

Renditemuster von Aktienfonds und deren Prognosegüte für abnormale Preisreaktionen.

Bachelorarbeit

in

Financial Economics/Banking

am

**Institut für schweizerisches Bankwesen
der Universität Zürich**

bei

PROF. DR. Thorsten Hens

DR. Sven C. Steude

Verfasser: Timo Wassmer

Executive Summary

I Problemstellung

Es besteht die Annahme, dass Aktienfonds die Tendenz aufweisen, zum gleichen Zeitpunkt die gleichen Wertpapiere zu kaufen und zu verkaufen. Aufgrund grosser verwalteter Volumen wird der Preis der Aktien dabei direkt beeinflusst. Wird dieser Prozess isoliert betrachtet, lassen sich anhand von empirischen Untersuchungen zusätzliche Informationen gewinnen. Die Frage ist, ob sich die gewonnenen Informationen für Prognosen über zukünftige abnormale Preisreaktionen eignen. Dabei steht die Hypothese der Kapitalmarkteffizienz im Weg. Diese geht auch in der schwachen Form davon aus, dass sämtliche relevanten Kursinformationen im aktuellen Marktpreis enthalten sind. Deshalb ist es nicht möglich, anhand von technischen Analysen von historischen Daten, Informationen zu gewinnen, mit denen sich Überschussrenditen erzielen lassen. Aufgrund der Diskussion über Marktanomalien sind die traditionellen Theorien, wie Kapitalmarkteffizienz und CAPM, in letzter Zeit ins Wanken geraten.

In Anbetracht der Studien über Marktanomalien ist der Problematik folge zu leisten, durch welche Faktoren solche Überschussrenditen hervorgerufen werden und durch welche Instrumente sie beeinflusst werden. Da in vergangenen Studien fast ausschliesslich der US-amerikanische Markt untersucht wurde, gilt es im Rahmen dieser Arbeit, den Fokus auf den europäischen Aktienmarkt zu richten.

II Zielsetzung

Das Ziel der Arbeit ist es, den möglichen Einfluss von Korrelationen, zwischen den Überschussrenditen ausgewählter Aktienfonds aus Europa und den Renditen verschiedener Investmentstile, auf zukünftige Kursentwicklungen zu testen. Dazu soll mittels eines Datensatzes und statistischen Methoden ein Zusammenhang aufgezeigt werden. Es soll untersucht werden, ob das Renditemuster von Aktienfonds als Prognose für abnormale Preisreaktionen eingesetzt werden kann. Es ist erstrebenswert ein Investitionsmodell zu finden, das aufgrund einer Analyse von Fundamentaldaten den Benchmark der Markttrendite übertrifft. Im Weiteren ist zu prüfen, ob der Einfluss der Faktorkorrelation eine signifikante Bedeutung erlangt. Zusätzlich ist die potentielle Relevanz und der Ursprung des Herdenverhaltens zu zeigen und anhand wissenschaftlicher Literatur zu klären. Ebenfalls ist

es im Interesse des Autors dem Leser die Beziehung zwischen dem Herdentrieb und den „Investment-Styles“ aufzuzeigen.

