MA14-031 - Stochastic Filtering and Corporate and Sovereign Credit Risk

Zusammenfassung

Die Finanz- und Staatsschuldenkrise der vergangenen Jahre hat gezeigt, dass die vorhandenen Ansätze zur Modellierung von Ausfallrisiken nicht ausreichend sind, um Investoren, Risikomanagern und Regulatoren empirisch belastbare Entscheidungsgrundlagen zu liefern: Viele Modelle beruhen zwar auf theoretisch fundierten Konzepten, können aber nicht direkt angewendet werden, da die zugrundeliegenden ökonomischen Variablen unbeobachtbar sind. Andere Ansätze wie etwa die populären scoring Modelle, sind zwar leicht anzuwenden; da die "wahre Bonität'' eines Schuldners unbeobachtbar ist mangelt es aber an tragfähigen Ansätzen zur Modellvalidierung.
In diesem Projekt sollen diese Fragestellungen mit Hilfe von Methoden der stochastischen Filtertheorie angegangen werden. Stochastisches Filtern befasst sich mit mathematischen Techniken für die Untersuchung von Systemen mit unbeobachtbaren Komponenten und ist daher hervorragend für diese Untersuchungen geeignet.

Wissenschaftliche Disziplinen:
Financial mathematics (40%) | Statistics (30%) | Corporate finance [Finanzwirtschaft] (30%)

Keywords:
credit risk, sovereign debt, stochastic filtering, hidden Markov models, EM algorithm

---

Principal Investigator: Rï¿½diger Frey

Institution: WU Wien

Co-Principal Investigator(s): Stefan Pichler (WU Wien)

Status: Abgeschlossen (01.04.2015 - 31.03.2020)
GrantID: 10.47379/MA14031

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://wwtf.at/funding/programmes/past/ma/MA14-031/