

FINANCIAL MODELLING IN EXCEL

IMPLEMENTIERUNG VON RISIKO- UND BEWERTUNGSMODELLEN IN EXCEL

ZIELSETZUNG	SEMINARINHALTE	SEMINARINFORMATIONEN
<p>Ziel dieses „Kombinationsseminars“ ist es, die verschiedenen Methoden bei der Risikomessung, der Bewertung sowie der Analyse von einfachen und komplexen Finanzprodukten zu vermitteln und aufzuzeigen, wie diese effizient in Excel implementiert werden können. Die Verfahren werden zunächst formal erläutert und dann von den Teilnehmern auf der Basis vorgefertigter Mustersheets in Excel direkt umgesetzt. Die Inhalte reichen dabei von den Grundlagen der Statistik und der Zinsrechnung über die Methoden der Risikoquantifizierung (Markt- und Kreditrisiko) bis zu den unterschiedlichen Bewertungsansätzen für einfache und komplexe Finanzprodukte, Junk Bonds und Kreditderivate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☰ Zinskurven in Excel <ul style="list-style-type: none"> ● Verzinsungsmethoden, Day Count- und Day Adjustment-Methoden in Excel ● Renditeberechnung von einfachen und strukturierten Anleihen mit Hilfe des Solvers ● Interpolation von Zins- und Diskontkurven in Excel / Verwendung der Matrizenfunktionen von Excel zur Implementierung der polynomialen und Cubic-Spline-Interpolation ☰ Graphische Darstellungen in Excel <ul style="list-style-type: none"> ● Pay-Off-Profile und die Greeks von Optionen (Delta, Gamma, Vega, Theta, Rho) ● Risikoprofile strukturierter Anleihen (z.B. Reverse und Double Reverse Convertibles, Stock Plus) ☰ Statistische Analysen in Excel <ul style="list-style-type: none"> ● Analyse historischer Aktien- und Renditeveränderungen ● Mittelwerte, Volatilitäten und Korrelationen, Berücksichtigung von Decay-Faktoren ● Regressionsanalysen: Beta- und Alphafaktoren, Bestimmtheitsmaß ● Implementierung statistischer Tests (Binomialtest, Q-Q-Plots) in Excel ☰ Implementierung von einfachen Optionsbewertungsmodellen in Excel: Black-Scholes / Binomialbäume zur Bewertung von amerikanischen und bermudan Optionen / Bewertung von Optionen mit Hilfe von Digitaloptionen ☰ Die Monte-Carlo-Simulation zur Bewertung von exotischen Optionen in Excel <ul style="list-style-type: none"> ● Erzeugung von univariaten und multivariaten Zufallszahlen ● Bewertung von pfadabhängigen Optionen (z.B. Hamster-, Barrier-, asiatische und russische Optionen) über pfadabhängige Monte-Carlo-Simulationen ● Bewertung von Multi-Asset-Optionen (z.B. Spread- und Rainbow-Optionen) und komplexen strukturierten Produkten über multivariate pfadabhängige Monte-Carlo-Simulationen ☰ Messung des Value at Risk für Marktrisiken in Excel mit verschiedenen Methoden (Varianz-Kovarianz-Ansatz / Historische Simulation / Monte-Carlo-Simulation) ☰ Messung des Value at Risk für Kreditrisiken in Excel: Das Baseler Gordy-Modell und CreditMetrics ☰ Pricing von Junk Bonds und Kreditderivaten in Excel <ul style="list-style-type: none"> ● Ausfall- und spreadbasierte Pricingansätze ● Bepreisung von tranchierten Produkten über Gauß-Copula-Modelle 	<p>KATEGORIE Risikomanagement</p> <p>G A P R</p> <hr/> <p>SEMINARDAUER</p> <p>1 2 3 4 5</p> <hr/> <p>SEMINARNUMMER R_10</p> <hr/> <p>SPEZIALISIERUNG</p> <p>Je nach Fachbereich (Risikomanagement- und -controlling, Treasury, Handel, Kreditbereich) können die verschiedenen Implementierungsmethoden vertieft dargestellt werden.</p>