

N. Hautsch • D. Hess • D. Veredas

**The impact of macroeconomic news on quote adjustments, noise,
and informational volatility**

CFR working paper 11-06

Die Volatilität auf Finanzmärkten ist sehr stark informationsgetrieben. Wir untersuchen wie sich die Veröffentlichung wichtiger U.S. Konjunkturdaten auf den innertäglichen Handel des Bund Futures an der EUREX auswirkt, insbesondere auf dessen Volatilität. Obwohl Forscher in letzten Jahren vermehrt auf Historien von Intradagesdaten zurückgreifen können, ist die hochfrequente Messung der Volatilität keineswegs zufriedenstellend gelöst. Dies liegt insbesondere daran dass die beobachteten Preisprozesse von einem Rauschen überlagert werden, das durch den Preisfeststellungsmechanismus hervorgerufen wird. Solche sogenannten Marktmikrostruktureffekte, wie beispielsweise die minimal zulässigen Preissprünge („Ticks“), können dazu führen dass eine erhöhte Volatilität gemessen wird, als dies der Fall wäre wenn der Handel vollkommen friktionsfrei abliefe und Preise kontinuierlich festgestellt würden.

Das Hauptanliegen des Papiers besteht darin ein Messverfahren bereitzustellen, das es erlaubt zwischen der sogenannten „effizienten“ Volatilität und dem Marktmikrostrukturrauschen zu trennen. Wir schlagen hierzu ein strukturelles Modell vor, das den Bid- und Ask-Quote-Prozess in drei konditional heteroskedastische und informationsgetriebene Komponenten zerlegt: Eine gemeinsame „effiziente“ Rendite-Komponente und zwei Noise-Komponenten, die den Unterschied zwischen beobachteten und effizienten Renditen marktseitenspezifisch beschreiben.

Auf der Grundlage dieses Verfahrens untersuchen wir in welchem Umfang die einzelnen Volatilitätskomponenten durch wichtige Informationsereignisse beeinflusst werden. Für den Bund Futures, den weltweit liquideste Futures Kontrakt, können wir dabei einen überraschend geringen Anteil des Marktmikrostrukturrauschens (in Höhe von 3-5%) an der insgesamt gemessenen Volatilität feststellen. Dies bedeutet dass wichtige Konjunkturinformationen in diesem extrem liquiden Markt äußerst effizient eingepreist werden.