



## Emotionen und Märkte

Anleger zwischen Euphorie und Panik

**Jonah Lehrer** Vergessen Sie Liquidität oder Regulierung: Hinter den Finanzblasen könnte einfach unser gieriges Gehirn stecken. **Thorsten Hens** Anleger sollten ihre eigenen Fehler erkennen. Vielleicht treffen sie dann bessere Entscheidungen. **Camelia M. Kuhnen** Wieso die Finanztheorie oft versagt, wenn sie menschliches Verhalten vorhersagen soll. **Brian Knutson** Neue wissenschaftliche Erkenntnisse beleuchten das Zusammenspiel von Emotion und Vernunft.



# The Global Times

«The Global Times» ist eine Sammlung von Schlagzeilen der letzten 80 Jahre, die sich auf globale Ereignisse bezogen und einen deutlich negativen Effekt auf die Aktienmärkte hatten, wie etwa die Grosse Depression, der 11. September oder der Ausbruch der Schweinegrippe. «The Global Times» – für unsere globalisierte Welt.

#### Impressum

Credit Suisse AG, Global Research, P.O. Box 300, CH-8070 Zürich **Herausgeber** Giles Keating **Redaktion** Lars Kalbreier, Kevin Lyne-Smith **Redaktionsschluss** 23. März 2011  
**Produktionsleitung** Markus Kleeb, Katharina Schlatter **Konzept, Gestaltung und Realisation** www.arnold.inhaltundform.com: Michael Suter, Giselle Weiss, Michele Iseppi,  
Sacha Steiner (Projektmanagement) **Redaktionelle Bearbeitung** www.arnold.inhaltundform.com: Jost Dubacher, Ruth Hafen, Greg A. Smith **Druck** GDZ print, Zürich

Weitere Ausgaben dieser Publikation erhalten Sie über Ihren Kundenberater. Mitarbeitende der Credit Suisse können weitere Exemplare direkt über Netshop bestellen.  
Diese Publikation ist über das Internet erhältlich: [www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor). Intranetzugriff für Mitarbeitende der Credit Suisse: <http://research.csinfra.net>.  
Internationale Unterstützung im Research wird über das weltweite Netz der Repräsentanten der Credit Suisse gewährleistet.



Testen Sie Ihr Anlageverhalten auf  
[www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)



Verantwortlich für die Koordination der  
 Fokusthemen in dieser Ausgabe:

**Kevin Lyne-Smith** ist Managing Director und Head of Equity Research for Europe and North America bei der Credit Suisse. Bevor Kevin Lyne-Smith 2008 zum Unternehmen kam, war er zehn Jahre Managing Director im Research von Julius Bär. Davor hatte er verschiedene Managementpositionen in der Gesundheits- und der Automobilbranche bei Serono, Ford und GlaxoSmithKline inne. Kevin Lyne-Smith erwarb einen MBA an der Warwick Business School.

**Lars Kalbreier** ist Managing Director und Head of Global Equity and Alternatives Research bei der Credit Suisse. Bevor Lars Kalbreier in diese Position wechselte, leitete er die Trading Strategy Group. Vor seinem Eintritt in die Credit Suisse 2002 war er in verschiedenen Positionen im Investment Banking und der Vermögensverwaltung bei J.P. Morgan in London tätig. Lars Kalbreier hat einen Master of Science in Finanz- und Betriebswirtschaft der HEC Lausanne und ist CFA Charterholder.



Fotos: Thomas Eugster | Martin Stollenwerk

Fast alle werden von Verhaltensmerkmalen beeinflusst, die die kühle Logik rationaler Anlageziele behindern. Wer kann behaupten, dass er eine Anlage genauso gerne mit Verlust verkauft wie eine mit Gewinn, selbst wenn beide dieselbe Zukunftsperspektive haben? Wer ist immun gegen kollektive Panik, die oft am schlimmsten ist, wenn die Zeit für Käufe wohl am günstigsten wäre – oder gegen die kollektive Euphorie, die auf dem Höhepunkt des Marktes am stärksten ist? Wer kann Anlageentscheidungen unabhängig vom kulturellen Gedächtnis treffen, das wir mit unserer Nationalität, unserem Geschlecht, unserer Gemeinschaft erben? Wissenschaftliche Studien wollten in den letzten Jahrzehnten herausfinden, wie solche Verhaltensfaktoren die Märkte beeinflussen. Anlageexperten nutzen die Erkenntnisse, um Marktentwicklungen besser beurteilen zu können und Privatanlegern dabei zu helfen, ihre Schwächen zu verstehen und auszugleichen. Das ist nicht einfach, und es wird gerne überkompensiert. Wir mögen uns klug vorkommen, weil wir uns bei einer wachsenden Blase von den Märkten fernhalten. Geschickte Anleger aber steigen früh ein und ziehen sich zurück, kurz bevor die Blase platzt, während wir eine Chance verpassen.

Im vorliegenden Global Investor behandeln wir einige dieser Aspekte. So gibt Thorsten Hens von der Universität Zürich einen Überblick über die Wissenschaftsdebatte um Verhaltenskräfte an den Finanzmärkten. Rolf Bertschi von der Credit Suisse erörtert Einblicke ins Anlegerverhalten, die aus der technischen Chartanalyse von Anlagenkursen gewonnen werden können. Camelia M. Kuhnen von der Northwestern University, Brian Knutson von der Stanford University sowie Lars Kalbreier und Roger Signer von der Credit Suisse zeigen in ihren Beiträgen, wie Privatanleger (allein oder mit Beratern) ihre Verhaltensneigungen erkennen und nutzen können. In Interviews mit Nahed Taher, Renée Haugerud, Kristin Petursdottir und Lauren Templeton, alle Gründerinnen und CEOs von Investmentfirmen, sowie mit den Beobachtungen der Historikerin Jehanne Wake zum Geschick vermögender Investorinnen im Amerika des frühen 19. Jahrhunderts, hinterfragen wir Geschlechterstereotypen.

**Giles Keating**, Head of Research for Private Banking and Asset Management



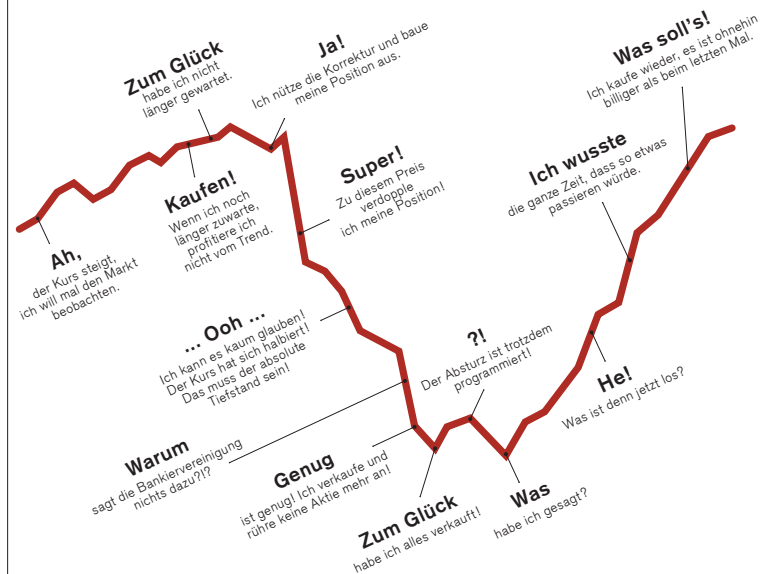
Der Global Investor wurde in den Jahren 2007, 2008, 2009 und 2010 mit einem «Best of Corporate Publishing»-Preis ausgezeichnet.

«Die Berichterstattung macht Anleger auf Finanzthemen aufmerksam und hebt dabei bestimmte Sichtweisen hervor, während sie andere herunterspielt.»



Schon lange analysiert die Marktforschung, wie Menschen auf Medienkampagnen reagieren. Jetzt konzentrieren sich die Kommunikationswissenschaften darauf, wie Nachrichteninhalte finanzielle Entscheidungen beeinflussen. Sowohl direkte als auch indirekte Medieneffekte können zu Verhaltensweisen führen, die grosse Auswirkungen auf einzelne Anleger und auch Märkte haben. > Seite 34

## Werner Wirth und Katharina Sommer



### Gefühlswelt der Anleger

Unsere Bereitschaft, am Aktienmarkt Risiken einzugehen, hängt grösstenteils von unseren jüngsten Erfahrungen ab. Waren wir erfolgreich, gehen wir höhere Risiken ein, selbst in Phasen eines markanten Abschwungs. Haben wir zuletzt aber Verluste erlitten, tendieren wir dazu, uns voreilig aus Aktien zurückzuziehen.



## Emotionen und Märkte

06 **Die Grenzen der Rationalität**

Die Behavioral Finance bezweifelt, dass es den rein rationalen Anleger gibt. Lars Kalbreier und Roger Signer stellen ihre Gedanken dazu vor.

13 **Blasen verstehen**

Warum treten Spekulationsblasen in der Geschichte immer wieder auf? Jonah Lehrer beschreibt, wie ein Wissenschaftler sich bemüht, das herauszufinden.

## 18

**Zwischen Ideal und Realität**

Thorsten Hens sagt, dass Anleger manchmal irrational handeln können, aber Investitionsfehler nicht unausweichlich sind.

## 22

**Geschlecht und Geld**

Frauen treffen gute und rentable Anlageentscheidungen, sagt Meike Bradbury. Wenn sie selbstbewusst genug sind.

24 **Frauen in der Finanzwelt**

Nahed Taher, Renée Haugerud, Kristin Petursdottir und Lauren Templeton über ihr Leben an der Spitze von Finanzinstituten.

29 **Blick ins Anlegergehirn / Wie denken wir in Geldfragen?**

Brian Knutson und Camelia M. Kuhn über die Finanztheorie und die Psychologie des Anlegerverhaltens.

## 32

**Der Mensch steht im Mittelpunkt**

Märkte bestehen aus Individuen und nicht aus Computern. Amlan Roy erläutert, was die nächste Anlegergeneration anders machen wird.

## 34

**Von Medien und Märkten**

Die Art, wie Medien Finanzmeldungen präsentieren, beeinflusst das Anlegerverhalten, sagen Werner Wirth und Katharina Sommer.

## Investment Research

## 38

**Risikobereite Männer und vernünftige Frauen**

Einiges deutet darauf hin, dass Frauen konservativere Ansichten über Investitionen haben als Männer. Michael O'Sullivan und Christine Schmid untersuchen die Vor- und Nachteile beider Haltungen.

## 42

**Warum Frauen bessere Schuldner sind**

Obwohl Mikrofinanzierungen sowohl Männern als auch Frauen zur Verfügung stehen, bleibt eine Konzentration auf Frauen aus finanzieller und sozialer Sicht höchst attraktiv. Marion Struber erläutert die Gründe dafür.

## 44

**Muster des Irrationalen**

Wenn man bei finanziellen Entscheidungen menschliche Einflüsse berücksichtigt, kann das beim richtigen Timing helfen. Rolf Bertschi liefert eine Anleitung in Form einiger Arbeitsthesen.

## 50

**Ohne Umwege zu neusten Technologien**

Spät auf den Technologiezug aufzuspringen, kann Vorteile haben. Man muss sich etwa nicht um Altsysteme kümmern. Mobilfunk und Solarenergie in Südasien und Afrika südlich der Sahara sind erfolgreiche Beispiele, findet Thomas Kaufmann.

## 51

**Konzepte für die Basis der Pyramide**

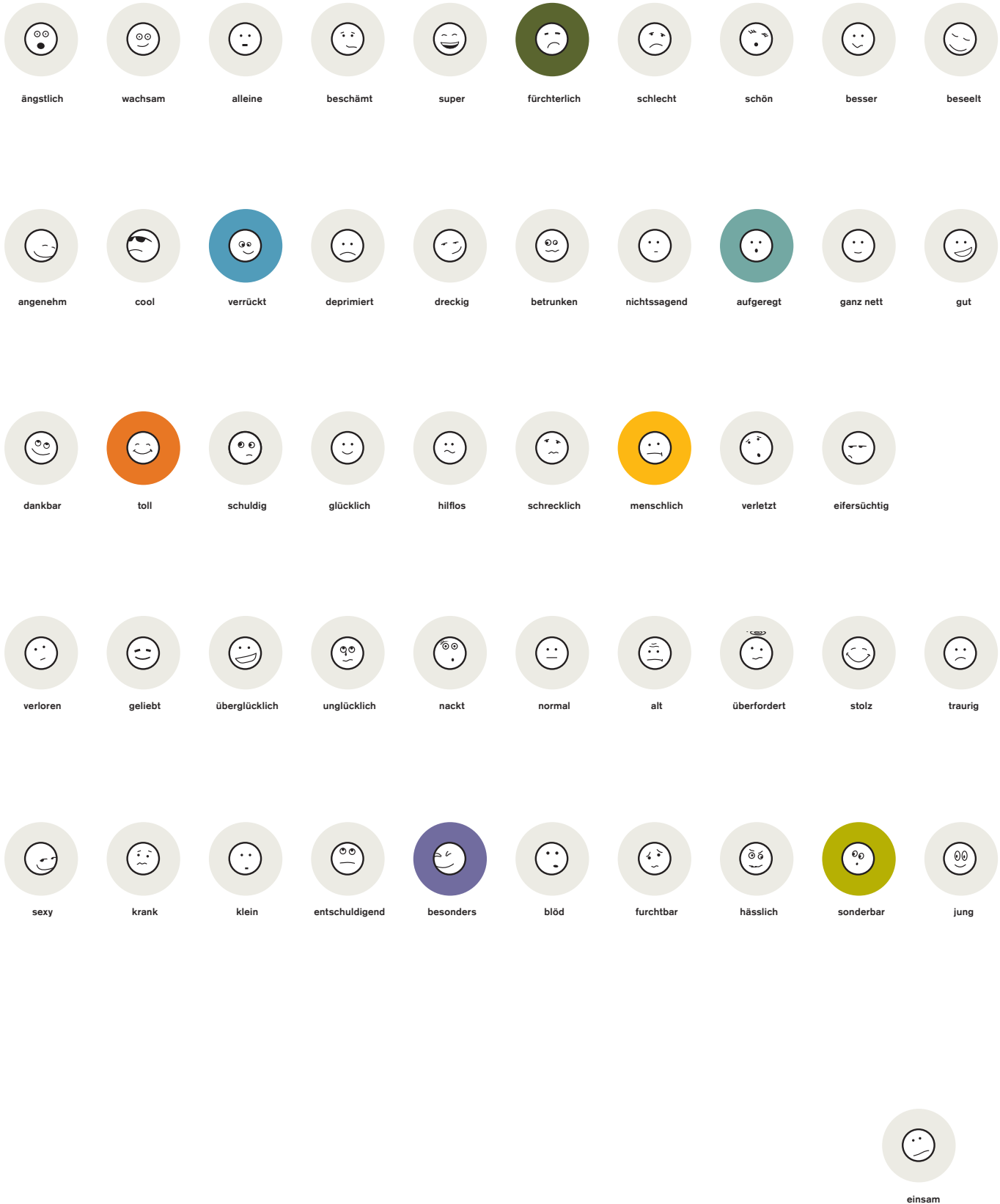
In Ländern wie Indien und China sind erschwingliche Produkte, die unter schwierigen Bedingungen funktionieren, wichtiger als Funktionen und hohe Leistungsfähigkeit. Thomas Kaufmann über die Vorteile eines genügsamen Designs bei Autos und medizinischen Geräten.

Disclaimer > Seite 52

Autoren > Seite 54



Podcast auf [www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)



## Emoticons

Die (mittlerweile weitgehend widerlegte) Theorie der effizienten Märkte geht davon aus, dass die Finanzmärkte «informationseffizient» sind und die Anleger anhand objektiver Daten sachliche Entscheidungen treffen. Preisblasen und andere Marktentwicklungen zeigen jedoch, dass Anleger häufig auf der Basis irrationaler Überzeugungen unter Missachtung der eigentlichen Anlagewerte und somit ineffizient handeln.

# Die Grenzen der Rationalität

Nach den Turbulenzen an den Finanzmärkten in den letzten Jahren würden wohl viele Benjamin Graham zustimmen, der den Markt für manisch-depressiv hält – von Begeisterung und Übermut in der einen Minute zu Niedergeschlagenheit und Mutlosigkeit in der anderen wechselnd. Unsere Neigung zur Überreaktion auf unerwartete oder dramatische Nachrichten führt auch zu Übertreibungen auf den Aktienmärkten; zum Beispiel zu einem Anstieg der Kurse über das fundamental angemessene Niveau hinaus.

Lars Kalbreier, Head of Global Equity and Alternative Research, Roger Signer, Research Analyst



Hören Sie diesen Artikel auf der Wissensplattform des Global Investor.  
[www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)

Die Erfahrung lehrt uns, dass Marktteilnehmer sich kollektiven Begeisterungsstürmen nur schwer entziehen können und Mühe haben, während einer Panik einen kühlen Kopf zu bewahren. Viele kluge Männer haben ein Vermögen verloren, nur weil sie sich von der Marktstimmung mitreissen liessen. Darunter kein Geringerer als Isaac Newton, der im Zuge der Südseeblase viel Geld verloren hatte und sich verbittert eingestehen musste: «Ich kann die Bewegung der Himmelskörper berechnen, aber nicht das Verhalten der Menschen.»

Namhafte Wissenschaftler und Experten kommen immer mehr zur Überzeugung, dass das Verhalten der Menschen beziehungsweise die Anlegerpsychologie für die Marktentwicklung massgebend sind. Robert Shiller, Autor des Bestsellers «Irrational Exuberance»<sup>1</sup>, kam etwa zum Schluss, dass sich die Kursschwankungen an den Aktienmärkten nicht ausreichend durch traditionelle Einflussfaktoren wie Zinsen und Dividendenwachstum erklären lassen. Deshalb berücksichtigt Behavioral Finance, ein relativ junger Bereich der Finanzmarkttheorie, auch psychologische Aspekte – die animalischen Instinkte («animal spirits»), die unsere Anlageentscheidungen beeinflussen – und versucht, ihre Auswirkungen auf die Finanzmärkte zu beleuchten. Ob die Behavioral-Finance-Theorie tatsächlich besser als die klassische Finanzmarkttheorie erklärt, wie wir unsere Entscheidungen treffen, ist offen. Zum besseren Verständnis dieses

hochkomplexen Prozesses könnten auch Erkenntnisse aus den Sozial- und Neurowissenschaften beitragen (siehe Artikel auf Seite 29). Wir sind allerdings der Überzeugung, dass Behavioral Finance bei Anlageentscheidungen schon heute von extrem hohem Nutzen sein kann, denn sie erleichtert es, psychologische Fallen zu erkennen.

## Die Kunst, nicht in die selbstgebaute Falle zu tappen

Behavioral Finance geht davon aus, dass Marktteilnehmer nicht rational entscheiden, sondern aufgrund von bestimmten Faustregeln, die die Informationsverarbeitung erleichtern. Bei Anlageentscheidungen ist dies jedoch nicht unbedingt hilfreich. Die folgenden vier psychologischen Eigenschaften behindern Verhaltensforschern zufolge nüchterne Anlageentscheidungen: Selbstüberschätzung, Fehleinschätzungen, Herdentrieb und Verlustaversion.

