

Bildquelle: MIT



Andrew W. Lo, Harris & Harris Group Professor, MIT Sloan School of Management and Director, MIT Laboratory for Financial Engineering

In den vergangenen Wochen konnten wir hektik, Krisenstimmung und riesige Handelsumsätze an den Börsen in Frankfurt, New York und London beobachten: Die Hypothekenkrise in den USA versetzt die Märkte in Alarmstimmung, teilweise auch Panik. Handeln so rational denkende Menschen à la Homo Oeconomicus? Die jüngsten Beobachtungen lassen zu Recht daran bezweifeln, dass Investoren so kühl berechnend denken und handeln, wie Ökonomen es gerne annehmen. Um die Gemüter zu beruhigen betrieben die Zentralbanken – u. a. die Europäische Zentralbank (EZB) und die US-Notenbank (Fed) – Risikomanagement und pumpeten massiv Geld in den Markt – über eine höhere Liquiditätsversorgung sollte die Lage stabilisiert werden.

Im theoretischen Modell der Betriebswirtschaftslehre lernen wir einen Menschen kennen, der seine Handlungen allein auf der Basis der ihm vorliegenden Informationen rational ausrichtet und seine Entscheidungen nach dem ökonomischen Prinzip zur Maximierung seines persönlichen Nutzens trifft. Die Realität sieht nicht selten anders aus.

Abschied vom Homo Oeconomicus

Mit der Entwicklung der experimentellen Wirtschaftsforschung wurde das Konzept des Homo Oeconomicus in den vergangenen Jahrzehnten immer häufiger mit Experimenten überprüft und nicht selten widerlegt. So wird beispielsweise in der Spieltheorie das Modell des Homo Oeconomicus angepasst, da dieser nun zum strategisch handelnden Wirtschaftssubjekt wird, das auch

kurzfristige Verluste in Kauf nimmt, wenn dies der Verfolgung eines langfristigen Ziels dient. Die Verhaltensökonomik (engl. Behavioral Economics) geht davon aus, dass das beobachtete Verhalten in der Regel der Annahme des rationalen Nutzenmaximierers widerspreche und sucht Erklärungen für irrationales Verhalten. Kritiker, so auch Andrew W. Lo, behaupten hingegen, dass auch Behavioral Finance (bzw. Economics) „nur“ eine Sammlung von Anomalien sei, und kein echter Zweig der Finanztheorie. Er ist der Ansicht, dass es sich dabei nicht um eine echte Theorie handle, aber eine Theorie benötigt werde, um eine andere Theorie zu widerlegen.

Schließlich werden in der Neuen Institutionenökonomik bzw. der Transaktionskostentheorie Faktoren wie asymmetrische Informationen, beschränkte Rationalität und Opportunismus berücksichtigt, um so der Realität etwas näher zu kommen.

„When you look at hedge funds, you see that the rate of innovation, evolution, competition, adaption, births, and deaths, the whole range of evolutionary phenomena, occurs at an extraordinary rapid clip.

[...] Hedge funds are the Galapagos Islands of finance. [...] When we think about biology, we rarely think about economics, but the fact is, economic transactions [...] are essentially outcomes of an evolutionary process in much the same way that certain kinds of chimpanzees will use little bits of straw to ‘fish’ out termites from rotting wood in order to get their food.”

Finanzmärkte und Biologie

Gemeinsam mit dem Neurologen Dmitry Repin analysierte Andrew W. Lo, wie stark Kursausschläge das Nervensystem von Händlern im täglichen Börsengeschäft beeinflussen. Muskelspannungen, Puls, Körpertemperatur oder Atmung und weitere physiologische Reaktionen, die vor allem vom Unterbewusstsein gesteuert werden, wurden von den Wissenschaftlern in ihren Testreihen erfasst. Das Ergebnis war eindeutig: Selbst bei den professionellsten Händlern ergab sich eine hohe Korrelation zwischen außergewöhnlichen Marktbewegungen und erhöhter Pulsfrequenz oder Körpertemperatur.

In weiteren Versuchen wurden Daytrader in einen Kernspintomografen gelegt, von dem aus sie eine Handelssoftware bedienen konnten. Über die Analyse der Aktivitäten der unterschiedlichen Gehirnregionen erhalten die Forscher ein besseres Verständnis darüber, wie finanzielle Entscheidungen getroffen werden. Lo und sein Team kamen zu dem Ergebnis, dass es wohl keinen Gehirnbereich gibt, der nur für komplexe Finanzthemen und -entscheidungen reserviert

ist. Daraus schließen die Forscher, dass die Menschen für wirtschaftliche Entscheidungen nicht ideal ausgestattet sind. „Unsere Denkroutinen sind für die physische Welt gedacht. Dementsprechend sollte man bei finanziellen Entscheidungen auch lieber langsamer vorgehen“, so Lo.

