

3/2024 | Theorie & Praxis

## »Die Forschung nutzen für die Managerauswahl«

Prof. Florian Weigert von der Universität Neuchâtel sieht sich einen guten Schritt weiter auf der Suche nach den Besten unter Tausenden Fondsmanagern. Maschinelles Lernen und ein neues Vorhersagemodell spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Den Stein der Weisen zur Fondsanalyse hat er auch noch nicht gefunden. Mit einem Modell, das unter Einsatz von maschinellem Lernen verschiedene Prognosevariablen miteinander kombiniert, haben - Florian Weigert, Professor an der Universität Neuchâtel, und zwei seiner Wissenschaftskollegen aber offenbar einen enormen Schritt nach vorn gemacht. Darauf deutet zumindest ein Forschungspapier hin, das die drei Wissenschaftler vor Kurzem veröffentlicht haben. Die Ergebnisse, die bis jetzt vorliegen, sind auf Basis einer Untersuchung von mehr als 4.400 US-Aktienfonds in der Zeit von 1991 bis 2022 entstanden. Weigert und seine Kollegen arbeiten aber schon an der Untersuchung anderer Märkte und Regionen.

**Herr Prof. Weigert, Sie haben sich in Ihren Forschungsarbeiten mit den Potenzialen von Machine Learning zur sinnvollen Selektion von Fondsmanagern beschäftigt. Worum geht es in diesem Zusammenhang genau?**

*Prof. Florian Weigert:* Im Grunde geht es um die Frage, wie man die akademische Forschung für eine zielgerichtete Auswahl von Fondsmanagern nutzen kann und welche Variablen es sind, mit denen sich die Performance von aktiv verwalteten Investmentfonds vorhersagen lässt. Am Ende möchte man natürlich herausfinden, ob man das Vorhersageergebnis verbessern kann, indem man die entsprechenden Variablen optimal kombiniert. Und genau dabei können natürlich die Möglichkeiten, wie sie uns das sogenannte Machine Learning heute bietet, eine substantielle Hilfe sein.



**Sie scheinen sehr bewusst von Machine Learning und nicht von künstlicher Intelligenz zu sprechen.****Warum?**

*Prof. Florian Weigert:* Am Ende sind die Prozeduren und statistischen Verfahren, die wir nutzen, tatsächlich im Machine Learning angesiedelt. Beim maschinellen Lernen sprechen wir von einer Teildisziplin der künstlichen Intelligenz. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Trainieren von Algorithmen, um aus Daten und Erfahrungen zu lernen und diese zu verbessern anstatt explizit dafür programmiert zu werden. Zudem wird der Begriff künstliche Intelligenz oder Artificial Intelligence inzwischen immer häufiger zum Schlagwort und damit oft auch für Dinge oder Erscheinungen eingesetzt, die mit künstlicher Intelligenz und schon gar nicht mit Machine Learning wirklich etwas zu tun haben.

**Manche gehen sogar so weit zu sagen, dass das, was im Englischen als Artificial Intelligence bezeichnet wird, eigentlich überhaupt nichts mit Intelligenz zu tun hat, weil man im Prinzip dabei nichts anderes macht, als bestimmte Vergangenheitsergebnisse in die Zukunft fortzuschreiben. Stimmen Sie zu?**

*Prof. Florian Weigert:* Letztlich passiert auch bei den meisten Anwendungen der künstlichen Intelligenz nicht viel anderes als das, was wir auch schon aus Anwendungen der klassischen Statistik kennen: Man versucht, aus gewissen Patterns und Zusammenhängen, die sich in der Historie gezeigt haben, Rückschlüsse zu ziehen und Prognosen für die Zukunft zu erstellen. Der Computer oder eben die Maschine leistet dabei enorm gute Dienste, weil sie in der Lage ist, riesige Datenmengen zu verarbeiten, bestimmte Muster zu erkennen oder auch Interaktionen und Nichtlinearitäten zu berücksichtigen, und zwar in einer Art und Weise, wie das Gehirn und die Intelligenz des Menschen gar nicht in der Lage wären.