## 1

Unter Selbstüberschätzung leiden viele Menschen; ein Phänomen, das sich nicht auf die Anlagetätigkeit beschränkt: So sind 70 Prozent der Autofahrer der Meinung, dass sie überdurchschnittlich gut Autofahren. Ähnlich überschätzen Anleger ihre Fähigkeit, die richtigen >





**Lars Kalbreier** ist Managing Director und Head of Global Equity and Alternative Research bei der Credit Suisse. Vor seinem Eintritt in die Credit Suisse im Jahr 2002 war er bei J.P. Morgan in London in den Bereichen Investment Banking und Investment Management tätig. Er erwarb an der HEC Lausanne einen Master in Finanz- und Betriebswirtschaft und ist CFA Charterholder. **Roger Signer** kam 2004 zu Credit Suisse Global Research. Sein Analyseschwerpunkt liegt auf thematischen Aktienanlagen, Wandelanleihen und Aktienderivaten. Er hat einen Master in Wirtschaftswissenschaften der Universität St. Gallen und ist CFA und CAIA Charterholder.

Einzeltitle auszuwählen. Ihre Selbstüberschätzung wird dabei durch eine selektive Erinnerung verstärkt (schlechte Trades sind Pech, gute Trades ein Beweis des Könnens). Überdies überschätzen Marktakteure oft ihre Fähigkeit, zukünftige Entwicklungen wie Unternehmensergebnisse vorauszusehen. Daher setzen sie eine viel zu enge Prognosespanne. Sie neigen dazu, ihr Portfolio viel zu häufig umzuschichten, was mit hohen Kosten verbunden ist, und sind dann überrascht, wenn die Realität anders ausfällt als erwartet. Selbstüberschätzung kann auch dazu führen, dass Diversifizierungsvorgaben ausser Acht gelassen werden. Anleger, die sich mit einem bestimmten Unternehmen oder Sektor besonders gut auskennen, glauben mitunter fälschlicherweise, dass sie das Erfolgsgeheimnis einer bestimmten Aktie geknackt haben.

## 2

Fehleinschätzungen werden gewöhnlich von Menschen getroffen, die Erfahrungen aus der jüngsten Vergangenheit zu stark gewichten. So wurde in einem Experiment<sup>2</sup> eine Gruppe von Kandidaten aufgefordert, Gebote für eine Reihe von Produkten wie Weinflaschen, Bücher und Computergeräte abzugeben. Bevor die Kandidaten für jedes Produkt ihr Höchstgebot auf einem entsprechenden Formular notierten, wurden ihnen zweistellige Kandidatennummern zwischen 00 und 99 zugeteilt, die sie kurz vor Angabe ihrer Gebotspreise auf das Formular schreiben sollten. Seltsamerweise gaben Kandidaten mit hohen Kandidatennummern höhere Gebote ab als jene mit niedrigen Nummern. Offenbar war die Kandidatennummer ein geistiger Anker für die anschließende Entscheidungsfindung.

Ähnliches lässt sich nach kräftigen Korrekturen am Aktienmarkt beobachten: Anleger richten sich stark nach ihrer jüngsten Markterfahrung und flüchten aus Aktien in risikofreie Anlagen oder Cash. Dabei ignorieren sie, dass Aktien nach dem Einbruch eigentlich an Attraktivität gewonnen haben. Nur allmählich realisieren sie, dass sie übervorsichtig geworden sind, und beginnen nach einer längeren Phase steigender Kurse wieder in riskantere Anlagen umzuschichten.

## 3

Einer der stärksten Einflussfaktoren für unsere Entscheidungen ist der Herdentrieb. Den Markt zu meiden, während sich eine Blase bildet, scheint vielen Anlegern extrem schwerzufallen, insbesondere wenn ihre Freunde auf dem Weg sind, reich zu werden. Dieses Gefühl, etwas zu verpassen, bewegt Anleger dazu, in Märkte zu investieren, die aus fundamentaler Sicht gar nicht mehr attraktiv sind. Wohingegen es für erfahrene Anleger durchaus sinnvoll sein kann, sich so zu verhalten, aber nur wenn das Abwärtsrisiko abgesichert ist.

Ein Experiment von Solomon Asch<sup>3</sup> zeigt, wie stark ein Herdentrieb sein kann: Eine Gruppe von Kandidaten wurde gebeten, eine Referenzlinie mit drei anderen Linien auf ihre Länge hin zu vergleichen. Eine war genauso lang wie die Referenzlinie und die zwei anderen wesentlich länger beziehungsweise kürzer. Die Kandidaten wurden gefragt, welche der drei Linien genauso lang wie die Referenzlinie sei. Nichts leichter als das, könnte man meinen. Während alle Teilnehmer alleine befragt richtig antworteten, gaben rund 40 Prozent die falsche Antwort, als sie sich in einer Gruppe befanden, die mehrheitlich die heimliche Anweisung erhalten hatte, falsch zu antworten.



Testen Sie Ihr Anlageverhalten auf  
[www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)

# 4

Forschungen zeigen, dass es für Anleger eine ausserordentlich schmerzvolle Erfahrung ist, wenn ihre Buchverluste zu Realverlusten werden. Daher überrascht es nicht, dass sie an ihren Verlustpositionen viel zu lange festhalten. So kann eine Position, die ursprünglich als Kurzfristanlage gedacht war, im Kopf des Anlegers zu einer Langfristanlage werden, selbst wenn der kurzfristige Antriebsfaktor, der zur Eröffnung der Position geführt hatte, nicht mehr vorhanden ist. Dies hält Marktteilnehmer sehr häufig davon ab, aussichtsreichere Anlagechancen zu nutzen. Wegen dieser Verlustaversion sind Anleger auch bereit, höhere Risiken einzugehen, um ihr Portfolio wieder in die Gewinnzone zu führen.

## Behavioral Finance im Anlageprozess

Angesichts des entscheidenden Einflusses, den psychologische Faktoren auf Anlageentscheidungen ausüben können, sollte der Behavioral Finance beim Anlageprozess besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Strikte Verfahren wie ein rigoroses, regelbasiertes Anlagesystem, das strenge technische Vorgaben und Kursziele umfasst, können Anlegern und Fondsmanagern helfen, Verhaltensfehler zu vermeiden. Die Portfolios sollten regelmässig überwacht und Anleger vor Risikokonzentrationen gewarnt werden. Haben sich die Vermögenssituation oder andere Umstände verändert, sollte der Anleger seine Asset Allocation von Grund auf überprüfen, anstatt nur geringfügige Anpassungen vorzunehmen («status quo bias»).

Andererseits kann es sehr riskant sein, sich gegen den Trend (oder sogar eine Blase) zu positionieren, da der Markt womöglich länger in die falsche Richtung läuft, als es sich die Anleger finanziell leisten können. Dank der systematischen Verwendung von technischer Analyse, quantitativen Blasenmodellen und Fondsflüssen können Anleger nicht nur leichter beurteilen, wie lange sie dem Trend folgen sollen, sondern auch, wann eine gegensätzliche Positionierung vielversprechender oder eine Absicherung angebracht ist. Stop-Loss-Vorgaben zwingen schliesslich zur Verkaufsdisziplin; nicht zuletzt, indem sie die Verlustaversion mindern, die durch eine emotionale Bindung an bestimmte Positionen entsteht.

## Fazit

Behavioral Finance ergänzt die Theorie der effizienten Märkte, die (häufig viel zu stark) von rationalem Verhalten ausgeht, mit einer wichtigen psychologischen beziehungsweise emotionalen Komponente. Anlageberater greifen bei ihrer Beratung zunehmend auf die Erkenntnisse der Behavioral Finance zurück. Wenn sich unsere Kunden der psychologischen Fallen, in die sie gerne tappen, bewusst sind, können sie womöglich das Risiko-Rendite-Potenzial der Anlagen besser einschätzen und für sich selber rationalere Erwartungen formulieren. Behavioral Finance kann Kundenbetreuern helfen, die Schwächen und Neigungen der Anleger zu ermitteln, um ihre Anlagestrategie entsprechend zuzuschneiden. ■

# «Ich kann die Bewegung der Himmelskörper berechnen, aber nicht das Verhalten der Menschen.»

Isaac Newton, 1720

<sup>1</sup> R. Shiller, «Irrational Exuberance», Princeton University Press, 2000

<sup>2</sup> D. Prelec, G. Loewenstein, D. Ariely, «Coherent Arbitrariness: Stable Demand Curves Without Stable Preferences», Quarterly Journal of Economics (February 2003)

<sup>3</sup> S. Asch, «Opinions and Social Pressure», Scientific American (November 1955)



«Ich will nicht aussen vor bleiben!»



**«Ich will bei meinen Anlagen ein schnelles Wachstum sehen!»**



**«Bevor ich weiter investiere, möchte ich zurück in die Gewinnzone!»**



«Wie steht es mit Ihnen?»



# Blasen verstehen

Die erste belegte Finanzblase bildete sich vor fast 500 Jahren. Seither tritt dieses Phänomen immer wieder auf und hat in den vergangenen Jahrzehnten viele globale Marktkrisen ausgelöst. Die Symptome solcher Spekulationsblasen sind bekannt, doch der Drang, auf dem Höchststand zu kaufen und auf dem Tiefststand zu verkaufen, bleibt stark. Die Wissenschaft, so Jonah Lehrer, sucht nun in unseren Köpfen nach der Quelle dieses irrationalen Überschwangs, der die Märkte in schwindlige Höhen treibt.

Jonah Lehrer, freier Journalist



Hören Sie diesen Artikel auf der Wissensplattform des Global Investor.  
[www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)

Anfang der 1630er-Jahre wurden Tulpen in den Niederlanden zum modischen Accessoire. Geschäftstüchtige Gärtner organisierten daraufhin einen Futures-Markt, um das Versprechen einer Blütenpracht im Frühling schon in den Wintermonaten verkaufen zu können. Schon bald traten Spekulanten auf dem Tulpenmarkt auf, und die Preise schnellten nach oben. Auf dem Höhepunkt dieser «Tulpenmanie» kostete eine einzige Tulpenzwiebel das zehnfache Jahressalär eines gelernten Handwerkers. Und dann, im Februar 1637, platzte die Blase: Der Wert gewisser seltener Zwiebeln brach um über 99 Prozent ein. In vielen Fällen blieben die Spekulanten auf teuren Terminkontrakten sitzen, die sich nicht mehr verkaufen liessen. Ihnen blieb letztlich nichts als eine schöne Blume.

Die Tulpenmanie mag Anlegern des 21. Jahrhunderts lächerlich erscheinen, aber das weltweite Finanzsystem hat sich seit damals als extrem anfällig für Finanzblasen erwiesen, die mindestens genauso absurd, aber weit destruktiver sind. Im vergangenen Jahrzehnt erlebten wir die Folgen der Internetblase, in der Start-up-Unternehmen ohne Geschäftsmodell plötzlich mehrere Milliarden US-Dollar wert waren, und die Immobilienblase, in der Eigentumswohnungen in Las Vegas und Fertighäuser in Spanien ihren Wert verdreifachten, bevor sie ein Dach hatten.

Die Frage lautet natürlich, weshalb Spekulationsblasen ein so hartnäckiges Element der Finanzgeschichte sind. Gewisse Ökonomen vertreten den Standpunkt, dass sie eine rationale Reaktion auf boomende Märkte seien. Die Anleger würden zwar erkennen, dass die steigenden Kurse nicht nachhaltig sind, aber dennoch weiter profitieren wollen (natürlich verkaufen nicht alle vor dem Crash). Andere

Ökonomen sehen in den spekulativen Übertreibungen das Resultat eines Marktversagens, etwa verursacht durch zu viel Liquidität oder eine zu lockere Regulierung. Leider hat es sich als unglaublich schwierig erwiesen, solches Marktversagen zu diagnostizieren. Selbst auf dem Zenit der Immobilienblase bestanden viele seriöse Marktteilnehmer darauf, dass die Preisavancen rational seien. Das sei keine Blase. Nur ein Boom.

## Märkte reflektieren die Denkweise der Anleger

Die Unfähigkeit der Ökonomen, Spekulationsblasen zu erklären, hat zahlreiche Wissenschaftler zu einem Blick nach innen veranlasst. Statt die Konjunkturindikatoren zu analysieren, wollen diese Forscher die Quelle der Spekulation in unseren Köpfen identifizieren, also diese mentalen Verirrungen, die uns dazu bringen, das gesamte Vermögen auf Tulpen oder hypotheckenbesicherte Wertschriften (MBS) zu setzen. Laut diesen Wissenschaftlern sind diese Übertreibungen Ausdruck tief sitzender menschlicher Schwächen. Die Märkte versagen also nur, weil unser Denken zuerst versagt.

Daniel Kahneman, Nobelpreisträger und Psychologieprofessor an der Princeton University, glaubt, dass eine Blasenbildung einsetzt, wenn unsere Fähigkeit zur Erkennung von Mustern durcheinandergerät, sodass die Menschen die jüngste Vergangenheit in die ferne Zukunft extrapolieren. «Wir halten von Natur aus Ausschau nach Mustern», sagt Kahneman. «Tatsächlich sind wir so gut im Erkennen von Mustern, dass wir sie uns oft einbilden. Genau dies passiert, wenn wir glauben, dass der Kurs eines Wertpapiers immer weiter steigen wird.» Und so überzeugen wir uns selbst, dass das riskante Invest- >



## Wie das Gehirn Blasen entstehen lässt

Spekulationsblasen wie die holländische «Tulpenmanie» sind so alt wie die Finanzgeschichte. Sie können immense Schäden anrichten, sind aber kaum vorhersehbar. Nun scheint die Wissenschaft die Erklärung für die Blasen im menschlichen Gehirn gefunden zu haben. Vielleicht liegt der Schlüssel zu deren Verhinderung auch dort.

ment in Tat und Wahrheit risikofrei sei und die haushohen Preise unmöglich wieder fallen können. Dank den neuen Instrumenten der modernen Neurowissenschaft lernen wir nun, woher diese fehlgeleiteten Muster kommen. Read Montague, ein Neurowissenschaftler am Baylor College of Medicine in Houston, Texas, hat die letzten Jahre damit verbracht, die Schaltkreise des irrationalen Überschwangs im Hirn zu entschlüsseln. Seine Experimente funktionieren so: Eine Testperson erhält 100 US-Dollar und gewisse Basisinformationen zur Lage am Aktienmarkt. Die Testperson entscheidet, wie viel Geld sie investieren will, und verfolgt dann, wie der Wert ihrer Anlage steigt oder fällt. Dieses Spiel geht über 20 Runden, und die Testperson darf die Gewinne behalten. Ein pikantes Detail: Montague und seine Kollegen setzen keine zufälligen Marktsimulationen ein, sondern reale Daten aus früheren Spekulationsblasen. Die Testpersonen «spielen» effektiv den Dow Jones Index von 1929, den S&P 500 Index von 1987 und den Nasdaq Index von 1998 nach. Da dieses Investmentspiel in einem funktionellen Magnetresonanztomografen (fMRT) – einem Gehirnschanner, der Durchblutungsveränderungen misst – gespielt wird, konnten die Forscher die neuronalen Reaktionen der Anleger während tatsächlicher Blasenbildungen und nachfolgender Crashes überwachen. Montagues Arbeit wird einem experimentellen Segment der Behavioral Finance, der sogenannten Neuroökonomie zugeordnet, die sich mit der wirtschaftlichen Entscheidungsfindung befasst. (Mehr zum Thema Wissenschaft und Psychologie des Investierens findet sich auf Seite 29.)

#### Gierige Gehirnzellen

Wie reagierte das Gehirn auf die Kursschwankungen an der Wall Street? Montague entdeckte ein starkes Signal, das viele Anlageentscheidungen auszulösen schien. Dieses Signal wurde von Gehirnregionen gesendet, die dicht mit Dopamin-Neuronen bestückt sind, also von Nervenzellen, die mit dem neuronalen Belohnungssystem zusammenhängen. Diese Gehirnzellen begnügten sich nicht damit, die steigenden Aktienkurse nur zu überwachen; stattdessen schienen sie nach Wegen zu suchen, noch mehr Geld zu verdienen und so stärker vom Boom zu profitieren. Nehmen wir folgende Situation: Ein Spieler hat entschieden, zehn Prozent seines Gesamtportfolios – also relativ wenig – in den Markt zu investieren. Dann sieht er, wie der Markt dramatisch an Wert gewinnt. Während er sich über seine Gewinne freut, scheinen sich seine undankbaren Dopamin-Neuronen auf die entgangenen Gewinne zu konzentrieren. Diese Zellen kalkulieren automatisch den Unterschied zwischen dem bestmöglichen und dem effektiv erzielten Ertrag (dieser Vorgang wird als «fictive error learning» bezeichnet, weil er es den Menschen erlaubt, aus «Was wäre, wenn»-Szenarien zu lernen). Klafft zwischen dem bestmöglichen und dem erzielten Gewinn eine grosse Lücke, setzt ein Gefühl des Bedauerns ein. Montague fand heraus, dass die Testpersonen in solchen Fällen beim nächsten Mal mit höherer Wahrscheinlichkeit anders reagierten. Folglich passten die Anleger in diesem Experiment ihre Investments dem Auf und Ab des Markts an. Wenn die Märkte boomten, wie das während der Nasdaq-Blase Ende der 1990er-Jahre zu beobachten war, erhöhten die Investoren ihre Anlagen laufend. Wer nicht investierte, würde dies zutiefst bedauern und all dem Geld nachtrauern, das er verdient haben könnte, hätte er nur bessere Entscheidungen getroffen.

Montague argumentiert, dass diese von unseren Dopamin-Neuronen ausgesendeten rechnerischen Signale die Ursache von Finanzblasen sind. Wenn die Märkte anhaltend fester tendieren, investieren wir gerne mehr und mehr in den Boom. Unser gieriges Gehirn ist >



**Jonah Lehrer ist Redaktor beim «Wired Magazine» und Autor der Werke «How We Decide» und «Proust Was a Neuroscientist». Nach seinem Studienabschluss an der Columbia University studierte er als Rhodes Scholar an der Oxford University. Er schrieb schon für den «New Yorker», das «New York Times Magazine» und das «Wall Street Journal». Zurzeit arbeitet er an seinem dritten Buch, «Imagine».**



davon überzeugt, den Aktienmarkt durchschaut und die wirklich relevanten Muster erkannt zu haben. Dabei vergisst es, an die Möglichkeit eines Verlusts zu denken. Aber genau dann, wenn die Anleger am meisten davon überzeugt sind, dass die Blase keine Blase ist – viele von Montagues Testpersonen legten ihr gesamtes Kapital im boomenden Markt an –, platzt die Blase. Der Dow bricht ein, der Nasdaq implodiert, der Nikkei kollabiert. Dieselben Investoren, die es zuvor bereit hatten, nicht vollumfänglich im Markt investiert zu sein, jammerten nun über ihr schnell dahinschmelzendes Nettovermögen. «Wenn der Markt nach unten dreht, tritt exakt der gegenteilige Effekt ein», erläutert Montague. «Die Investoren können sich nicht schnell genug aus dem Markt zurückziehen, weil ihr Gehirn den Verbleib in den Anlagen nicht bereuen will.» Dann haben sie es eilig, alle Investments, die an Wert verlieren, auf den Markt zu werfen, weil ihre Neuronen realisieren, dass sie einige sehr teure Prognosefehler gemacht haben. Das Resultat ist Panik an den Finanzmärkten.

### Auf der Suche nach einem Frühwarnsystem

Die fMRT-Daten ermöglichen einen interessanten Einblick in die Gehirnaktivität während der Blasenbildung. Montague war indes entschlossen, unsere Anlageentscheidungen auf der fundamentalsten aller möglichen Ebenen zu ergründen, weshalb er auch die Aktivität individueller Neuronen studierte. Zuerst bestätigten diese zellulären Messungen das Offensichtliche: Unsere Gehirnzellen sind gierige kleine Informationsprozessoren, die in den Frühphasen der Blasenbildung effizient die Gewinne maximieren wollen. Wenn die Zellen anhaltend steigende Aktienkurse bemerken, feuern sie vermehrt elektrische Impulse ab, die uns dazu bewegen, mehr Geld anzulegen. Wir sind überzeugt, dass die Blase ein Boom ist.

