



Basiswissen Optionsscheine

Alles auf
einen Blick

Optionsscheine

Exponentielles Umsatzwachstum an den Weltbörsen, ein steigender Stellenwert unter den Handelsaktivitäten internationaler Investmentbanken und eine zunehmende Medienpräsenz sind nur einige wenige Indizien für die Erfolgsgeschichte, die sich seit Jahren im Handel mit Optionsscheinen abzeichnet. Dessen ungeachtet stellen Optionsscheine eine Vielzahl von Anlegern aber immer noch vor ein Rätsel: Vor allem die in Insiderkreisen übliche Fachterminologie, gepaart mit Medienberichten über Milliardenverluste aus Spekulationsgeschäften mit Derivaten, hält speziell private Investoren davon ab, über den Einsatz von Optionsscheinen zu Absicherungs- und Tradingzwecken ernsthaft nachzudenken.

Dies zumindest ansatzweise zu ändern und einen entscheidenden Beitrag zum Grundverständnis über die Funktionsweise, Chancen und Risiken von Optionsscheinen zu leisten, ist ein zentrales Anliegen der Raiffeisen Centrobank und Ziel der vorliegenden Broschüre.

Wie funktionieren Optionsscheine?

Optionsscheine zählen zur Gruppe der derivativen Instrumente, die einerseits zur Absicherung von Kursänderungsrisiken und andererseits zu Spekulationszwecken entwickelt wurden.

Grundprinzip eines Derivats ist, dass Leistung und Gegenleistung - anders als beim Kassageschäft - nicht unmittelbar bei Vertragsabschluss ausgetauscht, sondern im Vorhinein für einen späteren Zeitpunkt vereinbart werden. Der Wert eines Derivats hängt vom Marktwert des ihm zugrundeliegenden Basisinstruments ab. Besonders attraktiv ist der Handel mit Derivaten insofern, als es sich mit verhältnismäßig geringem Kapitaleinsatz an erfolgsversprechenden Entwicklungen des Marktgeschehens in vollem Umfang partizipieren lässt, woraus sich eine Hebelwirkung ergibt, die sowohl überproportional hohe Chance, als auch Risiken bietet. Zusätzlich eignen sich Derivate aufgrund ihrer meist günstigen Investitionskosten bestens zur Absicherung von Wechselkursschwankungen, Preissprüngen von Waren und Kursänderungen von Wertpapieren.

Der Inhaber eines Optionsscheins (engl. „warrant“) besitzt das Recht, nicht aber die Pflicht,

- eine bestimmte Menge eines Basisinstruments (engl. „underlying“), wie z.B. Aktien, Währungen, Anleihen, Indizes, Rohstoffe, oder andere Optionen

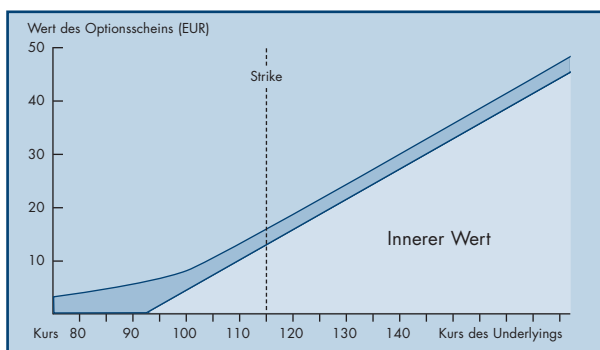
- zu einem im vorhinein vereinbarten Kaufpreis, dem sogenannten Ausübungs- oder Basispreis (engl. „strike“),
- innerhalb (amerikanische Option) oder am Ende (europäische Option) eines bestimmten Zeitraums, der sogenannten Optionsfrist oder -laufzeit (engl. „expiry date“, „maturity“),
- zu einem vorab fixierten Tausch- oder Bezugsverhältnis (engl. „ratio“),
- zu kaufen, in welchem Fall man von einem Kauf- oder Call-Optionsschein spricht, oder
- zu verkaufen, in welchem Fall man von einem Verkaufs- oder Put-Optionsschein spricht.

