

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos DEGIRO

Inhalt

| | |
|---|----|
| 1. Einführung..... | 4 |
| 2. Portfolioübersicht | 5 |
| 2.1 Marginübersicht..... | 6 |
| 2.1.1 Portfoliowert..... | 6 |
| 2.1.2 Kontosaldo | 6 |
| 2.1.3 Netto-Liquiditätswert | 6 |
| 2.1.4 Portfoliorisiko..... | 6 |
| 2.1.5 Margin (Defizit/Überschuss) | 6 |
| 2.2 Kreditfazilität..... | 6 |
| 2.2.1 Wert der Sicherheitsleistung | 7 |
| 2.2.2 Kontosaldo | 7 |
| 2.2.3 Defizit/verfügbare Kreditfazilität | 7 |
| 3. Das Risiko von Anlageportfolios in der Praxis..... | 8 |
| 3.1 Einseitiges Anlageportfolio | 8 |
| 3.2 Anlageportfolio mit Sektorrisiko | 8 |
| 3.3 Anlageportfolio mit einem Netto-Anlageklassenrisiko..... | 9 |
| 3.4 Anlageportfolio mit einem Hebelprodukt..... | 10 |
| 3.5 Anlageportfolio mit Währungsrisiko..... | 10 |
| 3.6 Anlageportfolio: Long-Short-Strategie..... | 11 |
| 3.7 Anlageportfolio mit Optionen..... | 12 |
| 3.7.1 Risikomodell für Optionen | 13 |
| 3.7.2 Praxisbeispiele für Optionsstrategien | 15 |
| 3.7.2.1 Geschriebene Call-Option in Kombination mit Long-Aktien | 15 |
| 3.7.2.2 Geschriebene Put-Option in Kombination mit Short-Aktien | 16 |
| 3.7.2.3 Geschriebene "Out of the money-"Optionen | 17 |
| 3.7.2.4 Long Call Spread..... | 18 |
| 3.7.2.5 Short Put Spread | 19 |
| 3.7.2.6 Short Straddle | 20 |
| 3.7.2.7 Long Strangle | 21 |
| 3.7.2.8 Time Spread | 21 |

| | |
|--|----|
| 3.7.2.9 Short Ratio Put Spread..... | 22 |
| 3.7.2.10 Short Call Butterfly..... | 23 |
| 4. Risiko des Active- und Trader-Benutzerkontos..... | 25 |
| 4.1 Kreditfazilität..... | 25 |
| 4.2 Short-Positionen zu Aktien | 26 |

1. Einführung

Der vorliegende Leitfaden soll einen Einblick in die von *DEGIRO* gehandhabte Berechnung des Portfoliorisikos vermitteln. Auch die verschiedenen Aspekte, die zum *Risiko* des *Anlagekontos* beitragen, werden im vorliegenden Dokument beschrieben. Ferner soll im vorliegenden Leitfaden darauf eingegangen werden, aus welchen Komponenten sich die Margin und der Verfügungsrahmen zusammensetzen. Anhand verschiedener Beispiele aus der Praxis soll ferner dargestellt werden, welche Aspekte zum *Risiko* verschiedener Anlageportfolios beitragen. Schließlich werden die wichtigsten Unterschiede beleuchtet, die bei der Berechnung des *Risikos* eines „Trader-“ und eines „Active-“Benutzerkontos bei *DEGIRO* eine Rolle spielen.

Der vorliegende Leitfaden ist eine Ergänzung zum Informationsblatt „*Weitere Informationen zu den Wertpapierdienstleistungen von DEGIRO*“.

2. Portfolioübersicht

| Marginübersicht | | 15-10-2013 14:54:18 |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Portfoliowert | € 302.000,00 | |
| Kontosaldo | € -5.000,00 | |
| Netto-Liquiditätswert | € 297.000,00 | |
| Portfoliorisiko | € 200.000,00 | |
| Margin (Defizit/Überschuss) | € 97.000,00 | |

| Kreditfazilität | | 15-10-2013 14:54:18 |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Sicherheitsleistung | € 211.400,00 | |
| Kontosaldo | € -5.000,00 | |
| Defizit/verfügbar | € 206.400,00 | |

FENSTER SCHLIESSEN

Auf der Website von DEGIRO können Kunden sich eine Übersicht anzeigen lassen, auf der sowohl der Verfügungsrahmen als auch die für das Anlageportfolio verfügbare Margin aufgeführt sind. Über die Schaltfläche „Berechnung“ können Sie sich die Übersicht anzeigen lassen. Der Portfolioübersicht können Kunden entnehmen, aus welchen Komponenten sich die verfügbare Margin und der Verfügungsrahmen zusammensetzen. Nachstehend ist ein Beispiel für eine Portfolioübersicht aufgeführt. In der Übersicht ist auch das Datum vermerkt, an dem der Kunde diese hat erstellen lassen.

Die obige Portfolioübersicht weist einen Marginüberschuss in Höhe von € 97.000,00 und eine verfügbare Kreditfazilität in Höhe von € 206.400,00 auf. DEGIRO akzeptiert nur dann Aufträge von Kunden, wenn diese die Margin oder Kreditfazilität nicht überschreiten. Aus der obigen Übersicht geht daher hervor, dass der Kunde entweder einen Betrag von bis zu € 97.000,00 vom Anlagekonto abheben oder **mindestens** für diesen Betrag Wertpapiere erwerben kann.

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

2.1 Marginübersicht

Der Marginübersicht kann die Margin (also der Wert des Portfolios und der Kontosaldo) entnommen werden, die dem *Kunden* im Hinblick auf das Portfoliorisiko zur Verfügung steht.

2.1.1 Portfoliowert

DEGIRO berechnet den Wert des Anlageportfolios auf der Grundlage der zuletzt bekannten Börsenkurse. In den meisten Fällen werden Long-Positionen zum Geldkurs und Short-Positionen zum Briefkurs berechnet.

2.1.2 Kontosaldo

Der Kontosaldo weist den in Euro umgerechneten Saldo aller Geldkonten aus. Falls *Kunden* ein Geldkonto in einer *Fremdwährung* führen, wird der Saldo in Euro umgerechnet und mit den übrigen Geldsalden verrechnet.

2.1.3 Netto-Liquiditätswert

Der Netto-Liquiditätswert ergibt sich aus der Summe des Portfoliowerts und des Kontosaldos. Der Netto-Liquiditätswert ist ein wichtiger Wert, da dieser höher sein muss als das Portfoliorisiko. Wenn der Netto-Liquiditätswert niedriger ist als das Portfoliorisiko, liegt ein Margindefizit vor. In einem solchen Fall wird *DEGIRO* das Prozedere für die Überschreitung der Margin einleiten.

2.1.4 Portfoliorisiko

Das *Risiko* eines Anlageportfolios hängt davon ab, aus welchen Positionen sich dieses zusammensetzt. Außerdem kann sich aufgrund von Kursschwankungen die Höhe des Portfoliorisikos ändern. Grundsätzlich gilt, dass das *Risiko* kleiner wird, wenn das Anlageportfolio breiter gestreut ist, also mehrere *Finanzinstrumente* umfasst. Wenn eine Änderung der Marktbedingungen eintritt, passt *DEGIRO* den Risikoaufschlag direkt an, wodurch das Portfoliorisiko niedriger oder höher ausfällt.

2.1.5 Margin (Defizit/Überschuss)

Ein Margindefizit bedeutet, dass der Wert des Portfolios einschließlich des Kontosaldos niedriger ist als das Portfoliorisiko. In einem solchen Fall sind *Kunden* gehalten, dieses Defizit auszugleichen und eine Nachschusszahlung zu leisten und/oder Positionen zu schließen. *DEGIRO* informiert ihre *Kunden* per E-Mail über etwaige Margindefizite.

Ein Marginüberschuss bedeutet, dass *Kunden* weitere Mittel zur Ausweitung ihres Portfolios zur Verfügung stehen. Es empfiehlt sich jedoch, einen gewissen Spielraum zu handhaben, um etwaigen Wertschwankungen des Anlageportfolios sowie dem Portfoliorisiko Rechnung zu tragen. Falls die verfügbare Kreditfazilität negativ ist, können Anleger nur jene Transaktionen ausführen, die einen positiven Effekt auf den Saldo des Kontos haben.

