



Finanzprodukte: Optionsscheine

<https://www.finanztip.de/derivate/options/>



- Der Wert eines Optionsscheins hängt von einem Basiswert ab.
 - Darum nennt man Optionsscheine im Fachjargon Derivate.
 - Der Basiswert kann eine Aktie sein, ein Rohstoff, eine Währung oder auch ein Index, der verschiedene Anlagen zusammenfasst.
- Mit einer Option erwirbt man das Recht, den jeweiligen Basiswert zu einem festgelegten Preis in der Zukunft kaufen oder verkaufen zu können.
- Die Differenz wird am Ende der Laufzeit in bar ausgezahlt.
- Den Optionsschein erwerben Anleger entweder allein oder zusammen mit einer Optionsanleihe.
 - Die Anleihe bietet dann eine feste, jedoch vergleichsweise geringe Verzinsung.



- Für Unternehmen stellen Optionsanleihen eine günstige Finanzierungsquelle dar, weil durch den beigefügten Optionsschein die Zinszahlungen reduziert werden gegenüber einer normalen Anleihe.
- Für Anleger kombiniert dieses Finanzderivat die Sicherheit einer Anleihe mit den Chancen von Aktien.
 - Bei steigendem Aktienkurs kann eine erheblich höhere Rendite erzielt werden.
 - Umgekehrt muss sich der Anleger bei sinkenden Kursen mit der deutlich geringeren Verzinsung der Optionsanleihe begnügen.



- Das wichtigste Merkmal eines Optionsscheins ist der Ausübungspreis, auch Strike genannt.
- Er legt fest, zu welchem Preis der Basiswert bei einer Ausübung der Option gekauft oder verkauft werden kann.
- Der Kurs des Basiswerts und der Ausübungspreis müssen nicht identisch sein:
 - Eine Aktie kann aktuell 100€ kosten und der Optionsschein einen Ausübungspreis von 105€ aufweisen.



- Mit einem Call-Optionsschein erwirbt man das Recht, den jeweiligen Basiswert in der Zukunft zu dem festgelegten Ausübungspreis kaufen zu können.
- Man setzt auf einen Kursanstieg, da man nur profitiert, wenn der zukünftige Kurs über dem Ausübungspreis liegt.
- Mit einem Put-Optionsschein erwirbt man das Recht, den jeweiligen Basiswert in der Zukunft zu einem festgelegten Preis verkaufen zu können.
- Hier setzt man auf ein Nachlassen des Kurses und profitiert dann, wenn der zukünftige Kurs unter dem Ausübungspreis liegt.



- Der Preis eines Optionsscheins wird Prämie genannt.
- Sie richtet sich nach der Wahrscheinlichkeit, dass der Ausübungspreis am Ende der Laufzeit über- beziehungsweise unterschritten wird.
- Ein wichtiger Faktor für die Höhe der Prämie ist dabei die Laufzeit selbst:
 - Je kürzer die Restlaufzeit einer Option, desto niedriger ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Kurs des Basiswerts in dieser Zeit stark verändert.
 - Bei zwei identischen Optionsscheinen mit verschiedenen Laufzeiten ist derjenige mit der längeren Laufzeit daher immer teurer.
- Am Ende der Laufzeit erhält man die Differenz zwischen dem Preis des Basiswerts und dem Ausübungspreis ausgezahlt.
 - Um den Gewinn zu ermitteln, muss man davon zusätzlich den Preis des Optionsscheins abziehen.



- In Beispielen wird meist ein Bezugsverhältnis von 1:1 vorausgesetzt.
- Das bedeutet: Mit einem Optionsschein erwirbt man das Recht zum Kauf oder Verkauf einer Einheit des Basiswerts.
- Das Bezugsverhältnis kann jedoch variieren.
- Bei einem Bezugsverhältnis von 10:1 entsprechen zehn Optionsscheine einer Einheit des Basiswerts.



