

## Standpunkte Erläuterung Fachbegriffe

In unseren Ausführungen sprechen wir oft von „Delta“, „Marktdelta“, „Decay“ und ähnlichen Begriffen. Wir wollen denjenigen, die sich nicht regelmässig mit Optionen auseinandersetzen, gewisse Fachausdrücke verständlicher machen. Deshalb gehen wir in unserem ersten „Standpunkte“ nicht auf ein bestimmtes Thema vertieft ein, sondern zeigen die für uns bedeutendsten Risikoparameter auf und versuchen, auf verständliche Weise etwas näher auf diese einzugehen. Mit den Ausführungen gehen wir bewusst nicht zu stark ins Detail.

### Aktienoption

Eine Option (mit Aktie als Underlying) beinhaltet das Recht, während einer bestimmten Frist die zugrunde liegende Aktie zu einem festgelegten Preis zu kaufen (Call) bzw. zu verkaufen (Put). Für dieses Recht bezahlt der Käufer eine Prämie (Optionsprämie).

Verkaufen wir eine Option, gewähren wir einem anderen Marktteilnehmer das oben beschriebene Recht und erhalten dafür eine Prämie.

### Call Option

Eine Call Option wird dann ausgeübt, wenn der Aktienkurs bei Optionsverfall über dem Ausübungspreis liegt. Die Aktie kann somit zu einem tieferen Preis bezogen werden, als sie aktuell im Markt gehandelt wird.

### Put Option

Im Gegensatz dazu wird eine Put Option dann ausgeübt, wenn der Aktienkurs bei Verfall unter dem Ausübungspreis liegt und die Aktie somit zu einem höheren Kurs verkauft werden kann als sie aktuell im Markt gehandelt wird. In beiden Fällen liegt die Option so genannt „im Geld“ bzw. „In the Money“.

Man kann die Option auch als Versicherung sehen und den Optionspreis als Versicherungsprämie. Kaufen wir z.B. eine Call Option, so müssen wir nur die Optionsprämie bezahlen und verlieren demzufolge nur diese Prämie, sollte die Aktie stark an Wert verlieren bzw. unter den Ausübungspreis fallen. Wir würden in diesem Fall von unserer „Versicherung“ Gebrauch machen. Wir nehmen nur dann mehr Geld in die Hand, wenn die Aktie über dem Ausübungspreis zu liegen kommt und wir die Aktie günstiger beziehen können.

Im Gegensatz zur direkten Aktienanlage, wo der gesamte Geldbetrag für den Aktienkauf dem Marktrisiko ausgesetzt ist. Sinkt die Aktie stark, dann verlieren wir weit mehr als nur die Versicherungsprämie.

## Delta

Die wichtigste Grösse, unser Risiko (Exposure) zu messen sowie damit Limiten zu definieren, ist das Delta. Es liegt bei herkömmlichen Optionen (nicht exotischen Optionen, Barrier-Produkten, etc.) zwischen 0 und 1.

Gemäss Lehrbuch verändert sich der Preis der Option um den Wert des Deltas, wenn sich das zu Grunde liegende Underlying (in unserem Fall Aktien) um 1 CHF ändert. Hat also eine Option ein Delta von 0.5, dann verändert sich der Optionspreis um 50 Rp. wenn sich der Aktienpreis um 1 CHF verändert. Eine Aktie hat folglich ein Delta von 1.

Vereinfacht lässt sich auch sagen, dass das Delta der Wahrscheinlichkeit entspricht, dass die Option im Geld verfällt und wir somit die Option ausüben (falls wir sie gekauft haben, also long sind) oder ausgeübt werden (falls wir die Option einem anderen Marktteilnehmer verkauft haben, somit short sind). Sollte dieser Fall eintreffen, müssten wir bei einer short Call Position der Gegenpartei die entsprechenden Aktien liefern gegen Erhalt des Ausübungspreises; bzw. bei einer short Put Position die Aktien übernehmen, also der Gegenpartei zum Ausübungspreis abkaufen. Für diesen Fall muss natürlich genügend Cash bereitgehalten werden.

