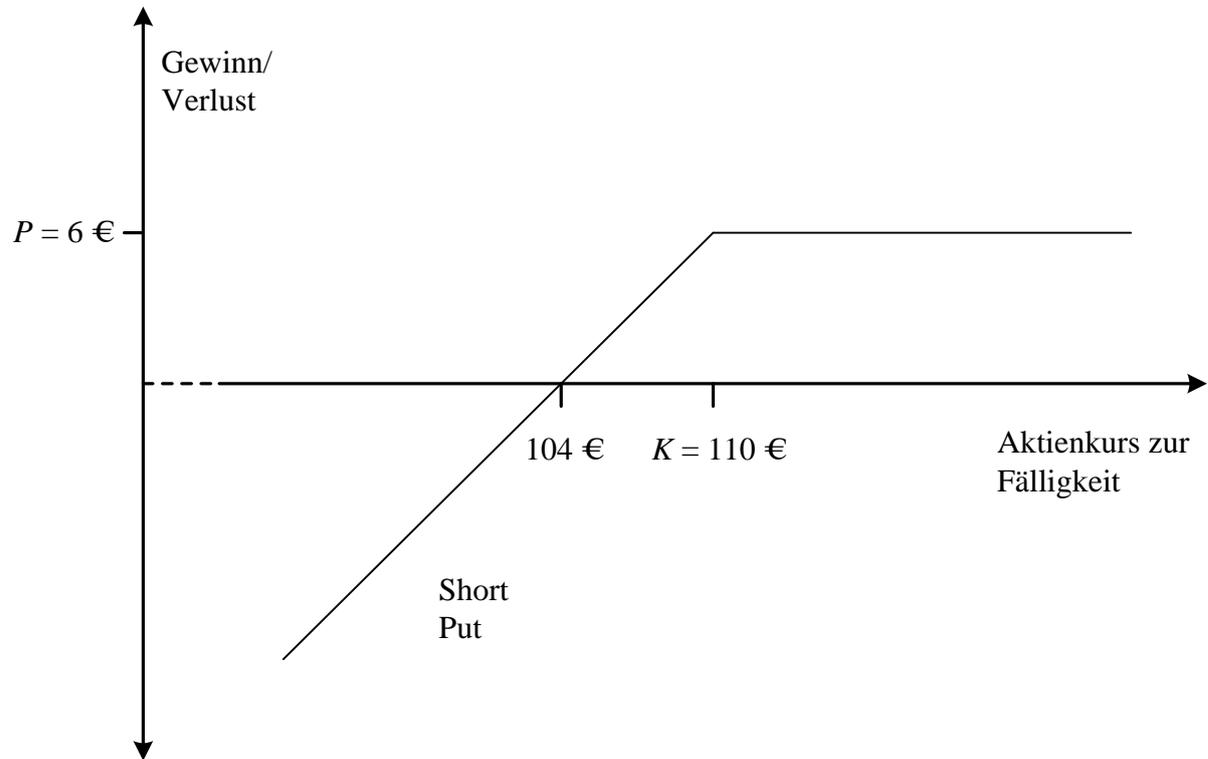


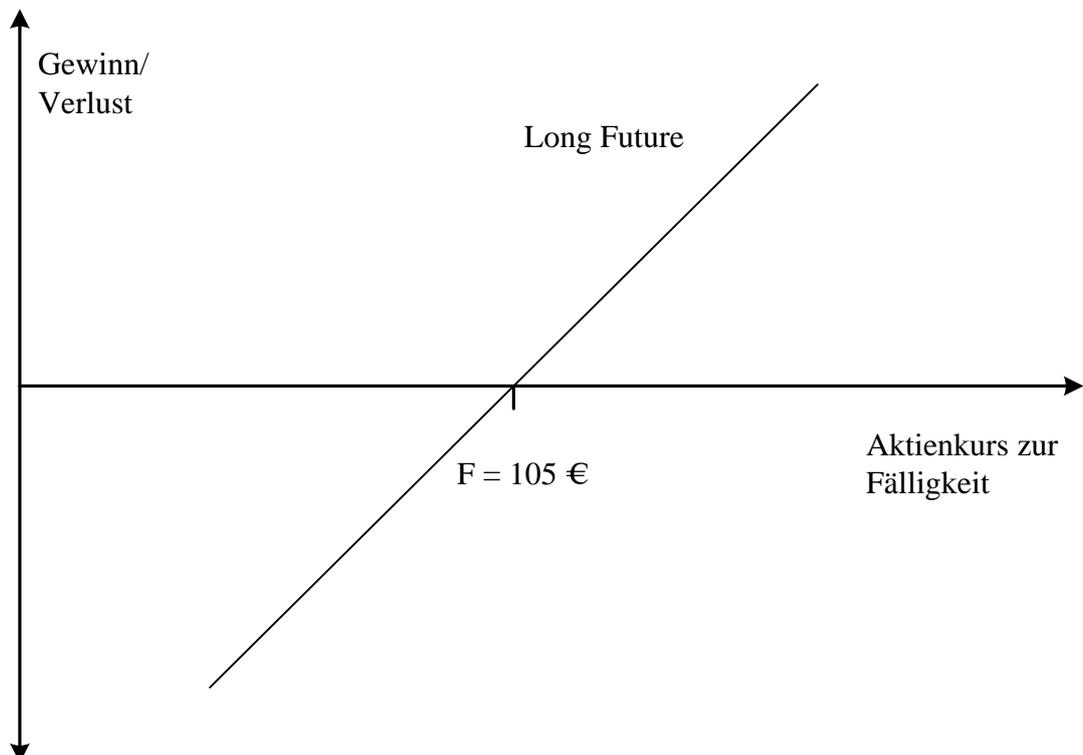
Lösungshinweise zum Aufgabenteil aus Kapitel 2

