

Zeitschrift: Schweizer Monat : die Autorenzeitschrift für Politik, Wirtschaft und Kultur

Band: 91 (2011)

Heft: 985

Artikel: "Wir sehen zurzeit viele Blasen"

Autor: Scheu, René / Rittmeyer, Florian / Sornette, Didier

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-735194>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

1 «Wir sehen zurzeit viele Blasen»

Lassen sich Finanzblasen voraussagen? Didier Sornette hat die Antwort auf die grosse Frage im Zeitalter vernetzter Finanzmärkte. Er hat schon viele Blasen prognostiziert. Und er verrät, wo die nächsten platzen. Gespräch mit dem ETH-Professor über komplexe Systeme, ihre Risiken und Nebenwirkungen.

René Scheu & Florian Rittmeyer treffen Didier Sornette

Herr Sornette...

...Sie wollen also ein längeres Gespräch über Risiko mit mir führen? Das ist gut, sehr gut sogar. Wir Wissenschafter müssen den Leuten da draussen sagen, was wir in unserem Elfenbeinturm den ganzen Tag lang tun.

Was denn?

Forschen.

Sie sind Professor für Entrepreneurial Risks an der ETH Zürich...

...erlauben Sie mir noch eine kritische Vorbemerkung zu dieser Art von Interview...

...klar. Wenn Sie sich beklagen wollen, haben Sie jetzt die Gelegenheit.

Sie sind Journalisten und haben es auf die tolle Nachricht, die grossartige Geschichte abgesehen. Die Wissenschaft ist aber nicht auf Efekthascherei aus. Gerade kürzlich habe ich wieder eine ärgerliche Geschichte erlebt. Robert May, Ökologe und Spezialist für komplexe Systeme, ist einer der bekanntesten Wissenschaftler in Grossbritannien, Ex-Präsident der Royal Society und Berater des britischen Premiers. Zusammen mit Andrew Haldane, Direktor des Risikomanagementteams der Bank of England, hat er einen Artikel in «Nature» und der «Financial Times» publiziert. Die These: die Finanzindustrie und ihre regulierenden Institutionen können von der Wissenschaft ökologischer Systeme lernen, in denen es Milliarden von Organismen gibt, die durch unendlich viele positive und negative Rückkopplungen untereinander verbunden sind. Unser lineares Denken können Sie hier vergessen! Das ist doch interessant, oder...

...absolut. Das ist jedoch eine ziemlich steile These, die bestimmt ihre Kritiker fand...

...tat sie auch. Zwei Kommentatoren in «Nature» argumentierten, dass die Analogie zwischen ökologischen Systemen und der Finanzwelt nicht funktioniere. Über diese Replik habe ich mich geärgert. Also habe ich zusammen mit einer meiner Doktorandinnen eine Replik auf die Replik verfasst. Der Text war ein wenig zu lang, das gebe ich gerne zu, 12'000 Wörter statt der üblichen 500. Aber was mich aufregte: nach der Kürzung durch die Redaktoren war der Text völlig unverständlich. «Nature» stellte sich hingegen auf den Standpunkt, dass sie unseren Aufsatz bloss gekürzt und zusammengefasst hätten. Wir spielten ein endloses Pingpong mit dem Text, und mittlerweile sind wir uns mehr oder weniger einig. Es ist manchmal wirklich mühsam, mit Journalisten zu arbeiten.

Sie zieren sich. Vom «Wall Street Journal» haben Sie sich als mit einem Fernrohr ausgestatteten Professor darstellen lassen, der nach Finanzblasen jagt.

Das war eine witzige Geschichte. Ich habe absolut keine Berührungsängste mit modernen Marketingmethoden, wenn sie der Sache dienlich sind. Ich möchte nur, dass in den Medien dann auch tatsächlich meine Ideen zirkulieren. Nun legen Sie los!

«Ein Prophet ist nicht jemand mit speziellen Visionen, sondern jemand, der blind ist für das meiste, was die anderen sehen.» Wie finden Sie dieses Zitat?

