

Von den theoretischen Grundlagen bis zur konkreten Praxisanwendung

# Quantitative Methoden im Marktpreisrisikomanagement

- Ökonomische Notwendigkeiten der Risikomessung
- Wenn das Bauchgefühl nicht reicht – mathematische Methoden und Modelle zur Messung von Marktrisiken
- Von der Position über Marktdaten zum Risiko – aber wie? Marktdaten – Bewertungsmodell – Risikomodell
- Standardmethoden: Varianz-Kovarianz/Analytischer Ansatz, Historische Simulation, Monte Carlo-Simulation
- Die Berechnung von Sensitivitäten, Volatilitäten und Korrelationen – Interpretation und Grenzen
- Die Kennzahlen: Value at Risk, Expected Shortfall, Incremental Risk Charge – so werden sie berechnet, das sagen sie aus
- Modellvertrauen ist gut... – Validierung und Backtesting ist besser
- Grenzen der Anwendung der Mathematik und typische Probleme in der Praxis

Risikofaktoren, Historische Simulation, Delta-Gamma-Methode, Monte Carlo-Simulation – alles schon gehört, aber es sind noch Fragen offen? Sie sind im Risikomanagement tätig oder haben Berührungspunkte dazu? Sie möchten die mathematischen Zusammenhänge und den Praxisbezug von Methoden und Modellen besser verstehen und mit Ihren Ansprechpartnern auf Augenhöhe kommunizieren? Herzlich willkommen zu unserem Seminar. In zwei Tagen erhalten Sie ein fundiertes Wissen, um quantitative Methoden im Risikomanagement sicher anzuwenden und zu verstehen. Da alle Theorie grau ist, lassen wir Sie nicht mit Formeln und Zahlen alleine, sondern rechnen mit Ihnen konkrete Anwendungsbeispiele in den verschiedenen Arten des Marktpreisrisikomanagements durch. Somit garantiert Ihnen der Wechsel aus Vorträgen und praktischen Fallbeispielen einen hohen Lerntransfer am Arbeitsplatz!

Die hier vorgestellten Methoden und Modelle sind im Marktpreisrisikomanagement universell anwendbar. Konkrete Beispiele in diesem Seminar kommen aus den Bereichen Zins-, Aktien- und Wechselkursrisiken sowie Spread- und Optionsrisiken bezüglich elementarer Produkte (Aktien, Bonds, Zins-Swaps, Devisenkassa und -termingeschäft). Sie lernen alle wesentlichen Aspekte der in der Praxis vertretenen Modelle und Methoden zur Marktpreisrisikomessung kennen.

## Referenten



**Dr. Michael Dziedzina**  
Bereichsleiter Risikocontrolling  
Berlin Hyp AG



**Dr. Gordon Gillespie**  
Mathematiker  
PPI AG



**Dr. Carsten Wehn**  
Leitung Modellvalidierung  
DekaBank  
Deutsche Girozentrale

## Zielgruppe

Das Intensiv-Seminar richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus dem Risikomanagement, der Revision, Meldewesen, Aufsichtsrecht, Bilanzierung sowie angrenzender Bereiche, die ein inhaltlich vertieftes Verständnis für die Vor- und Nachteile sowie die modelltheoretischen Grenzen der Methoden im Marktpreisrisikomanagement bekommen möchten. Um einzuordnen, ob dieses Seminar das Richtige für Sie ist: Sie sollten über Grundlagenwissen in Finanzmathematik (Barwert, Termingeschäft und Call, Put) sowie Basiswissen in Statistik verfügen.

## Termine und Veranstaltungsorte

**26. und 27. November 2019**  
Seminarbereich der PPI AG/TriSolutions Seminare  
Wilhelm-Leuschner-Straße 79 • 60329 Frankfurt am Main

**25. und 26. Februar 2020**  
Adina Apartment Hotel Frankfurt Neue Oper  
Wilhelm-Leuschner-Straße 6 • 60329 Frankfurt am Main

## Seminarprogramm

### Tag 1 | Marktpreisrisikomessung in der Praxis Empfang ab 9:15 Uhr

#### 9:45 Uhr | Herzlich willkommen bei TriSolutions Seminare

- Begrüßung durch Dr. Michael Dziedzina, Seminarleiter des ersten Tages

#### 10:00 Uhr | Einführung in die Marktpreisrisikomessung

- Marktpreisrisiko – barwertige Ergebnisermittlung versus GuV nach HGB und IFRS
- Definition Value at Risk und Expected Shortfall
- Bewertungsfunktionen, Sensitivitäten, Deltas und Marktpreise
- Verschiedene Methoden zur VaR-Berechnung

