Der Abstand zum Absicherungsniveau bestimmt gleichzeitig den maximalen Kursverlust, den der Basiswert erleiden kann, bevor es zu einer Verletzung des Absicherungslevels kommt. Je größer der Anleger diesen Abstand wählt, desto weniger riskant ist die Anlage, wenn sonst alle Faktoren gleich gewählt werden.

$$\text{Abstand zum Absicherungsniveau (AN)} = \text{Basiswert} - \text{AN}$$

$$\text{Relativer Abstand zum AN} = 1 - \frac{\text{AN}}{\text{Kurs Basiswert}}$$

➤ Abb. 23: Bonus-Zertifikate-Tabelle

ISIN	Reife	Annualisierte Bonusrendite	Basiswert	Absicherungsniveau	Preis
DE0001100000	15-Jun-2012	7% p.a.	120,00 EUR	47,57%	48,00 EUR
DE0001100001	15-Jun-2012	0% p.a.	110,00 EUR	35,18%	44,00 EUR
DE0001100002	15-Jun-2010	0% p.a.	110,00 EUR	49,07%	55,00 EUR
DE0001100003	17-Jun-2011	0% p.a.	110,00 EUR	47,27%	48,00 EUR
DE0001100004	15-Jun-2012	0% p.a.	110,00 EUR	33,64%	40,00 EUR
DE0001100005	15-Jun-2010	0% p.a.	80,00 EUR	47,47%	48,00 EUR
DE0001100006	17-Jun-2011	0% p.a.	80,00 EUR	46,74%	38,00 EUR
DE0001100007	15-Jun-2010	0% p.a.	80,00 EUR	45,00%	36,00 EUR
DE0001100008	15-Jun-2010	0% p.a.	84,00 EUR	35,18%	40,00 EUR
DE0001100009	17-Jun-2011	0% p.a.	84,00 EUR	33,64%	40,00 EUR
DE0001100010	17-Jun-2011	0% p.a.	84,00 EUR	4,49%	34,00 EUR
DE0001100011	17-Jun-2011	0% p.a.	80,00 EUR	1,89%	32,00 EUR
DE0001100012	15-Jun-2010	0% p.a.	80,00 EUR	46,74%	38,00 EUR
DE0001100013	15-Jun-2010	0% p.a.	80,00 EUR	1,89%	32,00 EUR
DE0001100014	15-Jun-2010	0% p.a.	78,00 EUR	33,64%	40,00 EUR

Die tabellarische Auflistung der verschiedenen Bonus-Zertifikate (hier auf Daimler) gibt einen ersten Überblick über das Angebot. Die Tabelle lässt sich verschiedenartig sortieren.

- Der annualisierte Abstand zum Absicherungsniveau gibt den prozentualen jährlichen Unterschied zwischen dem Absicherungsniveau und dem aktuellen Kurs des Basiswerts an. Er gibt also sozusagen die „Geschwindigkeit“ an, mit der der Basiswert fallen kann, ohne das Absicherungsniveau zu durchbrechen.
- Die Seitwärtsrendite entspricht der Performance, die der Inhaber des Zertifikats bis zur Fälligkeit erzielt, wenn der Kurs des Basiswerts unverändert bleibt. Sie entspricht bei Bonus-Zertifikaten der Bonusrendite, wenn der Basiswert zwischen Bonus- und Absicherungsniveau notiert.

$$\text{rel. Abstand zum AN p.a.} = (\text{rel. Abstand zum AN} + 1)^{\frac{1}{\text{Laufzeit in Jahren}}} - 1$$

$$\text{Seitwärtsrendite} = \text{MAX} \left[\left(\frac{\text{Bonuszahlung}}{\text{Briefkurs}} - 1 \right); \left(\frac{\text{Kurs Basiswert}}{\text{Briefkurs}} - 1 \right) \right]$$

- Der Abstand zum Bonusniveau gibt den absoluten oder den relativen Unterschied zwischen dem aktuellen Kurs des Basiswerts und dem Bonusniveau an. Dieser Abstand ist negativ, wenn der Basiswert bereits über dem Bonusniveau notiert.
- Eine wichtige Kennzahl bei Bonus-Zertifikaten ist das Aufgeld. Es sagt aus, um wie viel Prozent das Zertifikat teurer ist als der Basiswert (bereinigt um das Ratio).

$$\text{Abstand zum Bonusniveau (BN)} = \text{Bonuszahlung} - \text{Kurs Basiswert}$$

$$\text{Relativer Abstand zum BN} = \left(\frac{\text{Bonuszahlung}}{\text{Kurs Basiswert}} - 1 \right)$$

$$\text{Aufgeld} = \frac{\frac{\text{Briefkurs}}{\text{Ratio}}}{\text{Basiswertkurs}} - 1$$

Was häufig verwechselt wird: Das Aufgeld bei Bonus-Zertifikaten entspricht nicht dem Gewinn des Emittenten. Vielmehr bedeutet mehr Aufgeld

➤ Abb. 24: Bonus-Zertifikat auf einen Blick



Nach der Auswahl eines bestimmten Zertifikates erscheinen zunächst wichtige Kennzahlen. Darüber hinaus kann der Investor weitere Informationen zum Basiswert einholen.

für den Anleger mehr Chance, aber gleichzeitig auch mehr Risiko wie das Fallbeispiel verdeutlicht.

➤ Bonus-Zertifikate im Vergleich

WKN	GS2JPR	GS2D2N
Fälligkeit	17. Juni 2011	17. Juni 2011
Bonusniveau in EUR	85,00	75,00
Absicherungsniveau in EUR	50,00	50,00
Briefkurs in EUR	74,48	69,29
Bonusrendite p.a.	10,81%	6,34%
Abstand zum Absicherungsniveau	24,56%	24,56%
Aufgeld	12,37%	4,54%
Kurs Siemens-Aktie in EUR	66,28	66,28

Stand: 03.03.2010

Um die Rolle des Aufgelds bei Bonus-Zertifikaten zu verdeutlichen, wollen wir folgendes Beispiel heranziehen. Es geht um zwei Bonus-Zertifikate auf die Siemens-Aktie. Beide haben eine Laufzeit bis zum 17. Juni 2011. Und beide haben ein Absicherungsniveau von 50 Euro. Am 3. März 2010 notierte die Siemens-Aktie bei 66,28 Euro, sodass beide Produkte einen Abstand zum Absicherungsniveau von 24,56% boten.

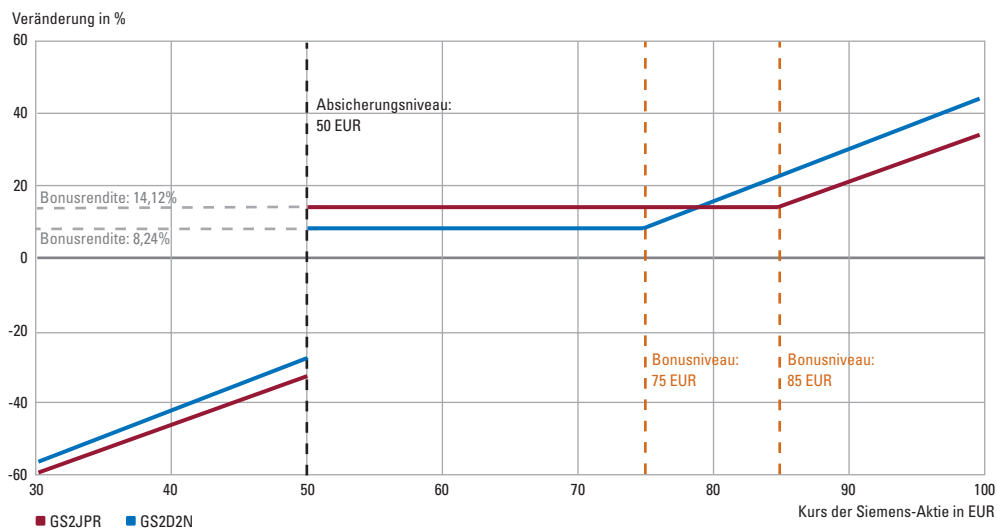
Unterschiede wiesen die beiden Zertifikate bei Briefkurs und Bonusniveau auf. Das Produkt mit der WKN GS2JPR verfügt über ein Bonusniveau von 85 Euro und kostete 74,48 Euro. Dagegen ist das Zertifikat mit der WKN GS2D2N mit einem Bonusniveau von 75 Euro ausgestattet

und kostete am 3. März 2010 69,29 Euro. Für den Anleger stellt sich also zunächst die Frage: mehr Bonuschance oder ein günstigerer Einstandspreis?

In einem ersten Schritt lässt sich durch einen Blick auf die Bonusrendite sagen, wie viel mehr Bonus bei einem höheren Preis erzielt wird im Vergleich zu einem kleineren Bonus bei einem niedrigeren Preis. So wies das Produkt mit der WKN GS2JPR eine Bonusrendite von 14,12% bzw. 10,81% p.a. auf. Das andere Zertifikat bot eine Bonusrendite von 8,24% bzw. 6,34% p.a. Bei gleichem Abstand zum Absicherungsniveau und gleicher Laufzeit bestach das erste Zertifikat also durch höhere Renditechancen. Wäre es deshalb die bessere Alternative?

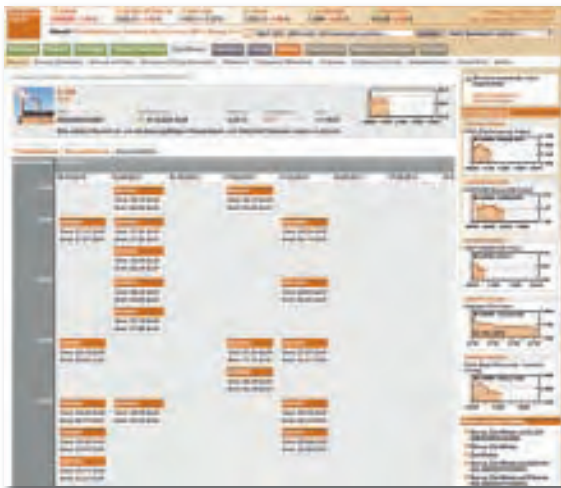
Nicht zwangsläufig, wie der Chart zeigt. Nehmen wir an, die Siemens-Aktie notiert bei Fälligkeit bei 45 Euro. Dann erhalten Inhaber beider Zertifikate auch 45 Euro ausbezahlt. Da das erste Zertifikat 74,48 Euro kostete, entsteht hier ein Verlust von 29,48 Euro, während der Verlust beim zweiten Bonusprodukt „nur“ 24,29 Euro beträgt. Ein höheres Aufgeld bringt also einerseits eine höhere Gewinnchance mit sich. Auf der anderen Seite droht jedoch im Falle einer Unterschreitung des Absicherungsniveaus ein höherer Verlust.

➤ Abb. 25: Bonus-Zertifikate im Vergleich



Das Bonus-Zertifikat mit der WKN GS2JPR bietet eine höhere Bonusrendite, aber auch höhere Verlustgefahren bei einer Verletzung des Absicherungsniveaus. Bei Kursen oberhalb von 50 Euro wird davon ausgegangen, dass die Barriere nicht berührt oder unterschritten wurde.

➤ **Abb. 26: Die Bonus-Matrix**



Die Bonus-Matrix sortiert die verschiedenen Zertifikate nach der jeweiligen Laufzeit und den unterschiedlichen Bonusniveaus. Hier sind sämtliche Produkte auf die E.ON-Aktie dargestellt.

4.4 Die Bonus-Matrix

Mit Parametern wie Laufzeit, Bonus- und Absicherungsniveau sowie den vorgestellten Kennzahlen ist ein Vergleich möglich. Dennoch fällt die Auswahl umso schwerer, je mehr Produkte für einen Basiswert angeboten werden. Die Matrix-Funktion auf der Internetseite gibt weitere Hilfestellung. Sie bietet eine Übersicht, in der die verschiedenen Bonus-Zertifikate auf einen Basiswert dargestellt sind. Dabei werden die Laufzeit und das Bonusniveau abgebildet.

Anleger können sich mit der Matrix recht einfach einen Überblick verschaffen, welche Kombinationen aus Laufzeit und Bonusniveau es für Zertifikate auf einen bestimmten Basiswert gibt. Allerdings liefert die Matrix im ersten Schritt keine Angaben zum Absicherungsniveau. Hierzu bedarf es eines Blicks auf die Bonus-Bananen, die wir im nächsten Abschnitt vorstellen.

4.5 Die Bonus-Bananen

Durch einen Blick auf die Matrix und auch auf verschiedene Bonus-Zertifikate-Tabellen können Anleger eine Vorauswahl treffen. Sie können sich für einen Basiswert entscheiden und Zertifikate ausschließen, deren Basiswert bereits das Absicherungsniveau verletzt haben. Auch können Investoren einen Blick auf die Geld- und Briefkurse werfen, um Produkte mit einem engeren Spread herauszufiltern. Unter Spread versteht man den Abstand zwischen Ankaufkursen (Geldkursen) und Verkaufskursen (Briefkursen), die ein Emittent während der börsentäglichen Handelszeiten laufend stellt. Engere Spreads bieten Anlegern einen Kostenvorteil.

Zwei besonders wichtige Parameter für den Vergleich von Bonus-Zertifikaten sind die Gewinnchancen und das Verlustrisiko. Es liegt auf der Hand, dass es zwischen den beiden einen sehr klaren Zusammenhang gibt: Mehr Chance bedeutet mehr Risiko und umgekehrt.

Die Chance eines Bonus-Zertifikats ergibt sich im Wesentlichen aus dem Bonus, der mit einem Zertifikat erzielt werden kann. Das Risiko wiederum liegt darin, dass der Basiswert die Barriere des Zertifikats unterschreitet. Es ist also umso geringer, je weiter entfernt das Absicherungsniveau ist.

➤ **Abb. 27: Bonus-Banane (Darstellung 1)**



In dieser Abbildung sind Bonus- und Absicherungsniveau als absolute Größen dargestellt. Jeder Punkt markiert ein Bonus-Zertifikat auf den EURO STOXX 50® Index. Die Farbe kennzeichnet das Fälligkeitsjahr.

Hierbei spielt auch die Laufzeit des Zertifikats eine wesentliche Rolle. Denn ein Bonus von beispielsweise 10% ist natürlich bei einer Laufzeit von einem Jahr wesentlich attraktiver als bei einer Laufzeit von drei Jahren. Das Gleiche gilt für die Absicherung. Je länger die Laufzeit, umso größer ist das Risiko, dass der Basiswert um einen bestimmten Prozentsatz fällt. So ist beispielsweise ein Risikopuffer von 15% bei einer Laufzeit von wenigen Monaten wirksamer als bei einer Laufzeit von beispielsweise drei Jahren.

Anleger können sich auf www.goldman-sachs.de fünf verschiedene Varianten von Bonus-Bananen ansehen. Allen ist gemeinsam, dass die Ausprägung „Risiko“ auf der waagerechten x-Achse, die Ausprägung „Chance“ auf der vertikalen y-Achse abgetragen und in einem Punktdiagramm dargestellt ist.

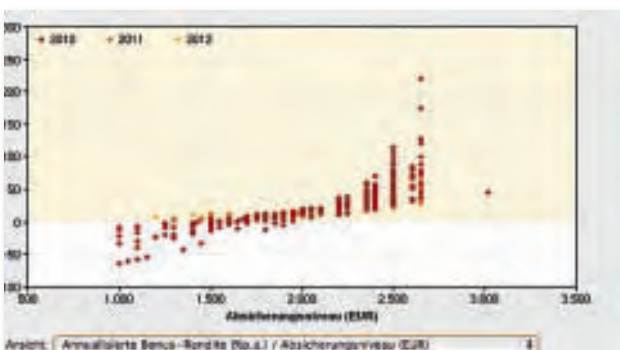
In Abbildung 27 sind Bonus- und Absicherungsniveau als absolute Größen dargestellt. Jeder Punkt markiert ein Bonus-Zertifikat. So kann der Anleger auf einen Blick erkennen, ob Goldman Sachs ein Zertifikat mit gewünschtem Bonus- und Absicherungsniveau bei passender Laufzeit führt. Dabei kennzeichnet die Farbe das Fälligkeitsjahr.

Die Zertifikate, die am weitesten oben in der Grafik stehen, bieten die attraktiveren Bonuschancen. Die Produkte, die besonders weit links angeordnet sind, verfügen über tiefere Absicherungsniveaus und somit über die wirksameren Risikopuffer.

Anstelle des Bonusniveaus zeigt eine weitere Darstellungsoption (Abbildung 28) die Bonusrendite per annum im Vergleich zum Absicherungsniveau.

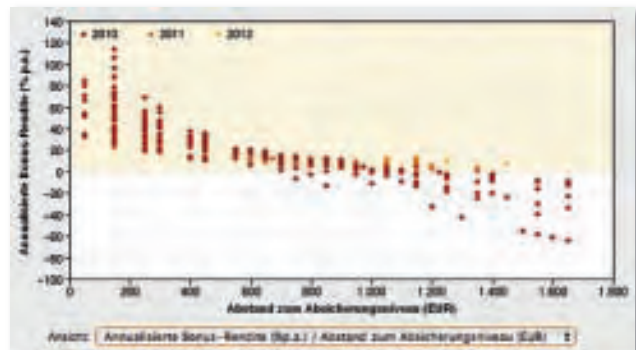
Auch hier finden sich links im Chart die Bonus-Zertifikate mit den komfortableren Absicherungen (weniger Risiko). An die Stelle des Bonusniveaus in absoluten Zahlen rückt nun die Bonusrendite per annum. Diese Ansicht belegt ebenfalls die Regel, dass mehr Sicherheit stets zu Lasten der Gewinnchancen geht. Einige Zertifikate, die besonders niedrige Absicherungsniveaus aufweisen, haben bereits eine negative Bonusrendite. Das bedeutet: Der Briefkurs des Produkts ist bereits höher als das Bonusniveau. Bei Produkten mit negativen Bonusrenditen greift die Absicherung nur noch bedingt. Der Mindestbetrag, den der Inhaber des Produktes bei unversehrtem Absicherungsniveau am Laufzeitende erhält, liegt unter dem aktuellen Preis des Zertifikats. So greifen Teilabsicherung und Bonusfunktion nur noch in abgeschwächter Form.