2.2 Kreditfazilität

Falls Sie einen Wertpapierkredit aufnehmen möchten, räumt *DEGIRO* Ihnen eine Kreditfazilität ein, im Rahmen derer *Wertpapiere* als Sicherheit zu hinterlegen sind. Die Höhe der Kreditfazilität hängt vom Wert der geleisteten Sicherheit und den hierzu gehörigen Kreditprozentsätzen ab.

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

2.2.1 Wert der Sicherheitsleistung

Die Sicherheitsleistung dient als Deckung für den aufgenommenen oder noch aufzunehmenden Wertpapierkredit. In den meisten Fällen muss der Wert der Sicherheitsleistung 70 % des Werts der Aktien und Investmentfonds sowie 80 % des Werts der Anleihen entsprechen. Diese Kreditfazilität entspricht den im niederländischen Finanzaufsichtsgesetz niedergelegten Bestimmungen.

2.2.2 Kontosaldo

Der Kontosaldo weist den in Euro umgerechneten Saldo aller Geldkonten aus. Falls *Kunden* ein Geldkonto in einer *Fremdwährung* führen, wird der Saldo in Euro umgerechnet und mit den übrigen Geldsalden verrechnet.

2.2.3 Defizit/verfügbare Kreditfazilität

Die Überschreitung der Kreditfazilität beinhaltet, dass der Umfang des Wertpapierkredits den Wert der Sicherheitsleistung übersteigt. Häufig wird dieses Defizit dadurch verursacht, dass der Wert der im Portfolio enthaltenen Aktien, Investmentfonds und/oder Anleihen sinkt. Ein weiterer Grund für das Defizit kann sein, dass sich aufgrund der Abwicklung von Optionspositionen oder aufgrund der Verbuchung des Sollzinses die Höhe des Kontosaldos geändert hat.

Eine verfügbare Kreditfazilität bedeutet, dass die Summe der Sicherheitsleistung größer ist als der in Anspruch genommene Kredit. Der zur Verfügung stehende Saldo kann zur Ausweitung des Anlageportfolios eingesetzt werden, sofern hierdurch kein Margindezifit entsteht.

3. Das Risiko von Anlageportfolios in der Praxis

Im Folgenden soll auf die verschiedenen Aspekte eingegangen werden, die zum *Risiko* eines Anlageportfolios beitragen können und die bei der Zusammenstellung des Portfolios berücksichtigt werden sollten. Ziel hierbei ist es, Anlegern einen Einblick in den Aufbau sowie in das Potenzial zu vermitteln, welches das von *DEGIRO* gehandhabte Risikomodell bei der Zusammenstellung eines Anlageportfolios bietet. Anhand von Beispielpartfolios, die unter dem „Trader-“*Profil* zusammengestellt wurden, soll das Risikomodell veranschaulicht werden.

3.1 Einseitiges Anlageportfolio

Ein *Kunde* führt 100 Aktien der ING Gruppe zu einem Kurs von € 10. Aufgrund der Einseitigkeit der Anlagen wird bei diesem Anlageportfolio das Ereignisrisiko ausschlaggebend sein, wie aus der nachstehenden Tabelle hervorgeht.

Tabelle 1: Berechnung des Risikos eines einseitigen Portfolios

| Portfolio | € 1.000,00 | ING Gruppe (100 zu €10,00) |
|----------------------------|-----------------|--|
| Ereignisrisiko | € 500,00 | 50 % Ereignisrisiko in Höhe von € 1.000,00 |
| Netto-Anlagenklassenrisiko | € 200,00 | 20 % Netto-Risiko in Höhe von € 1.000,00 |
| Netto-Sektorrisiko | € 300,00 | 30 % Sektorrisiko in Höhe von € 1.000,00 |
| Brutto-Anlageklassenrisiko | € 70,00 | 7 % Brutto-Risiko in Höhe von € 1.000,00 |
| Portfoliorisiko | € 500,00 | Auf dem Ereignisrisiko basiertes Risiko |

Die Zusammenstellung des Portfolios bringt mit sich, dass das Ereignisrisiko alle übrigen Risiken des Portfolios übersteigt. Eine größere Streuung würde lediglich zur Folge haben, dass das Risiko unverändert bleibt bzw. geringfügig zunimmt. Im vorliegenden Beispiel sind das Liquiditäts- und Währungsrisiko für die Risikoberechnung nicht relevant.

3.2 Anlageportfolio mit Sektorrisiko

Ein *Kunde* führt ein Portfolio mit Aktien von Aegon und der ING Gruppe, wobei beide Positionen einen Wert von jeweils € 800 und € 1.000 aufweisen. Dieses Beispiel macht deutlich, dass bei einer Investition in Höhe von € 800 in Aegon Aktien das *Risiko* nur um € 40 zunimmt. Der Grund hierfür liegt darin begründet, dass das Sektorrisiko höher ist als das größte Ereignisrisiko, dem das Portfolio unterliegt. Dennoch bleibt der einseitige Charakter des Portfolios bestehen, aufgrund dessen ein Risikoaufschlag von 30 % berechnet wird. Im Folgenden soll die Berechnung des *Risikos* dieses Anlageportfolios veranschaulicht werden.

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

Tabelle 2: Berechnung des Sektorrisikos eines Portfolios

| | | |
|----------------------|-------------------|--------------|
| Aegon | € 800,00 | Finanzsektor |
| ING Gruppe | € 1.000,00 | Finanzsektor |
| Portfoliowert | € 1.800,00 | |

| | | |
|----------------------------|-----------------|--|
| Ereignisrisiko | € 500,00 | 50 % Ereignisrisiko in Höhe von € 1.000,00 (ING) |
| Netto-Anlagenklassenrisiko | € 360,00 | 20 % Netto-Risiko in Höhe von € 1.800,00 |
| Netto-Sektorrisiko | € 540,00 | 30 % Sektorrisiko in Höhe von € 1.800,00 |
| Brutto-Anlageklassenrisiko | € 126,00 | 7 % Brutto-Risiko in Höhe von € 1.800,00 |
| Portfoliorisiko | € 540,00 | Auf dem Sektorrisiko basiertes Risiko |

Das Gesamtrisiko in Höhe von € 540 beruht auf dem *Risiko* des Finanzsektors, das mit einem Risikoaufschlag von 30 % berechnet wird. Dieses Sektorrisiko übersteigt das größte Ereignisrisiko, das auf € 500 für die Position zur ING Gruppe veranschlagt wird. Im vorliegenden Beispiel sind das Liquiditäts- und Währungsrisiko für die Risikoberechnung nicht relevant.

3.3 Anlageportfolio mit einem Netto-Anlageklassenrisiko

Das Anlageportfolio eines *Kunden* ist über die Aktien von Aegon, der ING Gruppe und RDSA verteilt, wobei die Positionen einen Wert von jeweils € 800, € 1.000 und € 1.100 aufweisen. Da alle Aktien in Euro notiert sind, braucht bei der Berechnung des *Risikos* das Währungsrisiko nicht mit berücksichtigt zu werden. Angesichts der großen Liquidität dieser Aktien liegt kein Liquiditätsrisiko vor, das eine zusätzliche Sicherheitsleistung erfordern würde. Die Zusammenstellung des Portfolios bringt ein *Risiko* mit sich, das sich auf die Nettoposition des Anlageportfolios bezieht. Die nachstehende Tabelle zeigt das Ergebnis der Risikoberechnung, die in Bezug auf das Anlageportfolio vorgenommen wurde.