Das Zitat ist richtig und falsch zugleich.

Richtig, weil gute Wissenschafter sich auf eine Sache konzentrieren und für alles Unwichtige blind sein müssen. Doch ist es keine stupide, sondern eine dynamische, eine proaktive Blindheit. Denn sie erlaubt erst, Dinge zu sehen, die andere nicht sehen. Ich mag Schopenhauer. Er sagt, dass Wahrheit durch drei Phasen geht. Zuerst ignorieren alle die Wahrheit. Dann bekämpfen sie sie. Und zuletzt finden sie alle offensichtlich. Genau so funktioniert der wissenschaftliche Alltag. Nur jene Theorien, die überleben, verdienen unsere Aufmerksamkeit. Die meisten neuen Ideen sind Müll.

Sind Sie ein Prophet? Sie gehören zu den wenigen, die die Finanzkrise angekündigt haben. 2004 haben Sie das Platzen der amerikanischen Immobilienblase für Mitte 2006 vorhergesagt, während andere weiterhin die Illusion ewigen Wachstums kultivierten. (Lacht) Notieren Sie bitte: nein, Sornette ist kein Prophet. Sobald einem dieser Stempel aufgedrückt ist, hat man ein Problem. Man gilt als arrogant.

Das Zitat stammt aus dem neuen Buch von Nassim Taleb. Die Hauptthese seines Bestsellers «Der schwarze Schwan» besagt, dass es in jedem komplexen System Ereignisse gibt, die sich nicht vorhersehen lassen, schwarze Schwäne eben.

Ich telefonierte vor zwei Wochen mit Nassim Taleb. Wir stehen in freundschaftlichem Kontakt und führen seit langem eine wissenschaftliche Debatte miteinander.

Sie sagen: Finanzblasen sind vorhersehbar.

Er sagt: es gibt Krisen, die sich nicht vorher sagen lassen.

Taleb hat nie behauptet, die letzte Finanzkrise sei ein schwarzer Schwan. Das haben ihm blos Ihre Journalistenkollegen untergejubelt. Über die Finanzkrise sind Taleb und ich einig: sie war vorhersehbar. Aber grundsätzlich halte ich das Konzept des schwarzen Schwans für verfehlt.

Das müssen Sie näher erläutern.

Ganz einfach: es gibt so etwas wie schwarze Schwäne nicht! Ich schrieb eine Arbeit über Dragon-Kings, über statistische Ausreisser, die innerhalb der konventionellen Potenzgesetze existieren. In Präsentationen benutzte ich dann – böse, wie ich bin – das Bild vom Drachen, der den schwarzen Schwan frisst. Bitte notieren Sie: es gibt keine enormen Ereignisse, die sich nicht ankündigen! Kürzlich versuchte mich Taleb davon zu überzeugen, dass mein Dragon-King in Wahrheit ein grauer Schwan sei. Er wollte meine Idee der Dragon-Kings als Teil seiner Idee des schwarzen Schwans präsentieren, indem er zugestand, dass es Ereignisse gibt, die zugleich enorme Auswirkungen haben und teilweise vorhersehbar sind. Aber es gibt für meinen Freund Nassim eben auch weiterhin Ereignisse, die überhaupt nicht vorhersehbar sind. Dem widerspreche ich vehement. Wir stecken mitten in einer quantitativen Revolution in der Wissenschaft, und sie ist inzwischen auch in der Ökonomie und in der Soziologie angekommen. Wir können die Dinge messen. Mathematik, Computerwissenschaft, Physik und Statistik werden in die Ökonomie integriert. Wir können bereits Liebe quantitativ verstehen! Jeder, der das nicht wahrhaben will, ist ein Fernsehsessel-Philosoph.

Was genau ist also Ihre Gegenthese?