- Man kauft eine Call-Option mit einer Siemensaktie als Basiswert.
- Die Prämie der Option beträgt 10€ bei einem Ausübungspreis von 105€.
- Zum Zeitpunkt des Kaufs liegt der Kurs der Siemensaktie bei 100€.
- Wenn der Kurs der Aktie auf 120€ steigt, liegt sie 15€ über dem Ausübungspreis.
- Da der Optionsschein 10€ gekostet hat, bleibt am Laufzeitende ein Gewinn von 5€.
- Das entspricht 50% des Kaufpreises der Option!



Beispiel einer Call-Option und Aufgeld (Agio)



- Ein wichtiger Orientierungspunkt ist die Gewinnschwelle!
- Sie beschreibt den Punkt, an dem das Investment weder Verlust noch Gewinn abwirft.
- Im Beispiel wäre dies der Preis von 115€ für die Aktie, weil sich hier Kosten und Erlös ausgleichen.
- Wie sehr der Kurs des Basiswerts ansteigen (Call) oder fallen (Put) muss, damit die Gewinnschwelle erreicht wird, drückt das Aufgeld oder Agio aus.
- In unserem Beispiel beträgt das Aufgeld 15%.
 - Der Kurs des Basiswerts muss demnach um 15% steigen, damit man die Gewinnschwelle erreicht.







- Der Abstand zum Strike beschreibt das Verhältnis vom Ausübungspreis eines Optionsscheins zu dem Preis des zugrundeliegenden Basiswerts – auch Moneyness genannt.
- Hierbei sind drei verschiedene Szenarien möglich:

Fachausdruck	Bedeutung Call-Option	Bedeutung Put-Option
im Geld	Strike liegt unter dem aktuellen Preis	Strike liegt über dem aktuellen Preis
am Geld	Strike entspricht Preis des Basiswerts	Strike entspricht Preis des Basiswerts
aus dem Geld	Strike liegt über dem aktuellen Preis	Strike liegt unter dem aktuellen Preis



- Da für einen Optionsschein nur eine Auszahlung erfolgt, wenn er im Geld ist, stellt der Abstand zum Strike eine wichtige Kennziffer für die Bewertung einer Option dar.
- Für einen Put-Optionsschein ist das Gegenteil der Fall:
 - Der aktuelle Preis des Basiswerts muss unter dem Ausübungspreis liegen, damit die Option im Geld liegt.
 - Der Abstand zum Strike wird in Prozent ausgedrückt und besagt, wie viele Prozentpunkte der aktuelle Kurs des Basiswerts über dem Ausübungspreis liegt.
- Beispiel:
 - Bei einem Ausübungspreis von 105€ und einem Aktienkurs von 120€, liegt eine Call-Option auf die Siemensaktie 15€ im Geld, was ungefähr 14% entspricht.



- Der Wert einer Option kann aufgeteilt werden in den Zeitwert und den inneren Wert.
- Der innere Wert entspricht der Differenz zwischen dem aktuellen Basispreis und dem Ausübungspreis.
 - Er liegt bei 0€, wenn der Optionsschein nicht im Geld liegt.
- Den Zeitwert ermittelt man, indem man den inneren Wert vom aktuellen Wert der Option abzieht.
 - Analog zur Restlaufzeit nimmt der Zeitwert konstant ab.
 - Für zwei identische Siemens-Call-Optionen mit verschiedenen Laufzeiten ergeben sich somit verschiedene Zeitwerte.