Tabelle 3: Berechnung des Risikos auf der Grundlage einer Netto-Anlageklassenposition

| | | |
|----------------------|-------------------|---------------|
| Aegon | € 800,00 | Finanzsektor |
| ING Gruppe | € 1.000,00 | Finanzsektor |
| Royal Dutch Shell A | € 1.100,00 | Energiesektor |
| Portfoliowert | € 2.900,00 | |

| | | |
|----------------------------|-----------------|--|
| Ereignisrisiko | € 550,00 | 50 % Ereignisrisiko in Höhe von € 1.100,00 (RDSA) |
| Netto-Anlagenklassenrisiko | € 580,00 | 20 % Netto-Risiko in Höhe von € 2.900,00 |
| Netto-Sektorrisiko | € 540,00 | 30 % Sektorrisiko in Höhe von € 1.800,00 |
| Brutto-Anlageklassenrisiko | € 203,00 | 7 % Brutto-Risiko in Höhe von € 2.900,00 |
| Portfoliorisiko | € 580,00 | Auf der Netto-Anlageklasse basiertes Risiko |

Das Gesamtrisiko in Höhe von € 580 ist darauf zurückzuführen, dass das Anlageportfolio auf der Anlageklasse der Aktien beruht. Für diese Anlagekategorie werden ein Risikoaufschlag von 20% der Nettoposition und ein Aufschlag von 7 % der Bruttoposition berechnet. Im vorliegenden Beispiel übersteigt das Netto-Anlagenklassenrisiko das Sektorrisiko, das Ereignisrisiko sowie das Brutto-Anlagenklassenrisiko.

3.4 Anlageportfolio mit einem Hebelprodukt

Hebelprodukte wie Turbos, Speeders und Sprinters werden mit einem *Risiko* in Höhe von 100% des aktuellen Werts bewertet. Beim Erwerb eines solchen Produkts müssen *Kunden* daher die gesamte Einlage als Sicherheitsleistung hinterlegen. Dies gilt übrigens auch für andere Produkte, für die *DEGIRO* ein *Risiko* in Höhe von 100 % festgelegt hat. Hierbei handelt es sich in der Regel um *Finanzinstrumente* wie Optionsscheine sowie Aktien mit einer relativ begrenzten Liquidität und/oder einem niedrigen Marktwert.

3.5 Anlageportfolio mit Währungsrisiko

Investitionen in *Finanzinstrumente*, die nicht in Euro notiert sind, bringen ein Währungsrisiko mit sich. Bei jeder Wechselkursschwankung sinkt oder steigt der in Euro ausgedrückte Wert dieser Geldanlage. Aus diesem Grund sind *Kunden* von *DEGIRO* dazu verpflichtet, für dieses *Risiko* eine Sicherheit zu hinterlegen. Dasselbe gilt für Guthaben oder Kredite, die auf dem Konto in einer *Fremdwährung* ausgewiesen sind. Das folgende Anlageportfolio soll die Auswirkung des Währungsrisikos veranschaulichen, das mit einer Geldanlage in einer *Fremdwährung* einhergeht.

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

Tabelle 4: Berechnung des Währungsrisikos

| | | |
|----------------------|-------------------|--------------------------------|
| Aegon | € 800,00 | Finanzsektor |
| ING Gruppe | € 1.000,00 | Finanzsektor |
| BP | GBP 950,00 | Energiesektor (GBP/EUR = 1,20) |
| Portfoliowert | € 2.940,00 | |

| | | |
|----------------------------|-----------------|--|
| Ereignisrisiko | € 570,00 | 50 % Ereignisrisiko in Höhe von € 1.140,00 (BP) |
| Netto-Anlagenklassenrisiko | € 588,00 | 20 % Netto-Risiko in Höhe von € 2.940,00 |
| Netto-Sektorrisiko | € 540,00 | 30 % Sektorrisiko in Höhe von € 1.800,00 |
| Brutto-Anlageklassenrisiko | € 205,80 | 7 % Brutto-Risiko in Höhe von € 2.940,00 |
| Währungsrisiko | € 80,00 | GBP 950 * 7 % * GBP/EUR |
| Portfoliorisiko | € 588,00 | Risiko, das u.a. auf dem Währungsrisiko basiert |

Das Währungsrisiko wird auf € 80 veranschlagt, ausgehend von einem Vermögenswert von GBP 950 und einem Risikoaufschlag in Höhe von 7 % und einem Wechselkurs von GBP/EUR = 1,2. Wenn es sich um eine Short-Position zu BP Aktien gehandelt hätte, hätte die Berechnung des Währungsrisikos ebenfalls € 80 ergeben. Es macht hierbei keinen Unterschied, ob die in einer *Fremdwährung* hinterlegte Sicherheitsleistung positiv oder negativ ist.

3.6 Anlageportfolio: Long-Short-Strategie

Ein *Kunde* führt sein Portfolio auf der Grundlage einer Long-Short-Strategie. Mit dieser Strategie beabsichtigt der *Kunde* von der etwaigen Unter- oder Überbewertung von Aktien innerhalb eines bestimmten Sektors zu profitieren. Bei dem in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Anlageportfolio fällt auf, dass der Gesamtwert des Portfolios Null ist. Aufgrund der Long-Short-Strategie braucht der *Kunde*, abgesehen von der Sicherheitsleistung für die Margin, keine Investition zu tätigen. Tabelle 5 zeigt die Zusammenstellung eines Anlageportfolios mit einer Long-Short-Strategie.

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

Tabelle 5: Anlageportfolio mit Long-Short-Strategie

| | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Aegon | € 1000,00 | € -1.000,00 | ING Gruppe |
| Societe Generale | € 1.100,00 | € -1.100,00 | BNP Paribas |
| Royal Dutch Shell A | € 900,00 | € -900,00 | Gesamt |
| Ahold | € 1000,00 | € -1.000,00 | Carrefour |
| Wert (Long) | € 4.000,00 | € -4.000,00 | Wert (Short) |

Das *Risiko* des obigen Portfolios liegt in der Bruttosition begründet, da diese das Netto-Sektorrisiko und das Netto-Anlageklassenrisiko übersteigt. Für die Bruttosition der Anlagekategorie Aktien wird ein Risikoaufschlag von 7 % berechnet. Die gesamte Bruttosition des obigen Portfolios beträgt € 8.000,- . Das *Risiko* wird damit auf € 560 bewertet. Tabelle 6 verdeutlicht, wie dieses *Risiko* zustande kommt.

Tabelle 6: Berechnung des Risikos der Long-Short-Strategie

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Portfoliowert | € 0,00 |
| Netto-Anlagenklassenrisiko | € 0,00 |
| Netto-Sektorrisiko | € 0,00 |
| Brutto-Anlageklassenrisiko | € 8.000,00 |

| | | |
|----------------------------|-----------------|---|
| Ereignisrisiko | € 550,00 | 50 % Ereignisrisiko in Höhe von € 1.100,00 (Soc. Gen./ BNP) |
| Netto-Anlagenklassenrisiko | € 0,00 | 20 % Netto-Risiko in Höhe von € 0,00 |
| Netto-Sektorrisiko | € 0,00 | 30 % Sektorrisiko in Höhe von € 0,00 |
| Brutto-Anlageklassenrisiko | € 560,00 | 7 % Brutto-Risiko in Höhe von € 8.000,00 |
| Portfoliorisiko | € 560,00 | Auf dem Brutto-Anlageklassenrisiko basiertes Risiko |

3.7 Anlageportfolio mit Optionen

Zur Berechnung des *Risikos* von Optionen verwendet *DEGIRO* das Optionsbewertungsmodell. Dieses Modell legt bei der Berechnung des Werts von Optionen die Änderungen zum Beispiel in Bezug auf den zugrunde liegenden Basiswert und auf die implizite Volatilität zugrunde. Bei der Berechnung des *Risikos* des Optionsportfolios pro Aktie oder Index verwendet *DEGIRO* verschiedene feststehende Szenarien. Im Abschnitt „Risikomodelle für Optionen“ wird das Risikomodelle näher erläutert. Wie auch weiter unten gezeigt werden soll, haben die

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

Zusammenstellung und der Umfang eines Optionsportfolios Einfluss auf das *Risiko*. Um einen Einblick darüber zu vermitteln, wie sich das Risikomodell auf verschiedene Optionsportfolios auswirkt, sollen im Folgenden eine Reihe von Standard-Optionsstrategien für ein *Trader*-Benutzerkonto ausgearbeitet werden.

3.7.1 Risikomodell für Optionen

Mit dem Risikomodell für Optionen, das sowohl für Aktien als auch für Indexoptionen anwendbar ist, kann das *Risiko* eines Optionsportfolios ungeachtet dessen Zusammenstellung bewertet werden. Mit *Risiko* ist in diesem Zusammenhang der Betrag gemeint, den *DEGIRO* für die prognostizierten Wertschwankungen des Optionsportfolios reserviert, die innerhalb eines Zeitraums von zwei *Handelstagen* auftreten können.

