

ZAUBERN MIT DARWIN

Bisher galt die Börse als unberechenbar. Doch der Verhaltensökonom und Finanzmarktspezialist Thorsten Hens kann künftige Entwicklungen an den Aktienmärkten vorhersagen – dank Darwins Evolutionstheorie. Von Thomas Gull

Wenn man Thorsten Hens gegenüber sitzt, kommt einem unwillkürlich Harry Potter in den Sinn. Mit seinen rötlichen Locken, der runden Brille und dem Schalk in den Augen könnte der Professor für Finanzmarktökonomie am Institut für Schweizerisches Bankenwesen der Universität Zürich glatt als Potters grosser Bruder durchgehen. Der 44-Jährige gehört zur Crème der weltweiten Finanzmarktforschung und wirkt doch wie ein blitzgescheiter Springinsfeld, der sich aufgemacht hat, die Geheimnisse der Finanzmärkte zu lüften. Im Gegensatz zum Zauberlehrling hantiert Hens dabei jedoch nicht mit dem Zauberstab. Und er bedient sich auch nicht übernatürlicher Kräfte, sondern der höheren Mathematik, der Psychologie und evolutionsbiologischer Modelle. Mit bemerkenswertem Erfolg – denn Thorsten Hens und seine Kollegen entzaubern die Theorie des rationalen Homo oeconomicus, und sie sind in der Lage, die wahrscheinlichsten Entwicklungen an den Finanzmärkten vorherzusagen. Das grenzt tatsächlich an Magie.

Zumindest aus der Optik der traditionellen Finanzmarkttheorie. Denn diese hatte während Jahrzehnten das Dogma der absoluten Rationalität des Homo oeconomicus hochgehalten. Das heisst, sie ging davon aus, dass sich die Anleger an den Finanzmärkten stets rational verhalten und die Bewegungen der Börse nicht vorhersehbar sind. Der Markt selber war für die Theoretiker so etwas wie der liebe Gott, der alles wusste, was man über die an der Börse kotierten Firmen wissen konnte. Deshalb spiegelten in der besten aller rationalen Welten die Börsenkurse stets den tatsächlichen Wert der Unternehmen.

Nur: Die Verhältnisse, die sind nicht so, wie bereits 1720 Isaac Newton feststellte. Er könne zwar die Bewegungen der Himmelskörper berechnen, nicht aber die Verrücktheiten der

Menschen, stellte der geniale Mathematiker und Physiker resigniert fest, nachdem er in einem der ersten grossen Börsencrashes der Wirtschaftsgeschichte sein Vermögen verloren hatte. Im 20. Jahrhundert kam der grosse englische Wirtschaftswissenschaftler John Maynard Keynes – wohl angesichts des Börsencrachs von 1929 und der Wirtschaftskrise in den 1930er Jahren – zur Erkenntnis: «Die Finanzmärkte können länger irrational sein, als man solvent ist.»

IRRATIONALER ÜBERSCHWANG

Solche Einsichten interessierten die Wirtschaftstheoretiker bis vor einigen Jahren kaum. Die Entwicklung der Wirtschaft und der Börse gab

übereinstimmen», fordert Hens. Wer könnte dem widersprechen? Deshalb setzt sich allmählich die Vorstellung durch, dass sich die Märkte wie die Anleger oft nicht rational verhalten. Und die Ökonomen versuchen zu erklären, weshalb dem so ist.

Hens ist mit seiner Forschung an vorderster Front mit dabei. Im Gegensatz zu Newton ist er jedoch in der Lage, die Verrücktheiten der Menschen zu analysieren. Der Finanzmarktspezialist beschäftigt sich aus zwei verschiedenen Blickwinkeln mit der Frage, wie Modelle aussehen müssen, die adäquater als bisher abbilden können, wie sich Anleger verhalten und Märkte funktionieren. Das Verhalten der Anleger erforscht die Behavioral Finance, die psychologische Finanzmarktforschung. Ihre Erkenntnisse haben dazu geführt, dass in den vergangenen Jahren Aktienfonds entstanden sind, die sich die Einsicht zu Nutzen machen,