Ich behaupte, dass in komplexen Systemen die extremen und katastrophalen Ereignisse nicht aus dem Nichts kommen. Sie sind zwar nicht auf den Tag genau bestimbar, aber sie lassen sich erkennen. Die Theorie des schwarzen Schwanes ist deshalb irrelevant. Oder besser: sie ist sogar gefährlich, weil sie die Verantwortung abschafft. Einen schwarzen Schwan kann man per Defini-

tion nicht vorhersehen, an seinem Eintreffen ist darum niemand schuld, also braucht man an der herrschenden Situation nichts zu ändern! Das ist falsch. Wir wissen, dass die Krise das Resultat einer Kette von Exzessen und politischen Entscheiden war.

Blasen in Finanzmärkten sind Ihr Hauptforschungsgebiet. Wie genau leiten Sie aus vorliegenden Daten blasenhafte Entwicklungen ab?

Lassen Sie mich zuerst den Hintergrund des Konzepts erklären. Eugene Fama, der berühmte Ökonom der University of Chicago, streitet ab, dass es so etwas wie Blasen überhaupt gebe. Worüber sprechen wir also überhaupt? In der Finanzökonomie kreiert man Modelle. Man macht zum Beispiel ein Modell zur Bestimmung von Preisen. Man kalibriert das Modell mit Daten und findet dann heraus, ob es Entwicklungen voraussagen kann. Man kommt zum Schluss, dass sich ein Preis fünf Prozent nach oben bewe-

Wir können bereits Liebe quantitativ verstehen! Jeder, der das nicht wahrhaben will, ist ein Fernsehsessel-Philosoph.

gen sollte. Dann stellt man fest, dass sich das reale Wachstum viel stärker nach oben bewegt. Die Differenz ist dann die Blase.

Wir folgern: was sich nicht mit dem Modell erklären lässt, ist eine Blase.

Korrekt. Das Problem ist, dass jeder Test oder jede Diagnose einer Blase unter dem Fluch der Joint-Hypothese leidet: jeder Test über die Existenz einer Blase ist zugleich ein Test über die Gültigkeit des gewählten Modells. Deshalb gibt es diese ständigen Debatten rund um die Diagnose von Blasen: Ist es eine Blase oder hat man blos ein schlechtes Modell zur Bestimmung von Blasen gewählt? Damit befinden wir uns aber noch in der philosophischen Phase der Finanzökonomie. Wir können sie nur überwinden, indem wir – wiederum – quantitativ vorgehen und Daten messen.

Didier Sornette

Didier Sornette ist Professor für Physik und hat den Lehrstuhl für unternehmerische Risiken an der ETH Zürich inne. Er zählt zu den weltweit führenden Risikoforschern.

Sie haben uns immer noch nicht gesagt, wie Sie eine Blase wissenschaftlich definieren.