Aber dann entdeckte Montague etwas Seltsames: Während die Blase weiter expandierte, begann eine kleine Gruppe von Dopamin-Neuronen in einer Gehirnregion, die als Nucleus caudatus bezeichnet wird, besorgt zu reagieren. Die Zellen reduzierten ihre Reizabfeuerung dramatisch. Und dann, kurz bevor die Blase platzte, stellten diese Neuronen ihre Aktivität meist ganz ein, als ob sie die Menschen vor dem unmittelbar drohenden Crash warnen und zum Rückzug aus dem Markt bewegen wollten. Montague stellte fest, dass Anleger, die auf diese vorausschauenden Hirnzellen hörten, mehr als doppelt so hohe Gewinne erzielten wie durchschnittliche Testpersonen – vor allem weil sie sich aus dem Markt verabschiedeten, bevor es zu spät war. «Dass es in unseren Köpfen ein Signal geben soll, dass schlauer ist als wir selbst, klingt verrückt», meint Montague. «Aber genau das haben wir herausgefunden. Diese faszinierenden Dopamin-Neuronen reflektierten die Aktienkursentwicklung praktisch 1:1.»

### Wissen ist die beste Verteidigung

Zwar sind in Bezug auf diese Daten einige Vorbehalte angebracht. So konnten die Forscher ihr Experiment nur mit sechs Testpersonen durchführen, sie vermitteln aber doch wichtige Erkenntnisse dazu, wie das Gehirn das Marktgeschehen erfasst und beurteilt, und weshalb wir uns manchmal von Spekulationsimpulsen überwältigen lassen. Unsere auf Belohnung ausgerichteten Dopamin-Neuronen tragen somit zur anfänglichen Blasenbildung bei, sie sind aber auch in einzigartiger

Weise zur Prognose ihres kläglichen Endes in der Lage. (Es ist noch nicht klar, weshalb diese Zellen keine Reize mehr abfeuern, obschon Montague glaubt, dass sie ihre Aktivität einstellen, wenn die Kurse zu schnell steigen.) Unglücklicherweise haben uns unsere Gewinne bereits so in Beschlag genommen, dass wir diesem Signal keine Beachtung schenken. Statt auf unsere Dopamin-Neuronen zu hören, gehorchen wir dem Drängen sogenannt höherer Regionen im Stirnhirn, die mit vielen Gründen dafür aufwarten, dass die Blase niemals platzen wird. In unseren Köpfen findet eine hitzige Diskussion sich widersprechender Stimmen statt, und eine Blase bildet sich dann, wenn die Gier jene besorgten Neuronen übertönt, die uns zum Verkauf anhalten.

Darüber hinaus wird diese Tendenz durch andere Menschen in unserem Umfeld noch akzentuiert. Montague erkannte auch, dass die Testpersonen in seinem Investmentspiel extrem anfällig für ein Phänomen waren, das er als Country-Club-Effekt bezeichnet. Dieser Effekt manifestiert sich dann, wenn jemand mehr Geld zu verdienen versucht als sein Gegenüber (Montague simulierte das, indem er die Testpersonen in seinen Experimenten gegeneinander antreten liess). «Das passiert, wenn Sie mit Ihren Freunden im Country Club sitzen oder zusammen fernsehen und dabei jeder mit seinen enormen Gewinnen prahlt», erläutert er. «Solche Gespräche verändern mit der Zeit Ihre Risikowahrnehmung.» Männer scheinen für diese Eigenheit besonders anfällig zu sein. Wenn sie mit Fremden in Konkurrenz traten, zeigten sie eine deutlich höhere Wahrscheinlichkeit, sich zu finanzieller Spekulation verleiten zu lassen.

Montague ist praktisch der Einzige, der Finanzblasen auf der Ebene des Gehirns erforscht. Das hindert ihn aber nicht daran, seine Erkenntnisse in führenden wissenschaftlichen Magazinen zu veröffentlichen. Er hofft, dass die neurowissenschaftliche Erklärung von Finanzblasen eines Tages dazu beitragen wird, die Spekulation zu stoppen, bevor sie ausser Kontrolle gerät. «Die nächste Blasenbildung werden wir nur dann verhindern können, wenn wir verstehen, wieso Menschen solche Blasen überhaupt entstehen lassen», sagt Montague. «Die US-Notenbank sollte sich einen Gehirnschanner zulegen.» Bis es so weit sei, witzelt Montague, könnte er in grossem Stil abkassieren, wenn er den aktuellen Aktienmarkt für seine nächsten Experimente verwenden würde. «Unsere Dopamin-Neuronen operieren mit ziemlich komplexen Algorithmen», sagt Montague. «Unsere Experimente deuten darauf hin, dass sie besser wissen als wir, was als Nächstes passieren wird.» ■



# The world according to Wall Street

Investor reaction to global events between 1925 and 2010 as reflected in the Dow Jones Industrial Average. Historical market patterns are just one among many considerations that go into financial analysis. But predicting market behavior is as much art as science.

Logarithmic scale

10

8

6

4

2

1925

1930

1940

1950

1960

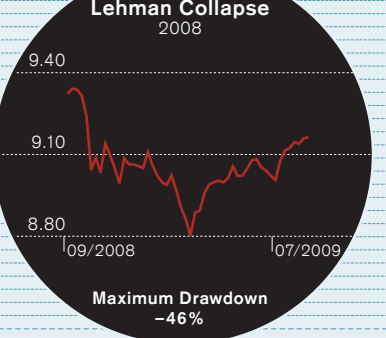
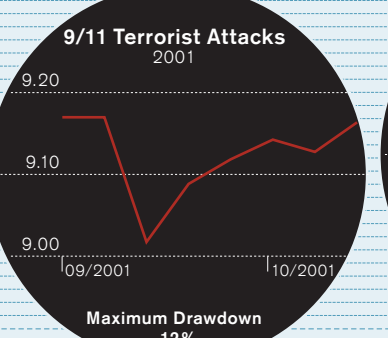
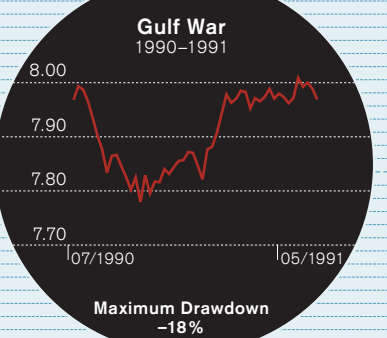
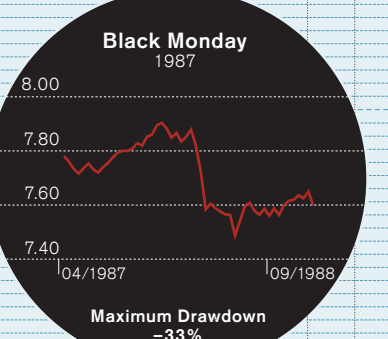
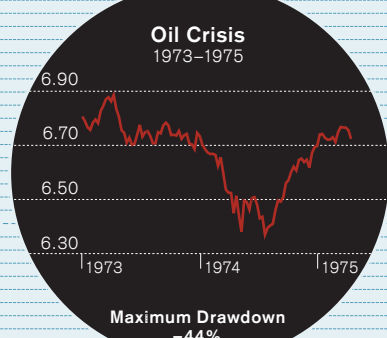
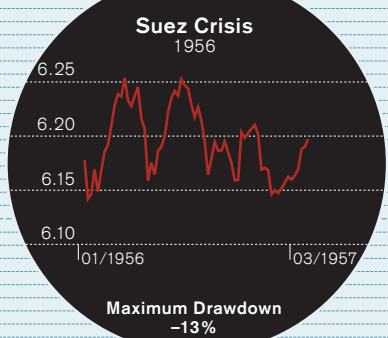
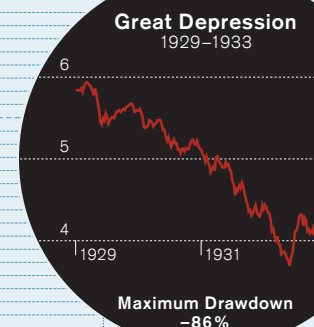
1970

1980

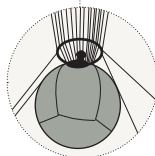
1990

2000

2010

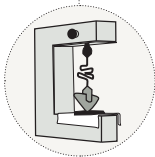


**Auguste Piccard rides to the stratosphere**  
Together with Paul Kipfer, Piccard balloons to a record altitude of 15,785 meters in his first of 27 balloon flights. Later, he also pioneers tools for deep ocean exploration.



**John Maynard Keynes** suggests a new economic theory. Keynes' belief in government intervention in fiscal policy proves influential in the aftermath of World War II. When the global financial crisis hits in 2007, his ideas enjoy a resurgence.

**Transistor invented at Bell Labs**  
Small, cheap and light on power, this modest-looking device for boosting electrical signals heralds the start of the information age, remaking the world as we know it.



**Polyethylene goes into industrial production**  
Plastics! The commercial importance of polyethylene was first recognized during World War II. Today, it is the most widely used plastic material for packaging.

**Scaling Mount Everest**  
Edmund Hillary and Tenzing Norgay become the first humans to reach the top of the highest mountain in the world. Thousands of people now make the trek each year, at a cost of 25,000 dollars per person.

**Birth control pill**  
The first birth control method to safely inhibit female fertility, "the Pill" gives women sexual freedom and allows them to plan their families. In helping to redefine the role of women, the Pill opens the door to better education and careers.

**First heart transplant**  
Christiaan Barnard conducts the first heart transplant on 53-year-old Louis Washkansky. Today, thousands of heart transplants are carried out worldwide each year.



**First mobile phone call**  
Martin Cooper, a general manager at Motorola, rings a rival at AT&T Bell Labs from the streets of New York City using a handset the size of a brick and weighing two kilograms.

**Internet browser developed**  
At CERN, near Geneva, Tim Berners-Lee writes an internet system that he calls the World Wide Web. Today, with over two billion users, the Web has become a way of life.

**A sheep named Dolly**  
The first mammal to be successfully cloned from an adult cell is born in Scotland. The discovery sparks a worldwide debate on the ethics of cloning. Dolly dies in 2003 and is preserved in a museum.

**Introduction of the euro**  
The goal of the euro was to make trade easier between EU countries. In 2011, though beset with growing pains, the euro is the second-most traded currency in the world after the US dollar.



**"Book of life" decoded**  
Sequencing the complete genome of an individual human represents a landmark achievement in science and technology. The promise of "personalized medicine," however, has yet to be realized.

**More than half of all human beings live in cities**  
as of 2007, up from 48% in 2003. Urbanization increases prosperity but also places great demands on infrastructure and on scarce resources such as water and energy.



## Das Galton-Brett

Mit dem Galton-Brett lassen sich Anlageergebnisse darstellen. An der Spitze einer dreieckigen Anordnung von Stiften werden Kugeln eingeworfen, die von den Stiften jeweils nach links oder nach rechts abgelenkt werden. Die meisten Kugeln landen in der Mitte, die für moderate Ergebnisse steht. Dass einige in die äusseren Bereiche fallen, lässt sich jedoch nicht vermeiden.

# Zwischen Ideal und Realität

Traditionelle Modelle des Finanzmarktes gehen von idealen Anlegern aus, die rational, nicht impulsiv und unendlich geduldig sind. In der Realität sind Anleger jedoch auch nur Menschen und machen Fehler wie wir alle. Thorsten Hens zeigt auf, wie Anleger mithilfe von Behavioral Finance psychologische Fallen erkennen und rationalere Anlageentscheidungen treffen können.

**Prof. Dr. Thorsten Hens**, Leiter des Instituts für Banking und Finance der Universität Zürich

Behavioral Finance untersucht das reale Verhalten von Anlegern und Märkten. Heutzutage wahrscheinlich nichts Besonderes mehr, doch vor dem Aufkommen dieses Forschungsgebiets und vor allem in den relativ stabilen Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg gingen die Finanzmarktmodelle von gänzlich vernunftgesteuerten Anlegern und effizienten Märkten aus. Erst Ende der 1990er-Jahre zeigte sich in den USA, wie unzulänglich diese Modelle in Wirklichkeit sind. Damals waren viele Anleger von der mächtigen Dotcom-Blase betroffen. Im Jahre 2002 teilten sich Daniel Kahneman und Vernon Smith den Wirtschaftsnobelpreis. Sie hatten «Erkenntnisse aus der Psychologie in die Wirtschaftswissenschaft integriert». Als sie ihren Preis entgegennahmen, bildete sich gerade eine weitere Blase, dieses Mal am Immobilienmarkt. Ihr Platzen im Jahr 2007 löste eine weltweite Finanzkrise aus. Nun, da die Unvernunft der Märkte so offensichtlich wurde, rückte Behavioral Finance stark ins öffentliche Interesse. Das Forschungsgebiet umfasst vor allem Verhaltensfehler (typische Anlegerfehler und wie sie zu vermeiden sind) sowie Marktanomalien (Marktineffizienzen und wie sie genutzt werden können). In diesem Artikel geht es um Verhaltensfehler und deren Bedeutung für Privatanleger.

Ein Verhaltensfehler («behavioral bias») ist eine Abweichung vom rationalen Verhalten. In der Theorie verhält sich ein idealer Anleger rational, wenn er seine finanzielle Situation kennt, seine Ziele festlegt und dann mit kühlem Kopf die Chancen und Risiken verschiedener Anlagemöglichkeiten prüft. Ein solcher Anleger ermittelt selbstverständlich auch den Barwert seiner Vermögenswerte, indem er zukünftige Gewinne mit den für den jeweiligen Anlagehorizont erwarteten Zinssätzen diskontiert.

Nehmen wir einmal an, dass ein Anleger eine Million Schweizer Franken besitzt, wovon eine halbe Million für die Ausbildung seiner Kinder gedacht ist. Er strebt eine jährliche Rendite von zwei Prozent in den nächsten zehn Jahren an, muss aber zumindest in der Lage bleiben, die Schulausbildung seiner Kinder zu bezahlen. Daher investiert er eine halbe Million Franken in risikofreie Anlagen wie inflationsgebundene Staatsanleihen von Ländern mit einem AAA-Rating. Um eine Rendite zu erzielen, die über seinen Mindestbedarf hinausgeht, prüft er das Risiko-Rendite-Profil einer Reihe riskanter Anlagen. Anschliessend stellt er ein gut diversifiziertes Portfolio zusammen, mit dem sich in den nächsten zehn Jahren mindestens vier Prozent >

# Zwei Beispielfragen aus einem Diagnosetest der Behavioral Finance

## Frage 1

**Sie haben eine Aktie für 100 gekauft, nun liegt der Kurs bei 80. Wie reagieren Sie normalerweise?**

- Ich stocke meine Position auf, da die Aktie nun billiger ist.
- Ich verkaufe die Aktie, da ich damit Verluste einfahre.
- Ich halte die Aktie, um keine Verluste zu realisieren.
- Ich überdenke die Gründe, warum ich die Aktie gekauft habe.

## Frage 2

**Sie haben eine Aktie für 100 gekauft, nun liegt der Kurs bei 150. Wie reagieren Sie normalerweise?**

- Ich stocke meine Position auf, da sie mir Gewinne beschert.
- Ich verkaufe die Aktie, um die Gewinne mitzunehmen.
- Ich überdenke die Gründe, warum ich die Aktie gekauft habe.

jährlich erzielen lassen sollten. Schlaflose Nächte wegen seines Portfolios hat er nicht, da er stets nach vorne schaut, die Chancen und Risiken seiner Anlagen prüft und sein Portfolio im Bedarfsfall neu aufbaut. Im Allgemeinen sieht er sich jedoch nicht durch die Marktentwicklungen veranlasst, seine Asset Allocation von Grund auf zu ändern. Vielmehr passt er seine Allokation unter Beibehaltung der jeweiligen Gewichtungen nur leicht an. An seinem Renditeziel hält er trotz Marktschwankungen fest, denn er verfügt über einen langfristigen Anlagehorizont.

### Der Anleger aus Fleisch und Blut

In der Realität indes ist ein Anleger nicht gegen Verhaltensfehler geübt. Die drei häufigsten seien kurz genannt: Erstens versäumen es viele real existierende Anleger, ihre Vermögenssituation ausreichend zu analysieren; unter Umständen weil sie nicht auf zehn Jahre hinaus planen mögen. Dies ist vor allem der Fall, wenn der Anleger zu «hyperbolischem Diskontieren» neigt und somit die Gegenwart höher bewertet als die Zukunft. Vielleicht entscheidet er sich, sein Vermögen im nächsten Jahr angemessen zu verwalten. Im nächsten Jahr verschiebt er seine Pläne jedoch um ein weiteres Jahr. Er verhält sich wie ein Kind, das, wenn es einen Schokoriegel am kommenden Samstag oder zwei Schokoriegel am darauf folgenden Sonntag angeboten bekommt, die zwei Schokoriegel wählt. Kann es jedoch zwischen einem Schokoriegel heute und zwei Schokoriegeln morgen wählen, entscheidet es sich für heute. Dass Menschen mit ihrer Altersvorsorge viel zu spät, zum Teil erst im Alter von 50, beginnen, ist vor allem auf das hyperbolische Diskontieren zurückzuführen. Um die Altersvorsorge zu verbessern, muss heute auf Konsum verzichtet werden: eine Entscheidung, die oft schwerfällt und deshalb gerne aufgeschoben wird.

Der zweite typische Anlegerfehler besteht darin, dass die Renditeziele «adaptiv», also anhand jüngster Erfahrungen anstatt langfristiger Zinsen (wie zum Beispiel von Staatsanleihen) festgelegt werden. Nach einem Jahr wie 2008 ist der Anleger schon zufrieden, wenn er kein Geld verliert. Bald jedoch strebt er unter dem Einfluss der raschen Erholung der Finanzmärkte wieder eine Rendite von 20 Prozent an. Die adaptiven Erwartungen der Kunden stellen Finanzberater vor eine Herausforderung, da in diesem Fall prozyklisch investiert werden muss, was jedoch auf Jahressicht nicht unbedingt gewinnbringend ist. Während des Anlageprozesses empfindet der verhaltensgesteuerte Anleger Portfoliogewinne überdies als Belohnung. Dadurch wird er zuversichtlicher und risikofreudiger. Verluste sieht er dagegen als Bestrafung an, wodurch Angst und Risikoscheu zunehmen. In der Folge verstärkt er seinen prozyklischen Ansatz. Eine vorausschauende Umschichtung des Portfolios würde eine antizyklische Strategie erfordern (das heisst: Verkauf von Gewinneraktien und Kauf von Verlustaktien). Drittens schliesslich lässt sich der nichtideale Anleger von irrelevanten Informationen wie täglichen Börsennachrichten ablenken. Daher läuft er Gefahr, sein Portfolio viel zu häufig umzuschichten.

### Wie kann Behavioral Finance helfen?

Dank angewandter Forschung auf dem Gebiet der Behavioral Finance können wir in drei Schritten zu rationaleren Anlegern werden. Die Basis bildet ein detaillierter Diagnosetest, der dem Anleger auf wissenschaftliche Weise seine Stärken und Schwächen aufzeigt. Dieser Test basiert auf Psychometrie, also auf Millionen Beobachtungen von Anlegereigenschaften, die mittels statistischer Methoden zu ein paar Erfolgsfaktoren gruppiert wurden. Ein Vergleich der Antworten mit



dem jeweiligen Anlageerfolg der Befragten zeigt, dass Anleger, die die Gründe für den Kauf eines Vermögenswerts überdenken, am erfolgreichsten sind. Behavioral Finance hat überdies eine Methode zur Veranschaulichung von Anlageentscheidungen entwickelt, sodass Anleger sie wirklich verstehen und Vertrauen schöpfen. So können Anleger durch entsprechende Simulationen bestimmte Anlagewerte auf deren mögliche Renditen untersuchen. Generell wird dadurch Vertrauen in den Anlageprozess geschaffen und die unterbewusste Angst vor Verlusten gemindert. Nur dadurch hält der Anleger auch in schwierigen Zeiten an seinem Kurs fest. Zahlreiche Studien belegen in der Tat, dass eine zu frühe Aufgabe der Anlagestrategie zu den schwerwiegendsten Anlegerfehlern zählt.

