

**H. Beltran-Lopez • P. Giot • J. Grammig**

**commonalities in the order book**

**CFR working paper 09-05**

Die Bedeutung von Handelssystemen mit offenem Auftragsbuch (Xetra, Euronext sind prominente Beispiele) hat in der Vergangenheit stark zugenommen. Auch die theoretische und empirische Marktstrukturanalyse hat sich der Erklärung und Modellierung von Handelsprozessen in dieser Marktform zugewendet, und es ist eine reichhaltige Literatur entstanden. Insbesondere wird die Erklärung der Zusammensetzung des Auftragseingangs (und Löschungen von Aufträgen) gegeben eine Beschreibung des Marktzustandes (z.B. Preisvolatilität) versucht, die letztendlich das Liquiditätsangebot des offenen Auftragsbuchs bestimmt.

Der Fokus dieser Arbeit ist deskriptiver Natur; Ziel ist es, stilisierte Fakten der Entwicklung des Liquiditätsangebots in einem offenen Auftragsbuch herauszuarbeiten. Unsere Arbeit zeigt, dass die Komplexität des Daten generierenden Prozesses durch eine sehr sparsame statistische Modellierung abgebildet werden kann. Wir zeigen, dass die Entwicklung des Xetra-Auftragsbuchs an der Frankfurter Wertpapierbörse (für die 30 DAX Aktien) durch wenige latente Faktoren beschrieben werden kann. Mit nur zwei Faktoren können 94 % der Variation auf einer Auftragsbuchseite erklärt werden. Dabei ist es notwendig, die Faktoren für jede Marktseite separat zu identifizieren. Es gibt also klare Evidenz für die Existenz spezifischer Einflussfaktoren der Entwicklung von Kauf- und Verkaufseite des Auftragsbuches. Eine gemeinsame Behandlung der Kauf- und Verkaufseite wäre eine unzulässige Vereinfachung. Auf beiden Marktseiten liefert ein Niveaufaktor die größte Erklärungskraft. Dies ist ein latenter Faktor, der das gesamte Liquiditätsangebot des Auftragsbuchs nach oben oder unten verschiebt. Es gibt allerdings einen zweiten wichtigen Faktor, der die Steilheit der Angebots- und Nachfragekurven beschreibt, also unterschiedlich auf das Liquiditätsangebot im Auftragsbuch wirkt, welches nahe oder weiter entfernt von den besten Kauf- und Verkaufskursen angesiedelt ist. Es ist naheliegend, den zweiten Faktor in Verbindung mit Bewertungsdifferenzen und/oder -unsicherheit in Verbindung zu setzen.

Fast jedes offene Auftragsbuchsystem erlaubt es, dass ein Teil der Liquidität im Auftragsbuch unsichtbar bleibt (im Xetra-System sind dies so genannte Iceberg-Aufträge). Unsere Analyse zeigt, dass die Faktoren, die den sichtbaren und den versteckten Teil des Auftragsbuchs beschreiben, unterschiedlich sind (wiewohl eine gewisse Abhängigkeit besteht). Unsere Ergebnisse belegen so empirisch eine vorher nicht offensichtliche Heterogenität der Anbieter von sichtbarer und versteckter Liquidität auf der Kauf- und Verkaufseite des Marktes.