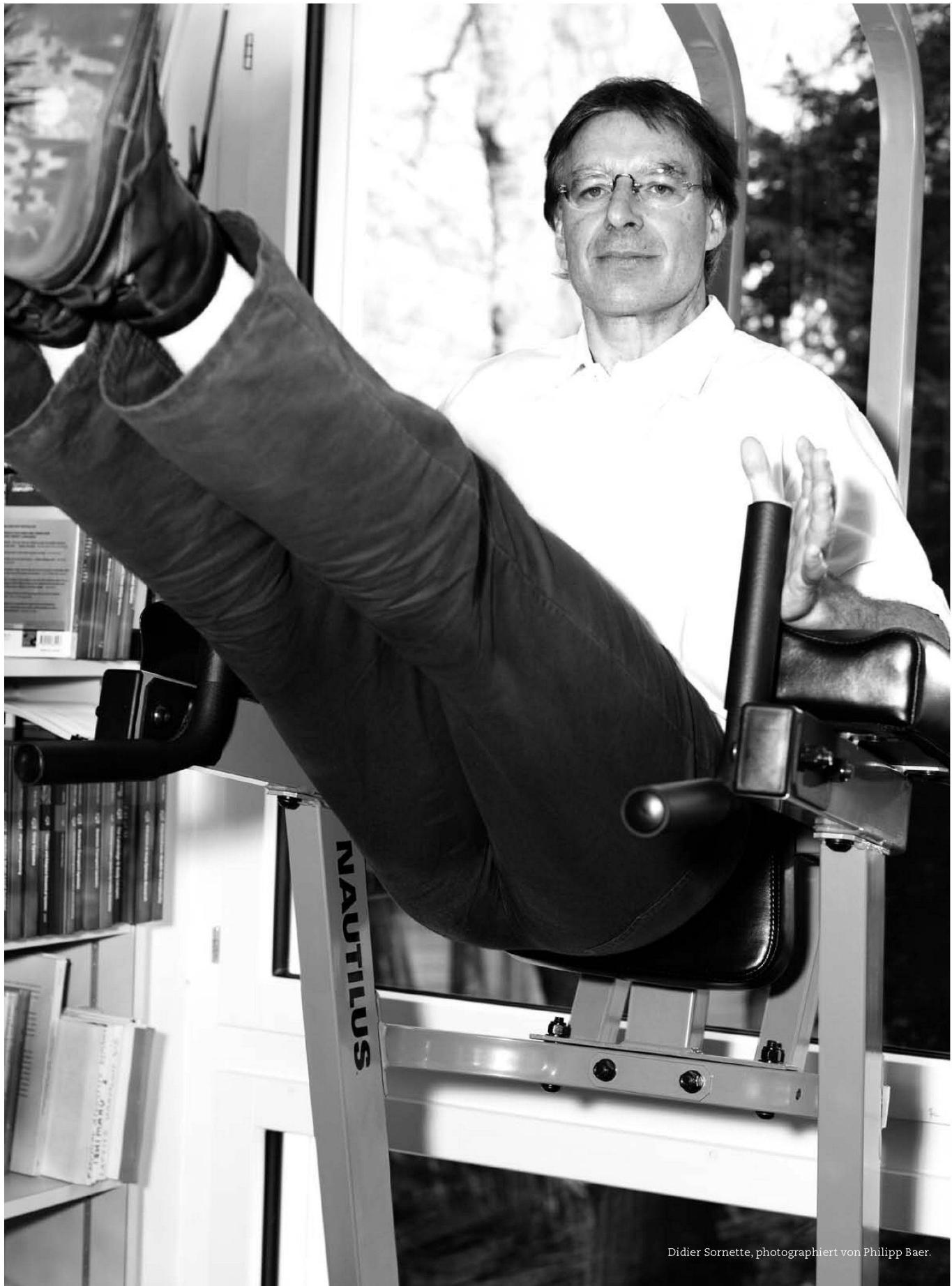
Diese methodischen Vorbemerkungen waren wichtig. Also gut, weiter im Kurs. Man nimmt ein Modell, das ein Wachstum von fünf Prozent voraussagt, und misst ein reales Wachstum von sieben Prozent. Die Differenz von zwei Prozent wird dann als Blase bezeichnet. Das wird überall so gemacht. Wenn man aber nur ein wenig an den Parametern dreht, kann man ohne Probleme das Wachstum von sieben Prozent erklären. Es gibt Hunderte von Arbeiten, die in einzelnen Märkten Blasen feststellen. Aber dann kommt jemand und sagt, hier sei zum Beispiel das Wachstum der Dividende oder der Diskontfaktor nicht richtig gemessen worden, und plötzlich sind die sieben Prozent erkläbar. Die Blase ist verschwunden!

Was ist nun Ihr Ansatz, um nicht in diese Falle zu tappen?