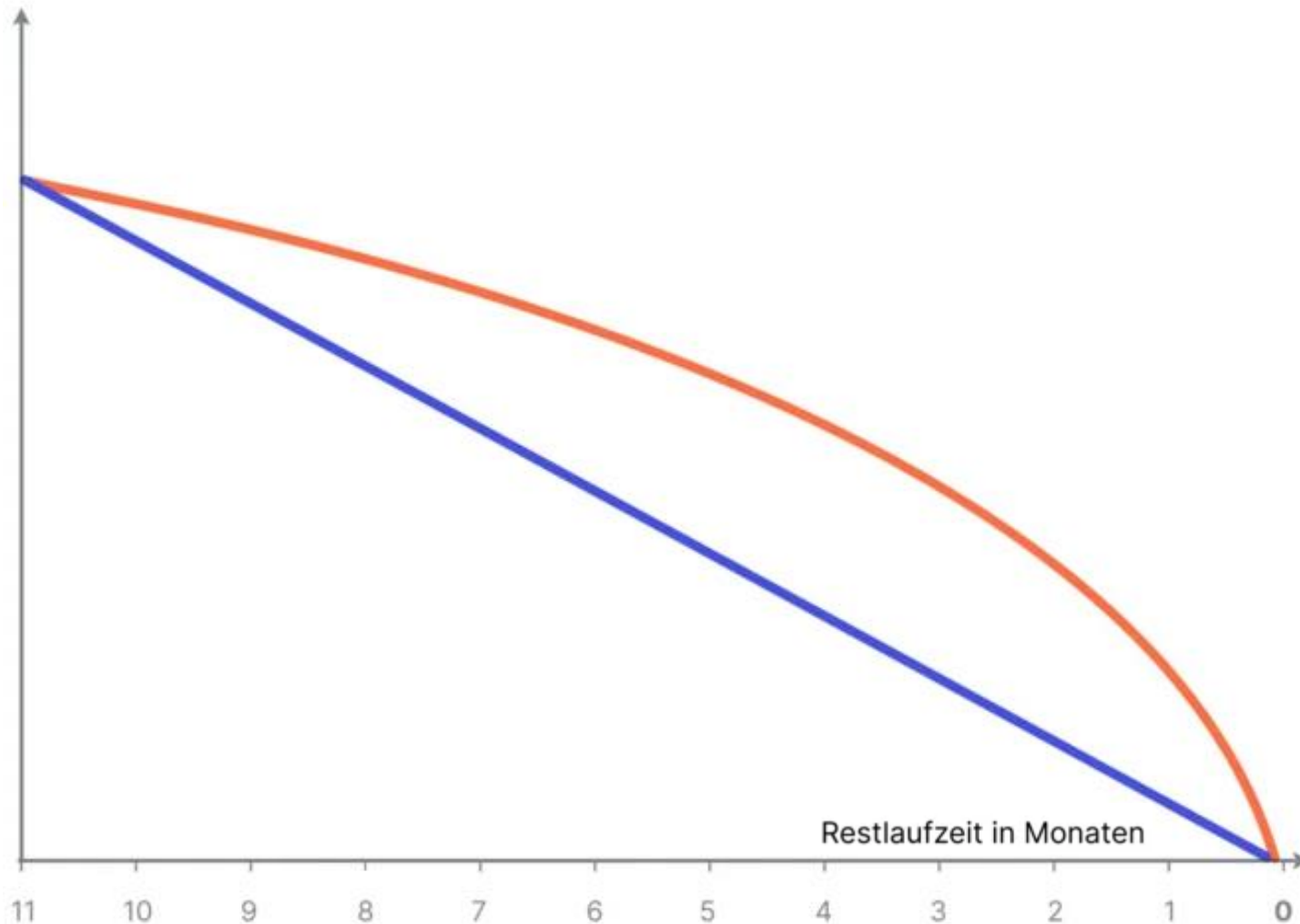


- Beispiel:
 - Man kauft zwei identische Call-Optionsscheine mit verschiedenen Restlaufzeiten mit einer Siemensaktie als Basiswert.
 - Die Option mit zwei Jahren Restlaufzeit kostet dann 14€, die mit einem Jahr Restlaufzeit nur 10€.
 - Der Unterschied liegt in dem höheren Zeitwert der Option mit zwei Jahren Laufzeit.
- Am Ende der Laufzeit entspricht der Wert einer Option stets nur noch dem inneren Wert, weil kein Zeitwert mehr vorhanden ist. Die Zeit ist abgelaufen!
- Wie schnell der Zeitwert abnimmt, wird auch dadurch bestimmt, wie groß der Abstand zum Strike ist.