#### 11:15 Uhr | Kaffee- und Teepause

#### 11:30 Uhr | Standardmethoden – univariat

- Die Historische Simulation für eine Aktie
- Delta-Normal-Verfahren für eine Aktie
- Schätzung von Volatilitäten (ungewichtet, exponentielles Glätten)
- Fat Tails
- Monte Carlo-Simulation – wie funktioniert dieses Verfahren?
- Vergleich der Verfahren und Ergebnisse

#### 13:00 Uhr | Mittagspause

#### 14:00 Uhr | Standardmethoden – multivariat

- Historische Simulation - Integration von weiteren Produkten (Zerobond, Fremdwährungsrisiken)
- Delta-Normal-Verfahren – Schätzung und Integration der Korrelationschätzung in die Methodik
- Zinsen oder Diskontfaktoren als Risikotreiber?
- Konzept zur analytischen Value at Risk-Ermittlung
- Wie hängt VaR und Expected Shortfall von Konfidenzniveau und Zeithorizont ab?

#### 15:30 Uhr | Kaffee- und Teepause

#### 15:45 Uhr | Integration nicht-linearer Risiken

- Partial und full Simulation
- Erweiterung auf das Delta-Gamma-Modell
- Die Integration von Optionsrisiken in das Portfolio – was ändert sich?
- Ist die Subadditivität gewährleistet?
- Cash Flow Mapping
- Integration weiterer Risikoarten – Spread Risiken, Volatilitätsrisiken
- Monte Carlo-Simulation – effiziente Kombination aus partial- und full valuation

#### 17:45 Uhr | Zusammenfassung

#### 18:00 Uhr | Ende des ersten Tages und Get-together

## Anmeldung – Fragen – Organisatorisches



**Simon Marx**

PPI AG  
Wilhelm-Leuschner-Str. 79  
60329 Frankfurt am Main  
T +49 69 2222942-4256

simon.marx@ppi.de  
www.ppi.de

**Nähere Informationen und Anmeldung:** [www.ppi.de/banken/trisolutions-seminare-by-ppi/](http://www.ppi.de/banken/trisolutions-seminare-by-ppi/)

### Tag 2 | Modellanalyse, -bewertung und -validierung

#### 8:30 Uhr | Herzlich willkommen zurück, es geht weiter

- Begrüßung durch Dr. Gordon Gillespie, Seminarleiter des zweiten Tages

#### 8:35 Uhr | Grundlegende Problemstellung der Marktrisiko-Modellierung

- Rückblick auf den ersten Tag; Überblick auf Modellgruppen und deren Eigenschaften
- Zusammenhang zwischen Risikokennzahlen, Verlustverteilungen und Risikofaktoren
- Modellierung von einzelnen Risikofaktoren, Modellierung der Abhängigkeitsstrukturen bei mehreren Risikofaktoren, Verwendung von multivariaten Verteilungen zur Risikofaktormodellierung
- Modellierung von Portfolioverlusten: allgemeine Ableitung der Verlustverteilung
- Grenzen der Modellannahmen (Fat Tails, Copulas)

#### 10:15 Uhr | Kaffee- und Teepause

#### 10:30 Uhr | Grundsätzliche Modellansätze zur Modellierung von Marktrisiken

- Analytische Methoden
- Historische Simulation
- Monte Carlo-Simulation
- Extremwert-Theorie

#### 12:15 Uhr | Mittagspause

#### 13:15 Uhr | Näherungen der Verlustfunktion und Modellvarianten

- Taylornäherung Verlustfunktion & Sensitivitäten
- Delta-/Delta-Gamma-Methode
- Bewertung von Modellvarianten

#### 14:15 Uhr | Parameterschätzungen

- Schätzung von Modellparametern (Volatilitäten, Korrelationen, Copula-Parameter)

#### 15:15 Uhr | Kaffee- und Teepause

#### 15:30 Uhr | Validierung und Modellrisiken

- Aufsichtlicher Rahmen der Validierung (ökonomische Steuerung und regulatorische Modelle)
- Ansätze und Techniken zur Validierung, Backtesting und das Basler Ampelkonzept
- Weitergehende Anforderungen an das Modellrisikomanagement

*Dr. Carsten Wehn, DekaBank*

#### 17:00 Uhr | Zusammenfassung und Praxistransfer

#### 17:30 Uhr | Ende des Seminars

## Anmeldebedingungen

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung. Die Teilnahmegebühr für das zweitägige Seminar beträgt inkl. Mittagessen, Erfrischungsgetränken und der Dokumentation 1.695,- € zzgl. der gesetzlichen MwSt. Bis zu zwei Wochen vor Veranstaltungstermin können Sie kostenlos stornieren. Danach oder bei Nichterscheinen des Teilnehmers berechnen wir die gesamte Teilnahmegebühr. Selbstverständlich ist eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers möglich.