



# Bonus-Kompass

Theorie & Praxis  
Geldanlage mit Bonus-Zertifikaten

Werbemitteilung

Im Durchschnitt erleiden 7 von 10 Kleinanlegern Verluste beim Handel mit Turbo-Zertifikaten. Turbo-Zertifikate sind hoch risikoreiche Produkte und nicht für langfristige Anlagestrategien geeignet.

ERFÜLLT DEN  
DERIVATE **KODEX**



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



# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Bonus-Zertifikate – Eine große Familie</b>	<b>06</b>
<b>2.</b>	<b>Grundlagen – So funktionieren Bonus-Zertifikate</b>	<b>08</b>
2.1	Die Funktionsweise	09
2.2	Das Auszahlungsprofil	10
2.3	Chancen und Risiken	11
2.4	Der Aufbau	12
2.5	Die Dividenden	15
2.6	Die Laufzeit	17
<b>3.</b>	<b>Varianten von Bonus-Zertifikaten</b>	<b>19</b>
3.1	Cap-Bonus-Zertifikate	20
3.2	Reverse-Bonus-Zertifikate	21
3.3	Reverse-Bonus-Zertifikate mit Cap	23
3.4	Weitere Arten von Bonus-Zertifikaten	24
<b>4.</b>	<b>Bonus-Zertifikate aus Anlegersicht</b>	<b>25</b>
4.1	Der Handel	26
4.2	Die Auswahl	26
4.3	Wichtige Kennzahlen	27
4.4	Auswahl von Bonus-Zertifikaten auf <a href="http://www.gs.de">www.gs.de</a>	32
4.5	Bonus-Zertifikate – eine Szenariobetrachtung	34



<b>5.</b>	<b>Bonus-Zertifikate aus Emittentensicht</b>	<b>36</b>
5.1	Das Duplikationsportfolio	37
5.2	Absicherung der Teilrisiken	37
5.3	Delta-Risiko	37
5.4	Volatilitätsrisiko	38
5.5	Zinsänderungsrisiko	39
5.6	Dividendenänderungen	39
<b>6.</b>	<b>Der Sekundärmarkt</b>	<b>41</b>
6.1	Die Bewertung von Bonus-Zertifikaten	42
6.2	Der Zero-Strike-Call	42
6.3	Der Down-and-out-Put	42
6.4	Der Einfluss von Basiswertkurs und Dividenden	44
6.5	Der Einfluss der impliziten Volatilität	45
6.6	Die Währung	48
6.7	Corporate Actions	48
	Wichtige Hinweise	50
	Informationen	51

Bitte beachten Sie bei allen folgenden Charts, dass frühere Wertentwicklungen keine Prognose für künftige Wertentwicklungen zulassen.



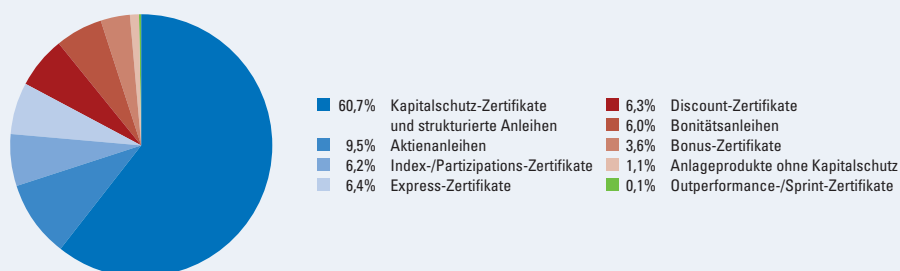
# Bonus-Zertifikate – Eine große Familie

# 1.

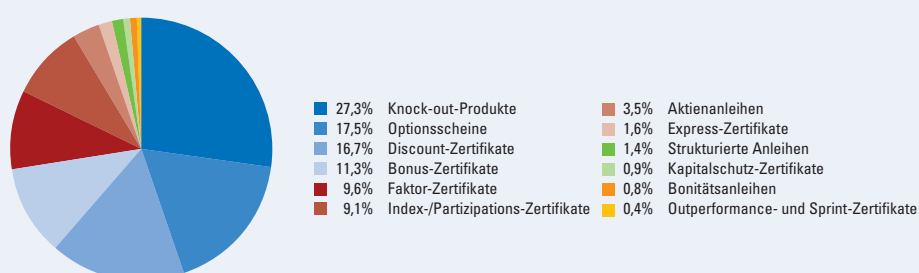
Bonus-Zertifikate zählen zu den beliebtesten und etabliertesten Finanzprodukten hierzulande. Anleger können sie inzwischen schon seit mehr als einem Jahrzehnt handeln. Im Frühjahr 2003, als in Deutschland die ersten Bonus-Zertifikate auf den Markt kamen, gehörte Goldman Sachs mit einem innovativen Produkt 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®, den Nikkei 225 und auch den DAX® gesellten sich schon bald Bonus-Zertifikate auf einzelne Aktien. Es folgten Produkte auf Rohstoffindizes und einzelne Rohstoffe sowie auf Zinssätze und Devisen.

Nach Angaben des Deutschen Derivate Verbands (DDV) entfielen Ende November 2014 etwa 3,6% der in Zertifikaten angelegten Gelder auf Bonusprodukte. An den Börsen fanden im Dezember 2014 etwa 11,3% des Umsatzes in Bonus-Zertifikaten statt. Damit waren Bonus-Zertifikate nach Discount-Zertifikaten die am meisten gehandelte Gruppe unter den Anlageprodukten.

Klassische Bonus-Zertifikate zeichnen sich durch drei Eigenschaften 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**

Knapp zwei Drittel der in Zertifikaten angelegten Gelder entfielen Ende November 2014 auf strukturierte Anleihen und Kapitalschutz-Zertifikate. Bonus-Zertifikate kamen auf einen Marktanteil von 3,6%. Quelle: Deutscher Derivate Verband; Stand: November 2014

**Abb. 2: Börsenumsatz nach Produktkategorien**

An den Börsen entfiel im Dezember 2014 der größte Umsatzanteil auf Knock-out-Produkte und Optionsscheine. Unter den Produktarten belegen Bonus-Zertifikate mit 11,3% den vierten Platz hinter Discount-Zertifikaten. Quelle: Deutscher Derivate Verband; Stand: Dezember 2014

Neben den klassischen Bonus-Zertifikaten haben sich inzwischen drei weitere große Unterkategorien etabliert: Bonus-Zertifikate mit Cap, Reverse-Bonus-Zertifikate und Reverse-Bonus-Zertifikate mit Cap. Der Bonus-Kompass zeigt Ihnen, wie die verschiedenen 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) und der verschiedenen Arten von Bonus-Zertifikaten (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 in etwas mehr als einem Jahrzehnt seit 2003 deutlich gewachsen. Allein Goldman Sachs bot im Januar 2015 mehr als 21.000 solcher Produkte an. Bei den Basiswerten findet der Handel vor allem in Produkten auf den DAX®, den EURO STOXX 50® sowie auf beliebte heimische Standardtitel wie Allianz, Daimler, Siemens oder Volkswagen statt. Anleger finden aber auch Bonus-Zertifikate aus den Anlageklassen Rohstoffe, Zinsen oder Währungen. Die Produkte unterscheiden sich durch ihre Laufzeiten, Bonuslevel und Barrieren, was Investoren eine große Vielfalt bietet. Sie erschwert aber gleichzeitig die Suche nach dem passenden Produkt. Aus diesem Grund bieten wir auf unserer Internetseite [www.gs.de](http://www.gs.de) Tools wie die Schieberegler an, die Ihnen bei der Auswahl behilflich sind.

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

# 2.

Bonus-Zertifikate werden meist als eine alternative Investition zu einer Direktanlage in den Basiswert gesehen: Sie schützen bis zu einem gewissen Punkt, der Barriere, vor Kursverlusten des Basiswerts. Solange der Kurs des Basiswerts die Barriere 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: durch die Barriere, die bei Emission immer unter dem Basiswertkurs liegt, sowie durch den Bonuslevel. Diese beiden Parameter haben entscheidenden Einfluss auf das Chance-Risiko-Profil des Zertifikats. Die Barriere definiert die Bandbreite der Teilabsicherung, die das Bonus-Zertifikat bietet. Falls der Kurs des Basiswerts während der gesamten Laufzeit die Barriere nie verletzt, greift der Teilschutz des Zertifikats. Der Anleger erhält dann am Laufzeitende mindestens eine Zahlung, die durch den Bonuslevel festgelegt wird: den Bonusbetrag.

Wann es bei einem Bonus-Zertifikat zu einer Barriereverletzung kommt, hängt von der genauen Ausgestaltung des Produkts ab. Bei einigen Bonus-Zertifikaten kommt es bei einer Unterschreitung der Barriere zu einer Verletzung (Barrietertyp: „break“), bei anderen bereits bei einer Berührung (Barrietertyp: „touch“). Die meisten Bonus-Zertifikate von Goldman Sachs sind aktuell mit einer Barriere des Typs „touch“ ausgestattet.

Das Beispiel eines Bonus-Zertifikats auf die fiktive Kompass-Aktie soll die Wirkungsweise verdeutlichen. Es ist mit einer Barriere (Typ „touch“) von 160,00 Euro ausgestattet. Der Bonuslevel liegt bei 240,00 Euro. Wenn der Kurs der Kompass-Aktie während der einjährigen Laufzeit nie die Barriere von 160,00 Euro verletzt, erhält der Investor mindestens 240,00 Euro zurückbezahlt (Seite 11, Abb. 3).

Dieser Mechanismus führt dazu, dass Bonus-Zertifikate häufig eine überlegene Wertentwicklung 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 Bonuslevel notiert, erhält der Inhaber des Zertifikats eine Rückzahlung, die den Bonusbetrag übersteigt. Wenn die Kompass-Aktie im Beispiel über den Bonuslevel von 240,00 Euro klettert – beispielsweise auf 335,00 Euro – erhält der Inhaber des Zertifikats eine Zahlung von 335,00 Euro. Der Investor nimmt also unbegrenzt an Kursgewinnen teil.

Kritisch wird es jedoch, wenn der Basiswert während der Laufzeit die Barriere verletzt. Denn in diesem Fall gehen die Teilabsicherung und die Chance auf den Bonusbetrag verloren. Der Investor erhält dann eine Rückzahlung, die sich am Kurs des Basiswerts 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 auf oder unter die Barriere von 160,00 Euro fällt. Dann erhält der Investor bei Fälligkeit den Kurs der Kompass-Aktie ausbezahlt. Wenn dieser unter dem Einstiegskurs liegt, kommt es zu Verlusten. Im schlimmsten Fall kann es zum Totalverlust kommen, wenn der Basiswert auf null fällt oder eine Insolvenz des Emittenten eintritt. Mehr hierzu erfahren Sie im Kasten auf Seite 17.

Bei Index-Basiswerten bezieht sich ein Zertifikat in der Regel auf einen Bruchteil 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 Euro beträgt. Die Kursentwicklung des Basiswerts sowie der Abstand zum Bonuslevel und zur Barriere werden dann in Prozent gemessen.

### 2.2 Das Auszahlungsprofil

Bei einem Aktienkurs von 185,70 Euro soll das Zertifikat aus dem Beispiel einen Briefkurs von 197,50 Euro haben. Es kostet also etwa 6,4% mehr als die fiktive Kompass-Aktie. Dieses Aufgeld zahlt der Käufer des Bonus-Zertifikats für die Teilabsicherung und die Chance auf den Bonusbetrag. Notiert die Kompass-Aktie bei Fälligkeit zwischen der Barriere von 160,00 Euro und dem Bonuslevel von 240,00 Euro, erzielt das Zertifikat gegenüber dem Direktinvestment häufig eine bessere Wertentwicklung, sofern die Barriere unversehrt geblieben ist. Bei Kursen über 240,00 Euro und unter 160,00 Euro ist die Kursentwicklung der Aktie dem Zertifikat per Fälligkeit überlegen.

Abbildung 3 und 4 veranschaulichen das Auszahlungsprofil des Bonus-Zertifikats. Wenn die Barriere verletzt wird, ist der Auszahlungsbetrag des Bonus-Zertifikats mit dem Kurs des Basiswerts identisch (Abb. 4). Bleibt die Barriere indes unversehrt, bewirkt der Bonusmechanismus häufig eine Outperformance des Zertifikats, bis sich der Basiswert dem Bonuslevel nähert bzw. diesen übersteigt (Abb. 3).

Die Abbildungen 5 und 6 zeigen die gleiche Situation bei Betrachtung der prozentualen Wertentwicklung von Aktie und Bonus-Zertifikat zum Laufzeitende. Die Einstandspreise von Zertifikat und Aktie sollen jeweils wieder 197,50 Euro bzw. 185,70 Euro betragen. Wenn die Kompass-Aktie nie unter die Schwelle von 160,00 Euro fällt, erzielt der Investor eine Bonusrendite von 21,5% bzw. 13,9% p.a. Die Aktie müsste also um mehr als 21,5% auf 225,66 Euro zulegen, um eine bessere Kursentwicklung zu liefern. Bei Kursen unter 160,00 Euro und über 240,00 Euro ist die Kursentwicklung der Aktie dem Zertifikat aufgrund des Aufgelds überlegen. In dem Beispiel werden Transaktionskosten und sonstige Gebühren vernachlässigt. In der Praxis beeinflussen aber solche Faktoren die Renditen von Wertpapierinvestments (siehe hierzu die Tabelle unten).

Wie im weiteren Verlauf noch im Detail gezeigt wird, hat das Zertifikat 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.

**BEISPIELE: AUSWIRKUNG VON TRANSAKTIONSKOSTEN UND SONSTIGEN ENTGELTEN AUF RENDITEN IN % UND RENDITEN IN % P.A.**

Kurs des Basiswertes insgesamt <sup>1)</sup>		0 EUR					10 EUR					25 EUR					50 EUR				
Brutto- rendite in %	Netto- rendite in %	Laufzeit			Netto- rendite in %	Laufzeit			Netto- rendite in %	Laufzeit			Netto- rendite in %	Laufzeit							
		3 Monate	6 Monate	18 Monate		3 Monate	6 Monate	18 Monate		3 Monate	6 Monate	18 Monate		3 Monate	6 Monate	18 Monate					
		Kosten: 0%				Kosten: 1%				Kosten: 2,50%				Kosten: 5,00%							
Nettorendite in % p.a.																					
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,99%	-3,90%	-1,97%	-0,86%	-2,44%	-9,40%	-4,82%	-1,63%	-4,76%	-17,73%	-9,30%	-3,20%					
2,50%	2,50%	10,38%	5,06%	1,66%	1,49%	6,07%	2,99%	0,99%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-2,38%	-9,19%	-4,71%	-1,59%					
5,00%	5,00%	21,55%	10,25%	3,31%	3,96%	16,81%	8,08%	2,62%	2,44%	10,12%	4,94%	1,62%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
7,50%	7,50%	33,55%	15,56%	4,94%	6,44%	28,34%	13,29%	4,25%	4,88%	20,99%	9,99%	3,23%	2,38%	9,87%	4,82%	1,58%					
<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>46,41%</b>	<b>21,00%</b>	<b>6,56%</b>	<b>8,91%</b>	<b>40,70%</b>	<b>18,62%</b>	<b>5,86%</b>	<b>7,32%</b>	<b>32,64%</b>	<b>15,17%</b>	<b>4,82%</b>	<b>4,76%</b>	<b>20,45%</b>	<b>9,75%</b>	<b>3,15%</b>					
15,00%	15,00%	74,90%	32,25%	9,77%	13,86%	68,08%	29,64%	9,04%	12,20%	58,45%	25,88%	7,97%	9,52%	43,89%	19,95%	6,25%					
20,00%	20,00%	107,36%	44,00%	12,92%	18,81%	99,27%	41,16%	12,18%	17,07%	87,86%	37,06%	11,08%	14,29%	70,60%	30,61%	9,31%					
25,00%	25,00%	144,14%	56,25%	16,04%	23,76%	134,61%	53,17%	15,27%	21,95%	121,18%	48,72%	14,15%	19,05%	100,86%	41,72%	12,33%					
30,00%	30,00%	185,61%	69,00%	19,11%	28,71%	174,47%	65,67%	18,33%	26,83%	158,75%	60,86%	17,17%	23,81%	134,97%	53,29%	15,30%					

