

# HSBC Zertifikate-Akademie

## Was passiert bei einem Knock-out-Ereignis?

HOME

SUPP



## Sehr geehrte Damen und Herren,

wir stellen immer wieder fest, dass sich bei vielen Marktteilnehmern hartnäckig das Gerücht hält, der Emittent würde von einem Knock-out-Ereignis profitieren und deshalb ein solches „herbeiwünschen“. Dieses Gerücht wird von der Annahme getragen, dass das eingesetzte Kapital (Erwerbspreis= Briefkurs) des Wertpapier-Inhabers im Rahmen eines Knock-out-Ereignisses dem Emittenten zufließt. Das ist falsch. Im Folgenden wollen wir anhand eines beispielhaften Open End-Turbo-Call-Optionsscheins\* auf eine fiktive Aktie mit einem Basispreis bzw. einer Knock-out-Barriere in Höhe von 90 Geldeinheiten (GE) dieses Gerücht aus dem Weg räumen.

Zu Beginn wollen wir einige allgemeine Erläuterungen zu Open End-Turbo-Call-Optionsscheinen geben. Open End-Turbo-Call-Optionsscheine gehören zu der Familie der Hebelprodukte, die über eine Knock-out-Barriere verfügen. Open End-Turbo-Call-Optionsscheine partizipieren überproportional an der Kursbewegung des zugrundeliegenden Basiswerts (Aktie, Index etc.). Mit dem Typ „Call“ setzen Anleger auf steigende Kurse. Sollte der zugrundeliegende Basiswert auf das Niveau des Basispreises (Knock-out-Barriere) fallen, findet das sogenannte Knock-out-Ereignis statt. In diesem Fall erleidet der Wertpapier-Inhaber einen wirtschaftlichen Totalverlust und erhält nach fünf Bankarbeitstagen 0,001 Euro pro Optionsschein gutgeschrieben. Im Hinblick auf die Preisbildung

müssen drei unterschiedliche Größen beachtet werden: der Innere Wert, das Aufgeld und die Finanzierungskosten. Der Innere Wert ist der Betrag, den der Wertpapier-Inhaber bei der Wahrnehmung seines Ausübungsrechts erhält. Die Ausübung muss durch eine Erklärung in Textform gegenüber dem Emittenten erfolgen. Wie Sie Ihr Ausübungsrecht wahrnehmen können, können Sie den jeweiligen Endgültigen Bedingungen entnehmen. Im Falle eines Open End-Turbo-Call-Optionsscheins wird der Innere Wert wie folgt berechnet:

$$\text{Innerer Wert} = (\text{Kurs des Basiswerts} - \text{Basispreis}) \times \text{Bezugsverhältnis}$$

In der Praxis kommt es nicht häufig vor, dass der Wertpapier-Inhaber sein Ausübungsrecht wahrnimmt. Stattdessen erfolgt ein Verkauf des Open End-Turbo-Call-Optionsscheins entweder börslich oder außerbörslich zum Geldkurs. Ein Open End-Turbo-Call-Optionsschein kann zum Briefkurs gekauft und zum Geldkurs wieder verkauft werden. Der Geld- und Briefkurs kann wie folgt bestimmt werden:

$$\text{Geldkurs} = \text{Innerer Wert} + \text{Aufgeld}$$

$$\text{Briefkurs} = \text{Geldkurs} + \text{Spread}$$

Bitte lesen Sie [hier](#) die Werbemittel und [hier](#) die Rechtlichen Hinweise. Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die Wertentwicklung in der Zukunft.

\* Kündigungsrecht des Emittenten: Der Emittent ist berechtigt, die Wertpapiere mit unbestimmter Laufzeit (open end) insgesamt, aber nicht teilweise, zu kündigen. Details zur Kündigung durch den Emittenten sind in den allein maßgeblichen Wertpapierbedingungen geregelt.

