

# Inhaltsverzeichnis

<b>Verzeichnis der Abbildungen .....</b>	<b>VI</b>
<b>Verzeichnis der Tabellen .....</b>	<b>VIII</b>
<b>Verzeichnis der Abkürzungen .....</b>	<b>XI</b>
<b>A Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>B Börsen als organisierte Kapitalmärkte.....</b>	<b>7</b>
<b>B.1 Bedeutung organisierter Kapitalmärkte und begriffliche Abgrenzungen .....</b>	<b>7</b>
<b>B.2 Vom Vollkommenen Markt zum realen Markt .....</b>	<b>10</b>
B.2.1 Informationseffiziente Kapitalmärkte .....	10
B.2.2 Effizienz als Gestaltungsziel .....	14
<b>B.3 Grundsätzliche Gestaltungsmöglichkeiten des Börsenhandels .....</b>	<b>17</b>
B.3.1 Marktfrequenz .....	19
B.3.2 Grundformen der Preisbildung.....	20
B.3.3 Markttransparenz.....	22
B.3.4 Handelskonzentration.....	26
B.3.5 Automatisierungsgrad .....	27
<b>B.4 Zusammenfassende Bemerkungen.....</b>	<b>29</b>
<b>C Qualitätsmerkmale und Aspekte der Organisation von Wertpapiermärkten .....</b>	<b>32</b>
<b>C.1 Charakteristika und Transaktionsmotive der Marktteilnehmer.....</b>	<b>32</b>
<b>C.2 Determinanten der Qualität organisierter Finanzmärkten .....</b>	<b>35</b>
C.2.1 Liquidität.....	38
C.2.2 Transaktionskosten.....	40

C.2.3	Transparenz, Fairneß und Marktzutritt .....	42
C.2.4	Transaktionssicherheit, -geschwindigkeit und technische Zuverlässigkeit.....	43
<b>C.3</b>	<b>Ökonomische Analyse der grundlegenden Organisationsalternativen .....</b>	<b>45</b>
C.3.1	Untersuchung hinsichtlich Liquidität .....	46
C.3.2	Untersuchung hinsichtlich Transaktionskosten.....	49
C.3.3	Untersuchung hinsichtlich Transparenz.....	52
<b>C.4</b>	<b>Zusammenfassende Bemerkungen zu effizienten Handelsorganisationen.....</b>	<b>55</b>
<b>D</b>	<b>Strukturen und Abläufe des Aktienhandels in Deutschland.....</b>	<b>57</b>
<b>D.1</b>	<b>Allgemeine Rahmenbedingungen.....</b>	<b>57</b>
<b>D.2</b>	<b>Darstellung der Strukturen und Abläufe des Frankfurter Parketthandels... 61</b>	
D.2.1	Marktteilnehmer.....	61
D.2.2	Marktsegmente.....	63
D.2.3	Auftragsarten.....	64
D.2.4	Preisfindung und Orderausführung.....	66
<b>D.3</b>	<b>Darstellung der Strukturen und Abläufe im Xetra-Handel.....</b>	<b>74</b>
D.3.1	Marktteilnehmer.....	74
D.3.2	Marktsegmente.....	76
D.3.3	Auftragsarten.....	77
D.3.4	Preisfindung und Orderausführung.....	79
<b>E</b>	<b>Modelle und Verfahren zur Untersuchung der Marktqualität .....</b>	<b>84</b>
<b>E.1</b>	<b>Ansätze in der Literatur.....</b>	<b>84</b>
<b>E.2</b>	<b>Komponenten der Geld-Brief-Spanne .....</b>	<b>90</b>
E.2.1	Geschäftsabwicklungskosten: Ein Modell von Roll .....	96
E.2.2	Bestandshaltekosten: Ein Modell von Amihud und Mendelson .....	101
E.2.3	Informationsrisikokosten: Ein Modell von Copeland und Galai.....	106
E.2.4	Zusammenfassende Bemerkungen zu den Spannenkomponenten .....	109
<b>E.3</b>	<b>Determinanten der Geld-Brief-Spanne.....</b>	<b>110</b>
E.3.1	Handelsaktivität.....	111
E.3.2	Risiko .....	113