Brutto- rendite in %	Netto- rendite in %	Kosten: 0%			Kosten: 0,20%			Kosten: 0,50%			Kosten: 1,00%					
		Nettorendite in % p.a.			Nettorendite in % p.a.			Nettorendite in % p.a.			Nettorendite in % p.a.					
		3 Monate	6 Monate	18 Monate	3 Monate	6 Monate	18 Monate	3 Monate	6 Monate	18 Monate	3 Monate	6 Monate	18 Monate			
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,20%	-0,80%	-0,40%	-0,13%	-0,50%	-1,98%	-0,99%	-0,33%	-0,99%	-3,90%	-1,97%	-0,66%
2,50%	2,50%	10,38%	5,06%	1,66%	2,30%	9,50%	4,64%	1,52%	1,99%	8,20%	4,02%	1,32%	1,49%	6,07%	2,99%	0,99%
5,00%	5,00%	21,55%	10,25%	3,31%	4,79%	20,58%	9,81%	3,17%	4,48%	19,15%	9,16%	2,96%	3,96%	16,81%	8,08%	2,62%
7,50%	7,50%	33,55%	15,56%	4,94%	7,29%	32,48%	15,10%	4,80%	6,97%	30,91%	14,42%	4,59%	6,44%	28,34%	13,29%	4,25%
10,00%	10,00%	46,41%	21,00%	6,56%	9,78%	45,24%	20,52%	6,42%	9,45%	43,52%	19,80%	6,21%	8,91%	40,70%	18,62%	5,86%
15,00%	15,00%	74,90%	32,25%	9,77%	14,77%	73,51%	31,72%	9,62%	14,43%	71,45%	30,94%	9,40%	13,86%	68,08%	29,64%	9,04%
20,00%	20,00%	107,36%	44,00%	12,92%	19,76%	105,71%	43,43%	12,77%	19,40%	103,26%	42,57%	12,55%	18,81%	99,27%	41,16%	12,18%
25,00%	25,00%	144,14%	56,25%	16,04%	24,75%	142,20%	55,63%	15,89%	24,38%	139,32%	54,70%	15,65%	23,76%	134,61%	53,17%	15,27%
30,00%	30,00%	185,61%	69,00%	19,11%	29,74%	183,34%	68,33%	18,96%	29,35%	179,97%	67,32%	18,72%	28,71%	174,47%	65,67%	18,33%

Bei sämtlichen Renditeangaben, wie etwa Bonusrenditen oder Maximalrenditen, handelt es sich um Bruttoangaben. Wenn Anleger beim Handel von Zertifikaten oder Hebelprodukten Transaktionskosten aufwenden müssen oder Depotgebühren zahlen, reduziert sich die spätere Nettorendite. Wie stark die Transaktions- und Depotkosten ins Gewicht fallen, hängt u.a. von Anlagebetrag, Haltedauer und Höhe der Rendite ab. Die Tabelle gibt einen Überblick über die Auswirkungen der Kosten. Ein Beispiel (eingerahmte Zahlen): Ein Anleger investiert 1.000 EUR; eine (Brutto-)Rendite von 10% wird ausgewiesen. Bei Kosten von insgesamt 1% sinkt die Nettorendite auf  $(1 + 10\%) / (1 + 1\%) - 1 = 8,91\%$ . Die annualisierte Rendite würde bei einer Haltedauer von 3 Monaten  $(1 + 8,91\%)^{(12/3)} - 1 = 40,7\%$  betragen. Bei Haltedauern von 6 oder 18 Monaten liegen die annualisierten Renditen nach Kosten bei 18,62% bzw. 5,86%. 1) Transaktions- und Depotkosten; Quelle: Goldman Sachs International

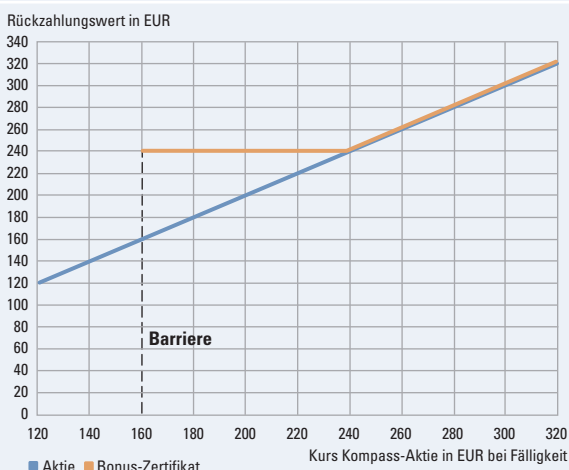
### 2.3 Chancen und Risiken

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 weniger Risikopuffer zu kaufen.

Das Bonus-Zertifikat aus dem Beispiel hat, verglichen mit anderen vorstellbaren Bonus-Zertifi-

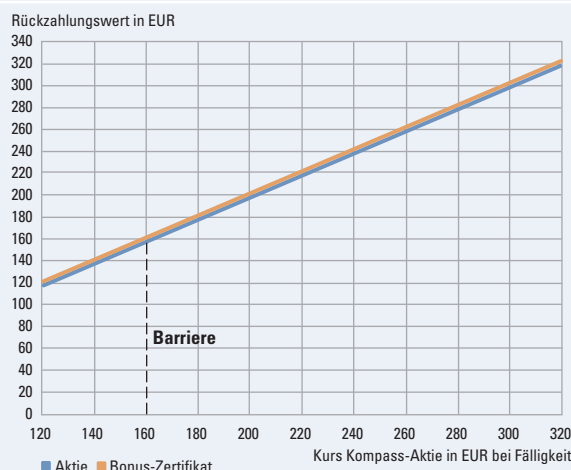
katen auf die fiktive Kompass-Aktie, einen eher offensiven Charakter. Bei einem Bonusbetrag von 240,00 Euro ist eine Bonusrendite von 21,5% bzw. 13,9% p.a. möglich. Der Risikopuffer federt Verluste bis zu einem Niveau von 160,00 Euro ab. So kann die Kompass-Aktie um 25,70 Euro beziehungsweise um 13,8% fallen, ohne dass der Investor einen Schaden erleidet. Konservativere Bonus-Zertifikate auf die Kompass-Aktie mit einem Sicherheitspuffer von 26,00 Euro oder mehr hätten bei gleicher Laufzeit einen geringeren Bonuslevel zur Folge.

**Abb. 3: Auszahlungsprofile von Aktie und Bonus-Zertifikat (Barriere unverletzt)**



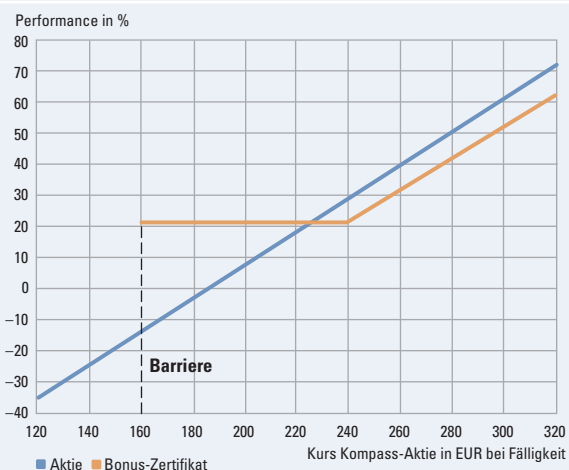
Wenn die Kompass-Aktie die Barriere von 160 Euro nicht verletzt, wird dem Inhaber des Zertifikats bei Fälligkeit der Bonusbetrag, also mindestens 240 Euro, ausbezahlt.

**Abb. 4: Auszahlungsprofile von Aktie und Bonus-Zertifikat (Barriere verletzt)**



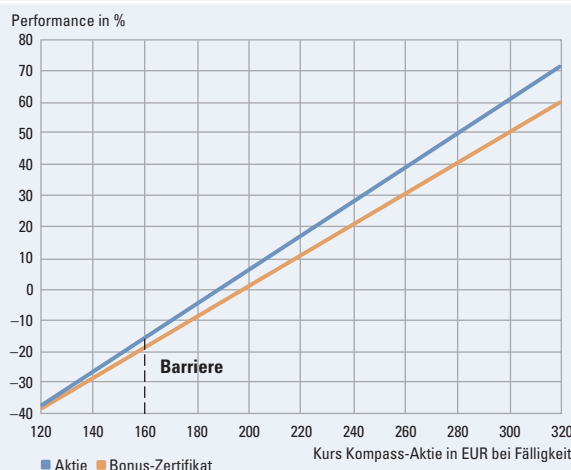
Wenn die Kompass-Aktie die Barriere von 160 Euro verletzt, erhält der Inhaber des Zertifikats bei Fälligkeit den Kurs der Kompass-Aktie ausbezahlt.

**Abb. 5: Wertentwicklung im Vergleich (Barriere unverletzt)**



Der Inhaber des Bonus-Zertifikats erzielt einen Gewinn von mindestens 21,5%, wenn die Kompass-Aktie nie die Barriere von 160 Euro verletzt hat.

**Abb. 6: Wertentwicklung im Vergleich (Barriere verletzt)**



Wenn die Kompass-Aktie die Barriere von 160 Euro verletzt, ist die Kursentwicklung der Aktie überlegen. Denn der Inhaber des Zertifikats musste aufgrund des Aufgelds einen höheren Einstandspreis zahlen.

### 2.4 Der Aufbau

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

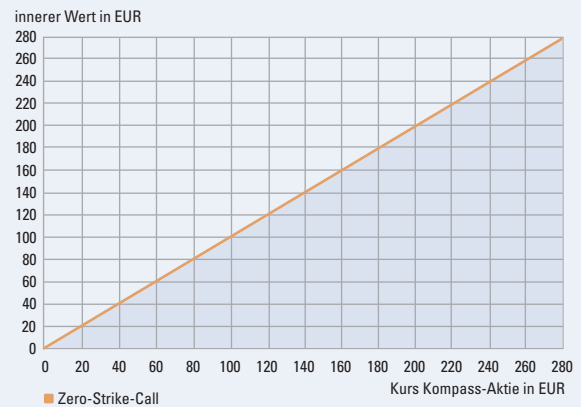
Eine Kaufoption (Call) ist ein Recht, einen bestimmten Basiswert (Underlying) zu einem vorher festgelegten Basispreis (Strike) zu kaufen. Die Option ist während einer gewissen Laufzeit gültig. Sie kann entweder am Laufzeitende („europäischer“ Typ) oder jederzeit während der Laufzeit („amerikanischer“ 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 zugrundeliegenden Basiswerts. Sobald der Kurs des Basiswerts den Basispreis unterschreitet, baut der Put einen inneren Wert auf, der dem Inhaber der Option am Laufzeitende oder bei Ausübung zusteht.

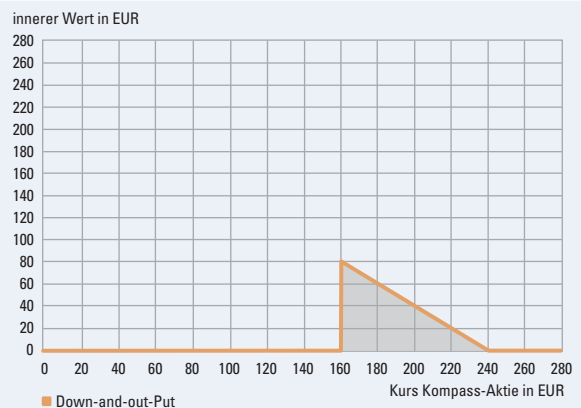
Bei einem Down-and-out-Put handelt es sich um eine exotische Option<sup>1</sup>, die einen entscheidenden

**Abb. 7: Auszahlungsprofil eines Zero-Strike-Calls**



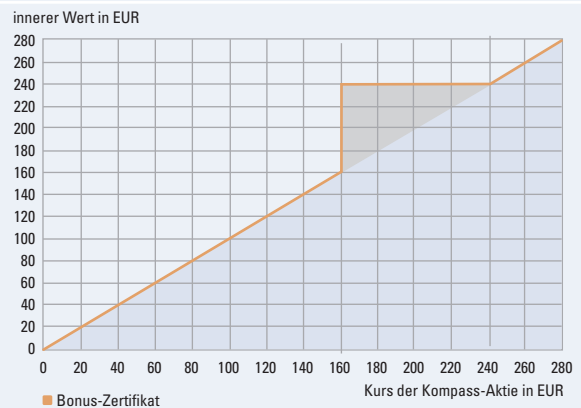
Der Auszahlungswert eines Zero-Strike-Calls (Bezugsverhältnis 1 zu 1) entspricht bei Fälligkeit dem Kurs des Basiswerts – hier dem der Kompass-Aktie.

**Abb. 8: Auszahlungsprofil Down-and-out-Put mit Basispreis 240 Euro und Knock-out-Barriere 160 Euro**



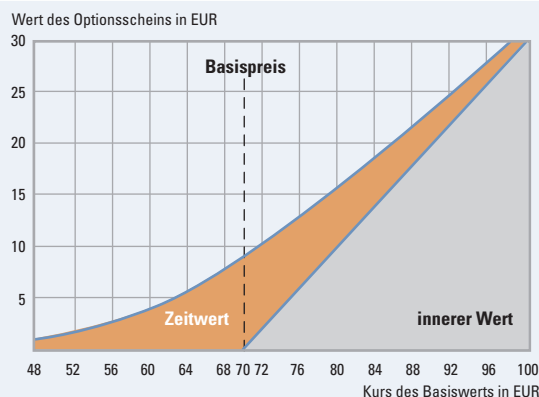
Sobald der Kurs der Kompass-Aktie unter den Basispreis von 240 Euro fällt, baut der Put einen inneren Wert auf. Das funktioniert, bis der Kurs die Down-and-out-Barriere von 160 Euro verletzt.

**Abb. 9: Auszahlungsprofil eines Bonus-Zertifikats (Barriere unverletzt)**

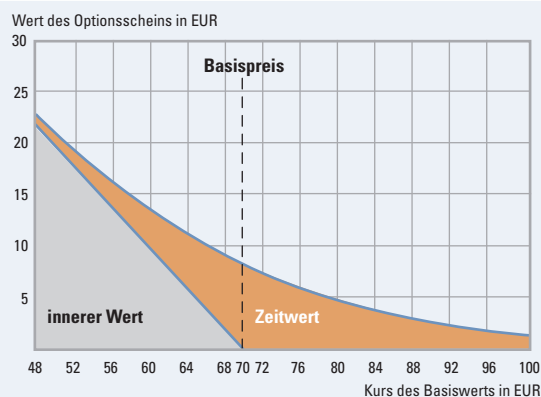


Der innere Wert des Bonus-Zertifikats ist die Summe aus Zero-Strike-Call und Down-and-out-Put. Das „klassische Profil“ eines Bonus-Zertifikats wird nun sichtbar.

(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 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. 10: Profil eines Call-Optionsscheins**

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

**Abb. 11: Profil eines Put-Optionsscheins**

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

Unterschied zu einer gewöhnlichen Verkaufsoption aufweist. Unterhalb des Basispreises befindet sich eine weitere Kursschwelle, die 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.

Mit Optionen, die Teil eines Zertifikats sind, können bestimmte Auszahlungsprofile, wie etwa das eines Bonus-Zertifikats, konstruiert werden. Oftmals wird das Gesamtrisiko des strukturierten Produkts durch den Einsatz von Optionen

sogar gesenkt. In dem Bonus-Zertifikat steckt ein Down-and-out-Put mit einem Basispreis in Höhe des Bonuslevels und einer Knock-out-Barriere in Höhe der Barriere des Zertifikats. Bei dem Beispiel des Bonus-Zertifikats auf die Kompass-Aktie ist der Down-and-out-Put mit einem Basispreis von 240,00 Euro ausgestattet. Die Knock-out-Barriere befindet sich in Höhe der Barriere von 160,00 Euro. Die Outperformance des Bonus-Zertifikats gegenüber der Kompass-Aktie wird deutlich – vorausgesetzt, dass die Aktie während der Laufzeit zwischen der Barriere und dem Bonuslevel notiert. Die Abbildungen 7 bis 9 zeigen noch einmal grafisch, wie sich das fertige Bonus-Zertifikat (Abb. 9) aus dem Zero-Strike-Call (Abb. 7) und dem Down-and-out-Put (Abb. 8) zusammensetzt. Mehr zu Optionscheinen erfahren Sie auch in unserer Hebelprodukte-Broschüre (siehe Seite 51).

**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
150,00	150,00	0,00	150,00
159,99	159,99	0,00	159,99
160,00	160,00	0,00	160,00
160,01	160,01	79,99	240,00
200,00	200,00	40,00	240,00
230,00	230,00	10,00	240,00
240,00	240,00	0,00	240,00
250,00	250,00	0,00	250,00
300,00	300,00	0,00	300,00

Anmerkung: Alle Angaben in Euro. Bei sämtlichen Kursen der Kompass-Aktie auf oder über 160,00 Euro wird davon ausgegangen, dass der Basiswert die Barriere zuvor nicht unterschritten hatte. Die Barriere ist vom Typ „touch“. Das heißt: Bereits bei einer Berührung durch den Basiswert wird sie 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.

