



Optionsscheine, Turbos & Co. Hebeleffekte intelligent nutzen

Inhalt

03 Nützliche Links

04 Einleitung

05 Optionsscheine

05 Konstruktion und Funktionsweise

09 Kennzahlen und Einflussfaktoren auf den Optionspreis/-kurs

09 Statische Kennzahlen

10 Dynamische Kennzahlen – die „Griechen“

13 Einsatzmöglichkeiten von Optionsscheinen

16 Übersicht verschiedener Hebelprodukte

21 Fazit

22 Warum kommt es bei Derivaten zu Handelsstörungen und -ausfällen?

Nützliche Links

DZ BANK Wertpapierportal

www.dzbank-wertpapiere.de



Unsere regelmäßige Webinarreihe

www.dzbank-wertpapiere.de/service/mediathek/webinar

Tägliche Technische DAX-Analyse

www.dzbank-wertpapiere.de/service/mediathek/traderdaily

Anmeldung zum Newsletter

www.dzbank-wertpapiere.de/newsletter_view

meinTradingDesk für Vieltrader

www.dzbank-wertpapiere.de/user/mein-tradingdesk



- » Hebelzertifikate ermöglichen es dem Anleger, mit vergleichsweise geringem Kapitaleinsatz überproportional an Kursbewegungen des Basiswerts wie beispielsweise einer Aktie oder eines Index zu partizipieren. Je höher der Hebel, desto höher fallen dabei die Renditechancen, aber auch die Verlustrisiken aus.
- » Hebelzertifikate sind vielfältig einsetzbar. Durch das breite Angebot kann der Investor unterschiedliche Strategien (Spekulation, Depotabsicherung) verfolgen und nahezu jede Markterwartung (steigend, fallend, seitwärts) nach seinem individuellen Chance-/Risikoprofil abbilden.
- » Sie richten sich dabei an Anleger mit einem eher kurzfristigen Anlagehorizont, die auch Verluste bis hin zum Totalverlust tragen können und bereits umfangreiche Kenntnisse und Erfahrungen mit Finanzprodukten haben.
- » Die vorliegende Publikation erläutert kurz und bündig die Struktur, Funktionsweise, Chancen, Risiken und Berechnung von Hebelzertifikaten und geht dabei auf ihre Einsatzmöglichkeiten und die Einflussfaktoren der Preisbildung ein.

Optionsscheine

Konstruktion und Funktionsweise

Optionsscheine sind Schuldverschreibungen. Der Erwerber des Optionsscheins ist dabei Gläubiger des Optionsscheinemittenten. Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Optionsscheinen:

1) Call-Optionsschein

Dieser gibt dem Erwerber das Recht, nicht aber die Verpflichtung, eine bestimmte Menge eines Basiswerts zu einem bestimmten Zeitpunkt (europäische Variante) in der Zukunft oder während einer bestimmten Zeitspanne (amerikanische Variante) zu einem im Vorfeld festgelegten Kurs (Basispreis) zu kaufen.

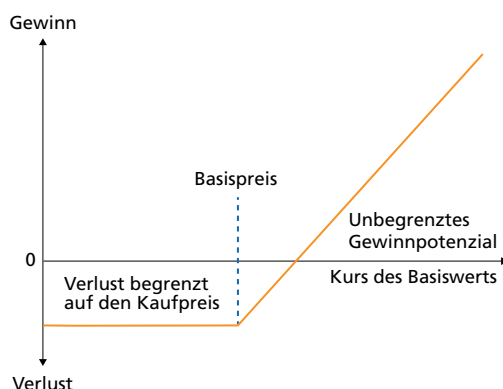
2) Put-Optionsschein

Dieser gibt dem Erwerber das Recht, nicht aber die Verpflichtung, eine bestimmte Menge eines Basiswerts zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Zukunft (europäische Variante) oder während einer festgelegten Zeitspanne (amerikanische Variante) zu einem vorher vereinbarten Kurs (Basispreis) zu verkaufen. Das herausragende Merkmal der Hebelprodukte ist der

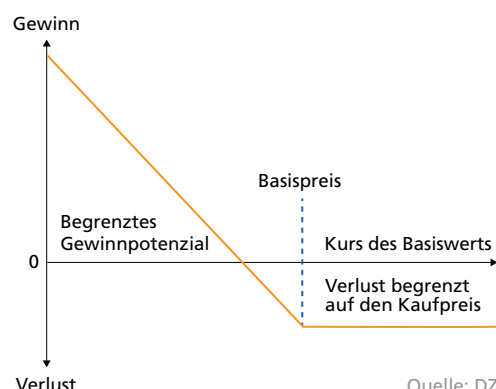
namensgebende Hebel. Der Inhaber eines Optionsscheins kann dabei einen deutlich größeren Anteil eines zugrundeliegenden Basiswerts bewegen, als das mit einem Direktinvestment bei gleichem Kapitaleinsatz der Fall wäre. Dies liegt darin begründet, dass sich der Käufer des Scheins indirekt vom Emittenten Geld leiht und dieses zusammen mit dem von ihm eingesetzten Kapital in den Basiswert investiert. Dadurch beträgt sein „Eigenkapital“ nur einen Bruchteil der insgesamt investierten Summe, während er gleichzeitig aber an dem Ertrag des Investments nahezu vollständig partizipiert. Der Hebel eines Optionsscheins charakterisiert somit prinzipiell das Verhältnis desjenigen Kapitalbetrags, der zum Kauf des entsprechenden Basiswerts aufgewendet werden müsste (Kurs des Basiswerts) zu dem für den Kauf des Optionsscheins notwendigen Kapitals (Kurs des Optionsscheins). Die Größe des Hebels bietet einen Anhaltspunkt dafür, in welchem Maße der Erwerber eines Optionsscheins an einer Kursveränderung des Basiswerts positiv oder negativ teilnimmt.

Die folgenden beiden Grafiken zeigen schematisch das Gewinn/Verlustpotenzial eines Call- und eines Put-Optionsscheins.

CALL – GEWINN/VERLUST-DIAGRAMM
AM VERFALLTAG



PUT – GEWINN/VERLUST-DIAGRAMM
AM VERFALLTAG



Aus den Grafiken wird deutlich, dass ein Verlustpotenzial in beiden Fällen stets auf den Einsatz, sprich den gezahlten Preis für den Kauf des Optionsscheins begrenzt bleibt. Eine Nachschusspflicht existiert nicht. D.h., wenn der Basiswert am maßgeblichen Stichtag auf- oder unterhalb (Call-Optionsschein) bzw. auf- oder oberhalb (Put-Optionsschein) des Basispreises notiert, verlieren Anleger den Kaufpreis des Optionsscheins und erleiden einen Totalverlust.

Während ein Call theoretisch ein unbegrenztes Gewinnpotenzial aufweist, da der Basiswert theoretisch unendlich steigen kann, ist die Gewinnchance bei einem Put jedoch begrenzt, da der Basiswert maximal bis auf Null fallen kann.

Optionsscheine besitzen neben dem Hebel weitere Ausstattungsmerkmale und Eigenschaften, die der Investor vor einem Engagement kennen sollte. Im Folgenden werden diese dargestellt und kurz anhand des folgenden Beispiels erläutert:

AUSSTATTUNGSMERKMALE CALL-OPTIONSSCHEIN AUF DIE MUSTER AG (BEISPIEL)

| | |
|-------------------------------|--------------|
| Basiswert | Muster AG |
| Kurs des Basiswertes | 100 Euro |
| Art des Optionsscheins | Call |
| Basispreis | 90 Euro |
| Preis/Kurs des Optionsscheins | 20 Euro |
| Bezugsverhältnis | 1 zu 1 |
| Laufzeit des Optionsscheins | 1 Jahr |
| Ausübungsart | amerikanisch |

Quelle: DZ BANK AG

Basiswert

Ein Optionsschein bezieht sich stets auf einen zugrundeliegenden Wert, welcher Basiswert oder auch Underlying genannt wird. Beispiele für Basiswerte sind u. a. Aktien, Indizes oder Rohstoffe. In unserem Beispiel ist die Aktie der Muster AG der Basiswert. Die Wertentwicklung des zugrundeliegenden Basiswerts ist maßgeblich für die Kursentwicklung des Optionsscheins mitverantwortlich.

Art der Optionsscheine

Es wird in die beiden bereits vorgestellten Grundformen Call und Put unterschieden. Steigt der Kurs des Basiswerts, profitiert der Call davon. Fällt der Kurs des Basiswerts, profitiert hingegen der Put. Bei dem Optionsschein auf die Muster AG handelt es sich um einen Call.

Basispreis

Der Basispreis ist der im Vorfeld fest definierte Preis, zu dem der Optionsschein ausgeübt werden kann. Also der Preis, zu dem bei einem Call der Basiswert erworben und bei einem Put der Basiswert verkauft werden kann. In vielen Fällen sehen die Emissionsbedingungen alternativ zum Erwerb oder Verkauf des Basiswertes stattdessen eine Zahlung vor, bei dem der Basispreis zur Berechnung des Differenzbetrags dient, der an den Optionsscheininhaber ausgezahlt wird. In unserem Beispiel könnte die Aktie der Muster AG, die bei 100 Euro notiert für lediglich 90,00 Euro erworben werden.

Preis/Kurs des Optionsscheins

Der Preis/Kurs des Optionsscheins ist das Kapital, das der Käufer für den Erwerb des (Kauf-)Rechts aufbringen muss und liegt bei dem Optionsschein der Muster AG bei 20,00 Euro.

Bezugsverhältnis

Dieser Wert gibt an, wie viele Einheiten des Basiswerts der Inhaber des Optionsscheins durch Ausübung des Optionsscheins kaufen (Call) bzw. verkaufen (Put) kann. Ist alternativ eine Ausgleichszahlung vorgesehen, so gibt das Bezugsverhältnis an, wie viele Einheiten des Basiswerts bei der Berechnung der Zahlung zugrunde zu legen sind. Der Erwerber eines Optionsscheins auf die Aktie der Muster AG ist folglich zum Bezug **einer** Aktie berechtigt.