Das Risikomodell berücksichtigt die Art und Weise, in der die Bewertung einer Option zustande kommt. So ist die Wertänderung einer Option abhängig von folgenden Faktoren:

- Wert der Aktie oder des Index
- Höhe der impliziten Volatilität
- Restlaufzeit
- Höhe der Dividende
- Höhe des Zinssatzes

Zur Feststellung des *Risikos* einer Optionsposition trägt das Risikomodell den oben genannten Faktoren Rechnung. Dies wird auch als ein Szenario bezeichnet, im Rahmen dessen die einzelnen Faktoren zueinander in Beziehung gesetzt werden. So stellt zum Beispiel der Rückgang des Aktienkurses, der Anstieg der impliziten Volatilität und die Verkürzung der Restlaufzeit um einen *Handelstag* ein Szenario dar. Aus der nachstehenden Tabelle gehen die für einen Index verwendeten Standardszenarien hervor. Im Beispiel unten wird von zwei Optionspositionen zum AEX Index mit einer Restlaufzeit von 1 Jahr und einem Indexstand von 400 ausgegangen.

Tabelle 7: Risikomodell

| Risikomodell | Standardszenario * | | | | | | | | | Extremes Szenario ** | |
|---------------------------|--------------------|--------|--------|-------|-----|------|--------|--------|--------|----------------------|-------|
| | -15 % | | | 0 % | | | 15 % | | | -60 % | 60 % |
| Schwankung Index (400) | | | | | | | | | | | |
| Schwankung Volatilität | -15 % | 0 % | 15 % | -15 % | 0 % | 15 % | -15 % | 0 % | 15 % | 0 % | 0 % |
| 1 Call AEX 390 | -1,913 | -1,816 | -1,691 | -279 | -1 | 279 | 4,294 | 4,419 | 4,575 | -310 | 3,353 |
| 1 Put AEX 410 | 4,731 | 4,779 | 4,853 | -267 | -4 | 272 | -2,492 | -2,282 | -2,051 | 3,437 | -445 |
| Portfoliorisiko | 2,818 | 2,963 | 3,162 | -546 | -5 | 551 | 1,802 | 2,137 | 2,524 | 3,127 | 2,908 |

* Das Standardszenario umfasst 12 Aktienkurs- (oder Index-) Schwankungen sowie die hierzu gehörigen Schwankungen im Bereich der impliziten Volatilität.

** Extremes Szenario: Faktor 5 der Aktienkurs- (oder Index-) Schwankung, wie im Standardszenario vorgesehen (einschl. Standardzuschlag oder Minderung für die Volatilität), Ergebnis wird um Faktor 6,5 angepasst.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden in der Tabelle nur ein kleiner Teil der verschiedenen Szenarien angezeigt. So wird das Standardszenario mehr als nur eine Änderung in Höhe von 15 % des Index berechnen (Aktionoptionen 20 %, abgesehen von Änderungen). So berücksichtigt das Modell auch das Szenario, bei dem von einer Indexschwankung um 2,5 %, 5 % usw. ausgegangen wird, einschließlich der hiermit einhergehenden Schwankung der impliziten Volatilität. Ferner fällt auf, dass im Szenario, bei dem von einer Index- und Volatilitätsschwankung um 0 % ausgegangen wird, dennoch ein Verlust in Höhe von jeweils € 1 und € 4 für die Call- und Put-Option auftritt. Dieser Effekt ist darauf zurückzuführen, dass die Restlaufzeit um einen *Handelstag* abnimmt. Bei einer Restlaufzeit von einem Jahr ist der Effekt geringfügig. Dieser nimmt jedoch zu, je kürzer die Laufzeit ist. Die Schwankung der impliziten Volatilität beträgt bei Optionen mit einer Laufzeit von mehr als 1 Jahr 15 %; der Grad der Schwankung nimmt jedoch mit abnehmender Restlaufzeit zu. Die folgende Tabelle soll diesen Sachverhalt veranschaulichen.

Tabelle 8: Schwankung der impliziten Volatilität

| Restlaufzeit Optionen | Schwankung implizite Volatilität |
|-----------------------|----------------------------------|
| < 30 Kalendertage | 50 % |
| 90 Kalendertage | 35 % |
| 180 Kalendertage | 25 % |
| > 360 Kalendertage | 15 % |

Anhand des extremen Szenarios, das auch als „Out-of-the-Money-Szenario“ bezeichnet wird, kann das *Risiko* von Optionen bewertet werden, deren Ausübungspreis stark vom Aktien- oder

Indexkurs abweicht. Für diese Optionsarten gilt, dass ihr *Risiko* unterschätzt wird, wenn bei dessen Berechnung das Standardszenario zugrunde gelegt wird. Mit Hilfe eines extremen Szenarios kann für diese Art Optionen eine Risikogewichtung festgelegt werden.

Für das Zins- und Dividendenrisiko wird ein Standardzuschlag in Höhe von 0,5 % des Kontraktwerts der Option berechnet. Eine Ausnahme hierbei bilden Indexoptionen, für die im Vergleich zu Optionen mit einer Restlaufzeit von weniger als 1 Jahr eine Risikogewichtung in Höhe von 0,2 % gilt. Falls die Summe dieser je Aktie oder Index berechneten Risikozuschläge größer ist als im Standard- oder extremen Szenario berechnet, wird dieser Betrag für das *Risiko* eingesetzt.

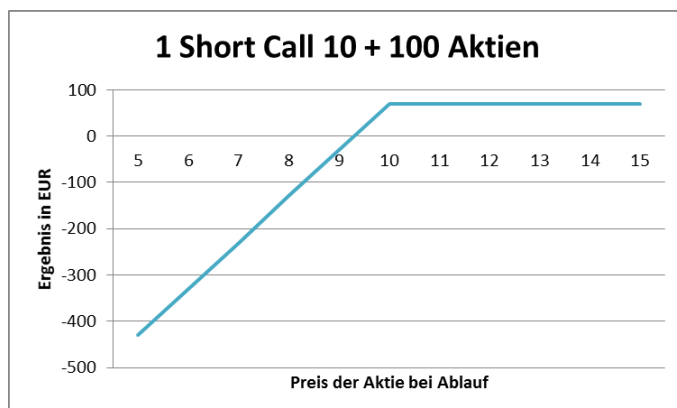
Bei der Berechnung des Portfoliorisikos werden alle Optionspositionen und gegebenenfalls andere Positionen zum zugrunde liegenden Basiswert mit berücksichtigt. Das Modell wählt dasjenige Szenario mit dem höchsten Verlust, und zwar unabhängig davon, welche Strategie der Anleger eingegangen ist oder welche Optionspositionen im Portfolio enthalten sind.

3.7.2 Praxisbeispiele für Optionsstrategien

Bei der Berechnung des *Risikos* der verschiedenen Optionsportfolios wurde davon ausgegangen, dass die Portfolios Optionen auf die Aktie „A“ enthalten, deren Preis € 10 ist. Die implizite Volatilität wurde für alle Optionen auf jährlich 20 % festgelegt; ferner wurde von einer Dividende in Höhe von jährlich 2 % ausgegangen. Für die Aktie „A“ gilt standardmäßig ein Zuschlag oder eine Minderung in Höhe von 20 % des aktuellen Aktienkurses. Das Ereignisrisiko (siehe Abschnitt 3) eines auf Aktien basierten Optionsportfolios wird mit 50 % bewertet. Im vorliegenden Abschnitt soll nicht näher darauf eingegangen werden, welchen Einfluss das Ereignisrisiko auf Optionsstrategien hat.

3.7.2.1 Geschriebene Call-Option in Kombination mit Long-Aktien

Eine Call-Option kann gedeckt geschrieben werden, wenn der Anleger dieselbe Menge an zugrunde liegenden Aktien erwirbt. Zum Verfalldatum wird der Anleger bei Ausübung die Aktien liefern müssen. In allen anderen Fällen verfällt die Call-Option wertlos und der Anleger behält den erhaltenen Wert der geschriebenen Option. Im Folgenden sind die Ergebnisse in Bezug auf den jeweiligen, zum Verfalldatum vorliegenden Aktienkurs wiedergegeben.