➤ Abb. 28: Bonus-Banane (Darstellung 2)



Anstelle des Bonusniveaus zeigt eine zweite Darstellungsoption die Bonusrendite per annum im Vergleich zum Absicherungsniveau. Auch hier finden sich links die Zertifikate mit weniger Risiko.

➤ Abb. 29: Bonus-Banane (Darstellung 3)



Diese Abbildung zeigt die jährliche Bonusrendite und den absoluten Abstand des Basiswertes zum Absicherungsniveau. Der Chart wirkt im Vergleich zur Darstellungsoption 2 gespiegelt.

Eine dritte Variante der Bonus-Banane (Abbildung 29) zeigt die jährliche Bonusrendite und den absoluten Abstand des Basiswertes zum Absicherungsniveau.

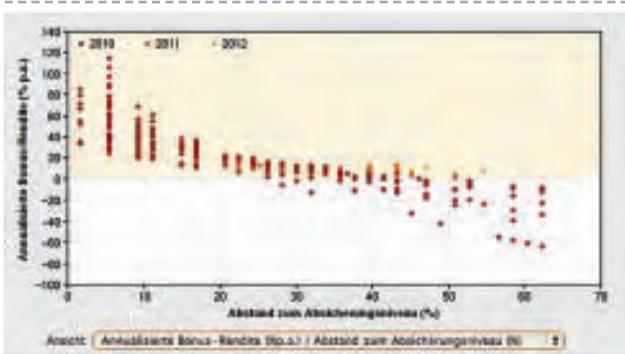
Der Chart wirkt im Vergleich zur Darstellungsoption 2 (Abbildung 28) gespiegelt. Links in der Grafik befinden sich nun die Zertifikate mit der geringsten Sicherheit. Der Bonus p.a. ist wiederum umso größer, je höher das Zertifikat im Chart angeordnet ist.

Die Bonus-Banane Nummer vier (Abbildung 30) zeigt viel Ähnlichkeit zu Version drei. Der einzige Unterschied: Der Abstand zum Absicherungsniveau wird hier in Prozent ausgedrückt.

Auch der Abstand zur Absicherungsbarriere lässt sich annualisieren. Der letzte Bonus-Bananen-Chart (Abbildung 31) zeigt schließlich die jährliche Bonusrendite und den annualisierten Abstand des Basiswertes zum Absicherungsniveau. Auf der Internetseite können sich Anleger die verschiedenen Bonus-Bananen anzeigen lassen. Mit dem Mausfeil lässt sich dabei bequem das gewünschte Zertifikat auswählen. Per Mausklick erscheinen dann die relevanten Kennzahlen für das jeweilige Produkt.

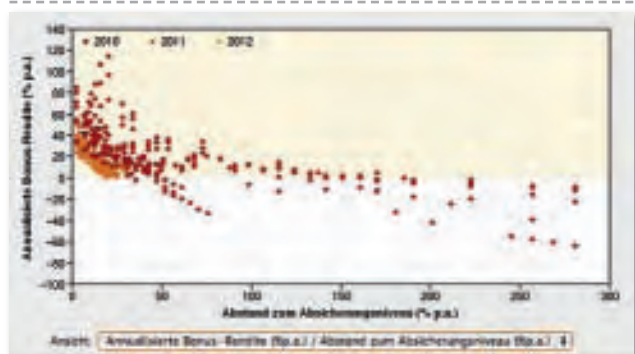


➤ Abb. 30: Bonus-Banane (Darstellung 4)



Diese Abbildung zeigt viel Ähnlichkeit zu Version drei. Der einzige Unterschied: Der Abstand zum Absicherungsniveau wird hier in Prozent ausgedrückt.

➤ Abb. 31: Bonus-Banane (Darstellung 5)



Auch der Abstand zur Absicherungsbarriere lässt sich annualisieren. Der letzte Bonus-Bananen-Chart zeigt die jährliche Bonusrendite und den annualisierten Abstand des Basiswertes zum Absicherungsniveau.

4.7 Bonus-Zertifikate in der Praxis

Bonus-Zertifikate können Anlegern zahlreiche Vorteile bieten. Sie begrenzen die Verlustrisiken durch eine Teilabsicherung und bieten zudem die Chance auf eine attraktive Mindestrendite. Dabei bestechen Bonus-Zertifikate durch ihre Flexibilität. Investoren können durch die entsprechende Wahl von Bonus- und Absicherungsniveau das Chance-Risiko-Profil des Produktes nach den eigenen Bedürfnissen bestimmen.

Da das Angebot an Bonus-Zertifikaten immer größer wird, fällt auch die Auswahl immer schwerer. Aus diesem Grund stellt Goldman Sachs Investoren die vorgestellten Werkzeuge zur Verfügung, mit denen Anleger schneller zum passenden Produkt finden.

Der folgende Abschnitt zeigt einen Praxisfall: Gehen wir davon aus, dass ein Anleger in den nächsten ein bis zwei Jahren steigende Kurse der BASF-Aktie erwartet. Dennoch will er nicht ohne Absicherung in den Chemietitel investieren. Im ungünstigsten Szenario – so die Auffassung des Investors – wird die BASF-Aktie moderat fallen.

Nehmen wir weiter an: Der Anleger entscheidet sich für das Bonus-Zertifikat mit der WKN GS2C9D. Es bietet eine Absicherung bis zu einem Niveau von 35,00 Euro. Wenn der Basiswert bis zum Laufzeitende am 17. Juni 2011 nicht unter diese Barriere fällt, erhält der Investor bei Fällig-

keit mindestens eine Bonuszahlung von 54,00 Euro. Der Kaufpreis des Zertifikats liegt bei 45,00 Euro. Die Aktie notiert ebenfalls bei 45,00 Euro.

Auf den nächsten Seiten soll betrachtet werden, wie sich das Bonus-Zertifikat in unterschiedlichen Szenarien entwickelt. Abbildung 33 zeigt drei verschiedene Szenarien mit beispielhaften Kursverläufen. Darüber hinaus sind Bonus- und Absicherungsniveau dargestellt.

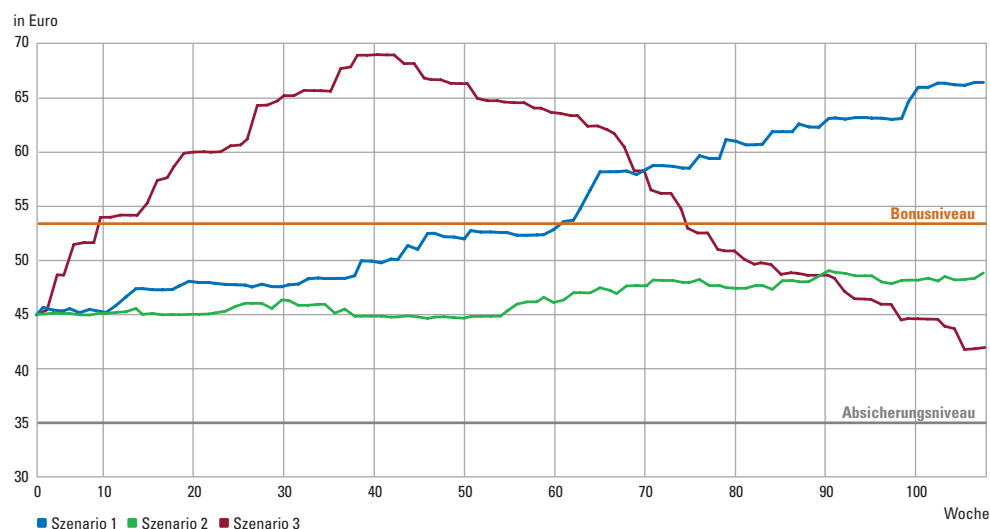
Szenario 1:

Die BASF-Aktie zeigt eine kontinuierliche Aufwärtsbewegung. Bei Fälligkeit notiert der Titel bei 66,00 Euro und damit über dem Bonusniveau von 54,00 Euro. Daher erhält der Inhaber bei Fälligkeit 66,00 Euro ausbezahlt. Er erzielt eine Rendite von 46,6%. Bei einem Direktinvestment in die Aktie hätte der Anleger die gleiche Kursperformance erzielt, allerdings vermutlich noch zwei Dividendenzahlungen erhalten.

Szenario 2:

Die Titel von BASF tendieren im zweiten Szenario lange Zeit seitwärts. Es gelingt über die gesamte Laufzeit hinweg nur ein moderater Kursanstieg auf 49,00 Euro. Da die Aktie aber nie unter das Absicherungsniveau von 35,00 Euro fiel, erhält der Investor bei Fälligkeit den Bonus in Höhe von 54,00 Euro. Er erzielt eine Rendite von 20%. Bei einem Direktinvestment in die Aktie hätte der Investor einen Kursgewinn von nur 8,9% erzielt.

➤ Abb. 33: Szenarien 1 bis 3



Szenario 3:

Das dritte Szenario gleicht einer Berg- und Tal-fahrt. Zunächst klettert die BASF-Aktie auf 68,00 Euro. Danach kommt es zu einem deutlichen Kurseinbruch. Bei Fälligkeit notiert der Titel bei 42,00 Euro. Da aber das Absicherungsniveau bei 35,00 Euro unversehrt blieb, erhält der Investor den Bonus von 54,00 Euro. Er erzielt genau wie in Szenario 2 eine Rendite von 20%. Ein Aktionär hätte sich indes mit einem leichten Kursverlust von -6,7% begnügen müssen.

Abbildung 34 zeigt in drei weiteren Szenarien simulierte Kursentwicklungen der BASF-Aktie:

Szenario 4:

Diesmal schlägt die BASF-Aktie den Abwärts-pfad ein. Schon bald unterschreitet der Titel das Absicherungsniveau. Bis zum Fälligkeitstag rutscht der Kurs schließlich auf 20,00 Euro. In diesem äußerst ungünstigen Szenario kommt es zu einem Verlust von 55,6%. Ein BASF-Aktionär hätte den gleichen Kursverlust erlitten.

Szenario 5:

Im vorletzten Szenario kommt es zunächst zu einem deutlichen Kursrückgang, der die BASF-Aktie bis auf 18,00 Euro zurückwirft. Danach erholt sich die Aktie wieder und steigt sogar über das Bonusniveau hinaus. Am Laufzeitende notiert der Titel bei 77,00 Euro. In diesem von Höhen und Tiefen gekennzeichneten Szenario fällt der Basiswert zunächst unter die Absicherungsbar-

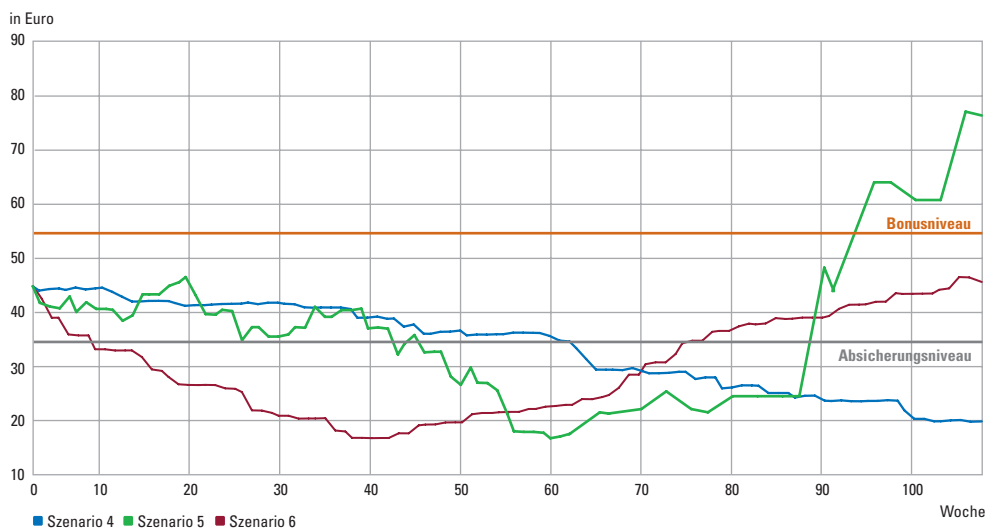
riere. Dadurch geht der Bonusmechanismus verloren. Dennoch entsteht dem Investor hierdurch kein Schaden. Denn da die Aktie bei Fälligkeit über dem Bonusniveau notiert, erhält der Inhaber des Zertifikats 77,00 Euro ausbezahlt – also einen Betrag, der das Bonusniveau übersteigt. Die Rendite beträgt 71,1%. Ein Aktionär hätte die gleiche Kursperformance erzielt.

Szenario 6:

Im letzten Szenario fällt die BASF-Aktie zunächst deutlich. Sie erreicht ihr Tief bei 18,00 Euro und verletzt damit klar die Absicherungsbarriere bei 35 Euro. Danach gelingt dem Chemietitel die Wende. In einer kontinuierlichen Aufwärtsbe-wegung klettert der DAX®-Wert bis zum Fällig-keitsdatum auf 47,00 Euro. Da das Absiche-rungsniveau verletzt wurde, hat der Inhaber des Zertifikats keinen Anspruch auf eine Zahlung in Höhe des Bonusniveaus. Er bekommt stattdessen 47,00 Euro ausbezahlt und erzielt einen kleinen Gewinn von 4,4%. Ein BASF-Aktionär hätte die gleiche Kursperformance verbucht.

In den Szenarien 2 und 3 spielt das Bonus-Zerti-fikat seine Stärken aus. Denn hier liefert es eine überlegene Kursperformance gegenüber einem direkten Investment in die BASF-Aktie. In den Szenarien 1, 4, 5 und 6 ist die Kursperformance von Zertifikat und Aktie identisch. Allerdings gilt es hier, einen weiteren Aspekt zu berücksich-tigen. Der Aktionär hätte neben der Kursperfor-mance auch noch an den Dividenden partizi-

➤ **Abb. 34: Szenarien 4 bis 6**



piert. Im Frühjahr 2009 zahlte BASF 1,95 Euro je Aktie. Während der Laufzeit des Zertifikats fallen zwei Dividendentermine an. Unterstellt man eine gleichbleibende Ausschüttung, so erhält der Aktionär insgesamt 3,90 Euro je Aktie ausbezahlt, die er reinvestieren könnte.

So erzielt der Aktionär in vier von sechs Szenarien eine bessere Performance als der Käufer des Bonus-Zertifikats. Man könnte aber auch argumentieren, dass der Inhaber des Bonus-Zertifikats seine erwarteten Dividenden in eine Absicherung plus Bonuschance investierte. In den Szenarien 1 und 5 war die Absicherung nicht nötig, da es zu keinen Verlusten kam und der Basiswert zudem das Bonusniveau überschritt.

In den Szenarien 4, 5 und 6 kam es zu so großen Verlusten des Basiswertes, dass der Absicherungsmechanismus nicht mehr wirkte. Doch nur im Szenario 4 entstand dem Anleger ein Schaden. Denn das Absicherungsniveau wurde durch den Basiswert verletzt und die BASF-Aktie notierte zudem bei Fälligkeit deutlich unter ihrem Ausgangsniveau.

Die sechs simulierten Kursentwicklungen gehen jeweils davon aus, dass der Investor das Bonus-Zertifikat bis zum Fälligkeitstermin hält. Bei einer Laufzeit bis Juni 2011 ist es aber durchaus möglich, dass der Anleger sein Zertifikat vorzeitig veräußert. Goldman Sachs stellt schließlich an Börsenhandelstagen An- und Verkaufskurse im Sekundärmarkt. Anleger sollten ihre Bonus-Zertifikate in regelmäßigen Abständen auf den Prüfstand stellen. Vor allem, wenn der Basiswert eine größere Kursbewegung vollzogen hat, bietet es sich an, die eigene Markterwartung zu überprüfen.

Nehmen wir an, die BASF-Aktie vollzieht in den kommenden zwölf Monaten einen deutlichen Kursanstieg bis auf ein Niveau von 55,00 Euro. Dann kann sich auch der Investor, der sich wiederum für das Bonus-Zertifikat mit der WKN GS2C9D entschieden hat, über einen hohen Kurszuwachs freuen. Das Bonus-Zertifikat wird vermutlich leicht über dem Kurs von 55,00 Euro notieren.

Durch diesen Kursanstieg hat das Zertifikat aber seinen ursprünglichen Charakter verloren. Die Absicherung ist jetzt nur noch bedingt gegeben. Und die Bonusrendite ist mittlerweile negativ. Das bedeutet: Fällt die BASF-Aktie und notiert bei Fälligkeit zwischen dem Absicherungsniveau von 35,00 Euro und dem Bonusniveau von 54,00 Euro, bekäme der Investor bei Fälligkeit 54,00 Euro ausgezahlt (wenn das Absicherungsniveau nicht verletzt wurde). Ein Investor, der das Zertifikat nach einem Jahr zu einem erhöhten Preis kauft, würde dann einen Verlust erleiden.

Das Bonus-Zertifikat ist also in dieser Konstellation nicht mehr so attraktiv wie zum Emissionszeitpunkt. Für Neuengagements gibt es interessantere Bonus-Zertifikate. Vor diesem Hintergrund könnte sich auch der Inhaber, der das Zertifikat zu 45,00 Euro erworben hatte, die Frage stellen, ob eine Gewinnmitnahme und Neupositionierung in einem anderen Produkt nicht angebracht wäre.