Laufzeit

Optionsscheine haben eine begrenzte, vom Emittenten beliebig gestaltbare Laufzeit. Die Laufzeit eines Optionsscheins ist der Zeitraum vom Tag seiner Begebung (Emissionstag) bis zu dem Tag, an dem das Optionsrecht erlischt. Die Möglichkeit das Optionsrecht auszuüben endet üblicherweise einige Tage vor Laufzeitende. Am Ausübungstag wird festgelegt, ob und in welcher Höhe eine Rückzahlung (wenn die Emissionsbedingungen eine Zahlung vorsehen) an den Optionsscheininhaber erfolgt, welche dann in der Regel ca. zwei bis fünf Arbeitstage später stattfindet. Der Optionsschein auf die Aktie der Muster AG hat eine Laufzeit von einem Jahr.

Ausübungsart

Es gibt zwei Arten, wie ein Optionsrecht ausgeübt werden kann. Ist die Ausübung nur am Ende der Laufzeit möglich, handelt es sich um eine europäische Variante. Lässt sich das Optionsrecht dahingegen während der gesamten Laufzeit oder während eines bestimmten Zeitraums ausüben, ist dies eine amerikanische Variante. Nichtsdestotrotz kann der Optionsscheininhaber in beiden Fällen seinen Optionsschein grundsätzlich während der Handelszeiten an der Börse oder außerbörslich veräußern. Der Optionsschein aus unserem Beispiel zählt zur amerikanischen Ausübungsart.

Der Wert eines Optionsscheins

Wie auf den vorangegangenen Seiten erläutert, verlangt der Emittent eines Optionsscheins vom Käufer einen Ausgleich für das verbriefte Recht zum Kauf oder Verkauf des Basiswerts. Der zu zahlende Preis (Optionsscheinkurs) bestimmt sich dabei jedoch nicht wie z.B. bei Aktien in Abhängigkeit der Nachfrage/Angebots-Relation, sondern nach mathematischen Modellen, um einen fairen Preis für das Recht zu ermitteln. Der Preis/Kurs eines Optionsscheins setzt sich dabei aus zwei Werten zusammen:

a) Innerer Wert

Die Differenz (positiver Betrag) zwischen dem aktuellen Kurs des Basiswerts und dem Basispreis bildet den inneren Wert eines Optionsscheins. Er entspricht damit dem Wert, den der Optionsscheininhaber bei direkter Ausübung seines Rechtes Erlösen würde.

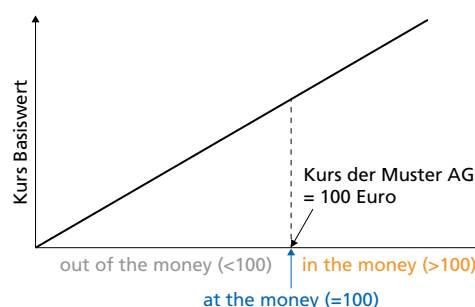
$$\text{Innerer Wert} = \text{Kurs des Basiswerts} - \text{Basispreis}$$

$$\text{Innerer Wert} = 100 - 90 = 10$$

Es ergibt sich ein innerer Wert von 10,00 Euro für den Optionsschein auf die Aktie der Muster AG. In diesem Zusammenhang lässt sich ein weiterer wichtiger Fachbegriff – die Moneyness – erklären. Sie gibt an, wo sich der Kurs des Basiswerts im Verhältnis zum Basispreis befindet und kann drei Zustände annehmen:

- » at-the-money = aktueller Kurs des Basiswerts gleich dem Basispreis. Damit ist der innere Wert null und der Optionsschein notiert „am Geld“.
- » in-the-money = aktueller Kurs des Basiswerts beim Call oberhalb bzw. beim Put unterhalb des Basispreises. Damit weist der Optionsschein einen inneren Wert auf und notiert somit „im Geld“.
- » out of the money = aktueller Kurs des Basiswerts beim Call unterhalb bzw. beim Put oberhalb des Basispreises. Damit weist der Optionsschein keinen inneren Wert auf und notiert somit „aus dem Geld“.

MONEYNESS EINES CALLS



Quelle: DZ BANK AG

b) Zeitwert

Der sich aus der Differenz (positiver Betrag) zwischen dem Preis/Kurs des Optionsscheins und dem inneren Wert ergebende Betrag heißt Zeitwert.

Zeitwert = Preis/Kurs des Optionsscheins - Innerer Wert

Zeitwert = 20 - 10 = 10

Der Zeitwert enthält neben Zins und ggf. Dividenden ausgleich den Unsicherheitenaufschlag, der u.a. die Wahrscheinlichkeit von Kursschwankungen des Basiswerts bis zum Ausübungstag des Optionsscheins widerspiegelt. Den Zeitwert muss der Optionsscheinkäufer für die Chance zahlen, dass sich der Basiswert

in die von ihm gewünschte Richtung – steigend beim Call und fallend beim Put – entwickelt. Er kann damit auch als Entgelt für die noch verbleibende Lebensdauer des Optionsrechtes gesehen werden. In unserem bereits angeführten Beispiel der Muster AG liegt der Zeitwert bei 10,00 Euro.

Grundsätzlich gilt, dass der Zeitwert umso höher notiert, je länger die noch verbleibende Laufzeit des Optionsscheins ist. Die Begründung liegt in der größeren Wahrscheinlichkeit, die das Wertpapier aufweist, um noch einen (höheren) inneren Wert zu erzielen. Damit erklärt sich auch, warum der Zeitwert mit abnehmender Restlaufzeit immer geringer wird und schließlich gegen null tendiert.

Kennzahlen und Einflussfaktoren auf den Optionspreis/-kurs

Nachgehend werden die folgenden Kennzahlen und Einflussfaktoren auf den Optionspreis/-kurs aufgeführt und erläutert:

Zinsen

Die Zinsen beeinflussen den Optionsscheinpreis/-kurs dadurch, dass der Emittent sich bei einem Call durch vorherigen Kauf des entsprechenden Basiswerts absichert. Das dazu notwendige Kapital wird am Geldmarkt aufgenommen. Steigen daraufhin die Zinsen, verteuert sich die Geldaufnahme, wodurch der Preis des Calls steigt. Umgekehrt hält der Emittent zur Bedienung des Puts (Kauf des dann ggf. angebotenen Basiswerts) Geld vor, welches verzinslich angelegt werden kann. Steigende Zinsen erhöhen den Ertrag auf diese Anlage, weshalb der Put-Optionsschein günstiger angeboten werden kann.

Dividenden

Bezieht sich der Optionsschein auf einen Basiswert, der während der Laufzeit Ausschüttungen tätigt, wie z.B. Aktien, werden diese im Vorfeld in ihrer Höhe geschätzt und in den Kurs des Optionsscheins eingepreist. Denn Optionsscheininhaber haben keinen Anspruch auf diese Dividende. Ändert sich diese Zahlung unerwartet, hat das einen Einfluss auf den Kurs des Optionsscheins: Höhere Dividenden führen zu einem erhöhten Abschlag vom Aktienkurs am sogenannten „ex-Tag“, was sich auf Calls negativ und auf Puts positiv auswirkt. Umgekehrt verhält es sich natürlich bei unerwarteten Dividendenverminderungen.

Statische Kennzahlen

Der Hebel

Der Hebel resultiert aus dem vergleichsweise geringen Kapitaleinsatz, den der Optionsscheinkäufer gegenüber der Direkteinlage in den Basiswert tätigen muss. Damit eröffnen sich dem Investor bereits mit verhältnismäßig kleinem Kapitaleinsatz überproportionale Rendite- aber auch Verlustchancen. Der aktuelle Hebel eines Optionsscheins errechnet sich durch:

$$\text{Hebel} = \frac{\text{Aktueller Kurs Basiswert} \times \text{Bezugsverhältnis}}{\text{Aktueller Kurs des Optionsscheins}}$$

$$\text{Hebel} = \frac{100 \times 1}{20} = 5$$

Für unser Beispiel resultiert daraus ein Hebel von 5.

Die Formel macht deutlich, dass die Aussagekraft des Hebels nur sehr begrenzt ist. Ein Grund dafür liegt darin, dass er nichts über das künftige Kursverhalten des Optionsscheins aussagt, sondern nur, dass der momentane Aktienkurs ein Vielfaches größer ist als der Kurs des Optionsscheins. Des Weiteren wird ein weit aus dem Geld liegender Optionsschein automatisch einen sehr großen Hebel aufweisen, ohne dass er zwangsläufig eine hohe Rendite aufweist.

Das Aufgeld

Kauft ein Investor einen Optionsschein des amerikanischen Typs, kann er diese sofort ausüben und über diesen Umweg den Basiswert erwerben. Dieser Weg ist jedoch teurer als das Direktinvestment. Der zu zahlende Mehrpreis wird als Aufgeld bezeichnet. Es ist eine Kennzahl, die angibt, um welchen Betrag der Kauf des Basiswerts (bei einem Call) über den Umweg der Ausübung des Optionsrechtes teurer als der direkte Erwerb des Basiswerts ist. Die Kennzahl lässt sich durch die folgende Formel errechnen:

$$\text{Aufgeld in \% (Call)} = \frac{\text{Basispreis} + (\text{Kurs Optionsschein} / \text{Bezugsverhältnis} - \text{Kurs Basiswert})}{\text{Kurs Basiswert}} \times 100$$

$$\text{Aufgeld in \% (Put)} = \frac{\text{Kurs Basiswert} + (\text{Kurs Optionsschein} / \text{Bezugsverhältnis} - \text{Basispreis})}{\text{Kurs Basiswert}} \times 100$$

Darauf basierend ist es möglich zu errechnen, ab welchem Kurs des Basiswerts sich die Ausübung des Optionsrechtes (ohne Berücksichtigung von Steuern und Ordergebühren) rentiert. Dazu muss lediglich bei einem Call zum aktuellen Kurs des Basiswerts das Aufgeld addiert werden. Diese Schwelle wird als „Break Even“ bezeichnet. Für die Break Even-Berechnung eines Puts muss das Aufgeld entsprechend abgezogen werden.

Dynamische Kennzahlen – die „Griechen“

Sowohl vor dem Kauf als auch während der Investitionsperiode sollten dem Investor die externen Einflussfaktoren auf die Kursentwicklung des Optionsscheins bewusst sein und er sollte diese ständig beobachten. Unterschiedliche Stärken und Richtungen der Einflüsse können ein zunächst lohnendes Investment schnell zu einem Verlustbringer werden lassen. Im Folgenden werden daher die wichtigsten Faktoren und ihre Sensitivität erläutert. Bei den Sensitivitäten handelt es sich um sogenannte dynamische Kennzahlen. Diese ermöglichen eine zeitpunktbezogene Abschätzung zukünftiger Kursentwicklungen des Optionsscheins.