Zeitwertverlust für einen am und im Geld liegenden Optionsschein

Zeitwert der Option





Zeitwertverlust für einen am und im Geld liegenden Optionsschein



- Liegt die Option am Geld, nimmt der Zeitwert ungleichmäßig ab.
- Je näher das Ende der Laufzeit rückt, desto stärker nimmt der Zeitwert ab.
- Grund hierfür ist, dass die Wahrscheinlichkeit, am Ende der Laufzeit im Geld zu liegen, stets kleiner wird.
- Für Optionen weit im Geld oder aus dem Geld nimmt der Zeitwert relativ gleichmäßig ab.



Kursschwankungen von Optionen: Die Griechen!



- Der Wert von Optionen wird durch verschiedene Parameter beeinflusst, beispielsweise Aktienkurs oder Laufzeit.
- Die sogenannten Griechen drücken aus, wie der Preis eines Optionsscheins variiert, wenn sich die entsprechende Kenngröße ändert.
- Grundlage für die Berechnung ist das sogenannte Black-Scholes-Modell, mit dem der Preis von Optionen berechnet werden kann.
- Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Veränderung einer Kenngröße auf den Wert einer Option, wenn alle anderen Parameter konstant bleiben:

Parameter (zunehmend)	Name	Wert des Calls	Wert des Puts
Kurs des Basiswerts	Delta	+	-
Implizite Volatilität	Vega	+	+
Restlaufzeit	Theta	+	+
Zinsniveau	Rho	+	-



- Optionsscheine spiegeln eine Kursänderung des Basiswerts überproportional wider:
 - Wenn der Basiskurs um 1% steigt, ist ein Preisanstieg der Option um 10% nicht unüblich.
 - Omega bezeichnet die Wirkung des Hebels.
 - Es zeigt an, um wie viele Prozentpunkte der Optionspreis sich verändert, wenn der Kurs des Basiswerts sich um 1% verändert.



- Beispiel:
 - Die Siemens-Call-Option kostet 10€ und hat ein Omega von sechs.
 - Die Siemensaktie kostete zum Kaufzeitpunkt, 100€ und steigt nun um 1% auf 101€.
 - Da Omega sechs beträgt, steigt der Optionspreis um 6% auf 10,60€.
 - Hätte man für das gleiche Kapital jeweils eine Siemensaktie und jeweils zehn Optionsscheine gekauft, wäre die Aktie nun 101€ und die zehn Optionsscheine insgesamt 106€ wert.
 - Aufgrund des Hebels hätte man somit einen sechsfachen Gewinn erwirtschaftet.



Auswirkung einer Kursbewegung des Basiswerts: Delta



- Delta definiert die Preisänderung des Optionsscheins, wenn sich der Kurs des Basiswerts ändert.
- Es kann die Werte zwischen 0 und 1 für Call-Optionen und 0 bis -1 für Put-Optionen annehmen.
- Bei einer Kursveränderung des Basiswerts ändert sich auch das Delta, es ist also nicht konstant.
- Für am Geld liegende Optionen beträgt Delta ungefähr 0,5. Die Call-Option aus dem Beispiel liegt im Geld, weil ihr Delta größer als 0,5 ist.
 - Für im Geld liegende Optionen ist Delta also größer als 0,5.
 - Für aus dem Geld liegende kleiner.
- Mithilfe des Delta kann man ablesen, wie wahrscheinlich es ist, dass die Option am Laufzeitende im Geld ist.
 - Wenn ein Optionsschein weit im Geld liegt, nähert sich der Wert für Delta eins, dem Maximum. Es wird also zunehmend wahrscheinlicher, dass die Option im Geld enden wird.



Auswirkung einer Kursbewegung des Basiswerts: Delta



- Beispiel:
 - Die Siemens-Call-Option mit dem Ausübungspreis von 105€ weist bei einem Kurs der Aktie von 120€ ein Delta von 0,6 auf.
 - Erhöht sich der Wert der Aktie um 1€, dann steigt der Preis des Optionsscheins um 0,6€.