Beim Vergleich verschiedener Simulationsinstrumente haben die Universitäten Mannheim und Zürich ein sehr altes Statistikinstrument, das sogenannte Galton-Brett, wiederentdeckt (siehe Bild Seite 18). Das Galton-Brett veranschaulicht die möglichen Ergebnisse, die eine Anlage erzielen kann. Fällt eine Kugel auf einen Stift und wird nach rechts abgelenkt, bringt die Anlage einen Gewinn; wird sie nach links abgelenkt, entsteht ein Verlust. Die Anordnung der Kugeln auf dem Boden des Bretts zeigt dem Anleger die relative Häufigkeit der Ergebnisse. Kugeln, die weit links liegen, haben häufig Verluste eingefahren – dort werden jedoch nicht viele Kugeln landen! Die meisten Kugeln werden in der Mitte landen, da sie genauso häufig nach links wie nach rechts abgeprallt sind. Eine solche Darstellung möglicher künftiger Gewinne und Verluste führt Anlegern vor Augen, dass Verluste nie auszuschliessen sind. Sie erkennen jedoch auch, dass extreme Verluste eher selten sind. Damit sinkt ihr Misstrauen gegenüber riskanten Anlagen.

#### Neue Methoden zur Risikoprofilierung

Behavioral Finance hat schliesslich auch untersucht, wie Instrumente zur Erstellung eines Risikoprofils optimal zu gestalten sind. Europäische Banken sind aufsichtsrechtlich verpflichtet, Risikoprofile zu erstellen. Vorausblickende Banken in der Schweiz sehen hierin jedoch auch eine Möglichkeit, die Qualität ihrer Kundenberatung zu verbessern. An der Universität Zürich entwickeln wir derzeit Instrumente zur Erstellung von Risikoprofilen. In einer Versuchsreihe treffen Anleger renditerelevante Entscheidungen, nachdem sie unterschiedlich kombinierte Fragen beantwortet haben. Wir konnten das Ergebnis der Risikoprofilerstellung sukzessive verbessern, indem wir das Fragenpaket herausfilterten, das die höchsten Anlagerenditen zur Folge hat. Eine wichtige Erkenntnis dieser Forschung ist, dass acht Fragen ausreichen, um eine geeignete Anlagestrategie zu empfehlen. Drei der acht Fragen beschäftigen sich dabei mit unterschiedlichen Risikoaspekten: Verluste erleiden, unsicheres Anlageergebnis vermeiden und Aufgabe einer Strategie bei hohen Verlusten.

Für uns Menschen ist es eine grosse Herausforderung, an den Finanzmärkten zu investieren, da uns die Evolution nicht dafür ausgestattet hat. Obwohl wir besser daran täten, gegen den Strom zu schwimmen, folgen wir gerne dem Herdentrieb und investieren zyklisch. Oder wir gehen ängstlich vom Worst Case aus und vergessen dabei, dass dieser sehr unwahrscheinlich ist. Solche Beispiele liessen sich viele aufzählen. Neue Forschungen auf dem Gebiet der Behavioral Finance haben nun aber Wege aufgezeigt, wie diese Veranlagungen überwunden werden können, damit wir Renditen erzielen, die das damit verbundene Risiko auch wert sind. ■



**Thorsten Hens** ist Professor für Finanz-ökonomie und Direktor des Instituts für Banking und Finance der Universität Zürich. Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf Evolutionary und Behavioral Finance. Die Anwendung von Behavioral-Finance-Modellen sowie die Entwicklung von Trading-Strategien für Private Banking, Produktentwicklung und Vermögensverwaltung setzt er in seiner Spin-off-Firma Behavioural Finance Solutions um.

#### Weiterführende Literatur:

T. Hens und K. Bachmann: «Behavioral Finance for Private Banking», Wiley Finance (2008).

## Anlageverhalten

# Geschlecht und Geld

Die Forschung bestätigt immer wieder, dass Frauen in Bezug auf Investments weniger Zufriedenheit, Selbstvertrauen und Optimismus zeigen als Männer. Diese negative Einstellung scheint wenig mit angeborenen biologischen Unterschieden, dafür viel mit einem Mangel an Erfahrung und guter Beratung zu tun zu haben.

Meike Bradbury, Global Investment Delivery, Credit Suisse



Testen Sie Ihr Anlageverhalten auf  
[www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)

Foto: Thomas Eugster



Meike Bradbury arbeitet in der Abteilung Global Investment Delivery der Credit Suisse und forscht im Gebiet der geschlechtsspezifischen Finanzberatung. Sie hat einen Abschluss in Wirtschaftswissenschaften der Universität Zürich und verfasst zurzeit ihre Dissertation zum Thema Behavioral Finance.

Gemäss Berechnungen der Boston Consulting Group (BCG) kontrollierten Frauen 2009 schätzungsweise 27 Prozent des weltweiten Vermögens, umgerechnet rund 20 Billionen US-Dollar. Obwohl sie damit eine substantielle Kundenbasis darstellen, erhalten weibliche Kunden tendenziell weniger Aufmerksamkeit als Männer. Laut BCG<sup>1</sup> war in einer Umfrage unter 12000 Frauen in 22 Ländern mehr als die Hälfte der Teilnehmerinnen der Ansicht, dass sich Finanzberater mehr Mühe geben könnten, auf die Anlagebedürfnisse weiblicher Kunden einzugehen. Ein Viertel gab zu Protokoll, dass Vermögensverwalter die Art und Weise, wie sie Frauen beraten, substantiell verbessern könnten.

Eine von Merrill Lynch Investment Managers 2005 durchgeführte Umfrage<sup>2</sup> kam zum Schluss, dass Männer tatsächlich mehr Freude am Investieren haben als Frauen. Dies suggeriert, dass sie mehr Erfahrung beim Treffen von Investitionsentscheidungen haben. Erfahrung trägt zu einer höheren Risikobereitschaft bei, was den Wunsch zum Investieren verstärkt und so wiederum den Erfahrungshorizont ausweitet.

Forscher der Universität Mannheim fanden jüngst heraus, dass Frauen und Männer, die mit einem Risikosimulations-Tool über einen Aktienfonds («riskanter Fonds») informiert wurden, tendenziell eine gleichermassen geringere Risikoabneigung zeigten, das heisst, sie waren beim Investieren zur Schulterung höherer Risiken bereit, ohne sich bei einem etwaigen negativen Ausgang über ihre Wahl zu beklagen. Die erhöhte Allokation in den «riskanten Fonds» lässt sich mit einem besseren Verständnis der Finanzmärkte und einem gestärkten Selbstvertrauen in Bezug auf finanzielle Entscheide erklären.

## Klischees auf dem Prüfstand

Bereits vor 20 Jahren belegten Forscher der University of California, dass Selbstvertrauen für die Risikobereitschaft eine grosse Rolle spielt. 2010 erläuterten Barbara Döbeli und Paolo Vanini im «Journal of Banking & Finance»<sup>3</sup>, dass Frauen weniger risikobereit sind als Männer, wenn es einer Investmentgelegenheit an Klarheit und Transparenz fehlt. Zudem kam 2007 eine Umfrage der Share-Builder Corporation<sup>4</sup> zum Schluss, dass Frauen bei Anlageentscheidungen allgemein weniger Selbstvertrauen zeigen, obschon sie meistens für das Haushaltsbudget und die Bezahlung von Rechnungen verantwortlich sind.

Zusammen mit dem Institut für Banking & Finance der Universität Zürich untersucht Credit Suisse Global Investment Delivery, wie

sich das Selbstvertrauen und Verständnis der Anleger durch Berücksichtigung ihrer individuellen Risikopräferenzen erhöhen lassen. (Risikopräferenzen beschreiben die Bereitschaft einer Person, bei Finanzentscheidungen Risiken einzugehen oder zu meiden.) Die Behavioral Finance und wir als Bank möchten verstehen, wie Menschen Entscheidungen treffen und wo sie möglicherweise systematische Fehler machen. Je komplexer das Risiko – zum Beispiel bei Finanzentscheidungen –, desto schwieriger wird die Prognose, wie Menschen reagieren.

Ein erster Durchgang unserer aktuellen Experimentreihe hat gezeigt, dass die Simulation von Erfahrungen den Anlegern das Treffen komplexer Anlageentscheidungen, wie zum Beispiel die Auswahl strukturierter Produkte, erleichtert. Die Simulation wählt willkürlich Renditen eines fiktiven Index (Basiswert) und kalkuliert die entsprechenden Erträge der strukturierten Produkte. Wir kamen zum Schluss, dass Frauen ihre Anlageentscheidungen öfter revidieren als Männer, nachdem sie verstanden haben, wie die Finanzmärkte funktionieren. Sie scheinen also adaptiver zu sein als Männer und profitieren damit mehr von derartigen Informationen. Zudem ergab die Studie von Merrill Lynch, dass Frauen aus ihren Anlagefehlern lernten und diese mit weit geringerer Wahrscheinlichkeit als Männer wiederholten. Die Beweislage deutet also darauf hin, dass Frauen gute und rentable Investmententscheidungen treffen, wenn sie das dazu nötige Selbstvertrauen haben.

Eine Beurteilung der Anlageentscheidungen von Frauen vor der Erfahrungssimulationen zeigte klar, dass sie eine höhere Verlustab-

neigung haben als Männer und es vorziehen, Verluste zu vermeiden, anstatt (mögliche) Gewinne zu erzielen. Nach der Simulationsübung nahmen die Unterschiede zwischen den Geschlechtern indes ab; wobei sich die Anlagepräferenzen der Frauen stärker jenen der Männer angleichen.

Diese Resultate sind wichtig, denn das weitverbreitete Klischee, wonach Frauen Risiken grundsätzlich abgeneigter sind als Männer, kann weitreichende Konsequenzen haben: Finanzberater könnten zum Beispiel versucht sein, schon im Vorfeld einer Beratung Asset Allocations oder Finanzprodukte mit geringem Risiko und tiefem langfristigem Ertragspotenzial auszuwählen. Eine häufige Quelle der Frustration für Frauen war gemäss BCG-Studie, dass sie von Finanzplanern herablassend behandelt oder nur gerade mit den grundsätzlichsten Informationen ausgestattet wurden.

#### Umdenken will gelernt sein

In einer neueren Studie mit dem Titel «Stereotype Threat Affects Financial Decision Making»<sup>5</sup> belegen Priyanka Carr von der Stanford University und Claude Steel von der Columbia University, dass negative Klischees – Frauen seien irrational und unlogisch – sowohl Frauen als auch Männer bei ihren Finanzentscheidungen beeinflussen. Ihre Experimente ergaben, dass Frauen, die mit negativen Klischees konfrontiert wurden, vorsichtigere Finanzentscheidungen trafen, wogegen sich die Männer risikofreudiger zeigten. Frauen waren eher bereit, lukrative Chancen nicht zu nutzen, um Verluste und Risiko zu vermeiden. Wurden jedoch keine negativen

Klischees über Frauen ins Spiel gebracht, gab es bei den Finanzentscheidungen der beiden Geschlechter keine offensichtlichen Unterschiede.

Sowohl wissenschaftliche als auch praktische Beobachtungen sprechen für geschlechtsspezifische Unterschiede in Bezug auf das Anlageverhalten, die auf einem unterschiedlichen Selbstvertrauen beim Treffen finanzieller Entscheidungen zu beruhen scheinen. Indes können Erfahrungen, die das Verständnis der grundlegenden Risiken von Anlageprodukten vertiefen, das Selbstvertrauen von Frauen stärken.

Unseres Erachtens ist die Erfahrungssimulation die wirksamste zurzeit verfügbare Technik, um unerfahrene Investoren zu informieren und weiterzubilden. Einige Banken haben bereits Massnahmen zur Einführung solcher Methoden ergriffen. Die Credit Suisse setzt (vor allem in Europa und Asien) ein Tool zur Risikosimulation ein, das es den Anwendern erlaubt, die Renditetrends eines Portfolios während früherer extremer Marktsituationen nachzuvollziehen. Das Ziel besteht in einer Veränderung des Verhaltens – und der damit einhergehenden Reaktionen – von einer diffusen Angst zu kontrollierbarer Sorge. ■

<sup>1</sup> «Leveling the Playing Field: Upgrading the Wealth Management Experience for Women», BCG Women in Wealth Management Survey, Juli 2010; BCG-Analyse

<sup>2</sup> M. Frank, S. Bishop Tiller, «When It Comes to Investing, Gender a Strong Influence on Behavior», Hindsight2/insight, Merrill Lynch Investment Managers (MLIM) Survey, 18. April 2005

<sup>3</sup> B. Döbeli, P. Vanini, «Stated and Revealed Investment Decisions Concerning Retail Structured Products», Journal of Banking & Finance (2010)

<sup>4</sup> ShareBuilder Women & Investing Survey, 2007

<sup>5</sup> P. Carr, C. Steele, «Stereotype Threat Affects Financial Decision Making», Psychological Science (2010)

«Unseres Erachtens ist die Erfahrungssimulation die wirksamste zurzeit verfügbare Technik, um unerfahrene Investoren zu informieren und weiterzubilden.»



## Frauen in der Finanzwelt

Vier Frauen, alle Gründerinnen und CEOs von Investmentfirmen in Saudi-Arabien, den USA und Island, erzählen, wie sie das Thema Finanzen anpacken.

Giselle Weiss, freie Journalistin

# Vielfalt erzeugt Vielfalt

Sie hatte schon immer ihre eigenen Ansichten, auch was das Thema Anlegerinnen betrifft: **Renée Haugerud**, Gründerin und Chief Investment Officer von Galtere.



Hören Sie diesen Artikel auf der Wissensplattform des Global Investor [www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)

**Renée Haugerud** ist Gründerin und Chief Investment Officer von Galtere Ltd., New York. Bevor sie ihren eigenen Fonds ins Leben rief, verwaltete sie Trading Desks bei Cargill Inc. und anderen Instituten wie Natwest Markets. Ihr besonderes Interesse gilt der Psychologie makroökonomischer Trends.

Giselle Weiss: Warum sind relativ wenige Frauen Händler und Portfoliomanager?

**Renée Haugerud:** Dafür gibt es mehrere Gründe. Abgesehen von einer kurzen Phase in den 1970er-Jahren, als die Unternehmen mit der Einführung von Frauenquoten rechneten und darum aktiv Mitarbeiterinnen einstellten, werden Frauen oft in nicht Gewinn bringenden Bereichen wie Finanzanalyse, Volkswirtschaft, Research und Sales eingesetzt, anstatt im Portfoliomanagement. Möglich, dass auch die Dominanz der Männer und die Kultur, in der das Gesetz des Stärkeren herrscht, abschreckt. Zudem vertrauen Frauen, aus welchen Gründen auch immer, weniger auf ihre mathematischen Fähigkeiten.

Wollten Sie schon immer im Handel arbeiten?

**Renée Haugerud:** Nein! Ich wusste gar nicht, dass es so etwas gibt. Ich bin in einem Gefängnis in Fillmore County, Minnesota, aufgewachsen. Mein Vater war Sheriff. Wir hatten noch eine kleine Farm ausserhalb der Stadt, wo mein Vater Mais anbaut. Ich war fünf, als er mich eines Tages auf einen Flug über die Maisfelder mitnahm und mir dabei den Terminmarkt erklärte. Die Vorstellung, dass man Mais verkauft, ohne ihn zu besitzen und damit Geld verdienen kann, faszinierte mich. Als ich später aushilfsweise bei Cargill arbeitete und dabei feststellte, dass es so etwas wie Getreide-Trader gibt, wurde mir klar, dass ich meine Bestimmung gefunden hatte. Ich arbeitete etwa zehn Jahre bei Cargill, bevor ich meinen eigenen Fonds ins Leben rief.

Warum?

**Renée Haugerud:** Ich wollte es auf meine Art machen. Ich verfolge einen individuellen Trading-Ansatz. Mein Fokus liegt gleichermassen auf der Wissenschaft und auf dem Geschick. Ich wusste, dass meine Strategie gut war, und ich bin gerne selbstständig. Ich wollte mehr Frauen in den Bereich holen. Frauen sind gute, nein, hervorragende Trader!

Sie haben an der University of Tennessee ein Programm gestartet, damit mehr Frauen Hedge-Fonds-Trader werden.

**Renée Haugerud:** Ja. Mein Mann und ich haben der Uni Mittel zur Verfügung gestellt, die ins Studienzentrum «Finance for the Future» investiert werden. Das Zentrum richtet sich nicht nur an Frauen. Es ist offen für alle, aber die Kurse werden aus der Sicht

der Frau gehalten. Wir möchten alle Teilnehmer dazu anregen, mit der rechten Gehirnhälfte zu denken. Wir wollen Männer wie Frauen zu besseren Tradern machen.

Warum sind Frauen so gute Trader?

**Renée Haugerud:** Frauen sind nicht deshalb genauso gute oder bessere Trader, weil sie «smarter» sind. Ich glaube, wir vermeiden einfach Fehler. 2001 haben Forscher der University of California gezeigt, dass Männer mehr Transaktionen durchführen als Frauen. Dadurch erhöhen sich die Nettokosten, und die Erträge ihrer Anlagen sinken. Zudem neigen Männer stärker dazu, auf einem Tief zu verkaufen oder auf einem Hoch zu kaufen. Frauen sind weniger impulsiv. Wir reagieren normalerweise nicht auf «heisse Tipps». Wir berücksichtigen die grösseren Zusammenhänge.

Wie kommen Geschlechterrollen in Ihrem Team zum Tragen?

**Renée Haugerud:** Ich glaube, dass jeder alles können muss. Letztlich treffe ich die Portfolioentscheidungen meines Fonds, denn ich bin der Kapitän des Schiffs. Aber wir brauchen Denker, Forscher, Macher, Ausführende und Risikomanager. Wir verfolgen einen Teamansatz. Sehr wichtig ist dabei die Vielfalt. Ein Portfolio kann nur so vielfältig sein wie das Händlerteam.

Woher Ihr Interesse an Behavioral Finance?

**Renée Haugerud:** Beobachtung und Erfahrung. Ich hatte immer gedacht, dass es bei Anlagen in erster Linie um Zahlen geht. Aber dann erkannte ich, dass es Kriterien dafür gibt, warum etwas passieren sollte. Aber auch wenn alle Kriterien erfüllt sind, bewegt sich der Markt vielleicht doch in die andere Richtung.

Einige Ihrer Kollegen thematisieren Risiken. Muss ein guter Trader Risiken eingehen?

**Renée Haugerud:** Ja, das muss er. Aber alles ist ein Risiko. Auch wenn man nicht handelt, geht man Risiken ein. Allerdings gibt es kalkulierbare Risiken.

Müssen Sie das den Frauen beibringen?