## Exkurs

### Das Erbe von Black, Merton und Scholes

Im Jahr 1997 erhielten Myron Scholes und Robert Merton den Wirtschaftsnobelpreis für ihr Optionspreismodell. Fischer Black, der das Modell gemeinsam mit den beiden entwickelt hatte, 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, die bereits Optionsgeschäfte auf landwirtschaftliche Produkte oder die Ladung von Handelsschiffen abschlossen. 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 jahrhundertealten 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 Merton Miller und Eugene Fama ein. Ihr berühmter Artikel „The pricing of options and corporate liabilities“ erschien dann im Sommer 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 kurz 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 hielt, 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.

In die Formel gehen als preisbestimmende Faktoren die folgenden Parameter 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

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

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 Optionskäufer mehr die Berechnungen selbst durchzuführen. Diese Arbeit erledigen Optionsrechner im Internet schneller und bequemer.

## 2.5 Die Dividenden

Den Dividenden kommt bei strukturierten Produkten eine zentrale Rolle zu. Die bisherigen Kapitel haben gezeigt, dass Bonus-Zertifikate häufig einen 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, für institutionelle Investoren, Erträge aus dem Verleihen der gehaltenen Aktien.

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

Der Preis des Bonus-Zertifikats ist 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. Sollte die Emittentin zahlungsunfähig werden, würde der Zero-Strike-Call wertlos werden, während der Wert der zugrundeliegenden Aktie bestehen bliebe.

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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> oder der EURO STOXX 50<sup>®</sup> 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<sup>®</sup>, 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 häufig auch als „Preisindex“ bezeichnet. Bei Kursindizes wie dem EURO STOXX 50<sup>®</sup> werden Dividenden nicht angerechnet. Konkret bedeutet das, dass eine im EURO STOXX 50<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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 hatte zum Beispiel Total S.A., der französische Mineralölkonzern, Ende April 2014 ein Gewicht von 5,9358% im Index. Basierend auf dem aktuellen Kurs und der letzten Dividendenschätzung liegt die Dividendenrendite bei 4,84%. An dem Tag, an dem Total S.A. „ex“ eröffnet, wird dieser Schätzung nach der Index um  $0,0484 \times 0,059358 = 0,002873$ , also um 0,2873% niedriger eröffnet, wenn sonst keine kursverändernden Faktoren Einfluss nehmen. Da sich auf gleiche Weise der Dividendenabschlag für jede im EURO STOXX 50<sup>®</sup> 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 Ende April 2014 für den EURO STOXX 50<sup>®</sup> 3,51%.

Anders verhält es sich zum Beispiel beim DAX<sup>®</sup>. Zwar betrug die Dividendenrendite im DAX<sup>®</sup> zu diesem Zeitpunkt nur 2,75% – aber darauf musste der Anleger nicht verzichten. Denn beim DAX<sup>®</sup> handelt es sich um einen Performanceindex (englisch „Total Return Index“), bei dem die Dividenden angerechnet werden. Zwar notieren auch die im DAX<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> berechnet

und veröffentlicht, gleicht den Dividendenabschlag in den einzelnen Aktien am jeweiligen ex-Dividenden-Tag dadurch aus, dass sie die Anzahl der im Index vertretenen Aktien erhöht. Dabei wird der von einer Aktie als Dividende ausgeschüttete Betrag praktisch wieder in dieser Aktie angelegt.



Aktien von Unternehmen, die niedrige Dividenden zahlen oder ganz auf eine Ausschüttung verzichten, sind vor diesem Hintergrund eher ungünstige Basiswerte für Bonus-Zertifikate. Gleiches trifft aus den oben erwähnten Gründen auf den Deutschen Aktienindex (DAX®) zu. Dieser Index ist ein Performanceindex. Das heißt, die Dividenden fließen in die Berechnung mit ein und können nicht zur Finanzierung von strukturierten Produkten herangezogen werden. Doch auch auf solche Basiswerte gibt es Bonus-Zertifikate. Hier finanziert der Emittent den Down-and-out-Put dadurch, dass das Zertifikat zu einem höheren Kurs notiert als der Basiswert selbst, bzw. durch das Emittentenrisiko, welches sich auch entsprechend in den Preisen von strukturierten Produkten widerspiegelt (siehe Exkurs: Das Bonitätsrisiko des Emittenten).

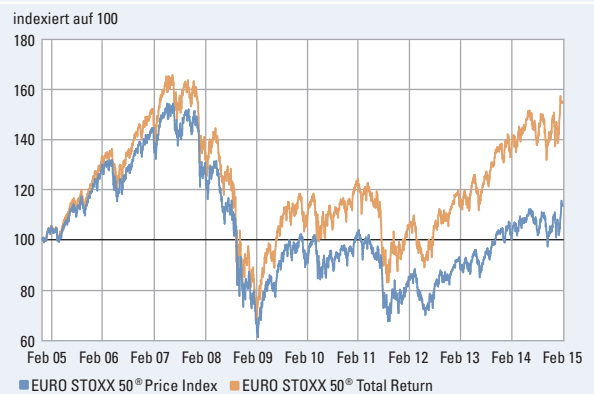
Wie bereits beschrieben, stellt sich bei Aktienderivaten die Frage, was mit der Dividende passiert, wenn diese nicht wieder im Index angelegt wird. Bei einem direkten Investment kann der Index nachgebildet werden, indem die Aktien im richtigen Verhältnis zueinander gekauft werden. Dem Halter eines solchen Aktienkorbs würde demzufolge die Dividende zufließen. Also wäre ein Anleger, der beispielsweise mit einem

Zertifikat das Recht auf die Rückzahlung des Indexstandes bei einem Preisindex erwirbt, immer dann gegenüber dem direkten Kauf der Aktien schlechter gestellt, wenn bis zur Fälligkeit des Zertifikats noch mindestens eine Dividendenzahlung in dem Index anfällt.

Für diese Schlechterstellung muss der Anleger entschädigt werden. Die einfachste Form wäre natürlich, dem Anleger ein solches Zertifikat zu einem niedrigeren Preis anzubieten. Dann würde der gesamte über die Laufzeit eines Zertifikats erwartete Dividendenabschlag bereits in der Preisstellung berücksichtigt werden. Der Anleger würde somit ein Zertifikat kaufen, das – je nach Dividendenerwartung – mit einem mehr oder minder deutlichen Abschlag gegenüber dem Basiswert notieren würde.

Durchgesetzt haben sich allerdings Zertifikate, bei denen der Emittent den 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.

**Abb. 12: Dividenden machen den Unterschied**



Da in den EURO STOXX 50® Total Return auch die Dividenden einfließen, zeigt er eine bessere Kursentwicklung als der zugehörige Preisindex. Je länger der Beobachtungszeitraum ist, umso deutlicher wird die Dividendenlücke zwischen Kursindex und Performanceindex.

Start: 02.01.2005; Stand: 02.02.2015. Quelle: Bloomberg L.P.

## 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 Bonuslevel üppiger aus. Oder die Absicherung ist komfortabler, die Barriere also tiefer angesiedelt. 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.

### Exkurs

#### Das Bonitätsrisiko des Emittenten

Bei Bonus-Zertifikaten handelt es sich aus rechtlicher Sicht um Inhaberschuldverschreibungen. So kommt neben dem Kursrisiko – also dem Risiko, dass sich der Basiswert bzw. die Marktfaktoren entgegen den Erwartungen des Anlegers entwickeln – noch eine weitere Komponente hinzu: das Emittentenrisiko.

Ähnlich wie bei Unternehmensanleihen kann es auch bei Zertifikaten und strukturierten Anleihen zum Zahlungsausfall kommen. Bei den hier vorgestellten Produkten wäre das der Fall, wenn die Emittentin insolvent bzw. zahlungsunfähig würde.

Es stellt sich die Frage, wie Anleger die Qualität von Derivateanbietern beurteilen können. Zunächst haben sie die Möglichkeit, einen Blick auf die Ratings von bekannten Agenturen wie Standard & Poor's, Moody's oder Fitch zu werfen. Ein AAA-Rating steht für die beste Bonität, während sehr schlechte Schuldner ein C- oder D-Rating erhalten. Kritiker bemängeln allerdings, dass Ratingagenturen 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 Swap-Spreads (CDS-Spreads) 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. Tendenziell spricht eine höhere Kernkapitalquote für eine höhere Qualität der Bilanz.

Im Zuge der letzten Jahre haben die Emittenten am deutschen Derivatemarkt die Transparenz weiter verbessert. Hierzu zählt neben der Aufklärung über die Funktionsweise der Produkte und des Handels auch die Offenlegung von Bonitäts- und Bilanzkennziffern. Goldman Sachs veröffentlicht seine Bonitätseinstufungen durch die drei führenden Agenturen Standard & Poor's, Moody's und Fitch bereits seit Jahren auf seiner Internetseite [www.gs.de](http://www.gs.de). Darüber hinaus liefert das monatlich erscheinende Kundenmagazin KnowHow eine Übersicht über Ratings, CDS-Spreads, Marktkapitalisierung und Kernkapitalquoten.

Wie es um die aktuelle Bonität von Goldman Sachs bestellt ist, erfahren Sie unter <http://www.gs.de/wissen/transparenz>

Bonitätsrating der Goldman Sachs Group (S&P/Moody's): A-/Baa1 | GS.com | Impressum Hotline 0800 / 674 63 67 Kontakt

**goldman sachs** DAX: 10.785,42 0,25% Euro STOXX 50: 3.364,78 0,40% S&P 500: 1.994,99 -1,30% EUR/USD 1,1323 0,10% GOLD 1.276,40 -0,57%

SECURITIES DIVISION Börse & Märkte | Anleihen | Optionsscheine

**Aktuelles & Märkte** | **Zertifikate** | **Anleihen** | **Hebel** | **Wissen** | **Service** mein GS

**Transparenz** | Publikationen | Glossar | FAQ

**Bonität / Emittentenrating / CDS** | Ausführungsgeschwindigkeit | DDV-Wording | Derivate-Kodex | EUSIPA | Interessenkonflikt | Mistrades

### Bonität / Emittentenrating / CDS

Das Emittentenrisiko ist ein Risiko, das Anleger stets im Auge behalten müssen. Denn sollte der Herausgeber einer Inhaberschuldverschreibung (Zertifikat, Optionsschein, Anleihe, etc.), die der Investor in seinem 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, Kernkapitalquoten (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 Kreditausfallrisiken, damit dieser dafür 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 näherungsweise als der Unterschied einer risikolosen Anlage und einer Investition in Anleihen der betreffenden Partei interpretiert werden. Zum Vergleich werden hier der CDS und das Rating für die Bundesrepublik Deutschland aufgeführt. Diese dürfte in Deutschland regelmäßig die Wirtschaftseinheit mit der geringsten Ausfallwahrscheinlichkeit darstellen und erlaubt so eine weitergehende Einschätzung. Weitere Informationen zu Funktionsweise und Interpretation der CDS-Spreads finden Sie in unserer [KnowHow-Akademie, Folge 65](#). Darüber hinaus gibt es noch Kennzahlen wie die **Kernkapitalquote**: Die Kernkapitalquote, auch Tier-1-Ratio genannt, ist der Prozentsatz, der angibt, zu welchem Anteil das Kernkapital die Risiko-Aktiva abdeckt. Vier Prozent ist nach Basel I und II zwingend, was bedeutet, dass vier Prozent des risikogewichteten Kreditvolumens durch Kernkapital gedeckt sein muss. In der Praxis ist jedoch 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 zeigt zum Vergleich die Ratings und CDS-Spreads der Bundesrepublik Deutschland. Eine Garantie für die Richtigkeit und Aktualität der Daten kann leider nicht übernommen werden.

#### Wichtige Bonitätskennzahlen im Überblick

Gesellschaft	Kernkapitalquote (Tier-1 Ratio nach Basel I)	Marktkapitalisierung (in Mrd. €)	Rating S&P	Rating Moody's	Rating Fitch	CDS (5 Yr Senior)
Bundesrepublik Deutschland	-	-	AAA	Aaa	AAA	19,63 (1) (2)
Goldman Sachs Group	16,30% (3) (4)	72,35 (1) (2)	A-	Baa1	A	88,96 (1) (2)

(1) Quelle: Bloomberg (2) Stand: 26.01.2015; CDS von vorrangigen Verbindlichkeiten (3) Stand: 31.03.2014 (4) Quelle: [First Quarter 2014 Report](#)

#### Credit Default Swaps und Emittentenrisiko

Die auf dieser Internetseite gezeigten Optionsscheine, Zertifikate und sonstigen Wertpapiere (nachfolgend zusammen die „Wertpapiere“) sind Inhaberschuldverschreibungen, die von der Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH (die „Emittentin“) begeben wurden. Diese Inhaberschuldverschreibungen enthalten ein in den Bedingungen des jeweiligen Wertpapiers näher definiertes Zahlungsverprechen 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 verbrieft Zahlung nicht oder jedenfalls nur teilweise im Rahmen eines Insolvenzverfahrens erhält. Dies kann für den Anleger zu einem Totalverlust führen. Dieses Bonitätsrisiko hat auch einen Einfluss auf den Kurs von Zertifikaten und bestimmten Optionsscheinen im Sekundärmarkt. Ihr Wert wird auch von der Höhe des CDS-Spreads und der sonstigen für die Bewertung des Bonitätsrisikos verwendeten Faktoren beeinflusst. Steigt der CDS-Spread, ist das ein Anzeichen dafür, dass das Bonitätsrisiko steigt, also wird der Kurs des Wertpapiers tendenziell fallen, während bei einem fallenden CDS-Spread der Wert tendenziell ansteigt. Zur Reduzierung des Bonitätsrisikos besteht für die von der Emittentin begebenen Wertpapiere eine Garantie von The Goldman Sachs Group, Inc. (die „Garantin“). Die Garantie bedeutet, dass der Anleger im Falle eines Ausfalls der Zahlungsfähigkeit der Emittentin, also der Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH, die Erfüllung der Zahlungsansprüche aus dem Wertpapier von der Garantin verlangen kann. Der Hinweis auf die Garantie ist auf der Titelseite der „Endgültigen Angebotsbedingungen“ enthalten, beispielsweise für das [Open-End-Zertifikat auf dem DAX® \(GS012F\)](#). Hier ist der Satz relevant: „unbedingt garantiert durch The Goldman Sachs Group, Inc. New York, Vereinigte Staaten von Amerika (Garantin)“. Der Wortlaut der Garantie ist am Ende des Prospekts nach den Wertpapierbedingungen abgedruckt. Für nähere Informationen zum Emittentenrisiko empfehlen wir Ihnen auch unsere [Akademie-Folge 54: Emittentenrisiko bei Zertifikaten](#). Für die Beurteilung der mit dem Erwerb der Wertpapiere verbundenen Bonitätsrisiken durch den Anleger ist somit die Bonität der Garantin, The Goldman Sachs Group, Inc., von maßgeblicher Bedeutung. Neben den oben bereits genannten CDS-Spreads und der Kernkapitalquote ist ein weiteres wichtiges Kriterium für die Beurteilung der Bonität das sogenannte Rating durch die Ratingagenturen. Hier erfahren Sie mehr über das aktuelle Rating von The Goldman Sachs Group, Inc.: [Credit Rating](#). The Goldman Sachs Group ist unter dem Börsenkürzel „GS“ an der New York Stock Exchange gelistet und ist dort seit 1869 aktiv. Die Bewertung der Ratingagenturen bezieht sich allein auf die Garantin und nicht auf die Emittentin selbst. Die Ratings verschiedener Marktteilnehmer sind in der oben stehenden Tabelle angegeben. Zusammenfassend heißt dies, dass der Anleger im Falle einer Insolvenz oder sonstigen Zahlungsunfähigkeit der Emittentin und der Garantin das Risiko eines kompletten Wertverlustes der Wertpapiere hat. Sonstige, über die Garantie hinausgehende Sicherheiten oder Sicherungseinrichtungen bestehen für die Wertpapiere nicht. Der Anleger sollte sich daher während der Laufzeit eines von ihm erworbenen Wertpapiers laufend über die Bonität der Emittentin und vor allem der Garantin informieren.

Auf der Website [www.gs.de](http://www.gs.de) finden Anleger unter der Rubrik „Wissen“ im Menüpunkt „Transparenz“ viel Wissenswertes zum Emittentenrisiko, u.a. die aktuellen Ratings, den CDS-Spread und die Kernkapitalquote.



## Varianten von Bonus-Zertifikaten

# 3.

Bisher ging es im Bonus-Kompass um die „klassische“ Variante des Bonus-Zertifikats, die durch Teilabsicherung, Bonuschance und unbegrenzte Gewinnmöglichkeiten gekennzeichnet ist. In mehr als einem Jahrzehnt ihrer Existenz wurden die Zertifikate allerdings weiterentwickelt. Es entstanden neue Variationen, von denen drei Gruppen große Bedeutung erlangt haben: Cap-Bonus-Zertifikate, Reverse-Bonus-Zertifikate und Reverse-Bonus-Zertifikate mit Cap. Alle drei stellen wir Ihnen in diesem Kapitel vor.

