Inhaltsverzeichnis

| Abb | ildun | gsverz | eichnisX | Ш |
|-----|--------|---------|--|------|
| Tab | ellenv | erzeic | hnisX | VII |
| Abk | ürzuı | ngsver | zeichnis | IXI |
| 1 | Einf | ührun | g | 1 |
| | 1.1 | Proble | emstellung | 1 |
| | 1.2 | Ziel u | nd Eingrenzung der Untersuchung | 2 |
| | 1.3 | Gang | der Untersuchung | 3 |
| 2 | Gru | ndlage | n des Wertpapierhandels | 7 |
| | 2.1 | Funkt | ionen von Kapitalmärkten | 7 |
| | 2.2 | Forme | en des Wertpapierhandels | . 10 |
| | | 2.2.1 | Market-Maker-System | . 14 |
| | | 2.2.2 | Kontinuierliche Auktion | . 17 |
| | | 2.2.3 | Kontinuierliche Auktion vs. Market-Maker-System | . 19 |
| | | 2.2.4 | Hybrides Marktsystem | . 21 |
| | 2.3 | Qualit | ätskriterien von Kapitalmärkten | . 22 |
| | | 2.3.1 | Bewertungs- und Informationseffizienz | . 23 |
| | | 2.3.2 | Liquidität | . 27 |
| | | 2.3.3 | Transaktionskosten | . 30 |
| | 2.4 | Börse | nhandel in Deutschland | . 32 |
| | | 2.4.1 | Struktur der deutschen Börsenlandschaft | . 33 |
| | | 2.4.2 | Der Handel an der Frankfurter Wertpapierbörse | . 34 |
| | | 2.4.3 | Das Handelssystem XETRA | . 36 |
| | | 2.4.4 | Der Neue Markt | . 38 |
| | 2.5 | Das B | etreuerkonzept | . 42 |
| | | 2.5.1 | Das Betreuerkonzept am Neuen Markt (Präsenzhandel) | . 42 |
| | | 2.5.2 | Das Betreuerkonzept im XETRA-Handel | . 44 |
| | | 2.5.3 | Das Rating der Designated-Sponsors | . 45 |
| 3 | Mod | lellthe | oretische Analysen des Market-Maker-Systems | . 49 |
| | 3 1 | Grund | llagen | . 49 |

| 3.2 | | |
|-----|--|-----|
| | 3.2.1 Monopolistischer Markt | 53 |
| | 3.2.1.1 Modell von GARMAN | 53 |
| | 3.2.1.2 Modell von AMIHUD und MENDELSON | 58 |
| | 3.2.1.3 Modell von STOLL | 60 |
| | 3.2.2 Konkurrierender Markt | 65 |
| | 3.2.2.1 Modell von HO und STOLL | 65 |
| | 3.2.2.2 Modell von HO und MACRIS | 68 |
| 3.3 | Informationsorientierte Modelle | 70 |
| 3.4 | Vergleichende Modelle | 72 |
| 3.5 | Zusammenfassung | 74 |
| Ma | rket-Maker-System vs. Auktionssystem - eine experimentelle | |
| | ersuchung | |
| 4.1 | Einordnung und Problemstellung | |
| 4.2 | Die Computerbörse CAT | |
| | 4.2.1 Struktur der Experimente | |
| | 4.2.2 Fundamentalwert | |
| | 4.2.3 Handelsverfahren | |
| | 4.2.3.1 Kontinuierliche Auktion | |
| | 4.2.3.2 Market-Maker-System | |
| | 4.2.4 Heterogene private Informationen | |
| | 4.2.5 Gewinnwetten | |
| | 4.2.6 Teilnehmer und Motivation | |
| 4.3 | Datenbasis | |
| 4.4 | Hypothesen | |
| 4.5 | Ergebnisse | |
| | 4.5.1 Verhalten der Teilnehmer | 92 |
| | 4.5.1.1 Vermögensstruktur und Informationsverhalten | 93 |
| | 4.5.1.2 Quotierungsstrategie der Market-Maker | |
| | 4.5.2 Profitabilität des Market-Making | |
| | 4.5.3 Marktkennziffern | 100 |
| | 4.5.3.1 Liquidität und Volatilität | 100 |
| | 4.5.3.2 Informationsverarbeitung | 102 |