Sie sind jeweils nur für den Moment der Beobachtung gültig und entwickeln sich in Abhängigkeit der Veränderung der anderen Parameter.

Delta

Die Kennzahl Delta misst den Einfluss der Veränderung des Basiswerts auf den Optionsschein. Sie gibt an, um wie viele Einheiten sich der Wert des Optionsscheins verändert, wenn sich der Kurs des Basiswerts um eine Einheit ändert. Call-Optionsscheine weisen dabei stets ein positives Delta zwischen 0 und 1 auf, während das Delta von Puts stets negativ zwischen -1 und 0 liegt. Dabei muss immer das Bezugsverhältnis berücksichtigt werden. Für das Delta ist es entscheidend, ob der Optionsschein „im Geld“ liegt oder nicht. Bei hohen inneren Werten bewegt sich das Delta nahe 1 bei Calls oder -1 bei Puts. Bei „aus dem Geld“ liegenden Optionsscheinen notiert es hingegen nahe 0. Mathematisch handelt es sich bei dem Delta um die erste Ableitung des Optionsscheinkurses nach dem Kurs des Basiswerts. Weiterhin gibt das Delta auch einen näherungsweisen Aufschluss darüber, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Optionsrecht am Laufzeitende einen inneren Wert aufweist.

Gamma

Das Gamma zeigt, wie sich das Delta in Abhängigkeit von der Entwicklung des Basiswertkurses verändert. Ein Gamma von 0,01 lässt ein Delta um 0,01 steigen, wenn sich der Basiswert um eine Einheit verteuert. Steigt der Basiswert im Folgenden um eine weitere Einheit, verteuert sich der Optionsschein um das neue Delta. Das Gamma kann mathematisch definiert werden als die zweite Ableitung des Optionsscheinkurses nach dem Kurs des Basiswerts.

Omega

Eine Aussage, wie genau sich der Optionsschein in Abhängigkeit des Basiskurses entwickelt, ermöglicht die Kennzahl Omega. Sie lässt sich über die nachstehende Formel berechnen:

$$\text{Omega} = \text{Delta} \times \text{Hebel}$$

Sie wird auch „theoretischer Hebel“ genannt und drückt aus, um wie viel Prozent sich der Optionsscheinkurs verändert, wenn sich der Kurs des Basiswerts um 1 Prozent nach oben oder nach unten bewegt.

Volatilität

Die Volatilität ist im Umfeld der Hebelprodukte eine häufig verwendete und sehr wichtige Kennzahl. Der Kurs eines Optionsscheins wird maßgeblich durch sie beeinflusst und kann dabei sogar die Effekte der Basiswertveränderung aufwiegen oder sogar überkompensieren.

Volatilität definiert sich als Schwankung von Zeitreihen und dient in der Finanzanalyse als statistisches Maß für die Schwankungsfreudigkeit eines Basiswerts. Über die Richtung der Schwankungen gibt die Volatilität keine Auskunft, weshalb sie als zweiseitiges Risikomaß angesehen wird. Sie zeigt sowohl Risiken als auch Chancen auf.

Implizite Volatilität

Für Optionsscheine sind derweil nicht die historischen, sondern die erwarteten Schwankungen von Bedeutung, welche durch die implizite Volatilität ausgedrückt werden. Während sich die historische Volatilität aus der vorangegangenen Entwicklung des Basiswerts errechnen lässt, basiert die implizite Volatilität auf Optionspreisen am Optionsmarkt und kann aus den Preisen der verschiedenen am Markt gehandelten Produkte kalkuliert/angenommen werden.

Je größer diese implizite Volatilität ist, desto größer ist zugleich die Chance für den Optionsscheinkäufer, dass sich der Kurs des Optionsscheins tendenziell in die für ihn günstige Richtung – steigend beim Call und fallend beim Put – entwickelt. Im Gegenzug verlangt der Emittent einen Ausgleich in Form eines höheren Optionsscheinkurses.

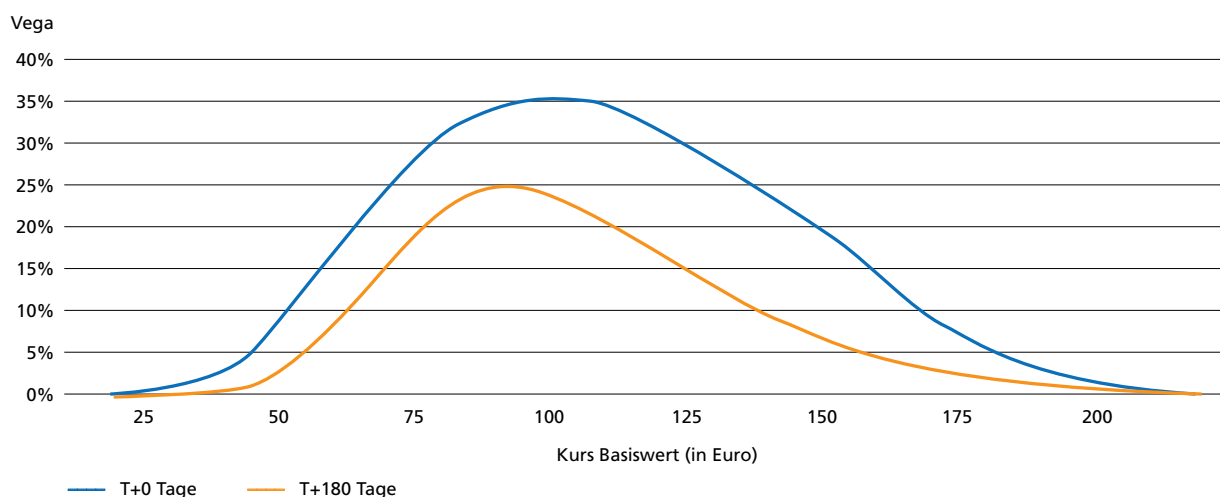
Das Ausmaß des zukünftig erwarteten Volatilitätsniveaus eines Basiswerts lässt sich in erster Linie an der impliziten laufzeitbasierten Volatilität von „at the money“ Optionsscheinen auf diesen Wert erkennen, die als sogenannte Benchmark-Volatilität (Richtwert) fungiert und somit die höchste Aussagekraft besitzt.

Vega

Das Vega sagt aus, in welchem Maß sich der Kurs des Optionsscheins verändert, wenn die implizite Volatilität des Basiswerts um einen Prozentpunkt steigt oder fällt. Mathematisch kann der Faktor als die erste Ableitung des Optionsscheinkurses nach der Volatilität des Basiswerts gesehen werden. Die stets positive Kennzahl ist nicht statisch, sondern ändert sich in Abhängigkeit vom Kurs des Basiswerts und dem Zeitpunkt der Berechnung. Falls das Bezugsverhältnis des Optionsscheins nicht 1:1 beträgt, müsste auch das Vega noch damit verrechnet werden.

Die untere Grafik verdeutlicht beispielhaft die Veränderungsrate des Vega im Zeitablauf und in Abhängigkeit des Basiswertkurses. Ebenso wie das Gamma notiert auch das Vega am höchsten bei Optionsschei-

HÖHE DES VOLATILITÄTSEINFLUSS IN ABHÄNGIGKEIT DER ZEIT UND DES BASISWERTKURSES



nen am Geld und sinkt, wenn die Optionsscheine ins Geld oder aus dem Geld laufen. Die Erklärung liegt darin begründet, dass sich ein Optionsschein am Geld quasi am Scheideweg befindet, an dem sich bestimmt, ob er einen inneren Wert erhält oder nicht. Ebenso sinkt die Vega-Kurve bei abnehmender Restlaufzeit (siehe Grafik S. 11). Das leitet sich aus der Tatsache ab, dass dem Basiswertkurs immer weniger Zeit verbleibt, sich in die vom Inhaber des Optionsscheins gewünschte Richtung zu bewegen und die Bedeutung des Volatilitätseinflusses damit stetig abnimmt.

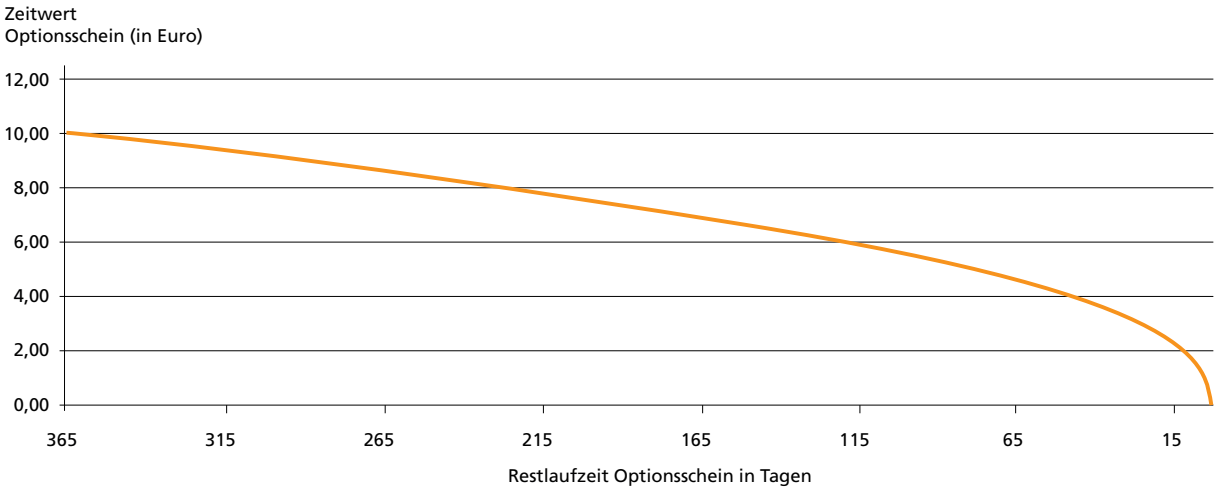
Theta

Die Kennzahl Theta gibt an, in welcher Höhe sich der Kurs des Optionsscheins aufgrund des Wertverlusts durch den Zeitwert der Option verändert. Sie ist mathematisch die erste Ableitung des Optionsschein-

kurses nach der Zeit und hat stets ein negatives Vorzeichen. Sie wird in der Regel in absoluten Zahlen angegeben. Im Falle der Konstanz aller übrigen Faktoren sinkt damit der Kurs des Optionsscheins um die Höhe des Thetas pro verstrichenen Kalendertag. Der Investor sollte sich daher der Tatsache bewusst sein, dass sein Investment auch bei völliger Konstanz der übrigen Faktoren mit jedem abgelaufenen Tag einem leichten Verlust unterworfen ist.

