

julian dörries • olaf korn • gabriel j. power

how should the long-term investor harvest variance risk premiums?

CFR working paper 23-06

Wer Anlagen hält, die bei einer plötzlichen Erhöhung der Marktvarianz an Wert verlieren, erhält für das Tragen des entsprechenden Varianzrisikos eine Prämie: Die Varianzrisikoprämie (VRP). Varianzrisikoprämien finden sich insbesondere auf Optionsmärkten. Die Literatur gibt jedoch wenig Aufschluss darüber, ob und wie langfristig orientierte Anleger von der VRP profitieren können. Unsere Arbeit leistet zu diesen Fragen sowohl einen konzeptionellen als auch einen empirischen Beitrag. Zunächst beleuchten wir drei Probleme von Strategien zur möglichen Vereinnahmung der VRP: (i) Das Payoff-Problem: Welche Auszahlungsprofile sind angemessen? Welche Instrumente sollen dabei eingesetzt werden? (ii) Das Leverage-Problem: Welches Risikoniveau sollte gewählt werden? Wie kann das Varianzrisiko verschiedener Strategien gemessen und verglichen werden? (iii) Das Problem der endlichen Laufzeiten: Welche Laufzeiten von Optionen sollten gewählt werden? Wann und wie oft sollten Positionen überrollt werden? Darauf aufbauend schlagen wir verschiedene Strategien zur Vereinnahmung der VRP vor und vergleichen diese Strategien in einer empirischen Studie auf Basis von S&P 500 Indexoptionen. Unsere Untersuchungsperiode reicht von Januar 1996 bis Juni 2021. Damit beinhaltet sie sowohl die Finanzkrise als auch die Covid-Krise mit ihren extremen Marktausschlägen und potentiell starken Auswirkungen auf Varianzstrategien.

Unsere empirische Analyse liefert die folgenden Hauptergebnisse: (i) Varianzstrategien unterscheiden sich in Bezug auf Rendite und Risiko aufgrund unterschiedlicher Auszahlungsprofile erheblich. (ii) Selbst Strategien, die in einer Welt ohne Marktfriktionen gleichwertig sind, können sich aufgrund unterschiedlicher Implementierungskosten erheblich unterscheiden. (iii) Varianzstrategien weisen eine positive Korrelation mit dem Aktienmarkt auf, aber diese Korrelation variiert von Strategie zu Strategie. (iv) Varianzstrategien erzielen während des gesamten Stichprobenzeitraums positive Prämien. (v) Der Varianzfaktor stellt eine attraktive Faktorstrategie für langfristig orientierte Anleger dar, sowohl als eigenständiger Faktor als auch als Ergänzung zur Marktanlage. Insgesamt zeigt unsere Studie, dass Varianzstrategien zwar extreme Renditeverteilungen mit hoher negativer Schiefe und hoher Kurtosis aufweisen, sich aber recht schnell von großen Drawdowns erholen und weiterhin konstant Prämien realisieren. Daher sind diese Strategien, wenn sie richtig konzipiert sind, für langfristig orientierte Anleger durchaus attraktiv.