

A study of VIX options

Im Februar 2018 verzeichnete der VIX-Index seinen bisher grössten Anstieg und führte zu erheblichen Verlusten bei einigen wichtigen volatilitätsbezogenen Produkten. Trotz vieler Bemühungen sind die genauen Gründe dafür noch nicht bekannt. Wir untersuchen die Rolle der linearen Kausalität im VIX-Index und seinen Derivaten im Januar und Februar 2018. Aufgrund der Unzulänglichkeiten der statistischen stochastischer Volatilitätsmodelle bleibt die Dynamik des Volatilitätsersparungsindex VIX umstritten. Wir nutzen Intraday-Daten und entdecken neue empirische Ergebnisse, die ihre Interaktion beschreiben. Wir finden bidirektionale Kausalität zwischen dem VIX-Spot und der impliziten Volatilität von Standard & Poor's 500-Optionen, was auf einen Volatilitätsrückkopplungseffekt hindeutet. Der Spot-Index hinkt seinen eigenen Futures tendenziell hinterher, während der Fehlerkorrekturmechanismus unserer Vektor-Autoregression ein signifikante Gleichgewichtsbeziehung findet. Die Ergebnisse stehen im Einklang mit neueren Theorien, die besagen, dass die implizite Volatilität eine stärkere Rückkopplung aufweist als die realisierte Volatilität. Unsere Forschung offenbart einen rückwirkenden Informationsfluss und zeigt neue Einblicke in die Marktstruktur von VIX-Derivaten und damit die verbundenen S&P 500-Optionen.



Diplomand

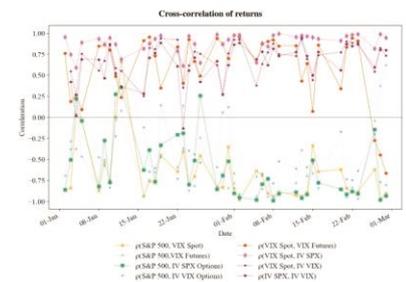
Kia Farokhnia

Dozent

Jörg Osterrieder



Intraday Preis des VIX Spot, VIX Futures und des S&P 500 Index.



Rollende Korrelation des VIX Spot, VIX Futures, S&P 500 index, der implizierten Volatilität von VIX Optionen und S&P 500 Optionen.