**Warum haben Sie sich ausgerechnet für den Einsatz von Machine-Learning-Techniken zur Vorhersage der Performance von Investmentfonds entschieden?**

*Prof. Florian Weigert:* Aus der heute schon sehr umfangreichen wissenschaftlichen Forschung wissen wir schon sehr viel über die Determinanten, die die künftige Wertentwicklung von Kapitalanlagen via Investmentfonds bestimmen. Dass zum Beispiel die Kosten, die ein Fondsmanager berechnet, eine bedeutende Rolle spielen, die Größe eines Fonds, sowie sich verändernde Mittelzuflüsse aufgrund von guten Performanceergebnissen in der jüngeren Vergangenheit. Wir wissen auch, dass die Erfahrung und das Alter von Fondsmanagern wichtig sind sowie die Diversität von Fondsmanagementteams. Deshalb wollten wir untersuchen, ob man mit den Möglichkeiten, die uns das Machine Learning inzwischen bietet, die Kombination von bestimmten, eventuell auch schon länger bekannten Vorhersagevariablen noch weiter optimieren kann, um daraus praxistaugliche Modelle zu entwickeln.

**Aber noch einmal einen Schritt zurück: Was macht es denn aus Ihrer Sicht überhaupt so schwierig, die Wertentwicklung von Investmentfonds vorherzusagen?**

*Prof. Florian Weigert:* Ich glaube, dass man bei dieser Frage zuvorderst die grundlegende Arithmetik des aktiven Fondsmanagements nennen muss, wie sie uns schon länger anhand zahlreicher Forschungsarbeiten bekannt ist ...

### **... womit was genau gemeint ist?**

*Prof. Florian Weigert:* Ich spreche davon, was wir aus den Arbeiten von William Sharpe – Nobelpreisträger und bekannt für das von ihm bereits in den sechziger Jahren entwickelte Capital Asset Pricing Model – schon länger wissen, nämlich dass die benchmarkadjustierte Performance, auch von aktiv handelnden Fondsmanagern, am Ende ein Nullsummenspiel ist. Uns verwundert nicht, dass ein passiver Investor, der mit seinen Anlageentscheidungen ja lediglich der Marktentwicklung folgt, nicht in der Lage ist, eine Mehrperformance gegenüber der Benchmark zu erzielen. Sharpe hat uns aber gezeigt, dass auch das aktive Fondsmanagement im Durchschnitt seiner Gesamtheit am Ende zu nichts anderem als einem Nullsummenspiel wird. Ganz einfach weil es im Börsenhandel stets zwei Parteien gibt, den Käufer und den Verkäufer. Das führt dazu, dass letztlich bei einer Transaktion immer eine Partei gewinnt und eine Partei verliert im Verhältnis zum Vergleichsindex. Da zudem dabei noch Handelskosten für das Trading anfallen, wird am Ende der durchschnittliche aktive Investor sogar schlechter performen als der Gesamtmarkt. Das ist es ja im Endeffekt, was die Suche nach einem Fondsmanager, der den Markt schlagen kann, so interessant macht, natürlich neben einer Reihe von weiteren Aspekten.

### **Wie zum Beispiel?**

*Prof. Florian Weigert:* Aus den Arbeiten von Eugene Fama und der von ihm entwickelten Markteffizienzhypothese folgt, dass zwar in den Kursen der an großen und entwickelten Märkten gehandelten Vermögenswerte alle öffentlich verfügbaren Informationen bereits enthalten sind. Die Forschung hat uns aber auch gezeigt, dass es zum Beispiel in Bezug auf Aktien kleinerer, oft nicht so akkurat bewerteter Unternehmen sehr wohl Ineffizienzen geben kann, die man als Fondsmanager zum eigenen Vorteil nutzen kann. Wir wissen auch, dass bestimmte am Markt zu beobachtende Anomalien auftreten, wie Value, Momentum oder auch die Size-Prämie eines Unternehmens. Damit kann man als Fondsmanager über gewisse Zeiträume hinweg durchaus eine Outperformance erzielen. Es ist aber auch bekannt, dass solche Anomalien nach ihrer Entdeckung oft wieder verschwinden oder dass ihre Profitabilität abnimmt, nachdem ihre Existenz in Fachzeitschriften veröffentlicht wurde.