Für dieses Recht bezahlt der Inhaber bei Erwerb der Option eine Prämie an den Optionsverkäufer (Stillhalter), der sich seinerseits verpflichtet, im Ausübungsfall die vereinbarte Menge des Basiswerts zum festgelegten Preis zu liefern (Call) bzw. abzunehmen (Put).

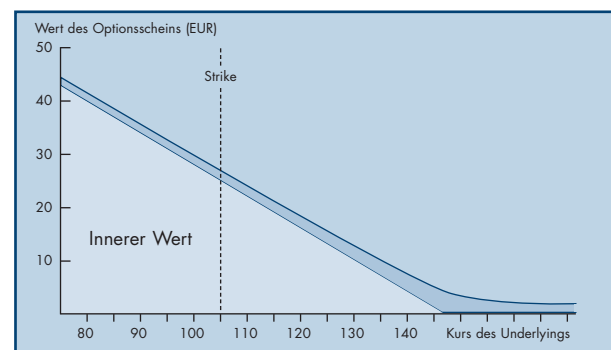
Call-Optionsscheine

Liegt der Kassakurs des Basiswerts am Verfalltag der Call-Option genau am oder unterhalb des Ausübungspreises, lohnt sich eine Ausübung für den Optionsinhaber nicht. In diesem Fall beträgt der Innere Wert der Option Null und sie verfällt wertlos. Für den Optionsinhaber hat dies den Nettoverlust in Höhe der seinerzeit bezahlten Prämie zur Folge. Liegt hingegen der Preis des Underlyings den Erwartungen des Call-Inhabers entsprechend über dem Strikepreis, macht eine Optionsausübung Sinn, weil der Investor das Underlying günstig erwerben und zum höheren aktuellen Kassakurs weiterverkaufen kann. Der Innere Wert der Option entspricht in diesem Fall genau der positiven Differenz zwischen aktuellem Aktienkurs und Ausübungspreis (wovon aus Sicht des Investors - genau genommen - noch seine Anfangsinvestition in Höhe der Optionsprämie abgezogen werden muss). Das Gewinnpotential eines Call-Optionsscheins ist folglich aus Sicht des Inhabers unbeschränkt, das Risiko eines Verlusts hingegen auf die Höhe der Optionsprämie begrenzt.

Call - Optionsschein, Wertentwicklung



Put - Optionsschein, Wertentwicklung



Put-Optionsscheine

Genau entgegengesetzt verhalten sich Put-Optionsscheine, die das Recht verbriefen, eine bestimmte Menge des Basiswerts zum Strike zu verkaufen: Notiert das Underlying am Ausübungstag unterhalb des Strikes, kann ein Anleger den Basiswert zum Kassakurs kaufen und zu dem höheren Strike-Preis verkaufen. Der Innere Wert des Puts ist in diesem Fall positiv. Null beträgt er hingegen, sobald am Ausübungstag der Kassakurs des Basiswerts am oder über dem vereinbarten Strikepreis steigt, woraus sich aus Sicht des Anlegers letztendlich dasselbe Gewinn-Verlust-Potential ergibt wie bei Call-Optionsscheinen.

Short-Position

Anders als der Optionskäufer, der eine sogenannte „Long“-Position einnimmt und damit ein Recht zum Kauf bzw. Verkauf erwirbt, trifft den Verkäufer dagegen die Verpflichtung, im Falle einer Optionsausübung das jeweilige Underlying am Ausübungstag zum vereinbarten Preis zu liefern bzw. abzunehmen. Verfällt das Optionsrecht, sind seine Gewinnmöglichkeiten auf die Höhe der Prämie begrenzt, die er für den Verkauf der Option erhalten hat. Macht der Optionsinhaber jedoch von seinem Recht Gebrauch, hat der Verkäufer das Underlying entweder zum niedrigeren Preis zu liefern (Call) oder zum höheren Preis abzunehmen (Put). Sein Verlustpotential ist damit unbeschränkt, die Gewinnchancen hingegen auf die erhaltene Prämie begrenzt. Verkaufspositionen in Optionsscheinen, auch „Short“-Positionen genannt, gelten aus diesem Grund als riskant.