Kein Widerspruch zwischen Emotion und Rationalität

Lo ist davon überzeugt, dass Emotion und Rationalität sich nicht gegenseitig ausschließen, sondern sich vielmehr beide ergänzen können. Gefühle ließen sich durch Training positiv nutzen, „wie etwa bei erfolgreichen Sportlern, die fähig sind, Stress zum eigenen Ansporn zu nutzen, statt sich dadurch hemmen zu lassen.“ So kommen die Wissenschaftler zu dem Ergebnis, dass bestimmte Emotionen bei weniger erfahrenen Händlern deutlich stärker ausfallen als bei den Profis, die offenbar ihre Gefühle besser steuern können. Kurzum: Es kommt nicht darauf an, dass Emotionen per se zu Gunsten größter Rationalität unterdrückt werden. „Am besten wäre es natürlich, wenn wir

schon unsere Kinder in Wahrscheinlichkeitstheorie und Risikomanagement unterrichten würden“, ergänzt Lo.

Psychohistory

Während seines Studiums an der Bronx School of Science („the single most important educational experience of my life“) las Andrew W. Lo das Buch „Psychohistory“ des wohl bekanntesten Science-Fiction-Schriftstellers und Biochemikers Isaac Asimov. „Psychohistory“ basiert auf dem Gedanken, dass man zwar nicht vorhersagen könne, was ein einzelner Mensch tue. Je größer allerdings die Bevölkerung sei, desto eher sei eine Vorhersage möglich, da nun die Vorhersagen auf statistischen Methoden basierten („Gesetz der großen Zahlen“). Lo war von Asimovs Ausführungen so fasziniert, dass er nachweisen wollte, dass sie auch in der realen (Finanz-)welt Gültigkeit besitzen. Während seiner Zeit in Harvard traf er eine Ex-Kommilitonin der Bronx School of Science, die ihn motivierte, eine Vorlesung von Robert C. Merton am MIT zu besuchen. „This single course changed my life. I found that more of my intellectual thirst was slaked by Merton’s lectures. This was finally

what I had been searching for. Exactly 25 years later, I can still tell you exactly which lecture contained the notion of arbitrage, the idea of replicating options by dynamic trading, and the formula for Markowitz's concept of optimizing mean/variance portfolios." Lo war davon überzeugt, dass „Finance“ der einzige Bereich der Ökonomie sei, der wirklich funktioniere. Lo betrachtete den Finanzsektor durch ein Prisma, in dem die Finanztheorie nur eine Perspektive war. Die weiteren Perspektiven waren Mathematik, Physik, Geschichte, Biologie, Soziologie, Psychologie und Evolutionstheorie.

Adaptive Market Hypothesis

Eine der Kernfragen für Andrew W. Lo war die Suche nach den Treibern von Veränderung und Dynamik. Lo fand die Antwort in Darwins Evolutionstheorie. Der von Darwin skizzierte Evolutionsprozess folgt einer gewissen „Trial and Error“-Logik. Bei bestimmten Einheiten bilden sich im Laufe der Zeit – und klarer Zielrichtung insgesamt – komplexe Eigenschaften heraus, die ihre Reproduktion begünstigen, während in jeder Generation auch ein Teil verdrängt wird (d. h. ausstirbt). Teilweise können Eigenschaften auch an Komplexität verlieren, wenn der entsprechende Selektionsdruck nachlässt oder sich eine weniger komplexe Eigenschaft als vorteilhafter durchsetzt. Einen parallelen Prozess von Evolution fand Lo auf den Kapitalmärkten und nannte seine Theorie „Adaptive Market Hypothesis“. In diesem Kontext verglich er auch Hedge Funds mit den „Galapagos Islands of Finance“, da dort ein hoher Grad an Innovation, Evolution, Wettbewerb, Anpassungen, Geburten und Todesfällen beobachtet werden könne. (Frank Romeike)

Quellenverweise und weiterführende Literaturhinweise:

Bernstein, P. L.: *Capital Ideas Evolving*, Hoboken 2007.

Camerer, C. F./Loewenstein, G./Rabin, R. (eds.): *Advances in Behavioral Economics*, 2003.

Kahneman, D./Tversky, A.: *Prospect theory: An analysis of decision under risk*, *Econometrica*, Vol. 47, No. 2/1979, S. 263-291.

Kirchgässner, G.: *Homo oeconomicus – Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*. Tübingen 1991.

Lo, A. W./Repin, D.: *The Psychophysiology of Real-Time Financial Risk Processing*, in: *NBER Digest*, March 2002 (www.nber.org/papers/w8508)

Lo, A. W./Chan, N./Getmansky, M./Haas, S. M.: *Do Hedge Funds Increase Systemic Risk?*, in *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review* 2006, Q4, p. 49-80.

Shleifer, A.: *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*, Oxford 1999.