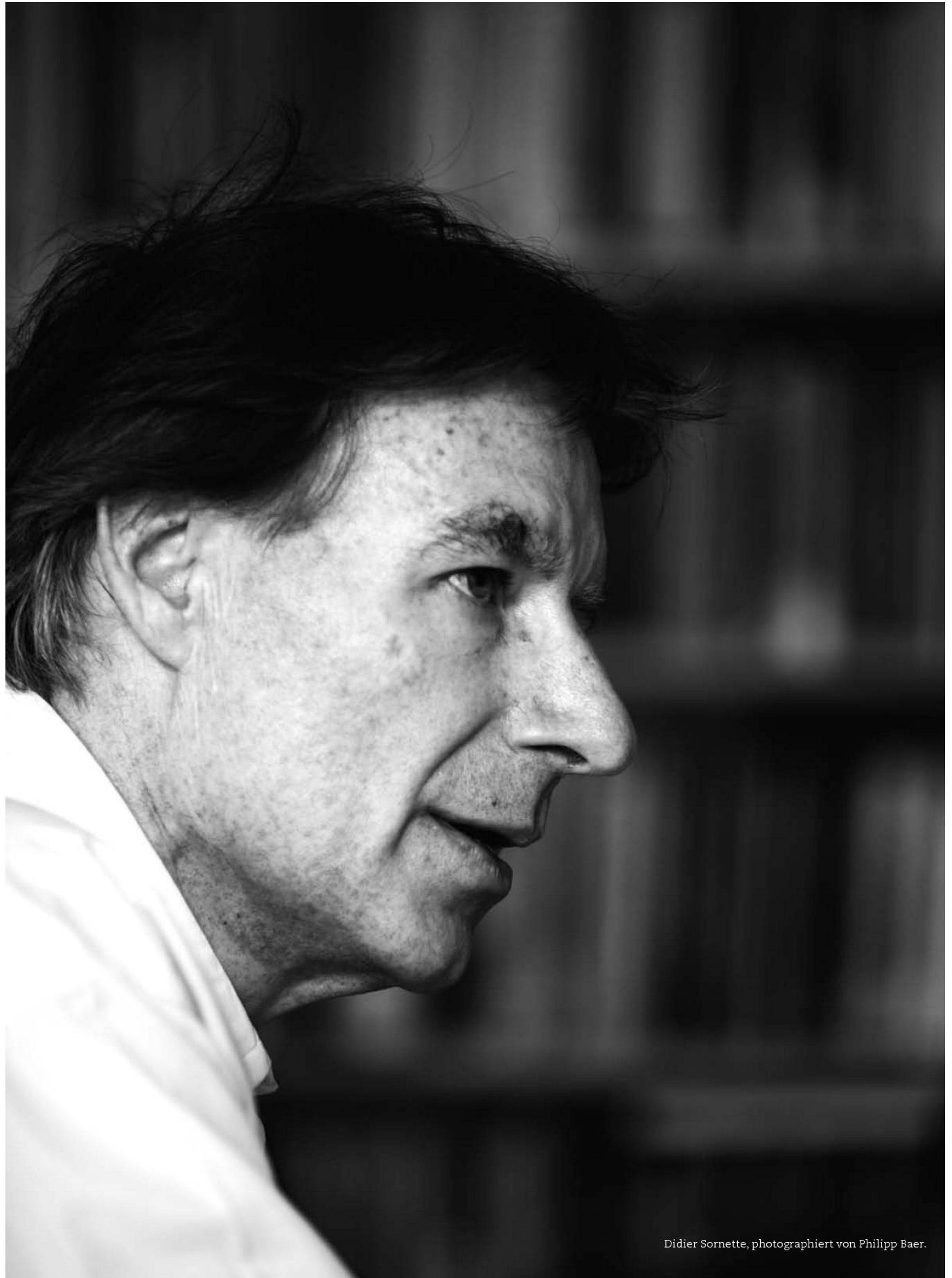
Wir beziehen uns auf eine letztlich simple Idee. Wenn positive Rückkopplungen der Marktteilnehmer zu einer superexponentiellen Funktion führen – wenn also nicht der Preis exponentiell wächst, sondern das Preiswachstum selbst exponentiell ist –, dann erst haben wir es mit einer Blase zu tun.