Wie aus der Tabelle 9 hervorgeht, reduziert das Schreiben einer Call-Option auf Aktien das *Risiko*

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

des Anlageportfolios. Ohne die geschriebene Call-Option würde das Risiko nämlich € 200 betragen. Aufgrund der Call-Option wird das Risiko auf € 145 reduziert. Das Schreiben einer „At-the-money“-Option bewirkt im Szenario ein 20 %-iger Anstieg der Aktie „A“ und ein 15 %-iger Anstieg der Volatilität sowie einen Verlust in Höhe von € 143. Andererseits hat der Rückgang des Kurses der Aktie „A“ einen positiven Effekt auf den Wert der geschriebenen Call-Option und trägt damit zu einer Reduzierung des Risikos des gesamten Portfolios bei.

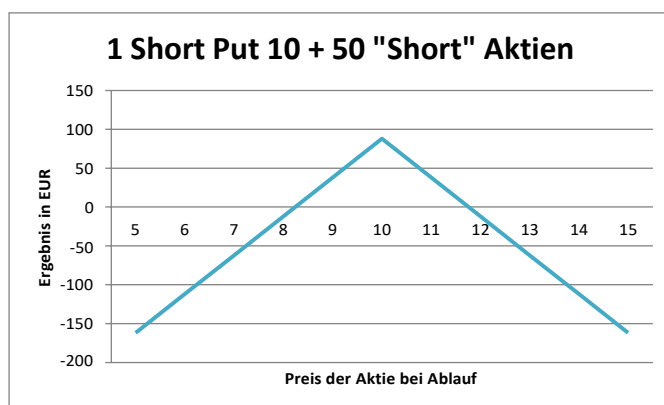
Der Wert des Aktienportfolios beträgt € 1000, der Wert der Optionsposition beläuft sich auf einen negativen Betrag von € 70, womit dem Portfoliorisiko eine ausreichende Sicherheitsleistung gegenübersteht. Die für den Aktienwerb eingeräumte Kreditfazilität beträgt unverändert 70 % des Werts des Aktienportfolios.

Tabelle 9: Portfoliorisiko einer geschriebenen Call-Option mit gekauften Aktien

| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | |
|------------------------|-------|-------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Schwankung Volatilität | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % |
| 1 Short Call 10 A | 65 | 55 | 48 | 30 | 12 | -12 | -47 | -70 | -124 | -143 |
| 100 Long-Aktien A | -200 | -200 | -100 | -100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 200 | 200 |
| Portfoliorisiko | -135 | -145 | -52 | -70 | 12 | -12 | 53 | 30 | 76 | 57 |

3.7.2.2 Geschriebene Put-Option in Kombination mit Short-Aktien

Das Short gehen bei Aktien bedeutet, dass der Anleger Aktien verkauft, ohne über diese tatsächlich zu verfügen. Der Anleger wird die Aktien zu einem bestimmten Zeitpunkt zurückkaufen müssen. Das gleichzeitige Schreiben einer Put-Option mit Short-Aktien ergibt folgende Situation zum Verfalldatum.



Das nachstehende Optionsportfolio mit Aktien veranschaulicht, dass das Traden mit geliehenen Aktien - also das so genannte Short gehen - zu einer Reduzierung des Risikos von

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

geschriebenen Put-Optionen beiträgt. Das Schreiben der Optionsposition würde ein *Risiko* in Höhe von € 141 mit sich bringen, wohingegen die Short-Aktien das *Risiko* auf € 47 reduzieren.

Tabelle 10: Portfoliorisiko einer geschriebenen Put-Option mit Short-Aktien

| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | |
|------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Schwankung Volatilität | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % |
| 1 Short Put 10 A | -131 | -141 | -50 | -68 | 12 | -12 | 51 | 28 | 72 | 53 |
| 50 Short-Aktien A | 100 | 100 | 50 | 50 | 0 | 0 | -50 | -50 | -100 | -100 |
| Portfoliorisiko | -31 | -41 | 0 | -18 | 12 | -12 | 1 | -22 | -28 | -47 |

3.7.2.3 Geschriebene „Out of the money“-Optionen

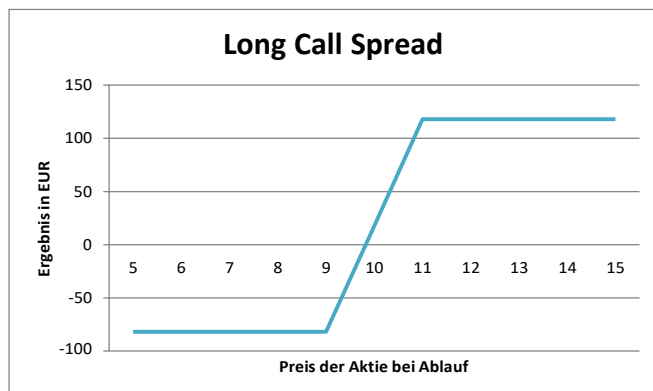
Das Schreiben von „Out of the Money“-Optionen (OTM-Optionen) kann dazu führen, dass das im Rahmen des Standardszenarios ermittelte *Risiko* unterschätzt wird. Wenn der Kurs der Aktie plötzlich eine Schwankung von 20 % aufweist, wird unter normalen Bedingungen der Anstieg der impliziten Volatilität der oben stehenden Optionen nämlich größer sein als 15 %. In diesen Fällen arbeitet DEGIRO mit einem extremen Szenario, auch als OTM-Szenario bezeichnet (siehe Abschnitt Risikomodell), das für diese Art Optionen einen plausibleren Risikowert ermittelt. Bei der Verwendung des Standardszenarios ergibt nämlich die Berechnung des Portfoliorisikos einen Wert von € 22, wohingegen das OTM-Szenario einen Risikowert von € 75 ergibt.

Tabelle 11: Geschriebene „Out of the money“ Optionen

| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | | OTM-Szenario | |
|---------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--------------|---------|
| Schwankung Volatilität | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | Abnahme | Anstieg |
| 1 Short Put 5 A 1 Jahr | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -75 | 0 |
| 50 Short Call 15 A 1 Jahr | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -2 | -1 | -9 | -6 | -22 | 0 | -73 |
| Portfoliorisiko | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | -2 | -1 | -9 | -6 | -22 | -75 | -73 |

3.7.2.4 Long Call Spread

Der Long (oder Bull) Call Spread ist eine kombinierte Optionsposition, bei der ein Anleger Calls zu einem niedrigeren Ausübungspreis als dem des geschriebenen Calls kauft. Beide Optionen haben dieselbe Laufzeit. Bei einem Long Call Spread geht der Anleger beim Kauf eines Basiswerts davon aus, dass zum Verfalldatum der Kurs der Aktie auf den Ausübungspreis der geschriebenen Option steigen oder darüber liegen wird. Das sich zum Verfalldatum ergebende Resultat dieser Strategie wird nachstehend veranschaulicht.



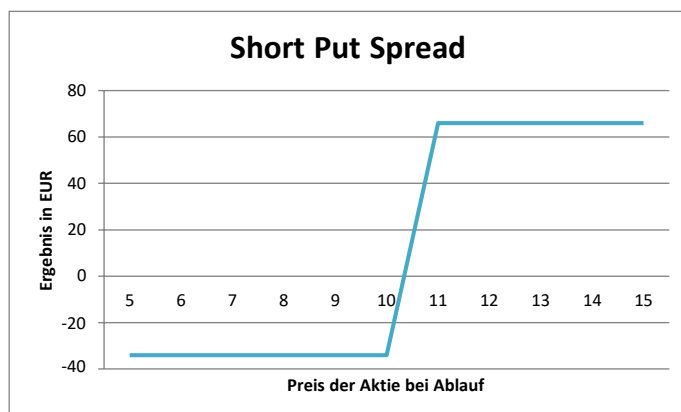
In der nachstehenden Tabelle ist der Verlust des Long Call größer als der des Short Call. Der Wert des Long Call ist nämlich € 1,16. Wenn der Kurs der Aktie A sinkt, wird auch der Wert des Long Call sinken. Wenn der Kurs der Aktie um 20 % sinkt und die implizite Volatilität um 15 %, beträgt der Verlust € 106. Bei einem plötzlichen Anstieg des Kurses der Aktie A wird der Wert der Strategie zunehmen. Das *Risiko* dieses Long Call Spread kommt dann zum Tragen, wenn der Kurs der Aktie A sinkt. In einem solchen Fall beläuft sich das *Risiko* auf € 71. Der Wert des Portfolios deckt bei der Eröffnung der derzeitigen Position das *Risiko* ab. Der Wert der Strategie ist € 82, wobei € 116 für den Long Call und ein negativer Betrag von € 34 für den Short Call berechnet werden.