Nehmen wir an, der Investor ist der Meinung, dass die BASF-Aktie mittelfristig zwar korrigieren könnte, aber nicht um mehr als 50% fallen wird. Dann könnte das Bonus-Zertifikat mit der WKN GS2JG3 eine Alternative sein. Es ist mit einem Absicherungsniveau von 35,00 Euro ausgestattet. Das Bonusniveau liegt bei 65,00 Euro. Es würde somit – ausgehend von einem Aktienkurs von 55,00 Euro – einen Risikopuffer von etwa 36,40% bieten. Unter der Voraussetzung, dass das Zertifikat den gleichen Preis hat wie die Aktie, würde ein 18-prozentiger Bonus winken, falls die BASF-Aktie während der Laufzeit nicht unter das Absicherungsniveau von 35,00 Euro rutscht.

Bonus-Zertifikate aus Emittentensicht

05

Zu einem Handelsgeschäft gehören immer zwei Parteien: der Käufer und der Verkäufer. Während beim Aktienhandel der Anleger oftmals mit einem anderen Investor ein Geschäft tätigt, handeln Privatanleger bei Zertifikaten und anderen verbrieften Derivaten meist mit dem Anbieter des Zertifikats, dem Emittenten. Beim außerbörslichen Direkthandel ist das offensichtlich. Doch auch beim Handel über eine Börse tätigt der Privatinvestor meist ein Geschäft mit dem Emittenten. Denn der Skontrofführer prüft, ob die Order des Anlegers zum Geld- oder Briefkurs des Emittenten passt. Ist dies der Fall, kommt ein Geschäft zustande. Der Fall, dass an der Börse ein anderer Privatanleger die Gegenseite für das Geschäft eines Investors darstellt, ist eher die Ausnahme.

Der Emittent nimmt zwei wichtige Aufgaben wahr: Erstens stellt er laufend An- und Verkaufspreise. Dazu muss er in der Lage sein, einen marktgerechten Preis zu bestimmen. Zweitens handelt er zu diesen Kursen und muss sich entsprechend gegen das entstandene Risiko absichern. Das folgende Kapitel soll einen Blick hinter die Kulissen gewähren und auch mit einem Vorurteil aufräumen: Dass der Emittent mit dem Privatanleger handelt, heißt nämlich nicht, dass er gegen seine Kunden spekuliert. Oder anders formuliert: Der Gewinn der Bank ist nicht der Verlust des Kunden; das gilt – zum Glück – auch umgekehrt nicht.

5.1 Das Duplikationsportfolio

Die Idee des Duplikationsportfolios, auch Hedgeportfolio genannt, beruht ursprünglich auf einem Ansatz von Black und Scholes. Es geht darum, den Wert eines Portfolios durch ein zweites Portfolio zu duplizieren. Dieses soll aus Finanzinstrumenten bestehen, deren Preis bekannt ist. Auf diese Weise wird ein komplexes Produkt wie ein Bonus-Zertifikat in einfachere Einzelteile zerlegt, die sich jeweils einzeln leichter bewerten lassen.

Dabei ist es wichtig, dass die Einzelteile den gleichen Fälligkeitstermin aufweisen wie das Bonus-Zertifikat. Die Summe der Einzelteile muss am Ende wieder das gesamte zusammengesetzte Produkt ergeben.

Wie bereits erwähnt, besteht ein Bonus-Zertifikat aus einem Zero-Strike-Call und einem Down-and-out-Put. Wichtig ist, dass das Hedgeportfolio nicht nur bei Fälligkeit den gleichen Wert hat, sondern permanent. Denn der Handel über den Sekundärmarkt ist jederzeit möglich.

5.2 Absicherung der Teilrisiken

Mit dem Verkauf eines Bonus-Zertifikats geht der Emittent Risiken ein, die es abzusichern gilt. Prinzipiell wäre die Absicherung, wie gerade beschrieben, über das Duplikationsportfolio denkbar, also den Einkauf der beiden Einzelkomponenten. Das Problem ist allerdings, dass in einem Bonus-Zertifikat eine exotische Option, ein Down-and-out-Put, enthalten ist. Hierfür gibt es im Interbroker-Markt nicht genügend Liquidität und auch keine gelisteten Optionen. Aus diesem Grund werden die Risikokomponenten separat abgesichert.

So werden in der Praxis meist die Teilrisiken des Duplikationsportfolios abgesichert, da diese billiger und liquider einzudecken sind als die Bestandteile der Duplikation. Die wichtigsten Risikokomponenten werden in den nächsten Abschnitten vorgestellt.



5.3 Delta-Risiko

Delta ist eine Kennzahl, die angibt, wie sich der Kurs einer Option im Verhältnis zu einer Veränderung des zugrunde liegenden Basiswertes verhält. Das Delta-Risiko beschreibt also die Wertveränderung, die das Zertifikat infolge einer Kursveränderung des zugrunde liegenden Basiswertes erfährt. Ist das Delta positiv, so steigt der Wert der Option bei einem Anstieg des Basiswertes und sinkt bei einem Abfallen des Basiswertes. Ist das Delta negativ, so ist dieses Verhältnis genau umgekehrt. Bei einem Derivat, das Bewegungen des Basiswertes eins zu eins nachvollzieht, spricht man auch von einem Delta-1-Produkt.

Das Delta-Risiko des Emittenten ist demnach das Risiko, dass eine Veränderung des Basiswertes die Position des Emittenten verschlechtert. Der Emittent ist stets bestrebt, sein Risiko zu begrenzen oder besser noch vollständig zu decken. Eine entsprechende Transaktion, die das Risiko der emittierenden Bank mindert, wird Sicherungsgeschäft oder „Hedge“ genannt. Im Kern geht es beim Hedging darum, die aufgenommenen Delta-Positionen durch entgegengerichtete Geschäfte auszugleichen.

Verkauft der Emittent beispielsweise ein Bonus-Zertifikat, so ist er (von seltenen Spezialfällen abgesehen) Delta „short“, d.h. ein Ansteigen des Basiswertes verschlechtert meist seine Position. Denn ein Anstieg des Basiswerts würde das Bonus-Zertifikat teurer machen, was für den Emittenten ein direkter Verlust wäre, würde er sich gegen diese Bewegung nicht hedgen. Er besitzt sozusagen ein negatives Delta. Durch den Kauf einer entsprechenden Zahl von Einheiten des Basiswertes (der immer ein Delta von +1 besitzt)

kann der Emittent das ursprünglich eingegangene Delta-Risiko neutralisieren. Nun würde er den „Verlust“, den er durch den Kursanstieg des Zertifikats erlitten hätte, durch den Anstieg der von ihm als Hedge gehaltenen Aktien wieder ausgleichen.

Entgegen einer weitläufigen Meinung profitiert der Emittent also nicht von einem Verlust des Käufers. Er ist stattdessen indifferent bezüglich der Entwicklung des Basiswertes. Da das Delta-Risiko das Risiko einer Wertänderung des Bonus-Zertifikats in Bezug auf eine Bewegung des Basiswertes beschreibt, muss der Emittent ein Absicherungsgeschäft tätigen, das ihn an Kursanstiegen des Basiswerts in genau dem Maße profitieren lässt, in dem die Anleger, die das Zertifikat halten, profitieren werden. Dazu kann der Emittent das Delta-Risiko, das sich technisch als die partielle erste Ableitung des Wertes des Duplikationsportfolios nach dem Kurs des Basiswertes ergibt, absichern. Dies geschieht durch den Kauf einer entsprechenden Zahl von Einheiten des Basiswertes (von seltenen Spezialfällen abgesehen).

Oft haben Bonus-Zertifikate bei Emission ein nur geringfügig von 1 abweichendes Delta. Das bedeutet, zu Beginn der Laufzeit entwickeln sich Bonus-Zertifikat und Basiswert oft sehr ähnlich.

Das muss aber nicht dauerhaft so sein. Insbesondere bei Bonus-Zertifikaten, die kurz vor Fälligkeit dicht an der Barriere notieren, nimmt das Delta des Down-and-out-Puts zum Teil sehr extreme Werte an und macht das Hedging für den Emittenten aufwendig. Wie im Kapitel 6 noch gezeigt wird, stellen sich dann auch wesentliche Preisänderungen des Bonus-Zertifikats ein.



5.4 Volatilitätsrisiko

Ein besonderes Augenmerk richtet sich auch auf die erwartete Schwankungsintensität (Volatilität) des Basiswertes. Während die Volatilität auf den Zero-Strike-Call keinen Einfluss hat, reagiert die zweite Komponente des Bonus-Zertifikats, der Down-and-out-Put, mitunter sehr stark auf Änderungen der Schwankungsbreite.

Während ein konventioneller Put an Wert gewinnt, wenn die Volatilität zunimmt, kann eine steigende Volatilität bei einem Down-and-out-Put auch zu fallenden Preisen führen. Dieser wertsenkende Effekt ist umso größer, je mehr sich der Basiswert der Down-and-out-Barriere nähert. Denn in dieser Situation steigt die Gefahr rapide an, dass das Absicherungsniveau verletzt werden könnte. Das Bonus-Zertifikat könnte von einem Moment auf den anderen seine Teilabsicherung und die Bonuschance einbüßen (vgl. hierzu auch Abschnitt 6.5, Der Einfluss der Volatilität).

Die erwartete Schwankungsintensität sagt aus, dass der Basiswert eine Bewegung in einer bestimmten Höhe vollziehen könnte, nicht aber, in welche Richtung diese Bewegung ausfällt. Es ist klar, dass sich der Basiswert sowohl nach oben als auch nach unten bewegen kann. Eine hohe Volatilität sagt nur aus, dass eher mit großen Schwankungen nach oben oder unten zu rechnen ist. Somit besteht zum einen die Gefahr einer Barriereverletzung, sollte der Basiswert sich deutlich negativ bewegen und das Absicherungsniveau verletzen. Es leuchtet ein, dass bei einer höheren Schwankungsintensität das Risiko einer Barriereverletzung zunimmt.

Auf der anderen Seite nimmt bei einer höheren Volatilität auch die Wahrscheinlichkeit zu, dass der Basiswert eine deutliche Bewegung nach oben vollzieht. In diesem Fall würde der Down-and-out-Put seinen inneren Wert abbauen. Er könnte sogar auf null sinken, wenn nämlich der Basiswert über das Bonusniveau klettert und somit den Down-and-out Put „out-of-the-money“ bringt. Für den Inhaber des Bonus-Zertifikats hält sich der Ärger darüber freilich in Grenzen, da gleichzeitig der Wert des Zero-Strike-Calls zunehmen würde, wie bereits in Tabelle 1 (siehe Seite 15) dargestellt.

Der Käufer eines Bonus-Zertifikats profitiert tendenziell von einer sinkenden Volatilität, wenn der Basiswert zwischen Bonus- und Absicherungsniveau notiert. Der Emittent, der das Bonus-Zertifikat – also die Komponenten Zero-Strike-Call und einen Down-and-out-Put – an den Kunden verkauft hat, geht anfänglich die Gegenposition ein. Er ist „Volatilität long“, wie es in der Fachsprache heißt. Da der Emittent sich jedoch nicht gegen den Kunden positionieren will, muss er sich gegen das Risiko einer fallenden Volatilität absichern (das sogenannte Hedging), beispielsweise durch den Verkauf von Plain-Vanilla-Optionen (also klassische Optionsscheine), die bei fallender Volatilität an Wert verlieren.



Hat ein Emittent nun eine größere Position strukturierter Zertifikate bezogen auf den EURO STOXX 50® verkauft, so würde ihn eine Senkung der zukünftig erwarteten Dividenden hart treffen. Denn die Dividenden, mit denen er den Kauf des Down-and-out-Puts finanziert hat, wird er nun wahrscheinlich nicht erhalten. Eine unangenehme Situation, die obendrein einem wichtigen Grundsatz zuwiderliefe. Dieser Grundsatz besagt, dass der Emittent nicht gegen den Anleger spekuliert, sondern seine Positionen jeweils gegen den Markt absichert und dem Anleger nur die Dienstleistung anbietet, eine entsprechende Zertifikateposition einzugehen.

Lange Zeit haben Emittenten dieses Risiko meist mit Dividendenswaps abgesichert. Investmentbanken und andere Finanzinstitutionen können damit Dividendenrisiken handeln. Ein Dividendenswap funktioniert dabei so, dass zwei Finanzinstitutionen sich im Vorfeld auf eine Dividendenhöhe in Geldeinheiten des Index einigen, zu denen die eine Partei der anderen Partei diese zukünftigen Dividenden abkauft. Beispiel: Eine Geschäftsbank möchte den Dividendenstrom des S&P 500 Index im Jahr 2015 kaufen. Sie könnte dazu zum Beispiel bei der Investmentbank Goldman Sachs anrufen, die ein wesentlicher Marktteilnehmer des Dividendenswap-Geschäfts ist.

Aktuell könnte zum Beispiel die S&P-500-Dividendenerwartung für 2015 bei 28,20 US-Dollar notieren (oder, wie es in der Börsensprache heißt, „gemarkt“ sein). Kommt ein entsprechendes Geschäft zustande und verkauft Goldman Sachs an die Geschäftsbank den Dividendenstrom des S&P 500 für das Jahr 2015 zum Kurs von 28,20 US-Dollar, so wird am Ende des Jahres 2015 festgestellt, welchen Absolutbetrag an Dividenden ein Anleger erhalten hätte, der einmal den S&P 500 Index in seiner perfekten Zusammensetzung gehalten hätte. Die Differenz zwischen diesem Wert und 28,20 Dollar wird dann zwischen Goldman Sachs und der Geschäftsbank ausgetauscht. Sollte insgesamt mehr Dividende geflossen sein als 28,20 US-Dollar, müsste Goldman Sachs die Differenz zahlen; wurden im Jahr 2015 weniger als 28,20 US-Dollar gezahlt, so bekäme Goldman Sachs von der Geschäftsbank die Differenz überwiesen.

Mit entsprechenden Kontrakten kann also eine Investmentbank die Höhe dieses nicht sicheren Dividendenstroms besser abschätzen und sogar verkaufen. Ihr ist es dann möglich, ein Zertifikat zu emittieren, das einen definierten Dividendenstrom einsetzt, um attraktive Eigenschaften für den Anleger bereitzustellen. Damit sind Dividendenswaps ein Finanzinstrument, das es erlaubt, Risiken noch besser zwischen den einzelnen Parteien aufzuteilen und Märkte effizienter zu machen.



Eine Alternative zu den Dividendenswaps bieten Dividendenfutures. Die Terminbörse Eurex bietet seit 2008 beispielsweise Kontrakte auf die Dividenden des EURO STOXX 50® Index an.

So haben Anleger die Möglichkeit, an der Entwicklung der Dividendenerwartungen teilzunehmen, und Emittenten können diese Instrumente nutzen, um Dividendenänderungsrisiken abzusichern. Beim EURO STOXX 50®, dem liquidesten Basiswert für den Euroraum, stehen Kontrakte zur Verfügung, die den Dividendenstrom der Indexmitglieder für jeweils ein Kalenderjahr abbilden. Die Palette der Dividendenfutures umfasst die nächsten zehn Fälligkeitsjahre, reicht also bis 2019. Hinter dem Futurekontrakt verbirgt sich stets die Summe der ausgeschütteten Dividenden sämtlicher Indexmitglieder vom 3. Freitag im Dezember des Vorjahres (ausschließlich) bis zum 3. Freitag im Dezember des Fälligkeitsjahres (einschließlich) umgerechnet in Indexpunkte.

Die Dividendenfutures basieren nur auf Cash-dividenden, die in der Regel aus dem operativen Gewinn bestritten werden. Sonderdividenden, die beispielsweise nach dem Verkauf von Unternehmensteilen ausgeschüttet werden, oder Kapitalmaßnahmen finden hier keine Berücksichtigung.

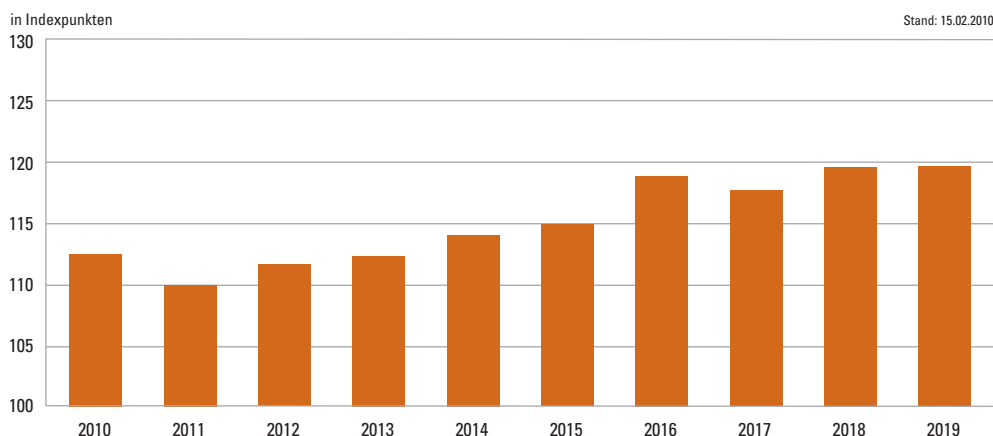
Wie bereits beschrieben, setzen sich Bonus-Zertifikate aus einem Zero-Strike-Call und einem Down-and-out-Put zusammen. Der Zero-Strike-Call wird umso billiger, je höher die erwartete

Dividende eingeschätzt wird. Bei hohen Dividendenerwartungen steht somit mehr Geld für den Kauf des Down-and-out-Puts zur Verfügung, was attraktive Konditionen ermöglicht.

Der Anleger gibt also seinen Dividendenanspruch auf. Er ist „Dividende short“, wie es in der Fachsprache heißt. Für ihn liegt das Risiko in möglichen Erhöhungen der Dividendenerwartungen. Nehmen wir an, die erwartete Dividende steigt. Dann hätte der Emittent mehr Geld für den Erwerb des Down-and-out-Puts zur Verfügung. Er könnte ein vergleichbares Bonus-Zertifikat mit einer attraktiveren Ausstattung anbieten. Der Anleger wäre aber bereits in einem anderen Produkt mit etwas weniger attraktiver Ausstattung investiert.