| | 4.6 | Zusammenfas | ssung | 105 |
|---|-----|---------------|--|-----|
| 5 | | | suchung des Betreuerkonzeptes der | 109 |
| | 5.1 | | nd Problemstellung | |
| | 5.2 | | konzept im Präsenzhandel des Neuen Marktes | |
| | | | tellung | |
| | | 5.2.2 Datent | pasis | 118 |
| | | 5.2.3 Ergebr | iisse | 120 |
| | | 5.2.3.1 | Teilnahme an Kursfeststellungen | 120 |
| | | 5.2.3.2 | Orders und Transaktionen der Betreuer | 121 |
| | | 5.2.3.3 | Partizipationsrate der Betreuer | 124 |
| | | 5.2.3.4 | Partizipationsrate der Betreuer und die Marktliquidität | 128 |
| | | 5.2.3.5 | Quotierte Geld-Brief-Spanne, effektive Geld- Brief-Spanne und die Spanne der Betreuer | 130 |
| | | 5.2.3.6 | Abstand der Betreuerorders zur Orderbuchspitze und zum Transaktionspreis | 135 |
| | | 5.2.3.7 | Einfluss der Geld-Brief-Spanne auf das Quotierungsverhalten der Betreuer | 138 |
| | | 5.2.3.8 | Auswirkung der Betreueranzahl auf die Marktliquidität | 141 |
| | | 5.2.3.9 | Quotierungsverhalten der Betreuer bei Neuemissionen | 146 |
| | | 5.2.3.10 | Handelsperformance der Betreuer | 151 |
| | | 5.2.4 Zusami | menfassung | 154 |
| | 5.3 | Das Betreuerk | onzept im XETRA-Handel | 157 |
| | | 5.3.1 Fragest | ellung | 157 |
| | | 5.3.2 Datenb | asis | 158 |
| | | 5.3.3 Ergebn | isse | 160 |
| | | 5.3.3.1 | Ordervolumina | 160 |
| | | 5.3.3.2 | Transaktionsquoten | 163 |
| | | 5.3.3.3 | Umsätze und Partizipationsrate der Designated- Sponsors | 167 |
| | | 5.3.3.4 | Partizipationsrate der Designated-Sponsors und die Marktliquidität | 172 |

| | | | 5.3.3.5 | Geld-Brief-Spanne und der Spread der Designated-Sponsors | 177 |
|------|-------|-----------|------------|--|-----|
| | | | 5.3.3.6 | Spread-Multiple der Designated-Sponsors und die Marktliquidität | |
| | | | 5.3.3.7 | Abstand der Designated-Sponsors von der Orderbuchspitze | |
| | | | 5.3.3.8 | Orderbuchposition bei der Platzierung einer Order | |
| | | | 5.3.3.9 | Einfluss der Geld-Brief-Spanne auf das Quotierungsverhalten der Designated-Sponsors | |
| | | | 5.3.3.10 | Auswirkung der Anzahl der Designated- Sponsors auf die Liquidität | |
| | | | 5.3.3.11 | Quotierungsverhalten der Designated-Sponsors bei Neuemissionen am Neuen Markt | |
| | | | 5.3.3.12 | Handelsperformance der Designated-Sponsors | |
| | | 5.3.4 | | nenfassung | |
| 6 | Sch | lussbe | trachtun | g | 209 |
| | 6.1 | Zusa | mmenfass | sung der Ergebnisse | 209 |
| | 6.2 | Ansa | tzpunkte ' | weiterer wissenschaftlicher Forschung | 214 |
| | 6.3 | Gesta | ltungsem | pfehlungen für das Betreuerkonzept | 215 |
| Anh | ang | ********* | | | 217 |
| | Anh | ang 1: | CAT - Te | eilnehmeranleitung | 218 |
| | Anh | ang 2: | CAT - Ei | nschätzung des Unternehmensgewinns | 225 |
| | Anh | ang 3: | Algorithm | nus - Verarbeitung der XETRA-Orders | 226 |
| Lite | ratur | verzei | chnis | | 220 |

Abbildungsverzeichnis

| Abbildung 2-1: | Funktionen von Kapitalmarkten | 9 |
|----------------|--|----|
| Abbildung 2-2: | Determinanten eines Marktmodells für den Börsenhandel | |
| | | 11 |
| Abbildung 2-3: | Market-Maker-System und kontinuierliche Auktion im | |
| | Vergleich | 21 |
| Abbildung 2-4: | Dreidimensionaler Effizienzbegriff | 23 |
| Abbildung 2-5: | Zulassungsvoraussetzungen am Neuen Markt | 41 |
| Abbildung 3-1: | Angebots- und Nachfragekurven - mit und ohne der | |
| | Bereitstellung von Immediacy | 51 |
| Abbildung 3-2: | Komponenten der Geld-Brief-Spanne und der | |
| | Reservation-Quote | 52 |
| Abbildung 3-3: | Marktgleichgewicht bei einem stochastischen | |
| | Orderstrom | 55 |
| Abbildung 3-4: | Geld-Brief-Spanne und der Profit des Market-Makers bei | |
| | einem stochastischen Orderstrom nach GARMAN | 58 |
| Abbildung 3-5: | Die Position der Geld-Brief-Spanne in Anhängigkeit des | |
| | Wertpapierbestandes des Market-Makers nach | |
| | AMIHUD/MENDELSON | 59 |
| Abbildung 3-6: | Rendite-Risiko-Kombinationen des Market-Maker- | |
| | Portefeuilles nach STOLL | 61 |
| Abbildung 3-7: | Bestandhaltekosten einer zusätzlichen Transaktion nach | |
| | STOLL | 62 |
| Abbildung 3-8: | Die prozentuale Geld-Brief-Spanne in Abhängigkeit des | |
| | Transaktionsvolumens nach STOLL | 64 |
| Abbildung 3-9: | Marktspanne in einem Market-Maker-System mit zwei | |
| | konkurrierenden Market-Makern. | 67 |