### Beispiel:

Wir haben eine short Put Position von 1000 Optionen XY mit einem Ausübungspreis von CHF 100. Die Option hat ein Delta von 0.5.

Die Wahrscheinlichkeit liegt in diesem Fall bei 50%, dass wir bei Optionsverfall 1000 Aktien zu CHF 100 übernehmen müssen.

D.h. wir haben momentan folgendes Exposure / Risiko:

**$1000 \times \text{CHF } 100 \times 0.5$  (nur 50% Wahrscheinlichkeit auf Aktienübernahme) = CHF 50'000**

Das maximale Exposure müssen wir dann eingehen, sollte die Option tatsächlich im Geld verfallen (Aktienpreis unter dem Ausübungspreis) und wir ausgeübt werden. Dann müssten wir 100% der Aktien übernehmen. Diese Gewissheit haben wir natürlich erst am Verfalltag.

Maximales Exposure:  $1000 \times \text{CHF } 100 = \text{CHF } 100'000$ .

Im ersten Fall sprechen wir von Marktdelta, d.h. das Delta, welches im Markt gehandelt wird. Im Gegensatz zur Delta 1 Betrachtungsweise, wo wir unabhängig vom Markt vom maximalen Exposure ausgehen.

Bei unseren Überlegungen für den Solidus R3 Fund gehen wir immer von einem Delta von 1 aus. Wir nehmen also an, dass wir mit 100-prozentiger Sicherheit alle Aktien übernehmen müssen. Demzufolge legen wir auch entsprechend das maximal benötigte Geld für dieses Investment zur Seite (gem. Beispiel wären dies CHF 100'000).

### Beispiel:

Titel	Aktienkurs	Long/Short	Anzahl Optionen	Ausübungspreis (Strike)	Optionsart	Maximales Exposure (Face Value)	Marktdelta	Effektives Exposure
UBSN	19	Short	-10'000	19	Put	CHF -190'000	0.5	CHF -95'000

### Investitionsgrad (IG)

Der Investitionsgrad gibt an, wieviel % des Fondsvermögens am Markt angelegt sind. Dabei werden, wie zuvor erläutert, sämtliche Positionen mit einem Delta von 1 bewertet. Dies ist insofern eine sehr konservative Betrachtungsweise, da auch Optionen mit einem sehr geringen Delta und somit hoher Wahrscheinlichkeit, dass diese wertlos verfallen werden, trotzdem zu 100% in die Berechnung des Exposures (Risikos) einfließen.

Folgende Berechnung führt zum Investitionsgrad (IG)

$$\text{IG} = \text{Maximal mögliches Exposure (Face Value)} / \text{Fondsvermögen}$$

### Investitionsgrad zu Marktdelta

Hier wird jede einzelne Position zum Marktdelta bewertet. Das heisst, der Investitionsgrad wird bei jeder einzelnen Position mit dem Marktdelta multipliziert. Wir sprechen hier deshalb vom Delta adjustierten Investitionsgrad.

Bei einer Option, die weit „aus dem Geld“ liegt ist es viel unwahrscheinlicher, dass am Ende der Laufzeit das Underlying (Aktie) übernommen werden muss. Entsprechend würde diese Position auch weniger Kapital binden und somit den Investitionsgrad senken. Demzufolge ist der Delta adjustierte IG tiefer als der nicht adjustierte. Obwohl wir beim Solidus R3 Fund in unseren Überlegungen sowieso jedem Investment immer 100% Cash zugrunde legen, ist der Delta adjustierte IG eine wertvolle Information, zeigt er doch das momentan effektive Engagement am Markt. Es lässt sich somit ableiten, wie aggressiv bzw. defensiv die Optionsstrategie umgesetzt wird.