### 3.1 Cap-Bonus-Zertifikate

Bonus-Zertifikate in ihrer ursprünglichen Form sind durch drei Dinge gekennzeichnet: durch eine Teilabsicherung, die Chance auf eine Bonuszahlung bei Fälligkeit sowie durch die Möglichkeit der unbegrenzten Partizipation an Kursgewinnen des Basiswerts. Bei Cap-Bonus-Zertifikaten wird von Anlegern auf Letzteres verzichtet, denn sie nehmen hier oberhalb des Caps, der für gewöhnlich dem Bonuslevel entspricht, nicht mehr unbegrenzt eins zu eins an der Kursentwicklung des Basiswerts teil. Abgesehen davon funktionieren Bonus-Zertifikate mit Cap genau wie die klassische Variante. Wenn der Basiswert während der gesamten Laufzeit nie die Barriere verletzt, erhält der Investor bei Fälligkeit mindestens den Bonusbetrag. Wenn der Basiswert über den Bonuslevel 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. Meistens sind Bonuslevel und Cap identisch, so dass der Bonusbetrag auch dem Höchstbetrag entspricht.

Anders als bei 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 Bonusbetrag weiter optimieren, oder das Zertifikat bietet einen größeren Abstand zur Barriere, also 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, deren Restlaufzeit der des Bonus-Zertifikats mit Cap entspricht. Der Wert ist also bei besonders schwankungsintensiven Basiswerten mit geringer Dividende in einer 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.

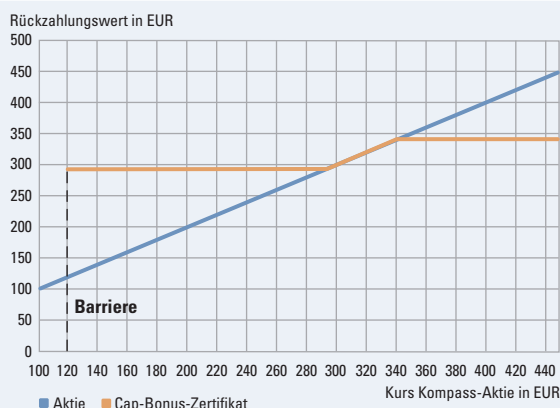
Die Abbildungen 13 und 14 zeigen das Auszahlungsprofil eines Bonus-Zertifikats mit Cap bei unverletzter bzw. bei verletzter Barriere.

Sollte der Basiswert während der Laufzeit die Barriere 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 Prinzip kann ein Bonus-Zertifikat mit Cap im Falle einer verletzten Barriere als ein Discount-Zertifikat angesehen werden.

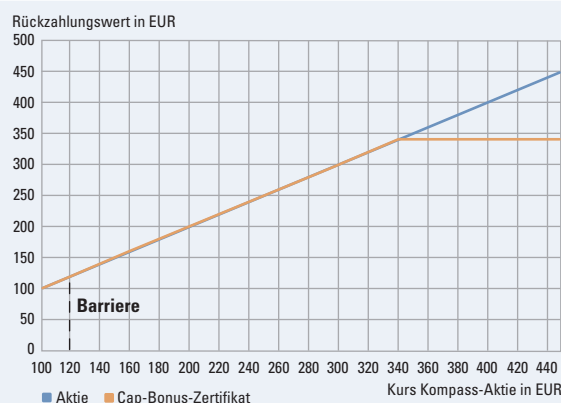
Die Variante mit Cap unterscheidet sich von einem gewöhnlichen Bonus-Zertifikat im Aufbau. Zu dem Zero-Strike-Call und dem Down-and-out-Put kommt eine dritte Komponente hinzu: Der Investor verkauft in der Regel indirekt eine Call-Option. Dabei hat der Call einen Basispreis in Höhe des Caps. Durch den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

**Abb. 13: Kompass-Aktie vs. Cap-Bonus-Zertifikat (Barriere unverletzt)**

Zugunsten eines attraktiveren Bonusbetrags verzichtet der Anleger oberhalb des Caps auf die Partizipation an der Wertentwicklung der Aktie.

**Abb. 14: Kompass-Aktie vs. Cap-Bonus-Zertifikat (Barriere verletzt)**

Wenn die Barriere verletzt wurde, ist der Rückzahlungswert des Cap-Bonus-Zertifikats ähnlich dem Basiswert. Bei Kursen über dem Cap schneidet der Basiswert besser ab.

### 3.2 Reverse-Bonus-Zertifikate

Reverse-Bonus-Zertifikate – Reverse bedeutet umgekehrt – 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 am Laufzeitende positiv eins zu eins an der negativen Wertentwicklung des Basiswerts teil. Darüber hinaus findet der Bonusmechanismus in umgekehrter Form Anwendung. So liegt der Bonuslevel zum Emissionszeitpunkt gewöhnlich unterhalb des Kurses des Basiswerts. Die Barriere 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 die Kompass-Aktie, die zum Emissionszeitpunkt bei 100 Euro notieren soll. Das Reverse-Zertifikat kostet ebenfalls 100 Euro. Der Bonuslevel liegt bei 70 Euro, die Barriere bei 125 Euro. Das Zertifikat bietet daher eine Absicherung gegen einen Kursanstieg von bis zu 25%.

Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten kommt mit dem Reverselevel eine weitere Kenngröße hinzu. Im Beispiel liegt er bei 200 Euro, also bei 200% des anfänglichen Kurses der Kompass-Aktie.

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

Sollte die fiktive Kompass-Aktie während der Laufzeit nie auf oder über die Barriere von 125 Euro steigen, erhält der Inhaber bei Fälligkeit mindestens den Bonusbetrag ausbezahlt. Der Bonusbetrag errechnet sich bei Reverse-Bonus-Zertifikaten, indem man vom Reverselevel den Bonuslevel abzieht (und den Differenzbetrag gegebenenfalls um das Bezugsverhältnis bereinigt):  $200 \text{ Euro} - 70 \text{ Euro} = 130 \text{ Euro}$ . Das Reverse-Bonus-Zertifikat bietet also die Chance auf einen 30-prozentigen Bonus (ohne Berücksichtigung von Transaktionskosten und sonstigen Gebühren).

Notiert die Kompass-Aktie am letzten Bewertungstag unter dem Bonuslevel von 70 Euro, partizipiert der Investor auch positiv an der zusätzlichen negativen Wertentwicklung. Würde sich die Kompass-Aktie beispielsweise auf 50 Euro halbieren, bekäme der Anleger  $200 - 50 = 150 \text{ Euro}$ . Für den Fall, dass die Kompass-Aktie auf oder über die Barriere steigt, gehen auch hier Bonuschance und Absicherung verloren. Der Investor partizipiert dann negativ eins zu eins an der Wertentwicklung. Das heißt: Ein Anstieg von 40% in der Kompass-Aktie würde eine Rückzahlung von 60 Euro bedeuten – also einen Verlust von 40%. Abbildung 15 zeigt das Auszahlungsprofil eines Reverse-Bonus-Zertifikats.

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

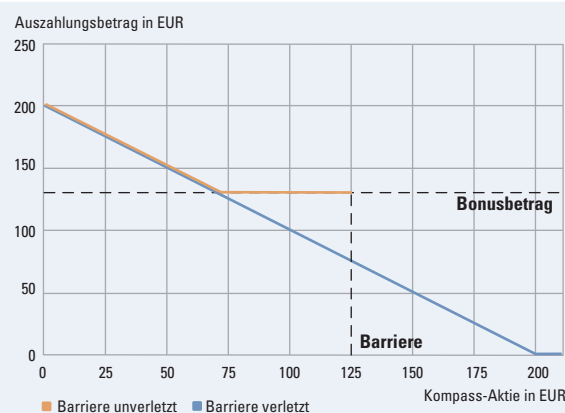
Im Gegensatz dazu kann (je nach Lage des Reverselevels) die Gefahr eines Totalverlustes größer sein als bei einem klassischen (Non-Reverse-)Bonus-Zertifikat. Dieser Fall tritt ein, wenn der Basiswert bei Fälligkeit auf oder über dem Reverselevel notiert – im Beispiel bei einer Kursverdoppelung. Bei einem gewöhnlichen Bonus-Zertifikat müsste der Basiswert dagegen wertlos werden, damit es zum Verlust des gesamten Kapitals kommt. Nach der Verletzung der Barriere, also bei einem deutlichen Kursanstieg des Basiswerts, besitzt der Zertifikatskäufer wirtschaftlich nur einen Put-Optionsschein mit Basispreis in Höhe des Reverselevels, im Beispiel von 200 Euro.

Während bei der klassischen Variante von Bonus-Zertifikaten 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 Reverselevels. Der Up-and-out-Call hat einen Basispreis in Höhe des Bonuslevels. Seine Knock-out-Barriere befindet sich in Höhe der Barriere. Während eine hohe Dividendenrendite einen Zero-Strike-Call verbilligt, würde sie eine Put-Option verteuern.

Neben dem Bonuslevel und der Barriere besitzen Reverse-Bonus-Zertifikate also eine dritte Stellenschraube: den Reverselevel. Anfangs wurden Reverse-Bonus-Zertifikate meist mit einem Reverselevel 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 Reverselevel tiefer liegt, beispielsweise bei 175% 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 einem Up-and-out-Call. Während der Up-and-out-Call den inversen Bonusmechanismus ermöglicht, sorgt der Put für die positive Partizipation an fallenden Kursen des Basiswerts. Ein Reverselevel von 200% würde dabei zum Laufzeitende eine ungehebelte Partizipation an negativen Notierungen ermöglichen.

**Abb. 15: Auszahlungsprofil eines Reverse-Bonus-Zertifikats auf die fiktive Kompass-Aktie zum Laufzeitende**



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

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 Reverselevel, also der Basispreis des Puts, bei 170 Euro liegen, verschiebt sich diese Konstellation. Ein Kursverlust der Aktie von 100 auf 90 Euro würde den inneren Wert des Puts von 70 auf 80 Euro erhöhen – ein Anstieg von 14,3%. Ein Absenken des Reverselevels führt also zum Laufzeitende zu einer Art Hebel beim Reverse-Bonus-Zertifikat.

Genau wie klassische Bonus-Zertifikate werden auch Reverse-Bonus-Zertifikate meistens mit einem Aufgeld gehandelt (siehe auch Kapitel 4.3). Allerdings handelt es sich hier nicht um ein Aufgeld gegenüber dem Basiswertkurs, sondern ge-

genüber dem inneren Wert des Puts. Es sei aber schon einmal darauf hingewiesen, dass es sich dabei nicht um eine „Marge“ für den Emittenten handelt, sondern dass das Aufgeld dadurch entsteht, dass z.B. der Bonusbetrag und damit die Rendite so hoch ist, dass das Zertifikat ökonomisch nicht zum inneren Wert des Puts emittiert werden kann.

### 3.3 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 eins zu eins an der negativen Wertentwicklung des Basiswerts teil – maximal aber bis zum Cap.

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

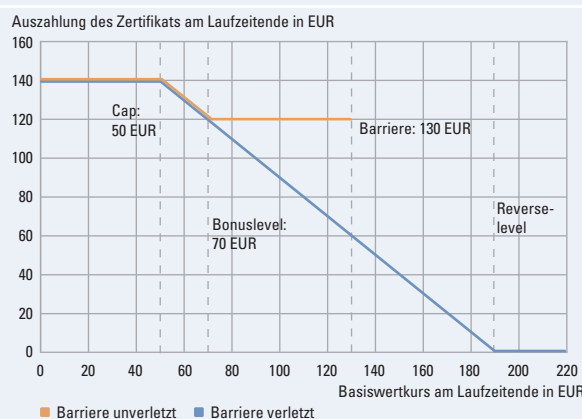
Die Differenz aus Reverselevel und Bonuslevel (ggf. bereinigt um das Bezugsverhältnis) ergibt den Bonusbetrag. Hier sind es 120 Euro. Die Differenz aus Reverselevel und Cap ergibt den maximal möglichen Auszahlungsbetrag von 140 Euro. Abbildung 16 zeigt das Auszahlungsprofil. Die Entwicklung der Kompass-Aktie ist für den Anleger vorteilhaft, wenn sie fällt, seitwärts tendiert oder leicht steigt, ohne die Barriere von 130 Euro zu berühren oder zu überschreiten. Sonst gehen Teilabsicherung und Bonuschance verloren. Es kann zu Kursverlusten kommen.

Schlimmstenfalls ist der Totalverlust des eingesetzten Geldes möglich, wenn die Kompass-Aktie bei Fälligkeit auf oder über dem Reverselevel 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 verletzter Barriere durch den Cap begrenzt.

Genau wie bei gewöhnlichen Cap-Bonus-Zertifikaten gibt es auch bei den Reverseprodukten

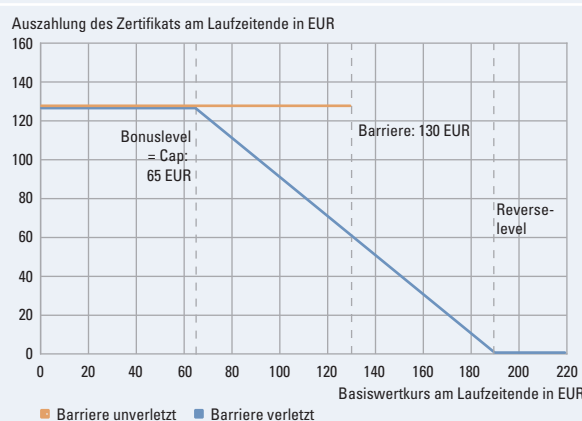
die Variante mit Bonuslevel gleich Cap (siehe Abbildung 17). Diese Variante ist in der Praxis auch die Regel. Der Bonusbetrag ist dann gleichzeitig der maximal mögliche Rückzahlungsbetrag. Die maximal mögliche Rendite wird also zugunsten einer höheren Seitwärts- bzw. Bonusrendite stärker beschnitten. Das Beispiel in Abbildung 17 zeigt ein Produkt, das ebenfalls mit einem Reverselevel bei 190 Euro und einer Barriere von 130 Euro ausgestattet ist. Der Bonuslevel ist hier niedriger, was eine höhere Bonuszahlung ermöglicht.

**Abb. 16: Cap-Reverse-Bonus-Zertifikat mit Bonuslevel  $\neq$  Cap**



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

**Abb. 17: Cap-Reverse-Bonus-Zertifikat mit Bonuslevel = Cap**



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

### 3.4 Weitere Arten von Bonus-Zertifikaten

Neben den vier Hauptgruppen von Bonus-Zertifikaten gibt es weitere Arten, die in der Praxis aber eher selten sind. Hierzu zählen Multi-Barrier-Bonus-Zertifikate. Sie beziehen sich auf unterschiedliche Basiswerte, beispielsweise auf drei Aktienindizes. Für den Bonusmechanismus gilt bei mehreren Basiswerten in der Regel das „Worst-of“-Prinzip. Das heißt: Der schlechteste (worst) Basiswert ist später relevant. Sobald einer der Basiswerte seine Barriere 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 die Barriere 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 oder sogar negativen Korrelation der Basiswerte erhöht sich das Risiko, dass ein einzelner Basiswert die Barriere verletzt. Andererseits kann die Verwendung von mehreren Basiswerten aber die Konditionen des Bonus-Zertifikats verbessern. Multi-Barrier-Bonus-Zertifikate werden mit umso höheren Bonuslevels oder niedrigeren Barrieren ausgestattet:

- je mehr Basiswerte sie enthalten
- je volatiler die Basiswerte sind
- je niedriger bzw. negativer 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 „schlechten“ Basiswert 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 der Barriere gilt auch hier das „Worst-of“-Prinzip.

#### Exkurs

##### Die Quanto-Funktion bei Bonus-Zertifikaten

Bei Investments in Zertifikate mit Basiswerten, die nicht in Euro notieren, setzen sich Anleger den Wechselkursschwankungen aus. Währungsdifferenzen können zusätzliche Rendite 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 Rohstoffe notieren in Dollar, und auch der S&P Goldman Sachs Commodity Index (GSCI<sup>®</sup>) wird in der US-Währung berechnet. Bei Investments in diesem Sektor gehen Anleger prinzipiell das Wechselkursrisiko zum Dollar ein. Bonus-Zertifikate mit Quanto-Funktion schalten aber Währungsschwankungen von vornherein aus. Quanto ist die Kurzform für Quantity-adjusted Option. Solche währungs-gesicherten Zertifikate werden auch als Quanto-produkte bezeichnet.

So müssen auch Investoren, die von Devisenschwankungen nichts wissen wollen, nicht auf Bonus-Zertifikate auf Basiswerte in Fremdwährung verzichten.