Insbesondere am Geld liegende Optionsscheine weisen zum Ende der Laufzeit einen hohen Zeitwertverlust auf, während ein aus dem Geld liegender Call/ Put bereits vor Laufzeitende nahezu wertlos sind. Ein tief im Geld liegender Optionsschein besteht hingegen zum größten Teil aus seinem inneren Wert und büßt daher im Zeitablauf kaum an Wert ein. Die folgende Grafik verdeutlicht den kontinuierlichen Verlust des Zeitwerts eines Optionscheins.

ZEITWERTVERLUST EINES OPTIONSSCHEINS (AM GELD)



Quelle: DZ BANK AG, Bloomberg

ZUSAMMENFASSUNG: SENSITIVITÄTEN DER OPTIONSSCHEIN-WERTENTWICKLUNGEN

| Parameter | Bewegungsausrichtung | Auswirkung auf den Call-Kurs | Auswirkung auf den Put-Kurs |
|----------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Kurs Basiswert | ↑ | ↑ | ↓ |
| Volatilität | ↑ | ↑ | ↑ |
| Restlaufzeit | ↓ | ↓ | ↓ |
| Zinsen | ↑ | ↑ | ↓ |
| Dividenden | ↑ | ↓ | ↑ |

Schematische Darstellung zur Wirkung der Sensitivitäten auf den Kurs eines Call-/Put Optionsscheins. Faktoren können einzeln oder zusammen auftreten und sich gegenseitig verstärken oder aufheben.

Quelle: DZ BANK AG

Einsatzmöglichkeiten von Optionsscheinen

Grundsätzlich gibt es zwei Einsatzmöglichkeiten von Optionsscheinen. Zum einen der Trading-Aspekt, der es versierten Anlegern ermöglicht, über die Hebelwirkung von Optionsscheinen überproportional von der Bewegung des zugrundeliegenden Basiswerts zu profitieren. Zum anderen die Absicherung einer Position von Wertpapieren oder eines kompletten Portfolios mit einer entgegengesetzt ausgerichteten Position von Optionsscheinen.

Trading

Dieser Aspekt richtet sich in erster Linie an den versierten, risikoaffinen Anleger. Das Merkmal von Optionsscheinen, die Bewegung des Basiswerts gehebelt abzubilden, wird hier genutzt, um mit vergleichsweise kleinen Einsätzen überproportionale Rendite zu erzielen unter Inkaufnahme der entsprechenden Verlustrisiken. Erwartet der Anleger z. B. positive Berichtszahlen eines Unternehmens und einen damit verbundenen kräftigen Kursimpuls, kann er statt einem Investment in die Aktie auch einen entsprechend ausgestatteten Call erwerben.

Der Optionsscheininhaber muss zunächst den Break-Even erreichen. Erst danach erzielt er eine positive Rendite, die aber aufgrund des geringeren Geldeinsatzes deutlich höher ausfällt als beim Direktinvestment. Während der Aktienkäufer – abgesehen von eventuellen Dividendenerträgen – zudem nur von steigenden Kursen profitieren kann, ermöglichen verschieden strukturierte Hebelprodukte, auch von fallenden Kursen zu profitieren. Die Kombination von Put und Call oder ihren exotischen Ablegern ermöglicht es darüber hinaus auch noch weitere erwartete Entwicklungen abzubilden. So kann z. B. der gleichzeitige Kauf eines Puts und eines Calls mit gleicher Ausstattung (Laufzeit, Basispreis) einen positiven Ertrag allein dadurch erzielen, dass sich der Basiswert ausreichend stark bewegt – also eine hohe Volatilitätsveränderung aufweist – unabhängig davon, in welche Richtung er tendiert. Kaufen wir in unserem Beispiel der Muster AG zu dem bereits vorhandenen Call mit einem Strike von

90,00 Euro einen Put mit demselben Strike, der ebenfalls eine Laufzeit von einem Jahr hat, profitiert die Gesamtposition von sowohl stark fallenden und stark steigenden Positionen. Je stärker die Veränderung im Basiswert ist, desto größer der Gewinn der Gesamtposition, wobei die Richtung irrelevant ist.

Hedging

Eine weitere Einsatzmöglichkeit von Hebelprodukten liegt darin, ein Wertpapierportfolio mittels Optionsscheinen gegenüber einem potenziellen Kursverlust zu schützen. Dafür wird ein sogenannter Hedge – ein Absicherungsgeschäft – gebildet. Um sein Portfolio ohne Verkauf des Portfolios ganz oder teilweise gegen Verluste abzusichern, erwirbt der Investor Put-Optionsscheine auf die im Portfolio liegenden Basiswerte. Verlieren letztgenannte an Wert, legen die Put Optionsscheine im Wert zu und können den entstandenen Verlust gänzlich oder teilweise (je nach Ausgestaltung des Hedge) ausgleichen. Für diesen Schutz zahlt der Investor den jeweiligen Kaufpreis der Optionsscheine, welche, wenn es zu keinem Kursrückgang des Wertpapierportfolios kommt, am Ende ihrer Laufzeit wertlos verfallen.

Dabei wird zwischen einem **statischen** und einem **dynamischen** Hedge unterschieden. Ersterer eignet sich zur Absicherung eines Portfolios zu einem beabsichtigten Laufzeitende. Es wird nur zu einem Zeitpunkt berechnet, wie viele Puts zur Absicherung benötigt werden und danach bleibt diese Position konstant. Die dynamische Variante hingegen eignet sich zur flexiblen Absicherung während einer beabsichtigten Laufzeit. Bei dieser muss auch die Put-Position je nach Kursentwicklung der im Portfolio befindlichen Basiswerte regelmäßig angepasst werden. Schwierig gestaltet sich ein Hedge immer dann, wenn es keine Optionsscheine für die im Depot enthaltenen Basiswerte gibt, oder das Portfolio extrem heterogen (z. B. In- und Auslandsaktien unterschiedlicher Index-Zugehörigkeit) ausgestaltet ist.

Zur Verdeutlichung und beispielhaften Darstellung gehen wir aber vereinfachend davon aus, dass ein Investor ein Portfolio im Wert von 100.000 Euro besitzt, das in hohem Maße mit dem DAX vergleichbar ist. Der Index notiert bei 20.000 Punkten und der Anleger befürchtet im Laufe der nächsten 12 Monate ein Absinken von gut 20% auf 16.000 Punkte. Zur Absicherung muss er nun eine entsprechende Anzahl von Put-Optionsscheinen kaufen. Dabei stellt sich zunächst die Frage, welches Niveau er absichern möchte. Vergleichbar mit einer KFZ-Versicherung ist der Schutz (und damit die Versicherungsprämie) umso teurer, je umfassender er gewählt wird, also je weniger Eigenbeteiligung der Versicherte wünscht. Diese Eigenbeteiligung kann beim Hedging in Form des Basispreises ausgedrückt werden. Also der Betrag, bei dessen Unterschreitung der Put-Optionsschein an Wert gewinnt und Verluste im Portfolio ausgleicht.

Je näher dieser am aktuellen Kurs des Vergleichsindex liegt, umso teurer wird der entsprechende Put-Preis und umso kostspieliger die geplante Absicherung. Ähnlich einer KFZ-Versicherung mit niedriger oder ohne Selbstbeteiligung. Statt also einen Basispreis von 20.000 Punkten zu wählen, könnte sich der Anleger für eine „Selbstbeteiligung“ von 4% (entspricht 800 Indexpunkten) auf den erwarteten Verlust von 4.000 Punkten entscheiden und einen Basispreis von 19.200 Punkten wählen. Folgender Put-Optionsschein könnte zur Absicherung genutzt werden.

| | |
|------------------------|-------------------|
| Art des Optionsscheins | Put |
| Basiswert | DAX |
| Strike | 19.200 Punkte |
| Laufzeit | 1 Jahr (365 Tage) |
| Bezugsverhältnis | 1:100 |
| Preis | 8,00 Euro |

Um die benötigte Anzahl an Put-Optionsscheine für den Hedge ermitteln zu können, muss in einem ersten Schritt zunächst das Verhältnis zwischen dem Depot-

wert und dem Kurs des Basiswerts (hier der DAX) bestimmt werden. Dafür wird die folgende Formel verwendet:

$$\text{Depotverhältnis} = \frac{\text{Depotwert}}{\text{Kurs Basiswert}} = \frac{100.000}{20.000} = 5$$

Anschließend ist es möglich, die zur Absicherung benötigte Anzahl der Puts mit der nachstehenden Formel zu kalkulieren. Da das Bezugsverhältnis 1:100 beträgt, benötigt der Investor 100 Put-Optionsscheine zur Absicherung von je einer DAX-Einheit.

$$\begin{aligned} \text{Anzahl der benötigten Puts} &= \\ \text{Depotverhältnis} \times \text{Bezugsverhältnis} &= 5 \times 100 = 500 \end{aligned}$$

Entsprechend müssen 500 Put-Optionsscheine zu je 6,60 Euro Kurs zur Absicherung des Portfolios bei einem Basispreis von 19.200 Punkten erworben werden (Erwerbsnebenkosten werden hier zur Vereinfachung im Folgenden nicht berücksichtigt). Das entspricht Kosten in Höhe von $500 \times 8,00 \text{ Euro} = 4.000 \text{ Euro}$ oder 4,00 % des Depotwertes. Bei Veränderungen des DAX wirkt sich die Absicherung zum Laufzeitende der Put-Optionsscheine dann folgendermaßen aus. Sollte der DAX zum Laufzeitende der Optionsscheine wieder bei 20.000 Punkten notieren, sind im Depot keine Verluste aufgetreten, die Put-Optionsscheine verfallen jedoch wertlos, der Verlust beläuft sich damit auf 4.000 Euro. Fällt dagegen der DAX auf 16.000 Punkte und damit um die vom Anleger erwarteten 20%, erleidet das Depot zwar einen Verlust von 20.000 Euro. Demgegenüber generieren die Put-Optionsscheine jedoch einen Gewinn. Dieser errechnet sich durch.

$$\begin{aligned} \text{Gewinn Put} &= \\ (\text{Basispreis} - \text{Kurs Basiswert}) \times \text{Bezugsverhältnis} \times \text{Anzahl Puts} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Gewinn Put} &= \\ (19.200 - 16.000) \times (1/100) \times 500 &= 16.000 \end{aligned}$$