Der Emittent geht die Gegenposition zum Investor ein und ist somit „Dividende long“. Er hat aber kein Interesse daran, das Risiko zu halten und sichert sich daher u.a. über den Futuremarkt ab. Gerade Änderungen der Dividendenerwartungen stellen in der Praxis eine Herausforderung für Emittenten dar. Fallen beispielsweise die Erwartungen an die bevorstehenden Ausschüttungen oder kommt es gar zum Dividendenausfall, hat der Zertifikateherausgeber womöglich ein Produkt mit einem Bonus emittiert, den er durch die tatsächlichen Dividendeneinnahmen nicht decken kann. Das Hedging, das nun auch durch den Abschluss eines Futuregeschäfts über die Eurex möglich ist, hat daher große Bedeutung.

➤ **Abb. 35: Dividendenfutures auf den EURO STOXX 50®**



Neben Dividendenswaps können sich Investmentbanken nun auch mit Dividendenfutures gegen das Dividendenänderungsrisiko absichern. Die Kontrakte für den EURO STOXX 50® werden an der Eurex gehandelt. *Quelle: Bloomberg L.P.*

Der Sekundärmarkt

06

Wie bei allen Zertifikaten schätzen Investoren auch bei Bonus-Zertifikaten den liquiden Sekundärmarkt. Viele Anleger halten die Produkte nicht bis zum Fälligkeitstag, sondern positionieren sich bereits während der Laufzeit neu. So ist der Emittent gefordert, handelbare An- und Verkaufskurse zu stellen. Dabei ist es nötig, das Bonus-Zertifikat ständig neu zu bewerten. Das folgende Kapitel zeigt, wie die Bewertung funktioniert und welche Faktoren die Kurse von Bonus-Zertifikaten beeinflussen.

6.1 Die Bewertung von Bonus-Zertifikaten

Der Emittent eines strukturierten Produktes ist stets bemüht, das vom Kunden gewünschte Auszahlungsprofil durch Zerlegen in mehrere bekannte Bestandteile zu erreichen. Wie bereits erwähnt, besteht ein Bonus-Zertifikat aus einem Zero-Strike-Call und einem Down-and-out-Put. Der Kurs des Zertifikats ist somit die Summe der beiden Bestandteile.

6.2 Der Zero-Strike-Call

Der Zero-Strike-Call, also eine Kaufoption mit einem Basispreis von null, ist der einfachere der beiden Bestandteile. Ein Zero-Strike-Call auf eine Aktie ist im Prinzip eine Aktie ohne Dividendenanspruch, die zu einem festen Zeitpunkt geliefert wird. Je nach Ausstattung der Option steht dem Inhaber bei Fälligkeit entweder die Aktie zu oder er erhält den Basiswertkurs ausbezahlt.

Da ein Zero-Strike-Call keinen Anspruch auf Dividendenzahlungen beinhaltet, ist diese Option billiger als die Aktie selbst. Der Preis ist umso niedriger, je höher die erwartete Dividende und je länger die Laufzeit ist. Denn bei einer langen Laufzeit können mehr Dividendentermine anstehen. Der Wert des Zero-Strike-Calls wird bei Bonus-Zertifikaten auf Aktien und Aktienindizes also hauptsächlich durch Kursänderungen des Basiswerts und durch Änderungen der Dividendenwartungen bestimmt. Der Zero-Strike-Call ist dabei um die diskontierten Dividenden günstiger als die Aktie selbst, sodass es auch einen geringen Zinseinfluss gibt.

Bei Bonus-Zertifikaten auf Rohstoffe beeinflussen Verschiebungen der Forwardkurve und somit Änderungen des Forwardpreises den Kurs des Zero-Strike-Calls. Das kann dazu führen, dass der Preis des Bonus-Zertifikats kaum reagiert, obwohl es zu deutlichen Änderungen des Spotpreises kommt. Auf der anderen Seite kann sich auch der Preis des Bonus-Zertifikats bewegen, obwohl der Spotpreis konstant bleibt, weil gleichzeitig der Forwardpreis Veränderungen zeigt. (Dieses Spezialthema wird auch in dem auf der Seite 30 erwähnten Rohstoff-Kompass behandelt.)

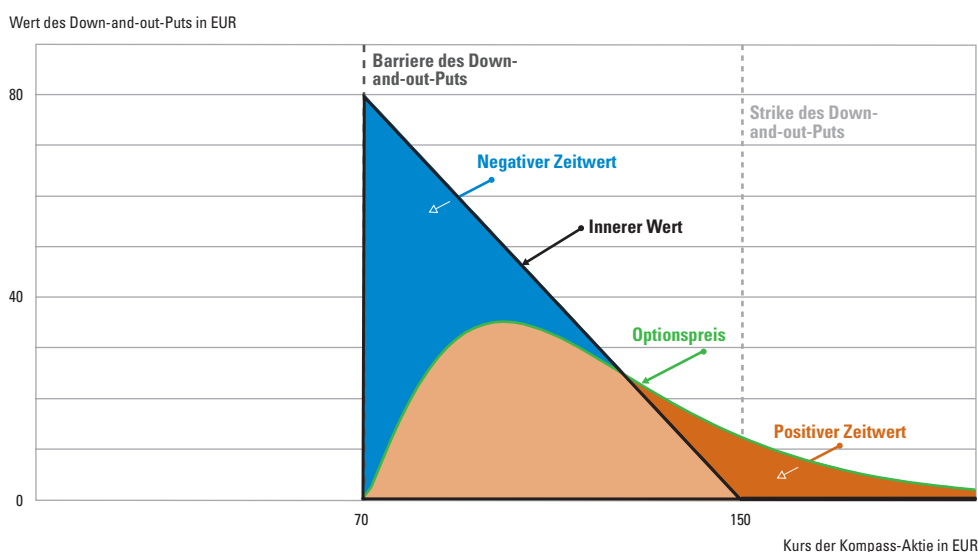
6.3 Der Down-and-out-Put

Der Down-and-out-Put ist eine exotische Option und damit der kompliziertere der beiden Bestandteile. Sie unterscheidet sich von einer gewöhnlichen Put-Option durch eine zusätzliche Barriere, die unterhalb des Basispreises angesiedelt ist. Verletzt der Basiswert diese Barriere, verfällt die Option sofort wertlos. Würde man davon ausgehen, dass der Basiswert niemals die Barriere verletzen wird, entspräche der Wert des Down-and-out-Puts genau dem Wert eines normalen Puts. Der Wert würde umso höher steigen, je tiefer der Basiswert fällt.

Im Gegenzug hierzu würde der Wert fallen, wenn der Basiswert steigt. Doch in der Realität besteht sehr wohl die Gefahr, dass der Basiswert die Barriere des Down-and-out-Puts verletzt. Aus diesem Grund ist der Down-and-out-Put weniger wert als ein normaler Put. Denn die Plain-Vanilla-Option kann eben nicht schon während der Laufzeit wertlos verfallen. Die Gefahr eines wertlosen Verfalls nimmt zu, wenn sich der Basiswert der Down-and-out-Barriere nähert. Aus diesem Grund steigt der Wert des Down-and-out-Puts zunächst, wenn der Basiswert fällt. Wird allerdings eine gewisse Nähe zur Barriere erreicht, sinkt der Wert schlagartig.

Abbildung 36 zeigt, wie sich der Wert eines Down-and-out-Puts bei Kursveränderungen des Basiswertes ändert. Genau wie ein Plain-Vanilla-Put setzt sich auch der Wert eines Down-and-out-Puts aus dem inneren Wert und dem Zeitwert zusammen. Während sich der innere Wert recht einfach aus der Differenz zwischen Basispreis und Kurs des Basiswertes (bereinigt um das Bezugsverhältnis) ermitteln lässt, ist der Zeitwert weit schwieriger greifbar. Im Gegensatz zu herkömmlichen Optionen kann der Zeitwert des Down-and-out-Puts auch negativ sein, wenn der Down-and-out-Put im Geld notiert. Intuitiv lässt sich der negative Zeitwert dadurch erklären,

➔ Abb. 36: Zeitwert des Down-and-out-Puts



Die Kombination aus Zeitwert und innerem Wert bestimmt den Preis des Down-and-out-Puts. Der Zeitwert kann bei dieser exotischen Option auch negativ werden.

dass jede zusätzliche Zeiteinheit, die bis zur Auszahlung des inneren Wertes der Option verstreicht, das Risiko auf eine Verletzung der Barriere oder einen Kursanstieg über den Basispreis hinaus erhöht. Der Wert des Down-and-out-Puts zeigt einen asymmetrischen Verlauf. Um diesen zu erklären, wollen wir vier verschiedene Punkte im Kursverlauf einer fiktiven Kompass-Aktie betrachten (Abbildung 37).

Punkt A befindet sich kurz vor der Knock-out-Barriere. An dieser Stelle ist der Wert des Down-and-out-Puts praktisch null. Denn die Gefahr einer Barriereverletzung ist immens, eine kleine Bewegung nach unten verdirbt dem Anleger für immer das Anrecht auf die Bonuszahlung. Die Folge: Bereits kurz vor dem tatsächlichen Knock-out ist der Großteil der Wertkomponente aufgezehrt. Der innere Wert der Option ist an dieser Stelle bizarrerweise am höchsten, wird aber vollständig durch den negativen Zeitwert (d.h. das Risiko der Barriereverletzung) aufgehoben.

An Punkt B erreicht der Down-and-out-Put seinen höchsten Wert. An dieser Stelle handelt es sich praktisch um den optimalen Trade-off zwischen positivem innerem Wert und negativem Zeitwert. Das Delta des Down-and-out-Puts ist an dieser Stelle übrigens null. Das heißt, Kurs-

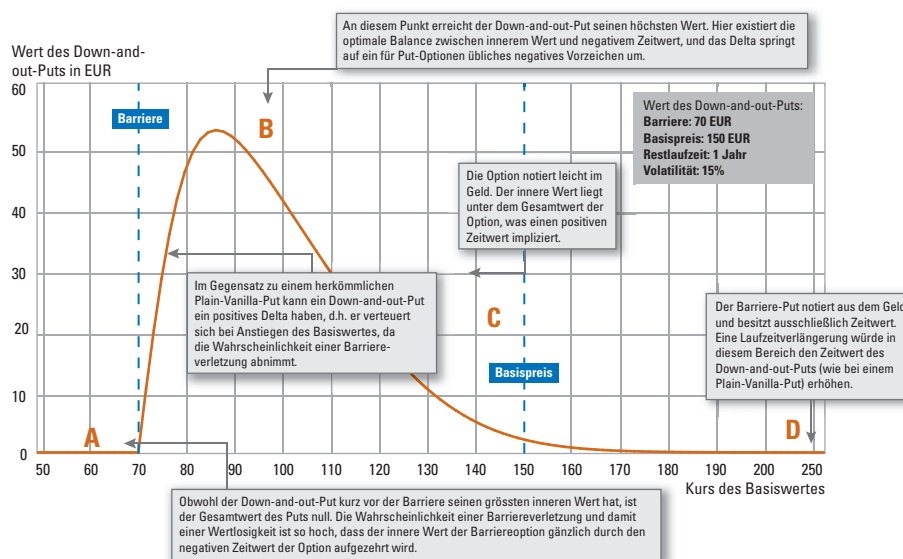
veränderungen des Basiswertes haben an diesem Punkt keinen Einfluss auf den Wert der Option. Anders ausgedrückt ist B der Wendepunkt für den Einfluss des Basiswertes auf den Optionswert, denn rechts vom Punkt B steigt der Wert des Down-and-out-Puts kontinuierlich mit fallendem Basiswert (so wie bei klassischen Plain-Vanilla-Optionen), und links von B sinkt er rapide ab.

Im Punkt C notiert der Down-and-out-Put leicht im Geld. Der innere Wert ist aber gering. Der Zeitwert ist an dieser Stelle wieder positiv, so dass der Gesamtwert der Option (wie bei einer Plain-Vanilla-Option) über dem inneren Wert liegt, das Risiko des Knock-outs der Option tritt an dieser Stelle in den Hintergrund.

Im Punkt D übersteigt der Preis des Basiswertes den Basispreis des Down-and-out-Puts. Der innere Wert der nun aus dem Geld notierenden Option ist null. Der Wert des Down-and-out-Puts entspricht komplett dem Zeitwert.

Das Beispiel macht deutlich, dass der Wert des Down-and-out-Puts großen Schwankungen unterliegt, vor allem dann, wenn der Basiswert sich der Barriere nähert. Dieser Effekt ist umso ausgeprägter, je kürzer die Restlaufzeit ist, wie gleich noch gezeigt wird. Aus Abbildung 37 geht her-

➔ **Abb. 37: Wert eines Down-and-out-Puts**



Der Chart zeigt, wie sich der Wert des Down-and-out-Puts bei Kursänderungen des Basiswertes verändert. In der Nähe der Barriere sinkt der Wert schlagartig. Der Zeitwert wird dort negativ und kompensiert den inneren Wert fast ganz.



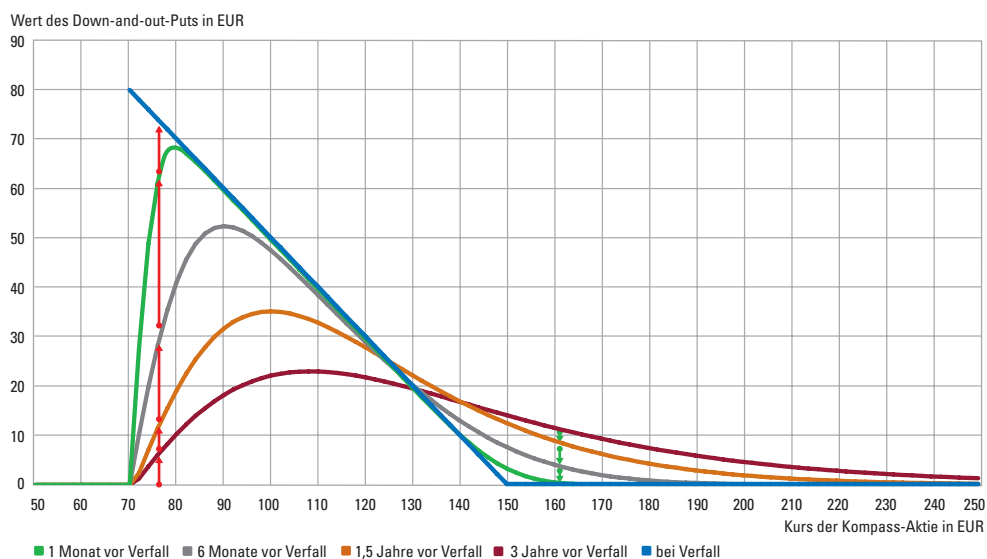
vor, dass der Zeitwert mitunter negativ wird und den inneren Wert fast komplett kompensiert. Es stellt sich nun die Frage, wie sich der Zeitwert während der Laufzeit ändert. Bei herkömmlichen Optionen nimmt diese Komponente während der Laufzeit bekanntlich ab. Bei Down-and-out-Puts kann sie – je nachdem, wo sich der Basiswert befindet – den Wert des Down-and-out-Puts vergrößern oder verkleinern.

Abbildung 38 zeigt den Wert von Down-and-out-Puts mit unterschiedlichen Restlaufzeiten. Wenn diese Optionen aus dem Geld notieren, entspricht der Wert des Down-and-out-Puts dem Zeitwert. Dieser Zeitwert nimmt dann

mit kürzerer Laufzeit ab (grüne Pfeile im Chart). Bei Down-and-out-Puts im Geld wendet sich das Blatt. Der Wert ist hier mit kürzerer Laufzeit höher. Grund: Der Zeitwert ist in diesem Fall negativ. Er ist dabei umso negativer, je länger die Restlaufzeit. Denn die Gefahr einer Barriereverletzung ist bei längerer Laufzeit höher (rote Pfeile).

Interessant ist ebenfalls, dass bei Down-and-out-Puts mit langer Laufzeit – im Beispiel drei Jahre – das Delta sehr klein ist. Der Basiswert hat daher nur wenig Einfluss auf den Wert von lang laufenden Down-and-out-Puts. Dies bedeutet, dass in dieser Situation der Wert des Bonus-Zertifikats sich praktisch nur mit dem Zero-Strike-Call bewegt und so ein Delta von 1 hat.

➤ **Abb. 38: Wert von Down-and-out-Puts mit unterschiedlichen Restlaufzeiten**



Der Chart zeigt, wie sich der Wert von Down-and-out-Puts mit unterschiedlichen Restlaufzeiten in Abhängigkeit des Basiswertes ändert.

6.4 Der Einfluss von Basiswertkurs und Dividenden

Sowohl der Zero-Strike-Call als auch der Down-and-out-Put werden börsentäglich von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Dabei wirkt sich auf den Zero-Strike-Call vor allem die Kursentwicklung des Basiswerts aus. Als Option mit einem Delta von fast genau eins vollzieht der Zero-Strike-Call die Bewegungen des Basiswerts nahezu eins zu eins nach. Die Volatilität hat indes keinen Einfluss, da es sich hier um einen Call handelt, der immer sehr tief im Geld steht und so keinerlei Risikoasymmetrie hat.

Dagegen schlagen Änderungen der Dividendenexpectationen direkt auf den Kurs des Zero-Strike-Calls durch. Eine hohe Dividende verbilligt die Call-Option, während eine niedrige Dividende den Preis der Call-Option erhöht. Aus diesem Grund sind Aktien mit hohen Dividendenrenditen für die Konzeption von Bonus-Zertifikaten prädestiniert. Denn wenn der Emittent den Zero-Strike-Call zu einem niedrigeren Kurs kaufen kann, bleibt mehr Kapital für eine attraktive Optionskomponente übrig. Doch was geschieht, wenn sich die Dividendenexpectationen während der Laufzeit ändern?