Das klingt nicht wirklich simpel.

Konkret: je höher der Preis von Immobilien ist, desto höher ist die Nachfrage nach Immobilien. Das ist genau das Gegenteil dessen, was man erwarten könnte. Bei steigenden Preisen müsste das Angebot zunehmen und müssten die Preise fallen. Wenn das nicht der Fall ist, wenn also das Gesetz von Angebot und Nachfrage nicht mehr nach den Regeln eines stabilen Gleichgewichts spielt, sondern Angebot und Nachfrage sich explosionsartig an Erwartungswerten ausserhalb des stabilen Gleichgewichts ausrichten, dann sind wir in einer Blasenphase.



Didier Sornette, photographiert von Philipp Bær.



Didier Sornette, photographiert von Philipp Baer.

Dies ist sehr nahe am Verständnis des gesunden Menschenverstands. Wenn der Taxifahrer einem erklärt, man solle eine bestimmte Aktie kaufen, dann weiss man, dass man in einer Blase steckt.

Das war auch die Regel von Henry Ford. Als ihm Angestellte Anlagetips gaben, rief er sofort seinen Broker an, um alle Aktien zu verkaufen. Positive Rückkoppelungen führen zu Regimes, die sich auf Dauer nicht aufrechterhalten lassen. Meine Kernidee besteht darin, in den vorhandenen Daten die Anzeichen einer nichtnachhaltigen Entwicklung aufzuspüren. Oder präziser ausgedrückt: es geht um die Diagnose superexponentiellen Wachstums, also um Wachstumsraten, die selbst exponentiell wachsen.

Also beispielsweise ein Preisanstieg von einem Prozent, dann von zwei Prozent, dann von vier Prozent, dann von acht Prozent usw.

Genau. Man weiss nicht, wann eine exponentielle Blase stoppt. Sie kann theoretisch unendlich fortdauern. Bei den von uns untersuchten Fällen superexponentiellen Wachstums verhält es sich anders – hier kann man den Kippunkt einigermassen genau vorhersagen.

Warum?

Wollen Sie die mathematische Begründung hören?

Gerne. Aber bitte möglichst verständlich.

Wenn man eine Wachstumsrate r hat, berechnet sich die Verdoppelungszeit wie folgt: aus einer Konstanten, dem natürlichen Logarithmus von 2, dividiert durch die Wachstumsrate r . Bei 1 Prozent wären dies etwa 70 Jahre. Es braucht also 70 Jahre, um Ihr Kapital zu verdoppeln. Nun nehmen Sie an, dass die Wachstumsrate superexponentiell wächst, sich also selbst verdoppelt. Die neue Verdoppelungszeit halbiert sich also und beträgt nur noch 35 Jahre. Nehmen Sie an, dass sich nach 35 Jahren die Wachstumsrate wiederum verdoppelt. Dann wären es noch 17,5 Jahre und so weiter. Mathematisch kann man eine unendliche Reihe von Zahlen in eine endliche Zahl fassen. Das wären in unserem Beispiel 140 Jahre. Was lernen wir dar-

aus? Wir haben es mit Wachstum zu tun, das nicht aufrechterhalten werden kann. Deshalb wird das System innerhalb einer begrenzten Zeit explodieren. Nahe an dieser Explosion, in unserem Falle nach etwa 140 Jahren, ist das System extrem fragil. In so einem instabilen Zustand kann dann jede Art von News oder politischer Entscheidung zum Kollaps des Systems, sprich zum Platzen der Blase führen.

Es kommt also gar nicht darauf an, was das Platzen der Blase verursacht?

Bei Blasen auf Finanzmärkten sind es stets irgendwelche Zufallsgrößen, die das Regime verändern. Es reagiert deshalb extrem sensibel auf News und politische Entscheidungen. In fortgeschrittenen Phasen einer Blase reicht eine Nebensächlichkeit, um sie platzen zu lassen.

Nervosität auf Finanzmärkten ist also ein Hinweis auf eine mögliche Blasenbildung?

