

Dynamische Faktorselection für eine nachhaltige quantitative Aktienauswahlstrategie

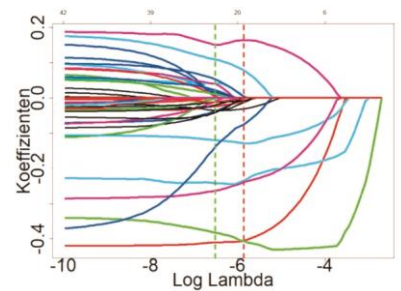
Um Aktien erfolgreich zu handeln, werden oftmals Modelle auf Basis historischer Daten entwickelt, welche diese nach ausgewählten Kriterien selektieren. Da sich Finanzzeitreihen über die Zeit stark verändern, ist es notwendig, die Modelle regelmässig anzupassen, wie auch der Wirtschaftspartner bei seinem Aktienselektionsmodell feststellt. Das Aktienselektionsverfahren beruht auf verschiedenen Faktoren, welche Unternehmensmerkmale quantitativ erfassen. Einerseits basieren die Faktoren auf Fundamentaldaten der Unternehmen, andererseits ergeben sich die Faktoren aus den Aktienkursen. Veränderungen in der Relevanz der Faktoren für die Beschreibung des Marktumfelds konnte datenbasiert nachgewiesen werden. Entsprechend war die Performance des Portfolios nicht mehr so gut wie gewünscht.

Im Rahmen der Bachelorarbeit wird das Aktienselektionsmodell derart weiterentwickelt, dass es ein Portfolio erstellt, in dem die jeweiligen Aktien mit den besten Omega-Sharpe Ratios ausgewählt werden. Ein gewichtetes Faktormodell, welches nur ausgewählte Faktoren verwendet, wird für den amerikanischen und europäischen Markt mithilfe einer Lasso Regression mit den Zielvariablen Omega Sharpe und Sharpe Ratio angepasst. Ebenso werden Handelsregeln eingeführt, welche den Überblick über die Tradingkosten garantieren. Die Resultate dieser Anpassung ergeben, dass die approximativen Portfolios bessere Renditen, Omega Sharpe und Sharpe Ratios als die beigezogenen Benchmarks erzielen. Das optimierte Faktormodell liefert zudem Hinweise darauf, welche Faktoren für die Märkte wichtig sind und welchen keine grosse Bedeutung zuzuordnen ist.

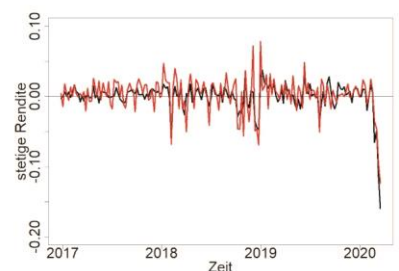


Diplomierende
Patricia Freyenmuth
Maurice Schneeberger

Dozent
Andreas Ruckstuhl



Auswahl der Anzahl Faktoren und
Bestimmung des Shrinkages
aufgrund der Lasso Regression



Vergleich der Rendite zwischen dem
erstellten Portfolio (rot) mit dem S&P
500 EW (schwarz) über die Zeit