«Auch die Wirtschaftswissenschaften sollten Modelle entwerfen, die mit der Realität übereinstimmen.» Thorsten Hens, Ökonom

ihnen Recht – die Renditen waren mässig und die Aktienmärkte weitgehend stabil. Das änderte sich in den 90er Jahren, als die Internet-Euphorie zu einer neuen Phase des «irrationalen Überschwangs» führte, wie der amerikanische Starökonom Robert J. Shiller diagnostizierte. Das bunte Treiben an den Finanzmärkten liess sich mit der herkömmlichen Theorie des rationalen Homo oeconomicus und des allwissenden Marktes nur noch schwer erklären. «Anfänglich behaupteten die Traditionalisten jedoch, es handle sich um eine Anomalie», erinnert sich Thorsten Hens. Der Ökonom kann sich ein Schmunzeln nicht verkneifen: «Wenn etwas nicht mit einer Theorie vereinbar ist, wird es gerne als Anomalie abgetan. Das ist immer die erste Verteidigungslinie.» Doch die war nicht zu halten: «Auch die Wirtschaftswissenschaften sollten Modelle entwerfen, die mit der Realität

dass Investoren oft nicht rational handeln – diese Irrationalität wird antizipiert, und die Anlagestrategien werden darauf ausgerichtet. Hens selbst gibt Kurse in Behavioral Finance, in denen er aufzeigt, weshalb Anleger oft intuitiv falsch handeln und wie sie es das nächste Mal besser machen könnten.

Die eigentliche Zukunftsmusik in der theoretischen Finanzmarktforschung macht jedoch die Evolutionary Finance, Hens' zweites Spielfeld. Und dies obwohl sie auf ein theoretisches Modell zurückgreift, das ziemlich angejährt und «artfremd» ist: Charles Darwins Evolutionstheorie aus dem vorletzten Jahrhundert. Hens ging so weit – vielleicht auch in einem Anflug von irrationalem Überschwang –, in einem seiner Aufsätze zu postulieren, Finanzmarktökonomie sei ohne die Evolutionstheorie nicht zu verstehen. «Da gab es dann doch einige Protes-

te», erzählt er lachend. Etwas Provokation kann dem akademischen Diskurs nicht schaden.

Die Grundidee der evolutionären Finanzmarkttheorie ist bestechend einfach: Sie betrachtet die Börse als eine Population heterogener Agenten, die unterschiedliche Strategien einsetzen, um Erfolg zu haben. Die Ökonomen haben die Analogie zur Evolutionsbiologie auf eine griffige Formel gebracht: «Survival of the Fittest on Wall Street». An der Wall Street und den anderen Finanzmärkten entspricht die Strategie der Anleger den Überlebensstrategien der Tiere in der freien Wildbahn. Die auf dem Markt verfügbare Nahrung, um die gekämpft wird, ist das Kapital. Die Selektion läuft über Gewinn und Verlust, wer gewinnt, wird gross und stark, wer Verluste einfährt, hingegen ausgemerzt. Und den Mutationen in der Natur entsprechen die finanztechnischen Innovationen, mit denen sich die Anlagestrategen Vorteile gegenüber den Konkurrenten verschaffen.

Während in der freien Wildbahn die Arten aufeinandertreffen und ums Überleben kämpfen, ringen an den Finanzmärkten die verschiedenen Anlagestrategien um den Erfolg

wie wenn eine ständig wachsende Zahl von Raubtieren die Beutetiere mit der Zeit so reduziert, dass nicht mehr genug zum Fressen da ist und ein Teil der Raubtiere verhungert.

Hens interpretiert den Kampf der Strategien an den Finanzmärkten wie die Evolution als zufälligen Prozess, der mit den neuen Methoden der theoretischen Biologie, vor allem der evolutionären Spieltheorie, erklärt werden kann. Analog zur Evolutionstheorie, die die Veränderung einer Population im Laufe der Zeit als Produkt von Mutation und Selektion begreift, untersucht die evolutionäre Finanzmarkttheorie die Veränderung der Population der Anlagestrategien an den Finanzmärkten. Mit seiner Arbeit hat Hens in den letzten Jahren entscheidend dazu beigetragen, die evolutionäre Finanzmarkttheorie zu verwissenschaftlichen. Gemeinsam mit dem Mathematiker Klaus Reiner Schenk-Hoppé, heute Professor in Leeds, hat er eine neue mathematische Methode eingeführt – die Theorie der zufälligen dynamischen Systeme. Damit lassen sich evolutionäre Prozesse nicht nur in Modellen simulieren, sondern tatsächlich mathematisch beweisen. Und

