

Dynamic Portfolio Strategies based on Correlation Analysis

Der Erfolg eines Anlageportfolios ist eng verbunden mit der Allokationsmethode, nach der investiert wird. Das Diversifizieren von Portfolios nach Risikobeiträgen, gegenüber dem Standard- ansatz, hat im gegenwärtigen Markumfeld grossen Nutzen und strebt eine stabile Performance an.

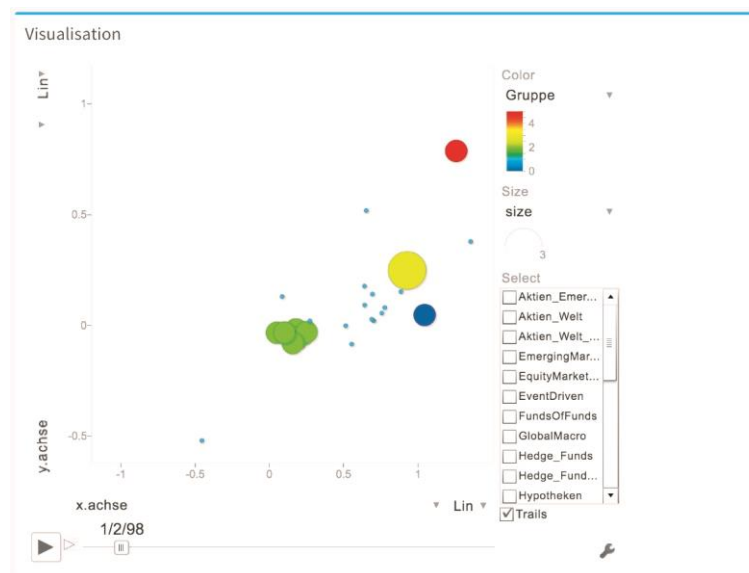
Diese Bachelor-Arbeit dokumentiert die Entwicklung einer Shiny-Applikation, welche die Möglichkeit bietet, monatliche Daten von relativen Renditen hochzuladen. Auf Basis dieses Datensatzes wird ein Portfolio konstruiert, welches die Risikobeiträge periodisch ausgleicht. Verschiedene Methoden zur Portfolio-Konstruktion werden verglichen. Die initialen Daten werden durch den so- genannten Minimum-Torsion-Algorithmus transformiert, welcher es erlaubt unabhängige Risikotreiber zu identifizieren. Durch den Einsatz einer Regression werden die Assets selektiert, die ins Kundenportfolio aufgenommen werden und eine optimale Risikodiversifikation anbieten.

Die Applikation zeigt den dynamischen Prozess des Rebalancierens des Portfolio basierend auf einer Korrelationsanalyse.



Diplomand
Benno Wesbonk

Dozent
Marc Weibel



Die Motion-Chart zeigt den zeitlichen Verlauf der Betas als Resultat einer multivariaten linearen Regression. Die grünen Punkte sind die ins Portfolio gewählten Assets. Gelb, Rot und Blau stellen das Portfolio und die Betas von Aktien und Obligationen dar, die in jedem Portfolio repräsentiert sind.