

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	V
Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XVII
Symbolverzeichnis	XIX
1. Einleitung	1
2. Der Markt für Elektrizität – Eine anwendungsbezogene Einführung	5
2.1 Die Marktstruktur des deutschen Elektrizitätsmarktes	5
2.2 Stromspezifische Eigenschaften und die Nachfrage nach Elektrizität	7
2.3 Angebotsstruktur und der gesteuerte Kraftwerkseinsatz	11
2.4 Preisbildung am Großhandelsmarkt für Elektrizität	14
2.5 Die volatile Preisstruktur auf Strommärkten	16
2.6 Struktur des deutschen Großhandelsmarktes für Elektrizität	22
2.7 Zwischenfazit	26
3. Bewertungsansätze von Forward-Kontrakten im Strommarkt	29
3.1 No-Arbitrage-Modelle	29
3.2 Stochastische Modelle	30
3.2.1 Stetige stochastische Modelle	31
3.2.2 Ökonometrische Modelle	32
3.3 Gleichgewichtsmodelle	34
3.4 Gleichgewichtsansatz nach Bessembinder und Lemmon (2002)	35
3.4.1 Rahmenbedingung des Modells	36
3.4.2 Modellierung der Angebotsseite	38
3.4.3 Modellierung der Nachfrageseite	39
3.4.4 Bildung der Gleichgewichtspreise auf dem Spot- und Forwardmarkt ..	40
3.4.5 Analyse der Risikoprämie	45

3.4.6	Praktische Relevanz des Modells von Bessembinder und Lemmon (2002)	48
3.4.7	Fazit zum Modell von Bessembinder und Lemmon (2002)	52
4.	Forwardpreisbildung bei unsicherer Kraftwerksverfügbarkeit	55
4.1	Veränderung der Modellrahmenbedingungen	56
4.2	Bildung der Gleichgewichtspreise auf dem Spot- und Forwardmarkt	59
4.3	Analyse der Risikoprämie	65
4.4	Simulation der Ergebnisse	67
4.5	Fazit der modelltheoretischen Untersuchung	73
5.	Empirische Untersuchung von Risikoprämien in deutschen Monats- Forwards	75
5.1	Verwendete Daten und Berechnung der Kraftwerksverfügbarkeit	76
5.2	Schätzung historischer Spotpreiserwartungen und Berechnung der Risikoprämien	79
5.3	Multiple lineare Regressionsanalyse	90
5.4	Fazit der empirischen Untersuchung	97
6.	Konklusionen	99
Anhang		101
A.	Ergänzungen zu Kapitel 3	101
A.1	Maximierung des Sicherheitsäquivalents	101
A.2	Kovarianzen zwischen Ohne-Hedging-Gewinnen und Spotpreis	102
A.3	Gleichgewichtspreis auf dem Forwardmarkt	103
A.4	Anmerkungen zum Taylorpolynom	104
A.5	Definition der Schiefe	105
A.6	Der Forwardpreis als Funktion des zweiten und dritten zentralen Moments der Spotpreisverteilung	106
B.	Ergänzungen zu Kapitel 4	109
B.1	Schiefe einer Summe aus zwei stochastisch unabhängigen Zufallsvariablen	109
B.2	Kovarianz zwischen potenzierten stochastisch unabhängigen Zufallsvariablen	110

B.3	Kovarianzen zwischen Ohne-Hedging-Gewinnen und Spotpreis.....	110
B.4	Der gleichgewichtige Forwardpreis bei unsicherer Kraftwerksverfügbarkeit	112
B.5	Kovarianz zwischen Spotpreis und Kraftwerksverfügbarkeit.....	114
B.6	Annäherung der Risikoprämie mittels Taylorentwicklung.....	115
B.7	Kovarianz zwischen Spotpreis und dem Produkt aus Spotpreis und Verfügbarkeit	118
B.8	Zusätzliche Abbildungen der Simulationsergebnisse.....	120
C.	Ergänzungen zu Kapitel 5.....	122
	Literaturverzeichnis	125