Moneyness

Anhand ihres Inneren Werts (engl. „Moneyness“) lassen sich Optionsscheine auch in Gruppen einteilen: Weist ein Optionsschein einen Inneren Wert auf, bezeichnet man ihn als „im Geld“ oder „in the money“. Jene ohne Inneren Wert heißen „aus dem Geld“ oder „out of the money“, diejenigen, deren

Kurs	Call	Put
Das Underlying notiert unter dem Strike	out-of-the-money	in-the-money
Das Underlying notiert am dem Strike	at-the-money	at-the-money
Das Underlying notiert über dem Strike	in-the-money	out-of-the-money

Einteilung von Optionsscheinen nach ihrem Inneren Wert

Ausübungspreis mit dem aktuellen Kassakurs des Underlyings zusammenfällt, „am Geld“ oder „at the money“. Besitzt ein Optionsschein während seiner Laufzeit gerade keinen Inneren Wert, bedeutet dies jedoch nicht, dass er überhaupt keinen Wert besitzt. Denn solange der Verfalltag nicht erreicht ist, besteht die Chance, dass sich der Underlyingkurs doch noch in die vom Optionsscheininhaber erwartete Richtung bewegt. Diese Chance ist in der Regel umso

größer, je länger die Restlaufzeit bis zum Verfalltag, je schwankungsfreudiger (volatiler) der Basiswert und je näher sich dessen Preis dem Ausübungskurs nähert. Diesen Wert eines Optionsscheins, der nicht auf seinen Inneren Wert zurückzuführen ist und sich aus der Differenz zwischen Optionsscheinkurs und Inneren Wert berechnet, nennt man Zeitwert.

Bis zum Verfalltag nimmt der Zeitwert kontinuierlich ab. Verfällt die Option, ist die Chance, von weiteren Kursschwankungen zu profitieren, vertan und der

Gesamtwert



Berechnung des Inneren und Zeitwerts

Wert eines Optionsscheins besteht nur noch aus seinem Inneren Wert. Es ist daher aus Sicht des Optionsscheininhabers in der Regel ratsamer, die Option noch vor ihrem Verfall weiter zu verkaufen, weil sich dadurch neben dem Inneren Wert - sofern es einen gibt - auch ein positiver Zeitwert realisieren lässt. Der Gesamtwert eines Optionsscheins besteht folglich aus zwei Komponenten: dem Inneren Wert und dem Zeitwert (siehe Kasten links).

Optionen vs. Optionsscheine

Von gewöhnlichen börsengehandelten Optionen unterscheiden sich Optionsscheine in den bisherigen Ausführungen nicht. Der einzige Unterschied liegt darin, dass Optionsscheine verbrieft Wertpapiere sind, während Optionen nicht verbrieft, an Terminmärkten in standardisierter Form gehandelte Verträge zwischen Optionsnehmern und Optionsgebern darstellen. Optionsscheine werden von ihren Emittenten, meist Banken oder große Investmenthäusern, in Form von Schuldverschreibungen herausgegeben. Diese verpflichten sich in der Regel, für die von ihnen emittierten Optionsscheine jederzeit verbindliche Ausgabe- und Rücknahmepreise zu stellen und am Ende der Laufzeit entweder das Underlying zu liefern oder den theoretischen Wert des Optionsrechts auszubezahlen. Die Verkaufsposition in Optionsscheinen nimmt daher stets die emittierende Bank ein, die Kaufs- oder Long-Position dagegen der Investor. Anders ist dies bei Optionen, die es - im Gegensatz zu Optionsscheinen - allen Marktteilnehmern erlauben, je nach Markterwartung entweder Kaufs-, oder Verkaufspositionen auf bestimmte Basiswerte einzunehmen.