Technology Review: Interview mit Andrew W. Lo (*Der Reichere überlebt*) vom 25.04.06, www.heise.de/tr/artikel/72300

Turbulenzen im Vorstand der IKB



Die durch die US-Hypothekenkrise in Schieflage geratenen IKB hat sich in den vergangenen Wochen sowohl von ihrem Vorstandsvorsitzenden Stefan Ortseifen als auch ihrem

Finanzvorstand Volker Doberanzke (Bild oben) getrennt. Um die Bank vor einem drohenden Zusammenbruch zu retten, hatten die bundeseigene Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Privatbanken, Sparkassen sowie genossenschaftliche Geldinstitute Ende Juli eine milliarden schwere Rettungsaktion beschließen müssen. Dazu hatte die KfW eine Liquiditätslinie in Höhe von 8,1 Mrd. Euro, die die IKB einem US-Fonds gewährt hatte, übernommen. Zudem wurden weitere Risiken bei der IKB selbst in Höhe von einer Mrd.



Euro übernommen. Zunächst musste Stefan Ortseifen – nach Bekanntwerden der IKB-Krise – seinen Hut nehmen. Neuer Vorstandsvorsitzender ist KfW-Manager

Günther Bräunig (Bild). Zudem schickt die KfW mit Dieter Glüder (Bild unten) einen weiteren Manager in den Vorstand der Düsseldorfer Bank, der kommissarisch die Aufgaben



des Ex-Finanzvorstands Volker Doberanzke ausübt. Volker Doberanzke hatte mit Wirkung zum 1. Juni 2006 die Aufgaben des früheren Finanzvor-

stands Joachim Neupel übernommen. Bevor er im Jahr 2005 zur IKB wechselte, war Doberanzke bei der Commerzbank als Chief Operating Officer des Geschäftsfeldes Asset Management sowie Geschäftsführer der Cominvest tätig.

Auch Winfried Reinke, Geschäftsführer der IKB Credit Asset Management GmbH, die Rhineland Funding betreut hat, ist von seinen Aufgaben entbunden. Unter der Führung von Lutz-Christian Funke setzt die Mittelstandsbank nun einen Krisenstab ein, um die Probleme des Instituts weiter zu untersuchen. Funke kommt als Direktor aus dem Vorstandsstab der mit 38 Prozent an der IKB beteiligten KfW Bankengruppe und wird nun Generalbevollmächtigter bei der Mittelstandsbank.

Rücktritt des Aareal-Vorstands führt zu Irritationen

Die Aktie der Aareal Bank AG ist nach dem überraschenden Rücktritt des für Treasury und Credit Treasury zuständigen Vorstandsmitgliedes zeitweise eingebrochen. Erst die Bekräftigung einer Sprecherin der Bank, dass der Rücktritt nichts mit der aktuellen Krise am US-Subprime-Markt zu tun habe, konnte die Talfahrt stoppen. In der Spitze verloren die Papiere über neun Prozent. Wenig vorher gab die Wiesbadener Immobilienbank den Rücktritt von Christoph M. Schörnig bekannt. An der Börse führte dies sofort zu Spekulationen über etwaige Probleme der Bank im Zusammenhang mit der Krise am Markt für bonitätsschwache US-Immobilienkredite (subprime).

Der Rücktritt habe vor dem Hintergrund der US-Kreditkrise Ängste geweckt, sagte ein Frankfurter Händler. Die Bank konnte diese Sorgen aber zerstreuen: „Der Rücktritt hat nichts mit der US-Subprime-Krise zu tun“, sagte eine Sprecherin, und fügte hinzu: „Wir sind von der Subprime-Krise nicht betroffen.“ Ein weiterer Sprecher des Instituts bekräftigte zudem auf Anfrage die Prognosen. Für Ende 2009 strebt das Institut eine Eigenkapitalrendite nach Steuern von etwa 13 Prozent an. Die Cost-Income-Ratio soll sich auf 35 Prozent bis 40 Prozent von 54 Prozent Ende 2006 reduzieren.

Der Vorgang zeigt, in welchem Maße das Risikocontrolling derzeit im Fokus steht. Die Gesamtverantwortung für die Risikosteuerung und -überwachung bei der Aareal Bank AG obliegen dem Vorstand und dem Aufsichtsrat der Bank. Die Zuständigkeiten sind auf einzelne Organisationseinheiten verteilt. Die Aareal Bank Gruppe ist in den Geschäftsfeldern Strukturierte Immobilienfinanzierungen und Consulting/Dienstleistungen tätig. Die Aareal Bank AG als Obergesellschaft des Konzerns hat umfangreiche Systeme und Regelungen zur Überwachung und Steuerung der Risiken im Konzern implementiert. Bei der Überwachung der banküblichen Risiken wird nicht danach differenziert, von welcher Konzerngesellschaft diese Risiken eingegangen werden.

GE Heller Bank erweitert Führungsgremium

Die Mainzer GE Heller Bank hat zum 1. August 2007 ihren Vorstand erweitert und agiert ab diesem Zeitpunkt mit drei Vorstandsmitgliedern. Neben Joachim Secker, dem Vorstandsvorsitzenden und Hermann Weimer, Mitglied des Vorstand-