Tabelle 12: Portfoliorisiko eines Long Call Spread

| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | |
|--------------------------|------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Schwankung Volatilität | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % |
| 1 Long Call 9 A 1 Jahr | -106 | -90 | -70 | -49 | -10 | 10 | 69 | 85 | 159 | 169 |
| 1 Short Call 11 A 1 Jahr | 35 | 30 | 29 | 16 | 10 | -11 | -27 | -53 | -86 | -111 |
| Portfoliorisiko | -71 | -60 | -41 | -33 | 0 | -1 | 42 | 32 | 73 | 58 |

3.7.2.5 Short Put Spread

Der Short Put Spread ist eine kombinierte Optionsposition, bei der ein Anleger einen Put zu einem niedrigeren Ausübungspreis als dem des geschriebenen Put kauft. Beide Optionen haben dieselbe Laufzeit. Sowohl der Short Put Spread als auch der Long Call Spread weisen ein vergleichbares Ergebnis auf. Die nachstehende Abbildung zeigt die Entwicklung des Ergebnisses bei einem Short Put Spread zum Verfalltag.



Die nachstehende Tabelle veranschaulicht das Portfoliorisiko, das mit einem Short Put Spread mit einer Restlaufzeit von einem Jahr einhergeht. Aus dieser Tabelle geht hervor, dass der Verlust bei dieser kombinierten Optionsposition € 28 beträgt, wenn der Kurs der Aktie und die implizite Volatilität gleichzeitig sinken. Der gekaufte Put grenzt einerseits den Verlust ein, wenn der Kurs der Aktie drastisch fallen würde. Andererseits muss die Verlustbegrenzung mit einer Gewinnlimitierung bezahlt werden, und zwar auch dann, wenn der Kurs der Aktie steigt. Das Eingehen dieses Short Put Spread erbringt einen Betrag in Höhe von € 20, der zur Deckung der mit dieser Strategie einhergehenden Verpflichtungen dient. Dies bedeutet, dass der Anleger für das Eingehen dieser Optionsposition lediglich eine Investition in Höhe von € 8 tätigen muss. Der Wert des Portfolios und des Kontosaldo entspricht dann dem Portfoliorisiko in Höhe von € 28. Der Wert des geschriebenen Put ist € 72, der des gekauften Put € 52.

Tabelle 13: Portfoliorisiko eines Short Put Spread

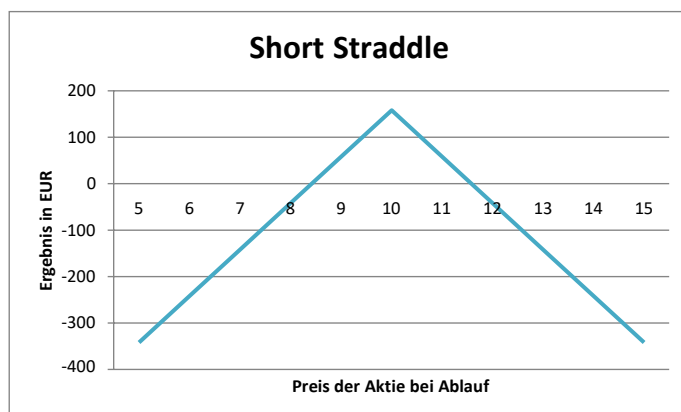
| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | |
|-------------------------|------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Schwankung Volatilität | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % |
| 1 Long Put 10 A 1 Jahr | 133 | 143 | 51 | 69 | -12 | 12 | -52 | -29 | -75 | -56 |
| 1 Short Put 11 A 1 Jahr | -161 | -166 | -70 | -82 | 10 | -10 | 72 | 46 | 113 | 88 |
| Portfoliorisiko | -28 | -23 | -19 | -13 | -2 | 2 | 20 | 17 | 38 | 32 |

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

3.7.2.6 Short Straddle

Bei einem Straddle zeichnet ein Anleger gleichzeitig Calls und Puts mit identischen Ausübungspreisen und Laufzeiten. Der Anleger geht hierbei von der Erwartung aus, dass sich der Kassakurs des zugrunde liegenden Basiswertes zum Verfalltag dem Ausübungspreis annähern wird. Für das Schreiben eines Straddle empfängt der Anleger den Verkaufspreis als Gegenleistung für das mit dieser Strategie verbundene *Risiko*. Verluste entstehen dann, wenn der Aktienkurs eine drastische Auf- oder Abwärtsbewegung zeigt und die erhaltene Prämie diesen Verlust zu jenem Zeitpunkt nicht ausgleicht. Die nachstehende Abbildung zeigt das Ergebnis des Straddle auf der Grundlage unterschiedlicher Aktienkurse zum Verfalltag.



Die Berechnung eines Straddle mit einer Restlaufzeit von einem Jahr kann Tabelle 14 entnommen werden. Auch aus dieser Tabelle geht hervor, dass ein Short Straddle dann zu Verlusten führt, wenn der Kurs der zugrunde liegenden Aktie steigt oder fällt. Das Portfoliorisiko wird auf € 90 bewertet. Der Anleger eines Short Straddle muss also eine Margin von mindestens € 90 zur Deckung des *Risikos* hinterlegen, wenn er diese Position eingeht. Wie aus der Tabelle unten hervorgeht, wird die mit dem Short Put erzielte Wertsteigerung in Höhe von € 53 den mit dem Short Call erlittenen Wertverlust in Höhe von € 143 nur teilweise abdecken.

Tabelle 14: Portfoliorisiko eines Short Straddle

| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | |
|------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------------|
| Schwankung Volatilität | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % |
| 1 Short Put 10 A | -131 | -141 | -50 | -68 | 12 | -12 | 51 | 28 | 72 | 53 |
| 1 Short Call 10 A | 65 | 55 | 48 | 30 | 12 | -12 | -47 | -70 | -124 | -143 |
| Portfoliorisiko | -66 | -86 | -2 | -38 | 24 | -24 | 4 | -42 | -52 | -90 |

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

3.7.2.7 Long Strangle

Bei einem Strangle erwirbt ein Anleger gleichzeitig Calls und Puts mit derselben Laufzeit, wobei jedoch der Long Call zu einem höheren Ausübungspreis erworben wird. Verluste aus der Position eines Long Strangle werden die Höhe der gezahlten Prämie nie übersteigen. Der Wert des Long Strangle deckt daher auch während der gesamten Laufzeit der Optionen das Risiko der Position ab. Der maximale Verlust, der dem Anleger aus dieser Position entstehen kann, wird sich auf die Höhe der für den Kauf der Strategie erforderlichen Investition beschränken. Die nachstehende Abbildung zeigt das Ergebnis eines Long Strangle zu dem zum Verfalltag gültigen Aktienkurs.