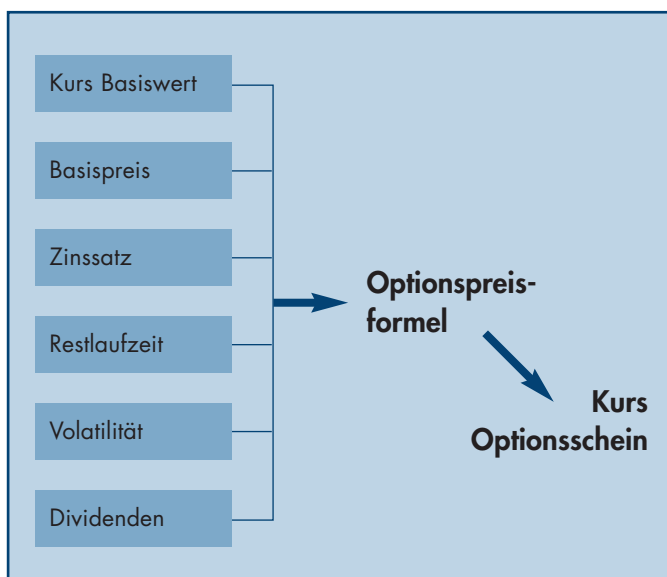
Wie werden Optionsscheinkurse gebildet?

Im Unterschied zu Aktienkursen kommen die Preise für Optionsscheine nicht ausschließlich durch Angebot und Nachfrage zustande, sondern werden maßgeblich von Optionspreismodellen bestimmt, die es erlauben, laufend theoretische Preise zu berechnen. Das bekannteste dieser Modelle ist das sogenannte Black-Scholes-Modell, das vor mehr als 30 Jahren von den drei

Amerikanern Fischer Black, Myron Scholes und Robert Merton entwickelt wurde. Unter Berücksichtigung der Parameter

- Strikepreis des Optionsscheins,
- aktueller Kurs des dem Optionsschein zugrundeliegenden Basiswerts,
- verbleibende Restlaufzeit des Optionsscheins,
- erwartete Schwankungsneigung (Volatilität) des Underlyingpreises,
- risikoloser Zinssatz für eine Kapitalanlage über die verbleibende Restlaufzeit,
- etwaige, vom Basiswert ausgeschüttete Dividende sowie
- Bezugsverhältnis

Preisfindung



Einflussfaktoren auf die Preisbildung

lässt sich mit Hilfe der Black-Scholes-Preisformel ein theoretischer Preis sowohl für Call-, als auch Put-Optionen ermitteln: Emittenten sorgen für gewöhnlich selbst als Market Maker für Liquidität in den von ihnen herausgegebenen Optionsscheinen, indem sie sich verpflichten, zu jedem Zeitpunkt während ihrer Handelszeiten verbindliche Ankaufs- („Geld“) und Verkaufskurse („Brief“) für eine bestimmte Stückanzahl zu stellen. Der Verkaufskurs liegt dabei stets ein wenig höher als der Ankaufskurs. Die Differenz daraus wird in Fachkreisen auch als „Spread“ bezeichnet und kann - je nach Basiswert und Ordergröße - unterschiedlich hoch ausfallen.

Emittiert ein Institut Optionsscheine, geht es gleichzeitig eine Verkaufsposition im zugrundeliegenden Basiswert ein. In der Praxis spekuliert es jedoch nicht gegen den Investor, sondern versucht, sein Risiko durch den Abschluss eines geeigneten Gegengeschäfts, dem so genannten „Hedge“, entweder ganz zu eliminieren oder zumindest teilweise zu begrenzen. Verkauft der Emittent z.B. Call-Optionsscheine in einer Aktie, muss er sich gleichzeitig mit einer bestimmten Anzahl an Aktien eindecken, um bei steigenden Aktienkursen nicht mit einem ungedecktem Verlust dazustehen.

Die Griechen - Delta, Gamma, Vega, Theta, Rho

Für ein Engagement in Optionsscheine ist es unerlässlich, eine Vorstellung darüber zu haben, wie sich der Preis des Optionsscheins gegenüber Kursänderungen des Basiswerts sowie Veränderungen der Restlaufzeit und Volatilität verhält. Darüber Aufschluss geben die aus der Black-Scholes-Formel abgeleiteten sogenannten „Griechen“ oder Greeks.