Veränderung in Abhängigkeit von der impliziten Volatilität: Vega



- Der Kurs eines Basiswerts kann sich nach oben oder unten bewegen.
- Die Volatilität drückt aus, wie stark der Kurs ausschlägt.
- Da mit einer Option auf eine Veränderung des Kurses gewettet wird, hat die Volatilität große Bedeutung.
- Vega drückt aus, wie sich der Wert einer Option bei einer geänderten Volatilität verhält.
 - Verwendet wird hierbei nicht die historische Volatilität, die aus alten Daten errechnet wird, sondern die implizite Volatilität.
 - Sie drückt die erwarteten Schwankungen für den Kurs des Basiswerts aus, die durch Angebot und Nachfrage bestimmt werden.
- Eine Kursänderung beim Basiswert bedingt häufig eine Veränderung der Volatilität.
- Sie kann einen Teil des Gewinns zunichtemachen oder ihn vergrößern.



Veränderung in Abhängigkeit von der impliziten Volatilität: Vega



- Beispiel:
 - Die Siemens-Call-Option hat ein Vega von 0,36.
 - Wenn die implizite Volatilität um 1% ansteigt, steigt also der Wert des Optionsscheins um 36 Cent.
 - Das Verhalten der impliziten Volatilität wird dadurch beeinflusst, ob die Option am Geld liegt oder nicht.
 - Umso weiter sich der Kurs des Basiswerts vom Ausübungspreis nach oben und unten entfernt, desto größer wird meist die implizite Volatilität.
 - Der Verlauf wird Volatilitäts-Smile genannt.



Auswirkung einer abnehmenden Restlaufzeit: Theta



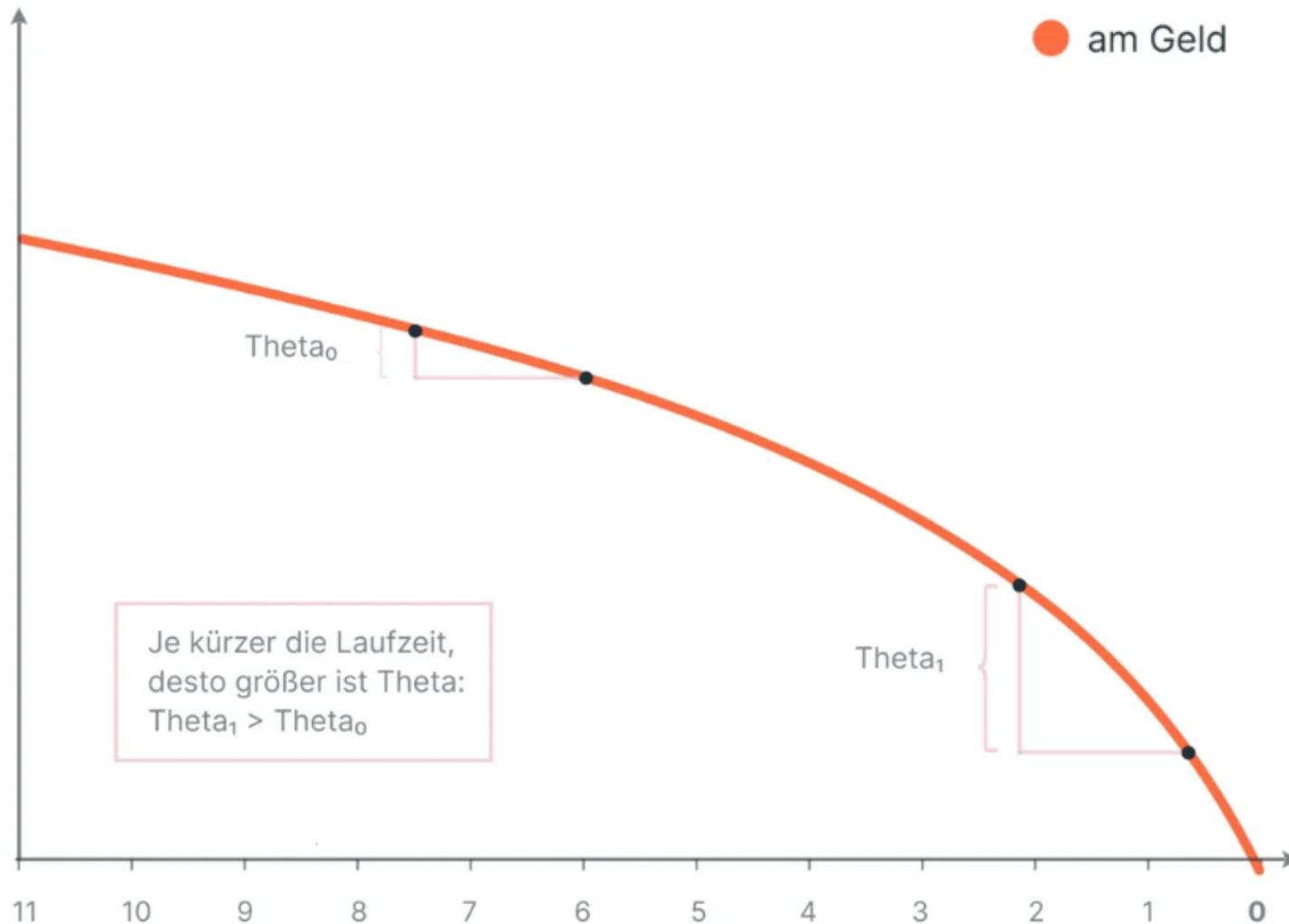
- Durch Theta wird die Veränderung des Preises einer Option ausgedrückt, wenn sich die Laufzeit verändert.
- Es zeigt an, wie groß der Zeitwertverlust in einer Periode ist.
- Meistens wird der Verlust pro Tag oder Woche berechnet.
- Da die Restlaufzeit konstant abnimmt, ist Theta immer negativ.
- Der Zeitwertverlust von Optionsscheinen hängt auch vom Abstand zum Strike ab:
 - Theta weist einen konstanten Verlauf auf für weit im Geld liegende und weit aus dem Geld liegende Optionsscheine.
 - Anders verhält sich Theta im Falle einer am Geld liegenden Option:
 - Aufgrund der Unsicherheit bezüglich des Endergebnisses bleibt das Theta lange geringer, wächst im letzten Monat der Laufzeit dafür umso mehr.