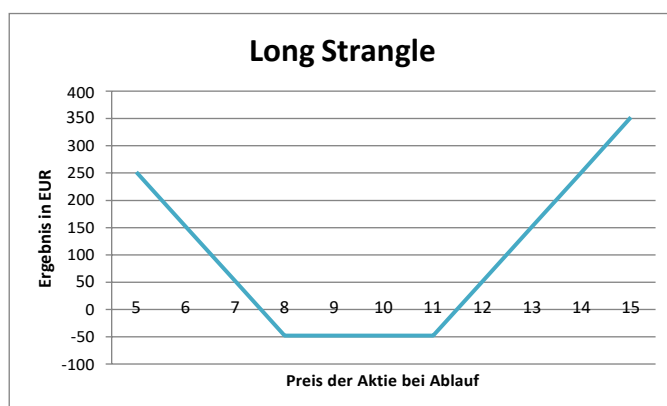


Tabelle 15: Portfoliorisiko eines Long Strangle

| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | |
|-------------------------|-------|------|-------|------|------------|------|-------|------|-------|------|
| Schwankung Volatilität | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % |
| 1 Long Put 8 A 1 Jahr | 50 | 68 | 12 | 29 | -6 | 7 | -13 | -5 | -15 | -11 |
| 1 Long Call 11 A 1 Jahr | -33 | -28 | -27 | -15 | -10 | 10 | 25 | 51 | 81 | 107 |
| Portfoliorisiko | 17 | 40 | -15 | 14 | -16 | 17 | 12 | 46 | 66 | 96 |

Das Risiko des Long Strangle wird auf € 16 bewertet. Dieser Verlust entsteht aufgrund des Rückgangs der impliziten Volatilität und des unveränderten Kurses der zugrunde liegende Aktie.

3.7.2.8 Time Spread

Der Time Spread ist eine kombinierte Optionsposition, die sich aus dem Kauf und gleichzeitigen Verkauf von Kontrakten mit identischen Ausübungspreisen zusammensetzt, wobei die Long-Option eine längere Laufzeit hat als die Short-Option. Die Long-Option deckt bis zu einer gewissen Höhe das Risiko der Short-Option. Handelt es sich um eine Option, die zwischenzeitlich ausgeübt werden kann, also um eine so genannte Amerikanische Option, besteht unter anderem das Risiko, dass der Short Call zur Ausübung gebracht wird, der Anleger jedoch selbst den Long Call nicht ausgeübt hat. Dies kann bedeuten, dass dem Anleger hierdurch die Dividendenzahlung

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

entgeht, wenn der Aktienkurs Ex-Dividende geht. Handelt es sich um eine Europäische Option - also um eine Option, die nicht während der Laufzeit ausgeübt werden kann - gründet sich das Risiko auf dem Unterschied zwischen dem Zinssatz, der Volatilität und der erwarteten Dividende beider Optionen. Auf diese Weise entsteht ein Unterschied zwischen der Optionsbewertung und der Änderung der Preise. Da die Optionen unterschiedliche Laufzeiten haben, können die Ergebnisse der Optionsstrategie zum Verfalldatum nicht grafisch dargestellt werden. Aus diesem Grund soll nur das Portfoliorisiko des Time Spread in der Tabelle unten veranschaulicht werden. Der maximale Verlust des Time Spread beträgt € 19, wenn der Kurs der Aktie A steigt und die implizite Volatilität abnimmt. Der Long Call deckt daher nicht in allen Fällen den Wertverlust des Short Call ab. Der Grund hierfür ist, dass die Schwankung der Volatilität mit abnehmender Laufzeit der Option zunimmt. Bei einer Laufzeit von einem Jahr oder länger beträgt die Schwankung der impliziten Volatilität 15 %, bei einer Laufzeit von 180 Tagen 25 %, bei 90 Tagen 35 % und bei weniger als 30 Tagen 50 %.

Tabelle 16: Portfoliorisiko eines Time Spread

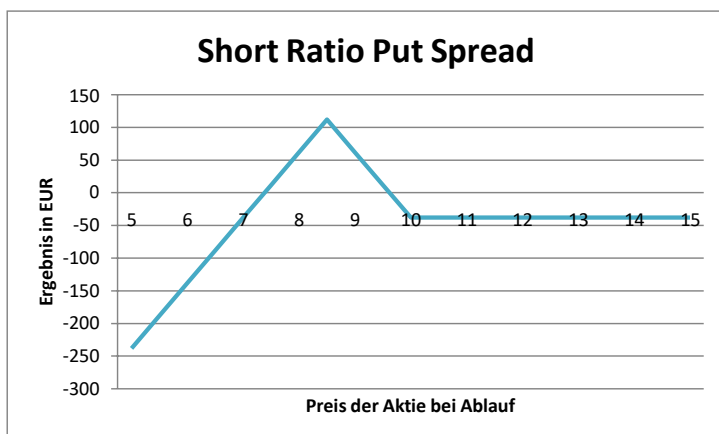
| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | |
|-------------------------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
| Schwankung Volatilität | -/- | +/+ | -/- | +/+ | -/- | +/+ | -/- | +/+ | -/- | +/+ |
| 1 Short Call 10 A 3 Mnt | 38 | 35 | 36 | 23 | 14 | -14 | -60 | -79 | -157 | -163 |
| 1 Long Call 10 A 6 Mnt | -43 | -40 | -39 | -25 | -12 | 12 | 55 | 74 | 147 | 156 |
| Portfoliorisiko | -5 | -5 | -3 | -2 | 2 | -2 | -5 | -5 | -10 | -7 |

3.7.2.9 Short Ratio Put Spread

Anleger, die einen Short Ratio Put Spread eröffnen, nutzen einen Teil der für die geschriebenen Puts erhaltenen Prämie für den Erwerb eines Long Put, um damit einen Teil des Risikos abzudecken. Zum Verfalltag entsteht bei dieser Strategie erst dann ein Verlust, wenn der Aktienkurs um mehr als 15 % sinkt. Bei einem nahezu unveränderten Kurs ergibt sich der Ertrag aus dem Unterschied zwischen den Kosten des Puts und den Erträgen aus den geschriebenen Puts. Der Gewinn nimmt in dem Maße zu wie sich der Aktienkurs zum Verfalltag in Richtung € 8,5 bewegt. Die nachstehende Abbildung zeigt die einzelnen Ergebnisse dieser Strategie zum Verfalltag bei unterschiedlichen Aktienkursen.

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.



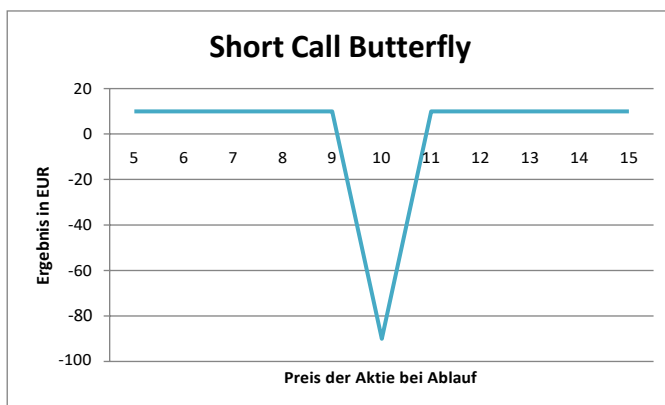
Auf der Grundlage der von *DEGIRO* gehandhabten Berechnung des Portfoliorisikos wird dem Anleger dann ein Verlust entstehen, wenn der Kurs der Aktie fällt und die implizite Volatilität steigt. Tabelle 17 veranschaulicht die Auswirkung des *Risikos* eines Short Ratio Put Spread. Der Verlust beschränkt sich auf € 31. Auch hier gilt, dass zur Bestimmung des *Risikos* die Auswirkung beider Positionen miteinander kombiniert wird.

Tabelle 17: Portfoliorisiko eines Short Ratio Put Spread

| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | |
|--------------------------|-------|------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Schwankung Volatilität | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % |
| 1 Long Put 10 A 1 Jahr | 131 | 141 | 50 | 68 | -12 | 12 | -51 | -28 | -72 | -53 |
| 2 Short Put 8,5 A 1 Jahr | -136 | -172 | -36 | -77 | 16 | -17 | 38 | 16 | 46 | 34 |
| Portfoliorisiko | -5 | -31 | 14 | -9 | 4 | -5 | -13 | -12 | -26 | -19 |

3.7.2.10 Short Call Butterfly

Der Short Call Butterfly ist eine Optionsstrategie, bei der Anleger sowohl einen Long als auch einen Short Call Spread eröffnen. Beide Long Calls haben hierbei denselben Ausübungspreis. Da der Anleger eine ausgewogene Wahl zwischen den verfügbaren Ausübungspreisen treffen können, bietet der Short Butterfly die Möglichkeit zur Begrenzung des *Risikos*. Der größtmögliche Verlust eines Short Butterfly ist die Differenz zwischen den Ausübungskursen abzüglich der erhaltenen Prämie. Dieser Verlust wird dann eintreten, wenn der Kurs zum Verfalltag dem Ausübungspreis der erworbenen Calls entspricht, wie die nachstehende Abbildung verdeutlicht.