| Abbildung 3-10: | : Entwicklung der Marktspanne in Abhängigkeit der |
|-----------------|--|
| | Bestandsveränderungen der Market-Maker nach |
| | Ho/Macris69 |
| Abbildung 4-1: | Handelsbildschirm in CAT86 |
| Abbildung 5-1: | Effektive Geld-Brief-Spanne bei unterschiedlicher |
| | Betreueranzahl im Zeitraum '98145 |
| Abbildung 5-2: | DM-Umsätze am Neuen Markt nach einer Neuemission147 |
| Abbildung 5-3: | Partizipationsraten der Betreuer nach einer Neuemission |
| Abbildung 5-4: | Käufe und Verkäufe der Betreuer nach einer |
| | Neuemission in DM150 |
| Abbildung 5-5: | Kumulierte Mittelzu- und -abflüsse der Betreuer in DM152 |
| Abbildung 5-6: | Anzahl der betreuten Titel im Neuen Markt und im |
| | MDAX, jeweils zum 30. September des entsprechenden |
| | Jahres |
| Abbildung 5-7: | Ordervolumen der Designated-Sponsors am Neuen |
| | Markt und im MDAX im Untersuchungszeitraum161 |
| Abbildung 5-8: | Umsatzsätze in XETRA und Partizipationsrate der |
| | Designated-Sponsors im Untersuchungszeitraum168 |
| Abbildung 5-9: | Marktanteile an den Titeln des Neuen Marktes169 |
| Abbildung 5-10: | Current-Spreads und Spreads der Designated-Sponsors |
| | im Neuen Markt und im MDAX178 |
| Abbildung 5-11: | Current-Spreads und Spreads der Designated-Sponsors |
| | im MDAX 1 und MDAX 2178 |
| Abbildung 5-12: | Orderbuchpositionen – Neuer Markt187 |
| Abbildung 5-13: | Orderbuchpositionen – MDAX188 |
| Abbildung 5-14: | Durchschnittliche Geld-Brief-Spanne des Marktes bei |
| | unterschiedlicher Anzahl von Designated-Sponsors am |
| | Neuen Markt |

| Abbildung 5-15: | Durchschnittliche Geld-Brief-Spanne des Marktes bei unterschiedlicher Anzahl von Designated-Sponsors im | |
|-----------------|--|-------|
| | MDAX | 193 |
| Abbildung 5-16: | Durchschnittliches Handelsvolumen eines Titels am Neuen Markt nach einer Neuemission | 100 |
| Abbildung 5-17: | Partizipationsraten der Designated-Sponsors nach einer | . 198 |
| | Neuemission | . 198 |
| Abbildung 5-18: | Käufe und Verkäufe der Designated-Sponsors nach einer Neumission | . 199 |
| Abbildung 5-19: | Geld-Brief-Spanne und Spreads der Designated- | |
| | Sponsors nach einer Neuemission | . 200 |

Tabellenverzeichnis

| Tabelle 2-1: | Anzahl gelisteter Unternehmen an internationalen |
|--------------|---|
| | Börsenplätzen (Dezember 1998) 32 |
| Tabelle 2-2: | Orderbuchumsätze an deutschen Kassamärkten |
| | (September 1999) |
| Tabelle 2-3: | Ratingklassen für die Leistung der Designated-Sponsors 46 |
| Tabelle 3-1: | Marktspanne in Abhängigkeit der Anzahl der Market- |
| | Maker |
| Tabelle 4-1: | Übersicht über die Experimentserien |
| Tabelle 4-2: | Vermögensstruktur und Informationsabrufe der |
| | Teilnehmer |
| Tabelle 4-3: | Analyse der Market-Maker-Aktivitäten pro Periode95 |
| Tabelle 4-4: | Anteile der Order in unterschiedlichen |
| | Orderbuchsituationen in % |
| Tabelle 4-5: | Handelserfolg der Market-Maker98 |
| Tabelle 4-6: | Marktkennziffern |
| Tabelle 4-7: | Regressionsanalyse der Bewertungseffizienz 103 |
| Tabelle 4-8: | Fehlbewertung104 |
| Tabelle 4-9: | Gewonnene Wetten |
| Tabelle 5-1: | Schematisierung der Untersuchungen |
| Tabelle 5-2: | Klassifizierung der Datenbasis der Untersuchung 119 |
| Tabelle 5-3: | Teilnahme der Betreuer an den Kursfeststellungen 120 |
| Tabelle 5-4: | Transaktionen, Orders und Transaktionsquoten der |
| | Betreuer |
| Tabelle 5-5: | Partizipationsraten der Betreuer |