➤ Fallbeispiel TUI

Wie sich Dividendenänderungen in der Praxis auswirken, zeigte das Beispiel von TUI. Im Dezember 2006 korrigierte der Touristikkonzern seine Gewinnprognose nach unten. Das Management reagierte auf diese Entwicklung mit Sparmaßnahmen, zu denen auch die Streichung der Dividende für das Geschäftsjahr 2006 zählte. Der Aktienmarkt quittierte diese Nachrichten mit einem Kursabschlag. Die TUI-Aktie fiel von 16,00 auf 15,20 Euro. Dagegen hielten sich TUI-Bonus-Zertifikate wesentlich stabiler. Das Zertifikat mit der WKN GS0ZWO, das inzwischen ausgelaufen ist, kletterte sogar von 15,45 auf 16,25 Euro. Der Grund hierfür liegt vor allem in der Auswirkung des Dividendenausfalls auf den Zero-Strike-Call. Zwar drückt der Kursrückgang des Basiswerts auch den Preis des Zero-Strike-Calls. Der Dividendenausfall wirkt aber entgegengesetzt. Er verteuert diese Komponente. Da sich nach dem Dividendenausfall auch die Erwartungen der kommenden Jahre reduzierten, wurde der Kursrückgang des Basiswertes überkompensiert. Hinzu kommt: Der Kursrückgang der TUI-Aktie hat den zweiten Baustein des Bonus-Zertifikats, den Down-and-out-Put, verteuert.

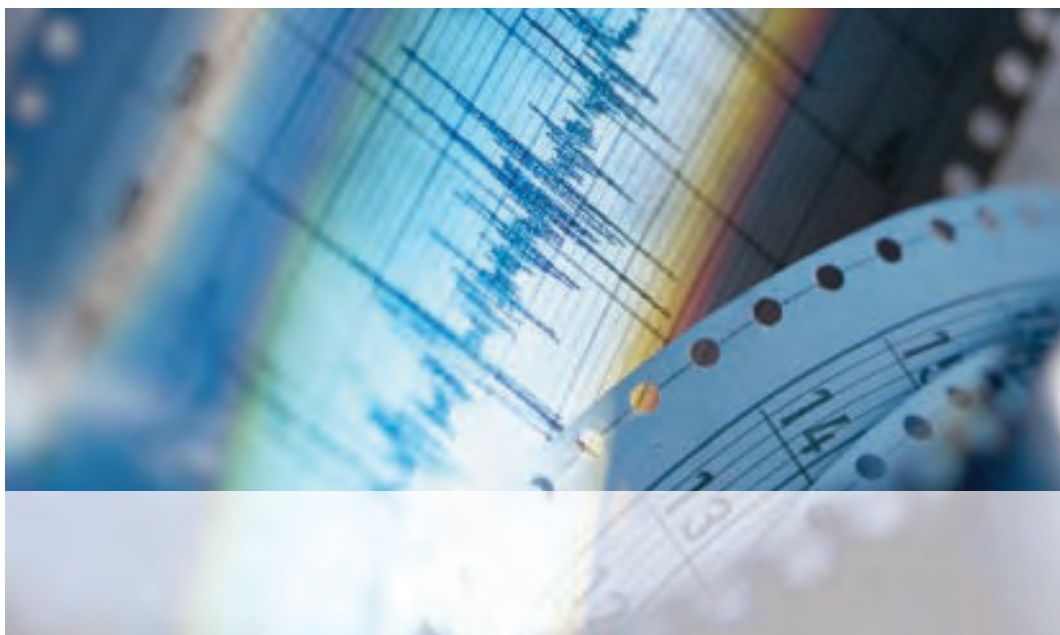


Gehen wir in einem ersten Schritt davon aus, dass die Aktiengesellschaft eine höhere Ausschüttung ankündigt bzw. dass die erwartete Dividende steigt. In einem solchen Fall würde sich der Zero-Strike-Call verbilligen. Auch der Preis des Bonus-Zertifikats würde sinken. Denn die Dividendenerwartung hat auf den Zero-Strike-Call in fast allen Fällen einen größeren Einfluss als auf den Down-and-out-Put. Aus einem anderen Blickwinkel könnte man die Dividendenerhöhung wie folgt interpretieren: Durch die erwartete höhere Dividende ließe sich nun ein attraktiveres Bonus-Zertifikat konzipieren. Ein Inhaber eines Bonus-Zertifikats ist aber bereits investiert und muss nun einen Kursrückgang hinnehmen, da sein Investment die vergleichsweise schlechtere Alternative ist.

Im Umkehrschluss würde eine Senkung der Dividendenerwartungen den Preis des Bonus-Zertifikats erhöhen, da sich durch diesen Effekt der Zero-Strike-Call verteuert. Lesen Sie hierzu auch das Fallbeispiel TUI im Kasten auf Seite 55.

Beide Fälle betrachten allerdings den Einflussfaktor der Änderung der Dividendenerwartungen isoliert, also unter der Annahme sonst gleicher Bedingungen. In der Praxis hätte eine Änderung der Dividende jedoch Auswirkungen auf den Kurs des Basiswerts. So würde die Ankündi-

gung eines Dividendenausfalls möglicherweise negative Spuren im Kurschart hinterlassen, während eine Steigerung der Ausschüttungserwartungen der Aktie eher Rückenwind verleihen könnte. Bleibt die Frage nach der zweiten Komponente, dem Down-and-out-Put. Steigende Kurse des Basiswerts führen in der Regel zu einem fallenden inneren Wert dieser Option, während fallende Notierungen des Basiswerts den inneren Wert des Down-and-out-Puts erhöhen. Aufgrund der drohenden Verletzung der Barriere entwickelt sich aber der Kurs des Down-and-out-Puts nicht unbedingt analog zur Entwicklung des inneren Werts. Gerade wenn die Restlaufzeit noch Quartale oder Jahre beträgt, ist ein Rückgang des Basiswerts einerseits kurssteigernd, weil der innere Wert der Option steigt, andererseits kurssenkend, weil die Gefahr der Barriereverletzung steigt. Gelegentlich stellt sich dann die Situation ein, dass sich beide Faktoren gegenseitig aufheben (siehe Abbildung 38) und sich der Kurs des Down-and-out-Puts gar nicht mit dem Kurs des Basiswerts verändert. In einer solchen Konstellation sagt man: der Down-and-out-Put ist Delta neutral oder „Delta flat“.



6.5 Der Einfluss der Volatilität

Als Kennzahl für das Ausmaß der Schwankungen von Kursen an Finanzmärkten hat die Volatilität in den letzten Jahren eine immer größere Beachtung erlangt. Dies hat im Wesentlichen zwei Gründe: Zum einen werden Derivate, zu denen auch die Bonus-Zertifikate gehören, immer populärer. In diesen Produkten verbergen sich Optionen. Und Volatilität, also die Schwankungsintensität des zugehörigen Basiswertes, ist ein zentraler Bestandteil eines jeden Preisberechnungsmodells. Andererseits wird Volatilität zunehmend auch als Anlageklasse entdeckt. Da die Korrelation zwischen globalen Aktienmärkten zugenommen hat, ist eine Diversifikation über verschiedene Länder nicht mehr so effektiv wie früher. Volatilität dagegen weist eine negative Korrelation mit Aktienrenditen auf und eignet sich somit gut zur Risikostreuung und Depotbeimischung. Doch was ist eigentlich Volatilität?

Volatilität gilt als eine der bedeutendsten Risikokennzahlen in der Finanzwelt. Allerdings ist diese Risikokennziffer ein zweiseitiges Schwert. Gehen wir beispielsweise von einem simplen Aktieninvestment aus, so gibt die Volatilität keine Auskunft darüber, ob die Aktie steigen oder fallen wird. Vielmehr bedeutet eine gestiegene

Volatilität zum einen, dass die Wahrscheinlichkeit von großen Kursverlusten gestiegen ist, zum anderen aber auch eine gestiegene Wahrscheinlichkeit überdurchschnittlich starker Kursgewinne.

Prinzipiell ist Volatilität ein Maß für die Schwankungsintensität eines Basiswertes. Häufig wird sie als annualisierte Standardabweichung der Tagesrenditen dargestellt. Die Standardabweichung wiederum beschreibt die mittlere Abweichung der Tagesrendite von der durchschnittlichen Tagesrendite. In der Mathematik wird die Standardabweichung einer Zufallsvariablen häufig mit dem griechischen Buchstaben σ bezeichnet und in % per annum angegeben.

Die Volatilität ist keine konstante Größe. Sie ändert sich im Laufe der Zeit. Das zeigt beispielsweise ein Blick auf den VDAX-NEW®, der die Volatilität des DAX® misst.

➤ Abb. 39: VDAX-NEW® 15 Jahre



Der Chart zeigt, dass es am deutschen Aktienmarkt zu Phasen unterschiedlich hoher Volatilität kam. Die Zeit von 1997 bis 2003 war wegen Schwellenländerkrisen, 11. September 2001 und Börsenkrise von einer hohen Schwankungsbreite geprägt. Daran schloss sich eine Phase niedriger Volatilität an, ehe im Zuge der Finanzkrise die Schwankungsbreite auf Rekordniveau stieg.

Quelle: Bloomberg L.P.

Es ist zu erkennen, dass die Volatilität nicht konstant ist. Zudem scheinen die Ausschläge der Volatilität nach oben und unten begrenzt zu sein. So lag die Volatilität des DAX® bisher nie unter 9% p.a. und nie über 84% p.a. Zudem ist kein langfristiger Trend zu erkennen. Volatilität scheint vielmehr immer wieder zu einem Mittelwert zurückzukehren. Dies macht auch intuitiv Sinn. Würde Volatilität beispielsweise auf unter 5% fallen, würde dies bedeuten, dass sich Aktienkurse nur minimal bewegen. Auch eine Volatilität von mehreren hundert Prozent p.a. erscheint extrem unrealistisch. Bei Einzelaktien hingegen ist es nicht auszuschließen, dass der Kurs in Richtung null fällt, wenn die Firma Konkurs anmeldet, oder dass er stark steigt, ohne dass er zwingend anschließend wieder fällt.

Wenn in der Finanzpresse von der Volatilität die Rede ist, sollte man genau hinschauen, welche Volatilität im jeweiligen Zusammenhang gemeint ist. Es gibt eine historische, eine implizite und eine vorhergesagte Volatilität. Die historische (oder auch realisierte) Volatilität entspricht der über einen festen Zeitraum aufgetretenen annualisierten Standardabweichung z.B. eines Aktienkurses, die sich aufgrund der in diesem Zeitraum beobachteten Kurse berechnen lässt, sie bezieht sich also immer auf einen bestimmten Vergangenheitszeitraum.

Die implizite Volatilität hingegen gibt die vom Markt für einen bestimmten Zeitraum erwartete Volatilität an. Da Volatilität eine Variable im Optionspreismodell ist, lässt sich die implizite Volatilität für den DAX® somit aus den Preisen von an der Eurex gehandelten Optionen auf den DAX® bestimmen. Die implizite Volatilität variiert allerdings je nach Laufzeit und Basispreis der jeweiligen Option.

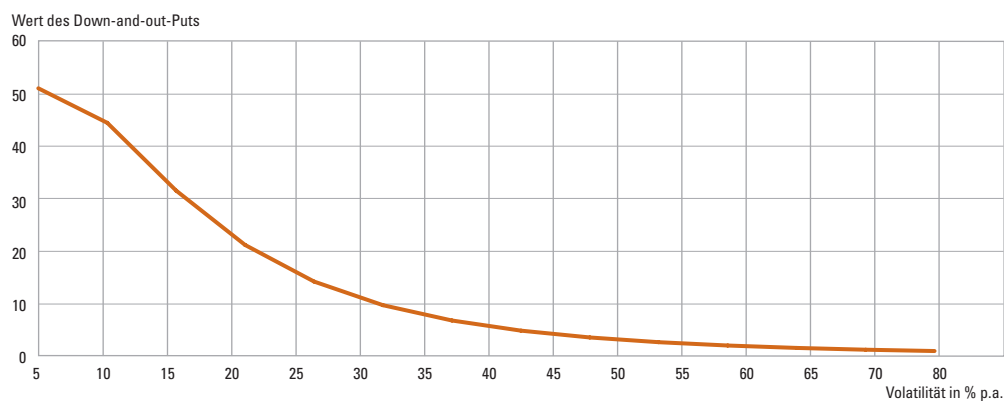


Generell hat die implizite Volatilität einen großen Einfluss auf Optionen. Dabei ist der Einfluss der Volatilität bei exotischen Optionen schwieriger greifbar als bei herkömmlichen Plain-Vanilla-Puts. Während klassische Calls und Puts bei einer steigenden Volatilität teurer werden, kommt beispielsweise bei Down-and-out-Puts die Gefahr eines Barriere-Ereignisses hinzu. Es ist klar, dass das Risiko einer Barriereverletzung bei einem schwankungsintensiven Basiswert höher ist als bei einem Underlying, das wenig volatil ist. So verbilligt eine hohe Volatilität tendenziell den Down-and-out-Put, wenn der Basiswert die Barriere durchschlagen könnte. Nur wenn der Basiswert sehr weit von der Barriere entfernt und/oder die Restlaufzeit sehr kurz ist, wirkt ein Volatilitätsanstieg wertsteigernd. Hinzu kommt, dass auch die Gefahr eines deutlichen Kursanstieges bei einer hohen Volatilität zunimmt und der Down-and-out-Put somit seinen inneren Wert einbüßen könnte. Der Wert eines Down-and-out-Puts ist unter sonst gleichen Bedingungen dann am größten, wenn die Volatilität sehr niedrig ist.

Für den Käufer eines Bonus-Zertifikats ist aus diesem Grund zunächst eine hohe Volatilität vorteilhaft, da der Emittent den Down-and-out-Put verbilligt kaufen kann und das Zertifikat optisch attraktiver macht. Im späteren Verlauf kommt dem Inhaber des Bonus-Zertifikats eine

fallende Volatilität entgegen, wenn sich der Basiswert in der Nähe des Absicherungsniveaus bewegt. Denn die Gefahr einer Verletzung des Absicherungsniveaus würde dann abnehmen, da sich der Down-and-out-Put verteuert und der Preis des Bonus-Zertifikats steigt. Während der Anleger von einer fallenden Volatilität profitiert, stellt dieses Szenario für den Emittenten ein Risiko dar. Denn der Anbieter des Zertifikats ist „Volatilität long“. Er muss sich gegen eine möglicherweise fallende Volatilität absichern.

➔ **Abb. 40: Down-and-out-Put und Volatilität**



Der Wert eines Down-and-out-Puts ist unter sonst gleichen Bedingungen dann am größten, wenn die Volatilität sehr niedrig ist. Bei hohen Schwankungen wächst das Knock-out-Risiko.

6.6 Die Währung

Wie bei allen nicht wahrungsgesicherten Investments in Fremdwährung unterliegen auch Nicht-Quanto-Bonus-Zertifikate¹⁾ dem Einfluss des Wechselkurses. Das Zahlungsverprechen, das der Emittent gegenüber dem Käufer des Zertifikats abgibt, bezieht sich hier auf die Fremdwährung. Wertet der Euro gegenüber der Fremdwährung auf, sinkt der Wert der Summe ausgedrückt in Euro, die der Inhaber des Bonus-Zertifikats erhält. Somit sinkt der Kurs des Zertifikats. Im Gegensatz hierzu gewinnt das Zertifikat an Wert, wenn die ausländische Devisen gegenüber dem Euro steigt.

Ein Sonderfall ergibt sich bei Anlagen auf Basiswerte, denen mehr als eine Währung zugrunde liegt. So beziehen sich beim DAXglobal[®] BRIC Index die Komponenten, die Brasilien, Russland und Indien abbilden, auf ADRs, die in US-Dollar gehandelt werden, jedoch wird China durch in Hongkong-Dollar handelnde Aktien abgebildet. Ähnliche Kombinationen ergeben sich beim STOXX 50[®] Index, bei dem neben den Unternehmen, die auch im EURO STOXX 50[®] vertreten sind und in Euro handeln, auch Aktien aus Großbritannien (GBP), der Schweiz (CHF),

Schweden (SKR) und aus anderen Ländern vertreten sind. Hier ist es dem Emittenten gar nicht möglich, eine Absicherung der Produkte vorzunehmen. Oft ist der Anleger auch nur mit einem Teil seiner Investition dem Währungsrisiko ausgesetzt. So notieren beim INFRAX[®] Infrastructure Index zum Beispiel bei Emission 40% des zugrunde liegenden Kapitals ohnehin in Euro.

1) Wahrungsgesicherte Zertifikate werden als Quantoprodukte bezeichnet. Quanto ist die Kurzform für Quantity-adjusted Option.



Um diesen Faktor wurden nun in der Rückrechnung alle vorherigen Altana-Kurse angepasst. So ergibt sich der Kurs von $46,56 \text{ Euro} \times 0,259832 = 12,098 \text{ Euro}$. Der Schlusskurs am Freitag bei $19,80 \text{ Euro}$ stellt also gegenüber dem angepassten Schlusskurs von Donnerstag in Höhe von $12,098 \text{ Euro}$ einen für einen DAX®-Wert einmaligen Anstieg von $+63,7\%$ innerhalb von nur einem Handelstag dar. Die Ursache hierfür sind steuerliche Gründe. Denn ein Anleger, der die Altana-Aktie vor der Sonderausschüttung gekauft hätte, hätte die Ausschüttung vermutlich versteuern müssen.

Im Falle dieser besonders großen Sonderdividende ist es augenfällig, dass der Kurs der Aktie nach der Ausschüttung wesentlich niedriger notieren musste als vor der Ausschüttung. Entsprechend müssen durch Anpassung ihrer Ausstattungsmerkmale auch verbriefte Derivate an die neue Realität nach der Ausschüttung angepasst werden. Diese Anpassung erfolgt im Prinzip in gleicher Weise wie die Anpassung der historischen Kurse der Altana-Aktie. Der Neubewertung liegt also ebenfalls der oben schon gezeigte Anpassungsfaktor zugrunde. Wie auch bei der Bestimmung des Anpassungsfaktors erfolgt die Anpassung der verbrieften Derivate nur für die Sonderdividende. Der Abschlag, der auf den Teil der Dividendenzahlung entfällt, die reguläre Dividende also von $1,30 \text{ Euro}$, wird nicht angepasst. Es handelt sich hierbei um den Dividendenstrom, der zur Finanzierung des Bonus-Zertifikats dient.