Dieser Ertrag aus dem Gewinn des Put-Optionsschein mildert den im Depot entstandenen Verlust auf maximal 8.000 Euro ab. Dieser Betrag setzt sich (ähnlich einer Autoversicherung) zusammen aus der gezahlten Prämie (Kosten für den gekauften Put = 4.000 Euro) sowie der „Eigenbeteiligung“ in Höhe von 4% (= Strike 19.200 Punkte) auf den Depotwert also 4.000 Euro. Unabhängig davon wie hoch nun der Verlust im DAX sein wird (auch bei einem Totalverlust), bleibt der Verlust des Investors auf den max. Betrag von ca. 8.000 Euro (= Prämie + Eigenbeteiligung) begrenzt.

| DAX-Stand am Laufzeitende des Put | Gewinn/Verlust im Depot | Gewinn Put | Veränderung Gesamtposition (inkl. Kosten Put 4.000€) |
|--------------------------------------|-------------------------|------------|--|
| 14.000 | -30.000 | 26.000 | -8.000 |
| 16.000 | -20.000 | 16.000 | -8.000 |
| 20.000 | 0 | 0 | -4.000 |
| 22.000 | 10.000 | 0 | +6.000 |
| 24.000 | 20.000 | 0 | +16.000 |

Quelle: DZ BANK AG

Die bisher thematisierten Optionsscheine gelten als Klassiker unter den Hebelprodukten. Anhand unserer Beispielrechnungen hat sich jedoch die Komplexität in der Preisberechnung gezeigt. Selbst bei einer positiven Entwicklung des Basiswerts kann der Optionsschein aufgrund eines erheblichen Rückgangs der Volatilität

an Wert verlieren. Aufgrund dessen gab es in den vergangenen Jahren diverse Entwicklungen, die gewisse Merkmale der Klassiker abmildern bzw. komplett ausblenden sollen. Die wichtigsten Gattungen werden wir im Folgenden darstellen und erläutern.

Übersicht verschiedener Hebelprodukte

Turbos

Um ein solches Auszahlungsprofil eines Turbo Long (siehe Grafik) darstellen zu können, besitzt diese Anlageklasse neben dem klassischen Basispreis zusätzlich eine Knock-Out-Barriere. Basispreis und Knock-Out-Barriere sind bei den Turbos identisch, was bei einer Berührung oder Unterschreitung (Long) bzw. Berührung oder Überschreitung (Short) durch den Basiswert dazu führt, dass der Turbo-Optionsschein sofort wertlos verfällt und man einen Totalverlust realisiert. Aus steuerlichen Gründen kann es gegebenenfalls zur Rückzahlung des Turbos zu einem minimalen Kurs (i.d.R.: 0,001 Euro) kommen. Im Allgemeinen

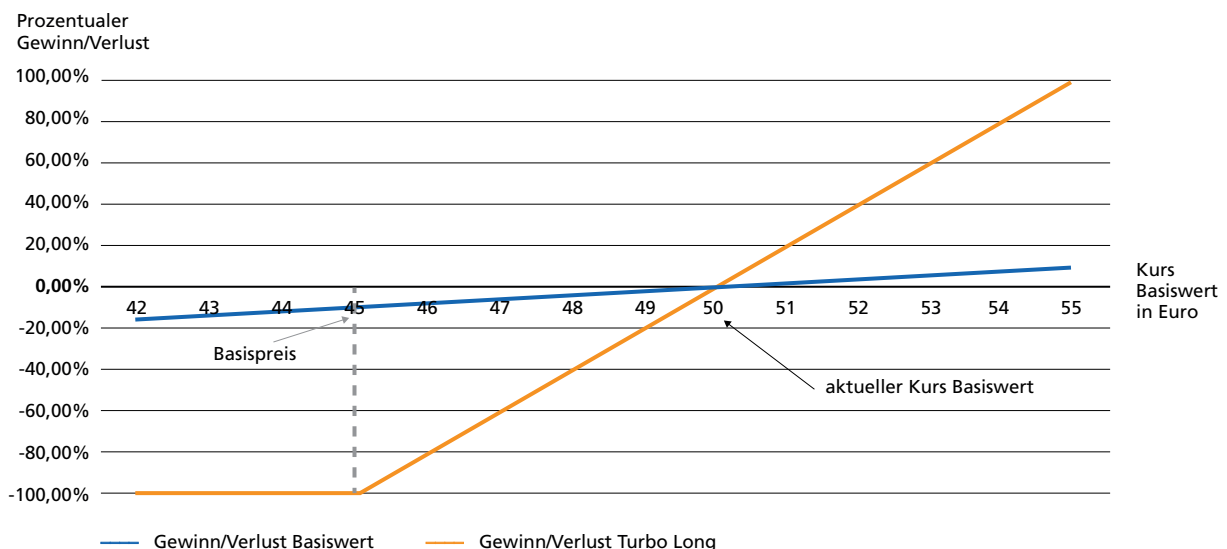
besteht folglich zu einem Direktinvestment in den Basiswert ein erhöhtes Totalverlustrisiko, d.h. ein Totalverlust kann grundsätzlich auch eintreten, ohne dass der Basiswert wertlos ist.

Aufgrund der leicht nachvollziehbaren Preisgestaltung lässt sich der Kurs eines Turbos wie folgt berechnen:

Preis Turbo Long =
 $(\text{Kurs Basiswert} - \text{Basispreis}) \times \text{Bezugsverhältnis} + \text{Aufgeld}$

Preis Turbo Short =
 $(\text{Basispreis} - \text{Kurs Basiswert}) \times \text{Bezugsverhältnis} + \text{Aufgeld}$

AUSZAHLUNGSPROFIL EINES TURBO LONG



Das Aufgeld in der dargestellten Formel berücksichtigt dabei die Kosten, die aus der Darstellung und Absicherung der Produkte auf der Seite des Emittenten entstehen. Dabei handelt es sich um die Finanzierungs- und Risikokosten.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass Käufer eines Turbo Longs Finanzierungskosten tragen und Käufer eines Turbo Short Finanzierungserträge zu Gute kommen, welche mit den Risikokosten verrechnet werden.

Die Risikokosten decken hingegen die Gefahr für den Emittenten ab, dass er sich nicht am Markt refinanzieren kann. Da die vom Emittenten eingenommene Position stets marktneutral ist, ist es notwendig, die Position im Basiswert unmittelbar bei einem Knock-Out des Turbos aufzulösen. Damit einher geht das Gap-Risiko, also das Risiko eines Kurssprungs bzw. einer Kurslücke im Basiswert, wodurch der Emittent seine Position erst zu einem Kurs (weit) unter- bzw. oberhalb des Basispreises glattstellen kann.

Steigt das Gap-Risiko aufgrund besonderer, marktbezogener Ereignisse an, sind deutliche Kursaufschläge auf die Kursquotierungen möglich. Dieser Aufschlag fällt dabei am höchsten bei den Turbos aus, deren Basispreise nahe am aktuellen Kurs des Basiswerts liegen. Je weiter der Basispreis vom aktuellen Kurs entfernt ist, desto mehr nimmt der Aufschlag tendenziell ab. Nach einer Beruhigung des Markts können diese Aufschläge auch wieder zurückgenommen werden. So können sich für Anleger Kursverluste ergeben, auch wenn sich der Basiswert nicht, oder sogar in die erwartete Richtung bewegt hat.

X-Turbos

X-Turbos sind identisch ausgestattet wie die im vorherigen Abschnitt dargestellten Turbos. Sie unterscheiden sich lediglich darin, dass X-Turbos auch eine nachbörsliche Entwicklung des DAX-Index nachvollziehen, indem sie sich außerhalb der Handelszeiten des DAX (vor 9:00 Uhr und nach 17:30 Uhr) auf den X-DAX als Basiswert beziehen. Sie weisen dafür jedoch auch eine längere Knock-Out-Zeitspanne von 08:00 bis 22:00 Uhr auf. Aufgrund dessen erhöht sich folglich das Risiko eines Knock-Outs für den Käufer eines X-Turbos, welcher deswegen im Vergleich zu einem klassischen Turbo durch einen höheren Hebel als Ausgleich für das erhöhte Risiko ausgestattet ist. Dabei ist der X-DAX nur als Zusatz für die Beobachtung der Knock-Out-Schwelle relevant und nicht für die Berechnung des Differenzbetrags.

Endlos-Turbos

Endlos-Turbos sind Turbo-Optionsscheine, die vorbehaltlich eines Knock-Out-Ereignisses, der Kündigung durch den Emittenten oder der Einlösung durch den Anleger eine unbegrenzte Laufzeit haben. Wie bei den Laufzeit-turbos entstehen auch bei Endlos-Turbos Finanzierungskosten. Da Endlos-Turbos keine feste Laufzeit aufweisen, können die Finanzierungskosten nicht vorab ermittelt werden. Sie werden daher Tag für Tag ermittelt und über eine tägliche Anpassung des Basispreises abgebildet. Berechnung für Long-Variante

$$\text{Indikativer Basispreis} = \frac{\text{akt. Basispreis} \times \text{Anpassungsprozentsatz (p.a.)} \times \text{Kalendertag}}{360 \times 100} + \text{akt. Basispreis}$$

$$\text{Anpassungsprozentsatz} = \text{Basiszins} + \text{Bereinigungsfaktor}$$

akt. = aktuell

An der Berechnung lässt sich erkennen, dass die Finanzierungskosten in ihrer Höhe nicht konstant bleiben, sondern variieren können. Dabei verändert sich der Anpassungsprozentsatz, wenn sich ein bestimmter vom Emittenten verwendeter Basiszins ändert. Ein Basiszins kann z. B. der 1-Monats-Euribor sein, der den Zinssatz für 1-monatige Kredite im Euro-Interbankengeschäft darstellt. Der Bereinigungsfaktor bleibt in der Regel konstant, kann aber bei veränderten Marktbedingungen vom Emittenten auch angepasst werden.