| Tabelle 5-6: | Partizipationsraten der Betreuer in den fünf |
|---------------|---|
| | umsatzstärksten und umsatzschwächsten Titeln im |
| | Zeitraum '98128 |
| Tabelle 5-7: | Korrelationen zwischen Liquiditätskennzahlen und |
| | Partizipationsraten der Betreuer im Zeitraum '98129 |
| Tabelle 5-8: | Geld-Brief-Spannen und Betreuerspannen132 |
| Tabelle 5-9: | Abstand der nicht ausgeführten Orders zur Spanne und |
| | zum Preis137 |
| Tabelle 5-10: | Geld-Brief-Spanne mit und ohne Anwesenheit einer |
| | Betreuerorder im Orderbuch140 |
| Tabelle 5-11: | Korrelationen zwischen der Geld-Brief-Spanne und der |
| | Anzahl der Betreuer für den Zeitraum '98143 |
| Tabelle 5-12: | Regressionsanalyse -Einflussfaktoren auf die effektive |
| | Geld-Brief-Spanne, Zeitraum '98145 |
| Tabelle 5-13: | Gewinne und Verluste der Betreuer153 |
| Tabelle 5-14: | Anteile der Designated-Sponsors an der Anzahl der |
| | Orders und an den georderten Stückzahlen162 |
| Tabelle 5-15: | Orderanteile der Designated-Sponsors in den fünf Aktien |
| | mit jeweils dem größten und kleinsten Ordervolumen im |
| | MDAX |
| Tabelle 5-16: | Orderanteile der Designated-Sponsors in den fünf Aktien |
| | mit jeweils dem größten und kleinsten Ordervolumen im |
| | Neuen Markt |
| Tabelle 5-17: | Transaktionsquoten unterschiedlicher Marktteilnehmer164 |
| Tabelle 5-18: | Minimale und maximale Transaktionsquoten der |
| | Designated-Sponsors |
| Tabelle 5-19: | Transaktionskoeffizient der Designated-Sponsors166 |
| Tabelle 5-20: | Marktumsätze und Partizipationsraten der Designated- |
| | Sponsors in ausgewählten Aktien des Neuen Marktes im |
| | Untersuchungszeitraum 171 |

| Tabelle 5-21: | Marktumsätze und Partizipationsraten der Designated- Sponsors in ausgewählten Aktien des MDAX im Untersuchungszeitraum |
|---------------|--|
| Tabelle 5-22: | Korrelationskoeffizienten zwischen dem XETRA- Umsatz und der Partizipationsrate der Designated- Sponsors |
| Tabelle 5-23: | Die Titel mit den jeweils größten und kleinsten Geld- Brief-Spannen im MDAX und die zugehörigen Partizipationsraten der Designated-Sponsors |
| Tabelle 5-24: | Die Titel mit den jeweils größten und kleinsten Geld- Brief-Spannen im Neuen Markt und die zugehörigen Partizipationsraten der Designated-Sponsors |
| Tabelle 5-25: | Korrelationskoeffizienten zwischen der Geld-Brief- Spanne und der Partizipationsrate der Designated- Sponsors |
| Tabelle 5-26: | Spread-Multiple nach Marktsegmenten 181 |
| Tabelle 5-27: | Spread-Multiple und Geld-Brief-Spanne im Neuen Markt |
| Tabelle 5-28: | Spread-Multiple und Geld-Brief-Spanne im MDAX 182 |
| Tabelle 5-29: | Korrelationskoeffizienten zwischen Spread-Multiple und Geld-Brief-Spanne |
| Tabelle 5-30: | Abstand der Quotes von der Orderbuchspitze in Prozentpunkten |
| Tabelle 5-31: | Marktphasen und Liquiditätsbeitrag der Designated- Sponsors |
| Γabelle 5-32: | Korrelation zwischen dem Current-Spread und der Anzahl der Designated-Sponsors |
| Γabelle 5-33: | Regressionsanalyse – Einflussfaktoren auf die Geld- Brief-Spanne am Neuen Markt |

| | 1 abelienv | er zerennis |
|---------------|---|-------------|
| Tabelle 5-34: | Regressionsanalyse - Einflussfaktoren auf die Geld- | |
| | Brief-Spanne im MDAX | 195 |
| Tabelle 5-35: | Neuemissionen im Untersuchungszeitraum | 197 |

Performance der Designated-Sponsors......202

Tabelle 5-36: