

Computer-Workshop mit Excel und R

Analyse und Modellierung der Forwardkurvendynamik

- Trainer** DI Karin Horneck, Senior Consultant – Business Analyse, Nachhaltige Beratung – Karin Horneck, Graz
- Inhalt** Die Modellierung der Entwicklung der Forwardkurve ist dann sinnvoll, wenn man Methoden benötigt, die die Ausnutzung der gesamten Forwardkurve beinhalten. Dies ist insbesondere bei der Bewertung von Speicherverträgen bzw. zur Risikomessung erforderlich.
- Forwardkurvenmodelle versuchen die wichtigsten Eigenschaften der Forwardkurve, wie die Parallelverschiebung insbesondere aber auch die Veränderung der Steigung bzw. der Krümmung zu modellieren. Um die wichtigsten Treiber für die Bewegung der Forwardkurve zu erkennen, analysieren wir die historischen Preise mittels Hauptkomponentenanalyse (principal component analysis).
- Die Datengrundlage wird in Excel aufgebaut. In weiterer Folge wird mit dem Statistikprogramm R die Hauptkomponentenanalyse durchgeführt. Ausgehend von einer bestehenden Forwardkurve werden mit dem stochastischen Modell neue Forwardkurven erzeugt. Diese liefern den Input für die gewünschten Bewertungen – wie z.B.: eine Speicherbewertung mittels Intrinsic Rolling Hedge.
- Themen** Stochastisches Modell • Entwicklung der Forwardkurve • Volatilitätsfunktionen • Hauptkomponentenanalyse • principal component analysis • multivariate Statistik • Kovarianzmatrix • Eigenvektor, Eigenwert • Einfaktormodell • Mehrfaktorenmodell • Eigenschaften der Forwardkurve • Einführung in das Statistikprogramm R • Monte Carlo Simulation • Speicherbewertung • Intrinsic Rolling Hedge
- Format** Interaktiver Computer-Workshop unter Einsatz von Excel und R.
- Technik** Im Seminar steht Ihnen ein Notebook mit der benötigten Software (MS Office und R) zur Verfügung. Falls Sie Ihren eigenen Computer mitbringen, sollte neben Office (mindestens 2010) auch R installiert sein: www.r-project.org
- Zielgruppe** Risikomanagement, Handel, Analyse, Portfoliomanagement, Beschaffung, oder andere Interessierte aus der Energiewirtschaft; gute Excel-Fertigkeiten und ein gewisses mathematisches Grundverständnis werden vorausgesetzt. Kenntnisse in R sind nicht erforderlich, eine kurze Einführung in R ist eingeschlossen.
- Veranstalter** Emerald Risk Consulting GmbH, Manfred-von-Richthofen-Str. 9, 12101 Berlin
www.emerald.com, Tel: +49 (30) 3011 3012, Fax: +49 (30) 3011 3065
Ansprechpartnerin für alle organisatorischen Fragen ist Frau Suza Cramer, suza.cramer@emerald.com. Für alle Fragen und Anregungen zum Inhalt wenden Sie sich bitte an direkt an Frau DI Karin Horneck, karin.horneck@nachhaltigeberatung.at