Wer Bonus-Zertifikate mit und ohne Wechselkursabsicherung 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 Barrieren oder geringeren Bonusbeträgen nieder. Weitere bestimmende Faktoren der Währungsabsicherungskosten sind die Volatilität des zugrundeliegenden Basiswerts und des Wechselkurses sowie die Korrelation zwischen beiden.



## Bonus-Zertifikate aus Anlegersicht

# 4.

Die bisherigen Kapitel haben viel Theoretisches über Bonus-Zertifikate behandelt. Doch welche Rolle spielen Bonus-Zertifikate in der Praxis? Welche Vor- und Nachteile haben 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 Produkte 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 21.000 Bonus-Zertifikaten verschiedener Art, die Goldman Sachs im Januar 2015 im Angebot hatte, sind Zeichnungsangebote eher die Ausnahme geworden. Das Gros der Investmentprodukte wird mittlerweile in der Regel in Tranchen von mehreren hundert direkt emittiert. Nur einige ausgewählte Zertifikate, die sich oftmals auf neue Basiswerte beziehen oder in Zusammenarbeit mit einem Produktpartner auf die speziellen Wünsche eines 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 Geschmacksache. Goldman Sachs listet seine Produkte an den Börsen in Frankfurt und Stuttgart. Beim börslichen Handel findet eine Handelsüberwachung statt, auch ist das Platzieren von limitierten Orders generell möglich. So lassen sich beispielsweise automatische Stop-Loss-Marken setzen. Im außerbörslichen Direkthandel besteht diese Möglichkeit bei zahlreichen Online-Banken inzwischen auch.

Der außerbörsliche Direkthandel kann etwas kostengünstiger sein, 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. Genaue Informationen hierzu finden Sie auf [www.gs.de/Handelszeiten](http://www.gs.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 Bonusleveln und Barrieren.

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 der Bonuslevel und die Barriere.



### 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,
- durch die Laufzeit,
- den Bonuslevel und
- die Barriere

Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten kommt der Reverselevel hinzu, bei Cap-Produkten, wie es der Name schon sagt, der Cap. 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.

Der **Bonusbetrag** ist der Geldbetrag, den der Anleger pro Zertifikat mindestens zurückbezahlt erhält, wenn die Barriere während der Laufzeit nicht verletzt wurde. Der Bonusbetrag errechnet sich wie folgt:

$$\text{Bonusbetrag} = \text{Bonuslevel} \times \text{Bezugsverhältnis}$$

Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten:

$$\text{Bonusbetrag} = (\text{Reverselevel} - \text{Bonuslevel}) \times \text{Bezugsverhältnis}$$

Bei Bonus-Zertifikaten ohne Währungsschutz (non-quanto) auf Basiswerte, die nicht in Euro notieren, wird mit diesen beiden Formeln zunächst der Bonusbetrag in Fremdwährung ermittelt. Dieser muss später noch um den Wechselkurs bereinigt werden, das heißt, der Bonusbetrag muss beispielsweise bei Basiswerten in US-Dollar durch den EUR/USD-Kurs geteilt werden.

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

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

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 die Barriere verletzt.

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

Der **Abstand zur Barriere** gibt den absoluten oder den prozentualen Unterschied zwischen der Barriere und dem aktuellen Kurs des Basiswerts an. Der Abstand zur Barriere bestimmt gleichzeitig den maximalen Kursverlust, den der Basiswert erleiden kann (bzw. den Kursanstieg, den der Basiswert bei Reverse-Bonus-Zertifikaten vollziehen kann), bevor es zu einer Verletzung der Barriere kommt. Je größer der Anleger diesen Abstand wählt, desto weniger riskant ist die Anlage, wenn sonst alle Faktoren gleich gewählt werden.

$$\text{Abstand zur Barriere} = \text{Kurs Basiswert} - \text{Barriere}$$

Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten:

$$\text{Abstand zur Barriere} = \text{Barriere} - \text{Kurs Basiswert}$$

Für den relativen Abstand zur Barriere ergibt sich bei klassischen Bonus-Zertifikaten:

$$\text{Relativer Abstand zur Barriere} = 1 - \frac{\text{Barriere}}{\text{Kurs Basiswert}}$$

Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten:

$$\text{Relativer Abstand zur Barriere} = \frac{\text{Barriere}}{\text{Kurs Basiswert}} - 1$$

WKN	Typ	Barriere	Abstand zur Barriere %	Bonuslevel	Bonusbetrag	Bonus-Rend. % p.a.	Letzter Bewertungstag	Geld	Brief
	ohne Cap	60,00 EUR	12,08%	120,00 EUR	120,00 EUR	43,27%	19.09.2014	108,42 EUR	109,49 EUR
	ohne Cap	60,00 EUR	11,88%	120,00 EUR	120,00 EUR	10,80%	18.07.2014	118,49 EUR	118,56 EUR
	mit Cap	60,00 EUR	12,00%	120,00 EUR	120,00 EUR	43,14%	19.09.2014	108,43 EUR	108,50 EUR
	mit Cap	60,00 EUR	12,06%	120,00 EUR	120,00 EUR	11,05%	18.07.2014	118,48 EUR	118,55 EUR
	ohne Cap	62,00 EUR	9,08%	120,00 EUR	120,00 EUR	32,36%	18.07.2014	116,30 EUR	116,40 EUR
	ohne Cap	60,00 EUR	11,74%	120,00 EUR	120,00 EUR	-	20.06.2014	119,82 EUR	119,89 EUR
	mit Cap	60,00 EUR	11,74%	120,00 EUR	120,00 EUR	-	20.06.2014	119,81 EUR	119,88 EUR
	mit Cap	56,00 EUR	17,60%	110,00 EUR	110,00 EUR	22,73%	20.03.2015	93,70 EUR	93,77 EUR
	ohne Cap	56,00 EUR	17,78%	110,00 EUR	110,00 EUR	13,55%	19.09.2014	106,02 EUR	106,09 EUR
	mit Cap	56,00 EUR	17,85%	110,00 EUR	110,00 EUR	7,97%	15.08.2014	108,38 EUR	108,45 EUR
	ohne Cap	56,00 EUR	17,85%	110,00 EUR	110,00 EUR	7,18%	15.08.2014	108,38 EUR	108,45 EUR
	mit Cap	56,00 EUR	17,65%	110,00 EUR	110,00 EUR	-	20.06.2014	109,95 EUR	110,02 EUR
	ohne Cap	60,00 EUR	11,99%	110,00 EUR	110,00 EUR	38,52%	19.09.2014	100,29 EUR	100,36 EUR
	mit Cap	62,00 EUR	8,89%	110,00 EUR	110,00 EUR	28,70%	18.07.2014	106,91 EUR	107,01 EUR

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

Der annualisierte Abstand zur Barriere gibt den prozentualen jährlichen Unterschied zwischen der Barriere und dem aktuellen Kurs des Basiswerts an. Er gibt also sozusagen die „Geschwindigkeit“ an, mit der der Basiswert sich in Richtung Barriere bewegen kann, ohne sie zu berühren oder zu durchbrechen.

$$\text{Relativer Abstand zur Barriere p.a.} = \frac{1}{(\text{Relativer Abstand z. Barriere} + 1) \cdot \text{Restlaufzeit in Jahren}} - 1$$

Der **Abstand zum Bonuslevel** gibt den absoluten oder den relativen Unterschied zwischen dem aktuellen Kurs des Basiswerts und dem Bonuslevel an. Dieser Abstand ist negativ, wenn der Basiswert bereits über dem Bonuslevel notiert bzw. bei Reverse-Bonus-Zertifikaten unter dem Bonuslevel notiert.

$$\text{Abstand zum Bonuslevel} = \text{Bonuslevel} - \text{Kurs Basiswert}$$

Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten:

$$\text{Abstand zum Bonuslevel} = \text{Kurs Basiswert} - \text{Bonuslevel}$$

Für den relativen Abstand zum Bonuslevel ergibt sich:

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

Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten:

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

Die **Seitwärtsrendite** entspricht der Rendite, 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 Bonuslevel und Barriere notiert. Dabei werden Transaktionskosten und sonstige Gebühren nicht berücksichtigt (siehe auch Seite 10).

$$\text{Seitwärtsrendite} = \text{Max} \left[ \left( \frac{\text{Bonusbetrag}}{\text{Briefkurs}} - 1 \right); \left( \frac{\text{Kurs Basiswert} \times \text{Bezugsverhältnis}}{\text{Briefkurs}} - 1 \right) \right]$$

Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten:

$$\text{Seitwärtsrendite} = \text{Max} \left[ \left( \frac{\text{Bonusbetrag}}{\text{Briefkurs}} - 1 \right); \left( \frac{(\text{Reverselevel} - \text{Kurs Basiswert}) \times \text{Bezugsverhältnis}}{\text{Briefkurs}} - 1 \right) \right]$$

Was häufig verwechselt wird: Das Aufgeld bei Bonus-Zertifikaten entspricht nicht dem Gewinn des Emittenten. Vielmehr bedeutet mehr Aufgeld für den Anleger mehr Chance, aber gleichzeitig auch mehr Risiko, wie das folgende Fallbeispiel verdeutlicht.

Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten entspricht das Aufgeld nicht dem Aufschlag gegenüber dem Kurs des Basiswerts, sondern dem Aufschlag gegenüber der Differenz aus Reverselevel und Kurs des Basiswerts – also gegenüber dem inneren Wert der Put-Option, die im Reverse-Bonus-Zertifikat enthalten ist (siehe Kapitel 3.2).

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 Bezugsverhältnis).

$$\text{Aufgeld} = \frac{\left( \frac{\text{Briefkurs}}{\text{Bezugsverhältnis}} \right)}{\text{Basiswertkurs}} - 1$$



Bonitätsrating der Goldman Sachs Group (S&P/Moody's): A-/Baa1 | GS.com | Impressum Hotline 0800 / 674 63 67 Kontakt

**Goldman Sachs** DAX 9.854,17 -0,85% Euro STOXX 50 3.262,51 -0,55% S&P 500 1.930,11 -0,71% EUR/USD 1,3532 -0,13% GOLD 1.273,10 0,02%

SECURITIES DIVISION WWW | RSS | News...

Zertifikate | Anleihen | Hebel | Wissen | Service mein GS

Übersicht | Discount | Bonus | Bonus (Reverse) | Kapitalschutz | Partizipation | Sonstige Zertifikate

### Bonus-Zertifikat auf Daimler

Letzter Stand: 14:16:29 (13.06.2014)

Geld (Vol.)	Brief (Vol.)	Änderung	Bonusrendite (% p.a.)	Abstand Barriere	Basiswert: Daimler
108,59 EUR	108,66 EUR	-2,00%	41,95%	11,96%	68,16 EUR
2.000	2.000	14:16:29			14:02:05

Übersicht | Produktbeschreibung | Produktkalender | Infomaterial

Chart

1T 1W 1M 3M 1J Max Benchmark

Vertrag (10,8)

26. Mär 9. Jun 9. Jun

**Stammdaten**

Bonusbetrag	120,00 EUR
Bonuslevel	120,00 EUR
Barriere	60,00 EUR
Bezugsverhältnis	1
Ausübungsart	Europäisch
Eusipa-Kategorie	Bonus Certificates (Participation Products)
Garantie (S&P/Moody's)	The GS Group, Inc. (A-/Baa1)
Bonitätsrisiko	Ja

**Barriereinformationen**

Barriere wurde berührt	nein
Barriereotyp	Touch
Barriereüberwachung	kontinuierlich
Beobachtungsbeginn	23.05.2014
Beobachtungsende	19.09.2014

**Kennzahlen (14:15:51)**

	Absolut	Relativ
Bonusrendite	11,29 EUR	10,39%
Bonusrendite (% p.a.)		41,95%
Seitwärtsrendite	11,29 EUR	10,39%
Seitwärtsrendite (% p.a.)		41,95%
Abstand Barriere	8,15 EUR	11,96%
Abstand Bonuslevel	51,85 EUR	76,08%
Aufgeld (% p.a.)		423,25%
Spread	0,07 EUR	0,06%
Spread hom.	0,07 EUR	

**Handelsinformationen**

Handelszeiten	<a href="#">Bitte hier klicken</a>
Erster Handelstag	23.05.2014
Ausgabekurs	98,57 EUR
Nächstes Settlement	17.06.2014
Letzter Börsenhandel	18.09.2014
Letzter Bewertungstag	19.09.2014
Fälligkeitstag	24.09.2014
Handelspartner	Direkthandelspartner Börse Stuttgart Börse Frankfurt
Mindesthandelsgröße	1 Bonus-Zertifikat

**Risikokennzahlen**

VaR 10 Tage	3.243,81 EUR
-------------	--------------

**Weitere Produkte auf Daimler**

Zertifikate  
1.128

- Bonus (312)
- Bonus (Reverse) (254)
- Bonus (Reverse) mit Cap (149)
- Bonus mit Cap (200)
- Discount (213)

Hebel  
406

- Faktor-Turbos (Long) (6)
- Faktor-Turbos (Short) (3)
- Mini-Futures (Long) (29)
- Mini-Futures (Short) (3)
- Optionsscheine (Call) (203)
- Optionsscheine (Put) (162)

Anleihen  
362

- Aktienanleihen (193)
- Aktienanleihen mit Barriere (169)

Nach der Auswahl eines bestimmten Zertifikats auf www.gs.de erscheinen zunächst wichtige Kennzahlen. Darüber hinaus kann der Investor weitere Informationen zum Basiswert einholen.

**Tabelle 2: Bonus-Zertifikate im Vergleich**

Bonus-Zertifikat	A	B
Fälligkeit	19. Juni 2015	19. Juni 2015
Bonuslevel in EUR	96,00	80,00
Barriere in EUR	48,00	48,00
Briefkurs in EUR	84,72	73,70
Bonusrendite p.a.	11,47%	7,39%
Abstand zur Barriere	28,52%	28,52%
Aufgeld	26,17%	9,75%
Kurs Daimler-Aktie in EUR	67,15	67,15

Stand: 02.05.2014

Um die Rolle des Aufgelds bei Bonus-Zertifikaten zu verdeutlichen, wollen wir folgendes Beispiel heranziehen: Es geht um zwei Bonus-Zertifikate auf die Daimler-Aktie. Beide haben eine Laufzeit bis zum 19. Juni 2015. Und beide haben eine Barriere von 48 Euro. Am 2. Mai 2014 notierte die Daimler-Aktie bei 67,15 Euro, so dass beide Produkte einen Abstand zur Barriere von 28,52% boten.

Unterschiede weisen die beiden Zertifikate bei Briefkurs und Bonuslevel auf. Das Produkt A verfügt über ein Bonuslevel von 96 Euro und kostete 84,72 Euro. Dagegen ist das Zertifikat B mit einem Bonuslevel von 80 Euro ausgestattet und kostete 73,70 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 A eine Bonusrendite von 11,47% p.a. auf. Das andere Zertifikat bot eine Bonusrendite von 7,39% p.a. (die Rechnung wurde ohne Berücksichtigung von Transaktionskosten und sonstigen Gebühren vorgenommen, siehe Seite 10). Bei gleichem Abstand zur Barriere und gleicher Laufzeit bestach das erste Zertifikat also durch höhere Renditechancen. Wäre es deshalb die bessere Alternative?

Nicht zwangsläufig. Nehmen wir an, die Daimler-Aktie notiert bei Fälligkeit bei 45 Euro. Dann erhalten Inhaber beider Zertifikate auch 45 Euro ausbezahlt. Da das erste Zertifikat 84,72 Euro kostete, entstünde hier ein Verlust von 39,72 Euro, während der Verlust beim zweiten Bonusprodukt „nur“ 28,70 Euro beträgt. Ein höheres Aufgeld bringt also einerseits eine höhere Gewinnchance mit sich. Auf der anderen Seite droht jedoch im Falle einer Verletzung der Barriere ein höherer Verlust.



#### 4.4 Auswahl von Bonus-Zertifikaten auf [www.gs.de](http://www.gs.de)

Bonus-Zertifikate zählen zu den wichtigsten Produkten, die Goldman Sachs heimischen Investoren anbietet. Auf [www.gs.de](http://www.gs.de) finden Anleger unter dem Menüpunkt „Zertifikate“ zwei Gruppen von Bonus-Zertifikaten. Unter dem Unterpunkt „Bonus“ finden sich klassische Bonus-Zertifikate sowie Cap-Bonus-Zertifikate. Der Unterpunkt „Bonus (Reverse)“ umfasst Reverse-Bonus-Zertifikate mit und ohne Cap.

