

Nicole van de Loch

Informationsgewinnung aus Optionspreisen

Eine empirische Analyse des
US-Dollar/Euro-Wechselkurses

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Peter Anker



RESEARCH

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XIII
Tabellenverzeichnis.....	XV
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung.....	1
1.2 Gang der Untersuchung.....	5
2 Grundlagen der Optionspreistheorie.....	8
2.1 Arten und Charakteristika von Optionen.....	8
2.2 Das Optionsbewertungsmodell von Black und Scholes.....	11
2.2.1 Modellannahmen und der Preisprozess des Basiswerts.....	12
2.2.2 Bewertung von Optionen mit dem Black-Scholes Modell.....	15
2.2.2.1 Die Konstruktion eines risikolosen Hedgeportfolios.....	15
2.2.2.2 Risikoneutrale Bewertung im Binomialmodell.....	19
2.2.2.3 Bewertung von Devisenoptionen.....	23
2.3 Das Volatility-Smile	25
3 Extrahierung der risikoneutralen Wahrscheinlichkeitsdichte- funktion.....	31
3.1 Der Zusammenhang zwischen Optionspreisen und der risikoneutralen Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion.....	32
3.2 Überblick über Schätzverfahren zur Bestimmung der risikoneutralen Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion.....	38
3.3 Approximation der impliziten Volatilitätsfunktion.....	42
3.4 Detaillierte Betrachtung von Schätzverfahren zur Bestimmung der risikoneutralen Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion.....	54
3.4.1 Parametrische Verfahren.....	54

3.4.1.1	Reihenentwicklungen.....	54
3.4.1.2	Spezielle Dichte – und Verteilungsfunktionen.....	67
3.4.1.3	Mischung mehrerer Dichtefunktionen.....	74
3.4.1.4	Modellierung des stochastischen Prozesses des Basiswerts.....	77
3.4.2	Nichtparametrische Verfahren.....	80
3.4.2.1	Methoden zur Kurvenanpassung.....	80
3.4.2.2	Nichtparametrische Kernregression.....	82
3.4.2.3	Maximierung der Entropie.....	85
3.4.2.4	Implizite Bäume.....	88
4	Anwendungsgebiete risikoneutraler Wahrscheinlichkeitsdichtefunktionen.....	95
4.1	Markterwartungen und monetäre Schocks.....	96
4.1.1	Zentralbankentscheidungen- und ankündigungen.....	97
4.1.2	Devisenmarktinterventionen.....	99
4.1.3	Glaubwürdigkeit von Wechselkurszielzonen.....	102
4.2	Länderspezifische und politische Ereignisse.....	105
4.3	Bestimmung der Risikoaversion.....	111
4.4	Zusammenfassung.....	120
	Anhang: Herleitung der relativen Risikoaversion.....	121
5	Empirische Untersuchungen.....	124
5.1	Die Einführung des Euro und deren Einfluss auf die Markterwartungen.....	124
5.1.1	Ziel der Untersuchung.....	124
5.1.2	Untersuchungsaufbau.....	128
5.1.3	Ergebnisse.....	130
5.1.4	Zusammenfassung.....	138

5.2 Die Kausalitätsbeziehungen zwischen den Momenten der risikoneutralen Dichtefunktion und des Wechselkurses.....	139
5.2.1 Untersuchungsaufbau.....	139
5.2.2 Ergebnisse.....	142
5.2.3 Zusammenfassung.....	147
5.3 Prognosefähigkeit der risikoneutralen Verteilung für die reale Verteilung im Vergleich zu alternativen Prognosemodellen.....	148
5.3.1 Untersuchungsaufbau.....	148
5.3.2 Prognosemodelle für die Momente der realisierten Verteilung.....	150
5.3.3 Ergebnisse.....	159
5.3.3.1 Prognosemodelle für die Volatilität.....	159
5.3.3.2 Prognosemodelle für die Schiefe und die Kurtosis.....	163
5.3.4 Zusammenfassung.....	169
5.4 Die ungedeckte Zinsparität beim Dollar/Euro- Wechselkurs unter Berücksichtigung der risikoneutralen Verteilung.....	169
5.4.1 Diskutierte Erklärungsansätze des UIP-Puzzles.....	174
5.4.2 Untersuchungsaufbau.....	180
5.4.3 Ergebnisse.....	182
5.4.4 Zusammenfassung.....	185
6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	187
Literaturverzeichnis.....	191