

# Dem Markt auf der Spur

Quantitative Investmentfonds sollen Fehler von Menschen ausnutzen und Emotionen wie Gier ausschalten. Entwickelt werden sie von Physikern und Leuten, die den Glauben an die Rationalität der Märkte verloren haben.

Von Maximilian Weingartner

FRANKFURT, 7. September  
Der Ifo-Geschäftsklimaindex ist der Puls der deutschen Wirtschaft. Einmal im Monat wird der Index vom Institut für Wirtschaftsforschung veröffentlicht. Unternehmen beurteilen darin ihre gegenwärtige und zukünftige Geschäftslage. Erwartet wurde diesmal ein Wert von 111 Punkten, ein Minus von 1,9 Punkten im Vergleich zum Vormonat. Die deutsche Wirtschaft also rechnete mit einer Abkühlung der Konjunktur und damit auch mit weniger Inflation. „Die Investoren hätten deswegen eigentlich Rentenpapiere kaufen sollen, deren Kurse steigen, tun sie aber heute nicht“, sagt Egbert Sauer und tippt energisch auf den Flachbildschirm im Händlersaal der Frankfurter Investmentfirma Lupus Alpha. „Das ist der Grund, warum ich schon vor langer Zeit zum Quant wurde“, sagt der Fondsmanager. „Die Märkte sind eben nicht immer rational.“

Diesem Satz würden selbst Kritiker der „Bestie Finanzmarkt“ zustimmen. Die meisten Politiker jeglicher Couleur halten die Kapitalmärkte aufgrund ihrer Unberechenbarkeit für gefährlich. Der promovierte Wirtschaftsingenieur Sauer möchte diese Ineffizienzen lieber ausnutzen. Und zwar mit System. Quantitative Fonds (Quants) werden ausschließlich oder überwiegend von Computermodellen gemanagt. Sie durchsuchen Millionen von Daten und prüfen damit am Tag mehrere Tausend Finanzprodukte und versuchen Trends zu erkennen. Des Weiteren helfen Quants nicht nur bei der Auswahl, vielfach tätigen sie die Investmententscheidung autonom, ohne menschliches Zutun. Emotionen wie Gier sollen damit ausgeschaltet werden. Als die Märkte in den vergangenen zwei Wochen Kapriolen schlugen, wurden unter anderem Quant-Fonds dafür verantwortlich gemacht: Von entfesselten Computern, die den Tiefenrausch der Börsen verstärken, war die Rede.

Der 51 Jahre alte, schmal gebaute, freundlich dreinblickende Sauer also eine Gefahr für die Weltwirtschaft? „Ich bin kein High-Speed-Trader. Für mich als Quant-Anhänger sind Computermodelle nur ein Werkzeug“, sagt der Manager. „Ich habe mein Modell vorher ja entwickelt, der Computer führt also kein Eigenleben, sondern macht, was der Mensch will.“ Sauer sitzt in einem gewöhnlichen, kleinen Handelssaal vor zwei Bildschirmen, auf dem viele Zahlen und bunte Kurven zu sehen sind. Hinter und vor ihm arbeiten Mathematiker, Physiker, Ingenieure und Betriebswirte. Lupus Alpha beschäftigt 80 Mitarbeiter. Sauer verwaltet 2 Milliarden

Euro. Nervös mache ihn das nicht, sagt er. In der Tat, entspannter kann man sich einen Menschen nur beim Strandurlaub vorstellen. Sauer handelt nicht sekundlich mit Aktien und verschafft sich damit einen Adrenalinkick. Manchmal liest er den ganzen Vormittag Wirtschaftszeitungen. Der Manager hat mit der Programmierung des Modells seine Arbeit schon lange Zeit vorher erledigt.

Der aktuell berechnete Ifo-Index ist mittlerweile auf 108,7 Punkte gefallen. Die Kurse der Rentenpapiere sind trotzdem nicht gestiegen. „Wenn so etwas Unlogisches öfter passiert, beginnt man an seinem Weltbild zu zweifeln“, sagt Sauer. Eher als an Indikatoren orientiere sich der Markt an aktuelleren „Flüsterschätzungen“, also Informationen die unter der Hand weitergegeben werden und ebenfalls für nicht nachvollziehbare Kursbewegungen sorgen können.