**Renée Haugerud:** Ich glaube, Frauen sind genauso risikobereit wie Männer, sobald sie ein Bewusstsein dafür entwickeln. Ich sage den Frauen: «Es ist eure Pflicht, euch in diesem Geschäft zu engagieren. Wartet nicht länger, bis man euch bittet.» Finanzen sind Teil der Weltwirtschaft. Wir sollten uns engagieren. Wir sollten Geld verdienen, unseren Anteil am BIP-Kuchen einfordern und das Geld so ausgeben, wie wir es für richtig halten. Das dürfte zu einem stärkeren Fokus auf inländische Themen, Gesundheit und Bildung führen. ■

# «Dumme» Fragen stellen können

Viel wird diskutiert, ob sich Männer mehr wie Frauen oder Frauen mehr wie Männer verhalten sollten. Sie sind unterschiedlich, so **Kristin Petursdottir**, CEO und Mitgründerin von Audur Capital. Warum sollten wir daraus nicht das Beste machen?



**Kristin Petursdottir** ist CEO und Mitbegründerin von Audur Capital, Reykjavík, Island. Davor war sie zehn Jahre lang im Management der Kaupthing Bank. Sie hat einen BA in Wirtschaft und einen MBA in International Business. Ausserdem gehörte sie der isländischen Handball-Nationalmannschaft an.

Giselle Weiss: Müssen sich Anlegerinnen in Island kulturell bedingt anders verhalten als etwa in New York City oder London?

**Kristin Petursdottir:** Vor dem Crash unterschied sich die Kultur isländischer Banken nicht gross von der in anderen Ländern. Es mangelte an Ausgewogenheit und an Vielfalt. Diese Kultur verstärkte die negative Seite der Krise, denn fehlendes kritisches Denken löste ein Herdenverhalten aus. Sonst haben Frauen in diesem Sektor ähnliche Bedingungen wie überall. Ich habe in Norwegen und London gearbeitet, und meistens war ich die einzige Frau in der Geschäftsleitung, selbst in dem von mir geführten Management-Team.

Dennoch gefiel es Ihnen.

**Kristin Petursdottir:** Anfangs fand ich Investment Banking sehr interessant und spannend. Daran hat sich nichts geändert. Ich habe mich nie gefragt, ob ich es als Frau schwerer habe. Ich stelle mich gern dem Wettbewerb und tat einfach so, als sei ich einer der Jungs. Das hat gut funktioniert. Als ich aber die «magische 40» überschritten hatte, wurde mir klar, dass das Frausein Werte birgt, die jedem Unternehmen, auch ausserhalb des Finanzsektors, zugutekommen können. Die Unternehmenswelt sollte sich die Unterschiede zwischen Männern und Frauen zunutze machen.

Zum Beispiel ...?

**Kristin Petursdottir:** Frauen haben tendenziell eine breitere Vorstellung von Erfolg. Sie denken eher langfristig. Sie haben einen besseren Blick für Menschen. In der heutigen Geschäftswelt, in der das Humankapital bei vielen Unternehmen der grösste Vermögenswert ist, entscheidet der zwischenmenschliche Aspekt. Ausserdem avancieren die Frauen zu einem so wichtigen Wirtschafts- und Finanzfaktor, dass Unternehmen unbedingt Frauen in ihren Entscheidungsgremien brauchen. Sind nur Männer vorhanden, während gleichzeitig der Markt für Frauen immer grösser wird, fehlt etwas. Ich will nicht behaupten, dass wir besser sind als Männer. Ich fordere vielmehr Ausgewogenheit. >

Wie zeigt sich weibliches Anlageverhalten?

**Kristin Petursdottir:** Das lässt sich schwer verallgemeinern. Der grösste Unterschied besteht darin, dass Frauen verstehen möchten, in was sie anlegen. Ist die Struktur oder das Risikoprofil eines Unternehmens, eines Produkts oder einer Dienstleistung unklar, so ist eine Anlage bei Frauen weniger wahrscheinlich als bei Männern. Man könnte auch sagen, Frauen trauen sich, «dumme» Fragen zu stellen. Männer sind eher bereit, in etwas zu investieren, von dem sie nur glauben, dass sie es verstehen. Und sie stellen weniger Fragen.

Heisst das, Frauen sind risikoscheuer?

**Kristin Petursdottir:** Nicht risikoscheu, risikobewusst. Frauen wollen verstehen, während Männer vielleicht Risiken eingehen, die sie nicht verstehen. Anlegerinnen sind eher langfristig orientiert. Sie sind weniger bereit, für hohe kurzfristige Gewinne grosse Risiken einzugehen. Ein langsames, aber stetiges Wachstum ist ihnen lieber.

Was würden Sie an der heutigen Kultur ändern?

**Kristin Petursdottir:** Es genügt nicht, eine einzige Frau im Vorstand oder im Handelsraum zu platzieren. Wir brauchen viele Frauen, um Dinge zu verändern. In Island ist vieles schiefgelaufen. Ähnliche Muster lassen sich überall beobachten. Im Finanzsektor wurde viel zu stark übertrieben. Eine grössere Ausgewogenheit wäre ein Schritt in die richtige Richtung. Von mehr Frauen in allen Bereichen würden alle profitieren.

Welche neuen Anlagetrends erkennen Sie?

**Kristin Petursdottir:** Heute suchen Frauen und immer mehr Männer Anlagechancen, die sich in mehrfacher Hinsicht auszahlen. Unternehmen, die nicht nur profitabel sind, sondern auch das Richtige tun. Vor allem junge Menschen haben sich dieser Denkweise verschrieben. Aber es schliessen sich auch ältere Menschen – und ältere Männer! – dieser Idee eines breiteren Horizonts an und verabschieden sich vom kurzfristigen Gewinnstreben.

Können Anleger Änderungen vorantreiben?

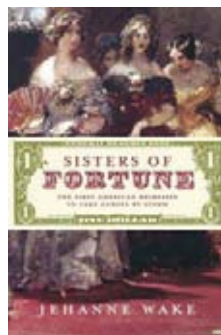
**Kristin Petursdottir:** Sicher. Früher lief es so: Jemand gründete ein Unternehmen, brachte es zur Blüte, wurde extrem reich, um schliesslich als Philanthrop das Geld für gute Zwecke zu spenden. Daran ist nichts auszusetzen. Aber warum kann man nicht bereits von Anfang an Gutes tun? Warum nicht bewusst etwas weniger verdienen und neben den Geschäften auch der Gesellschaft zu Wachstum und Wohlstand verhelfen? Das ist meine Vorstellung. ■

**«Ich wollte mehr Frauen in den Bereich holen. Frauen sind gute, nein, hervorragende Trader!»** [Renée Haugerud](#)

**«Frauen haben tendenziell eine breitere Vorstellung von Erfolg. Sie denken eher langfristig.»** [Kristin Petursdottir](#)

**«Will man nur Geld verdienen, oder aber Stellen schaffen, richtige Business Cluster und verwandte Branchen und Sektoren entwickeln?»** [Nahed Taher](#)

**«Einerseits ist die Kapitalbeschaffung für Managerinnen schwieriger. Andererseits haben Frauen eine bessere Intuition als Männer, von der sie als Anlegerinnen profitieren.»** [Lauren Templeton](#)



**«Sisters of Fortune: The First American Heiresses to Take Europe by Storm,» von Jehanne Wake: Frauen und Risikobereitschaft im 19. Jahrhundert. (Nur auf Englisch erhältlich)**

Marianne, Bess, Louisa und Emily Caton sowie ihre Freundinnen waren risikobereite Spekulantinnen. So kaufte Bess während der Marktbaissé 1832 spanische Cortes-Anleihen im Wert von 1020 britischen Pfund: «Ich dürfte mit meinem Geschäft mindestens tausend Pfund verdienen, denn die Anleihen werden steigen, egal welche Partei in Spanien die Oberhand behält.»

Als der spanische Regent 1833 eine Verfassung einsetzte, stockte Bess ihre Bestände auf einem Niveau von 14 auf und wies Barings an, weitere Käufe zu tätigen: «Bitte verkaufen Sie meine peruanischen Anleihen und legen Sie in spanische an.» Die Anleihen waren auf 36 gestiegen, als der Schwager des Regenten 1834 den Thron besteigen wollte. In der Folge sanken sie auf 31. Grossbritannien unterstützte den Regenten, und bis April 1835 stiegen die Anleihen auf 47.

Bess und ihre Freundinnen verkauften im Mai bei 60 mit Gewinn. Plötzlich sanken alle spanischen Papiere von 72 auf 50, da der grösste Anteilseigner, Rothschild, verkaufte. Die «spanische Panik» des Jahres 1835 nahm ihren Lauf. Innerhalb einer Woche waren die Verluste so gross, dass mehr als die Hälfte der Börsenteilnehmer bankrott ging.

# Auf lange Sicht

Bei Anlagen geht es um mehr als nur um Gewinne. **Nahed Taher**, CEO und Gründerin der Gulf One Investment Bank, spricht vom umfassenden Ansatz.



**Nahed Taher** ist CEO und Gründerin der Gulf One Investment Bank in Dschidda, Saudi-Arabien. Sie ist die erste Frau, die eine Bank im Nahen Osten leitet. Sie hat einen Doktor in Ökonomie der britischen Lancaster University. 2010 wurde sie von der Financial Times auf der Liste der «Top 50 Women in World Business» auf Platz 24 eingestuft.

Giselle Weiss: Ist es in Saudi-Arabien für Frauen schwierig, Anlegerin zu werden?

**Nahed Taher:** Eigentlich nicht. Früher tendierten sie eher zu passiven Anlagen, bevorzugten einfache Strukturen, kauften Häuser und zogen die Miete ein. Nun haben sie eine bessere Ausbildung und sind auch an einer Wertsteigerung interessiert und wollen Teil der Geschäftswelt sein. Daher kommen immer mehr Frauen zur Bank, um Geld anzulegen.

Wie sind Sie Investorin geworden?

**Nahed Taher:** Als ich nach meiner Promotion nach Saudi-Arabien zurückkehrte, wollte ich zur Verbesserung des Bankensystems beitragen und so die Wirtschaft unterstützen. Damals gab es in Saudi-Arabien nur Retail-, aber keine Investmentbanken. Die National Commercial Bank, die im König-

reich und im gesamten Nahen Osten die grösste Bank ist, bot mir eine leitende Position an. Unter 4000 Männern war ich die einzige Frau. Ich blieb dreieinhalb Jahre bis 2006 und gründete dann meine erste Investmentbank. Da es damals in Saudi-Arabien keine Investmentbanking-Lizenzen gab, entschied ich mich für Bahrain, das über langjährige Erfahrung verfügt. Später erhielt ich auch in Saudi-Arabien eine Lizenz. Ihr Projekt war einzigartig im Nahen Osten.

**Nahed Taher:** Ja. Die Bank ist eine Infrastrukturbank, mit Fokus auf Transaktionen in spezifischen Sektoren, wie Transport, Strassen, Häfen, Flughäfen, Wasser, Elektrizität, Kohlenstoffemissionen, Gesundheit und Bildung. Immobilien- und Finanzinstrumente bieten wir nicht an. Wir sind eine reine Kapitalanlagebank.

Widerspiegelt das Ihre Anlagephilosophie?

**Nahed Taher:** Anlagen sollten auf realen Vermögenswerten basieren. Bereits vor der Finanzkrise hatte ich erkannt, dass der Immobiliensektor überbewertet war, sowohl in der arabischen Welt als auch in den USA und anderen Volkswirtschaften. Vermögenswerte müssen rational bewertet werden und dürfen nicht nur ein Mechanismus zur Steigerung der Bankgewinne sein. Man braucht kein Geld, um Geld zu verdienen. Man braucht schon etwas Geld, aber vor allem muss man kreativ denken. Ausserdem muss man gewillt sein, in Humankapital zu investieren.

Warum halten Sie Infrastrukturanlagen für so wichtig?

**Nahed Taher:** Sie sind eng mit sozial verantwortlichen Anlagen verbunden und Investitionen, die Stellen schaffen oder dazu

beitragen, eine Wirtschaft nachhaltig auszurichten. Anlagen müssen mit den menschlichen Bedürfnissen in Einklang stehen und dürfen nicht nur an Konjunkturzyklen und die Verfügbarkeit von finanziellen Instrumenten gekoppelt sein. Das erfordert harte Arbeit. Früher waren die Menschen faul, sie waren gewohnt, das Geld leicht zu verdienen. Wie hat Ihr Hintergrund Ihren Investitionsansatz geprägt?

**Nahed Taher:** Ich bin in Texas aufgewachsen und dann nach Kuwait gezogen, wo mein Vater Vorsitzender der Organisation der arabischen Erdöl exportierenden Staaten war. Er war stets besorgt über die Gefahren, die es birgt, wenn eine Wirtschaft sich nur aufs Öl verlässt. Und er hatte Recht. Bereits als junges Mädchen beschloss ich, eines Tages im Finanz- und Anlagebereich tätig zu werden, um die Welt ein wenig besser zu machen.

Stellen Sie ausschliesslich Frauen ein?

**Nahed Taher:** Nein. Die Qualifikation steht an erster Stelle. Ich stelle Menschen ein, Frauen wie Männer, die eine echte Bereicherung sind und die hart arbeiten wollen und sich in ein Team integrieren können. Ich verteile Boni in Form von Aktien, sodass unsere Mitarbeitenden mit der Zeit Eigentümer der Bank werden.

Investieren Frauen anders als Männer?

**Nahed Taher:** Ich sehe, dass Frauen einen eher langfristigen Ansatz verfolgen. Sie möchten sehen, wie sich die Anlagen weiterentwickeln. Männer favorisieren dagegen schnelle Erträge – Dollarzeichen, ex und hopp – und fühlen sich von sozial verantwortlichen Anlagen weniger angesprochen als Frauen. Das ist natürlich verallgemeinert und sagt über den Einzelfall nichts aus.

Was ist falsch daran, sich auf

Dollarzeichen zu konzentrieren?

**Nahed Taher:** Es kann davon ablenken, die Geschäfte richtig zu führen. Aktivitäten, die auf Infrastruktur und realen Vermögenswerten basieren, werfen erst mit der Zeit Erträge ab. Sie sind äusserst profitabel und nachhaltig. Man muss aber warten können. Bei einer reinen Fokussierung auf Geld können auch die Visionen verloren gehen. Man muss sich fragen, welches Ziel man mit der Geschäftstätigkeit verfolgt. Will man nur Geld verdienen, oder aber Stellen schaffen, richtige Business Cluster und verwandte Branchen und Sektoren entwickeln? ■

# Zwei Seiten einer Medaille

Die Annahme, Frauen seien risikoscheuer als Männer, treffe nicht zu, findet **Lauren Templeton**, CEO von Templeton Capital Management. Die Erfahrung scheint ihr Recht zu geben.



**Lauren Templeton** ist Gründerin und Vorsitzende von Templeton Capital Management, LLC mit Sitz in Chattanooga, Tennessee. Sie besitzt einen BA in Wirtschaft der University of the South, ist Mitglied verschiedener Beiräte und Mitautorin des Fachbuchs «Investing the Templeton Way».

Giselle Weiss: Sie haben Ihre berufliche Laufbahn sehr jung begonnen.

**Lauren Templeton:** Sir John Templeton war mein Grossonkel. 2001, als ich 24 war, gründete er für mich einen Fonds von 30 Millionen US-Dollar. Ich verwaltete einen Hedge-Fonds mit Stützrädern. Sir John wusste, dass es für einen jungen Menschen schwierig sein würde, seine Emotionen zu kontrollieren, wenn er zum ersten Mal ein grosses Portfolio verwaltet. Ich musste viele Regeln und Richtlinien befolgen. Der Fonds war so eingerichtet, dass ich nicht verkaufen konnte, wenn der Markt am Boden war. Ich wurde erfahrener, bekam

ein dickeres Fell und lernte, mit der Volatilität umzugehen, sie zu nutzen.

Gab Ihr Onkel Ihnen spezielle Ratschläge, weil Sie eine Frau sind?

**Lauren Templeton:** Nein, nie.

Wie beschreiben Sie Ihre Anlagephilosophie und Ihren Anlageansatz?

**Lauren Templeton:** Unser Auswahlverfahren ist bottom-up- und substanzorientiert. Wir kaufen, wenn der Pessimismus am grössten ist, so haben wir während der Schweinegrippekrise in drei mexikanische Flughafenbetreiber investiert. Unsere Aktien lassen sich zwei Kategorien zuordnen: Entweder sind sie aufgrund vorübergehender Ereignisse extrem unbeliebt, wie die mexikanischen Flughafenbetreiber, oder sie gelten als langweilig, werden vernachlässigt und niedriger bewertet.

Was haben Ihr Ansatz und Behavioral Finance gemeinsam?

**Lauren Templeton:** Behavioral Finance und substanzorientierte Anlagen passen gut zusammen. Man kann nur Gewinn machen, wenn man kauft, was andere verkaufen. Das ist aus psychologischer Sicht schwierig. Es braucht Nerven, in einer negativen Situation genau das Gegenteil von dem zu tun, was andere machen. Wir Menschen haben einen starken Herdentrieb. Doch so lassen sich keine überdurchschnittlichen Anlageerträge erzielen. Man muss sich selbst schulen, dann einzusteigen und zu kaufen, wenn andere verkaufen. Zudem muss man sich mit Behavioral Finance auskennen, um die psychologischen Fallstricke zu sehen und sie zu überwinden lernen.

Wie trotzen Sie dem Herdentrieb?

**Lauren Templeton:** Das ist sehr schwierig. Ich halte mich für eine gute Anlage-

managerin, weil ich gelernt habe, meine Gefühle zu beherrschen. Natürlich habe ich Fehler, aber ich kenne sie. Ich habe in meiner Firma Regeln und Verfahren eingeführt, die mir in Phasen psychologischen Drucks helfen. Wir halten eine Wunschliste mit Anlagen bereit, die aktuell aus Bewertungsgründen nicht infrage kommen. Sinkt der Markt, sind wir vorbereitet und können aktiv werden und die fraglichen Wertpapiere zu deutlichen Abschlägen kaufen. Ausserdem werden bei diesen Titeln Limit Orders gesetzt. Bricht eine Aktie um 30 Prozent ein, sodass ein Engagement psychologisch schwierig wird, weil jeder die Aktie verkauft, sind wir wohl bereits eingestiegen.

Wie unterscheiden sich Frauen und Männer im Anlageverhalten?

**Lauren Templeton:** Zu diesem Thema gibt es einige Studien. Ende der 1990er-Jahre haben Terrance Odean und Brad Barber von der University of California die Broker-Konten von 35 000 Haushalten analysiert. Sie stellten fest, dass Männer 45 Prozent mehr Transaktionen vornahmen als Frauen, was allgemein auf überhöhtes Selbstvertrauen zurückging. Vor Kurzem hat Vanguard rund drei Millionen ihrer privaten Altersvorsorgekonten (IRA) überprüft und kam zum Schluss, dass Männer im Vergleich zu Frauen eher verkaufen, wenn der Markt unten ist. Ich kann bestätigen, dass im Allgemeinen zu grosses Selbstvertrauen und Risikobereitschaft typischer für männliche als für weibliche Anleger sind.

Haben Sie einen Vorteil als Frau?

**Lauren Templeton:** Das ist ein zweischneidiges Schwert. Einerseits ist die Kapitalbeschaffung für Managerinnen schwieriger. Andererseits haben Frauen eine bessere Intuition als Männer, von der sie als Anlegerinnen profitieren. Ausserdem ist jede Möglichkeit, sich von der Masse zu unterscheiden, positiv. Die Tatsache, dass es derzeit weltweit vielleicht nur zwei Dutzend weibliche Hedge-Fonds-Manager gibt, ist ein positives Unterscheidungsmerkmal.

Müssen Frauen lernen, höhere Risiken einzugehen? Oder muss der Markt lernen, dem Risiko nicht so viel Gewicht beizumessen?