E.3.3	Information.....	114
E.3.4	Wettbewerb .....	115
<b>F</b>	<b>Datengrundlage der empirischen Untersuchungen.....</b>	<b>118</b>
<b>F.1</b>	<b>Datenbasis.....</b>	<b>118</b>
<b>F.2</b>	<b>Datengewinnung und Datenaufbereitung .....</b>	<b>127</b>
F.2.1	Datengewinnung.....	127
F.2.2	Fehlerbehandlung .....	127
F.2.3	Datenaufbereitung und -eigenschaften .....	130
<b>F.3</b>	<b>Untersuchungszeitraum .....</b>	<b>132</b>
<b>G</b>	<b>Univariate Analyse des kontinuierlichen Aktienhandels in Xetra und an der FWB.....</b>	<b>139</b>
<b>G.1</b>	<b>Ziele und Erwartungen .....</b>	<b>140</b>
<b>G.2</b>	<b>Vorgehensweise.....</b>	<b>145</b>
<b>G.3</b>	<b>Empirische Ergebnisse .....</b>	<b>149</b>
G.3.1	Geld-Brief-Spannen .....	150
G.3.2	Transaktionscharakteristika .....	154
G.3.3	Renditen .....	163
<b>G.4</b>	<b>Interpretation der Ergebnisse .....</b>	<b>166</b>
<b>H</b>	<b>Intraday-Analyse und Untersuchung von Determinanten der Geld-Brief-Spannen in Xetra und an der FWB .....</b>	<b>178</b>
<b>H.1</b>	<b>Ziele und Erwartungen .....</b>	<b>178</b>
<b>H.2</b>	<b>Vorgehensweise.....</b>	<b>181</b>
<b>H.3</b>	<b>Intraday-Analyse .....</b>	<b>187</b>
<b>H.4</b>	<b>Determinanten der Geld-Brief-Spannen .....</b>	<b>191</b>
<b>H.5</b>	<b>Interpretation der Ergebnisse .....</b>	<b>200</b>
<b>I</b>	<b>Zusammenfassung und Wertung .....</b>	<b>207</b>

## Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Bestimmungsfaktoren einer Marktorganisation für den Wertpapierhandel. ....	18
Abb. 2: Grundformen der Preisbildung im Überblick. ....	30
Abb. 3: Qualitätsdeterminanten von Wertpapiermärkten. ....	36
Abb. 4: Zielstruktur für die Börsenplatzwahl institutioneller Investoren. ....	37
Abb. 5: Aufsichtsstruktur im deutschen Wertpapierhandel. ....	60
Abb. 6: Ablauf der Feststellung gerechneter Börsenpreise im Präsenzhandel der FWB. ....	69
Abb. 7: Ablauf der Feststellung variabler Börsenpreise an der FWB. ....	71
Abb. 8: Handelssegmente und Handelsformen in Xetra. ....	77
Abb. 9: Auftragsarten in Xetra. ....	79
Abb. 10: Handelsformen in Xetra. ....	81
Abb. 11: Dynamischer und statischer Preiskorridor. ....	82
Abb. 12: Durchschnittliche Geschäftsabwicklungskosten in Abhängigkeit von der Transaktionsgröße in Anlehnung an Stoll [1985]. ....	92
Abb. 13: Optimale Spannen-Mengen-Kombinationen für zwei Aktien. ....	94
Abb. 14: Mögliche Pfade aufeinanderfolgender Transaktionskurse. ....	98
Abb. 15: Gemeinsame Wahrscheinlichkeitsverteilung von Transaktionskursänderungen bei Transaktion in $t - 1$ zum Geldkurs. ....	99
Abb. 16: Gemeinsame Wahrscheinlichkeitsverteilung von Transaktionskursänderungen bei Transaktion in $t - 1$ zum Briefkurs. ....	99
Abb. 17: Kombinierte Wahrscheinlichkeitsverteilung von Transaktionskursänderungen. ....	100
Abb. 18: Auftragsintensitäten in Abhängigkeit von den gestellten Kursen. ....	103
Abb. 19: Ankunftsraten von Kaufaufträgen und Verkaufsaufträgen in gegenseitiger Abhängigkeit. ....	104
Abb. 20: Optimale Spannen als Funktion des Bestands eines Marketmakers. ....	105
Abb. 21: Erwartete Erlöse und erwartete Kosten aus liquiditäts- und informationsmotiviertem Handel. ....	107
Abb. 22: Ablauf der Fehlerkorrektur bei der Erstaufbereitung der Daten. ....	129
Abb. 23: Xetra-Releaseübersicht. ....	133
Abb. 24: Abgrenzung der Xetra Release 3-Funktionalität zu vorherigen Versionen. ....	135
Abb. 25: Untersuchungszeitraum und relevante Ereignisse im Überblick. ....	137

