

The Pricing of Financial Derivatives under Transaction Costs

Markus R. Schmidt

Trier im März 2001

Die Arbeit entwickelt eine Arbitrage-Preistheorie für Finanzderivate unter Berücksichtigung von Transaktionskosten. Andere mögliche Marktreibungen werden ausgeschlossen. Ansonsten sind die Annahmen an den Markt sehr allgemein gehalten. In diskreter Zeit lassen wir für die Underlyings auch Preis-Prozesse mit überabzählbarem Zustandsraum zu. In stetiger Zeit wird der Preis-Prozess als Semimartingal modelliert. Speziellere Annahmen haben wir weitgehend vermieden.

Die Arbeit trägt unter anderem zu folgenden Themen bei:

- Modellierung von Transaktionskosten,
- Fundamentalsatz der Preistheorie (mit und ohne Transaktionskosten) in diskreter und stetiger Zeit,
- Duale Charakterisierung von Arbitrage-Preisen (Superhedging-Preisen) unter Transaktionskosten,
- Quantile-Hedging unter Transaktionskosten,
- Alternativen zum Black-Scholes Modell in stetiger Zeit (unter Transaktionskosten).