### **Spielt nicht auch die Performancejagd von Investoren eine Rolle?**

*Prof. Florian Weigert:* Durchaus, und da beißt sich in gewisser Weise sozusagen die Katze in den Schwanz. Denn die Suche nach guten Managern führt dazu, dass gerade outperformende Fonds starke Mittelzuflüsse gewinnen, weil auch die Investmentgesellschaft selbst die starken Ergebnisse und guten Rankings in ihren Marketing- und Vertriebsaktivitäten zu nutzen versuchen wird. Den Fondsmanager stellt das früher oder später vor das Problem, dass er die zufließenden Mittel aus Volumensgründen

nicht mehr in seinen besten Ideen unterbringen kann und stattdessen auf andere Aktien oder gar Cash-Positionen ausweichen muss. Das schränkt seine Chancen auf eine weiterhin hohe Outperformance ein oder macht sie sogar vollkommen zunichte.

**In einem Ihrer Vorträge haben Sie von bestimmten Prädiktoren gesprochen, auf die Sie im Zusammenhang mit der Arbeit an einem Working Paper gestoßen sind, das Sie im Juli dieses Jahres gemeinsam mit zwei Ihrer Wissenschaftskollegen von der Universität Neuchâtel und der Technischen Universität München veröffentlicht haben. Worum geht es dabei genau?**

*Prof. Florian Weigert:* In unserer Studie haben wir die Vorhersagekraft von Variablen aus vier verschiedenen Kategorien untersucht, zu welchen in früheren Studien interessante Ergebnisse gefunden wurden. In der ersten Kategorie ging es um Aspekte wie die vergangene Performance und die Kosten von Fonds. Die drei weiteren Kategorien betreffen den verfolgten Investmentstil, die Situation der Fondsgesellschaft selbst sowie bestimmte Charakteristika des jeweiligen Fondsmanagers.

**Was sind Ihre wichtigsten Erkenntnisse?**

*Prof. Florian Weigert:* Es hat sich gezeigt, dass in der Forschung die beiden Aspekte historische Performance und das Rating bei Morningstar nur schwach positiv bewertet werden in Bezug auf ihren Wert als Prädiktor. Beim Rating besteht eine hohe Korrelation zur Performance in der Vergangenheit. Und beim Thema Vergangenheitsperformance wurde erkennbar, dass sich zwar die Fähigkeiten eines Managers als beständig erwiesen haben, allerdings erschweren oft steigende Zuflüsse die Umsetzung der besten Investmentideen. Letzteres war auch der Grund, weshalb eine zunehmende Fondsgröße einen eher negativen Effekt auf die Performance zeigt. In Bezug auf die Expense Ratio zeigen Fonds mit einer günstigen Kostenstruktur im Schnitt eine bessere Performance.

**Was lässt sich über den Aspekt Investmentstil sagen?**

*Prof. Florian Weigert:* Die bisherige Forschung hat in dieser Hinsicht gezeigt, dass Fonds, die einen hohen Active Share, also eine starke Abweichung zur Benchmark, aufweisen, oft eine Outperformance aufweisen und deshalb als positiv in Bezug auf ihren Effekt auf die künftige Performance gelten können. Das gilt auch für Fonds, die einen systematischen Stil mit regelbasierten Investmententscheidungen zur Reduktion der Volatilität und der Berücksichtigung von Risikofaktoren verfolgen. Auf die Situation der Fondsgesellschaft selbst bezogen haben sich eine hohe Governance-Qualität mit einer guten Anreizsetzung für den Fondsmanager sowie dessen persönliches Investment in seinem Fonds als positiver Effekt auf die Wertentwicklung gezeigt. Als negativ herausgestellt hat sich die Zugehörigkeit einer Fondsgesellschaft zu einer Investmentbank, da die jeweiligen Fonds oft als eine Art „Finanzierungshilfe“ für schlecht laufende Aktienpositionen der jeweiligen Bank genutzt werden.

**Und in Bezug auf die Charakteristika der Managerpersönlichkeit?**

*Prof. Florian Weigert:* Hier zeigt die Forschung vier Effekte, die sich als durchweg positiv auf die künftige Fondsperformance erweisen. Das ist an erster Stelle die Ausbildung, insbesondere wenn der jeweilige Manager eine akademische Ausbildung oder eine Promotion vorweisen kann. Bei Managern mit Erfahrung in Rezessionsphasen zeigt sich vor allem in volatilen Märkten die Fähigkeit zur Outperformance. Das gilt auch für Manager mit eigener Branchenerfahrung etwa in Industrie oder Dienstleistung sowie für solche Fondsmanager, die durch ihr Netzwerk über eine gute Verbindung zu ihren Peers verfügen.

