

R. Baule • O. Korn • S. Sapnig
which beta is best?
on the information content of option-implied betas

CFR working paper 13-11

Der Beta-Koeffizient ist ein zentrales Maß für das systematische Risiko von einzelnen Aktien und ganzen Aktienportfolios. Dieses Maß hat vielfältige Anwendungen im Asset Management, im Risikomanagement sowie bei der Bestimmung von Kapitalkosten. So spielt das Beta beispielweise eine wichtige Rolle beim Mapping von Einzelpositionen auf Marktindizes, bei der Performanceanalyse von Anlagestrategien und bei der Schätzung von Risikoprämien.

Da Betas nicht direkt beobachtbar sind, wurden verschiedene Ansätze entwickelt, Betas zu schätzen. Dabei konzentrierte man sich überwiegend darauf, Informationen über Betas bzw. systematische Risiken aus historischen Zeitreihen zu extrahieren. Ein großer Nachteil dieses Ansatzes besteht jedoch darin, dass Strukturen als konstant unterstellt werden müssen, um vernünftige Schätzwerte zu erhalten. Dies ist angesichts offensichtlicher Strukturbrüche, wie etwa der globalen Finanzkrise, keine besonders überzeugende Annahme.

Dieses Papier untersucht einen neuen, alternativen Ansatz zur Bestimmung von Beta-Koeffizienten. Dabei werden Informationen aus aktuellen Optionspreisen verwendet. Da aktuelle Optionspreise die Erwartungen der Marktteilnehmer über die Zukunft widerspiegeln, ist dieser implizite Schätzansatz zukunftsgerichtet und kann aktuelle Informationen sofort und vollständig erfassen. Durch den empirischen Vergleich verschiedener impliziter Beta-Schätzer leitet dieses Papier Empfehlungen für die Anwendung dieses neuen Ansatzes ab.

Ein zentrales Resultat des Papiers besagt, dass Schätzer, welche die implizite Varianz verwenden, denjenigen vorzuziehen sind, welche auf höheren impliziten Momenten basieren. Ein weiteres zentrales Resultat zeigt, dass Schätzer die Information ausnutzen sollten, dass das Marktbeta gleich eins ist. Ferner können wir feststellen, dass implizite Beta-Schätzer dann besonders gut sind, wenn die Handelsaktivität an den Optionsmärkten hoch ist und dass sie insbesondere für kürzere Zeithorizonte genauere Prognosen liefern als historische Schätzer.