Aufgabe 2.A

Zu 1.



Zu 2.



Aufgabe 2.B

Zinseffekte werden in den folgenden Antworten vernachlässigt.

Zu 1. Durch den Kauf von 100 Aktien erreicht man einen Wertzuwachs von:

$$100 \cdot (110 \text{ €} - 94 \text{ €}) = 1.600 \text{ €}$$

Durch den Kauf von 2.000 Kaufoptionen erzielt man einen Wertzuwachs von:

$$2.000 \cdot (110 \text{ €} - 95 \text{ €} - 4,70 \text{ €}) = 20.600 \text{ €}$$

Zu 2. In der Kaufposition von 100 Aktien erfährt man einen Wertverlust von:

$$100 \cdot (85 \text{ €} - 94 \text{ €}) = -900 \text{ €}$$

Die Calls enden aus dem Geld, der Verlust umfasst demnach die Prämiensumme:

$$2.000 \cdot (-4,70 \text{ €}) = -9.400 \text{ €}$$

Zu 3. Für den gesuchten Aktienkurs S muss gelten:

$$2.000 \cdot (S - 95 \text{ €} - 4,70 \text{ €}) = 100 \cdot (S - 94 \text{ €})$$

Es folgt $S = 100 \text{ €}$

Aufgabe 2.C

Im Lehrbuch finden Sie zwei solche Skizzen in den Abbildungen 2.13 (S. 39) und 2.14 (S. 40). Die maximalen Gewinne und Verluste sowie Gewinnschwellen entnehmen Sie den Angaben der Tabelle 2.3 (S. 46).

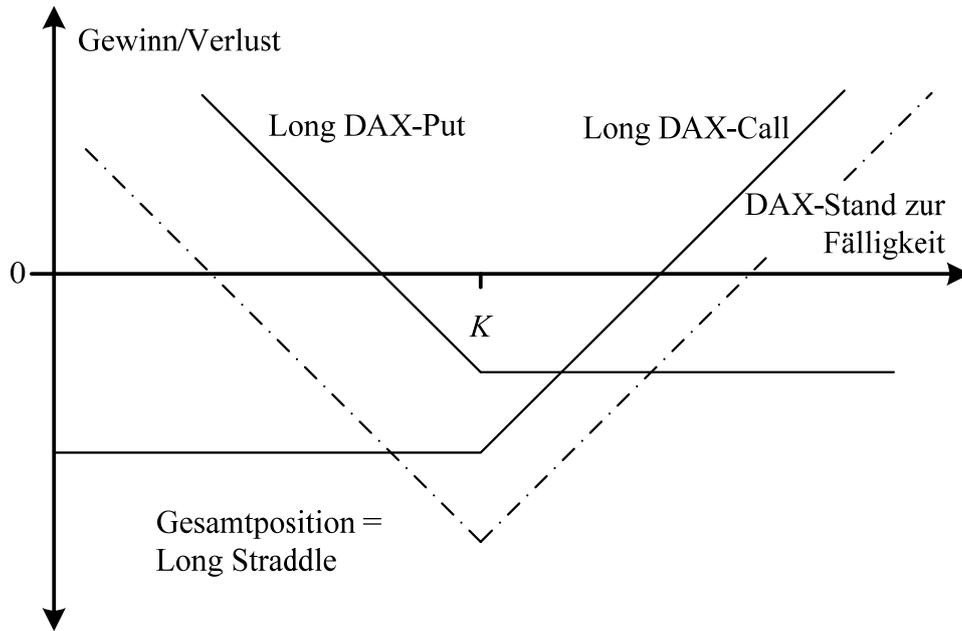
Aufgabe 2.D

Zu 1. Es handelt sich dabei um die Long Strangle-Strategie. In den Abbildungen 2.18 und 2.19 (S. 43) sind entsprechende Profile abgetragen. Die charakterisierenden Gewinn/Verlust-Größen entnehmen Sie bitte wieder den Angaben der Tabelle 2.3 (S. 46).