Abb. 26: Entwicklung der Spannen der Umsatzklassen beider Märkte im Verlauf der Beobachtungszeiträume.....	168
Abb. 27: Veränderung der Spannen zwischen beiden Märkten und Beobachtungszeiträumen für einzelne Werte der Umsatzklassen eins und zwei. ....	170
Abb. 28: Veränderung der Spannen zwischen beiden Märkten und Beobachtungszeiträumen für einzelne Werte der Umsatzklassen drei und vier.....	171
Abb. 29: Verlauf der Spannen über den Handelstag (Basis: Alle 56 Titel).....	187
Abb. 30: Verlauf der Spannen für die Quartile im ersten Beobachtungszeitraum. ....	189
Abb. 31: Verlauf der Spannen für die Quartile im zweiten Beobachtungszeitraum. ....	190

## Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Ansätze zur Untersuchung der Liquidität bzw. impliziten Transaktionskosten von Wertpapiermärkten.....	88
Tab. 2: Ansätze zur Untersuchung der Renditevolatilität von Wertpapiermärkten.....	89
Tab. 3: Beobachtungszeitpunkte während eines Handelstages. ....	119
Tab. 4: Zeitpunkte und abgezogene Datenfelder. ....	120
Tab. 5: Spezifikation der selektierten Datenfelder. ....	121
Tab. 6: Untersuchte Aktien.....	122
Tab. 7: Charakteristische Daten der untersuchten Aktien (Teil 1). ....	123
Tab. 8: Charakteristische Daten der untersuchten Aktien (Teil 2). ....	124
Tab. 9: Mittelwerte der Orderbuchumsatzanteile für einzelne Aktienklassen und Märkte. ...	125
Tab. 10: Reihenfolge des Einlesens der Intraday-Daten.....	128
Tab. 11: Deskriptive Statistiken prozentualer Geld-Brief-Spannen auf Basis aller beobachteten Werte. ....	150
Tab. 12: Deskriptive Statistiken prozentualer Geld-Brief-Spannen nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 1. Juli 1998 bis zum 9. Oktober 1998.....	152
Tab. 13: Deskriptive Statistiken prozentualer Geld-Brief-Spannen nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 12. Oktober 1998 bis zum 18. Dezember 1998. ....	153
Tab. 14: Deskriptive Statistiken der pro Periode gehandelten Anzahl Aktien auf Basis aller beobachteten Werte. ....	155
Tab. 15: Deskriptive Statistiken der pro Periode gehandelten Aktien nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 1. Juli 1998 bis zum 9. Oktober 1998.....	156
Tab. 16: Deskriptive Statistiken der pro Periode gehandelten Aktien nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 12. Oktober 1998 bis zum 18. Dezember 1998. ....	157
Tab. 17: Deskriptive Statistiken der Anzahl Geschäfte pro Periode auf Basis aller beobachteten Werte. ....	158
Tab. 18: Deskriptive Statistiken der Anzahl Geschäfte pro Periode nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 1. Juli 1998 bis zum 9. Oktober 1998.....	159
Tab. 19: Deskriptive Statistiken der Anzahl Geschäfte pro Periode nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 12. Oktober 1998 bis zum 18. Dezember 1998. ....	160