Klickt man auf „Zertifikate“, so erscheint zunächst eine Übersichtsseite. Ende Oktober 2014 hatte Goldman Sachs gut 30.000 Zertifikate im Angebot. Rund 24.000 davon waren Bonus-Zertifikate. Wählt man nun „Bonus“ aus, erscheint die Übersicht der Basiswerte. Links oben sind die gefragtesten Basiswerte dargestellt. Ganz vorn liegt mit 3.577 klassischen Bonus- und Cap-Bonus-Zertifikaten der DAX®. Auch beim EURO STOXX 50® sowie bei beliebten Standardwerten wie Lufthansa, Daimler oder RWE ist die Auswahl riesig. So stellt sich direkt die Frage, wie man bei dieser Vielfalt das passende Bonus-Zertifikat findet.

An dieser Stelle kommen Tools zur Auswahl von Bonus-Zertifikaten ins Spiel. Die wohl wichtigsten sind die Schieberegler, mit denen Anleger die Zahl der in Frage kommenden Produkte schrittweise reduzieren können. Nehmen wir an, ein Anleger sucht ein Bonus-Zertifikat auf den DAX®, von denen Goldman Sachs am 23. Oktober 2014 genau 3.577 anbot. Doch nicht alle Produkte waren zu diesem Zeitpunkt sinnvolle Investments. Bei einigen Bonus-Zertifikaten lag das Bonuslevel unter dem aktuellen Kursniveau. Die Bonusrendite ist dann negativ und das Zertifikat hat seinen eigentlichen Charakter eingebüßt.

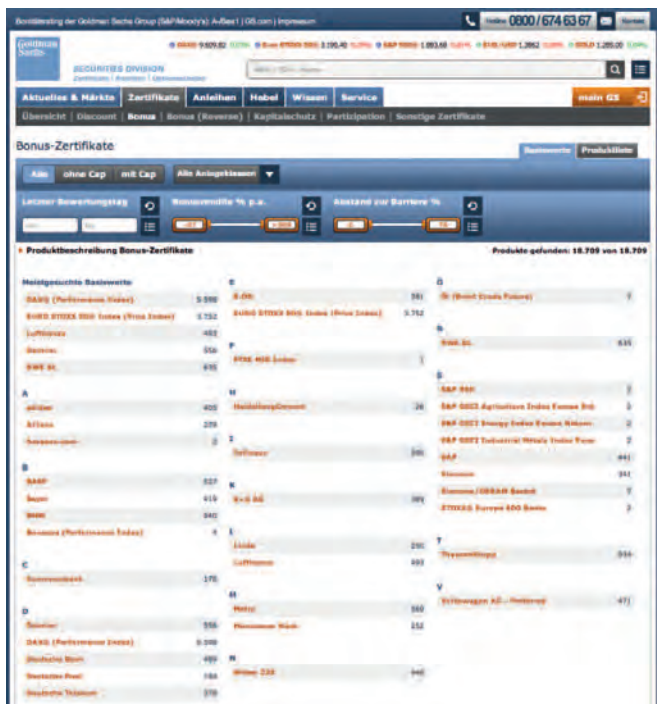
Andere Zertifikate hatten ihre Bonusfunktion verloren, weil der DAX® während der Laufzeit auf oder unter die Barriere gefallen war. Diese Produkte bieten keinen Teilschutz und auch keine Bonuschance mehr. Mit den Schieberegler lassen sich solche Zertifikate eliminieren.

Wählt ein Anleger als Basiswert den DAX® und klickt auf die Option „ohne Cap“, so verblei-

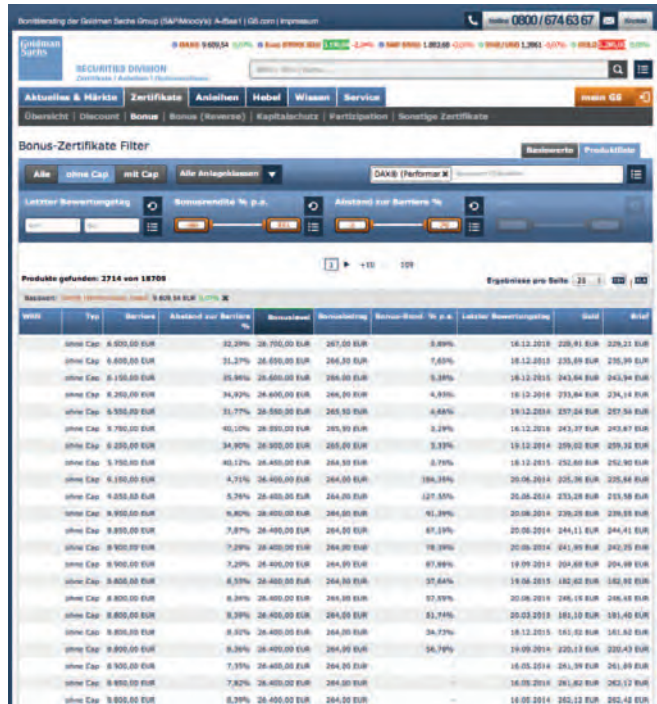
ben zunächst 1.587 klassische DAX®-Bonus-Zertifikate. Nehmen wir an, der Investor will über einen Zeitraum von ein bis 1,5 Jahren anlegen. So könnte er in einem ersten Schritt den entsprechenden Zeitraum in den linken Fenstern eintragen oder auch in dem Icon neben dem Fenster den Zeitraum auswählen. Es verbleiben 314 klassische Bonus-Zertifikate mit entsprechenden Laufzeiten. Nehmen wir weiter an, der Anleger wünscht sich eine Bonusrendite von mindestens 7% p.a. So kann er den mittleren Schieberegler entsprechend einstellen. Dann werden Produkte mit negativen Bonusrenditen und auch Zertifikate mit verletzter Barriere eliminiert. Die Zahl der verbleibenden Bonus-Zertifikate sinkt auf 146.

Es verbleibt die Frage nach dem Risikopuffer. Im Beispiel sollen es mindestens 25% sein. Wird der rechte Schieberegler entsprechend eingestellt, so sinkt die Zahl der Bonus-Zertifikate auf ein überschaubares Maß von zehn Produkten.

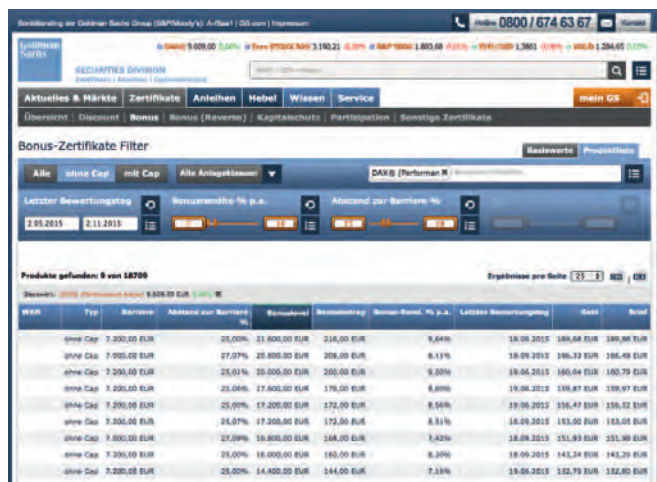




Wählt man auf der Webseite www.gs.de zunächst „Zertifikate“ aus und klickt dann auf „Bonus“, erscheint zunächst die Übersicht über die Basiswerte.



Nach Auswahl eines bestimmten Basiswerts, hier des DAX®, erscheint die Produktübersicht. Zunächst sind Bonus-Zertifikate mit und ohne Cap zusammen dargestellt.



Nach Auswahl des Produkttyps, hier „ohne Cap“, sowie der Voreinstellung von Laufzeit, Mindestbonusrendite und Mindestabstand zur Barriere lässt sich die Zahl der Bonus-Zertifikate schrittweise reduzieren.



Die Übersichtsseite der Rubrik „Zertifikate“ gibt einen Überblick über die einzelnen Typen. Die Bedeutung von Bonus-Zertifikaten wird deutlich.

#### 4.5 Bonus-Zertifikate – eine Szenariobetrachtung

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

Gehen wir davon aus, dass ein Anleger in den nächsten ein bis zwei Jahren steigende Kurse der fiktiven Kompass-Aktie erwartet. Dennoch will er nicht ohne Absicherung investieren. Im ungünstigsten Szenario, so die Erwartung des Investors, wird die Kompass-Aktie moderat fallen.

Nehmen wir an, der Anleger entscheidet sich für ein Bonus-Zertifikat mit einer Barriere von 35,00 Euro. Wenn der Basiswert bis zum Laufzeitende nicht auf oder unter diese Barriere fällt, erhält der Investor bei Fälligkeit mindestens einen Bonusbetrag von 54,00 Euro ausbezahlt. Der Kaufpreis des Zertifikats liegt bei 45,00 Euro. Die Aktie notiert ebenfalls bei 45,00 Euro.

Auf dieser und der folgenden Seite soll betrachtet werden, wie sich das Bonus-Zertifikat in unterschiedlichen Szenarien entwickelt. Abbildung 18 zeigt drei verschiedene Szenarien mit beispielhaften Kursverläufen. Darüber hinaus sind Bonuslevel und Barriere dargestellt.

#### Szenario 1:

Die Kompass-Aktie zeigt eine kontinuierliche Aufwärtsbewegung. Bei Fälligkeit notiert der Titel bei 66,00 Euro und damit über dem Bonuslevel 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 der Aktie hätte der Anleger die gleiche Kurssteigerung erzielt, allerdings vermutlich noch Dividendenzahlungen erhalten.

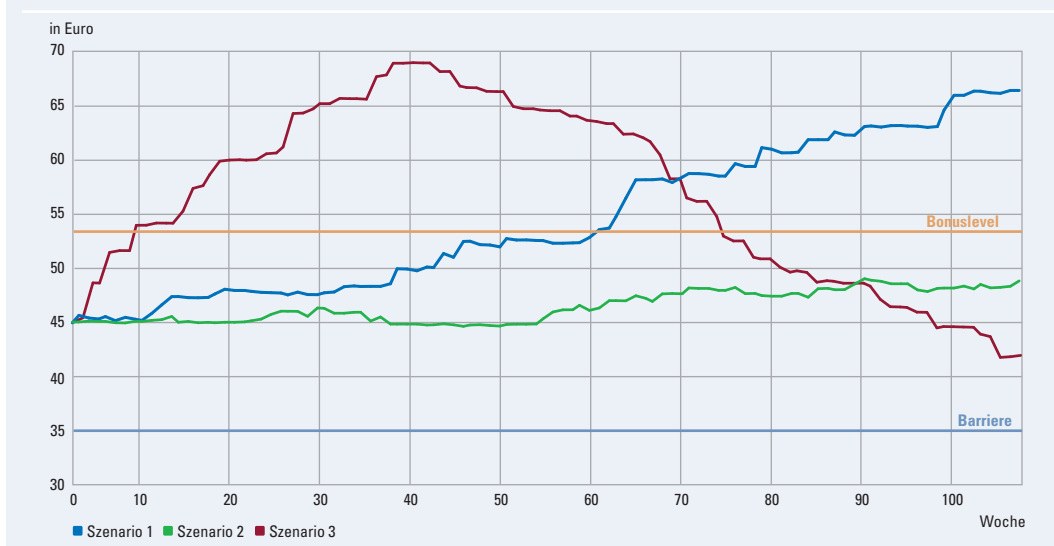
#### Szenario 2:

Die Kompass-Aktie tendiert 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 die Barriere von 35,00 Euro fiel, erhält der Investor bei Fälligkeit den Bonusbetrag 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.

#### Szenario 3:

Das dritte Szenario gleicht einer Berg-und-Tal-Fahrt. Zunächst klettert die Kompass-Aktie auf 68,00 Euro. Danach kommt es zu einem deutlichen Kurseinbruch. Am letzten Bewertungstag notiert der Titel bei 42,00 Euro. Da aber die Barriere bei 35,00 Euro unversehrt blieb, erhält der Investor den Bonusbetrag von 54,00 Euro. Er erzielt genau wie in Szenario 2 eine Rendite von 20%. Ein Aktionär hätte einen leichten Kursverlust von -6,7% hinnehmen müssen.

Abb. 18: Szenarien 1 bis 3



**Szenario 4:**

Diesmal schlägt die Kompass-Aktie den Abwärtspfad ein. Schon bald unterschreitet der Titel die Barriere. Bis zum letzten Bewertungstag rutscht der Kurs schließlich auf 20,00 Euro. In diesem äußerst ungünstigen Szenario kommt es zu einem Verlust von 55,6%. Ein Aktionär hätte den gleichen Kursverlust erlitten.

**Szenario 5:**

Im vorletzten Szenario kommt es zunächst zu einem deutlichen Kursrückgang, der die Kompass-Aktie bis auf 18,00 Euro zurückwirft. Danach erholt sich die Aktie wieder und steigt sogar über das Bonuslevel hinaus. Am Laufzeitende notiert der Titel bei 77,00 Euro. In diesem von Höhen und Tiefen gekennzeichneten Szenario fällt der Basiswert zunächst unter die Barriere. Dadurch geht der Bonusmechanismus verloren. Dennoch entsteht dem Investor hierdurch kein Schaden. Denn da die Aktie am Laufzeitende über dem Bonuslevel notiert, erhält der Inhaber des Zertifikats 77,00 Euro ausbezahlt – also einen Betrag, der das Bonuslevel übersteigt. Die Rendite beträgt 71,1%. Ein Aktionär hätte den gleichen Kursgewinn erzielt.

**Szenario 6:**

Im letzten Szenario fällt die Kompass-Aktie zunächst deutlich. Sie erreicht ihr Tief bei 18,00 Euro und verletzt damit klar die Barriere bei 35 Euro. Danach gelingt dem Basiswert die Wende. In einer kontinuierlichen Aufwärtsbewegung klettert die Aktie bis zum letzten Bewertungstag auf 47,00 Euro. Da die Barriere verletzt wurde,

hat der Inhaber des Zertifikats keinen Anspruch auf eine Zahlung in Höhe des Bonusbetrags. Er bekommt stattdessen 47,00 Euro ausbezahlt und erzielt einen kleinen Gewinn von 4,4%. Ein Aktionär hätte die gleiche Wertentwicklung verbucht.

In den Szenarien 2 und 3 spielt das Bonus-Zertifikat seine Stärken aus. Denn hier liefert es eine überlegene Kursperformance gegenüber einem direkten Investment in die Aktie. In den Szenarien 1, 4, 5 und 6 ist die Kursperformance von Zertifikat und Aktie identisch. Hier gilt es aber einen weiteren Aspekt zu berücksichtigen: Der Aktionär hätte neben der Kursentwicklung möglicherweise auch noch an den Dividenden partizipiert.

Die sechs simulierten Kursentwicklungen gehen jeweils davon aus, dass der Investor das Bonus-Zertifikat bis zum Fälligkeitstermin hält. Es ist aber durchaus möglich, dass der Anleger sein Zertifikat vorzeitig veräußert. Goldman Sachs stellt grundsätzlich 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.

Wäre die Kompass-Aktie beispielsweise im ersten Jahr auf ein Niveau von 55,00 Euro gestiegen, hätte sich der Investor in einem Produkt mit höherem Bonuslevel und höherer Barriere positionieren können.

**Abb. 19: Szenarien 4 bis 6**



## Bonus-Zertifikate aus Emittentensicht

# 5.

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 Skontroführer 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 abzuschließen 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 zugrundeliegenden Basiswertes ver-

hält. Das Delta-Risiko beschreibt also die Wertveränderung, die das Zertifikat infolge einer Kursveränderung des zugrundeliegenden 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 Delta-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. bei einem Anstieg des Basiswertes sinkt der Wert seiner Position. Denn ein Anstieg des Basiswertes 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 von Kursanstiegen des Basiswertes 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 mathematisch als die partielle erste Ableitung des Wertes des Duplikationsportfolios nach dem Kurs des Basiswerts ergibt, absichern. Dies geschieht durch den Kauf einer entsprechenden Zahl von Einheiten des Basiswerts (von seltenen Spezialfällen abgesehen).

Oft haben Bonus-Zertifikate (ohne Cap!) bei Emission ein nur geringfügig von 1 abweichendes Delta. Das bedeutet, bei langer Restlaufzeit 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 (implizite Volatilität) des Basiswertes. Während die (implizite) 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 die Barriere 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 impliziten 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 auch die Gefahr einer Barriereverletzung, sollte der Basiswert sich deutlich negativ bewegen und die Barriere verletzen. Es leuchtet ein, dass bei einer höheren Schwankungsintensität das Risiko einer Barriereverletzung zunimmt.

Der Käufer eines Bonus-Zertifikats profitiert tendenziell von einer sinkenden impliziten Volatilität, wenn der Basiswert zwischen Bonuslevel und Barriere 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 positionie-



ren will, muss er sich gegen das Risiko einer fallenden Volatilität absichern (das sogenannte Hedging), beispielsweise durch den Verkauf von (Delta-abgesicherten) Plain-Vanilla-Optionen (also klassische Optionen ohne Barriere), die bei fallender impliziter Volatilität an Wert verlieren.

