

Joachim Lion

Marktrationalität und Markteffizienz

Untersuchungen zum
deutschen Aktienoptionsmarkt
unter Berücksichtigung der
Standardisierung vom 01.04.1983



PETER LANG

Frankfurt am Main · Bern · New York · Paris

Inhaltsverzeichnis

	Seite
- Inhaltsverzeichnis	1
- Tabellenverzeichnis	5
- Abbildungsverzeichnis	7
- Abkürzungsverzeichnis	8
- Symbolverzeichnis	9
1. Einleitung	10
1.1 Erkenntnisinteresse und Problemstellung	10
1.2 Zielsetzung	20
1.3 Aufbau der Arbeit	22
2. Praxis des Optionsgeschäfts	26
2.1 Grundlegende Charakterisierung	26
2.1.1 Begriff und Rechtsnatur der Option	26
2.1.2 Das börsenmäßige Optionsgeschäft	28
2.1.3 Arten von Optionen	29
a) Kaufrechte - Calls	29
b) Verkaufsrechte - Puts	29
2.2 Der deutsche Wertpapieroptionsmarkt	31
2.2.1 Rechtsgrundlagen	31
2.2.2 Gestaltungsrahmen des deutschen Optionshandels	31
a) Einordnung des Optionsgeschäfts in den Handel und Preisfeststellung	32
b) Behandlung von Optionsnebenrechten	33
c) Wesentliche Veränderungen des Handels durch die Standardisierung vom 01.04.83	35
c1) Verfalldaten, Basispreise, Kurse	35
c2) Fungibilität, Ausübung	36
2.2.3 Transaktionskosten	38
2.2.4 Umsatzentwicklung des deutschen Optionshandels	40
2.3 Der US-Terminmarkt - wesentliche Unterschiede der Handelsbedingungen zum deutschen Markt	42
3. Theoretische Grundlagen - und Einordnung des eigenen Testkonzepts	44
3.1 Marktrationalität	44
3.1.1 Begriffliche Klärung	44
3.1.2 Methoden zur Untersuchung der Optionsmarktra- tionalität	45
3.1.3 Wertgrenzen (Boundaries) für den deutschen Optionsmarkt	53
a) Call Boundary c1	53
b) Wertuntergrenze für Calls während Bezugsrechts- laufzeiten (c2)	55
c) Put - Call Paritätsbedingung (c3)	57
d) Das Verhältnis zwischen c1, c2 und c3	62
3.2. Markteffizienz	64
3.2.1 Begriffliche Klärung und unterschiedliche Testimplikationen	64

3.2.2	Operationalisierung von Informationseffizienz auf dem Optionsmarkt auf der Grundlage von Boundaries	74
a)	Art des Effizienzverständnisses als Basis des Testkonzepts	74
b)	Teststrategien	76
c)	Zusammenhang zwischen Marktrationalität und -effizienz	79
3.3	Grundlagen des Testkonzepts zur Untersuchung des Einflusses von Optionsverfallterminen auf den Basismarkt	81
3.4	Bisherige Untersuchungen zur Problemstellung der Arbeit	85
3.4.1	Untersuchungen von Calluntergrenzen	85
a)	Boundary - Test von Galai an der CBOE	85
a1)	Ex Post Test	89
a2)	Ex Ante Test	91
b)	Test von Halpern/Turnbull	93
b1)	Ex Post Test	94
b2)	Ex Ante Test	96
3.4.2	Untersuchungen zur Put - Call Parität (Callobergrenze)	99
a)	Test der Put - Call Parität von Gould/Galai	99
b)	Test der Put - Call Parität von Klemkosky/Resnik	105
c)	Put - Call Analyse von Ludwig für den deutschen Optionsmarkt	109
3.4.3	Test des Kurseinflusses von Optionsverfalldaten als mögliche Ursache von Ineffizienzen auf dem Aktienmarkt durch Klemkosky	111
3.4.4	Fünf Thesen zum Marktverhalten aufgrund der Ergebnisse der dargestellten Tests	115
4.	Test der Marktrationalität und -effizienz im deutschen Wertpapieroptionshandel sowie dessen Verfalltageeinfluß auf den Basismarkt	117
4.1	Daten	117
4.1.1	Datenquellen und -selektion	117
4.1.2	Datenaufbereitung	119
4.2	Ex- Post Boundary Test zur Untersuchung der Marktrationalität von Call-Preisen	121
4.2.1	Hypothese zur Marktrationalität	121
4.2.2	Testdaten	123
a)	Call Boundaries c1, c2	123
b)	Put - Call Parität (c3)	125
4.2.3	Testdurchführung	127
a)	Call - Tests	127
a1)	Call Boundary c1	127
a11)	Basisanalyse	127
a12)	Dependenzanalyse	137
a121)	Aktienkurshöhe	138
a122)	"Im Geld"- Tiefe der Option	141
a123)	Restlaufzeit der Option	143

a2) Call-Boundary c2 (während der Bezugs- rechtslaufzeit)	145
a21) Basisanalyse	145
a22) Dependenzanalyse	148
a221) Börseneinfluß	148
a222) Höhe des Bezugsrechts	150
a223) Restlaufzeit der Option	154
a224) "Im Geld" Tiefe der Option	156
b) Put - Call Parität (c3)	158
b1) Basisanalyse	158
b2) Dependenzanalyse	167
b21) Restlaufzeit	167
b22) Differenz Basispreis - Aktienkurs	171
4.2.4 Beurteilung der Testergebnisse	175
4.3 Ex ante Test der Markteffizienz	183
4.3.1 Hypothese zur Markteffizienz	183
4.3.2 Testprobleme und -restriktionen	184
4.3.3 Testdaten	189
4.3.4 Testdurchführung	190
a) Calls	190
a1) c1 - Effizienz	190
a11) Basisanalyse (perfect market Be- dingungen)	190
a12) Dependenzanalyse	194
a121) Höhe der Fehlbewertung in t	194
a122) Time lag von t bis t+1	196
a2) c2 - Effizienz	197
a21) Perfect market Analyse (ohne Trans- aktionskosten)	197
a22) Dependenzanalyse	201
a221) Höhe der Fehlbewertung in t	201
a222) Time lags - Konstanz der Callunter- bewertungen	203
a23) Markteffizienz unter Berücksichtigung von Transaktionskosten	206
b) Put Call Paritäten	210
b1) Basisanalyse	210
b2) Dependenzanalyse	216
b21) Höhe der Fehlbewertung in t	216
b22) Time lag zwischen t und t+1 und Fehlbewertungskonstanz	220
b3) Transaktionskosten	223
4.3.5 Beurteilung der Testergebnisse	227

4.4 Einfluß standardisierter Verfalldaten von Optionen auf die Kurse der Aktien des Basis- marktes	234
4.4.1 Hypothese	236
4.4.2 Testverfahren	236
4.4.3 Testdaten	244
4.4.4 Testdurchführung und -ergebnisse	246
a) Indextest	246
b) Einzelwertanalyse	255
b1) Basisuntersuchung	255
b2) Abhängigkeitsuntersuchungen	259
b21) Produktionsgruppen	259
b22) Umsatzvolumen der Basisaktie	261
b23) Aktienkurshöhe	263
b24) Börseneinfluß	265
4.4.5 Beurteilung der Testergebnisse	267
5. Schluß	271
5.1 Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse	271
5.2 Reflexion	272
5.3 Aussagegrenzen	275
- Anhang	279
- Literaturverzeichnis	283