### **Zu welchem Ergebnis sind Sie bei der Anwendung dieser Erkenntnisse gekommen?**

*Prof. Florian Weigert:* In unserem Arbeitspapier stellen wir eine vergleichsweise einfache, aber leistungsfähige Methode zur Verbesserung der Vorhersage der Wertentwicklung von Investmentfonds vor. Unter dem Einsatz von verschiedenen Techniken des maschinellen Lernens haben wir einzelne Vorhersagevariablen zu einem zusammengesetzten Prädiktor kombiniert. Dieser kombinierte Ansatz integriert Informationen aus 19 gut etablierten rendite- und bestandsbasierten Prädiktoren aus der Literatur. Damit haben wir über 4.400 aktiv verwaltete US-Aktienfonds über einen Zeitraum von 1991 bis 2022 untersucht.

### **Wie muss man sich das in der Praxis vorstellen?**

*Prof. Florian Weigert:* Vereinfacht gesagt, haben wir dem Modell gesagt: Verwende in jedem Jahr  $t$  die Kombination aus 19 Vorhersagevariablen, um die Fondsperformance im Jahr  $t+1$  vorherzusagen. Und kaufe dann die Fonds im obersten Dezil auf Grundlage der prognostizierten risikoadjustierten Renditen.

### **Lässt sich das Ergebnis in Zahlen ausdrücken?**

*Prof. Florian Weigert:* Unser Modell konnte effektiv Fonds aus dem obersten Dezil identifizieren, die die Fonds aus dem untersten Dezil um risikobereinigte 4,56 Prozent pro Jahr übertreffen. Den durchschnittlich aktiv verwalteten US-Aktienfonds unserer Untersuchungsgruppe haben die mit unserem Modell ermittelten Fonds des obersten Dezils um 2,2 Prozent übertroffen. Und es hat sich herausgestellt, dass Fonds im untersten Dezil mit einer Underperformance von minus 2,1 Prozent hinter dem durchschnittlichen aktiv verwalteten US-Aktienfonds liegen. Als Fazit zeigt sich eine statistisch signifikante Outperformance für Long-only-Fondsanlagen gegenüber dem durchschnittlichen aktiven und passiven Fonds. Sowohl renditebasierte Prädiktoren wie das Fonds-Alpha und die t-Statistik von Alpha als auch bestandsbasierte Prädiktoren wie eine aktive Gewichtung tragen dabei gleichermaßen zum Erfolg des zusammengesetzten Prädiktors bei.

**Unter dem Stichwort „Attention“ hat sich bei Ihren Arbeiten zu Ihrem Working Paper aber noch ein ganz anderer Aspekt gezeigt. Klären Sie uns bitte auf.**

*Prof. Florian Weigert:* Das bezieht sich auf eine Studie, die unsere Wissenschaftskollegin Yan Lu, Professorin an der University of Florida, gemeinsam mit anderen Forschern bereits im Jahr 2016 durchgeführt hat. Die Studie hat die Leistung von Hedgefondsmanagern untersucht, die sich in einer besonderen Lebenssituation befinden, die entweder kurz vor ihrer Hochzeit stehen oder die sich gerade scheiden lassen. Dabei hat sich herausgestellt, dass der jeweilige Fondsmanager in Zeiten von Hochzeit oder Scheidung eine vergleichsweise schlechte Performance an den Tag gelegt hat. Das haben die Kollegen dann eben als Ergebnis einer in dieser Zeit mangelnden Aufmerksamkeit für den Fonds erklärt. Ein mindestens genauso kurioses Ergebnis hat eine Studie von Stephen Brown, Professor an der Stern? School of Business der New York University gezeigt, veröffentlicht im Jahr 2018 ...

### **... die was genau zum Vorschein gebracht hat?**

*Prof. Florian Weigert:* Dass ein Hedgefondsmanager, der sich beim Kauf seines Autos für einen Sportwagen wie einen Porsche oder einen Ferrari entscheidet, bei seinen Investmententscheidungen eher bereit ist, relativ hohe Risiken einzugehen, was sich im Endeffekt nicht immer als positiv für seine Anleger herausgestellt hat. Vielleicht sollte man eher auf einen Fondsmanager setzen, der sich für ein unspektakuläres, familientaugliches Auto entschieden hat. Die scheinen laut der Studie sogar offenbar die bessere Performance aufzuweisen.

### **Wir danken für das Gespräch!**

*Hans Heuser*