Tab. 20: Deskriptive Statistiken der durchschnittlich pro Geschäft gehandelten Aktien auf Basis aller beobachteten Werte. ....	161
Tab. 21: Deskriptive Statistiken der durchschnittlich pro Geschäft gehandelten Aktien nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 1. Juli 1998 bis zum 9. Oktober 1998. ....	162
Tab. 22: Deskriptive Statistiken der durchschnittlich pro Geschäft gehandelten Aktien nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 12. Okt. 1998 bis zum 18. Dez. 1998.....	163
Tab. 23: Deskriptive Statistiken der Renditen der Spannenmitten auf Basis aller beobachteten Werte. ....	164
Tab. 24: Deskriptive Statistiken der Renditen der Spannenmitten nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 1. Juli 1998 bis zum 9. Oktober 1998.....	165
Tab. 25: Deskriptive Statistiken der Renditen der Spannenmitten nach Umsatzklassen für den Zeitraum vom 12. Oktober bis zum 18. Dezember 1998. ....	166
Tab. 26: Deskriptive Statistiken prozentualer Geld-Brief-Spannen nach Umsatzklassen für Perioden ähnlicher Geschäftsgrößen (Zeitraum: 1. Juli 1998 bis 9. Oktober 1998).172	
Tab. 27: Deskriptive Statistiken prozentualer Geld-Brief-Spannen nach Umsatzklassen für Perioden ähnlicher Geschäftsgrößen (Zeitraum: 12. Oktober 1998 bis 18. Dezember 1998).....	173
Tab. 28: Mittelwerte verschiedener Parameter in Phasen großer Kursveränderungen.....	176
Tab. 29: Beobachtungszeitpunkte und Ausprägungen der Dummy-Variablen. ....	185
Tab. 30: Ergebnisse der Regression für die Stichprobe FWB_I.....	192
Tab. 31: Ergebnisse der Regression für die Stichprobe FWB_II.....	193
Tab. 32: Ergebnisse der Regression für die Stichprobe Xetra_I.....	195
Tab. 33: Ergebnisse der Regression für die Stichprobe Xetra_II. ....	196
Tab. 34: Bedeutsamkeit der Regressoren und Vorzeichen der Koeffizienten für die Quartilstichproben der FWB.....	198
Tab. 35: Bedeutsamkeit der Regressoren und Vorzeichen der Koeffizienten für die Quartilstichproben aus Xetra. ....	199
Tab. 36: Varianzinflationsfaktoren der Prädiktoren des Regressionsmodells für die FWB-Samples des ersten Beobachtungszeitraums. ....	216
Tab. 37: Varianzinflationsfaktoren der Prädiktoren des Regressionsmodells für die FWB-Samples des zweiten Beobachtungszeitraums.....	216
Tab. 38: Varianzinflationsfaktoren der Prädiktoren des Regressionsmodells für die Xetra-Samples des ersten Beobachtungszeitraums. ....	217

Tab. 39: Varianzinflationsfaktoren der Prädiktoren des Regressionsmodells für die Xetra-Samples des zweiten Beobachtungszeitraums.....	217
Tab. 40: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe FWB_I_Q1.....	218
Tab. 41: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe FWB_I_Q2.....	219
Tab. 42: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe FWB_I_Q3.....	220
Tab. 43: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe FWB_I_Q4.....	221
Tab. 44: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe Xetra_I_Q1. ....	222
Tab. 45: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe Xetra_I_Q2. ....	223
Tab. 46: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe Xetra_I_Q3. ....	224
Tab. 47: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe Xetra_I_Q4. ....	225
Tab. 48: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe FWB_II_Q1. ....	226
Tab. 49: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe FWB_II_Q2. ....	227
Tab. 50: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe FWB_II_Q3. ....	228
Tab. 51: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe FWB_II_Q4. ....	229
Tab. 52: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe Xetra_II_Q1. ....	230
Tab. 53: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe Xetra_II_Q2. ....	231
Tab. 54: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe Xetra_II_Q3. ....	232
Tab. 55: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Stichprobe Xetra_II_Q4. ....	233