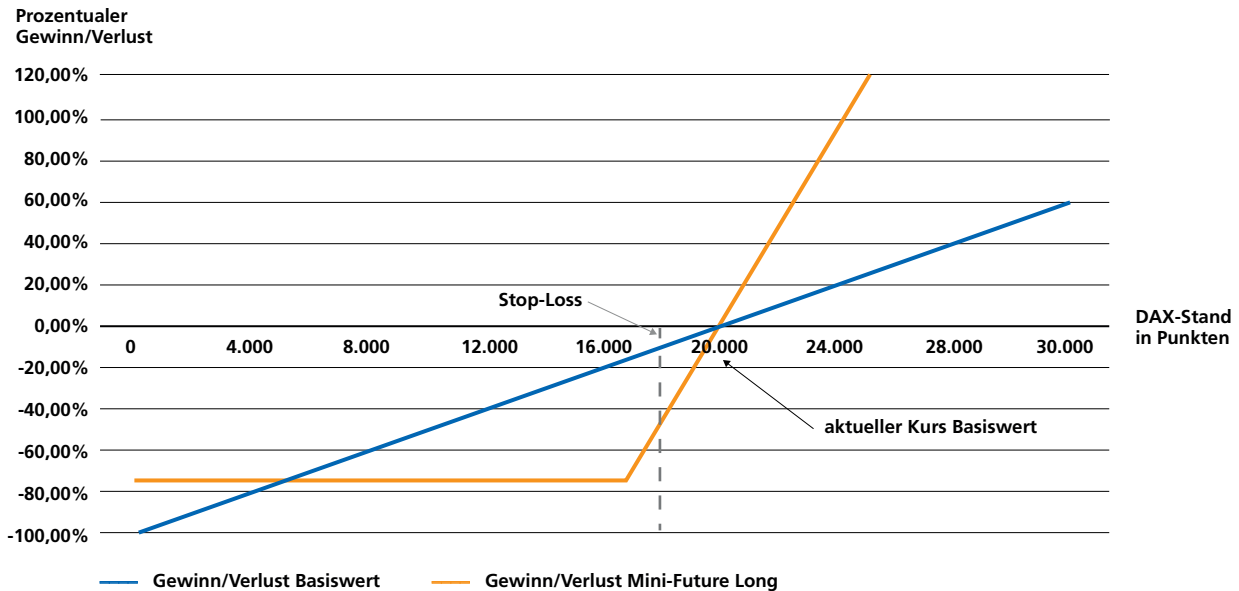
Folglich besteht das Aufgeld eines Endlos-Turbos lediglich aus den Risikokosten. Die Finanzierungskosten bilden keinen Bestandteil des Aufgelds, weswegen dieses bei Endlos-Turbos tendenziell geringer ausfällt als bei Turbos mit begrenzter Laufzeit. Der Preis für Endlos-Turbos berechnet sich demnach wie folgt:

$$\text{Kurs Endlos-Turbo Long} = (\text{Kurs Basiswert} - \text{Basispreis}) \times \text{Bezugsverhältnis} + \text{Risikokosten}$$

$$\text{Kurs Endlos-Turbo Short} = (\text{Basispreis} - \text{Kurs Basiswert}) \times \text{Bezugsverhältnis} + \text{Risikokosten}$$

Weil Endlos-Turbos keine von vornherein festgelegte Laufzeit besitzen, hat der Emittent bei solchen Produkten ein Kündigungsrecht. Nach diesem darf er das Zertifikat zu den in den Produktbedingungen ausgewiesenen Kündigungsterminen kündigen. Der Kunde erhält dann den aktuellen Wert des Zertifikates ausbezahlt, was in Abhängigkeit seines Kaufpreises auch einen Verlust nach sich ziehen kann.

AUSZAHLUNGSPROFIL EINES MINI-FUTURE LONG



Mini-Futures

Mini-Futures gehören zu den „Delta Eins“-Produkten, deren Kursentwicklung fast ausschließlich durch die Bewegung des Basiswertes beeinflusst wird. Sie charakterisieren sich durch einen geringen Einfluss der Volatilität des Basiswertes auf die Preisentwicklung des Mini-Future, wodurch die Kursbildung leicht nachvollziehbar ist. Trotz einer grundsätzlich unbegrenzten Laufzeit verfügt der Emittent zu bestimmten Terminen über ein Kündigungsrecht.

Ein essentieller Unterschied zu den Turbos besteht darin, dass beim Mini-Future der Basispreis und die Knock-Out-Barriere nicht identisch sind. Das ermöglicht dem Emittenten, den Mini-Future bei einem Berühren der Knock-Out-Barriere fällig zu stellen und innerhalb einer Bewertungsfrist einen noch vorhandenen Restbetrag zu errechnen und auszuzahlen.

Das folgende Beispiel verdeutlicht die Funktionsweise eines Mini-Future:

Nach einem kurzen aber heftigen Rückgang notiert der DAX-Index bei 20.000 Punkten. In dessen Folge hat sich auch das Volatilitätsniveau des Index spürbar nach oben bewegt. Ein Anleger erwartet jetzt ein leichtes Wiederanziehen der Notierungen auf 20.500 Punkte in den kommenden Wochen. Würde er seine Idee mittels eines Call-Optionsscheins umsetzen, bestünde die Gefahr, dass der Call zwar grundsätzlich positive Impulse durch den DAX-Anstieg erhält, die in den kommenden Wochen zu erwartende rückläufige Volatilität könnte

jedoch einen überproportional negativen Effekt haben und die Performance schmälern oder sogar gänzlich zunichtemachen. Ein Mini-Future Long scheint daher bei erwartetem Rückgang der Volatilität die bessere Wahl zu sein.

Der Anleger wählt in unserem Beispiel eine Knock-Out-Barriere, die knapp 10% unter dem aktuellen Kurs des Basiswertes liegt, mithin 18.000 Punkte. Der Basispreis, hier auch Finanzierungslevel genannt, liegt rund 2% unter der Knock-Out-Barriere bei 17.640 Punkten. Das Bezugsverhältnis beträgt 0,01. Der Kurs des Mini-Futures Long errechnet sich wie folgt:

Mini-Future-Kurs =
(aktueller Kurs Basiswert - Basispreis) x Bezugsverhältnis

Mini-Future-Kurs = (20.000 - 18.000) x 0,01 = 20,00

Mit der nachstehenden Formel lässt sich der Hebel des Mini-Future berechnen:

Hebel = $\frac{\text{Aktueller Kurs Basiswert} \times \text{Bezugsverhältnis}}{\text{Mini-Future-Kurs}}$

Hebel = $\frac{20.000 \times 0,01}{20,00} = 10$

Dabei handelt es sich jedoch lediglich um den anfänglichen Hebel. Aufgrund der Komponente „aktueller Kurs Basiswert“ verändert sich der Hebel des Mini-Future in Abhängigkeit zum aktuellen Kurs des

Basiswerts. Er ist folglich nicht konstant. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass ein steigender Kurs des Basiswerts zwar einen steigenden Kurs des Mini-Future Long nach sich zieht, gleichzeitig aber der Hebel abnimmt. Bei fallenden Kursen kehrt sich der geschilderte Zusammenhang beim Mini Future Long um. Der anfängliche Hebel für unseren Mini-Future Long auf den DAX-Index beläuft sich auf 10,0.

Discount Optionsscheine

Discount Optionsscheine verfolgen dieselbe Idee wie Discount Zertifikate. Sie sind günstiger als klassische Optionsscheine und erreichen somit auch Ihren Break-Even früher. Gleichzeitig erzielen sie oft auch eine Rendite, wenn der zugrundeliegende Basiswert lediglich seitwärts tendiert.

Im Gegenzug akzeptiert der Käufer jedoch ein begrenztes Gewinnpotenzial, den sogenannten Cap. In der obigen Grafik ist das Auszahlungsprofil eines Discount Optionsscheins Long mit einem Basispreis von 90 Euro und einem Höchstkurs (Cap) von 110 Euro bei einem aktuellen Kurs des Basiswerts von 100 Euro dargestellt. Der Höchstkurs (Cap) von 110 Euro gibt den maximalen Ertrag vor, während ab einem Basiswertkurs von 90 Euro der Discount Optionsschein nur noch einen Wert von 0,001 Euro am Ausübungstag aufweist. Vorteilhaft bei eher gemächlich steigenden Märkten wirkt sich zudem die Tatsache aus, dass Volatilitätsveränderungen des Basiswertes auf Discount Options-

scheine einen wesentlich schwächeren Einfluss haben, als auf ihre klassischen Pendanten. Der Auszahlungsbetrag zum Laufzeitende errechnet sich wie folgt:

- 1) Wenn Kurs Basiswert \geq Cap (Call) bzw. Kurs Basiswert \leq Cap (Put)

$$\text{Auszahlungsbetrag Call} = (\text{Cap} - \text{Basispreis}) \times \text{Bezugsverhältnis}$$

$$\text{Auszahlungsbetrag Put} = (\text{Basispreis} - \text{Cap}) \times \text{Bezugsverhältnis}$$

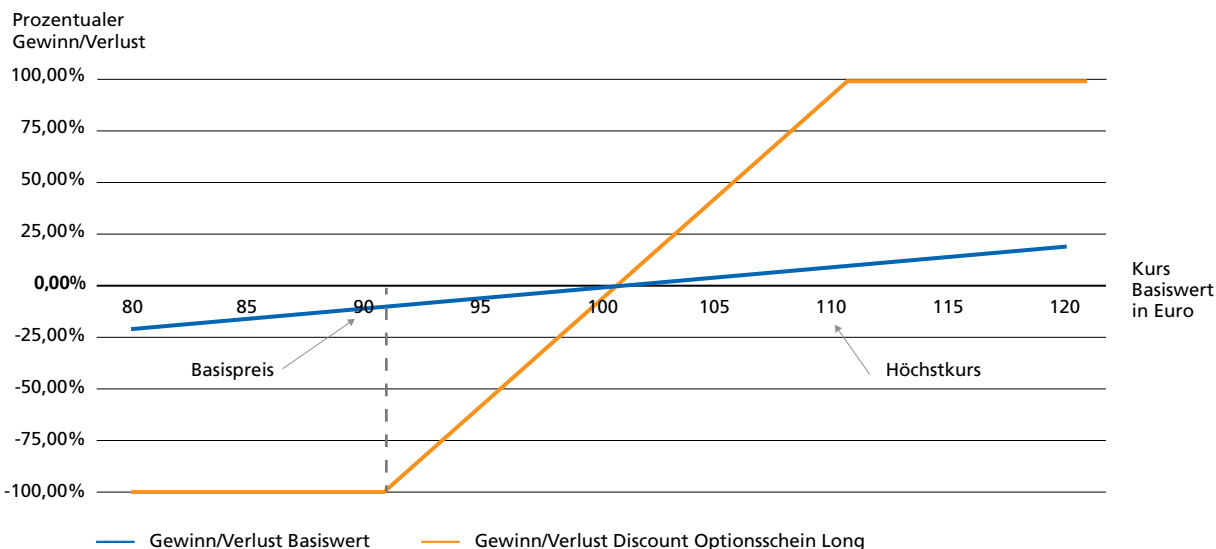
- 2) Wenn Kurs Basiswert $<$ Cap (Call) bzw. Kurs Basiswert $>$ Cap (Put)

$$\text{Auszahlungsbetrag Call} = (\text{Schlusskurs Basiswert} - \text{Basispreis}) \times \text{Bezugsverhältnis}$$

$$\text{Auszahlungsbetrag Put} = (\text{Basispreis} - \text{Schlusskurs Basiswert}) \times \text{Bezugsverhältnis}$$

Liegt zum Laufzeitende der Kurs des Basiswertes beim Call unter dem Basispreis bzw. beim Put über dem Basispreis beträgt die Rückzahlung 0,001 Euro pro Anteilsschein.

