Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abbildungen XVII
Verzeichnis der Tabellen XXI
Abkürzungsverzeichnis XXV
Symbolverzeichnis XXVII

Einleitung 1

Teil I Liquidität und Effizienz im Preisbildungsprozess einer Aktie auf einem kontinuierlichen Auktionsmarkt mit offenem, elektronischem Orderbuch 5

I - 1 Liquidität und Effizienz im Preisbildungsprozess als Grundlage für die Marktqualität 5

I - 2 Der Liquiditäts- und Effizienzbegriff im kontinuierlichen Aktienauktionshandel 7
- I - 2.1 Der kontinuierliche Aktienhandel auf einem Anlegerauktionsmarkt mit offenem, elektronischem Orderbuch als Untersuchungsobjekt 7
- I - 2.2 Definitionsansätze für den Begriff der Liquidität 9
- I - 2.3 Der mehrdimensionale Liquiditätsbegriff nach Harris 13
- I - 2.4 Das Bietverhalten der Marktteilnehmer als Quelle der Liquidität 19
  - I - 2.4.1 Aktive und passive Strategien bei der Ordererteilung 20
  - I - 2.4.2 Abschlusskursvorteil und Ausführungswahrscheinlichkeit eines Gebots: Ein Modell für strategisches Bietverhalten 21
  - I - 2.4.3 Angebot und Nachfrage von Liquidität 25
  - I - 2.4.4 Die Präsenzkomponente im elektronischen Wertpapierhandel 26
    - I - 2.4.4.1 Spezielle Orderformen 28
    - I - 2.4.4.2 Orderbuchbeobachter 30
- I - 2.5 Volatilitätskomponenten der Preisbewegungen als Bestimmungsgrößen der Effizienz im Preisbildungsprozess einer Aktie 31
  - I - 2.5.1 Permanente Preisbewegungen 31
  - I - 2.5.2 Transitorische Preisbewegungen 33
  - I - 2.5.3 Volatilitätskomponenten der Preisbewegungen 34

I - 2.5.4 Marktnähe der Abschlusskurse und Volatilitätskomponenten 35
I - 2.6 Liquidität und Effizienz im Preisbildungsprozess: Die Unterscheidung in latente und realisierte Markteffizienz 37

I - 3 Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen und Formulierung von Qualitätsanforderungen an Liquiditäts- und Effizienzmaße 38
I - 3.1 Dimensionalität und Effizienz im Preisbildungsprozess 38
I - 3.2 Anforderungen an Liquiditäts- und Effizienzmaße für den Preisbildungsprozess 39

Teil II Eingeführte statistische Konzepte und Verfahren zur Quantifizierung der Liquidität und Effizienz im Effektenhandel 45

II - 1 Eingeführte Liquiditäts- und Effizienzmaße und ein Vorschlag zur Kategorisierung 45

II - 2 Vorabschlussmaße: Liquiditäts- und Effizienzmessung auf der Basis von Orderbuchinformationen 46
II - 2.1 Explizite Geld-Brief-Spannen: Orderbuch-Spannenmaße 48
II - 2.2 Handelbare Mengen und Tiefe des Orderbuchs 54
II - 2.2.1 Round Trip Kosten 55
II - 2.2.2 Effektive Spannen 57
II - 2.2.3 Der Liquiditätsquotient von Chordia, Roll und Subrahmanyam 60

II - 3 Nachabschlussmaße: Liquiditäts- und Effizienzmessung unter Verwendung von Transaktionsdaten 62
II - 3.1 Transaktionsfrequenz und Transaktionslatenz 63
II - 3.2 Transaktionsvolumen 65
II - 3.3 Transaktionskurse als Grundlage für Liquiditätsmaße 70
II - 3.3.1 Liquiditätsraten 71
II - 3.3.1.1 Die Liquiditätsrate von Cooper, Groth und Avera („Amivest Liquidity Ratio") 72
II - 3.3.1.2 Die Liquiditätsrate von Marsh und Rock 76
II - 3.3.1.3 Weitere Liquiditätsraten 77
II - 3.3.2 Implizite Spannenmaße 78
II - 3.3.2.1 Naive Schätzverfahren für die implizite Geld-Brief-Spanne 80
II - 3.3.2.2 Das Roll-Modell zur Schätzung der impliziten Geld-Brief-Spanne 83

II - 3.3.2.3 Modifikationen des Roll-Modells 91
II - 3.3.2.4 Die Momentenmethode nach Smith und Whaley zur Schätzung der impliziten Geld-Brief-Spanne 97
II - 3.3.3 Liquiditätsmessung anhand von Benchmarks für die Markteffizienz 99
II - 3.3.3.1 Der Market Impact nach Berkowitz, Logue und Noser 100
II - 3.3.3.2 Varianzquotienten als Liquiditätsmaß 102