Aus der oberen Formel erkennt man, dass sich der Geldkurs aus dem Inneren Wert und dem Aufgeld zusammensetzt. Das Aufgeld spiegelt bei einem Open End-Turbo-Call-Optionsschein die Risikokosten des Emittenten wider. Diese sind nicht konstant und von der vorherrschenden Kursunsicherheit im jeweiligen Basiswert abhängig. Der Emittent nimmt gegenüber dem Wertpapier-Inhaber stets eine marktneutrale Position ein. Im Rahmen dieser marktneutralen Position ist es für den Emittenten wichtig, sein Absicherungsgeschäft auf Höhe des Basispreises wieder aufzulösen. Weil Kursverläufe von unterschiedlichen Basiswertarten auch Sprünge (Gaps) aufweisen können (vgl. Abbildung 3), welche dazu führen, dass der Basispreis nach unten durchbrochen wird, sollen genau diese Sprünge bzw. die Differenz zwischen dem Basispreis und dem darunterliegenden Kurs des Basiswerts durch das Aufgeld aufgefangen werden. Sollte das Aufgeld die Differenz nicht vollständig auffangen, erleidet der Emittent einen Verlust.

Bei anderen Produkten, z.B. bei Turbo-Optionsscheinen, enthält das Aufgeld neben den Risikokosten auch die Finanzierungskosten. Bei Open End-Turbo-Call-Optionsscheinen werden die Finanzierungskosten anders berücksichtigt. Die Finanzierungskosten sind die Kosten, die bei der Konstruktion von Open End-Turbo-Call-Optionsscheinen entstehen. Außerdem beinhalten die Finanzierungskosten eine Emittenten-Marge. Die Marge ist von Basiswert zu Basiswert unterschiedlich. Wir pflegen stets eine transparente Kommunikation mit den Inhabern unserer Produkte.

Aus diesem Grund weisen wir unsere Marge bei Open End-Turbo-Call-Optionsscheinen in der jeweiligen Produkteinzelsicht aus. Die Finanzierungskosten werden dem Wertpapier-Inhaber börsentäglich in Rechnung gestellt. Dabei wird der Basispreis bzw. die Knock-out-Barriere bei einem Open End-Turbo-Call-Optionsschein nach oben hin angepasst. Wenn der Basispreis steigt und der Kurs des Basiswerts unverändert bleibt, sinkt der Innere Wert. Das folgende Beispiel soll das verdeutlichen.

Angenommen ein Open End-Turbo-Call-Optionsschein besitzt einen Basispreis in Höhe von 90 GE und der zugrundeliegende Basiswert notiert bei 100 GE. Daraus resultiert ein Innerer Wert in Höhe von 10 GE bei einem angenommenen Bezugsverhältnis von 1. Am darauffolgenden Tag steigt der Basispreis – und auch die Knock-out-Barriere – aufgrund der Finanzierungskosten von 90 GE auf z.B. 90,5 GE. Der Aktienkurs bleibt unverändert bei 100 GE. Durch den Anstieg des Basispreises sinkt der Innere Wert um 0,5 GE auf 9,5 GE:

$$\text{Innerer Wert an TAG 1} \Rightarrow (100 - 90) \times 1 = 10 \text{ GE}$$

$$\text{Innerer Wert an TAG 2} \Rightarrow (100 - 90,5) \times 1 = 9,5 \text{ GE}$$

In diesem Artikel soll der Dividendeneinfluss außer Acht gelassen werden. Der Dividendeneinfluss wurde bereits im Monat Juni des Jahres 2020 im Rahmen der HSBC Zertifikate-Akademie beleuchtet (finden Sie den Artikel [hier](#)).

Aus den oberen Erläuterungen wird deutlich, dass bei Open End-Turbo-Call-Optionsscheinen nicht nur das Aufgeld, sondern auch die Finanzierungskosten eine wichtige Komponente darstellen, welche im Rahmen der Emittenten- und Produktauswahl berücksichtigt werden sollte. Da es sich in diesem Artikel bei den Finan-

zierungskosten um fiktive Werte handelt, wollen wir Ihnen mit der nachfolgenden Tabelle eine Übersicht über die tatsächlichen Anpassungssätze im Rahmen der Finanzierungskosten an die Hand geben. Die grünen Felder markieren die derzeitigen Anpassungssätze der HSBC.