AUSZAHLUNGSPROFIL EINES DISCOUNT OPTIONSSCHEINS LONG



Discount Optionsscheine Plus

Bei Discount Optionsscheinen Plus wird der Discount Optionsschein noch um eine Barriere erweitert, die in der Regel auf der Höhe des Basispreises liegt. Sofern der Basiswert während eines Beobachtungszeitraums bei einem Call immer über der Barriere und bei einem Put immer unter der Barriere notiert, erhält der Anleger den maximal möglichen Auszahlungsbetrag und zwar auch dann, wenn zum Laufzeitende der Basiswert unter (Call) oder über (Put) dem Cap liegt. Wird die Barriere während des Beobachtungszeitraums jedoch berührt oder unter- (Call) bzw. überschritten (Put), wird das Auszahlungsprofil eines normalen Discount Optionsscheins Long/Short angewandt.

Faktor Optionsscheine

Faktor Optionsscheine ermöglichen es Anlegern an den Bewegungen eines Basiswerts (z.B. Aktie oder Aktienindex) mit einem täglich konstanten Hebel (auch Faktor genannt) teilzuhaben. Faktor Long Optionsscheine profitieren dabei von steigenden, Faktor Short Optionsscheine von fallenden Notierungen des Basiswerts. In der Regel bewegen sich die verfügbaren Hebel / Faktoren dabei zwischen 2 und 10, teilweise auch bis zu 20.

Der täglich konstante Hebel ist dabei insbesondere für Anleger vorteilhaft, die auf kurzfristige Bewegungen eines Basiswerts z.B. den DAX oder einer ausgewählten Aktie setzen wollen, ohne regelmäßig aufgrund eines sich verändernden Hebels in ein neues Produkt wechseln zu müssen. Denn bei klassischen Optionsscheinen, Turbos, Open End Turbos oder Mini Futures verändert sich der anfängliche Hebel mit jeder Veränderung des Basiswerts. Bei Long-Produkten wird der Hebel bei einem steigenden Basiswert geringer, bei Short-Produkten sinkt der Hebel mit fallenden Basiswertkursen. Bei Faktor Optionsscheinen wird hingegen börsentäglich der Basispreis und das Bezugsverhältnis angepasst, wodurch der Hebel konstant bleibt.

Dabei sollten Anleger beachten, dass durch den täglichen Anpassungsmechanismus Faktor Optionsscheine eher ungeeignet für volatile und / oder seitwärtslaufende Kursverläufe sind. Sie spielen ihre Stärke am besten in einem stabilen Trendmarkt bzw. bei einem kontinuierlichen Kursanstieg (Long) bzw. Kursrückgang (Short) des Basiswerts aus. Auch besteht, wie bei anderen Hebelprodukten, ein Totalverlustrisiko sollte sich der Basiswert in die vom Anleger entgegengesetzt erwartete Richtung entwickeln.

FOLGENDE AUSSTATTUNGSMERKMALE SIND FÜR EINEN FAKTOR OPTIONSSCHEIN RELEVANT:

| | |
|------------------|--|
| Basiswert | Auf dessen Kursentwicklung bezieht sich der Faktor-Optionsschein (z. B. DAX) |
| Faktor | Hebel, mit dem die Kursentwicklung des Basiswerts nachvollzogen wird (bleibt börsentäglich konstant) |
| Bezugsverhältnis | Definiert das Teilhabeverhältnis (Partizipation) des Faktor-Optionsscheins am Basiswert (wird börsentäglich angepasst) |
| Basispreis | Relevanter Bezugswert für die Berechnung der Kursentwicklung des Faktor-Optionsschein (wird börsentäglich angepasst) |

Quelle: DZ BANK AG

Damit ein Faktor-Optionsschein börsentäglich einen konstanten Hebel aufweist, werden vom Emittenten an jedem üblichen Handelstag, an dem die relevante Börse des Basiswerts geöffnet ist, der Basispreis und das Bezugsverhältnis angepasst. Als Referenz gilt dabei der Schlusskurs des Basiswerts.

BEISPIEL FÜR EINEN FAKTOR-LONG OPTIONSSCHEIN:

| | |
|----------------------------|-------------------|
| Basiswert | DAX (20.000 Pkt.) |
| Faktor (Hebel) | 10 |
| Bezugsverhältnis (initial) | 0,01 |
| Basispreis (initial) | 18.000 Punkte |

Quelle: DZ BANK AG

Der initiale Preis des Faktor-Optionsschein errechnet sich durch die Formel:

$$(\text{Kurs Basiswert} - \text{Basispreis}) \times \text{Bezugsverhältnis} \\ (20.000 - 18.000) \times 0,01 = 20,00 \text{ Euro}$$

Steigt jetzt der Wert des DAX um 1% auf 20.200 Punkte, wird der Faktor-Optionsschein diese Entwicklung mit dem Faktor 10 nachvollziehen:

$$(20.200 - 18.000) \times 0,01 = 22,00 \text{ Euro}$$

Für den Faktor-Optionsschein wird jetzt der Basispreis und das Bezugsverhältnis zum Start des neuen Börsentages so angepasst, dass der Hebel / Faktor wieder bei 10 liegt.

Der neue/angepasste Basispreis errechnet sich durch

$$\text{Alter Basispreis} \times (1 + \text{Kurssteigerung Basiswert in \%}) \\ 18.000 \times (1,00 + 0,01) = 18.180 \text{ Punkte}$$

Das neue Bezugsverhältnis errechnet sich durch

$$\frac{(\text{Kurs Faktoroptionschein})}{(\text{Kurs Basiswert} - \text{angepasster Basispreis})} = \frac{22,00}{20.200 - 18.180} = 0,01089$$

Der Preis des Faktor-Optionsscheins bleibt dabei zum Start des neuen Handelstags identisch zum Schlusskurs des Vortags.

Steigt der DAX am nächsten Tag erneut um 1 % (= 20.402 Punkte), dann bildet der Faktor-Optionschein diese Entwicklung mit dem Hebel 10 ab und steigt erneut um 10%

$$22,00 \times 1,1 = 24,20 \text{ Euro}$$

Am nächsten Tag liegt dann der neue Basispreis bei 18.361,80 Punkten und das Bezugsverhältnis erhöht sich auf 0,01186, wodurch sich für den Faktor-Optionsschein wieder ein Hebel von 10 ergibt.

Fazit

Hebelprodukte ermöglichen ansprechende Renditen auch auf kurzfristige Sicht und bieten ein breites Spektrum von Basiswerten. Dabei versetzen sie den Investor durch ihre Konstruktionsweise in die Lage, auch von nur geringen Bewegungen des Basiswerts überproportional zu profitieren. Zudem ist es möglich, sowohl auf steigende (Call) als auch auf fallende Notierungen (Put) des Basiswerts zu setzen. Puts eignen sich darüber hinaus für einen Einsatz in Form der Absicherung eines Portfolios (Hedging).

Der Kurs von Optionsscheinen wird von einer Vielzahl auch gegenläufiger Einflussfaktoren bestimmt, denen sich der Käufer stets bewusst sein sollte. Es sind daher in den vergangenen Jahren eine Reihe von Abwandlungen auf den Markt gekommen, welche vor allem die hohe Abhängigkeit von der Volatilität oder die begrenzte Laufzeit verringern können.

Beachtet werden muss dabei jedoch stets, dass der namensgebende und für das hohe Renditepotenzial der Produkte verantwortliche Hebel in beide Richtungen wirkt. Den hohen Gewinnchancen steht auch ein nicht zu unterschätzendes Verlustrisiko bis hin zum Totalverlust gegenüber.

Ein prinzipielles Risiko, das es bei allen Varianten zu beachten gilt, ist ferner das sogenannte Emittentenrisiko, auch Bonitätsrisiko genannt. Strukturierte Finanzprodukte stellen Inhaberschuldverschreibungen dar. Als Käufer solcher Produkte trägt der Anleger das Risiko, dass der Emittent aufgrund einer Überschuldung oder Zahlungsunfähigkeit seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen kann und dass

| Chancen | Risiken |
|--|---|
| Hohes Renditepotenzial | Hohes Verlustrisiko bis hin zum Totalverlust |
| Gewinne bei steigenden (Call) und fallenden (Put) Kursen des Basiswertes möglich | Verlust bei rückläufiger Volatilität (klassische Scheine) |
| Marktfenster durch Kombinationen nutzbar | Kursberechnung teilweise sehr komplex |
| Von steigenden Volatilitäten profitieren | Viele Einflussfaktoren auf den Preis des Optionsscheins |
| Absicherung von Portfolios (Hedge) möglich | Emittentenrisiko |

Quelle: DZ BANK AG

beispielsweise die Rückzahlung der Inhaberschuldverschreibung ganz oder teilweise ausfällt. Auch sind Anleger dem Risiko ausgesetzt, dass der Emittent seinen Verpflichtungen aus dem Produkt im Abwicklungsfall aufgrund einer behördlichen Anordnung von Abwicklungsinstrumenten nicht erfüllt. Auch hierdurch ist ein Totalverlust möglich.

