

$$f_{xx} = f_{\sigma\sigma}xx + f_{\sigma\sigma\sigma}x^2$$

# Monte-Carlo-Methoden im Energiebereich

MS Excel-Intensiv-Workshop

Hamburg 03.–04. Mai 2010

Zürich 09.–10. Dezember 2010

€ 2150.00 zzgl. MwSt.

Trainer: Ralf Zöller

[www.emerald.com](http://www.emerald.com)

Training

## Inhalt

Monte-Carlo-Simulationen können zur Risikoanalyse oder zur Bewertung verwendet werden. In der Regel wird durch die Simulation eine Verteilung ermittelt, bei der ein Quantil (für Value-at-Risk) oder der Mittelwert (für Pricing) von Interesse sind. Häufig stellen Monte-Carlo-Methoden die einzige praktische Möglichkeit zur Beantwortung der jeweiligen Fragestellung dar.

Gegenstand des Seminars ist nicht die Modellierung von stochastischen Prozessen, sondern deren Anwendung zur Simulation. Als Alternative zu Monte-Carlo wird die historische Simulation eingesetzt, bei der historische Daten ohne eine stochastische Modellierung verwendet werden.

Im Seminar wird die gesamte Methodik der Monte-Carlo-Simulation ausführlich erklärt und

ausgehend von einem leeren Sheet in Excel (ohne VBA) implementiert. Die Grundideen des Konzeptes der Optionsbewertung im Sinne von Black und Scholes werden erläutert, denn sie bilden auch die Grundlage des Monte-Carlo-Pricings.

## Themen

Typische Fragestellungen in der Praxis ◦ geeignet verteilte Zufallszahlen erzeugen ◦ Normalverteilung und log-Normalverteilung ◦ zufällige Preise und Preisverläufe simulieren ◦ Korrelationen berücksichtigen ◦ Monte-Carlo-Simulationen in Excel ohne VBA ◦ Monte-Carlo Value-at-Risk ◦ Einführung Option Pricing ◦ Kalibrierung von Modellen ◦ Monte-Carlo-Pricing von Derivaten oder Verträgen ◦ Historische Simulationen als Alternative ◦ die Genauigkeit der Simulations-Ergebnisse

## Format

100% Excel-Workshop ◦ viel Interaktivität und Individualität ◦ Excel-Sheets unter Anleitung selbst gestalten ◦ Beispielaufgaben lösen ◦ Fachliche Inhalte lernen ◦ Excel-Fähigkeiten erweitern ◦ Praxistaugliche Excel-Sheets mitnehmen

## Zielgruppe

Risikomanagement, Handel, Analyse, Portfoliomanagement, Beschaffung, Vertrieb oder andere Interessierte aus dem Bereich der Energiewirtschaft  
gute Excel-Fertigkeiten werden vorausgesetzt

## Veranstalter

Emerald Risk Consulting GmbH

Tel. +49 (30) 3011-3012

Fax: +49 (30) 3011-3065

Ansprechpartnerin:

Bettina Kratz

[bettina.kratz@emerald.com](mailto:bettina.kratz@emerald.com)

[www.emerald.com](http://www.emerald.com)

$$N_g(x, \mu, \Sigma)$$

## Trainer

### Ralf Zöller

Geschäftsführer Emerald Risk Consulting GmbH, Wirtschaftsingenieur TU Berlin, Dipl.-Ing.

Neben seiner Beratertätigkeit ist Herr Zöller seit über 10 Jahren als Trainer für Energieunternehmen und Banken tätig. Sein Schwerpunkt ist die praktische Umsetzung von Methoden aus Wirtschaftsmathematik und Statistik.



## Emerald

Methodische Fragen des Risikomanagements bilden den Beratungsschwerpunkt von Emerald Risk Consulting. Energieunternehmen und Banken setzen unsere maßgeschneiderten Softwaretools ein und profitieren von unserer Expertise in Bewertung und Risikoanalyse von komplexen derivativen Instrumenten. In unseren Seminaren wird eine angenehme und exklusive Arbeitsatmosphäre geboten, sowie viel Interaktivität und Gelegenheit für einen regen Austausch der Teilnehmer untereinander.

$$f_{xx} = f_{\sigma\sigma}xx + f_{\sigma\sigma\sigma}x^2$$