II - 4 Zusammenfassung und vorläufige Aufgabenstellungen für die empirische Untersuchung 107
II - 4.1 Zusammenfassung und systematischer Überblick 108
II - 4.2 Vorläufige Aufgabenstellungen für die empirische Untersuchung 113

Teil III Ein alternativer, zeitreihentheoretisch begründeter Ansatz zur Bestimmung von Liquidität und Effizienz im Preisbildungsprozess 115

III - 1 Eine Präzisierung des Liquiditäts- und Effizienzbegriffs auf Basis von Stationaritätseigenschaften der Transaktionskursreihe einer Aktie 115

III - 2 Die Effizienzmessung im Preisbildungsprozess auf der Basis eines Local-Level-Modells für die logarithmierten Transaktionskurse 118
III - 2.1 Die instationäre Kursverlaufskomponente: Ein Random Walk als Modell effizienter Kursbewegungen 118
III - 2.2 Die stationäre Kursverlaufskomponente: Ein White-Noise-Prozess als Modell für liquiditätsinduzierte Kursbewegungen 119
III - 2.3 Das Signal-Noise-Ratio im Local-Level-Modell als Grundlage für das Liquiditätsmaß δ 120
III - 2.4 Das frequenzkorrigierte Signal-Noise-Ratio als Maß der latenten Markteffizienz 121
III - 2.5 Der Autokorrelationskoeffizient der Transaktionsrenditen als Grundlage für die Effizienzmessung 123
III - 2.5.1 Der empirische Autokorrelationskoeffizient 126
III - 2.5.2 Der empirische Varianzquotient zweiter Ordnung 129
III - 2.5.3 Winsorisierung von empirischen Autokorrelationskoeffizienten in Teilstichproben 131
III - 2.6 Die Darstellung des Local-Level-Modells als Moving-Average-Prozess der Transaktionsrenditen 132

III - 3 Zusammenfassung und Vergleich der vorgeschlagenen Maße mit eingeführten Liquiditäts- und Effizienzmaßen 138

III - 4 Erweiterung und Konkretisierung der Aufgabenstellungen für den empirischen Teil 140

Teil IV Eine empirische Untersuchung des Preisbildungsprozesses auf einem elektronischen Auktionsmarkt anhand von hochfrequenten Kapitalmarktdaten des XETRA-Aktienhandels 143

IV - 1 Datenbasis und Grundlagen der empirischen Auswertung 143

IV - 1.1 Der XETRA-Datensatz der DAX-30-Werte aus dem Juli 2002 144

IV - 1.1.1 Bereinigungsverfahren für fehlerbehaftete Daten 145

IV - 1.1.2 Transformationsverfahren für Variable des Preisbildungsprozesses 147

IV - 1.1.3 Beschränkung der Untersuchung auf den kontinuierlichen XETRA-Handel von 9:00 bis 18:00 Uhr 152

IV - 1.2 Empirische Überprüfung der Local-Level-Modellierung für den Transaktionskursverlauf 154

IV - 1.3 Deskriptive Darstellung ausgesuchter Maßzahlen des Preisbildungsprozesses und Wahl der Aggregationsebene für die Primäranalyse 156

IV - 1.3.1 Das Verhalten ausgesuchter Maßzahlen des Preisbildungsprozesses im Verlauf des Untersuchungsmonats 157

IV - 1.3.2 Zirkadianes Verhalten ausgewählter Maßzahlen des Preisbildungsprozesses 159

IV - 1.3.3 Der Handelstag als Aggregationsebene für die Primäranalyse 161

IV - 2 Primäranalyse: Intra-Aktien-Untersuchung des Preisbildungsprozesses 163

IV - 2.1 Adjustierung für Niveau-Unterschiede zwischen Aktien und zwischen Handelstagen 165

IV - 2.2 Korrelationsuntersuchung von Maßzahlen des Preisbildungsprozesses einzelner Aktien 166

IV - 2.3 Dimensionalitätsuntersuchung des Preisbildungsprozesses einzelner Aktien 175

IV - 3 Sekundäranalyse: Inter-Aktien-Untersuchung des Preisbildungsprozesses 186

IV - 3.1 Marktexogene Einflüsse und technisch bedingte Zusammenhänge im Preisbildungsprozess 187

IV - 3.2 Korrelationsuntersuchung von Maßzahlen des Preisbildungsprozesses beim Vergleich verschiedener Aktien 188

IV - 4 Zusammenfassung des empirischen Teils 203

Zusammenfassung und Ausblick 205

Anhang 209

Literaturverzeichnis 237