### Der Anpassungssatz: Emittenten im Vergleich

Emittent/ Basiswert	DAX®	Dow Jones®	Gold	Silber	Brent Crude	EUR/USD	BioNTech
Emittent 1	4%	4%	4%	4%	4%	3%	6%
Emittent 2	3,5%	4%	4,5%	5%	4%	4,5%	4%
Emittent 3	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%
HSBC	3%	3,5%	3%	3%	4%	2,5%	3,5%
Emittent 5	3%	4%	3%	3%	-	3%	3,0%
Emittent 6	2,5%	3,5%	3,5%	3,0%	4,5%	3,0%	3,5%
Emittent 7	3% – max. 5%	3% – max. 5%	3,5% – max. 5%	3,5% – max. 5%	3,5% – max. 6%	3% – max. 5%	8% - max. 16%
Emittent 8	3,25%	3,75%	5%	5,50%	3,25%	2%	3%
Emittent 9	3% – max. 5%	3% – max. 5%	3,5% – max. 5%	3,5% – max. 5%	-	3% – max. 5%	-
Emittent 10	3% – max. 5%	1% - max. 5%	4% – max. 8%	4% – max. 8%	4% - max. 8%	3,5% - max. 5%	3,5% - max. 25%
Emittent 11	3%	3%	5%	5%	3%	3%	4%

Quelle: Eigene Recherche per 05. August 2022,

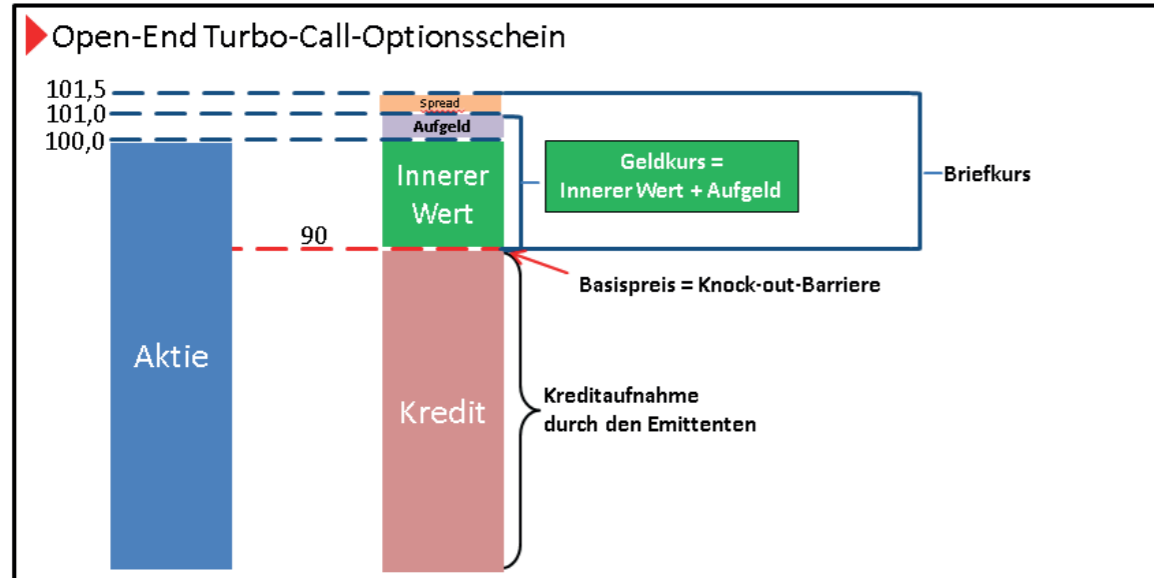
Die Werte ergeben sich aus Referenzzinssatz und emittentenabhängiger Marge

Die Emittenten verwenden unterschiedliche Referenzzinssätze

Nachdem oben die Funktionsweise eines Open End-Turbo-Call-Optionsscheins umrissen wurde, wollen wir uns jetzt mit der Frage beschäftigen, wie ein Open End-Turbo-Call-Optionsschein konstruiert werden kann. Die Antwort auf diese Frage gibt auch Aufschluss darüber, warum der Emittent an einem Knock-out-Ereignis kein Interesse hat.