diese ausnutzen. Solche Veränderungsprozesse lassen sich mit Hens' evolutionär-dynamischer Theorie modellieren. Dank dieser Modelle kann Hens – man glaubt es kaum – die wahrscheinlichste Entwicklung des Marktes vorhersagen. Wenn man nachfragt, wie das funktioniert, bekommt man eine Antwort, die auf Anhub nach höherer Alchimie tönt. «Man muss Value- und Momentumblending machen», lautet das Henssche Grundrezept. Für eine Prognose nehme man den inneren Wert der Aktien (Value) und mische diesen mit dem Momentum, das der Markt gerade hat. Beides wird im Mörser einer dynamisch-evolutionären Modellrechnung gut zerstoßen und dann – Abrakadabra – lässt sich die künftige Entwicklung vorhersagen.

Eine Methode, die Erfolge zeitigt. Mit Hilfe solcher Modellrechnungen hat Hens' Mitarbeiter Peter Wöhrmann ein Barometer, den Alpha Opportunity Index, geschaffen, der «ganz hübsch» anzeigt, wo es auf den internationalen Finanzmärkte noch Gewinnchancen gibt, die sich durch ein aktives Fondsmanagement realisieren lassen, und wo man besser aussteigt. Soll beispielsweise in amerikanische oder in europäische Aktien investiert werden? Und in welchem Sektor? Solche Prognosen können natürlich Gold wert sein. Entsprechend «heiss» seien die Fondsmanager auf diese Informationen, sagt Hens. Mittlerweile gibt es bereits Anlagefonds, die nach den Kriterien der Evolutionary Finance gemanagt werden. Hens selbst hat Kooperationen mit Vermögensverwaltern, die Fonds nach seinen Vorgaben anlegen. Bisher hat das gut funktioniert. Das dürfte über kurz oder lang Auswirkungen auf die Population der Strategien auf den Finanzmärkten haben – wenn die evolutionären Fonds erfolgreich sind, dürften sie angestammten Arten den Platz streitig machen. Hens glaubt allerdings nicht, dass sie überhand nehmen, zumindest nicht in nächster Zukunft: «Es läuft nicht so rasant gut, dass wir in zehn Jahren wieder bei einem Gleichgewicht sind, wie es die traditionelle Theorie vorsieht.» Hens lächelt. Denn er weiss: Wer clever genug ist, wird in zehn Jahren mit neuen Modellen und Strategien operieren, die erlauben, den Markt zu schlagen.

KONTAKT Prof. Thorsten Hens, thens@iew.unizh.ch

In der freien Wildbahn ringen die Arten ums Überleben. An den Finanzmärkten sind es die Anlagestrategien.

und das Kapital der Anleger. Hens hat etwa zehn Basisstrategien identifiziert, die in Variationen zum Einsatz kommen. Die Finanzmärkte sind jedoch kein geschlossenes System, sondern dynamisch und offen. Die verschiedenen Strategien beeinflussen sich gegenseitig und werden immer wieder durch neue herausgefordert und allenfalls besiegt und verdrängt. Es gibt deshalb nur wenige evolutionär stabile Strategien, das heisst solche, die über längere Zeit erfolgreich sind. Jene Strategien, die der Umwelt, sprich den momentanen Verhältnissen an der Börse, am besten angepasst sind, haben Erfolg. Sie ziehen neue Kundengelder an und können damit ihre Marktanteile ausbauen.

Eine Strategie kann sich allerdings auch zu Tode siegen – wenn sie zu erfolgreich ist, wird sie von zu vielen Marktteilnehmern eingesetzt und neutralisiert sich selbst. Das ist etwa so,

Hens hat für eine solide ökonomische Fundierung der Disziplin gesorgt, indem seine Planspiele auf transparenten ökonomischen Prozessen basieren, bei denen der Geldfluss nachvollzogen werden kann.

DER MARKT BEWEGT SICH DOCH!

Das eigentlich Revolutionäre am evolutionsbiologischen Ansatz von Hens und seinen Ko-Autoren ist jedoch, die Finanzmärkte als ein dynamisches System zu interpretieren. Die traditionelle Theorie geht davon aus, dass sich der Markt nicht bewegt, sondern sich im statischen Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage befindet. Wenn dem so wäre, könnten Aktienfonds theoretisch gar keine höhere Rendite als der Marktindex generieren. Doch in der Realität schlagen erfolgreiche Fonds den Markt, weil sie schnell auf Veränderungen reagieren und