### 5.5 Zinsänderungsrisiko

Das Zinsniveau am Kapitalmarkt beeinflusst ebenfalls den Kurs eines Bonus-Zertifikats. Allerdings ist der Einfluss in der Regel wesentlich geringer als etwa bei Änderungen von Volatilität oder Dividendenerwartungen. Prinzipiell führen steigende Zinsen zu höheren Finanzierungskosten (Cost of Carry) und damit zu höheren Forwardpreisen.

Bei einem Bonus-Zertifikat, das aus einem Zero-Strike-Call und einem Down-and-out-Put besteht, hängt die Wirkung der Zinsen vom Kurs des Basiswerts ab. Auf den Zero-Strike-Call haben Zinsänderungen keinen Einfluss, wenn man von dem geringen Einfluss absieht, den ein geänderter Zins auf den Diskontierungsfaktor zur Berechnung des Barwertes des Dividendenstroms hat.

Beim Down-and-out-Put kommt es darauf an, wo der Basiswert notiert. Wenn der Kurs des Underlyings in der Nähe der Barriere steht, haben Zinserhöhungen tendenziell positiven Einfluss auf den Wert der Option. Denn die höheren Finanzierungskosten würden den Forwardpreis erhöhen und somit die Gefahr einer Barriereverletzung mindern. Andererseits senkt ein höherer Forwardpreis den Erwartungswert des Puts. Denn der erhöhte Forwardpreis des Basiswerts führt bei der Down-and-out-Put-Option tendenziell zu einer geringeren Auszahlung. Wie sich das Zinsänderungsrisiko letztlich auswirkt, hängt davon ab, welcher der beiden beschriebenen Effekte überwiegt.

### 5.6 Dividendenänderungen

Änderungen der Dividendenerwartungen stellen eine große Herausforderung für den Emittenten dar. Bei einer Laufzeit von mehreren Jahren ist der zu erwartende Dividendenstrom schon allein wegen der Zusammensetzung des Index ungewiss. Werden im EURO STOXX 50® in sechs Jahren noch die gleichen Aktien vertreten sein wie im Moment? Wahrscheinlich nicht. Schließt

man von der Vergangenheit auf die Zukunft, so ist zu erwarten, dass die Zusammensetzung des EURO STOXX 50® dann wesentlich anders aussehen wird. Zudem ist es fraglich, ob die Ertragslage und die Dividendenpolitik der späteren Index-Unternehmen noch die gleiche sein wird. Die Frage lautet also, welche Möglichkeit der Emittent hat, um sich gegen diese Risiken abzusichern.

Hinter dem Risiko, dass sich die Dividendenerwartung verändern kann, verbirgt sich ein Risiko, das sowohl der Emittent als auch der Anleger tragen muss. Dieses Risiko bezieht sich auf eine mögliche Änderung der allgemeinen Markterwartung über die Höhe der Dividenden, die ein Basiswert in der Zukunft auszahlen wird. Steigt die Erwartung des Marktes über die Höhe des zukünftigen Dividendenstroms, so wird der Zero-Strike-Call im Wert sinken. Denn der Dividendenabschlag wird in diesem Fall größer. Dagegen wird der Zero-Strike-Call im Wert steigen, wenn die Dividendenerwartung sinkt.

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 Dividendswaps abgesichert. Investmentbanken und andere Finanzinstitutionen können damit Dividendenrisiken handeln. Ein Dividendswap 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. Eine Alternative zu den Dividendswaps 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 Dividendenenerwartungen teilzunehmen, und Emittenten können diese Instrumente nutzen, um Dividendenänderungsrisiken abzusichern. Beim EURO STOXX 50®, dem liquiden 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 2023. 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.

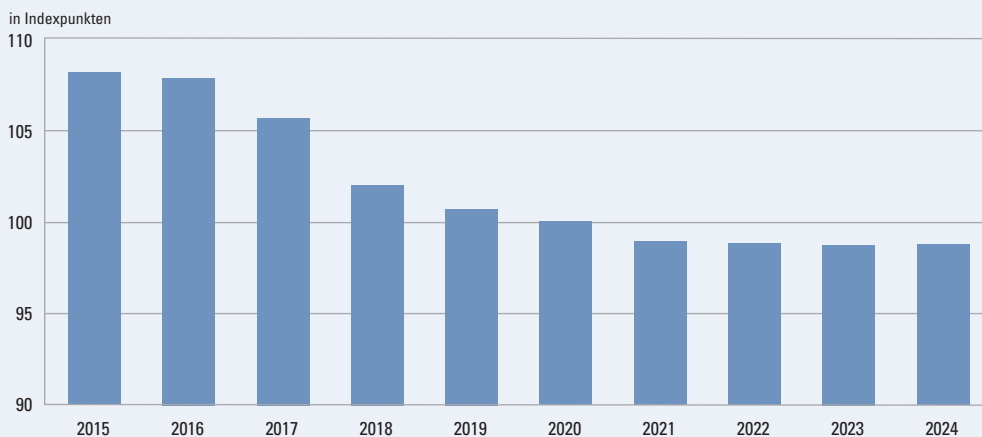
Die Dividendenfutures basieren nur auf Cash-dividenden, die in der Regel aus dem operativen Gewinn bestritten werden. Sonderdividenden, die beispielsweise nach dem Verkauf von Unternehmensteilen ausgeschüttet werden, oder Kapitalmaßnahmen finden hier keine Berücksichtigung.

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 Dividendenenerwartungen 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 Dividendenenerwartungen. 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 Futuresmarkt ab. Gerade Änderungen der Dividendenenerwartungen 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 Dividenden-einnahmen nicht decken kann. Das Hedging, das auch durch den Abschluss eines Futuregeschäfts über die Eurex möglich ist, hat daher große Bedeutung.

**Abb. 20: Dividendenfutures auf den EURO STOXX 50®**



Der Chart zeigt die vom Markt im Februar 2015 für das jeweilige Jahr erwarteten Dividenden für den EURO STOXX 50®. Außer mit Dividendenswaps können sich Investmentbanken auch mit Dividendenfutures gegen das Dividendenänderungsrisiko absichern. Die Kontrakte werden an der Eurex gehandelt. Stand: 02.02.2015. Quelle: Bloomberg L.P.



## Der Sekundärmarkt

# 6.

Wie bei allen Zertifikaten schätzen Investoren auch bei Bonus-Zertifikaten den Sekundärmarkt. Viele Anleger halten die Produkte nicht bis zum Fälligkeitstag, sondern positionieren sich bereits während der Laufzeit neu. So stellt der Emittent handelbare An- und Verkaufskurse. 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 Produkts ist stets bemüht, das vom Kunden gewünschte Auszahlungsprofil durch Zerlegen in mehrere bekannte Bestandteile zu erreichen. Wie bereits erwähnt, kann ein Bonus-Zertifikat aus einem Zero-Strike-Call und einem Down-and-out-Put bestehen. Der Wert des Zertifikats bemisst sich somit als 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 Aktienpreisindizes also hauptsächlich durch Kursänderungen des Basiswerts und durch Änderungen der

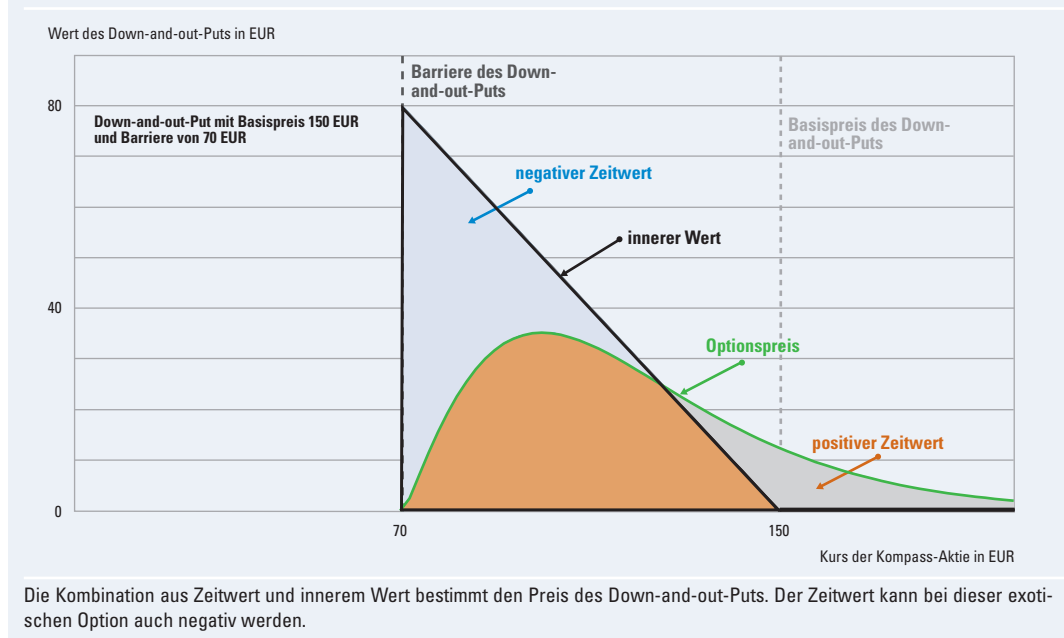
Dividendenerwartungen bestimmt. Eine Ausnahme bildet hier der DAX® Performanceindex, wo die Dividenden mit in die Indexberechnung einfließen. Der Zero-Strike-Call ist bei Aktien oder Preisindizes um die diskontierten Dividenden günstiger als die Aktie bzw. der Index selbst, so dass es auch einen geringen 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 im Rohstoff-Kompass von Goldman Sachs 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 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-

**Abb. 21: Zeitwert des Down-and-out-Puts**



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 vergleichbarer 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 besonders schnell.

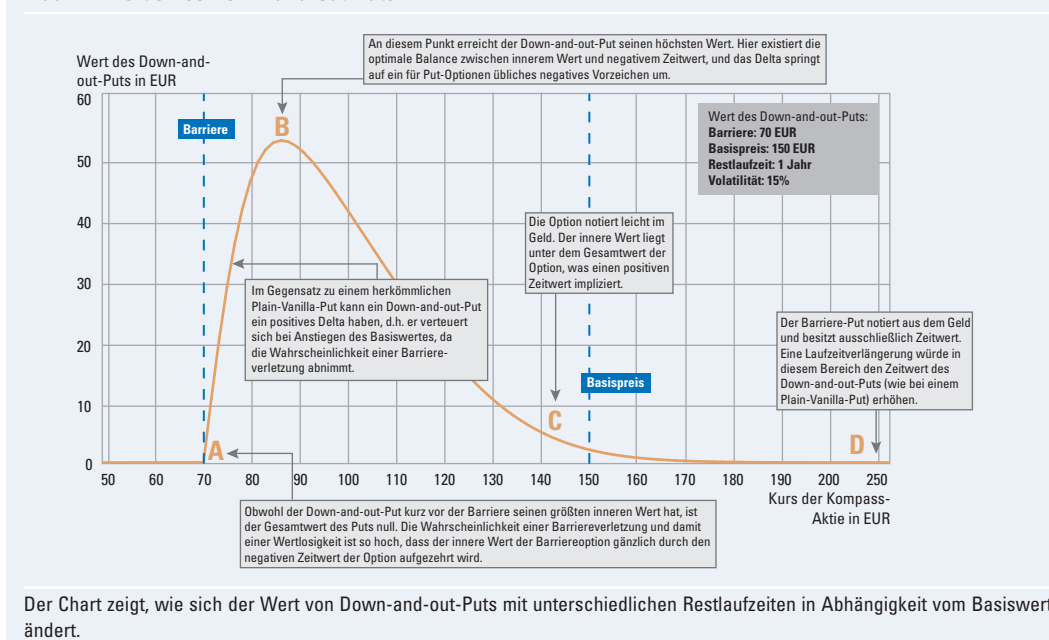
Abbildung 21 zeigt, wie sich der Wert eines Down-and-out-Puts bei Kursveränderungen des Basiswerts ändert. Genau wie ein Plain-Vanilla-Put setzt sich auch der Wert eines Down-and-out-Puts aus dem inneren Wert und dem Zeitwert zusammen. Während sich der innere Wert recht einfach aus der Differenz zwischen Basispreis und Kurs des Basiswerts (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, 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 verringert. 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 22).

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, und dem Anleger entgeht die Chance auf den Bonusbetrag am Laufzeitende. Die Folge: Bereits kurz vor dem tatsächlichen Knock-out ist der Großteil der Wertkomponente aufgezehrt. Der innere Wert der Option ist an dieser Stelle 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 Mix aus positivem innerem Wert und negativem Zeitwert. Das Delta des Down-and-out-Puts ist an dieser Stelle übrigens null. Das heißt, geringe Kursver-

**Abb. 22: Wert eines Down-and-out-Puts**



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

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, sodass 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 Basiswerts 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 21 geht hervor, 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.

#### 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 hingegen 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 Dividenden-erwartungen direkt auf den Kurs des Zero-Strike-Calls durch. Bei Zero-Strike-Calls auf Aktien oder auf Aktienpreisindizes verbilligt eine hohe Dividende 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. Eine Ausnahme stellen Bonus-Zertifikate auf den DAX® dar. Da der DAX® ein Performanceindex ist, fließen die Dividenden in die Indexberechnung mit ein. Doch was geschieht, wenn sich bei Bonus-Zertifikaten auf Aktien oder auf Aktienpreisindizes wie den EURO STOXX 50® Price Index die Dividenden-erwartungen 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. Ein Zertifikat, 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 Basiswerts 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.

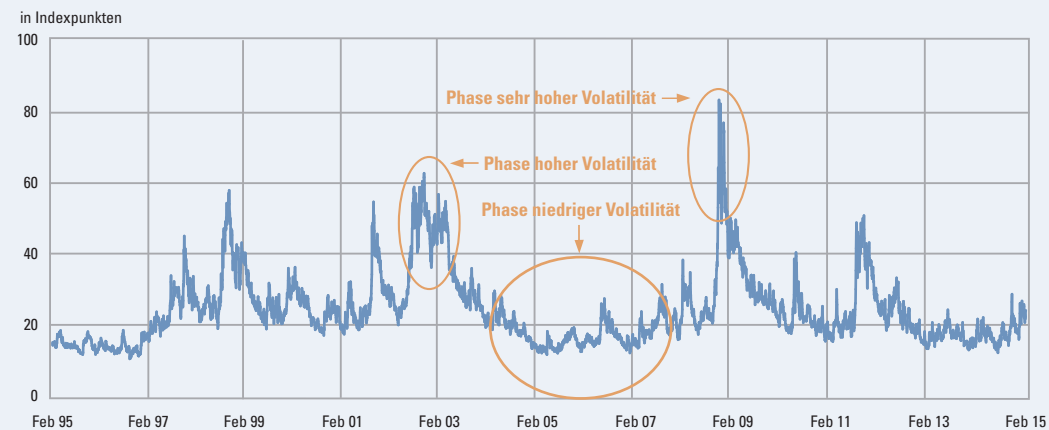
Beide Fälle betrachten allerdings den Einflussfaktor der Änderung der Dividendenerwartungen isoliert, also unter der Annahme sonst gleicher Bedingungen. In der Praxis hätte eine Änderung der Dividende jedoch Auswirkungen auf den Kurs des Basiswerts. So würde die Ankündigung eines Dividendenausfalls möglicherweise 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 Abb. 22) 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 impliziten Volatilität

Als Kennzahl für das Ausmaß der Schwankungen von Kursen an Finanzmärkten hat die implizite Volatilität in den letzten Jahren eine immer größere Beachtung erlangt. Denn in strukturierten Produkten verbergen sich Optionen. Und Volatilität, also die Schwankungsintensität des zugehörigen Basiswerts, ist ein zentraler Bestandteil eines jeden Preisberechnungsmodells. Doch was ist eigentlich Volatilität?



**Abb. 23: VDAX-NEW® 20 Jahre**

Der Chart zeigt, dass es am deutschen Aktienmarkt zu Phasen unterschiedlich hoher Volatilität kam. Die Zeit von 1996 bis 2003 war wegen Schwelmländerkrisen, 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. Aktuell befindet sich die implizite Volatilität wieder auf niedrigem Niveau. Start: 02.02.1995; Stand: 02.02.2015. Quelle: Bloomberg L.P.

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 bedeutet sie 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  $\sigma$  (Sigma) bezeichnet und in Prozent 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.

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.