Insgesamt sind Optionsscheine in ihrer vielfältigen Form ein vielseitig einsetzbares Instrument für Investoren, die bereit sind, sich mit ihrer Funktionsweise detailliert auseinanderzusetzen und sich den entsprechenden Risiken, die die Produkte beinhalten, bewusst sind. Die unterschiedlichen Ausprägungsformen der Hebelprodukte und zahlreiche Basiswerte ermöglichen es dem Anleger, nahezu alle erwarteten Szenarien auch auf kurzfristige Sicht mit einer überproportionalen Renditemöglichkeit bei Akzeptanz eines überproportionalen Verlustrisikos umzusetzen.

Warum kommt es bei Derivaten zu Handelsstörungen und -ausfällen?

Emittenten stellen als sogenannte „Market-Maker“ unter gewöhnlichen Marktbedingungen regelmäßig Ankaufs- und Verkaufskurse für die von ihnen begebenen Wertpapiere (Zertifikate, Anleihen, Optionsscheine).

Die Emittenten haben dabei ein grundsätzliches Interesse an einem störungsfreien Handel ohne Ausfälle oder Unterbrechungen und möchten eine höchstmögliche Quotierungsqualität für ihre Emissionen gewährleisten. Jede Handelsunterbrechung bedeutet für sie Einnahmeausfälle. Darüber hinaus sichert nur ein störungsfreier Handel die Handelsqualität des Emittenten und die Anerkennung der Anleger. Jeder Ausfall ist auch ein Imageschaden für die Emittenten. Ferner sichern (hedgen) Emittenten die eigenen Zahlungs- und Lieferverpflichtungen, die sich aus ihren Produkten gegenüber Anlegern ergeben, grundsätzlich ab. Sie nehmen folglich eine neutrale Position ein und Handelsunterbrechungen liegen nicht in ihrem Interesse. Die Emittenten profitieren explizit nicht von einem etwaigen Verlust eines Kunden.

Dennoch kann es dazu kommen, dass Emittenten den Handel in ihren Produkten ohne vorherige Mitteilung in eigenem Ermessen temporär oder dauerhaft einstellen und somit Produkte nicht gehandelt werden können.

Für Handelsstörungen und -ausfälle kann es eine Reihe von Gründen geben:

Kein Handel im Basiswert

Betreiber von Handelssystemen können den Handel mit Finanzinstrumenten aussetzen, wenn dies zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Handels geboten scheint. So kann die Quotierung eines dem Wertpapier zugrundeliegenden Basiswerts beispielsweise ausgesetzt werden, wenn wichtige Ereignisse oder Nachrichten erheblichen Einfluss auf den Kurs des Basiswerts haben können. Auch bei allgemeinen Marktturbulenzen findet unter Umständen kein Handel in einem Basiswert statt. In solchen Fällen können Emittenten dann in der Regel auch keinen Kurs für Produkte stellen, die sich auf diesen Basiswert beziehen.

Wirksamer Anlegerschutz

Kommt es zu extremen Kursveränderungen bei den begebenen Wertpapieren, kann der Emittent nach seinem Ermessen die Preisstellung aussetzen, um die Ursache zu untersuchen. Dies erfolgt aber nicht willkürlich, sondern dient vor allem dem Anlegerschutz. Denn nur so werden den Anlegern marktgerechte Kurse gestellt. Würde der Handel nicht ausgesetzt, könnten zwischenzeitlich Kurse gestellt werden, die möglicherweise auf falschen Annahmen beruhen. Eine Kursstellung und evtl. Orderausführung trotz drastischer Kursveränderungen würde zu Lasten des Anlegers gehen.

Überprüfung der Ursachen von extremen Kursveränderungen

Treten bei den Kursen der Basiswerte oder bei den zugrundeliegenden Optionen und Futures plötzlich starke Kursveränderungen auf, setzen die Emittenten für kurze Zeit – nämlich für die Dauer der Prüfung und der neuen Berechnung des Preises – den Handel in den betroffenen Produkten aus. In dieser Zeit prüfen die Händler die Gründe für diese starken Veränderungen. Sie prüfen, ob es sich bei der extremen Veränderung beispielsweise um einen Eingabefehler oder um eine echte Kursbewegung handelt. Erst wenn diese Fragen geklärt sind, wird der Handel wieder aufgenommen.

Grundsätzlich sind Emittenten zwar nicht verantwortlich für die Kursstellung der Basiswerte. Dennoch werden bei starken Kursveränderungen die Ursachen hierfür geprüft.

Technische Störungen

Die Preise der Wertpapiere werden ganz überwiegend von Computern berechnet. Hier können in Ausnahmesituationen Hardware-, Softwareprobleme oder Stromausfälle auftreten. Technische Störungen können auch im Betrieb der Bank des Wertpapierinhabers auftreten, so dass auch hierdurch der Kauf oder Verkauf von Wertpapieren für den Kunden zeitweise eingeschränkt oder unmöglich sein kann.

Störung bei der Versorgung mit Daten

Emittenten können keine Preise berechnen, wenn die erforderlichen Kursdaten der Aktienmärkte und der Basiswerte nicht geliefert werden, wenn also der Datenfeed seitens der Datenprovider, z. B. aufgrund technischer Probleme ausbleibt. In diesen seltenen Fällen kann es keine Quotierung geben, da den Systemen schlicht die Grundlage für die Preisberechnung fehlt.

Rechtliche Hinweise

Dieses Dokument dient ausschließlich Informationszwecken. Dieses Dokument ist durch die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main („DZ BANK“) erstellt und zur Verteilung in der Bundesrepublik Deutschland bestimmt. Dieses Dokument richtet sich nicht an Personen mit Wohn und/ oder Gesellschaftssitz und/oder Niederlassungen im Ausland, vor allem in den Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada, Großbritannien oder Japan. Dieses Dokument darf im Ausland nur in Einklang mit den dort geltenden Rechtsvorschriften verteilt werden und Personen, die in den Besitz dieser Informationen und Materialien gelangen, haben sich über die dort geltenden Rechtsvorschriften zu informieren und diese zu befolgen. Die Inhalte dieses Dokument stellen weder ein öffentliches Angebot noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes zum Erwerb von Finanzinstrumenten dar. Sie sind auch keine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf eines Finanzinstruments. Die DZ BANK ist insbesondere nicht als Anlageberater oder aufgrund einer Vermögensbetreuungspflicht tätig. Dieses Dokument ist keine Finanzanalyse. Dieses Dokument stellt eine unabhängige Bewertung der entsprechenden Produkte dar. Alle hierin enthaltenen Bewertungen, Stellungnahmen oder Erklärungen sind diejenigen des Verfassers und stimmen nicht notwendigerweise mit denen dritter Parteien überein. Die DZ BANK hat die Informationen, auf die sich das Dokument stützt, aus als zuverlässig erachteten Quellen übernommen, ohne jedoch alle diese Informationen selbst zu verifizieren. Dementsprechend gibt die DZ BANK keine Gewährleistungen oder Zusicherungen hinsichtlich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Richtigkeit der hierin enthaltenen Informationen oder Meinungen ab.

Die DZ BANK übernimmt keine Haftung für unmittelbare oder mittelbare Schäden, die durch die Verteilung und/oder Verwendung dieses Dokuments verursacht und/oder mit der Verteilung und/oder Verwendung dieses Dokuments im Zusammenhang stehen. Die Bewertungen können je nach den speziellen Anlagezielen, dem Anlagehorizont oder der individuellen Vermögenslage für einzelne Anleger nicht oder nur bedingt geeignet sein. Die Informationen und Meinungen entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Erstellung des Dokuments. Sie können aufgrund künftiger Entwicklungen überholt sein, ohne dass das Dokument geändert wurde. Eine Investitionsentscheidung bezüglich irgendwelcher Wertpapiere oder sonstiger Finanzinstrumente sollte auf der Grundlage eines Beratungsgesprächs sowie des Prospekts erfolgen und auf keinen Fall auf der Grundlage dieses Dokuments. Die in diesem Dokument dargestellten Produkte sind nicht einfach und können schwer zu verstehen sein. Die vollständigen Angaben zu einem konkreten Produkt, insbesondere zu den verbindlichen Bedingungen, Risiken sowie Angaben zum Emittenten können dem jeweiligen Prospekt entnommen werden. Die Billigung des jeweiligen Prospekts von der zuständigen Behörde ist nicht als Befürwortung der konkret angebotenen oder zum Handel an einem geregelten Markt zugelassenen Produkte zu verstehen. Spätestens mit Beginn des öffentlichen Angebots werden auf der Internetseite der DZ BANK www.dzbank-wertpapiere.de der von der DZ BANK bezüglich eines öffentlichen Angebots gemäß gesetzlicher Vorgaben jeweils erstellte Basisprospekt sowie etwaige Nachträge und die jeweils zugehörigen Endgültigen Bedingungen veröffentlicht und können dort abgerufen werden (Eingabe der ISIN oder WKN des konkreten Produkts und dann unter „Dokumente“). Gleiches gilt für das von der DZ BANK für ein konkretes Produkt erstellte Basisinformationsblatt. Dies gilt so lange das konkrete Produkt für Privatanleger verfügbar ist.

Herausgeber:

DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank,
Frankfurt am Main

Platz der Republik
60325 Frankfurt am Main

Postanschrift
60265 Frankfurt am Main

Telefon: 069 74 47-01
Telefax: 069 74 47-16 85

Homepage: www.dzbank.de
E-Mail: mail@dzbank.de

Vertreten durch den Vorstand:

Dr. Cornelius Riese, Vorstandsvorsitzender
Stefan Beismann
Souâd Benkredda
Dr. Christian Brauckmann
Ulrike Brouzi
Johannes Koch
Michael Speth

Aufsichtsratsvorsitzender:

Henning Deneke-Jöhrens

Sitz der Gesellschaft:

Eingetragen als Aktiengesellschaft in Frankfurt am Main,
Amtsgericht Frankfurt am Main, Handelsregister HRB 45651

Aufsicht:

Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main wird durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und die Europäische Zentralbank (EZB) beaufsichtigt.

Umsatzsteuer Ident. Nr.:

DE114103491

Sicherungseinrichtungen:

Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main ist der amtlich anerkannten BVR Institutssicherung GmbH und der zusätzlich freiwilligen Sicherungseinrichtung des Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken e.V. angeschlossen: www.bvr-institutssicherung.de www.bvr.de/SE

Verantwortlich für den Inhalt:

Florian Möller, DZ BANK AG, Frankfurt
© DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank,
Frankfurt am Main, 2025
Nachdruck, Vervielfältigung und sonstige Nutzung nur mit vorheriger Genehmigung der DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main