Wir wissen aus Beobachtungen, dass eine Blase in der Mikrobetrachtung keine glatte, superoptimistische Phase ist. Sie ist vielmehr eine Abfolge kleiner Panikwellen: Investoren kaufen und verkaufen, getrieben durch sich rasch ändernde Preisewartungen. Die Menschen wissen insgeheim, dass die Preise nicht real sind. Wenn die Preise von Assets in kurzer Zeit um 50 Prozent steigen, macht sich Misstrauen breit. Es gibt dann solche, die einen Crash erwarten und auf Put-Optionen setzen. Nach einem Monat, wenn sich die Preise einigermassen stabilisiert haben, denken die Leute, dass der Sturm vorüber sei. Sie kaufen wieder, und die Preise schiessen wieder in die Höhe. Nach einigen Korrekturen setzt sich die Beschleunigung sogar noch stärker fort. Am Ende steht aber unausweichlich der Crash.

Lassen Sie uns dieses Wissen auf die aktuelle Situation anwenden. Ist die Finanzkrise vorbei, wie die meisten sagen? Stecken wir noch mittendrin, wie einige sagen? Oder hat sie noch nicht einmal begonnen, wie wenige sagen?

Ich möchte eines klarstellen: wir präsentieren keine Prognosen zur Entwicklung der

Weltwirtschaft oder zum Zustand der weltweiten Finanzmärkte. Das ist nicht unser Business als Wissenschaftler. Wir können aber sehr wohl lokale Voraussagen über bestimmte Aktien oder Waren in bestimmten Märkten machen. Wir sahen den Höchststand des britischen Immobilienmarktes Mitte 2004 voraus. Wir prognostizierten den Höchststand des amerikanischen Immobilienmarkts für Mitte 2006. Was nach den Kippunkten folgt, ist hingegen viel schwieriger vorauszusagen.

Wir fragen Sie jetzt nicht als Wissenschaftler, sondern als Investor und Bürger: stecken wir in einer einzigen grossen Finanzblase?

Ich glaube nicht, dass wir in einer Megablase stecken. Wir befinden uns, salopp gesagt, in der Katerphase nach dem Platzen grosser

Wir sind in einer sehr instabilen Phase – betrunken und dabei, noch mehr Whisky in uns hineinzukippen.

Blasen. Was mir Sorgen bereitet, ist, dass wir den Kater mit Whisky bekämpfen. Auf die Dotcom-Blase von 2000, die wir auch vorhergesagt haben, folgte die lockere Geldpolitik der FED, die wir nun fortsetzen. Die Verantwortlichen haben Angst davor, der Realität ohne Alkohol im Blut ins Auge zu blicken. Die Überkapazitäten in den USA sind nach wie vor vorhanden. Die osteuropäischen Staaten haben einen hohen Fremdfinanzierungsgrad. Die weltweiten Schulden werden von amerikanischen, aber auch von französischen, deutschen und britischen Banken gehalten. Die weltweite Liquidität, die in die Märkte gepumpt wurde, muss irgendwo geparkt werden. Das führt zu vielen kleinen Blasen, die das System sehr anfällig machen.

Welche Blasen untersuchen Sie zurzeit?

Wir schauen alles an und untersuchen Indizes von Finanzmärkten, Rohstoffen, Bonds, Immobilien.

Verraten Sie uns, welche Blasen aus Ihrer Sicht nächstens platzen werden!
Wir sehen zurzeit viele Rohstoffblasen.

Zum Beispiel?

Baumwolle, Zucker, Mais, Getreide. Öl und Gas stehen am Anfang. Die Goldblase ist bereits ziemlich weit fortgeschritten. Für uns ist Gold eine Langzeitblase, die durch Minicrashes unterbrochen wird. Dann sind auch die Silber- und Palladiumpreise blasengefährdet.

Der Immobilienmarkt in China?

Eine Blase. Aktienmärkte in Indonesien und Taiwan sind ebenfalls Blasen.

