

Modellierung von Rohstoffkassa- und Rohstoffderivatkontrakten in Hinsicht auf eine Erweiterung in Riskpro

Ziel dieser Arbeit ist es, Methoden zur (stochastischen) Modellierung und Bewertung von Rohstoffkontrakten und ihren Derivaten (vor allem Terminkontrakten) in Hinblick auf eine mögliche Implementierung in die Risiko-Mangement-Infrastruktur riskpro der Firma IRIS integrated risk management AG zu untersuchen.

Es wurde ein viel versprechendes Modell analysiert, dessen Grundidee eine Abbildung des Kassa- und Terminmarktes eines gegebenen Rohstoffs auf einem Kapitalmarkt mit Nullcoupon-Anleihen in einer virtuellen Wahrung ist. Die Wahrung ist exakt die Inversion des Kassa-Rohstoffpreises; die Preise der Nullcoupon-Anleihen entsprechen den Preisen der Terminkontrakte mit jeweiliger Laufzeit dividiert durch den Kassa-Rohstoffpreis. Diese Transformation ermöglicht es, zur Beschreibung des Rohstoffmarktes auf gut entwickelte Zinstheorien zurückzugreifen. Nach einer entsprechenden Rücktransformation können die Kontrakte schliesslich bewertet werden.

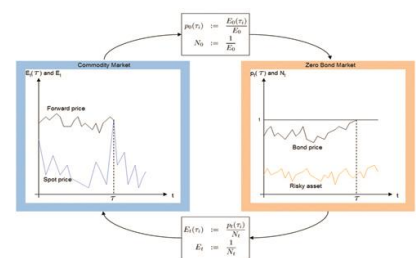


Diplomand/in
Benjamin Rathgeb

Dozent
Wolfgang Breymann



Dies ist eine Darstellung von Rohstoffmarktdaten. Die Futures-Kurve, welche im Oktober beginnt zeigt eine Contango-Situation und diejenige, die ende Dezember beginnt zeigt Backwardation.



Das Schema zeigt die Transformation zwischen dem Rohstoffmarkt und dem Kapitalmarkt mit Nullcouponanleihen. Die Beziehung zwischen der Forward-Kurve des Rohstoffmarktes und der Kurve der Nullcouponanleihen im Kapitalmarkt ist ein Schlüsselement.