

Financial Economics Empirische Aufgaben

Aufgabenstellung

- 1) Gegeben sind die Renditen einer Strategie, welche Aktien, die gestern gut performt haben, kauft und diejenigen, die schlecht performt haben, verkauft. Es handelt sich also um eine sich täglich anpassende Momentum-Strategie. Berechne nun die Portfoliorendite abzüglich der risikolosen Rendite.
- 2) Ein Teil dieser Portfoliorendite kann durch ein höher eingegangenes Risiko zustande kommen (z.B. durch den Size Effekt). Regressiere folglich die Portfoliorendite abzüglich der risikolosen Rendite auf die CAPM-Faktoren und auf die Fama-French-Faktoren.
- 3) Teste das (potenziell) resultierende Alpha auf Signifikanz. Wird mit der gewählten Strategie eine Überrendite generiert?

Lösungsvorschlag

- 1) Überprüfung der Momentum-Strategie auf eine Überrendite, indem man sie auf die Rendite des SMI regressiert:

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	0.00121687	0.00032937	3.69449245	0.00022486	0.00057101	0.00186273
Rm-rf	0.040105029	0.04085569	0.98162656	0.32637501	-0.0400079	0.12021793



Financial Economics Empirische Aufgaben

Im Regressionsoutput, was dem klassischen CAPM entspricht, erkennt man, dass mit der Momentum-Strategie im Schnitt eine Überrendite von 0.00121 erzielt werden kann. Dies entspricht einer annualisierten Überrendite von 35% unter der Annahme von 250 Handelstagen im Jahr. Jedoch muss man beachten, dass hier keine Transaktionskosten enthalten sind.

- 2) Verwendet man nun das Fama-French Modell, um die Momentum-Strategie auf eine Überrendite zu überprüfen, erhält man folgenden Regressionsoutput:

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	0.00120412	0.00032956	3.65366468	0.00026363	0.00055788	0.00185035
Rm - rf	0.06559174	0.04479728	1.46419048	0.14326266	-0.0222501	0.15343363
SMB	0.12527798	0.10746889	1.16571383	0.24383697	-0.0854552	0.33601113
HML	-0.0866538	0.103594	-0.8364752	0.40296439	-0.2897888	0.11648115

Regressiert man die Rendite der Momentum-Strategie auf die Fama-French-Faktoren, so lässt sich immer noch eine signifikante Überrendite erkennen. Die Momentum-Strategie erzielt auch nach Berücksichtigung weiterer Risikofaktoren im Schnitt eine tägliche Überrendite von 0.001204, was einer annualisierten Rendite von 35% entspricht. Es lässt sich jedoch kein signifikanter Einfluss der erklärenden Variablen feststellen.