## Trendfolger versuchen zu ahnen, wie der Markt reagiert

Genau Zahlen gibt es zwar nicht, aber die englische Financial Times schätzt, dass bis zum Sommer 2008 weltweit knapp 1000 Milliarden Dollar in quantitativen Fonds verwaltet wurden, 10 bis 15 Prozent der Fonds sollen computergesteuert arbeiten. Besonders institutionelle Investoren wie Pensionsfonds, die ständig auf der Suche nach einer Diversifikation ihrer Portfolios sind, setzen auf diese Art von Modellen.

Egbert Sauer ist mit seinen beiden Rentenfonds ein sogenannter Trendfolger. Das mathematische Modell, das dahinter steht, berechnet mit wenigen Variablen die Wahrscheinlichkeit, in welche Richtung sich der Markt bewegt. Eine Ampel mit den Farben Grün für Kaufen, Rot für Verkaufen und Gelb für Halten signalisiert Sauer, was zu tun ist. „Man springt auf einen Zug auf. Die alles entscheidende Frage ist: Wie reagiert der Markt auf Wirtschaftsdaten?“ Allerdings spielten bei Anlagen wie Rentenpapiere nicht nur die Finanzakteure eine Rolle, sondern auch die Notenbanken.

Sie reagieren mit Zinsschritten auf volkswirtschaftliche Größen wie Inflation und Wachstum, und da sich diese Größen nur ganz allmählich verändern, führe dieses Verhalten zu langen Trends am Rentenmarkt, die das Modell erkenne, sagt Sauer. Grundsätzliche Änderungen seien selten. Nur wenn sich durch neue Gesetze der Politik wie durch das Verbot von ungedeckten Leerverkäufen die Rahmenbedingun-



Die Computer folgen den Auf und Abs der internationalen Kapitalmärkte fast von alleine: Die letzte Instanz sind die Manager Caspar von Zitzewitz (links) und Egbert Sauer (rechts).

Foto: Wanga Bergmann

gen ändern, gäbe es Handlungsbedarf. „Ansonsten halte ich mich strikt an die Vorgaben des Computers“.

Die Idee ist schon Jahrhunderte alt. Schon der chinesische Schriftsteller Sunzi schrieb in seinem Buch „Die Kunst der Krieges“ davon, beharrlich eine Strategie zu verfolgen, und auch der preußische Militärtheoretiker Carl von Clausewitz wusste: „Wähle eine Strategie und bleibe dabei.“ Auch die Fonds des 1994 gegründeten Frankfurter Vermögensverwalters Trendconcept folgen dem Markt konsequent. Das Unternehmen verwaltet Einlagen in Höhe von 2 Milliarden Euro mit 15 Mitarbeitern in Wiesbaden und Frankfurt. Ob die Kurse langfristig fallen oder steigen, analysiert das Modell hinter dem Fonds vereinfacht gesagt so: Der Algorithmus verwendet 20 Indikatoren – 20 gängige Bewertungsmodelle, die von Analysten und

Fondsmanagern genutzt werden, um Investmententscheidungen zu treffen. Darunter befinden sich fundamental ausgerichtete, aber auch stochastische Analysen. Rät die Mehrheit der Modelle eine Aktie oder eine Anleihe zu kaufen oder zu verkaufen, ist das für das Computerprogramm ein Zeichen, dass sich der Markt nachhaltig in eine Richtung bewegt. Der Computer geht also „short“, wenn die Kurse fallen, und „long“, wenn sie steigen.

„Unsere Kunden gewinnen langfristig durch das Vermeiden großer Fehler bei der Kapitalanlage“, sagt der 52 Jahre alte Mitbegründer der Firma, Caspar von Zitzewitz. Auch er sitzt eher entspannt als aufgeregt in seinem englischen, mit grünem Leder überzogenen Sessel in seinem Büro im Frankfurter Westend. In Boomzeiten könne man auch etwas geringere Gewinne einfahren als der Markt, in Krisenzei-

ten würde aber die Kapitalbasis überwiegend bewahrt, sagt von Zitzewitz. „Das Wichtigste ist, die Systematik mit allen ihren Signalen konsequent umzusetzen.“ Es gebe nämlich auch etliche, die sich im Nachhinein als unnötig erweisen würden. Es werden also auch mal kurzfristige Gewinnphasen nur teilweise mitgenommen, weil das System ein neutrales Signal sendet. „Gerade dann muss man standhaft bei der Strategie bleiben.“