**Lauren Templeton:** Risiko und Ertrag sind zwei Seiten einer Medaille. Wie gesagt, Männer sind meist risikobereiter als Frauen, das ist aber sehr verallgemeinert. Der richtige Risikoappetit hängt stets von der jeweiligen Situation ab. ■

**Der Neuroanalytiker**

**Brian Knutson,**  
Professor für Psychologie und  
Neurowissenschaften, Stanford University



## Ein Blick in das Gehirn der Anleger

Die Anlegerpsychologie lehrt uns, dass bei Finanzentscheidungen emotionale Einflüsse eine grosse Rolle spielen. Aber was passiert dabei genau im Gehirn?

Brian Knutson erklärt, wie die Forschung dazu beitragen kann, die Emotionen von Menschen zu messen, wenn sie Finanzergebnisse antizipieren, und wie sie die Messergebnisse mit den Anlageentscheidungen in Einklang bringt.

Die jüngsten Ereignisse auf dem Weltmarkt (etwa die Immobilienblase und ihr Platzen) zeigen, wie Wirtschaftstheorien und die Intuition der Laien auseinanderdriften. Beide beurteilen Wirtschaftsereignisse total unterschiedlich, die einen rational und überlegt, die anderen emotional und impulsiv.

Traditionelle Finanzmodelle gehen davon aus, dass Anleger anhand statistischer Eigenschaften riskanter Wahlmöglichkeiten, wie etwa vergangener Durchschnittsrenditen, entscheiden. Zudem wollen Privatanleger diesen Modellen zufolge eine möglichst hohe Rendite bei möglichst geringem Risiko erzielen. Die Verhaltensforschung zeigt jedoch, dass sich Menschen häufig anders verhalten als erwartet (siehe Artikel von Camelia Kuhnén). So kann ein und derselbe Mensch Versicherungen kaufen und Glücksspiele spielen, also gleichzeitig auf geringe Renditen und hohe Risiken setzen.

Kann die Forschung eine Brücke zwischen Theorie und Praxis schlagen? Reflektiertes Denken ist schon schwer messbar. Emotionale Impulse sind sogar noch dynamischer und besonders flüchtiger Natur. Durch den technologischen Fortschritt erhalten Forscher jedoch neue Erkenntnisse über das Zusammenspiel von Emotion und Vernunft. Verbesserte >

**Die Verhaltensökonomin**

**Camelia M. Kuhnén,**  
ausserordentliche Professorin für  
Finanzwissenschaften, Kellogg School of Management,  
Northwestern University



## Wie denken wir in Geldfragen?

Anleger sind auch nur Menschen. Ihre Entscheidungen stehen unter den gleichen Einflüssen wie andere Lebensbereiche: Selbstüberschätzung, Verdrängung und eine Vorliebe für gute Nachrichten. Wirtschafts- und Finanzmodelle tragen dem kaum Rechnung. Camelia M. Kuhnén untersucht die Gründe, warum Menschen sich anders verhalten, als von der Finanztheorie erwartet.



Hören Sie diesen Artikel auf der Wissensplattform des Global Investor  
[www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)

Wovon hängen Anlageentscheidungen ab? Einigen Ökonomen zufolge lassen sich die erwarteten Renditen und deren Volatilität anhand der künftigen Verteilung möglicher Vermögenspreise berechnen. Wenn sie ihr Portfolio effizient zusammensetzen, können die Anleger zudem die bei ihrer Risikobereitschaft bestmögliche Rendite erzielen. Aber entscheiden Privatanleger wirklich danach? Forschungen auf den Gebieten der Psychologie, Behavioral Finance und Neurofinance gewähren uns tiefe Einblicke in die Haltung des Menschen zu Geldfragen.

Wie Publikationen von Terrance Odean und Brad Barber von der University of California in Berkeley und in Davis zeigen, sind Anleger wankelmütig. Schuld daran ist vor allem ihre Selbstüberschätzung. Anleger, die glauben, den Markt schlagen zu können, neigen dazu, nur einige wenige Aktien immer wieder zu handeln. Dabei fallen hohe Transaktionskosten an und am Ende haben Anleger mit einem passiv gemanagten, gut diversifizierten Portfolio doch die Nase vorn. Aus reiner Selbstüberschätzung investieren Anleger in Fonds, die in den letzten Jahren zwar gut gelaufen sind, nun aber zu Underperformance neigen. Gleichermassen kaufen Anleger Immobilien im Glauben, dass die Preise nie fallen werden. Aus diesem >

Sehen



+

Riechen



+

Schmecken



+



-



-



-

## Hohe Erwartungen

Die Forschung zeigt: Wenn wir finanzielle Gewinne erwarten, werden im Gehirn dieselben Regionen aktiv, wie wenn wir etwas Angenehmes sehen, riechen oder schmecken. Befürchten wir jedoch ein finanzielles Risiko, reagieren die Gehirnregionen, in denen negative Impulse wie Abneigung oder Angst entstehen.

Techniken bei der Hirntomografie haben den Forschern im letzten Jahrzehnt einen tiefen Einblick in das Gehirn mit sekundenschneller Bildübertragung ermöglicht. Daher können sie nicht nur isoliert betrachten, wie das Gehirn auf Finanzergebnisse reagiert, sondern auch, wie es diese antizipiert.

Unsere und auch andere Forschungen kamen dabei immer wieder zu zwei Erkenntnissen: Erstens, wenn Menschen Finanzergebnisse antizipieren (in Form von erwarteten Gewinnen), zeigen tiefe Hirnregionen (wie der Nucleus accumbens, der viel Botenstoff Dopamin enthält) eine erhöhte Aktivität. Die gleichen Bereiche werden aktiviert, wenn Menschen positive Anblicke, Gerüche oder Geschmäcker erwarten. Ihre Aktivität korreliert mit Wohlgefühl und Erregtheit (etwa Vorfreude). Zweitens zeigen andere Regionen im Vorderhirn, die näher am Schädel liegen (z.B. die vordere Insula), eine erhöhte Aktivität, wenn Menschen finanzielle Risiken antizipieren (in Form von erwarteter Volatilität). Die gleichen Hirnregionen werden aktiviert, wenn Menschen negative Anblicke, Gerüche oder Geschmäcker erwarten. Ihre Aktivität korreliert mit Unwohlsein und Erregtheit (etwa Angst).

### Einfluss auf die Risikoneigung

Aktivitäten in diesen tiefen Hirnregionen lassen auch bevorstehende Entscheidungen erahnen. Beim Investieren deuten eine erhöhte Aktivität des Nucleus accumbens auf eine höhere Risikobereitschaft und eine erhöhte Aktivität der vorderen Insula auf eine höhere Risikoaversion hin. Nebeneinflüsse auf die Aktivität dieser Hirnregionen können die Risikoneigung überdies vorübergehend verändern. So sind heterosexuelle Männer nach dem Anblick von erotischen Paarfotos risikofreudiger als nach Bildern, auf denen Büroartikel zu sehen sind. Entsprechend postuliert eine Reihe «antizipatorischer Affekte», dass Erregtheit zu mehr Risikobereitschaft führt, da Risiken attraktiver werden. Im Gegenzug erhöht Angst die Risikoscheu, da Risiken an Attraktivität verlieren.

Die Ergebnisse dieser sogenannten Neurofinance bestätigen also die traditionellen Finanzmodelle, indem neuronale Schaltkreise aufgezeigt werden, die auf Rendite und Risiko reagieren. Sie gehen jedoch weit über traditionelle Modelle hinaus. So werden statistische Eigenschaften wie die Schiefe (also extrem gute, aber unwahrscheinliche Ergebnisse) nicht immer berücksichtigt, können aber trotzdem Entscheidungen beeinflussen. Die Erkenntnisse könnten also eine Erklärung für die überraschende Beliebtheit von Glücksspielen wie Lotto sein. Neurofinance ist zwar noch ein junges Forschungsgebiet, doch es wurden bereits schlüssige Ergebnisse erzielt, die für Privatanleger relevant sein könnten. Derzeit werfen die Ergebnisse jedoch mehr Fragen als Antworten auf: Inwieweit hängen Anlageentscheidungen im realen Leben etwa von emotional bedingten Hirnaktivitäten ab? Wann überwiegen rationale Überlegungen? Und am Wichtigsten: Können diese Einzelergebnisse auch auf ganze Gruppen übertragen werden, und wenn ja, wann? Vielleicht gelingt es uns irgendwann, über die Kenntnis des Verhaltens einzelner Anleger die Marktentwicklungen besser zu verstehen. ■

#### Weiterführende Literatur:

Brian Knutson und Peter Bossaerts: «Neural Antecedents of Financial Decisions», *Journal of Neuroscience*, Ausgabe 27, Seiten 8174–8177, 2007.

falschen (aber starken) Glauben in die eigene Fähigkeit, es besser zu machen als andere, bauen Menschen Portfolios ohne Diversifizierung und mit hohem Umschlag auf.

Forschungen, die meine Kollegen und ich an der Northwestern University und Stanford University betrieben haben, zeigen, dass Nachrichten, die bereits getroffene Anlageentscheidungen infrage stellen, häufig ignoriert werden. Die Anleger konzentrieren sich lieber auf Nachrichten, die ihre Entscheidungen untermauern. Es fällt ihnen schwer, ihren Fehler einzugestehen. Daher realisieren sie auch nicht gerne Verluste. Vielmehr halten sie Verlustaktien und verkaufen Gewinneraktien, auch wenn damit weniger Wertsteigerung zu erzielen ist.

Zu anderen Zeiten sind Anleger überängstlich. Nach einem Einbruch an den Märkten verkaufen sie ihre Aktien und meiden eine Zeit lang riskante Anlagen. Diese Angst kann so um sich greifen, dass das Vertrauen in die Marktteilnehmer gänzlich verloren geht. Dies löst einen Herdentrieb und somit einen möglichen Ansturm auf die Banken aus, und die Liquidität trocknet aus. Dazu kam es im Herbst 2008 während der Finanzkrise. Um das Vertrauen in die Märkte wiederherzustellen, musste die US-Regierung durch den Ankauf «giftiger» hypothekensicherter Wertpapiere Liquidität in das Bankensystem pumpen. Die Menschen schliessen also von negativen Ereignissen auf die Zukunft, sodass schlechte Nachrichten zur sich selbst erfüllenden Prophezeiung werden.

### Emotionen berücksichtigen

Warum treffen Menschen ihre Anlageentscheidungen nicht wie von Ökonomen erwartet mit kühlem Kopf und auf kalkulierte Weise? Ganz einfach: Finanzentscheidungen werden von Emotionen beeinflusst. Normalsterbliche verwenden keine Formeln der Finanztheorie, um die Sharpe Ratio ihres Portfolios (also die erwartete Überschussrendite geteilt durch die Standardabweichung) zu maximieren. An einem Tag ist ein Mensch optimistisch, dynamisch und risikofreudig. Nur einen Tag später kann er aus Gründen, die womöglich gar nichts mit Finanzen zu tun haben, jede Zuversicht und Risikofreude verlieren. Jüngste Studien der Neurofinance (siehe Artikel von Brian Knutson) zeigen, dass Hirnregionen, die für emotionale Reaktionen verantwortlich sind, sehr aktiv sind, wenn für Anlageentscheidungen Risiken und Renditen gegeneinander abgewogen werden. Dies lässt den Schluss zu, dass sich unsere Anlageentscheidungen zwar auf objektive Marktdaten stützen, jedoch auch durch Empfindungen beeinflusst werden, die diese Informationen bei uns auslösen. ■

#### Weiterführende Literatur:

Brad Barber und Terrance Odean: «Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors», *Journal of Finance*, Ausgabe 55, Seiten 773–806, 2000;

Terrance Odean und Brad Barber: «Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence and Common Stock Investment», *Quarterly Journal of Economics*, Ausgabe 116, Seiten 261–292, 2001.

Camelia M. Kuhnen: «Your Brain and Your Finances: Insights from Neuroeconomics», *European Financial Review*, 18. Dezember 2010. [www.europeanfinancialreview.com/?p=2261](http://www.europeanfinancialreview.com/?p=2261)



# Der Mensch steht im Mittelpunkt

Eine wichtige Leistung der Wirtschaftswissenschaft der letzten 30 Jahre ist die Erkenntnis, dass Anleger nicht vollkommen rational entscheiden, wie dies in traditionellen Finanzmodellen lange vorausgesetzt wurde. Heute, so Amlan Roy, trägt die Demografie dazu bei, ein realistischeres Bild von den Marktteilnehmern zu zeichnen. Das hat Konsequenzen.

Giselle Weiss, freie Journalistin



Dr. Amlan Roy ist Managing Director und Head of Global Demographics and Pensions Research, Credit Suisse, London. Er ist zudem Senior Research Associate der Financial Markets Group der London School of Economics.

Giselle Weiss: Was haben Demografie und Behavioral Finance miteinander zu tun?

**Amlan Roy:** Die Demografie liefert detaillierte Informationen zur Bevölkerungsentwicklung, weshalb sie ein essenzieller Bestandteil der Behavioral Finance ist. Traditionelle demografische Methoden beschränkten sich oft auf reines Zählen oder auf Faktoren wie Geschlecht und Nationalität. Die wirklich wertvollen Daten wurden nicht beachtet. Ich zitiere gerne Peter Drucker, der in einem Interview mit dem «Fortune Magazine» einmal sagte: «Demografische Daten sind der zentrale Faktor, der von allen übersehen wird. Und wenn doch mal jemand hinschaut, versteht er nicht, worum es geht.»

Worum geht es denn?

**Amlan Roy:** Demografie ist mehr als Zählen. Es geht um alles, was eine Person ausmacht: Wo ist sie aufgewachsen, wo ging sie zur Schule, wie arbeitet ihr Verstand, wie interagiert sie mit der Umwelt? Die Ökonomen George A. Akerlof und Robert J. Shiller beschreiben in ihrer Studie «Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism» von 2009, warum es ein Fehler herkömmlicher Theorien ist, diese Faktoren zu vernachlässigen. Früher wurden die Menschen so modelliert, als seien sie identische Computer, die pro Minute Millionen von Entscheidungen treffen. Behavioral Finance und Demografie sind sehr eng miteinander verknüpft.

Inwiefern sind junge Menschen anders?

**Amlan Roy:** Zukünftige Arbeitnehmer, die, wie meine Tochter, vor zehn Jahren geboren wurden, haben ganz andere Erwartungen an die Zukunft. Dank iPod, iMac, Facebook, Twitter und Google ist Multitasking für sie etwas Selbstverständliches. Ihre technologische Vernetzung ist bemerkenswert. Sie verfügen über einen viel besseren Informationszugang als meine Generation.

Wie wird sich das auf ihre finanziellen Entscheidungen auswirken?

**Amlan Roy:** Sie werden ihre Entscheidungen weniger von persönlichen Kontakten abhängig machen. Ihr Informationszugang und ihre Vernetzung erlauben es ihnen, sich selbstständig in neue Wissensbereiche einzuarbeiten, während wir auf formelle Bildung angewiesen waren. Menschen, die Informationen haben und diese gut nutzen, werden deutlich mehr Vermögen erwerben als jene, die das nicht tun. Informationen ermöglichen Arbitrage, Marktkontrolle und Spekulation. Die Jungen von morgen dürften zudem öfter mit Wert-

schriften handeln. In zehn Jahren könnte der automatisierte Handel, wie er zurzeit in grossen Banken betrieben wird, auch im Daytrading und von viel mehr Leuten genutzt werden. Junge Menschen werden Risiken eingehen, weil sie Zugang zu entsprechenden Märkten haben, sei es in China, Vietnam oder Brasilien. Entscheidend ist: Können sie «bessere» Risiken eingehen? Das führt zurück zur Behavioral Finance. Was ist mit jungen Frauen?

**Amlan Roy:** Sie sind heute die wichtigste Bevölkerungsgruppe. Sie unterscheiden sich in ihrer Entscheidungsfindung stark von früheren Generationen. Sie sind selbstbewusster und müssen nicht mehr so früh heiraten und eine Familie gründen. Selbst in einer konservativen indischen Familie wie meiner möchten Frauen ihre Bildung in der Praxis nutzen. Der gesellschaftliche Wandel ist nicht nur wichtig für das Anlageverhalten der Frauen, sondern auch dafür, wie die Finanzindustrie mit ihnen umgeht. Nicht nur mit jungen Frauen. Das britische Centre of Economics and Business Research prognostiziert, dass es infolge von Scheidungen und einer längeren Lebenserwartung im Jahr 2020 erstmals mehr weibliche als männliche Millionäre in Grossbritannien geben wird.

Wieso spielt Behavioral Finance eine Rolle?

**Amlan Roy:** Als Robert Lucas 1995 den Nobelpreis für Wirtschaft erhielt, wurde vor allem seine Arbeit in den 1970er-Jahren ausgezeichnet, wo er zeigte, dass Konsumenten nicht solche Narren sind, wie Ökonomen und Wirtschaftsmodelle es ihnen gerne unterstellen. Lucas und andere Nobelpreisträger wie Maurice Allais und Herbert Simon versuchten, das Verhalten von Verbrauchern zu verstehen, indem sie die Annahme vollkommener Rationalität revidierten. Sie betrachteten Arbeitnehmer und Regierungen als Teil eines verzahnten Systems und fragten, warum auch komplexe Modelle mit Hunderten von Gleichungen nicht in der Lage waren, makroökonomische Realitäten wie etwa Rezessionen abzubilden. Die Modellannahme vollkommen rational handelnder Menschen ist eine geradezu heroische Übertreibung und demonstriert ein grobes Fehlverständnis menschlicher Verhaltens- und Entscheidungsmechanismen.

Was folgt daraus?

**Amlan Roy:** Seit einiger Zeit berücksichtigen selbst komplizierte abgeleitete Preismodelle Faktoren wie Risiko und Verbraucherpräferenzen. Wir gehen davon

aus, dass im Zentrum der Wirtschaft Individuen oder Verbraucher Entscheidungen auf der Grundlage von Vorlieben, Engpässen oder individuellen Budgets treffen. Die Verhaltensökonomie geht einen Schritt weiter und berücksichtigt auch die Verbraucherpsychologie. Der Mensch steht im Mittelpunkt. Es ist Zeit, menschliches Verhalten realistischer zu betrachten.

Sie sind ein Fan des Buchs «Microtrends».

**Amlan Roy:** Es stammt aus der Feder des Chefstrategen von Hillary Clintons Präsidentschaftskampagne von 2008 und trägt den Untertitel «Surprising Tales of the Way We Live Today». Wenn ich es Investoren empfehle, sage ich ihnen zwei Dinge: Wenn man versteht, wie Menschen leben, versteht man allmählich auch, wie sie arbeiten, spielen und Geld ausgeben. Und so beginnt man, die Welt der Aktien und Anlagen besser zu verstehen.

Laut einer Studie der Boston Consulting Group sind Frauen weltweit unzufrieden mit der Finanzdienstleistungsbranche.

**Amlan Roy:** Eine junge Kollegin von mir ist Finanzexpertin. Sie erzählt, dass sie in grossen Banken vom Anlageberater herablassend behandelt wird, so als könnte sie unmöglich die Finanzprodukte verstehen, die er verkauft. Wenn sie dann eine halbe Stunde später einen ihrer männlichen Studenten schickt, wird er völlig anders behan-

delt. Sie meint, die Finanzindustrie brauche mehr Frauen, um die Entscheidungsfindung weiblicher Anleger besser zu verstehen.

Sie sehen eine Verbindung zwischen Vorsorgeplänen und Behavioral Finance, die nicht jedem sofort einleuchtet.

**Amlan Roy:** Auch hier zeigt sich, wie ökonomische Modelle beim Versuch, das Verhalten von Anlegern zu verstehen, falsch eingesetzt werden. Früher versuchte man, Standardmodelle der Optimierung auf alle Anleger und Kunden anzuwenden. Man ging davon aus, dass es nur auf Rendite und Standardabweichung ankommt, also wie viel eine Messgrösse vom Durchschnitt abweicht. Bei der Entscheidungsfindung spielen aber viele andere Faktoren eine Rolle. Heute bieten immer weniger Unternehmen ihren Arbeitnehmern eine Altersvorsorge, sodass die Einzelnen selbst darüber entscheiden, in welche Anlagen und Anlageklassen sie investieren. Aber Anleger unterscheiden sich voneinander. In der realen Welt weicht das Verhalten der Anleger von den Modellen der Finanz- und Wirtschaftswissenschaft ab.

Und das heisst?

**Amlan Roy:** Das heisst, dass die Allokation von Pensionsmitteln individuell erfolgt und je nach Rentenfonds unterschiedlichen Verhaltensweisen unterliegt. Neben der bisherigen Erfahrung der Anleger hängt sie auch davon ab, wie die Informationen dargestellt werden. Psychologie ist dabei sehr wichtig. Damit meine ich nicht, dass ein individuelles Modell für jeden einzelnen Anleger erstellt werden sollte. Es kann aber auch keine Lösung sein, einen «durchschnittlichen» Amerikaner, Briten oder Schweden anzunehmen.

Gesundheit ist für Sie ein zentrales Element.

**Amlan Roy:** Alles hängt zusammen. Zu verstehen, wie wichtig Gesundheit für Individuum und Gesellschaft ist, wird vorrangig bei Kaufentscheidungen. In vielen Industrieländern betragen die Ausgaben für Gesundheit zwischen sechs und zehn Prozent des BIP. Die Lebenserwartung steigt, und die Regierungen werden diese Kosten nicht tragen können. Wer sich für ein gesünderes Leben entscheidet, braucht Wissen und muss sein Verhalten ändern. Wenn sich Menschen ausgewogener ernähren, bleiben sie länger gesund und aktiv und können länger arbeiten. Auch Pensionierte können noch Teilzeit arbeiten oder ihre Freizeit geniessen. Gesundheit ist Reichtum. Und Reichtum ist investierbares Kapital. ■

**«Früher wurden Menschen so modelliert, als seien sie identische Computer, die pro Minute Millionen von Entscheidungen treffen.»**



## Frisch ab Presse

Medienmeldungen beeinflussen die Aktienmärkte. Der Zusammenhang zwischen Nachrichten und Aktienkursen ist jedoch selten eindeutig und bekanntermassen ist es schwierig, zu bestimmen, welche Faktoren eines bedeutenden Ereignisses welche Marktakteure zum An- oder Verkauf ihrer Aktien veranlassen. Die Medienforschung im Bereich Behavioral Finance bemüht sich darum, die Reaktionen der Anleger zu verstehen.

# Von Medien und Märkten

Medien machen Meinungen und beeinflussen das Verhalten der Menschen. Davon lebt die globale Marketingindustrie. Kaum verstanden ist aber die Wirkung der Medien auf das Anlageverhalten. Werner Wirth und Katharina Sommer untersuchen, wie verschiedene Medien durch ihre Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf bestimmte Ereignisse zu lenken und diese emotional zu färben, die Entscheidungen von Anlegern beeinflussen.

Werner Wirth und Katharina Sommer, Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung, Universität Zürich



Testen Sie Ihr Anlageverhalten auf  
[www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)

Wie mächtig sind die Medien? Ihre Rolle bei der Bildung der öffentlichen Meinung und bei der Beeinflussung von politischen Entscheidungen hat ihnen die Bezeichnung «vierte Gewalt» eingebracht. Was jedoch die Behavioral Finance betrifft, so scheint sich die Funktion der Medien auf die Verbreitung von Unternehmenskennzahlen oder Analystenempfehlungen zu beschränken; zumal Finanzinformationen oft schon veraltet sind, wenn sie den Anleger erreichen. Wenn sie in der Morgenzeitung gedruckt stehen oder für das Fernsehen voraufgezeichnet sind, haben Grossanleger auf diese Informationen, die sie aus anderen Quellen bezogen haben, bereits reagiert. Gemessen daran ist der Einfluss, den die Medien als Informationsverbreitungsmittel auf die Anleger ausüben, nicht besonders gross.

Aber die Medien verbreiten nicht nur Finanzinformationen. Die Berichterstattung – durch Zeitungen, Zeitschriften, Fernsehen, Radio sowie das Internet in all seinen Ausprägungen – macht Anleger auch auf Finanzthemen aufmerksam und hebt dabei bestimmte Sichtweisen und Informationen über eine Entwicklung hervor, während sie andere herunterspielt. Wenn sich ein negativer Trend an den Finanzmärkten zu einer Krise «alarmierenden» Ausmasses entwickelt, liefern die Medien eine fortlaufende Interpretation des Geschehens. Bewegungen bei Unternehmen oder Fundamentaldaten können in Form von Gewinnen beziehungsweise Verlusten beschrieben werden – eine selektive Fokussierung, die als «Framing» (Rahmensetzung) bezeichnet wird.

Bei der Interpretation, dem Framing und der Beschreibung von Ereignissen üben die Medien zweifellos Einfluss auf Anlageentscheidungen aus. In diesem Fall reagieren die Anleger jedoch üblicherweise nicht auf relevante Finanzinformationen, sondern treffen ihre Entscheidung weniger vernunftbasiert als vielmehr auf der Grundlage von Gefühlen. Ein Ziel der Behavioral Finance ist die Untersuchung der Einflussfaktoren, die zu «irrationalen» Anlageentscheidungen führen. Medieneffekte sind dabei ein wichtiger Bestandteil des Forschungsgebiets.

## Jenseits von Gewinn und Verlust

Die Sichtweisen auf Themen, die von den Nachrichtenmedien präsentiert werden, können die Grundlage für Entscheidungen bilden – etwa in Bezug auf ein Unternehmen. Je nachdem ob der Medienfokus auf den Gewinnen oder Verlusten eines Unternehmens liegt, kann dies Einfluss darauf haben, ob Anleger die Aktien oder Anleihen des Unternehmens oder der Branche, in der es operiert, kaufen oder nicht. Dabei ignorieren die Anleger möglicherweise andere Informationen, die relevant sein könnten, von den Medien aber nicht aufgegriffen wurden. Diese menschliche Neigung, Entscheidungen von der Darstellung einer bestimmten Information abhängig zu machen, gehört zu den Grundprinzipien der Erwartungstheorie, die ein Eckpfeiler der Behavioral Finance ist und 1979 von den Psychologen Daniel Kahneman und Amos Tversky erstmals formuliert wurde.<sup>1</sup> >



**Werner Wirth und Katharina Sommer vom Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung der Universität Zürich sind Experten für Medienpsychologie. Ihr besonderes Interesse gilt der Persuasion, den Emotionen, der politischen Kommunikation, den Wirkungen von Werbung sowie der Bedeutung der Organisations- und Finanzkommunikation für die Entscheidungsfindung.**

Die Medienberichterstattung hebt auch bestimmte Blickwinkel hervor. Diese Art der selektiven Aufmerksamkeit erhöht die wahrgenommene Bedeutung eines Themas und übt in der Folge auch entsprechend Einfluss auf Anlageentscheidungen aus. Stellen Sie sich den Ausbruch eines Medienspektakels um die Arbeitsbedingungen bei einem Markenunternehmen vor, das bis dato ein tadelloses Image hatte. Abgesehen vom Reputationsschaden, den das Unternehmen erleidet, ist es wahrscheinlich, dass die Anleger fortan den Faktor Arbeitsbedingungen in ihre Entscheidungen einbeziehen werden. Zahlreiche Forscher, darunter zuletzt der Psychologe David Roskos-Ewoldsen und seine Kollegen von der Ohio State University,<sup>2</sup> haben festgestellt, dass Anleger bei der Entscheidungsfindung mentale Abkürzungen und Faustregeln benutzen sowie auf Informationen zurückgreifen, die leicht zugänglich sind. Im obigen Skandalfall haben die Medien durch Framing der Arbeitsbedingungen dieses Thema für Anlageentscheidungen entsprechend «geprimt», also vorbereitet.

### Der Reiz des Geschichtenerzählens

Priming-Mechanismen werden besonders deutlich, wenn verschiedene Medien die gleichen Informationen oder Sichtweisen zu einem Thema hervorheben. Wenn Anleger von verschiedenen Medien übereinstimmende Informationen erhalten, gewichten sie die Informationen stärker – in der Behavioral Finance spricht man hier vom Informationsquellen-Effekt. Die Konsonanz der Berichterstattung nimmt zu, wenn einige Medien – sogenannte Leitmedien – durch ihre Interpretation der Entwicklungen an den Finanzmärkten innerhalb des Mediensystems eine tonangebende Rolle spielen; der Fachausdruck dafür lautet Intermedia-Agenda-Setting.

Neben der Auswahl von Informationen und Sichtweisen liefern Journalisten auch Kontext und reduzieren die Komplexität der Zusammenhänge. Durch die Veranschaulichung globaler Ereignisse anhand von Beispielen einzelner Unternehmen gewinnt eine «Story» an Lebendigkeit und wird dadurch interessanter; dramatischen oder «heissen» Ereignissen wird ein emotionaler Dreh verpasst. Wenn Journalisten über Betrugsfälle wie Madoffs Schneeballsystem berichten, konzentrieren sie sich in der Regel auf die Panik der Anleger oder den Zorn der Opfer. Medieneffekt-Studien wie die von Joanne Cantor<sup>3</sup> von der University of Wisconsin haben gezeigt, dass die bloße Beschreibung von Gefühlen beim Publikum emotionale Reaktionen auslöst. Solche Reaktionen können aber auch durch Entwicklungen hervorgerufen werden, die als beängstigend, ärgerlich oder erfreulich beschrieben werden. Laut Wissenschaftlern, die mit der Bewertungstheorie arbeiten, wie Josef Nerb von der Universität Freiburg<sup>4</sup>, können bestimmte Blickwinkel auf ein Ereignis unterschiedliche Emotionen hervorrufen.

### Der Ton macht die Musik

Wenn die Medien die Folgen eines Ereignisses für Anleger als negativ beschreiben, die Konsequenzen aber ungewiss sind, kann die Reaktion auf die Nachricht Angst sein. Wenn die negativen Folgen bereits eingetreten sind und es einen eindeutigen Schuldigen dafür gibt, kann davon ausgegangen werden, dass die Öffentlichkeit mit Zorn reagiert. Die Behavioral Finance an sich ist noch eine junge Disziplin und sie beginnt gerade erst, die Auswirkungen von Emotionen in der Medienberichterstattung auf Anlageentscheidungen zu untersuchen. Die Stimmungsanalyse etwa konzentriert sich auf den Ton der Medienberichterstattung, indem sie zwischen positiver und negativer Finanzberichterstattung unterscheidet; wobei diese Unterscheidung noch nicht der Tatsache Rechnung trägt, dass Emotionen wie Zorn und

Furcht völlig unterschiedliche Reaktionen auslösen können. Die Instrumente der Stimmungsanalyse müssen deshalb weiter verfeinert werden. Paul Tetlock<sup>5</sup> von der Columbia Business School etwa zeigte 2007, dass bei Computerprogrammen, die eingesetzt werden, um Nachrichten auf der Basis von Wortzählungen auf positive oder negative Stimmungen zu untersuchen, viele Zusammenhänge unberücksichtigt bleiben. Doppelte Verneinungen, Ironie und Metaphern werden ignoriert, was die Analyse verzerrt.

### Der Dritte-Person-Effekt

Die erwähnten Ansätze deuten darauf hin, dass Finanznachrichten einen direkten Einfluss auf Anleger haben. Die Medien können Finanzentscheidungen aber auch indirekt beeinflussen. Insbesondere erfahrene Anleger werden oft nicht glauben, dass sie von der Medienberichterstattung unmittelbar beeinflusst werden. Mit seiner Studie über den Einfluss der Medienberichterstattung auf das Handelsverhalten professioneller Investoren zeigte Aeron Davis<sup>6</sup> von der University of London 2005, dass Anleger auf Medienmeldungen reagieren, weil sie glauben, dass diese andere Marktteilnehmer beeinflussen werden. Im Jahr 1990 berichteten David Scharfstein und Jeremy Stein von der Harvard University,<sup>7</sup> dass diese Nachahmung erwarteter Reaktionen anderer Investoren Herdenverhalten auslösen kann. Die Menschen glauben, dass sie selbst dem Einfluss der Medien weit weniger ausgesetzt sind als andere – ein Phänomen, das in der Kommunikationswissenschaft als der Dritte-Person-Effekt bezeichnet wird. Bezogen auf Anlageentscheidungen legt es nahe, dass Anleger von negativer Berichterstattung über die Sorge vor Kursrückgängen möglicherweise beeinflusst werden – aber nicht weil sie selbst emotional bewegt sind, sondern weil sich ihrer Meinung nach andere Anleger zu einer bestimmten Handlung veranlasst sehen könnten. Kurioserweise sprechen wir bei diesem Phänomen vom «Einfluss des vermuteten Einflusses der Massenmedien».

Forschungen über die Auswirkungen von Medieninhalten auf Finanzentscheidungen kommt angesichts des Hangs der Anleger zum irrationalen Handeln besondere Relevanz zu. Folglich sehen wir ein wachsendes Interesse daran, die Medienberichterstattung in Untersuchungen über Finanzentscheidungen einzubeziehen. Ein gemeinsames Forschungsprojekt zwischen dem Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung und dem Schweizerischen Bankeninstitut der Universität Zürich untersucht gerade, wie Medienmeldungen das Anlegerverhalten und die Aktienkurse beeinflussen. Ziel des Projekts ist es, den Inhalt von Finanznachrichten auf emotionale Elemente zu analysieren und anhand der Ergebnisse Rückschlüsse auf die Bewegungen an den Märkten zu ziehen. Die Bündelung des Fachwissens von Kommunikationswissenschaft und Finanzen verspricht tiefere Einblicke in die komplexe Interaktion von Medieneffekten und Finanzverhalten. ■

<sup>1</sup> Kahneman, D. & Tversky, A. (1979), «An Analysis of Decision Under Risk», *Econometrica*, 47(2), S. 263–291.

<sup>2</sup> Roskos-Ewoldsen, D. R., Roskos-Ewoldsen, B. & Dillman Carpentier, F. (2009), «Media Priming: An Updated Synthesis», in J. Bryant & M. B. Oliver (Hrsg.), «Media Effects: Advances in Theory and Research» (3. Aufl., S. 74–93).

<sup>3</sup> Cantor, J. (2009), «Fright Reactions to Mass Media», in J. Bryant & M. B. Oliver (Hrsg.), «Media Effects: Advances in Theory and Research» (3. Aufl., S. 287–303).

<sup>4</sup> Nerb, J. (2000), «Die Bewertung von Umweltschäden. Kognitive und emotionale Folgen von Medienmeldungen».

<sup>5</sup> Tetlock, P. C. (2007), «Giving Content to Investor Sentiment: The Role of Media in the Stock Market», *The Journal of Finance*, 62(3), S. 1139–1168.

<sup>6</sup> Davis, A. (2005), «Media Effects and the Active Elite Audience: A Study of Communications in the London Stock Exchange», *European Journal of Communication*, 20(3), S. 303–326.

<sup>7</sup> Scharfstein, D. S. & Stein, J. C. (1990), «Herd Behavior and Investment», *The American Economic Review*, 80(3), S. 465–479.



### **Zu selbstsicher?**

Offensichtlich glauben Männer häufig, sie wüssten, was sie tun, auch wenn das Gegenteil der Fall ist. Dieses übermässige Selbstvertrauen führt dazu, dass sie häufiger Transaktionen vornehmen als Frauen – und zwar vielfach zu einem ungünstigen Zeitpunkt.

# Risikobereite Männer und vernünftige Frauen

Beim Investieren und beim Eingehen von Risiken, so zeigen Studien, legen Männer in der Regel ein übermässiges Selbstvertrauen an den Tag, während Frauen zur Vorsicht neigen. Im Zuge der sich verändernden sozialen Trends könnte dies starke Auswirkungen auf den Finanzdienstleistungssektor haben.

## Michael O'Sullivan

Head of UK Research and Global Asset Allocation  
michael.o'sullivan@credit-suisse.com  
+44 20 7883 8228

## Christine Schmid

Senior Equity Analyst  
christine.schmid@credit-suisse.com  
+41 44 334 56 43

Die Disziplin der Behavioral Finance kann als Versuch bezeichnet werden, zu erklären, warum «rational denkende Menschen offensichtlich irrationale Anlageentscheidungen treffen». Ein Teilbereich dieser Wissenschaft sind geschlechtsbasierte Anlageentscheidungen (Gender-based Investing). Zahlreichen Studien zufolge scheinen Männer oft «irrational» zu handeln, während Frauen übermässig «rational» wirken. Dies klingt wie ein Stereotyp, was aber damit zusammenhängen könnte, dass dieses Teilgebiet der Behavioral Finance bisher nicht so stark erforscht ist. Es ist schwierig, harte Daten zu geschlechtsspezifischen Anlageentscheidungen zu sammeln. Denn Haushaltsumfragen beziehen sich in der Regel auf die Anlagen von ganzen Haushalten und nicht von Individuen, und bei den Rankings vermögenger Privatpersonen wird der Familienbesitz üblicherweise dem Ehemann zugeordnet.

Indes deuten die verfügbaren Daten zu geschlechtsspezifischen Unterschieden darauf hin, dass Männer grössere Risiken eingehen und häufiger Transaktionen durchführen als Frauen und daher auch grössere Verluste verbuchen (nach Barber und Odean<sup>1</sup> nehmen Männer 45 % mehr Transaktionen vor als Frauen, wobei ein maximaler Unterschied von 67 % nachgewiesen wurde). Die US Survey of Consumer Finances<sup>2</sup> lässt darauf schliessen, dass Frauen im Vergleich zu Männern allgemein weniger riskante Anlagen in ihren Altersvor-



**«Auf der Grundlage der Daten stellt sich die Frage, ob sich die Anlageentscheidungen verbessern würden, wenn Frauen weniger risikoscheu und Männer weniger risikofreudig auftreten würden.»**

Christine Schmid

sorgeportfolios halten. Innerhalb der Haushalte gehen verheiratete Frauen üblicherweise geringere Risiken ein als Männer; dies obwohl verheiratete Männer bereits weniger Risiken in Kauf nehmen als ihre alleinstehenden Geschlechtsgenossen (Arano et al., 2010<sup>3</sup>). Auch aus dem 2010 erschienenen Credit Suisse Global Wealth Report geht hervor, dass in Ländern wie den USA und Grossbritannien Frauen insgesamt eher risikoscheu sind. Selbst in den Einzelfällen, in denen Frauen mehr Aktien besitzen als Männer, verfügen die Männer tendenziell über höhere ausserbörsliche Anlagen, was auf einen stärkeren Risikoappetit schliessen lässt.