Auswirkung einer abnehmenden Restlaufzeit: Theta



Zeitwert der Option





Auswirkung einer abnehmenden Restlaufzeit: Theta



- Beispiel:
 - Eine Siemens-Call-Option mit einem Preis von 10€ liegt am Geld.
 - Sie weist bei einem Jahr Restlaufzeit ein Theta von -0,007€ pro Tag auf, verliert also jeden Tag 0,7 Cent an Wert.
 - Pro Woche verliert sie damit 0,5% ihres Werts.
 - Die gleiche Option hat zwei Wochen vor Fälligkeit ein Theta von -0,05€.
 - Der Zeitwertverlust ist hier mehr als sieben Mal so hoch.
 - Pro Woche verliert die Option 3,5% des Werts.
 - Da vor allem gegen Ende ein großer Zeitwertverlust droht, sollte man sich im Zweifel immer für den Optionsschein mit der längeren Laufzeit entscheiden.



Effekt einer Veränderung des Zinsniveaus: Rho



- Der Einfluss des Zinsniveaus auf den Wert der Option wird durch Rho ausgedrückt.
- Rho bezeichnet die Wertveränderung eines Optionsscheins bei einer Veränderung des Zinsniveaus um 1%.
- Um das Zinsniveau zu bestimmen, wird der risikofreie Zinssatz verwendet.
- Dieser stellt die Zinsen für ein kurzfristiges Darlehen ohne Ausfallrisiko dar; in der Praxis eine Bundesanleihe mit kurzer Laufzeit.
- Generell ist Rho positiv für Call-Optionen und negativ für Put-Optionen.
- Im Vergleich zu den anderen Griechen fällt dem Rho jedoch eine geringere Bedeutung zu, da sich der Preis der Option auch bei größeren Zinsverschiebungen nur geringfügig ändert.