Nehmen wir an, ein Bonus-Zertifikat auf die Altana-Aktie mit Ratio 1 hatte ein Absicherungsniveau von 35 Euro und ein Bonusniveau von 90 Euro . Beide Merkmale werden nun um den Anpassungsfaktor angepasst. Man erhält ein neues Absicherungsniveau von $35 \text{ Euro} \times 0,259832 = 9,09412 \text{ Euro}$. Da der Basiswert nur auf zwei Nachkommastellen genau festgestellt wird und eine Verletzung des Absicherungsniveaus erforderlich ist, bedeutet der Wert von $9,09412 \text{ Euro}$, dass bei einem Kurs von $9,10 \text{ Euro}$ das Absicherungsniveau nicht verletzt wäre, während es bei einem Kurs von $9,09 \text{ Euro}$ bereits verletzt wäre.

Entsprechend wird auch das Bonusniveau angepasst: $90 \text{ Euro} \times 0,259832 = 23,39 \text{ Euro}$. Gleichgeblieben ist damit jedoch die Bonuszahlung je Zertifikat. Sie beträgt weiterhin 90 Euro . Denn es kam auch zu einer Anpassung des Ratios. Das Zertifikat bezieht sich jetzt auf $3,848639$ Altana-Aktien. Das neue Ratio ergibt sich aus dem alten Ratio geteilt durch den Anpassungsfaktor. Da das alte Ratio 1 beträgt, ergibt sich nun $1 / 0,259832 = 3,848639$.

Hat also die Altana-Aktie bis zur Fälligkeit nicht das angepasste Absicherungsniveau verletzt, werden dem Anleger 90 Euro Bonus bezahlt. Das zeigt, dass durch die Anpassung des Zertifikats die wesentlichen Merkmale des Produkts unverändert geblieben sind und eine Anpassung der Anzahl der Zertifikate, die ein Anleger hält, daher unterbleiben kann.

Sonderformen von Bonus-Zertifikaten

07

In den bisherigen Kapiteln haben Sie viel über Bonus-Zertifikate erfahren und konnten auch einen Blick hinter die Kulissen werfen. Dabei ging es meist um die „klassische“ Variante des Bonus-Zertifikats, die durch Teilabsicherung, Bonuschance und unbegrenzte Gewinnmöglichkeiten gekennzeichnet ist. In mehr als sieben Jahren ihrer Existenz wurden die Zertifikate allerdings weiterentwickelt. Es entstanden neue Variationen, die wir Ihnen in diesem Kapitel vorstellen möchten. Viele dieser Arten von Bonus-Zertifikaten lassen sich wiederum miteinander kombinieren. So entsteht durch Kombination eines Cap-Bonus-Zertifikats mit einem Reverse-Bonus-Zertifikat beispielsweise ein Reverse-Bonus-Zertifikat mit Cap. Um die Quantofunktion lässt sich jedes Bonus-Zertifikat erweitern, das sich auf einen Basiswert bezieht, der nicht in Euro notiert.

7.1 Quanto-Bonus-Zertifikate

Bei Investments in Zertifikate mit Basiswerten, die nicht in Euro notieren, setzen sich Anleger den Wechselkursschwankungen aus. Währungsdifferenzen können zusätzliche Performance bedeuten, wenn die Fremdwährung gegenüber dem

Euro zulegt. Sollte allerdings die Gemeinschaftswährung gegenüber der ausländischen Devisen aufwerten, entstehen hiesigen Investoren Wechselkursverluste.

Die Währungsproblematik ist beispielsweise bei Bonus-Zertifikaten auf Rohstoffe relevant. Die meisten Commodities notieren in Dollar, und auch der S&P Goldman Sachs Commodity Index (GSCI®) wird in der US-Währung berechnet. Bei Investments in diesen Sektor gehen Anleger prinzipiell das Wechselkursrisiko zum Dollar ein. Sogenannte Quanto-Bonus-Zertifikate schalten aber Währungsschwankungen von vornherein aus. Ein Beispiel hierfür ist das Bonus-Zertifikat auf den S&P GSCI® Agriculture Excess Return (WKN GS0CF0). Das Produkt, das im März 2005 zu 100,00 Euro emittiert wurde, bot anfangs ein Bonusniveau von 130% bei einer Absicherung bis zu einem Niveau von 70%. Bei Zertifikaten auf Basiswerte, die in Euro notieren, würde ein Bonusniveau von 130% eine Bonuszahlung von 130,00 Euro bedeuten. Dagegen muss bei Zertifikaten auf Underlyings in Fremdwährung der Bonus um die Wechselkursänderung bereinigt werden. Zum Emissionszeitpunkt des Produktes mit der WKN GS0CF0 notierte der Euro bei etwa 1,33 US-Dollar. Nehmen wir an, dass bei Fälligkeit der Euro bei 1,50 US-Dollar notiert und der

S&P GSCI® Excess Return (ER) zwischen Absicherungs- und Bonusniveau liegt (ohne zuvor das Absicherungs niveau verletzt zu haben), so würde eine Rückzahlung zu 130% des Nominalbetrags eine Rückzahlung von 130,00 Euro bedeuten. Bei einem vergleichbaren Bonus-Zertifikat ohne Währungsschutz hätte der Rückzahlungsbetrag bei nur 115,27 Euro gelegen. Der Bonus wäre also durch eine ungünstige Wechselkursveränderung geschrumpft.

Das Beispiel zeigt: Auch Investoren, die von Devisenschwankungen nichts wissen wollen, müssen auf Rohstoff-Bonus-Zertifikate nicht verzichten. Goldman Sachs bietet auf beispielsweise den S&P GSCI® Excess Return, verschiedene seiner Subindizes sowie auf einzelne Rohstoffwährungsgesicherte Bonus-Zertifikate an, die als Quanto-Bonus-Zertifikate bezeichnet werden. Wer Bonus-Zertifikate mit und ohne Wechselkursversicherung vergleicht, stellt fest, dass sich die Konditionen durchaus unterscheiden können. Die Wechselkursabsicherung zwischen Euro und Dollar kostet oftmals Geld und schlägt sich in etwas höheren Absicherungs niveaus oder geringeren Boni nieder. Der Grund hierfür können höhere Zinsen sein, die im Dollarraum gezahlt werden. Sie verteuern währungsgesicherte Optionskomponenten gegenüber der ungesicherten Variante. So bleibt für den Kauf des Down-and-out-Puts, der gemeinsam mit dem Zero-Strike-Call das Bonus-Zertifikat bildet, weniger Geld übrig. In der Folge fallen Bonus und/oder Absi-

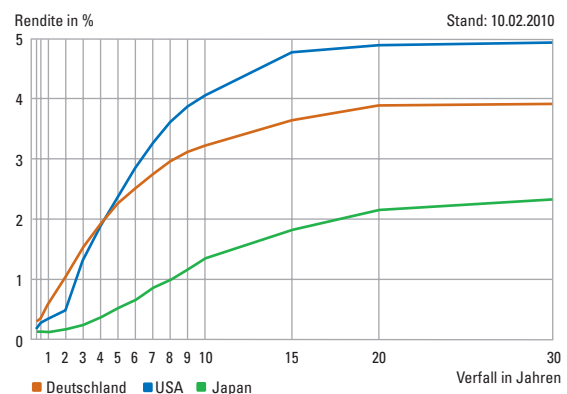
cherung niedriger aus als bei einem vergleichbaren Bonus-Zertifikat ohne Währungssicherung.

Weitere bestimmende Faktoren der Währungsabsicherungskosten sind die Volatilität des zugrundeliegenden Basiswerts, des Wechselkurses sowie die Korrelation zwischen beiden. Die Kosten sind umso höher, je höher die Volatilitäten und je höher die Korrelation der beiden Entwicklungen sind. Die zweite Komponente bezieht sich auf die Zinsdifferenz zwischen der Heimatwährung und der Fremdwährung. Hier ist die Absicherung umso teurer, je höher der Fremdzins und je niedriger der Heimatzins ist.

Während höhere Zinsen in den USA lange Zeit die Konstruktion von Quanto-Bonus-Zertifikaten auf Dollar-Basiswerte erschwerten, sind die niedrigen Zinsen in Japan vorteilhaft. Da auch der Wechselkurs zwischen Euro und Yen eine etwas geringere Korrelation zu den Kursverläufen der japanischen Aktienindizes aufweist und die Volatilität des Nikkei-Index deutlich geringer ist als die der Rohstoffindizes, sind Quanto-Zero-Strike-Calls auf den Nikkei oder Topix wesentlich preiswerter als vergleichbare Zero-Strike-Calls ohne Währungsschutz. Das ermöglicht dem Emittenten, mehr Geld für den Kauf der ebenfalls billigeren Down-and-out-Put-Optionen zu verwenden, und verbessert optisch die Ausstattungsmerkmale der Bonus-Zertifikate.



➤ **Abb. 41: Zinsstrukturkurven im Vergleich**



Die Abbildung zeigt die Renditestrukturkurven von Deutschland, den USA und Japan. Die niedrigen Zinsen in Nippon sind vorteilhaft für Quanto-Bonus-Zertifikate. *Quelle: Bloomberg L.P.*

7.2 Cap-Bonus-Zertifikate

Bonus-Zertifikate in ihrer ursprünglichen Form sind durch drei Dinge gekennzeichnet: eine Teilabsicherung, eine Chance auf eine Bonuszahlung bei Fälligkeit sowie die Möglichkeit der unbegrenzten Partizipation an Kursgewinnen des Basiswertes. Bei Cap-Bonus-Zertifikaten wird vom Anleger auf Letzteres verzichtet, denn sie nehmen hier oberhalb des Bonusniveaus nicht mehr unbegrenzt 1 zu 1 an der Kursentwicklung des Basiswertes teil, sondern nur bis zu einer klar definierten Gewinnobergrenze, die als Cap bezeichnet wird. Abgesehen davon funktionieren Bonus-Zertifikate mit Cap genau wie die klassische Variante. Wenn der Basiswert während der gesamten Laufzeit nie das Absicherungsniveau verletzt, erhält der Investor bei Fälligkeit mindestens den Bonusbetrag. Wenn der Basiswert über das Bonusniveau hinaus steigt, kommt der Investor in den Genuss einer höheren Zahlung, die sich am Kurs des Basiswerts orientiert. Der Cap begrenzt die Höhe der Auszahlung.

Im Gegensatz zu Bonus-Zertifikaten ohne Cap verzichtet der Investor hier von vornherein auf Renditemöglichkeiten. Der maximale Gewinn ist durch den Cap begrenzt. Für diesen Verzicht erhält der Anleger aber andere Vorteile. Er kann durch den Renditeverzicht entweder die Seitwärtsrendite mit einem höheren Bonus weiter optimieren. Oder das Zertifikat bietet eine weiter reichende Teilabsicherung.

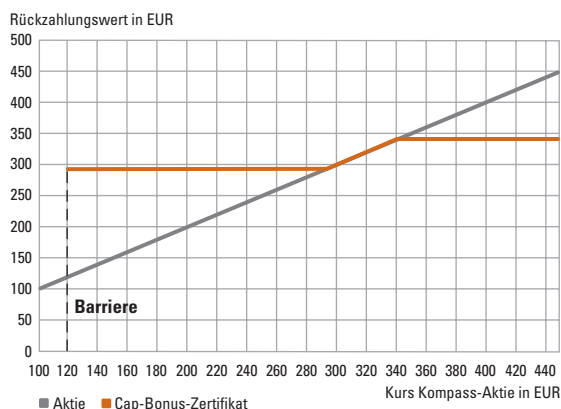
Der Wert der vom Anleger aufgegebenen Partizipation an der Kursentwicklung des Basiswerts über den Cap hinaus entspricht hierbei dem Preis einer Call-Option mit dem Basispreis in der Höhe des Caps und der Restlaufzeit. Der Wert ist also bei besonders schwankungsanfälligen Werten mit geringer Dividende auf eine Währung mit hohen Zinsen besonders hoch. Anleger sollten ihr Szenario dahingehend überprüfen, ob der Verzicht auf Rendite jenseits des Caps die ansonsten verbesserte Ausstattung gegenüber einem Bonus-Zertifikat ohne Cap aufwiegt.

Die Abbildungen 42 und 43 zeigen das Auszahlungsprofil eines Bonus-Zertifikats mit Cap bei unverletzter bzw. bei verletzter Absicherungsbarriere.

Sollte der Basiswert während der Laufzeit das Absicherungsniveau verletzen, gehen die Teilabsicherung und die Chance auf eine Bonuszahlung verloren – nicht dagegen die Begrenzung nach oben. Der Inhaber des Zertifikats erhält dann bei Fälligkeit eine Zahlung, die sich nach dem Kurs des Basiswerts richtet – maximal allerdings den Höchstbetrag, der durch den Cap definiert wird.

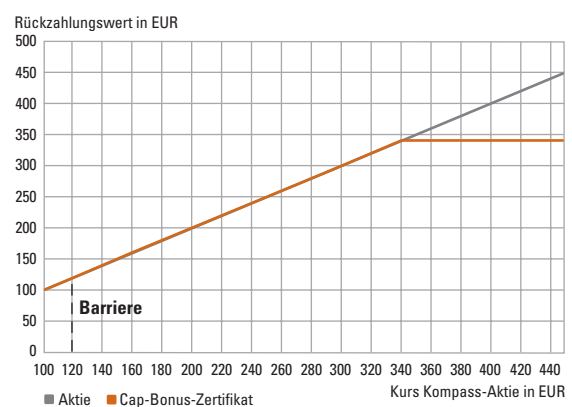
Im Aufbau unterscheidet sich die Variante mit Cap von einem gewöhnlichen Bonus-Zertifikat. Zu dem Zero-Strike-Call und dem Down-and-out-Put kommt eine dritte Komponente hinzu: Der Investor verkauft indirekt eine Call-Option. Dabei hat der Call einen Basispreis in Höhe des Caps. Durch den Verkauf der Option fließt dem

➤ **Abb 42: Kompass-Aktie vs. Cap-Bonus-Zertifikat (Absicherungsniveau unverletzt)**



Die Aufgabe der Aktienperformance oberhalb des Caps ermöglicht einen attraktiveren Bonus.

➤ **Abb 43: Kompass-Aktie vs. Cap-Bonus-Zertifikat (Absicherungsniveau verletzt)**



Wenn das Absicherungsniveau verletzt wurde, ist der Rückzahlungswert des Cap-Bonus-Zertifikats identisch mit dem Basiswert. Bei Kursen über dem Cap schneidet der Basiswert besser ab.

Emittenten Geld zu, das er für den Erwerb des Down-and-out-Puts einsetzen kann.

Der Cap ermöglicht also den Kauf eines Down-and-out-Puts mit höherem Basispreis und/oder tieferer Down-and-out-Barriere. In der Folge verbessert sich die Seitwärtsrendite des Bonus-Zertifikats. Der Risikopuffer und/oder der Bonus vergrößern sich.

Die „gecappte“ Variante des Bonus-Zertifikats dient in der Praxis der Optimierung von Seitwärtsrenditen. Darüber hinaus kann der Cap dazu beitragen, überhaupt attraktive Bonus-Zertifikate zu konzipieren. Wenn etwa die Dividenden niedrig sind oder im Rohstoffsektor die Forwardkurve des Basiswerts einen ungünstigen Verlauf zeigt, erweist sich der Cap oftmals als probates Mittel bei der Strukturierung.

7.3 Reverse-Bonus-Zertifikate

Reverse-Bonus-Zertifikate wenden das Bonuskonzept in spiegelverkehrter Form an. Während Käufer von klassischen Bonus-Zertifikaten prinzipiell von steigenden Kursen des Basiswerts ausgehen, ist der Blick bei der Reverse-Variante nach unten gerichtet. Der Inhaber dieses Zertifikats nimmt eins zu eins an der negativen Performance des Basiswerts teil. Darüber hinaus findet der Bonusmechanismus in umgekehrter Form Anwendung. So liegt das Bonusniveau zum Emissionszeitpunkt unterhalb des Kurses des Basiswerts. Das Absicherungsniveau ist oberhalb angesiedelt. Denn hier soll eine Absicherung für den Fall erfolgen, dass sich der Basiswert entgegen der Erwartung des Anlegers aufwärts bewegt.

Das folgende Beispiel soll die Wirkungsweise verdeutlichen. Es handelt sich um ein Reverse-Bonus-Zertifikat auf den DAX®, der zum Emissionszeitpunkt bei 6.500 Punkten notieren soll. Das Reverse-Zertifikat kostet 100 Euro. Es ist mit einem 30-prozentigen Bonus ausgestattet und bietet eine Absicherung gegen einen Kursanstieg von bis zu 25%. So liegt das Absicherungsniveau bei 8.125 Punkten, das Bonusniveau bei 4.550 Zählern. Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten kommt mit dem Reverse-Level eine weitere Kenngröße hinzu. Im Beispiel liegt es bei 13.000 DAX®-Punkten, also bei 200% des Indexkurses.

Der Reverse-Level ist quasi das Pendant zum Nullpunkt bei einem klassischen Bonus-Zertifikat. Notiert der Basiswert bei Fälligkeit auf oder über dem Reverse-Level, ist das Zertifikat wertlos.

Sollte der DAX® während der Laufzeit nie das Absicherungsniveau von 8.125 Punkten verletzen, erhält der Inhaber bei Fälligkeit mindestens 130 Euro ausgezahlt. Notiert der DAX® bei Fälligkeit unter dem Bonusniveau von 4.550 Punkten, bekommt der Investor auch die zusätzliche negative Performance gutgeschrieben. Würde sich der DAX® beispielsweise auf 3.250 Zähler halbieren, bekäme der Anleger 150 Euro. Für den Fall, dass der Deutsche Aktienindex über das Absicherungsniveau steigt, gehen auch hier Bonuschance und Absicherung verloren. Der Investor partizipiert dann eins zu eins an der negativen Performance. Das heißt: Ein Anstieg von 40% im DAX® würde eine Rückzahlung von 60 Euro bedeuten – also einen Verlust von 40%. Abbildung 44 zeigt das Auszahlungsprofil eines Reverse-Bonus-Zertifikats.