Zu 2. Die Long Strangle-Strategie ermöglicht die Spekulation auf höhere Volatilitäten im Basiswert. Man profitiert von einem stärker gestiegenen wie auch stärker gesunkenen Kursniveau im Basiswert. Eine Absicherung könnte demnach mit dem Ziel der Steuerung der Volatilitätsabhängigkeit verbunden sein. Denken Sie darüber ein wenig nach und schicken Sie uns doch einfach Ihre Hedging-Ideen per Email!

Aufgabe 2.E

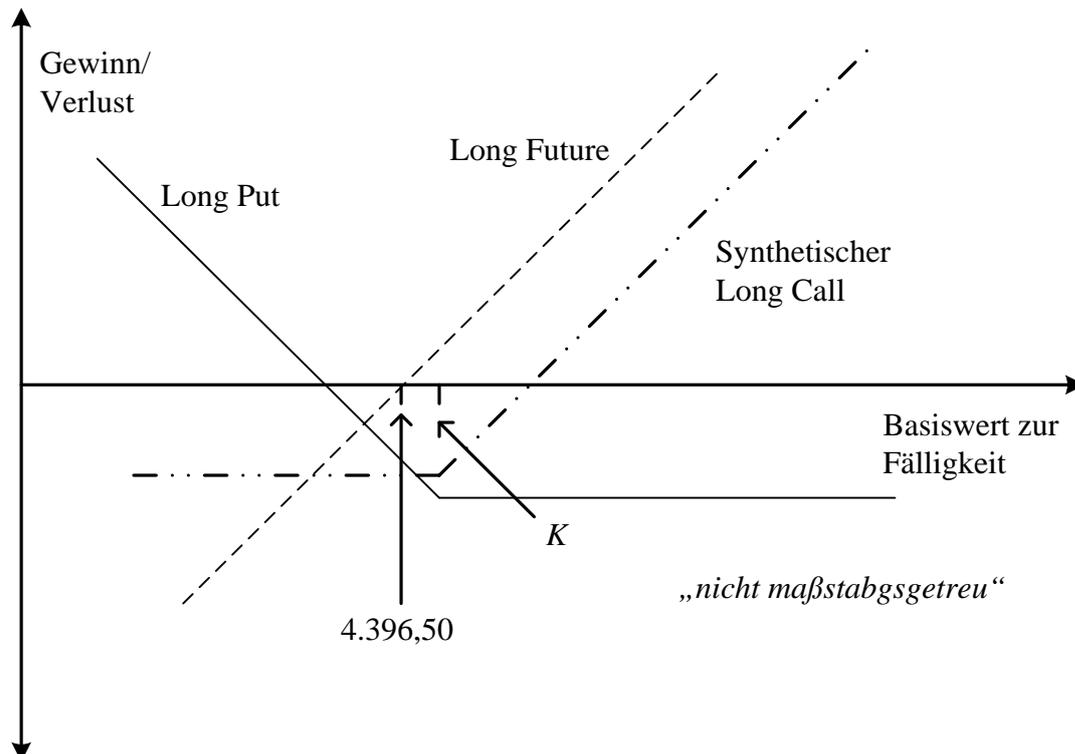
Zu 1. Es eignen sich Long Straddle- oder Long-Strangle-Strategien. Die Prämie, d. h. die Summe der beiden Optionsprämien hängt – wenn wir den noch später zu diskutierenden grundlegenden Bewertungsmodellen folgen wollen – unter anderem von dem gewählten Ausübungspreis, der Laufzeit der Optionen, dem aktuellen DAX-Stand, der erwarteten Schwankungsbreite des DAX und dem Zinsniveau des Marktes ab. Aber auch zahlreiche weitere institutionelle Rahmenbedingungen und Marktfriktionen (Transaktionskosten etc.) beeinflussen die Optionsprämien.



Zu 2. Die beschriebene Position aus 1. lässt sich nicht ausschließlich mit einem DAX-Aktienkorb realisieren. Mit dem Kauf von Aktien (Long-Position) profitiert man (nur) von einem Kursanstieg, mit dem Verkauf von Aktien (Short-Position) von einem Kursrückgang.

Aufgabe 2.F

Betrachten Sie zur Beantwortung der Frage die Abbildung 2.23 auf S. 48 des Buchs. Den Kauf des Basiswerts (Long Basiswert) können Sie dabei durch das identische Gewinn/Verlustprofil der Long Future-Position ersetzen:



Auch wenn die Abbildung nicht maßstabsgetreu ist, so erkennt man doch bereits deutlich, dass die Call-Prämie zumindest kleiner als die Put-Prämie sein muss. Es lohnt sich für die gestellte Aufgabe also, die Long Call-Position synthetisch zu realisieren.

Die „faire Call-Prämie“ bei Vernachlässigung jeglicher Transaktionskosten, d. h. nicht nur von Gebühren und Margins, sondern auch von Zins- und Zinseszinsseffekten, ergibt sich aus:

$$\text{Call-Prämie} = \text{Put-Prämie} + \text{Future-Preis} - \text{Ausübungskurs}$$

Für das vorliegende Zahlenbeispiel ergibt sich:

$$\text{Call-Prämie} = 244,60 + 4.396,50 - 4.400 = 241,10$$