III Vorgehen

Zu Beginn der Arbeit wird die Hypothese der Kapitalmarkteffizienz erläutert und deren Eigenschaften aufgezeigt. Diese Annahmen sind wichtig für die folgenden Kapitel, da diese Studie davon ausgeht, dass anhand von Chartanalysen Prognosen für zukünftige Preisentwicklungen gemacht werden können. In einem weiteren Schritt werden die verschiedenen Ursachen und Ausprägungen des Herdenverhaltens aufgezeigt. Der Leser soll verstehen, weshalb Aktienfondsmanager Anreize haben, die gleichen Portfolios zu halten. Zur Erklärung werden die einflussreichsten Theorien der wissenschaftlichen Literatur herangezogen. Anschliessend wird kurz aufgezeigt, wie Herdenverhalten bei Aktienfonds entdeckt werden kann und was für ein Einfluss es auf die Gleichgewichtspreise am Aktienmarkt hat. Als Grundlage für die Modellberechnungen werden die drei Investmentstrategien „Value/Growth“, „Large/Small-Cap“ und Momentum benötigt. Da für die Bildung der Faktorportfolios ein vertieftes Verständnis des „Style-Investment“ vorausgesetzt wird, werden die drei Stilrichtungen ausführlich diskutiert. Als Resultat wird je eine Fundamentalkennzahl bestimmt, welche zur Charakterisierung des „Styles“ genutzt wird. Im Anschluss wird genauer auf den empirischen Teil der Studie eingegangen. Die Daten werden mit Hilfe von Datastream heruntergeladen und anhand statistischer Methoden untersucht. Die Datengrundlage bildet dabei der MSCI Europe, der MSCI Europe ex Emerging Markets und die Überschussrendite einer repräsentativen Auswahl an europäischen Aktienfonds. Anhand der Korrelation der Renditen der gebildeten „Style“-Portfolios mit den durchschnittlichen Überschussrenditen der ausgewählten Aktienfonds werden anschliessend Regressionsmodelle erstellt. Die Faktorkorrelation wird dabei als Regressor verwendet. Als Regressand dienen Marktgrössen wie der MSCI Europe und das „Rolling Alpha“ der Aktienfonds. Anschliessend gilt es zu prüfen, ob die Faktorkorrelation als Indikator für Preisreaktionen verwendet werden kann.

IV Resultate

Im Laufe der Studie konnten keine Anzeichen gefunden werden, die für einen Zusammenhang zwischen den Faktorkorrelationen und zukünftigen Preisentwicklungen sprechen. Es ist keine eindeutige Reaktion auf eine hohe absolute Korrelation zu erkennen. Weder kurz-, mittel-, noch langfristig ist ein eindeutiger Trend zu beobachten. Auf hohe positive (negative)

Faktorkorrelationen können sowohl positive wie auch negative Renditen folgen. Daraus lässt sich ableiten, dass das Herdenverhalten von Aktienfonds keinen sichtlichen Einfluss auf die Entwicklung der betrachteten Marktgrössen hat. Diese Erkenntnis wird durch die Resultate von linearen Regressionen unterstützt. Die erhaltenen Bestimmtheitsmasse sind bei allen Modellen extrem klein und überschreiten den Wert von 1% nur selten. Dies bedeutet, dass nur ein sehr kleiner Teil der Varianz der zukünftigen Marktgrössen durch die Varianz der Faktorkorrelationen erklärt werden kann. Auch die Steigungen der Trendlinien und die t-Statistiken sprechen gegen einen linearen Zusammenhang. Eine lineare Beziehung ist somit unwahrscheinlich. Dabei muss erwähnt werden, dass die statistische Auswertung nicht aussagekräftig ist. Es bestehen Zweifel darüber, ob die Faktorkorrelationen, die zur Berechnung des Modells verwendet wurden, unabhängig sind. Für die zugrunde liegenden Daten konnten Autokorrelation und Heteroskedastizität festgestellt werden.

Anhand der verwendeten Modelle ist eine Prognosegüte für abnormale Preisreaktionen nicht zu erkennen. Die Faktorkorrelationen eignen sich somit nicht als Indikatoren für die zukünftige Entwicklung der betrachteten Marktgrössen. Die Hypothese der Kapitalmarkteffizienz konnte nicht entkräftet werden.

Für die Studie wurde angenommen, dass hohe absolute Faktorkorrelationen für einen Herdentrieb europäischer Aktienfonds stehen. Diese Annahme ist mit Vorsicht zu betrachten. Hohe Korrelationen bedeuten, dass ein linearer Zusammenhang zwischen den „Style“-Portfoliorenditen und den Überschussrenditen der Aktienfonds bestehen. Über die Kausalität kann anhand der Werte keine Aussage gemacht werden. Ähnliche Renditen müssen nicht identische Portfolios bedeuten, sie können auch zufällig auftreten. Bei der Auswertung der Statistiken wurde ersichtlich, dass sich die Faktorkorrelationen dennoch gut als Indikator für den Herdentrieb eignen. Die Faktorkorrelationen der einzelnen „Styles“ weisen ähnliche Charaktereigenschaften auf, wie das Herdenverhalten.