Das Reverse-Bonus-Zertifikat weist ein ungünstigeres Chance-Risiko-Verhältnis auf als ein klassisches Bonus-Zertifikat. Denn die maximale Rendite ist hier von vornherein auf 100% begrenzt. Dass der Anleger diese Performance erzielt, ist allerdings nicht sehr wahrscheinlich. Denn der Basiswert müsste auf null sinken.

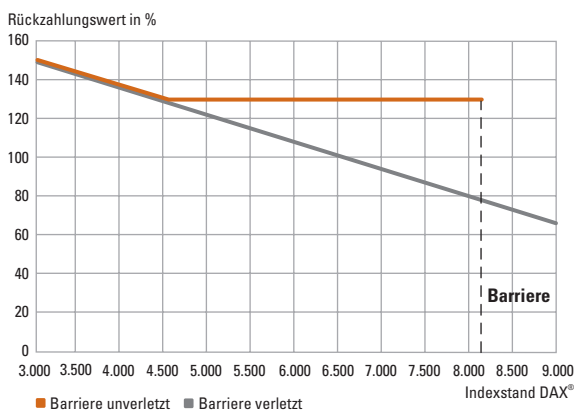
Im Gegensatz dazu ist die Gefahr eines Totalverlustes größer. Dieser Fall tritt ein, wenn der Basiswert bei Fälligkeit auf oder über dem Reverse-Level notiert – im Beispiel bei einer Kursverdoppelung. Bei einem gewöhnlichen Bonus-Zertifikat müsste der Basiswert dagegen wertlos werden, damit es zum Verlust des gesamten Kapitals kommt. Nach der Verletzung des Absicherungsniveaus, also einem deutlichen Kursanstieg des Basiswerts, besitzt der Zertifikatskäufer wirtschaftlich nur einen Put-Optionsschein mit Basispreis in Höhe des Reverse-Levels, im Beispiel von 13.000 Punkten.

Das Reverse-Bonus-Zertifikat auf den DAX® wurde nicht ohne Grund als Beispiel ausgewählt. Denn während bei der klassischen Variante Basiswerte mit hohen Dividendenrenditen vorteilhaft sind, bieten sich bei den Reverse-Zertifikaten der DAX® oder Aktien mit geringen Ausschüttungsrenditen an. Warum das so ist, wird

bei einem Blick auf die Struktur von Reverse-Bonus-Zertifikaten deutlich. Anstelle eines Zero-Strike-Calls und eines Down-and-out-Puts bestehen die Reverse-Zertifikate aus einer Put-Option und einem Up-and-out-Call. Die Put-Option hat einen Basispreis in Höhe des Reverse-Levels. Der Up-and-out-Call hat einem Basispreis in Höhe des Bonusniveaus. Seine Knock-out-Barriere befindet sich in Höhe des Absicherungsniveaus. Während eine hohe Dividendenrendite einen Zero-Strike-Call verbilligt, würde sie eine Put-Option verteuern.

Neben dem Bonus- und dem Absicherungsniveau besitzen Reverse-Bonus-Zertifikate also eine dritte Stellschraube: den Reverse-Level. In der Vergangenheit wurden Reverse-Bonus-Zertifikate meist mit einem Reverse-Level emittiert, der doppelt so hoch lag wie der Kurs des Basiswerts bei Emission. Inzwischen kamen verstärkt Reverse-Bonus-Zertifikate auf den Markt, bei denen der Reverse-Level tiefer liegt, beispielsweise bei 150% des anfänglichen Basiswertkurses. Hierdurch erhält das Reverse-Bonus-Zertifikat einen veränderten, etwas offensiveren Charakter. Wie bereits beschrieben, besteht ein Reverse-Bonus-Zertifikat aus einer Put-Option und einen Up-and-out-Call. Während der Up-and-out-Call den inversen Bonusmechanismus ermöglicht, sorgt der Put für die Partizipation an fallenden Kursen des Basiswerts. Ein Reverse-Level von 200% würde dabei eine ungehebelte negative Partizipation ermöglichen.

➤ **Abb. 44: Auszahlungsprofil eines Reverse-Bonus-Zertifikats auf den DAX®**



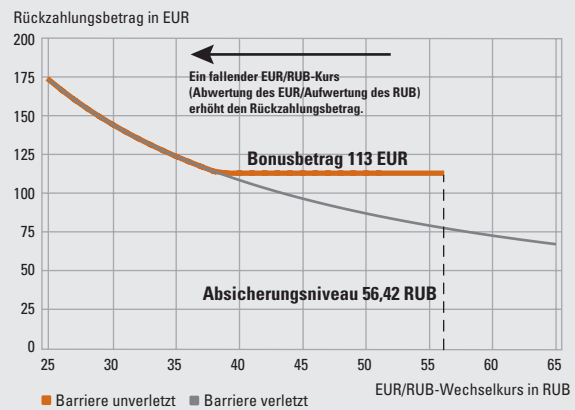
Die Abbildung zeigt das Auszahlungsprofil eines Reverse-Bonus-Zertifikats. Der Investor profitiert mit diesem Investmentprodukt von fallenden Notierungen des Basiswertes.

➤ **Besonderheiten bei Reverse-Bonus-Zertifikaten auf Devisen**

Einige Reverse-Bonus-Zertifikate (mit und ohne Cap) auf Wechselkurse weisen eine Besonderheit im Auszahlungsprofil auf. Hier gibt es keinen Reverse-Level (siehe Abb. 44). Das Beispiel des Reverse-Bonus-Zertifikats ohne Cap auf den EUR/RUB-Wechselkurs (WKN GS1ZFV) verdeutlicht die Funktionsweise (siehe Abb. 45).

Das Zertifikat ist mit einem Absicherungs niveau ausgestattet, das bei 130% des anfänglichen EUR/RUB-Kurses von 43,40 RUB liegt, also bei 56,42 RUB. Das Bonusniveau beträgt 113% des Nominalbetrags, sodass sich ein Bonusbetrag von 113 Euro ergibt.

➤ **Abb. 45: Auszahlungsprofil eines Reverse-Bonus-Zertifikats ohne Cap am Beispiel von GS1ZFV**



Die Abbildung zeigt das Auszahlungsprofil eines Reverse-Bonus-Zertifikats. Der Investor profitiert mit diesem Investmentprodukt von fallenden Notierungen des EUR/RUB-Wechselkurses, also von einer Aufwertung des Rubels gegenüber dem Euro.

Notiert der Kurs des Basiswerts während des Beobachtungszeitraums niemals oberhalb des Absicherungsniveaus von 56,42 RUB, so ergibt sich für den Anleger dank des Bonusmechanismus bei Fälligkeit eine Auszahlung von mindestens 113,00 EUR. Sollte der Rubel bis zum Laufzeitende gegenüber dem Euro besonders stark aufwerten, d.h., der EUR/RUB-Wechselkurs fällt um mehr als 13% und notiert am Laufzeitende unter 38,41 RUB, erhöht sich der Rückzahlungsbetrag. Denn der Anleger nimmt auch an dieser Performance des Basiswerts teil. Sollte der EUR/RUB-Wechselkurs z.B. bei 25 RUB stehen, so erhielte der Anleger am Laufzeitende 100 EUR x (43,40 RUB / 25 RUB) = 173,60 EUR.

Überschreitet der Kurs des Basiswerts während des Beobachtungszeitraums das Absicherungsniveau von 56,42 RUB, so verliert der Anleger den Anspruch auf den Bonus. Er erleidet dann Verluste, wenn der EUR/RUB-Kurs über seinem Ausgangsniveau notiert. Steht der Wechselkurs am Laufzeitende beispielsweise bei 60 RUB, so erhielte der Anleger also 100 Euro x (43,40 RUB / 60 RUB) = 72,33 Euro. Bei den Reverse-Bonus-Zertifikaten mit Cap nehmen Anleger nur bis zum Cap an fallenden Notierungen des EUR/RUB-Kurses teil. Der Bonusbetrag entspricht gleichzeitig dem Höchstbetrag.

Nehmen wir an, die Kompass-Aktie notiert bei 100 Euro. Dann würde der Put einen Basispreis von 200 Euro haben. Fällt die Aktie auf 90 Euro, steigt der innere Wert des Puts von 100 auf 110 Euro. Ein Minus von 10% in der Aktie sorgt also für einen um 10% höheren Rückzahlungswert beim Put.

Würde der Reverse-Level, also der Basispreis des Puts, bei 150 Euro liegen, verschiebt sich diese Konstellation. Ein Kursverlust der Aktie von 100 auf 90 Euro würde den inneren Wert des Puts von 50 auf 60 Euro erhöhen – ein Anstieg von 20%. Ein Absenken des Reverse-Levels führt also zu einer Art Hebel beim Reverse-Bonus-Zertifikat.

Genau wie klassische Bonus-Zertifikate werden auch Reverse-Bonus-Zertifikate häufig mit einem Aufgeld gehandelt (siehe auch Kapitel 4.3). Allerdings handelt es sich hier nicht um ein Aufgeld gegenüber dem Basiswertkurs, sondern gegenüber dem inneren Wert des Puts. Beispiel: Das Reverse-Bonus-Zertifikat auf den DAX® mit der WKN GS19V8 hatte am 3. März 2010 einen Briefkurs von 63,00 Euro. Der DAX® notierte zeitgleich bei 5.815 Punkten. Bei einem Reverse-Level von 11.000 Punkten und einem Ratio von 0,01 betrug der innere Wert des Puts zu dieser Zeit $(11.000 - 5.815) \times 0,01 = 51,85$ Euro. Demnach betrug das Aufgeld 21,5%.

7.4 Reverse-Bonus-Zertifikate mit Cap

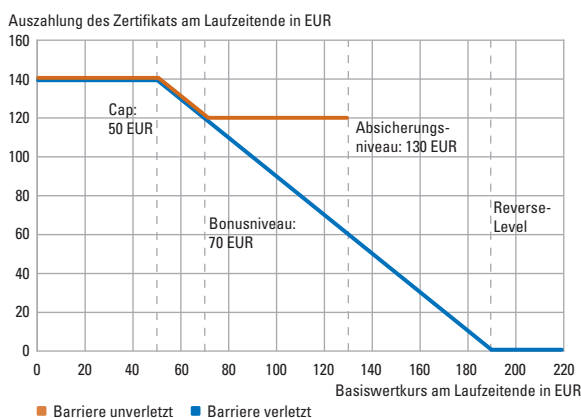
Erweitert man ein Reverse-Bonus-Zertifikat um einen Cap, erhält man ein Cap-Reverse-Bonus-Zertifikat. Auch hier wird das Bonuskonzept in spiegelverkehrter Form angewendet. Der Anleger nimmt also zunächst 1:1 an der negativen Wertentwicklung des Basiswerts teil – maximal aber bis zum Cap.

Das Beispiel eines Produkts auf die fiktive Kompass-Aktie soll die Wirkungsweise verdeutlichen. Nehmen wir an, die Aktie notiert bei 100 Euro. Ein Reverse-Bonus-Zertifikat soll ein Absicherungsniveau bei 130 Euro und ein Bonusniveau von 70 Euro haben. Der Cap liegt bei 50 Euro und der Reverse-Level bei 190 Euro.

Die Differenz aus Reverse-Level und Bonusniveau (ggf. bereinigt um das Ratio) ergibt den Bonusbetrag. Hier sind es 120 Euro. Die Differenz aus Reverse-Level und Cap ergibt den maximal möglichen Auszahlungsbetrag von 140 Euro. Abbildung 46 zeigt das Auszahlungsprofil. Die Entwicklung der Kompass-Aktie ist für den Anleger vorteilhaft, wenn sie fällt, seitwärts tendiert oder leicht steigt, ohne das Absicherungsniveau von 130 Euro zu verletzen.

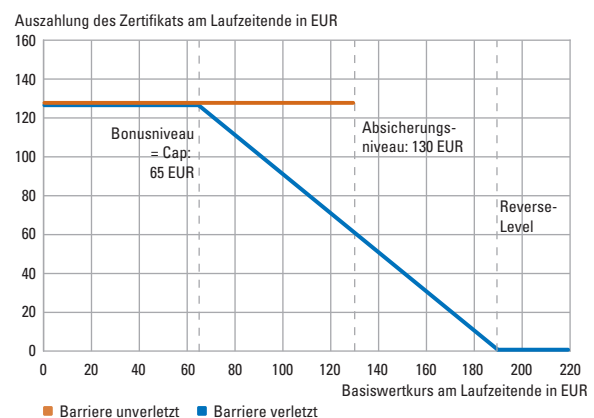
Bei einer Überschreitung der Barriere von 130 Euro sind Teilabsicherung und Bonuschance verloren. Es kann zu Kursverlusten kommen.

➤ **Abb. 46: Cap-Reverse-Bonus-Zertifikat mit Bonusniveau = Cap**



Cap-Reverse Bonus-Zertifikate bieten neben der Bonuschance und dem Teilschutz eine positive Partizipation an fallenden Basiswertkursen – maximal jedoch bis zum Cap.

➤ **Abb. 47: Cap-Reverse-Bonus-Zertifikat mit Bonusniveau = Cap**



Sind Cap und Bonusniveau identisch, ist eine höhere Bonusrendite möglich. Allerdings ist der maximal mögliche Gewinn stärker beschnitten.

Schlimmstenfalls ist der Totalverlust des eingesetzten Geldes möglich, wenn die Kompass-Aktie bei Fälligkeit auf oder über dem Reverse-Level von 190 Euro notiert. Überschreitet die Kompass-Aktie die Marke von 130 Euro und fällt danach deutlich, kann der Investor noch immer Gewinne erzielen. Die maximale Rendite ist auch bei verletztem Absicherungsniveau durch den Cap begrenzt.

Genau wie bei gewöhnlichen Cap-Bonus-Zertifikaten gibt es auch bei den Reverse-Produkten die Variante mit Bonusniveau gleich Cap. (siehe Abb. 47). Der Bonusbetrag ist dann gleichzeitig der maximal mögliche Rückzahlungsbetrag. Die maximal mögliche Rendite wird also zugunsten einer höheren Seitwärts- bzw. Bonusrendite stärker beschnitten. Das Beispiel in Abb. 47 zeigt ein Produkt, das ebenfalls mit einem Reverse-Level bei 190 Euro und einem Absicherungsniveau von 130 Euro ausgestattet ist. Das Bonusniveau ist hier niedriger, was eine höhere Bonuszahlung ermöglicht.

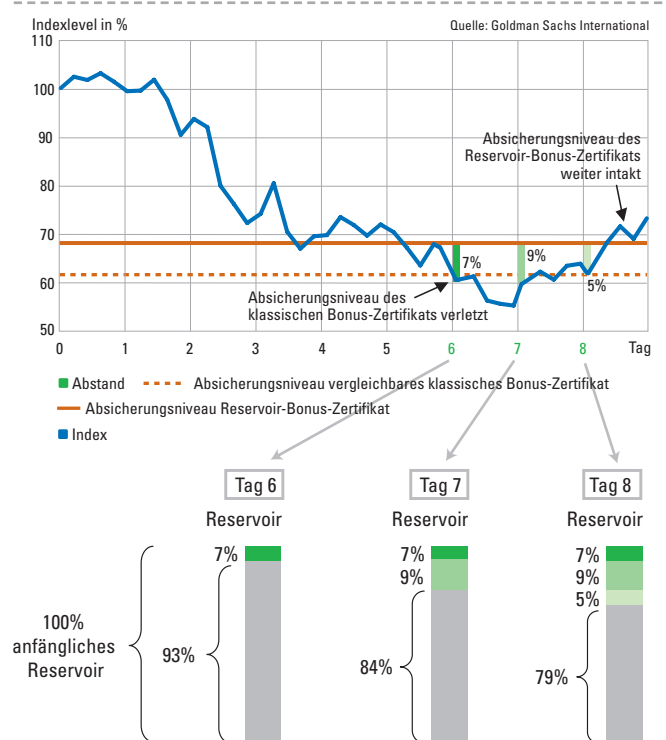
7.5 Reservoir-Bonus-Zertifikate

Reservoir-Bonus-Zertifikate weisen eine modifizierte Teilabsicherung auf. Im Gegensatz zu klassischen Bonus-Zertifikaten gehen Bonuschance und Teilschutz nicht sofort verloren, wenn der Basiswert das Absicherungsniveau durchbricht. Stattdessen wird die Reserve, das sogenannte „Reservoir“, angebrochen und langsam aufgebraucht. An jedem Tag, an dem der Basiswert unterhalb des Absicherungsniveaus notiert, wird das Reservoir kleiner. Das Reservoir wird dabei um den Betrag verkleinert, um den der tägliche Schlusskurs des Basiswerts das Absicherungsniveau unterschreitet.

Das Reservoir-Bonus-Zertifikat WKN GS14ZL (siehe Abb. 48) hat ein Absicherungsniveau von 69% und ein Reservoir von 100% bei einer Laufzeit von drei Jahren. Ein fiktiver Verlauf des Basiswerts ist durch die blaue Linie dargestellt. In diesem Beispiel durchbricht der Basiswert am Tag 6 seiner Laufzeit das Absicherungsniveau und notiert am Ende des Tages bei 62% seines anfänglichen Kurses. Vom Ursprungsreservoir von 100% werden jetzt 7% abgezogen. 7% sind dabei genau die Differenz zwischen 69%, dem Absicherungsniveau, und dem Schlusskurs von 62%.