Als Metapher hat die Firma deswegen ein Bild des britischen Malers Herbert Draper von 1909 ausgewählt. Es zeigt den auf einem Ruderboot am Mast gefesselten Odysseus, der gegen die Verlockungen der Sirenen ankämpft. „Wir sind die Matrosen“, sagt von Zitzewitz. „Und haben Wachs in den Ohren, um den Rufen der Sirenen zu widerstehen.“ Denn die Sirenen seien die psychologischen Verlockungen

der Märkte, die ihn und seine Kollegen verführen wollen, von ihrer Anlagestrategie abzuweichen. Daher ist eine seiner täglichen Aufgaben, mit den Kunden zu sprechen, „um sie auch in schwierigen Börsenphasen von der langfristigen Richtigkeit der Strategie zu überzeugen“, sagt der Manager.

## Bei der letzten Finanzkrise erlebten viele Quant-Fonds ihr Armageddon

In der Tat mag es für einen Unternehmer, der sein Leben lang alles selbst in der Hand hatte, schwierig sein, einfach mal nichts zu tun und sein Geld komplexen mathematischen Formeln zu überlassen. Das Modell der Braunschweiger Bewegungen zum Beispiel – das der Frage nachgeht, wie sich Teilchen in der Materie bewegen – wurde zum Vorbild des Black-Scholes-Modells, einer finanzmathematischen Formel für Optionen. Um ähnliche Modelle zu entwickeln, braucht man die Hochbegabten der Hochbegabten, an der Universität Oxford gibt es eigens ein Institut für Finanzmathematik, viele Absolventen landen bei Hedgefonds in London.

Der Physiker Martin Kolrep kam direkt nach seiner Promotion am Schweizer Cern Institut, dessen Forscher Teilchen mit einem Tempo von jeweils 3,5 Teravolt aufeinanderprallen lassen, nach Frankfurt zur Quantabteilung der Investmentfirma Invesco. 40 Mitarbeiter kümmern sich um 20 Milliarden Dollar, 20 Manager davon in Frankfurt.

Auf den beiden Bildschirmen des 2,04 Meter Mannes sieht man Zahlenkolonnen in Excel-Dateien: Euro-Dollar-Kurse, Preise von amerikanischen Staatsanleihen, Kreditausfallversicherungen. „Wir werten fundamentale und marktpsychologische Erkenntnisse quantitativ aus“, sagt der 42 Jahre alte Kolrep. Indikatoren wie Volatilitätsanstieg, Tilgungshorizont etwaiger Schulden, erwartete Gewinnrendite, relative Stärke zu Wettbewerbern und auch das Verhalten des Managements werden bewertet. Ein paar Minuten rodelt der Computer, dann spuckt er Empfehlungen aus, was der Physiker kaufen und verkaufen soll. „Dennoch werden die Modelle und Empfehlungen ständig von Risikoanalysten überprüft.“

Doch auch bei zuverlässig arbeitenden Algorithmen stellt sich die Frage: Wo sind die Grenzen? Bei der letzten Finanzkrise 2008 erlebten viele dieser Modelle ihr Armageddon. Einige Quant-Fonds verloren binnen weniger Tage knapp ein Viertel ihres Wertes. Schuld daran: Die bisher üblichen Korrelationen galten in Krisensituationen nicht mehr, und die Vorhersagefähigkeit der Computermodelle versagte. Die von den Fonds zuvor berechneten Strategien gingen nicht auf, wendetem sich gegen sie. Die Verluste potenzierten sich wegen ihres hohen Leverage, also dem Einsatz von Fremdkapital. „Wir arbeiten nicht mit solchen Hebeln“, sagt Martin Kolrep. „Wir sind ganz konservativ.“ Auch die Manager von Trendconcept und Lupus Alpha sagen, dass sie die letzte Finanzkrise 2008 gut überstanden hätten.

Wieso wenden diese „Philosophie“, wie sie die Manager hochtrabend nennen, dann nicht alle an? „Viele Anleger sind nicht bereit, Durststrecken zu überstehen, viele sind nur auf den kurzfristigen Gewinn aus“, sagt Martin Kolrep. Es sei eigentlich sogar Glück, wenn nicht alle Teilnehmer im Markt so agieren würden, sagt Zitzewitz schmunzelnd. Wenn immer mehr Händler auf ihr Modell setzten, gäbe es keine Trends mehr.