In dem in der obigen Abbildung veranschaulichten Beispiel eines Short Call Butterfly beträgt der Verlust höchstens € 100 abzüglich des Nettoertrags aus der Optionsstrategie. Der größtmögliche Verlust wird dann entstehen, wenn der Preis der Aktie zum Verfalltag € 10 beträgt. Das Portfoliorisiko des Short Call Butterfly wird auf € 3 bewertet, wenn die Restlaufzeit 1 Jahr beträgt. Dieser Verlust entsteht dann, wenn der Aktienkurs unverändert bleibt und gleichzeitig die implizite Volatilität um 15 % abnimmt.

Tabelle 18: Portfoliorisiko eines Short Call Butterfly

| Schwankung Aktienkurs | -20 % | | -10 % | | 0 % | | 10 % | | 20 % | |
|--------------------------|-------|------|-------|------|-----------|------|-------|------|-------|------|
| Schwankung Volatilität | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % | -15 % | 15 % |
| 1 Short Call 9 A 1 Jahr | 106 | 90 | 70 | 49 | 10 | -10 | -69 | -85 | -159 | -169 |
| 2 Long Call 10 A 1 Jahr | -130 | -110 | -97 | -60 | -23 | 23 | 95 | 140 | 249 | 285 |
| 1 Short Call 11 A 1 Jahr | 35 | 30 | 29 | 16 | 10 | -11 | -27 | -53 | -86 | -111 |
| Portfoliorisiko | 11 | 10 | 2 | 5 | -3 | 2 | -1 | 2 | 4 | 5 |

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

4. Risiko des Active- und Trader-Benutzerkontos

Anleger, die sich für ein Trader-Benutzerkonto entschieden haben, können höhere Wertpapierkredite aufnehmen und Short-Positionen zu Aktien eröffnen. Das Short gehen bei Aktien beinhaltet, dass der *Kunde* Aktien verkauft, über die er zum Verkaufszeitpunkt nicht verfügt. Im Folgenden soll auf die die Inanspruchnahme von Wertpapierkrediten und die Eröffnung von Short-Positionen zu Aktien im Hinblick auf die verschiedenen Benutzerkonten näher eingegangen werden.

4.1 Kreditfazilität

Kunden mit einem Trader-Benutzerkonto wird eine Kreditfazilität in Höhe von 70 % des Werts der Aktien und Investmentfonds sowie in Höhe von 80 % des Werts der Anleihen gewährt. Diese Kreditfazilität entspricht den im niederländischen Finanzaufsichtsgesetz (Wft) niedergelegten Bestimmungen.

Kunden mit einem Active-Benutzerkonto können ebenfalls von der Kreditfazilität Gebrauch machen, um *Wertpapiere* zu erwerben. Die hierbei zu stellende Sicherheitsleistung entspricht der des Trader-Benutzerkontos. Der Unterschied hierbei ist, dass der Erwerb von *Wertpapieren* auf Kredit aufgrund des Risikomodells eingeschränkt wird. Aus diesem Grund wird das Portfoliorisiko des Anlageportfolios eines Active-Anlegers immer höher sein als das *Risiko* eines Trader-Benutzerkontos oder mit diesem identisch sein. Die nachstehende Tabelle zeigt eine Gegenüberstellung der Risikobewertung eines Anlageportfolios auf der Grundlage eines Active- und Trader-Benutzerkontos.

Tabelle 19: Marginübersicht

| | | |
|----------------------|-------------------|---------------|
| Aegon | € 800,00 | Finanzsektor |
| ING Gruppe | € 1.000,00 | Finanzsektor |
| Royal Dutch Shell A | € 1.100,00 | Energiesektor |
| Portfoliowert | € 2.900,00 | |

| Benutzerkonto | Active | Trader | |
|----------------------------|------------------|-----------------|--|
| Ereignisrisiko | € 550,00 | € 550,00 | 50 % Ereignisrisiko in Höhe von € 1.100,00 (RDSA) |
| Netto-Anlagenklassenrisiko | € 580,00 | € 580,00 | 20 % Netto-Risiko in Höhe von € 2.900,00 |
| Netto-Sektorrisiko | € 540,00 | € 540,00 | 30 % Sektorrisiko in Höhe von € 1.800,00 |
| Brutto-Anlageklassenrisiko | € 1.943,00 | € 203,00 | 67 % / 7 % Brutto-Risiko in Höhe von € 2.900,00 |
| Portfoliorisiko | € 1943,00 | € 580,00 | Auf der Netto-Anlageklasse basiertes Risiko |

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.

Die obige Tabelle macht deutlich, dass das Portfoliorisiko eines *Active-Kunden* höher bewertet wird als das eines *Trader-Anlageportfolios*. Mit der unterschiedlichen Risikobewertung sollen *Active-Anlegern* Einschränkungen in Bezug auf die Inanspruchnahme der Kreditfazilität auferlegt werden. Die Sicherstellung dieses Grundsatzes erfordert eine Transparenz im Hinblick auf die maximal zulässige Finanzierung des obigen, bei *DEGIRO* geführten Portfolios. Die nachstehende Tabelle soll dies veranschaulichen.

Tabelle 20: Marginübersicht und Kreditfazilität

| Marginübersicht | Active-Benutzerkonto | Trader-Benutzerkonto |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Portfoliowert | € 2.900,00 | € 2.900,00 |
| Kontosaldo | € 0,00 | € 0,00 |
| Netto-Liquiditätswert | € 2.900,00 | € 2.900,00 |
| Portfoliorisiko | € 1.943,00 | € 580,00 |
| Margin (Defizit/Überschuss) | € 957,00 | € 2.320,00 |

| Kreditfazilität | Active-Benutzerkonto | Trader-Benutzerkonto |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| Sicherheitsleistung | € 2.030,00 | € 2.030,00 |
| Kontosaldo | € 0,00 | € 0,00 |
| Defizit / verfügbar | € 2.030,00 | € 2.030,00 |

Kunden mit einem *Active-Benutzerkonto* können aufgrund des höheren Portfoliorisikos nur in begrenztem Maße die Kreditfazilität in Anspruch nehmen. Schließlich muss die Margin höher oder gleich dem *Risiko* sein. Im obigen Beispiel kann der *Active-Anleger* einen Wertpapierkredit in Höhe von € 977 in Anspruch nehmen. Dies entspricht 34 % des Portfoliowerts. Da der Marginüberschuss € 977 beträgt, kann der *Kunde* nur für diesen Betrag einen Kredit aufnehmen. Bei dem Beispiel des *Trader-Kunden* ist die Margin nicht der einschränkende Faktor. In diesem Fall bestimmt nämlich die Sicherheitsleistung das mit dem Portfolio einhergehende Kreditpotenzial. Der *Kunde* kann einen Kredit in Höhe von maximal € 2.030 aufnehmen. Dies entspricht 70 % des Werts des Anlageportfolios.

4.2 Short-Positionen zu Aktien

Der Leerverkauf von Aktien wird bei *Active-Kunden* anhand einer Risikogewichtung in Höhe von 67 % des Bruttowerts der Aktien begrenzt. Für diese Form des *Risikos* wird in der Regel bei *Trader-Benutzerkonten* ein Risikoaufschlag für Aktien in Höhe von 7 % berechnet. Damit können *Active-Kunden* nur in einem sehr begrenzten Maße Long Short Strategien anwenden.

Leitfaden zur Berechnung des Portfoliorisikos – www.degiro.de

flatex DEGIRO Bank Dutch Branch, die unter dem Namen DEGIRO handelt, ist die niederländische Niederlassung der flatexDEGIRO Bank AG. Die flatexDEGIRO Bank AG wird primär von der deutschen Finanzaufsicht (BaFin) beaufsichtigt und ist bei der DNB in den Niederlanden registriert.