

Projekt Finanzmathematik: Derivative und strukturierte Finanzprodukte

Gerhild Gabath

Institut für Finanzmathematik
Johannes Kepler Universität Linz

10. Jänner 2008

- Was sind Derivate?
- Was sind strukturierte Finanzprodukte und wie funktionieren sie?
- Wie bewertet man solche Wertpapiere?

- Was sind Derivate?
- Was sind strukturierte Finanzprodukte und wie funktionieren sie?
- Wie bewertet man solche Wertpapiere?

- Was sind Derivate?
- Was sind strukturierte Finanzprodukte und wie funktionieren sie?
- Wie bewertet man solche Wertpapiere?

- Call-Option auf OMV-Aktie gibt das Recht, die Aktie zu einem bestimmten Zeitpunkt T und zu einem fixen Preis K zu kaufen (dieses Recht muss nicht genutzt werden)
- OMV-Aktie: Kurs in einem Jahr von 40.89€ auf 47.94€ gestiegen $\rightarrow +17.24\%$
- Call-Option: Preis 1€, $K = 45\text{€}$
Kann ca. 40 Optionen kaufen und jede einzelne bringt Gewinn von 2.94€, was zu insgesamt 117.6€ führt $\rightarrow +294\%$
- HEBELWIRKUNG!!

- Call-Option auf OMV-Aktie gibt das Recht, die Aktie zu einem bestimmten Zeitpunkt T und zu einem fixen Preis K zu kaufen (dieses Recht muss nicht genutzt werden)
- OMV-Aktie: Kurs in einem Jahr von 40.89€ auf 47.94€ gestiegen $\rightarrow +17.24\%$
- Call-Option: Preis 1€, $K = 45\text{€}$
Kann ca. 40 Optionen kaufen und jede einzelne bringt Gewinn von 2.94€, was zu insgesamt 117.6€ führt $\rightarrow +294\%$
- HEBELWIRKUNG!!

- Call-Option auf OMV-Aktie gibt das Recht, die Aktie zu einem bestimmten Zeitpunkt T und zu einem fixen Preis K zu kaufen (dieses Recht muss nicht genutzt werden)
- OMV-Aktie: Kurs in einem Jahr von 40.89€ auf 47.94€ gestiegen $\rightarrow +17.24\%$
- Call-Option: Preis 1€, $K = 45\text{€}$
Kann ca. 40 Optionen kaufen und jede einzelne bringt Gewinn von 2.94€, was zu insgesamt 117.6€ führt $\rightarrow +294\%$
- HEBELWIRKUNG!!

- Call-Option auf OMV-Aktie gibt das Recht, die Aktie zu einem bestimmten Zeitpunkt T und zu einem fixen Preis K zu kaufen (dieses Recht muss nicht genutzt werden)
- OMV-Aktie: Kurs in einem Jahr von 40.89€ auf 47.94€ gestiegen $\rightarrow +17.24\%$
- Call-Option: Preis 1€, $K = 45\text{€}$
Kann ca. 40 Optionen kaufen und jede einzelne bringt Gewinn von 2.94€, was zu insgesamt 117.6€ führt $\rightarrow +294\%$
- HEBELWIRKUNG!!

- Put-Optionen
- Knock-Out-Optionen
- Knock-In-Optionen
- MINIFutures

Was sind strukturierte Finanzprodukte?

- Strukturierte Finanzprodukte lassen sich aus anderen (derivativen) Wertpapieren zusammensetzen
- Beispiel: Win-Win-Zertifikat
Kapitalgarantie, Gewinne bei steigendem und fallendem Kurs
- Wie ist so eine Auszahlung möglich?
- Welche Finanzprodukte benötigt man zur Zusammensetzung?

Was sind strukturierte Finanzprodukte?

- Strukturierte Finanzprodukte lassen sich aus anderen (derivativen) Wertpapieren zusammensetzen
- Beispiel: Win-Win-Zertifikat
Kapitalgarantie, Gewinne bei steigendem und fallendem Kurs
- Wie ist so eine Auszahlung möglich?
- Welche Finanzprodukte benötigt man zur Zusammensetzung?

Was sind strukturierte Finanzprodukte?

- Strukturierte Finanzprodukte lassen sich aus anderen (derivativen) Wertpapieren zusammensetzen
- Beispiel: Win-Win-Zertifikat
Kapitalgarantie, Gewinne bei steigendem und fallendem Kurs
- Wie ist so eine Auszahlung möglich?
- Welche Finanzprodukte benötigt man zur Zusammensetzung?

Was sind strukturierte Finanzprodukte?

- Strukturierte Finanzprodukte lassen sich aus anderen (derivativen) Wertpapieren zusammensetzen
- Beispiel: Win-Win-Zertifikat
Kapitalgarantie, Gewinne bei steigendem und fallendem Kurs
- Wie ist so eine Auszahlung möglich?
- Welche Finanzprodukte benötigt man zur Zusammensetzung?

Was sind strukturierte Finanzprodukte?



Abbildung: Beispiel-Zertifikat

Wie kann der Preis von Optionen bzw. strukturierten Finanzprodukten berechnet werden?

- Numerische Methoden
- Bewertungsformeln für folgende Aktienkursmodelle:
 - a) Binomial-Bäume
 - b) Wiener'sches Modell

Wie kann der Preis von Optionen bzw. strukturierten Finanzprodukten berechnet werden?

- Numerische Methoden
- Bewertungsformeln für folgende Aktienkursmodelle:
 - a) Binomial-Bäume
 - b) Wiener'sches Modell

Wie kann der Preis von Optionen bzw. strukturierten Finanzprodukten berechnet werden?

- Numerische Methoden
- Bewertungsformeln für folgende Aktienkursmodelle:
 - a) Binomial-Bäume
 - b) Wiener'sches Modell