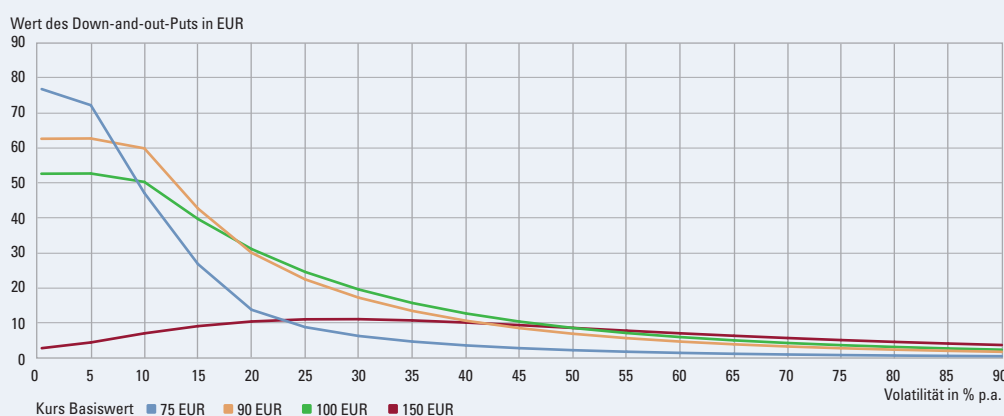
Die implizite Volatilität hingegen gibt die vom Markt für einen bestimmten Zeitraum erwartete Volatilität an. Da Volatilität eine Variable im Optionspreismodell ist, lässt sich die implizite Volatilität für den DAX® somit aus den Preisen von an der Eurex gehandelten Optionen auf den DAX® bestimmen. Die 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 Optionen (Plain-Vanilla-Optionen). 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 schwankungs-

intensiven 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 durchbrechen könnte. Wenn der Basiswert sehr weit von der Barriere entfernt und/oder die Restlaufzeit sehr kurz ist, kann ein Volatilitätsanstieg wertsteigernd wirken. Hinzu kommt, dass auch die Gefahr eines deutlichen Kursanstiegs 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 der Barriere bewegt. Denn die Gefahr einer Verletzung der Barriere würde dann abnehmen, womit 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. 24: Down-and-out-Put mit Basispreis 150 Euro und Barriere 70 Euro**



Der Einfluss der impliziten Volatilität auf den Wert des Down-and-out-Puts hängt maßgeblich vom Kurs des Basiswerts ab. Notiert der Basiswert in der Nähe der Barriere, ist der Volatilitätseinfluss sehr hoch. Dagegen hat die implizite Volatilität einen geringen Einfluss auf den Preis des Down-and-out-Puts, wenn der Basiswertkurs in der Nähe des Basispreises notiert.

## 6.6 Die Währung

Wie bei allen nicht währungsgesicherten Investments in Fremdwährung unterliegen auch Nicht-Quanto-Bonus-Zertifikate<sup>1</sup> 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 zugrundeliegt. 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 notierten beim INFRAX® Infrastructure Index zum Beispiel bei Emission 40% des zugrundeliegenden Kapitals ohnehin in Euro.

## 6.7 Corporate Actions

Neben Marktparametern wie Kurs des Basiswerts, Volatilität, Zinsen oder Dividendenerwartungen haben auch sogenannte Corporate Actions Einfluss auf den Preis eines Bonus-Zertifikats. Dahinter verbergen sich Kapitalmaßnahmen wie Kapitalerhöhungen, Aktiensplits oder die Ausgabe von Wandelschuldverschreibungen. Die englische Definition schließt auch Dividendenausschüttungen, Namensänderungen, Übernahmeangebote oder Delistings in die Corporate Actions mit ein.

Um einen Eindruck zu erhalten, wie stark solche Ereignisse den Kurs eines Bonus-Zertifikats beeinflussen können, werfen wir einen Blick auf ein Beispiel aus dem Jahr 2007. Mit Wirkung zum 4. Mai 2007 nahm der damalige DAX®-Konzern Altana eine rekordverdächtige Sonderausschüttung vor. Neben der „normalen“ Dividende von 1,30 Euro je Aktie zahlte Altana eine bemerkenswert hohe Sonderdividende von 33,50 Euro je Anteilschein. Ausgehend vom Schlusskurs der Altana-Aktie von 46,56 Euro im Xetra-Handel am Abend des 3. Mai 2007 wurde mit dieser Auszahlung also der überwiegende Wert des Unternehmens ausgeschüttet.

Entsprechend war damit zu rechnen, dass die Marktkapitalisierung der Altana-Aktie nach der Ausschüttung sinken würde. Insgesamt standen 140,4 Millionen Altana-Aktien aus (von denen nur knapp die Hälfte im Freefloat war). Diese Aktien wiesen bei einem Kurs von 46,56 Euro am 3. Mai 2007 einen Wert von zusammen  $46,56 \text{ Euro} \times 140,4 \text{ Mio.} = 6,5 \text{ Mrd. Euro}$  auf. Nach Ausschüttung der Sonderdividende am 4. Mai 2007 schloss die Altana-Aktie dagegen mit einem Kurs von 19,80 Euro – was bereinigt einem starken Anstieg entspricht. Die Marktkapitalisierung ist damit aber auf  $19,80 \text{ Euro} \times 140,4 \text{ Mio.} = 2,8 \text{ Mrd. Euro}$  gesunken.

Die Kursbewegung von 46,56 Euro auf 19,80 Euro stellt einen Kursanstieg dar. Denn bereinigt um die Sonderausschüttung hätte der Altana-Kurs am 3. Mai 2007 nicht bei 46,56 Euro, sondern bei 12,098 Euro gelegen. Wie aber kommt man auf diese 12,098 Euro als bereinigten Aktienkurs vor der Ausschüttung? Hier spielt erstmals der auch für die Anpassung von Derivaten wichtige Anpassungsfaktor eine Rolle: Dieser wird aus den Ausschüttungen und dem Schlusskurs der Altana-Aktie vor der Ausschüttung gemäß folgender Formel berechnet:

$$\text{Anpassungsfaktor} = (\text{Schlusskurs} - \text{Summe aus Sonderdividende u. Standarddividende}) / (\text{Schlusskurs} - \text{Standarddividende})$$

entsprechend also:

$$\text{Anpassungsfaktor} = (46,56 \text{ Euro} - 34,80 \text{ Euro}) / (46,56 \text{ Euro} - 1,30 \text{ Euro}) = 0,259832$$

(1) Währungsgesicherte 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 Euro  $\times$  0,259832 = 12,098 Euro. Der Schlusskurs am Freitag bei 19,80 Euro stellt also gegenüber dem angepassten Schlusskurs von Donnerstag in Höhe von 12,098 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 verbrieft 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 aufgrund der regulären Dividende erfolgt, also von 1,30 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 Bezugsverhältnis 1 hatte eine Barriere von 35 Euro und ein Bonuslevel von 90 Euro. Beide Merkmale werden nun um den Anpassungsfaktor angepasst. Man erhält eine neue Barriere von 35 Euro  $\times$  0,259832 = 9,09412 Euro. Da der Basiswert nur auf zwei Nachkommastellen genau festgestellt wird und eine Verletzung der Barriere erforderlich ist, bedeutet der Wert von 9,09412 Euro, dass bei einem Kurs von 9,10 Euro die Barriere nicht verletzt wäre, während sie bei einem Kurs von 9,09 Euro bereits verletzt wäre.

Entsprechend wird auch der Bonuslevel angepasst: 90 Euro  $\times$  0,259832 = 23,38 Euro. Gleichgeblieben ist damit jedoch die Bonuszahlung je Zertifikat. Sie beträgt weiterhin 90 Euro. Denn es kam auch zu einer Anpassung des Bezugsverhältnisses. Das Zertifikat bezieht sich jetzt auf 3,848639 Altana-Aktien. Das neue Bezugsverhältnis ergibt sich aus dem alten Bezugsverhältnis geteilt durch den Anpassungsfaktor. Da das alte Bezugsverhältnis 1 beträgt, ergibt sich nun  $1 / 0,259832 = 3,848639$ . Hat also die Altana-Aktie bis zum letzten Bewertungstag die angepasste Barriere nicht verletzt, werden dem Anleger 90 Euro Bonusbetrag 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.



## 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 und genügen auch 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.gs.de](http://www.gs.de) heruntergeladen werden und sind bei der Goldman Sachs International, Zweigniederlassung Frankfurt, Zertifikate-Abteilung, MesseTurm, 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 emittenten- und gegebenenfalls produktspezifischen Totalverlustrisikos lesen und etwaige Fragen mit Ihrem Finanzberater 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 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.

## WKNs und ISIN-Codes

Die in dieser Broschüre beispielhaft dargestellten Produkte könnten zum Zeitpunkt der Versendung dieser Publikation möglicherweise nicht mehr im Primärmarkt angeboten werden. Aus diesem Grund

nennt Goldman Sachs in dieser Broschüre keinerlei Wertpapierkennnummern (WKNs) und ISIN-Codes.

## Index-Disclaimer

### DAX® (Performance Index)

Die Bezeichnungen DAX®/X-DAX® sind eingetragene Marken der Deutsche Börse AG (der Lizenzgeber). Die auf den Indizes basierenden Finanzinstrumente werden vom Lizenzgeber nicht gesponsert, gefördert, verkauft oder auf eine andere Art und Weise unterstützt. Die Berechnung der Indizes stellt keine Empfehlung des Lizenzgebers zur Kapitalanlage dar oder beinhaltet in irgendeiner Weise eine Zusicherung des Lizenzgebers hinsichtlich einer Attraktivität einer Investition in entsprechende Produkte.

### DAXglobal® BRIC Price Return Index

Die Bezeichnungen DAX® und DAXglobal® BRIC sind eingetragene Marken der Deutsche Börse AG (der Lizenzgeber). Die auf den Indizes basierenden Finanzinstrumente werden vom Lizenzgeber nicht gesponsert, gefördert, verkauft oder auf eine andere Art und Weise unterstützt. Die Berechnung der Indizes stellt keine Empfehlung des Lizenzgebers zur Kapitalanlage dar oder beinhaltet in irgendeiner Weise eine Zusicherung des Lizenzgebers hinsichtlich einer Attraktivität einer Investition in entsprechende Produkte.

### 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.

### INFRAx® Infrastructure Index (Performance) EUR

Die Bezeichnung „INFRAx® Infrastructure Index“ ist eine eingetragene Marke von Goldman Sachs.

### Nikkei 225

All rights, including copyright and intellectual property rights, in the name Nikkei Stock Average, Nikkei Average and Nikkei-225 belong to

the Nihon Keizai Shimbun, Inc. (NKS). NKS has the right to amend the contents, and to suspend the publication, of the Nikkei-225. The Licensee and the Issuing Parties are mainly responsible for all business relating to this agreement as well as to the implementation hereof, and NKS assumes no obligation or responsibility in relation thereto.

### 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.

### STOXX 50®

This index and the trademarks used in the index name are the intellectual property of STOXX Limited, Zurich, Switzerland and/or its licensors. The index is used under license from STOXX. The securities or other financial instruments based on the index are in no way sponsored, endorsed, sold or promoted by STOXX and/or its licensors and neither STOXX nor its licensors shall have any liability with respect thereto.

### VDAX-NEW® Index

Die Bezeichnungen VDAX-NEW® sind eingetragene Marken der Deutsche Börse AG (der Lizenzgeber). Die auf den Indizes basierenden Finanzinstrumente werden vom Lizenzgeber nicht gesponsert, gefördert, verkauft oder auf eine andere Art und Weise unterstützt. Die Berechnung der Indizes stellt keine Empfehlung des Lizenzgebers zur Kapitalanlage dar oder beinhaltet in irgendeiner Weise eine Zusicherung des Lizenzgebers hinsichtlich einer Attraktivität einer Investition in entsprechende Produkte.

## Kompass und Broschüren

Mit den Publikationen der Kompass-Reihe und unseren Broschüren sind Anleger stets auf dem Laufenden. Rohstoffe, Währungen und Zertifikate sowie die BRIC-Staaten werden jeweils in einer Ausgabe der Kompass-Serie beleuchtet. Darüber hinaus finden Sie kompakte Broschüren zu einzelnen Produkttypen, beispielsweise zu Aktienanleihen, Discount-Calls und -Puts sowie zu Hebelprodukten. Auch können Sie verschiedene Online-Newsletter abonnieren wie den Themen- oder den Rohstoff-Radar.

Aktuell arbeiten wir an Aktualisierungen von vielen unserer Broschüren. Aus diesem Grund kann sich der Versand auf dem Postweg verzögern. Selbstverständlich können Sie jederzeit die bestehende Version als PDF herunterladen. Gern senden wir Ihnen auch ein gedrucktes Exemplar der aktuellen Fassung zu.

Werfen dazu Sie einfach einen Blick auf unsere Internetseite [www.gs.de](http://www.gs.de). Dort stehen neben tagesaktuellen Daten auch viele Informationsquellen zum Download für Sie bereit. Sie können uns auch gern über unsere gebührenfreie Hotline 0800 674 63 67 kontaktieren.



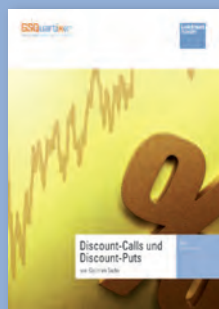
**KnowHow**  
Monat für Monat viel Wissenswertes über Zertifikate, Hebel und Märkte.



**Hebelprodukte-Broschüre**  
Viel Wissenswertes zu Optionsscheinen, Mini-Futures und Turbos.



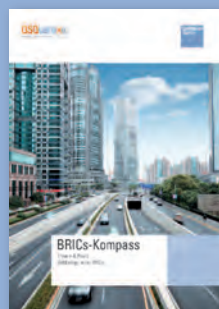
**Aktienanleihen-Broschüre**  
Welche Chancen Aktienanleihen und Barriere-Aktienanleihen bieten.



**Discount-Calls und -Puts**  
Kaum ein Finanzinstrument lässt sich so vielseitig einsetzen wie Discount-Calls und -Puts.



**Rohstoff-Kompass**  
Wie Anleger in Metalle, Energieträger und Agrarprodukte investieren können.



**BRICs-Kompass**  
Die vier aufstrebenden Schwellenländer und ihr Potenzial für Anleger.



**Discount-Kompass**  
Anlegen mit Rabatt – Discount-Zertifikate als Investmentalternative.



**Zertifikate-Kompass**  
Die wichtigsten Zertifikatentypen im kompakten Überblick.



**Währungs-Kompass**  
Währungen: Historisches und Aktuelles zur Anlage in Devisen.

## Kontakt

### Kostenfreie Hotline

Deutschland 0800 674 63 67

Internet [www.gs.de](http://www.gs.de)

E-Mail [zertifikate@gs.com](mailto:zertifikate@gs.com)

### Impressum

#### Herausgeberin

Goldman Sachs International  
Zweigniederlassung Frankfurt  
Friedrich-Ebert-Anlage 49, MesseTurm  
60308 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/75 32-11 11, Fax: 069/75 32-33 44  
E-Mail: [zertifikate@gs.com](mailto:zertifikate@gs.com)  
Internet: [www.gs.de](http://www.gs.de)

#### Redaktion

Monika Schaller, Adib Sisani

#### Redaktionelles Konzept

derimedia GmbH, Düsseldorf,  
E-Mail: [info@derimedia.de](mailto:info@derimedia.de)

#### Lektorat

Anna-Luise Knetsch

#### Konzeption, Layout und Produktion

dpwplus, Essen,  
E-Mail: [info@dpwplus.de](mailto:info@dpwplus.de), [www.dpwplus.de](http://www.dpwplus.de)

#### Stand

Februar 2015 / 3. Auflage

#### Datenquellen

Bloomberg L.P., Reuters, Deutsche Börse AG,  
Deutscher Derivate Verband,  
Goldman Sachs International

#### Fotonachweise

[www.fotolia.com](http://www.fotolia.com)  
S. 8: determined; S. 19: violetkaipa;  
S. 26: fovito; S. 29: Sergey Nivens; S. 36: MAK;  
S. 38: Denis Babenko

[www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)

S. 6: Izabela Habur; S. 16: LdF; S. 25: vbooki;  
S. 31: emily2k; S. 32: malerapaso;  
S. 41: Danil Melekhin; S. 45: AnthiaCumming

[www.deutsche-boerse.com](http://www.deutsche-boerse.com)

S. 49: Deutsche Börse

Der Goldman Sachs Bonus-Kompass kann kostenlos bei der Herausgeberin bezogen werden.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur nach schriftlicher Genehmigung der Herausgeberin.

### Hinweise

Alle Angaben im Bonus-Kompass dienen ausschließlich der Kundeninformation. Sie können eine persönliche Anlageberatung nicht ersetzen und gelten nicht als Angebot zum Kauf oder Verkauf bestimmter Finanzprodukte. Bitte beachten Sie bei allen Charts, dass frühere Wertentwicklungen kein verlässlicher Indikator für künftige Wertentwicklungen sind.

