

Index Arbitrage

insbesondere mit

DAX-Futures

1. Problemstellung	3
2. Aktienindizes	4
2.1. Die Auswahl der Aktien	5
2.2. Die Gewichtung der Aktien	6
2.3. Wahl der Berechnungsmethode	6
2.3.1. Kursgewichteter Index	6
2.3.2. Ertragsgewichteter Index (return-equally-weighted index)	7
2.3.3. Kapitalisierungsgewichteter Index	10
2.4. Der Deutsche Aktienindex DAX in näherer Betrachtung	12
3. Terminkontrakte auf Aktienindizes	14
3.1. Grundlagen, Definition und Begriffsabgrenzung	14
3.2. Ökonomische Rechtfertigung des Handels mit Aktienindex-Terminkontrakten	19
3.3. Überblick über die Einsatzmöglichkeiten von Aktienindexfutures	21
3.3.1. Spekulation	21
3.3.2. Stock Picking (Übernahme des unsystematischen Risikos)	22
3.3.3. Markt-Timing (Aktives Portfolio Management)	24
3.3.4. Spreading	28
3.3.5. Hedging (Risikoabsicherung)	30
3.3.6. Indexfonds	37
3.3.7. Portfolio Insurance	39
4. Index-Arbitrage	45
4.1. Bewertung von Aktienindexfutures und Ableitung des theoretischen Werts des DAX-Futures	45
4.1.1. Der Arbitrage-Ansatz	45
4.1.2. Der Duplizierungs-Ansatz	47
4.2. Unzulänglichkeiten des Cost-of-Carry-Modells und Besonderheiten von Aktienindexfutures	51
4.2.1. Der Kurs des Basisobjekts	51
4.2.2. Transaktionskosten	52
4.2.3. Market-Impact-Kosten	53
4.2.4. Das Tracking-Risiko	54
4.2.5. Restriktionen für Leerverkäufe	58
4.2.6. Der Finanzierungszinssatz	60
4.2.7. Dividendenzahlungen	60

4.2.8. Der Unterschied zwischen Forward und Futures-Kontrakten	62
4.2.9. Early-Unwinding-Option	63
4.2.10. Delayed-Unwinding-Option (Contract Rollover)	64
4.2.11. Verfügbarkeit anderer derivativer Indexinstrumente	65
4.3. Der theoretische Kurs des DAX-Futures	66
4.4. Mögliche Auswirkungen von Index-Arbitrage und Programmhandel auf den Kassamarkt	68
4.4.1. Erhöhung der Kassamarktvolatilität	68
4.4.2. Lead/Lag-Beziehung zwischen Termin- und Kassamarkt	71
4.4.3. "Expiration Day"-Effekte (Triple Witching Hour)	72
5. Empirische Untersuchung der Arbitrage-Möglichkeiten mit dem DAX-Future	73
6. Abschließende Bemerkungen	83
Anhang	85
Literaturverzeichnis	96