Grundsätzlich kann man sagen, dass ein Open End-Turbo-Call-Optionsschein einen kreditfinanzierten Aktienkauf widerspiegelt. Dies haben wir in Abbildung 1 illustrativ dargestellt.

Abbildung 1



Angenommen ein Marktteilnehmer möchte einen Open End-Turbo-Call-Optionsschein mit einem Basispreis bzw. einer Knock-out-

Barriere in Höhe von 90 GE und einem Bezugsverhältnis von 1 erwerben. Die zugrundeliegende Aktie notiert bei 100 GE.

Beim Kauf eines Open End-Turbo-Call-Optionsscheins erwirbt der Emittent im Gegenzug die Aktie und nimmt eine marktneutrale Stellung ein. Somit kann der Emittent die Gewinne, welche der Wertpapier-Inhaber mit dem Open End-Turbo-Call-Optionsschein erwirtschaftet, aus den Kursgewinnen im Rahmen der eigenen Aktienposition an den Wertpapier-Inhaber weitergeben.

Jetzt stellt sich die Frage, wie der Emittent den Kauf der Aktie finanziert: Der Emittent nimmt einen Kredit in Höhe des Basispreises bzw. der Knock-out-Barriere auf. In unserem Beispiel 90 GE. Allerdings reichen diese 90 GE nicht aus, um die Aktie, die bei 100 GE liegt, zu kaufen. Die restlichen 10 GE werden von dem Inhaber des Open End-Turbo-Call-Optionsscheins in Form des Inneren Werts erbracht. Somit stehen dem Emittenten 100 GE zur Verfügung, mit denen er die Aktie erwirbt. Zusätzlich zu den 10 GE muss der Wertpapier-Inhaber auch noch die Risikokosten bezahlen, die durch das Aufgeld wiedergespiegelt werden. Somit liegt der Geldkurs des hier beispielhaften Open End-Turbo-Call-Optionsscheins bei 11 GE. Der Briefkurs spiegelt den Kaufpreis des Open End-Turbo-Call-Optionsscheins wider. Hierfür muss noch der Spread zum Geldkurs addiert werden. Bei einem angenommenen Spread von 0,5 GE liegt der Briefkurs bei 11,5 GE.

In Abbildung 2 haben wir den Einfluss der Finanzierungskosten und der Hebelwirkung auf einen Open End-Turbo-Call-Optionschein illustrativ dargestellt. Im ersten Szenario notiert die Aktie zu Beginn bei 100 GE und auch am darauffolgenden Tag unverändert bei 100 GE. Da der kreditfinanzierte Kauf Zinskosten verursacht, muss der Wertpapier-Inhaber für die Finanzierung seiner Position aufkommen. Der aufgenommene Kredit steigt dementsprechend um die beispielhaft angefallenen Zinsen von 90 GE auf 90,5 GE (90 GE Kredit + 0,5 GE Zinskosten). Dadurch steigen auch der Basispreis und die Knock-out-Barriere des Open End-Turbo-Call-Optionsscheins um 0,5 GE auf 90,5 GE. Der Innere Wert verringert sich demzufolge um 0,5 GE auf 9,5 GE. Dadurch sinkt – unter der Annahme eines unveränderten Aufgelds – der Geldkurs um 0,5 GE.