Delta

Den mit Abstand wesentlichsten Einfluss auf den Optionspreis haben Kursschwankungen im zugrundeliegenden Basiswert. Der Anstieg eines Basiswerts führt etwa dazu, dass der Preis eines Call-Optionsscheins zunimmt und der eines Put-Optionsscheins abnimmt. Um festzustellen, wie groß die Kursänderung dabei ausfällt, wurde die Kennzahl Delta eingeführt. Sie gibt an, um wie viele Geldeinheiten sich der Kurs eines Optionsscheins ändert, wenn der Kurs des Basiswerts um eine Geldeinheit steigt. Während sich das Delta von Call-Optionsscheinen stets zwischen 0 und 1 bewegt, schwankt das von Put-Optionsscheinen zwischen 0 und -1 . Befinden sich Optionsscheine gerade weit aus dem Geld, haben Kursänderungen des Basiswerts verhältnismäßig geringen Einfluss auf ihren Preis. Das Optionsdelta beträgt in diesem Fall in etwa 0. Anders verhält es sich bei Optionsscheinen, die stark im Geld notieren und ein dementsprechend hohes Delta besitzen, denn ihr Preis bewegt sich annähernd 1:1 mit dem Kurs des Basiswertes.

Gamma

Weil das Delta jedoch sowohl im Zeitablauf, als auch mit jeder Preisänderung des Basiswerts variiert, bedarf es einer Kennzahl, die dieses Phänomen zahlenmäßig erfassbar macht. Gamma beschreibt dazu die Entwicklung des Deltas bei jeder Veränderung des Basiswerts um eine Geldeinheit. Kaufpositionen haben - unabhängig davon, ob es sich um Call- oder Put-Optionsscheine handelt - ein stets positives Gamma, Verkaufpositionen hingegen immer ein negatives. Als relativ risikolos gelten Optionsscheine mit niedrigem Gamma. Nimmt dieses zu, kann man tendenziell von einer Erhöhung des mit dem Optionsschein verbundenen Risikos ausgehen.

Vega

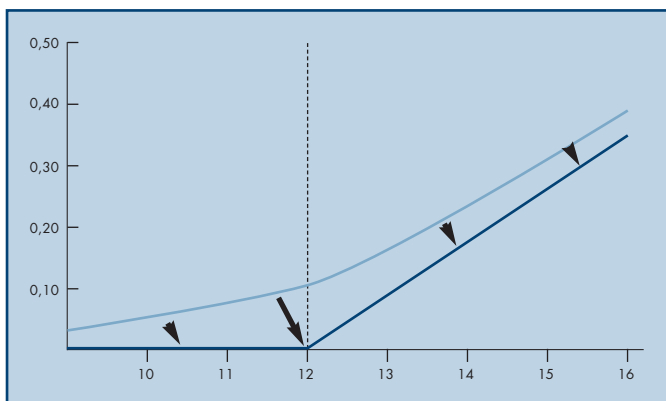
Aber nicht nur Kursänderungen des Basiswerts haben Einfluss auf Optionsscheine. Auch die Intensität und Häufigkeit der Preisschwankungen im Underlying sind entscheidende Parameter für die Preisbildung der Option. Diese Schwankungsneigung (Volatilität) wird von der Kennzahl Vega erfasst, die ihrerseits ausdrückt, um wie viel Prozent sich der Preis eines Optionsscheins ändert, wenn die (erwartete) Schwankungsneigung des Underlyings um einen Prozentpunkt steigt bzw. fällt. Ein hoher Vegawert zeugt von einer verhältnismäßig hohen Sensitivität des Optionsscheins gegenüber Änderungen der Volatilität und bewirkt in der Regel eine Verteuerung des Optionsscheins,

dessen Zeitwert von der erhöhten Chance, doch „im Geld“ zu enden, profitiert. Dies lässt sich häufig in besonders hektischen Marktphasen beobachten, die von stark volatilen Marktwerten geprägt sind. Kommt es im Anschluss an eine solch dynamische Marktsituation zu einer fundamentalen Beruhigung, nimmt auch das Vega ab, was bei Optionsscheinen zwangsläufig Kursverluste zur Folge hat.