In der Theorie ist man sich einig, dass Aktienfonds mehrheitlich als Momentum-Käufer auftreten. Im empirischen Teil der Arbeit wird ersichtlich, dass diese Aussage anhand der Faktorkorrelation Momentum unterstützt wird. Die Werte sind mehrheitlich positiv und das Maximum ist in absoluten Zahlen grösser als das Minimum. Das heisst, dass die Überschussrenditen der Aktienfonds in Europa überwiegend positiv mit den Momentum-Portfoliorenditen korrelieren. Daraus kann abgeleitet werden, dass das Momentum-Portfolio

hauptsächlich „long“ gehalten wird, und dass das Herdenverhalten beim Kauf intensiver als beim Verkauf ist. Bei der Betrachtung der Faktorkorrelationen „Value/Growth“ sind ausgeglichene Werte zu beobachten. Das Minimum und das Maximum sind in absoluten Zahlen ungefähr gleich gross. Somit treten laut Beobachtungen europäische Aktienfonds je nach Marktsituation als „Value“- oder „Growth“-Käufer auf. Negative Faktorkorrelationen nach starken Kurseinbrüchen lassen erahnen, dass das „Value/Growth“-Portfolio gemeinsam verkauft wird. Europäische Aktienfonds kaufen demnach „Growth“-Aktien¹², nachdem die Aktienpreise überdurchschnittlich gesunken sind und eine Unterbewertung angenommen werden kann. Die Interpretationen, die aufgrund der Faktorkorrelation „Value/Growth“ gemacht wurden, sind auch in diesem Fall plausibel und decken sich mit den Annahmen aus der Theorie.¹³ Für die Faktorkorrelation „Size“ sind ebenfalls Parallelen zur wissenschaftlichen Literatur zu erkennen. Für die betrachtete Zeitperiode waren die Werte der Faktorkorrelation „Size“ überwiegend im negativen Bereich. Daraus kann abgeleitet werden, dass Aktienfondsmanager dazu neigen gemeinsam zur gleichen Zeit, Aktien von klein kapitalisierten Unternehmen „long“ und Aktien von gross kapitalisierten Unternehmen „short“ zu halten. Das beobachtete Verhalten weist darauf hin, dass die europäischen Aktienfonds den „Small-Cap“-Effekt in ihre Investitionsentscheidung einbeziehen. Erwähnenswert ist, dass die Faktorkorrelation „Size“ trotz der überwiegend negativen Werte, die höchsten Korrelationen im positiven Bereich erzielt. Wenn Aktienfonds also das „Size“-Portfolio kaufen, dann tun sie dies als Herde. Die Resultate stimmen mit denen der Studie von Vishny, Shleifer, Lakonishok (1992) überein. Sie konnten beweisen, dass das Herdenverhalten bei „Large-Caps“ stärker ist als bei „Small-Caps“.¹⁴ Die Übereinstimmung mit der wissenschaftlichen Literatur spricht für die Verwendung der Faktorkorrelation als Indikator für das Herdenverhalten. Die Methode qualifiziert sich als Alternative zu traditionellen Instrumenten zur Feststellung von Herdenverhalten.

¹² „Growth“-Aktien bestehen in dieser Studie aus Aktien mit einem tiefen Kurs-Buchwert-Verhältnis.

¹³ Vgl. Vishny / Shleifer / Lakonishok (1992), S. 24 und Basu (1977), S. 167

¹⁴ Vgl. Vishny / Shleifer / Lakonishok (1992), S. 24