Im zweiten Szenario notiert die Aktie am nächsten Tag bei 110 GE. Diesen Kursanstieg vollzieht der Open End-Turbo-Call-Optionsschein in gehebelter Form nach. Beim Kauf betrug der Hebel 8,7. D.h., wenn die Aktie um 1 % steigt, steigt der Open End-Turbo-Call-Optionsschein – unter der Annahme, dass das Delta<sup>1</sup> bei 1 bleibt – um 8,7 %. Der Hebel kann wie folgt berechnet werden:

$$\frac{(\text{Aktienkurs} \times \text{Bezugverhältnis})}{\text{Briefkurs}} \Rightarrow \frac{(100 \times 1)}{11,5} = 8,7$$



1 Das Delta ist eine Sensitivitätskennzahl. Das Delta zeigt, wie sich das Derivat in absoluten Geldeinheiten verändert, wenn sich der zugrundeliegende Basiswert um 1 Geldeinheit verändert.

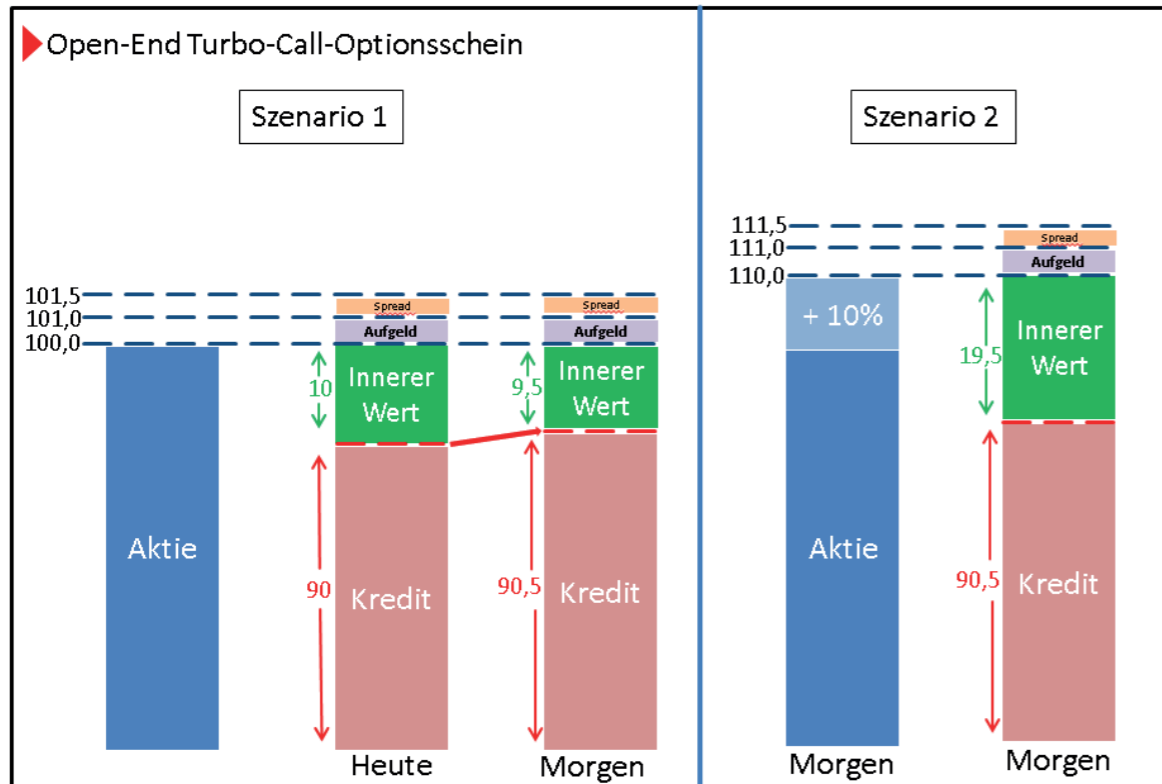
Der beim Kauf gültige Hebel bleibt ohne Berücksichtigung der Finanzierungskosten für den Wertpapier-Inhaber für die Zeit, in der er den Open End-Turbo-Call-Optionsschein hält, weitestgehend konstant. D.h., unter der Annahme, dass das Aufgeld gleich bleibt, steigt der Briefkurs von 11,5 GE (Innerer Wert 10 GE + Aufgeld 1 GE + Spread 0,5 GE) auf 21,5 GE (Innerer Wert 20 GE + Aufgeld 1 GE + Spread 0,5 GE). Dies entspricht einer prozentualen Veränderung von  $\approx 87\%$ . Allerdings müssen wir noch die Finanzierungskosten berücksichtigen. Somit steigt der Innere Wert nicht um 10 GE, sondern – durch die Berücksichtigung der Finanzierungskosten, welche einen Anstieg in Basispreis und Knock-out-Barriere zur Folge haben – um 9,5 GE auf 19,5 GE. Daher beträgt der neue Briefkurs nicht 21,5 GE, sondern nur noch 21,00 GE (19,5 Innerer Wert + 1 GE Aufgeld + 0,5 GE Spread). Dies hat zur Folge, dass der Hebel nicht mehr 8,7, sondern  $\approx 8,3$  beträgt.