**Je tiefer der „IG zu Marktdelta“, desto defensiver ist die Anlagestrategie.**

### Beispiel:

Fonds-volumen	Titel	Long/Short	Anzahl Optionen	Ausübungspreis (Strike)	Optionsart	Maximales Exposure (Face Value)	Marktdelta	Effektives Exposure	Investitions-grad (IG)	IG zu Marktdelta
CHF 26 Mio	UBSN	Short	-10'000	19	Put	CHF -190'000	0.5	CHF -95'000	0.73%	0.37%

### Zeitwert / Decay

Der Wert einer Option besteht aus Innerem Wert und Zeitwert. Bei einer „im Geld“ liegenden Option ist der Innere Wert die Differenz zwischen Ausübungspreis und Aktienkurs. Der Zeitwert ist die Differenz zwischen Optionspreis und Innerem Wert (Optionsprämie für die restliche Laufzeit).

Eine Option, die „am Geld“ oder „aus dem Geld“ liegt hat folglich nur Zeitwert. Dieser Zeitwert nimmt über die Laufzeit der Option stetig ab, da die Wahrscheinlichkeit, dass diese Option noch „ins Geld“ gelangt (bei einer out of the money Option) stetig kleiner wird. Bei einer Option, die „im Geld“

liegt, sinkt dagegen die Wahrscheinlichkeit täglich, dass diese doch noch wertlos wird. Am grössten ist dieser Wert wenn die Option genau „am Geld“ liegt. Bei einer long Optionsposition ist dieser Wert immer negativ, bei einer short Position positiv.

Die Strategie des Solidus R3 Funds besteht hauptsächlich aus short Put Optionen. Die Entwertung der Option über die Laufzeit ist also ein Gewinn für den Fonds.

#### Beispiel:

Titel	Aktienkurs	Optionsart	Ausübungspreis (Strike)	Optionsprämie	Innerer Wert	Zeitwert (Volatility Value)
UBSN	18.5	Put	19	CHF 1.20	CHF 0.50	CHF 0.70

#### Volatilität / Implizite Volatilität

Die Volatilität ist eine Messgrösse, welche über die Schwankungsstärke des Basiswertes (in unserem Fall Aktien) Auskunft gibt. Es wird zwischen der historischen Volatilität und der impliziten Volatilität unterschieden.

Die historische Volatilität misst die Grösse der effektiv eingetretenen Schwankungen des Basiswertes während einer vergangenen Zeitperiode.

Die implizite Volatilität ist eine Schätzung, wie stark sich der Basiswert während einer bestimmten zukünftigen Zeitperiode bewegen wird. Der Preis einer Option wird nebst vorgegebenen Werten wie Aktienpreis, Laufzeit, Ausübungspreis, Zinsen, Dividenden etc. stark von der impliziten Volatilität bestimmt. Es ist ein variabler Wert, welcher von jedem Marktteilnehmer wieder anders eingeschätzt wird. Die implizite Volatilität bezieht sich auf die Laufzeit der Option. Hat zum Beispiel eine Option eine Laufzeit von 6 Monaten, dann ist die implizite Volatilität, welche dem Optionspreis zu Grunde liegt, eine Schätzung über die Schwankungsbreite des Basiswertes über die nächsten 6 Monate.

Je höher die implizite Volatilität, umso grösser werden die Schwankungen der zu Grunde liegenden Aktie geschätzt. Demzufolge bedeutet eine höhere Volatilität ein grösseres Risiko und ein höheres Risiko führt zu einem steigenden Versicherungswert (Optionspreis). Die Wahrscheinlichkeit, dass wir von unserer „Versicherung“ Gebrauch machen müssen steigt bei grösseren möglichen Schwankungen des Titels. Natürlich steigt auch die Wahrscheinlichkeit auf einen höheren Gewinn, je volatil die Aktie ist.

Auf der anderen Seite wird der Optionsverkäufer durch den Erhalt einer höheren Optionsprämie für das höhere Risiko entschädigt.

**Je höher die implizite Volatilität desto höher ist der Preis der Option (Optionsprämie).**