Am nächsten Tag, also am Tag 7, schließt der Index noch niedriger bei 60% des Anfangskurses. Jetzt wird das Reservoir erneut kleiner: Von dem schon verringerten Reservoir von 93% werden weitere 9% (69% – 60%) abgezogen. Am Tag 8 schließt der Basiswert nun bei 64% des Anfangskurses und damit nur 5% unterhalb des Absicherungsniveaus. Das Reservoir wird abermals kleiner, sodass es nach drei Tagen nur noch 79% (100% – 7% – 9% – 5%) beträgt.

➤ Abb. 48: Fiktives Beispiel zum Reservoir-Mechanismus (WKN GS14ZL)



Während gewöhnlich Bonus-Zertifikate nach einer Unterschreitung des Absicherungsniveaus sofort die Bonuschance und den Teilschutz einbüßen, verfügen Reservoir-Bonus-Zertifikate über eine verbesserte Teilabsicherung.



Steigt ab Tag 10 nun der Basiswert wieder und notiert bis zum Fälligkeitstag nicht mehr unterhalb des Absicherungsniveaus, so bleibt der Anspruch auf Zahlung des Bonusbetrags am Laufzeitende bestehen, da noch 79% des Reservoirs verbleiben. Sollte der Basiswert aber auch noch an weiteren Tagen unterhalb des Absicherungsniveaus notieren, verringert sich das Reservoir erneut. Sobald das Reservoir aufgebraucht ist, geht der Anspruch auf Zahlung des Bonusbetrags verloren, und der Anleger erhält am Bewertungstag die Wertentwicklung des Basiswerts multipliziert mit dem Nominalbetrag ausgezahlt.

Das Interessante an dem neuen Mechanismus wird deutlich: Der Basiswert kann unterhalb des Absicherungsniveaus notieren, ohne dass die Teilabsicherung und die Chance auf den Bonus sofort verloren gehen. Nur wenn der Basiswert zu lange unterhalb des Absicherungsniveaus oder besonders deutlich unter dem Absicherungsniveau handelt und die Reserve komplett aufgebraucht wird, geht der Anspruch auf Zahlung des Bonusbetrags verloren und der Anleger ist einem Verlustrisiko ausgesetzt.

Der Reservoir-Mechanismus wird dadurch ermöglicht, dass das Absicherungsniveau höher ist als bei einem vergleichbaren klassischen Bonus-Zertifikat. Das Reservoir-Bonus-Zertifikat wird jedoch nur dann schlechter abschneiden als ein vergleichbares klassisches Bonus-Zertifikat, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind (unter der Annahme, dass der Bonusbetrag identisch ist, aber sich nur das Absicherungsniveau unterscheidet):

- Der Basiswert notiert unter dem Absicherungsniveau des Reservoir-Bonus-Zertifikats.
- Das Reservoir wird während des Beobachtungszeitraums vollständig aufgebraucht.
- Der Basiswert unterschreitet zu keinem Zeitpunkt das Absicherungsniveau des klassischen Bonus-Zertifikats.
- Der Basiswert notiert am Laufzeitende unter dem Bonusbetrag.

7.6 Multi-Barrier-Bonus-Zertifikate

Kapitel 3 hat gezeigt, dass sich Bonus-Zertifikate auf unterschiedliche Basiswerte beziehen. Darüber hinaus sind auch Paketlösungen denkbar, soge-

nannte Multi-Barrier-Bonus-Zertifikate, die sich gleich auf mehrere Underlyings beziehen.

Diese Kombivarianten bieten mehrere Vorteile. So kann der Anleger mit einem Investment in unterschiedliche Basiswerte einsteigen. Darüber hinaus lässt die Mischung von verschiedenen Basiswerten oftmals attraktive Konditionen zu.

Für den Bonusmechanismus gilt bei mehreren Basiswerten in der Regel das „Worst-of“-Prinzip. Das heißt: Sobald einer der Basiswerte sein Absicherungsniveau berührt oder unterschreitet, gehen die Absicherung und die Bonuschance verloren. Für die Rückzahlungshöhe ist fortan die Wertentwicklung des schlechtesten Basiswerts maßgeblich. Das muss nicht zwangsläufig der Basiswert sein, der das Absicherungsniveau verletzt hat. Damit nach einer Barriereverletzung der Anleger sein Engagement ohne Verluste beendet, müssten sich also sämtliche Basiswerte deutlich erholen.

Das „Worst-of“-Prinzip ist für den Anleger natürlich kritisch. Denn bereits ein Basiswert kann bei einer schlechten Entwicklung die gesamte Bonuschance des Bonus-Zertifikats verspielen. Insbesondere im Fall einer niedrigen Korrelation der Basiswerte erhöht sich das Risiko, dass auch nur ein Basiswert das Absicherungsniveau verletzt. Andererseits kann die Verwendung von mehreren Basiswerten aber die Konditionen des Bonus-Zertifikats verbessern. Multi-Barrier-Bonus-Zertifikate werden mit umso höheren Bonusniveaus oder niedrigeren Barrieren ausgestattet:

- je mehr Basiswerte sie enthalten
- je volatilere die Basiswerte sind
- je niedriger die Korrelation der Basiswerte untereinander ist

Der Anleger ist bei Multi-Barrier-Bonus-Zertifikaten aufgerufen, alle Basiswerte einzeln zu analysieren und eine Entscheidung zu treffen sowie bei einem „faulen Ei“ im Korb Abstand von diesem Zertifikat zu nehmen. Multi-Barrier-Bonus-Zertifikate gibt es auch in der Ausstattung mit Cap. Analog zu Cap-Bonus-Zertifikaten auf einen Basiswert ist die mögliche Rendite auch hier begrenzt. Für eine mögliche Verletzung des Absicherungsniveaus gilt auch hier das „Worst-of“-Prinzip.

➤ Wichtige Hinweise

Dies ist kein Angebot und keine Empfehlung zum Kauf von Wertpapieren.

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben stellen keine Anlageberatung und keine Finanzanalyse gemäß § 34b WpHG dar, sondern dienen ausschließlich der Produktbeschreibung. Sie genügen nicht den gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit der Finanzanalyse und unterliegen keinem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Finanzanalysen.

Diese Information stellt keinen Prospekt dar und dient Werbezwecken. Rechtlich verbindlich sind alleine die jeweiligen Endgültigen Angebotsbedingungen, die in den jeweiligen Basisprospekten gegebenenfalls aktualisiert durch Nachträge einbezogen sind (jeweils zusammen der „Prospekt“). Diese Dokumente können unter www.goldman-sachs.de heruntergeladen werden und sind bei der Goldman Sachs International, Zweigniederlassung Frankfurt, Zertifikate-Abteilung, Messe-Turm, Friedrich-Ebert-Anlage 49, 60308 Frankfurt am Main als Papierfassung kostenlos erhältlich.

Vor Erwerb eines Wertpapiers sollten Sie den jeweiligen Prospekt zu den Chancen und Risiken einschließlich des Risikos eines Totalverlustes lesen und etwaige Fragen mit Ihrem Finanzberater besprechen. Fragen zur steuerlichen Behandlung der Wertpapiere sollten Sie mit Ihrem Steuerberater besprechen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Aussagen, Bewertungen, Prognosen oder Informationen zu Kursentwicklungen wurden nach bestem Wissen auf Grundlage von öffentlich zugänglichen Daten, Quellen und Methoden getroffen, die Goldman Sachs für zuverlässig erachtet, ohne diese Information selbst verifiziert zu haben. Sie geben den Stand vom Erscheinungsdatum dieses Dokuments wieder und werden vor einem späteren Versand oder einer andersartigen Bereitstellung nicht aktualisiert, auch wenn sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen ändern. Bitte beachten Sie, dass Aussagen über zukünftige wirtschaftliche Entwicklungen grundsätzlich auf Annahmen und Einschätzungen basieren, die sich im Zeitablauf als nicht zutreffend erweisen können. Die Unternehmen der Goldman Sachs Gruppe übernehmen daher keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der in diesem Dokument getroffenen Aussagen, Bewertungen, das Eintreten von Prognosen oder die Richtigkeit von Kursinformationen. Weitere Kursinformationen, insbesondere Informationen zur früheren Wertentwicklung des Basiswerts, können Sie an der im jeweiligen Prospekt angegebenen Fundstelle zu dem jeweiligen Wertpapier finden. Historische Wertentwicklungen stellen keinen verlässlichen Indikator für die künftige Wertentwicklung des Basiswerts oder der Wertpapiere dar.

Die Wertpapiere sind ausschließlich für Anleger in Deutschland und Österreich bestimmt. Die Wertpapiere dürfen weder in den USA noch an bzw. zu Gunsten von US-Staatsangehörigen angeboten oder verkauft werden. Dieses Dokument darf nicht in den USA verbreitet werden. Weitere Verkaufsbeschränkungen sind in dem jeweiligen Prospekt enthalten.

Die Emittentin behält sich vor, die Emissionsgröße jederzeit zu erhöhen. Die Wertpapiere dürfen weder in den USA angeboten oder verkauft werden, noch an bzw. zu Gunsten von US-Staatsangehörigen. Dieses Dokument darf nicht in den USA verbreitet werden. Weitere Verkaufsbeschränkungen sind in dem jeweiligen Prospekt enthalten.

Die Wertpapiere sind ausschließlich für Anleger in Deutschland und Österreich bestimmt. Goldman Sachs International und mit ihr verbundene Unternehmen (zusammen „Goldman Sachs“) können an Geschäften mit dem Basiswert für eigene oder fremde Rechnung beteiligt sein, weitere derivative Wertpapiere ausgeben, die gleiche oder ähnliche Ausstattungsmerkmale wie die hier beschriebenen Wertpapiere aufweisen sowie Absicherungsgeschäfte („Hedging-Geschäfte“) zur Absicherung ihrer Positionen vornehmen. Diese Maßnahmen können den Preis der Wertpapiere beeinflussen. Weitere Informationen sind auf Anfrage erhältlich.

Der Wert der Wertpapiere wird durch den Wert des Basiswerts und andere Faktoren bestimmt. Er wird unmittelbar nach dem Erwerb, sofern keine Veränderungen in den Marktbedingungen oder in anderen relevanten Faktoren eingetreten sind, niedriger sein als der ursprüngliche Emissionspreis. Der von dritten Händlern gestellte Preis kann von dem von Goldman Sachs bestimmten Preis der Wertpapiere erheblich abweichen. Anleger sollten beachten, dass sie bei einem Verkauf der Wertpapiere eine Gebühr und einen Händlerabschlag bezahlen müssen. Weitere Angaben zur Preisbildung der Wertpapiere sind in dem jeweiligen Prospekt enthalten. Dort finden sich auch für die seit dem 1. November 2007 begebenen Zertifikate nähere Angaben zu etwaigen Provisionszahlungen, die im Verkaufspreis enthalten sein können (wenn entsprechende Provisionszahlungen geleistet werden).

**Goldman Sachs International
Zweigniederlassung Frankfurt
Zertifikate-Abteilung
MesseTurm, Friedrich-Ebert-Anlage 49
60308 Frankfurt am Main
www.goldman-sachs.de**



Indizes

Bovespa

IBOVESPA is a trademark owned by the São Paulo Stock Exchange (BOVESPA) and has been licensed for use by Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH for this issuance. The product is not issued, sponsored, endorsed, sold or promoted by BOVESPA, neither BOVESPA makes any warranties or bears any liability with respect to the product. As per the index management, BOVESPA reserves the right to change any IBOVESPA's characteristics if judged necessary.

DAX®

DAX® Index ist ein Produkt der Deutsche Börse AG.

DAXglobal® BRIC

The financial instruments based on the index are not sponsored, funded, sold or supported in any other way by the licensor. The calculation of the index does not represent a recommendation to invest by the licensor, nor does it contain any assurance by the licensor as regards the attractiveness of an investment in the products concerned.

DBIX® India Index

The DBIX® (Deutsche Börse India Index®) is compiled and calculated by Deutsche Börse AG. However, Deutsche Börse AG shall not be liable (whether in negligence or otherwise) to any person for any error in the indices and Deutsche Börse AG shall not be under any obligation to advise any person of any error therein.

EURO STOXX 50®

Der EURO STOXX 50® Index und die im Indexnamen verwendeten Marken sind geistiges Eigentum der STOXX Limited, Zürich, Schweiz und/oder ihrer Lizenzgeber. Der Index wird unter einer Lizenz von STOXX verwendet. Die auf dem Index basierenden Wertpapiere sind in keiner Weise von STOXX und/oder ihren Lizenzgebern gefördert, herausgegeben, verkauft oder beworben und weder STOXX noch ihre Lizenzgeber tragen diesbezüglich irgendwelche Haftung.

FTSE/Xinhua China 25 Index

Die Rechte an dem FTSE/Xinhua China 25 Index sind der FTSE/Xinhua China 25 Limited übertragen.

INFRAX® Infrastructure Index

This financial instrument is neither sponsored nor promoted, distributed or in any other manner supported by Deutsche Börse AG.

Nikkei 225 Index

Die Rechte an dem Index Nikkei 225 stehen im Eigentum der Nikkei Inc.

RDX®

The RDX (Russian Depository Receipts Index®) was developed and is realtime calculated and published by Wiener Börse AG (Vienna Stocks and Derivatives Exchange). The name of the Index and its abbreviation are protected by copyright law as trademarks. A non-exclusive authorisation for the use of the RDX® by Goldman Sachs International in conjunction with financial products was granted upon the conclusion of a license agreement with Wiener Börse AG.



➤ Indizes

S&P GSCI® Index

Standard & Poor's®, S&P® and S&P GSCI® are trademarks of Standard & Poor's Financial Services LLC („Standard & Poor's“) and have been licensed for use by Goldman Sachs International. The certificates are not sponsored, endorsed, sold or promoted by Standard & Poor's and Standard & Poor's does not make any representation regarding the advisability of investing in the certificates. The S&P GSCI® indices are not owned, endorsed, or approved by or associated with Goldman, Sachs & Co. or its affiliated companies.

S&P 500

Standard & Poor's, ein Unternehmensbereich der The McGraw-Hill Companies, Inc., New York („S&P“), hat mit der Goldman, Sachs & Co., Inc., New York (die „Lizenznehmerin“) eine nicht-ausschließliche Lizenzvereinbarung getroffen, wonach die Emittentin berechtigt ist, gegen eine entsprechende Gebühr den von S&P veröffentlichten Index, an dem S&P die Rechte besitzt, im Zusammenhang mit Wertpapieren (einschließlich der Zertifikate) zu nutzen.

Topix Index / Topix

The copyright of TOPIX and other intellectual property rights related to „TOPIX“ belong solely to the Tokyo Stock Exchange. No Warrants relating to a TSE Index are in any way sponsored, endorsed or promoted by the Tokyo Stock Exchange and the Tokyo Stock Exchange makes no warranty or representation whatsoever, express or implied, either as to the results to be obtained as to the use of any TSE Index or the figure at which any TSE Index stands on any particular day or otherwise. Each TSE Index is compiled and calculated solely by the Tokyo Stock Exchange. However, the Tokyo Stock Exchange shall not be liable to any person for any error in any TSE Index and the Tokyo Stock Exchange shall not be under any obligation to advise any person, including a purchaser or vender of any warrants, of any error therein. The Tokyo Stock Exchange gives no assurance regarding any modification or change in any methodology used in calculating any TSE Index and The Tokyo Stock Exchange is under no obligation to continue the calculation, publication and dissemination of any TSE Index.



Informieren leicht gemacht



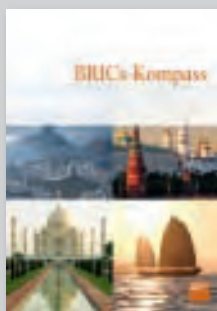
Weiterführende Informationen zu allen in dieser Broschüre behandelten Themen rund um Zertifikate gibt Ihnen jederzeit gerne Ihr Goldman-Sachs-Team. Sie können uns unter 0800 67 463 67 kostenlos telefonisch erreichen.

Rohstoffe, Währungen, Zertifikate und Co.

Mit den Broschüren und Magazinen von Goldman Sachs stets auf dem Laufenden sein. Das Anlegermagazin „KnowHow“ bringt Sie Monat für Monat auf den aktuellsten Stand. Rohstoffe, Währungen und Zertifikate sowie die BRIC-Staaten werden jeweils in einer Ausgabe der Kompass-Serie beleuchtet. Weitere Broschüren informieren über unsere Produkte und Produktkategorien. Mit einem Newsletter versenden wir wöchentlich unseren Rohstoff-Radar.

Neugierig geworden?

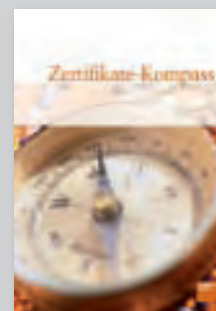
Werfen Sie einen Blick auf unsere Internetseite www.goldman-sachs.de. Dort stehen neben tagesaktuellen Daten auch viele Informationsquellen zum Download für Sie bereit.



Die vier aufstrebenden Schwellenländer und ihr Potenzial für Anleger.



Rohstoffe als Beimischung für das Portfolio. Wie Anleger in Rohstoffe investieren können.



Von A wie Airbag bis V wie Vermögensbildung: Anlagezertifikate werden immer beliebter.



Währungen: Historisches und Aktuelles zur Anlage in Devisen.

Kontakt

Internet www.goldman-sachs.de

Hotline (D) **(0 69) 75 32 11 11**

Hotline (AT) **(08 00) 23 10 01**

Bloomberg **GSSD [GO]**

FREE CALL

Die kostenlose Optionsschein-Infoline von Goldman Sachs. Einfach besser informiert sein!

0800 – OS – I N F O S

0800 – 6 7 – 4 6 3 6 7

www.goldman-sachs.de

**Goldman Sachs International, Zweigniederlassung Frankfurt, Securitised Derivatives,
MesseTurm, Friedrich-Ebert-Anlage 49, 60308 Frankfurt am Main,
Telefax: (069) 75 32 33 44, E-Mail: warrants@gs.com, zertifikate@gs.com
© Goldman Sachs International, 2010. All rights reserved.**