Theta

Weil ein Optionsschein im Zeitablauf an (Zeit-)Wert verliert, müssen Investoren auch die Verringerung der Restlaufzeit berücksichtigen. Zu diesem Zweck wurde die Kennzahl Theta entwickelt, die angibt, um wie viel ein Optionsschein mit Abnahme der Restlaufzeit bei ansonsten unverändert belassenen Parametern an Wert verliert. Ein kleiner Wert signalisiert dabei eine relativ geringe Abhängigkeit des Optionsscheins von seiner Restlaufzeit und ist damit

Zeitwertabbau



Zeitwertverfall eines Calls im Zeitablauf

vor allem bei Optionsscheinen zu finden, deren Verfalltag noch weit genug entfernt ist. Je kürzer die Restlaufzeit wird, umso mehr steigt das Theta eines Optionsscheins, der damit immer mehr an (Zeit-)Wert verliert. Optionsscheine mit kurzer Restlaufzeit gelten aus diesem Grund auch als besonders riskant, weil ihr Wert am Ende nur mehr aus dem Inneren Wert besteht und bis dahin den gesamten Zeitwert verliert.

Rho

Wie die Black-Scholes-Preisformel erkennen lässt, hat auch der bis zum Ende der Restlaufzeit geltende risikolose Zinssatz einen - wenngleich auch verhältnismäßig geringen - Einfluss auf den Preis eines Optionsscheins. Rho beschreibt dazu die prozentuale Auswirkung einer Zinsänderung um einen Prozentpunkt auf den Wert eines Optionsscheins. Weil ein Call stets ein positives Rho besitzt, steigt auch sein Wert, wenn sich das Zinsniveau erhöht. Indem sich der Inhaber eines Call-Optionsscheins den Basiswert schon heute sichert, aber dessen Kaufpreis erst zu einem späteren Zeitpunkt bezahlt, kann er von einem gestiegenen Zinsniveau unmittelbar profitieren und freie Liquidität bis zu dessen späterer Inanspruchnahme zu attraktiveren Konditionen anlegen, was sich positiv auf den Wert seines Optionsscheins niederschlägt. Anders verhält es sich mit Put-Optionsscheinen, deren Kurs bei steigenden Zinsniveaus sinkt, weil der Inhaber Kapital bis zum Laufzeitende im Underlying gebunden hat und es erst nach Ausübung des Optionsrechts wieder in höher verzinsten Anlageformen umschichten kann.

Handel mit Optionsscheinen

Optionsscheine werden als eigenständige Wertpapiere mit eigener Wertpapierkennnummer, die sie exakt identifiziert, sowohl an Börsen, als auch im Direkthandel außerbörslich gehandelt. Optionsscheine der Raiffeisen Centrobank etwa können an der Wiener Börse oder der EUWAX in Stuttgart, der umsatzstärksten Börse für Optionsscheine, börsetäglich gekauft und verkauft werden. Die Raiffeisen Centrobank übernimmt genauso wie andere Emittenten das Market-Making und stellt damit sicher, dass während der Börsehandelszeiten fortlaufende An- und Verkaufskurse gestellt werden.

Ihr Derivate Sales Team



Mag. Katrin Gögele
Telefon: 01/51520-481
goegele@rcb.at

Mag. Andre Albrecht
Telefon: 01/51520-483
albrecht@rcb.at

Mag. Heike Arbter
Telefon: 01/51520-407
arbter@rcb.at

Mag. Jakob Sarnthein
Telefon: 01/51520-493
sarnthein@rcb.at

Angelika Waldingbrett
Telefon: 01/51520-482
waldingbrett@rcb.at

Robert Hein
Telefon: 01/51520-467
hein@rcb.at

Raiffeisen Centrobank AG

A-1015 Wien
Tegetthoffstraße 1