Sie nehmen das offensichtlich ziemlich locker.

Nicht wirklich. Das Problem der Staats Schulden von Portugal, Italien, Irland, Griechenland, Spanien und anderen europäischen Staaten hat sich nicht verändert. Wir sehen viel Liquidität und Massnahmen der Zentralbanken, die Liquidität zu erhalten. Aber der Wachstumsmotor der Volkswirtschaften wurde nicht wiederhergestellt. Das Problem ist ja nicht, dass der Motor nicht auf vollen Touren läuft. Das Problem ist, dass die Erwartungen höher sind als das Wachstum, das unser System generieren kann. Im Zuge der Great Moderation nach 2000 glaubte man, jährliche Investitionsgewinne von 10 bis 15 Prozent seien möglich. Man hat die Vorsorge, überhaupt die Zukunft unserer Gesellschaften, auf solchen realitätsfremden Annahmen aufgebaut. Das ist gefährlich.

Wie gefährlich?

Wir sind in einer sehr instabilen Phase – betrunken und dabei, noch mehr Whisky in uns hineinzukippen. Irgendwann müssen wir uns entgiften.

Uns steht eine grosse Krise bevor?

Wir kommen nicht darum herum, unsere überhöhten Erwartungen der Realität anzupassen. Das wird nicht ohne Schmerzen vonstatten gehen. Als Folge der Entschuldung über eine durch lockere Geldpolitik angeheizte Inflation in den westlichen Ländern, vor allem in den USA, entstehen welt-

weit viele weitere Blasen. Man kann es auch so ausdrücken: Geht der Dollar runter, nimmt die Zahl der Finanzblasen zu.

Eine Depression?

Zum Beispiel. Es können auch interne Konflikte sein, Kriege, vielleicht auch eine neue westliche Bescheidenheit. Wir wissen es nicht.

Jetzt reden Sie nicht mehr wie ein Wissenschaftler, sondern wie ein Apokalyptiker.

Wir machen uns allgemein falsche Vorstel-

artig aufsteigen, Reichtum produzieren und schliesslich der Illusion der fortwährenden Geldmaschine zum Opfer fallen.

Wenn Sie so düstere Visionen haben, wie sichern Sie sich ab gegen die Zukunft?

Ich investiere mein Geld hauptsächlich sehr konservativ, also in reale Werte. Am besten fahren Sie damit, wenn Sie es in das eigene Haus investieren. Was man hat, das hat man.

Aber haben wir im Schweizer Immobilienmarkt nicht auch eine Blase?

Wir untersuchen diese Situation ebenfalls. In Genf machen sich Anzeichen einer Immobilienblase bemerkbar, aber nicht in Zürich. Der Schweizer Immobilienmarkt ist durch die hohe Nachfrage ausländischer Arbeitskräfte getrieben. Es ist alles im grünen Bereich.

Sie haben gesagt, dass Sie in Ihr Heim investieren. Und sonst?

Ich investiere in Humankapital, in meine Söhne. Nehmen Sie ein Extremszenario, eine grosse Krise. Was überlebt? Nicht viel, wenn man den Wert betrachtet. Aber was erhalten bleibt, sind die eigenen Fähigkeiten.

Sie raten dazu, in den eigenen Intellekt zu investieren?

So ist es. Arbeiten Sie an Ihrem Humankapital! Wenn Sie klar denken und einen guten Job haben, sind Sie in guten und in schlechten Zeiten zufrieden.

Sie spekulieren nicht?

Ein wenig. Kurzfristig macht es Sinn, in Blasen zu investieren. Es locken schöne nominelle Gewinne. Aber Sie können sich auch die Finger verbrennen. Unsere Berechnungen erlauben keine auf den Tag genauen Voraussagen. Meine Investments sind eine Mischung aus längerfristigen Engagements in Realwerte und kurzfristigen taktischen Interventionen, die meinen Spieltrieb befriedigen. ◀