$$\frac{(\text{Neuer Briefkurs} / \text{Alter Briefkurs} - 1) \times 100}{(\text{Neuer Aktienkurs} / \text{Alter Aktienkurs} - 1) \times 100} \\ = \frac{[(21,00 / 11,5 - 1) \times 100]}{[(110,00 / 100 - 1) \times 100]} \\ = 8,26 \approx 8,3$$





Abbildung 2

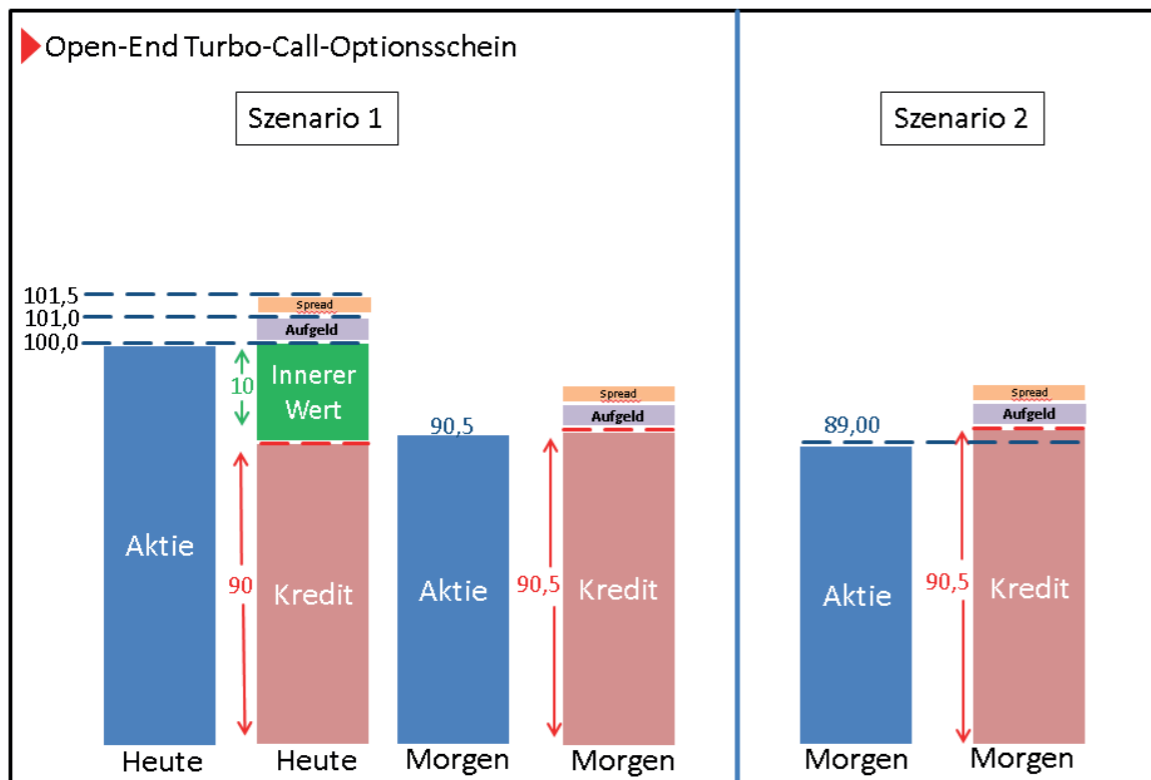


nutzt der Emittent, um den aufgenommenen Kredit zurückzuzahlen. Lediglich das Aufgeld und der Spread in Höhe von insgesamt 1,5 GE fließen dem Emittenten zu. Der Halter des Open End-Turbo-Call-Optionsscheins erhält nach fünf Bankarbeitstagen 0,001 GE je Wertpapier gutgeschrieben. Er erleidet einen wirtschaftlichen Totalverlust.



Was passiert nun, wenn das Knock-out-Ereignis eintritt? In Abbildung 3 haben wir in diesem Zusammenhang ebenfalls zwei Szenarien illustriert.

Im ersten Szenario erwirbt der Anleger analog zu den oberen Erläuterungen einen Open End-Turbo-Call-Optionsschein zu einem Briefkurs in Höhe von 11,5 GE. Der Emittent erwirbt zeitgleich die Aktie. Am darauffolgenden Tag fällt die Aktie von 100 GE auf 90,5 GE. D.h. der Basispreis und die Knock-out-Barriere in Höhe von 90,5 GE werden berührt. Es tritt das Knock-out-Ereignis ein. Zeitgleich verkauft der Emittent die zuvor gekaufte Aktie an der Börse zum aktuellen Wert in Höhe von 90,5 GE. Diesen Geldeingang

**Abbildung 3**


Im zweiten Szenario fällt die Aktie von 100 GE auf 89 GE. Der Basispreis bzw. die Knock-out-Barriere in Höhe von 90,5 GE wird aufgrund des Aktiensprungs (Gaps) nach unten deutlich verletzt. Es tritt auch hier das Knock-out-Ereignis ein. Der Wertpapier-Halter muss keinen Nachschuss zahlen und erhält, wie im oberen Szenario, 0,001 GE je Wertpapier nach fünf Bankarbeitstagen gutgeschrieben. Der Emittent verkauft zeitgleich die Aktie und erhält 89 GE. Diese 89 GE nutzt er, um den aufgenommenen Kredit zurückzuzahlen. Allerdings reichen die 89 GE dazu nicht aus. Das Aufgeld in Höhe von 1 GE wird ebenfalls vollständig zur Tilgung

des Kredits aufgebraucht. Aber auch das ist nicht ausreichend, es bleibt eine Restzahlung in Höhe von 0,5 GE übrig (89 GE Geldeingang aus dem Aktienverkauf + 1 GE Aufgeld – 90,5 GE offener Kreditbetrag = –0,5 GE Restbetrag). Diese Restzahlung spiegelt auch den Verlust des Emittenten wider. Denn diese Restzahlung muss der Emittent selbst aufbringen.

Mit den oberen Erläuterungen haben wir gezeigt, dass der Emittent kein Interesse an einem Knock-out-Ereignis bei einem Open End-Turbo-Call-Optionsschein hat. Wichtig zu erwähnen ist, dass dies ebenso der Fall bei einem Open End-Turbo-Put-Optionsschein ist. Der Emittent verdient an der eingepreisten Marge in den Finanzierungskosten sowie des zugrundeliegenden Spreads. Daraus resultiert, dass der Ertrag des Emittenten mit zunehmender Haltedauer eines Open End-Turbo-Call-Optionsscheins steigt.

Wenn Sie weitere Fragen zum Absicherungsgeschäft eines Emittenten haben, stehen wir Ihnen jederzeit unter der kostenlosen Rufnummer 0800 4000 910 zur Verfügung.