## Wohlstandssteigerung durch Verhaltensänderung?

Auf der Grundlage der Daten stellt sich die Frage, ob sich die Anlageentscheidungen verbessern würden, wenn Frauen weniger risikoscheu und Männer weniger risikofreudig auftreten würden. Oder sollten Frauen gar riskanter investieren als Männer, weil sie länger leben und länger im Ruhestand sind? Vielleicht verhält es sich aber auch ganz anders. Einige Forscher (z.B. Bajtelsmit und Bernasek, 1996<sup>4</sup>) führen die geringere Risikobereitschaft auf den Unterschied beim Vermögen von Frauen und Männern zurück. Im Zuge der erwarteten Verlagerung des Vermögens zugunsten der Frauen könnte diese Lücke allmählich geschlossen werden. Ebenfalls denkbar ist, dass die Verantwortlichkeit bei den Kundenberatern liegt, die um die weiblichen Anleger werben. Möglicherweise stufen die Berater Frauen als konservativere Anleger ein und bieten ihnen per se weniger riskante Anlagemöglichkeiten an. Wie dem auch sei, es ist belegt, dass Frauen risikoscheuer sind als Männer. Wobei man aus Sicht der Behavioral Finance nicht unbedingt von einer Risikoaversion der Frauen, sondern eher von einem zu starken Risikoappetit der Männer sprechen könnte. In der Forschungsliteratur wird ihnen ein «übermässiges Selbstvertrauen» attestiert, das oftmals ein aggressiveres und aktives Trading-Verhalten bewirkt (Deaves et al. 2009<sup>5</sup>).

## Finanzdienstleister vor neuen Herausforderungen

Angesichts des steigenden Vermögens und der stärkeren wirtschaftlichen Unabhängigkeit der Frauen weltweit ist die Vorstellung eines unterschiedlich ausgeprägten Risikoappetits von Männern und Frauen von wachsender Bedeutung für die Finanzdienstleistungsbranche. Die demografischen Trends in den Industrieländern signalisieren, dass die Anzahl der vermögenden weiblichen Kunden im nächsten Jahrzehnt steigen wird; auch weil sich eine wachsende Zahl von Frauen als Unternehmerinnen betätigen wird. Ausserdem bieten immer mehr Unternehmen Pensionspläne an, die von den Beschäftigten eine aktive Mitarbeit erfordern. Schliesslich werden künftig voraussichtlich mehr Frauen eine private Altersvorsorge planen und Anlageportfolios aufbauen.

Dabei sollte unbedingt verhindert werden, dass Frauen, die ohnehin über geringere Durchschnittseinkommen verfügen, aufgrund ihres geringeren >





### **Zu unsicher?**

Frauen sind im Vergleich zu Männern im Durchschnitt risikoscheuer, führen weniger Transaktionen durch und gestehen sich und anderen eher ein, dass sie etwas nicht genau wissen. Wenn «Buy and Hold»-Anlagen gefragt sind, kann dies von Vorteil sein. Es kann sich aber auch zuungunsten der Anlegerin auswirken, denn je tiefer die Risiken eines Portfolios, desto niedriger sind die zu erwartenden Erträge.

Risikoappetits suboptimale Portfolioallokationen vornehmen, die möglicherweise niedrigere Anlageerträge zur Folge haben. Eine Lösung des Problems ist die Verbesserung der finanziellen Allgemeinbildung, mit einem starken Fokus auf Anleger- und Finanzwissen und einem besonderen Schwerpunkt auf frauenspezifische Fragen. Die Finanzindustrie ist gefordert, den Frauen transparente Anlagemöglichkeiten mit klaren Ertrags-erwartungen anzubieten. Zudem sollte die Branche einen Kritikpunkt beachten, der in der Fachliteratur wiederholt genannt wird: die starke Betonung des Branchenjargons, die auf einen grossen Anteil der (weiblichen) Kunden abschreckend wirkt.

Sollten sich diese Strategien als wirtschaftlich attraktiv erweisen – und damit einen Beleg für die Stichhaltigkeit der behavioristischen Studien liefern –, dürfte die Anzahl der weiblichen Anleger mit der Zeit steigen. Dies wäre eine wünschenswerte Entwicklung. Man stelle sich einen Markt vor, der weniger durch übertriebene Überzeugungen als durch fundamental basierte Anlageentscheidungen, geringere Volatilität und niedrigere Verschuldung geprägt ist. Möglicherweise wären wohlhabende Frauen auch besser in der Lage, auf der Grundlage ihres Vermögens und sozialer Netzwerke die Erträge zu optimieren und ihren Einfluss zu vergrössern (Jehanne Wake, August 2010<sup>6</sup>). Wichtige Möglichkeiten, um die finanzielle Allgemeinbildung der Frauen zu verbessern und ihr Profil zu schärfen, sind akademische Zirkel, Unternehmerklubs, gesellschaftliche und Wohltätigkeitsevents sowie die Mitgliedschaft in den Führungsetagen. In vielen europäischen Ländern wird derzeit über die Einführung von Frauenquoten für Führungspositionen debattiert. Bereits wurden auch entsprechende Gesetze verabschiedet, was dazu beiträgt, den Einfluss der Frauen zu stärken und indirekt das von ihnen kontrollierte Vermögen zu vermehren.

### Sind zu risikobereite Männer lernfähig?

Umgekehrt kann Männern basierend auf den Erkenntnissen der Behavioral Finance verdeutlicht werden, inwiefern ihre starke Risikobereitschaft zu Fehlern verleitet. Behält die Fachliteratur recht, dann sollten sich die Männer mit drei Verhaltensweisen auseinandersetzen: Verlustangst, übermässiges Selbstvertrauen und Herdentrieb. Im Folgenden wird auf einige behavioristische Strategien hingewiesen, um den damit verbundenen Fallstricken zu entgehen.

1) Verlustangst: Daniel Kahneman wurde für seine Beobachtung, dass Menschen es in

der Regel vorziehen, Verluste zu vermeiden, anstatt Gewinne einzustreichen, mit einem Nobelpreis ausgezeichnet. Vor diesem Hintergrund möchten wir risikobereiten Anlegern folgende Maxime vor Augen führen, an die sich gute Risikomanager zu halten pflegen: «Derjenige, der als Erster einen Verlust hin-nimmt, dürfte den geringsten Verlust erleiden.» Demnach sind verpflichtende Stop-Loss-Marken genauso wichtig wie eine rechtzeitige Mitnahme der Gewinne.

2) Ein übermässiges Selbstvertrauen verleitet uns dazu, unser Wissen und unsere Fähigkeiten zu überschätzen und die Risiken zu unterschätzen. Anleger sollten nicht zu viele Transaktionen durchführen und sich im Klaren darüber sein, dass der Markt dazu neigt, sich gerade in dem Moment zu unseren Ungunsten zu verändern, in dem wir ihn zu übertreffen hoffen.

3) Der Herdentrieb – eine ungeplante und unkoordinierte gemeinsame Handlung zahlreicher Individuen – hat oft eine starke Kursdynamik zur Folge, weil steigende Anlagen mehr Investoren anziehen, während sinkende Anlagen verkauft werden. Unser Tipp: Lesen Sie Charles Mackays Schrift «Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds», die seit ihrer Erstveröffentlichung im Jahr 1841 nichts von ihrer Aktualität eingebüsst hat.

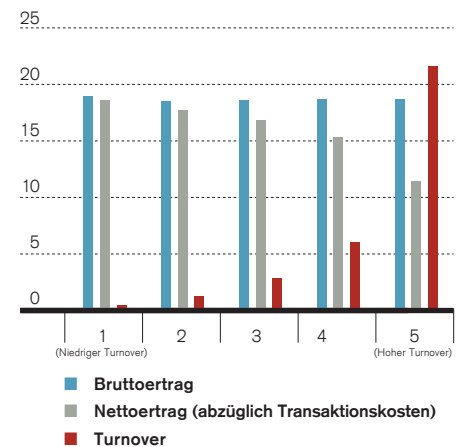
### Transparente Anlagestrategien für Frauen

Eine noch relativ schmale Datenbasis lässt darauf schliessen, dass Frauen konservativer anlegen als Männer, die wiederum zumindest gelegentlich zu aggressiv agieren. Aufgrund langfristiger Trends, darunter das wachsende Vermögen und die grössere finanzielle Unabhängigkeit der Frauen sowie die Verbesserung ihrer finanziellen Allgemeinbildung, gewinnt diese Tatsache für die Investmentbranche zunehmend an Bedeutung. In diesem Zusammenhang lassen sich die Erkenntnisse der Behavioral Finance nutzen, um der übermässigen Risikoneigung der Männer Einhalt zu gebieten und transparentere Anlagestrategien zu entwickeln, denen die Frauen mehr Vertrauen entgegenbringen können. –

## 01\_Vorsicht fährt besser

Übermässiges Selbstvertrauen kann zu einer höheren Handelsfrequenz führen und die wiederum zu einer schwächeren Performance. Die folgende Aufschlüsselung der Privatanleger in fünf Gruppen macht sogar deutlich, dass die durchschnittlichen Erträge mit steigendem Turnover abnehmen. Quelle: vgl. Fussnote 1

Erträge pro Jahr und Turnover pro Monat in %



<sup>1</sup> Barber, Brad M. u. Odean, Terrance: «Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment»

<sup>2</sup> «Survey of Consumer Finances», Federal Reserve Board, 17. Feb. 2009

<sup>3</sup> Arano, K., Parker, C. u. Terry, R.: «Gender-Based Risk Aversion and Retirement Asset Allocation», Economic Inquiry, Vol. 48, Nr. 1, Januar 2010

<sup>4</sup> Bajtelsmit, V. u. Bernasek, A.: «Why Do Women Invest Differently than Men?», Financial Counselling and Planning, Vol. 7, 1996

<sup>5</sup> Deaves, R., Luders, E. u. Luo, G.: «An experimental test of the Impact of Overconfidence and Gender on Trading Activity», Review of Finance (2009), 13, S. 555–575

<sup>6</sup> Wake, Jehanne: «Sisters of Fortune: The First American Heiresses to Take Europe by Storm», Chatto & Windus, August 2010

# Warum Frauen bessere Schuldner sind

Einige Mikrofinanzierer verfolgen bewusst einen geschlechtsspezifischen Ansatz bei der Wahl ihrer Kunden. Wie erfolgreich ist dieser Ansatz hinsichtlich Rückzahlung, Kosten und Rentabilität? Und wie ändern sich die Strategien?

**Marion C. Struber**

Research Analyst  
marion.struber@credit-suisse.com  
+41 44 333 41 96



Testen Sie Ihr Anlageverhalten auf  
[www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)

Frühe Mikrofinanzierungsprogramme richteten sich fast ausschliesslich an Frauen, weil man davon ausging, dass an Frauen vergebene Kredite bessere «Multiplikatoreffekte» erzielen würden, indem sie beispielsweise das Wohlergehen der gesamten Familie steigern. Obschon Mikrofinanzierungen heute sowohl Männern als auch Frauen breit zugänglich sind, zeigen die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte, dass Frauen in der Tat bessere Rückzahlungsquoten als Männer erzielen. Es ist zu vermuten, dass Frauen weniger riskante Geschäftsinvestitionen tätigen und einen höheren Rückzahlungswillen haben, weil sie ihren Zugang zu Finanzierungen, dörflichen Netzwerken und anderen Dienstleistungen der Mikrofinanzierungsinstitute (MFIs)<sup>1</sup> aufrechterhalten möchten. Andere Studien<sup>2</sup> zeigten auch, dass Mikrofinanzierungsdienste die Entscheidungsmacht von Frauen positiv beeinflussen und ihre allgemeine sozioökonomische Stellung verbessern.

Das MFI-Universum umfasst eine breite Palette an Geschäftsmodellen von gemeinnützigen bis zu kommerziellen Organisationen und bietet somit ein interessantes Beobachtungsfeld für geschlechtsspezifisches Verhalten. Das unterschiedliche Ausmass, mit dem sich MFIs heutzutage auf das Geschlecht konzentrieren (z.B. hinsichtlich Durchdringungsrate, Qualität des Kreditportfolios und Rentabilität), liefert ausserdem wichtige Rückschlüsse auf die Gestaltung nachhaltiger



**«Frauen als Zielgruppe anzusprechen, hat somit nicht nur positiv zur finanziellen Nachhaltigkeit von Mikrofinanzanbietern beigetragen, sondern allgemein zur Entwicklung von Mikrofinanzmodellen.»**

Marion C. Struber

Wachstums- und Entwicklungsstrategien für einige der weltweit ärmsten Menschen.

Unter den 83 Ländern und 550 MFIs, für die detaillierte Daten von einem Anbieter von Mikrofinanzierungsdaten<sup>3</sup> verfügbar sind, neigen Indien, Bangladesch und Nepal zu MFIs mit einer starken Ausrichtung auf Frauen (mindestens 75 % weibliche Kunden). In Lateinamerika hingegen weist nur Mexiko einen hohen Anteil an MFIs auf, die sich auf Frauen konzentrieren. Obwohl sich der Reifegrad der Mikrofinanzmärkte in Asien und Lateinamerika kaum unterscheidet, führten ideologische, politische und wirtschaftliche Entwicklungen zu einer recht unterschiedlichen geschlechtsbezogenen Kreditvergabe.

Kundenzielgruppen im Mikrofinanzgeschäft können sich somit stark unterscheiden. In Bangladesch begann das erste MFI als experimentelles Forschungsprojekt mit der Vergabe kleiner Kredite an arme Landbewohner. In Bolivien hingegen starteten MFIs mit der Kreditvergabe an Arbeiter und Arbeitslose. Man konzentrierte sich dort vorwiegend auf städtische Gruppen und war weniger darauf bedacht, die Armut zu verringern, als die Gründung von Kleinunternehmen zu fördern.<sup>4</sup>

## Durchdringungsrate und Portfolioqualität

Die Durchdringungsrate berücksichtigt sowohl die Breite (Kundenanzahl) als auch die Tiefe (relative Armut der Kunden). Die durchschnittliche Kredit- und Einlagenhöhe wird oft als einfache Messgrösse für die Durchdringung verwendet. MFIs mit einer starken Ausrichtung auf Frauen weisen die höchste Anzahl an Kreditnehmern auf. Wenn man den Kundenstamm von MFIs mit mindestens 75 % mit dem von MFIs mit weniger als 25 % weiblichen Kunden vergleicht, unterscheidet sich die Durchdringungsrate um 77 %. Die Durchdringungsrate stellt einen wichtigen Indikator für den Zugang der armen Bevölkerung zu Mikrofinanzkrediten dar. Der breitere Zugang bei Frauen geht jedoch mit einem geringeren Kreditbetrag einher. Über alle Regionen hinweg beträgt der Median der Kredithöhe pro Kreditnehmer USD 161 bei MFIs mit mindestens 75 % weiblichen Kunden gegenüber einem Median aller MFIs von USD 377.

Hinsichtlich der Qualität des Kreditportfolios stellt die hohe Rückzahlungsquote weiblicher Kunden eines der Hauptargumente für eine Ausrichtung der Mikrofinanzdienstleistungen auf Frauen dar. Wenn man die Rückzahlungsstruktur von MFIs nach Portfolio-at-Risk für über 30 Tage (PAR > 30), Ausbuchungen und Kreditausfallrückstellungen betrachtet, scheinen MFIs, die sich auf Frauen konzentrieren, am besten abzuschneiden (vgl. **Abbildung 1**). PAR > 30 Tage ist zur Messung der Portfolioqualität am stärksten verbreitet und stellt den Kapitalbetrag aller offenen Kredite dar, bei denen die Zahlungen über 30 Tage säumig sind. Ausbuchungen oder Wertberichtigungen sind Kredite, die das MFI aus seinem Kreditportfolio entfernt hat, weil sie wohl nicht mehr zurückgezahlt werden. Frauen nehmen Kredite oft über Solidaritätsgruppen auf, die bessere Rück-

zahlungsquoten erzielen, da die Gruppenmitglieder im Allgemeinen stark motiviert sind, die Rückzahlungsbedingungen einzuhalten, um auch in Zukunft auf Kredite zugreifen zu können.

### Höhere Zahlungsmoral dank Kreditgruppen

Generell wird angenommen, dass eine Konzentration auf Frauen für MFIs kostspieliger ist, da Frauen in der Regel geringere Beträge aufnehmen und in vielen Entwicklungs- und Schwellenländern weniger mobil und gebildet sind als Männer. Die tiefere durchschnittliche Darlehenshöhe ergibt sich primär aus Gruppenkreditverfahren und konservativeren Investitionen. Gerade Kreditgruppen verringern die Kosten von MFIs aber auch, weil die Überwachung der Rückzahlung auf die Gruppe verlagert wird.

Auf Basis unserer Datenstichprobe von 550 MFIs liegen die Kosten pro Kreditnehmer bei MFIs mit hoher Frauenkonzentration wesentlich unter der gesamten MFI-Auswahl. Für MFIs mit mindestens 75 % weiblichen Kunden liegt der Median bei USD 37, während er über alle MFIs hinweg USD 97 beträgt. Der gesamte Betriebsaufwand im Verhältnis zum Kreditportfolio ist jedoch bei MFIs mit hohem Frauenanteil wegen des grösseren Kundenstamms höher. Hier liegt der Median bei 21 %, während er über alle MFIs nur 18 % beträgt. Diese Zahlen stützen die Beobachtung, dass MFIs mit einem Frauenfokus aufgrund der breiteren Durchdringung zwar höhere Betriebsaufwendungen, nicht aber höhere Kosten pro Kreditnehmer aufweisen.

Um eine umfassende Einschätzung der Ertragslage von frauenorientierten MFIs zu erhalten, ist es hilfreich, Vermögensrendite (RoA), Eigenkapitalrendite (RoE) und Kapitalstruktur (Verschuldung/Eigenkapital) zu untersuchen. Wie in **Abbildung 2** dargestellt, liegt der Median von RoA und RoE bei MFIs mit mindestens 75 % Frauenanteil über dem Median aller MFIs und die Verschuldung ist gemessen am Fremd-/Eigenkapitalverhältnis am niedrigsten. MFIs mit unter 50 % weiblichen Kunden weisen die höchste Rentabilität auf, jedoch auch eine höhere Verschuldung. Es gibt keine Hinweise, dass auf Frauen konzentrierte MFIs weniger rentabel sind, auch wenn sie in der Regel höhere Betriebskosten aufweisen. RoA und RoE sind sogar höher oder gleichwertig und die Verschuldung ist niedriger, was auf eine nachhaltigere Durchdringungsquote hindeutet.

### Fazit

Wenn Frauen von traditionellen Finanzinstituten ausgegrenzt werden, stehen ihnen oft nur noch MFIs als Finanzierungspartner zur Verfügung. Da Mikrofinanzierungen jedoch der ganzen armen Bevölkerung angeboten werden, ist die ursprüngliche Ausrichtung auf Frauen in den Hintergrund getreten. Ausserdem veranlasste die fortschreitende Kommerzialisierung viele MFIs auf der Suche nach Wachstum zur Ausweitung des Produktangebots und des Kundenstamms. Die Auswertung der Daten von 550 weltweiten MFIs im Jahre 2009 weist jedoch darauf hin, dass eine Konzen-

**«Eine Studie nach der anderen lehrt uns, dass kein Entwicklungswerkzeug effektiver ist als die Ermächtigung von Frauen.**

**Keine andere Politik wird mit einer grösseren Wahrscheinlichkeit die wirtschaftliche Produktivität steigern und die Kinder- sowie die Müttersterblichkeit senken.**

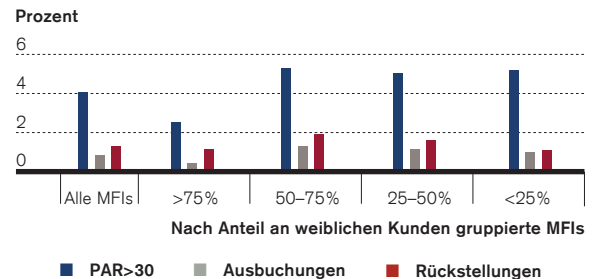
**Keine andere Politik wird mit einer höheren Sicherheit die Ernährung und die Gesundheit verbessern.**

**Keine andere Politik steigert die Aussicht auf eine Ausbildung der nächsten Generation so immens.»**

Kofi Annan, 7. Generalsekretär der Vereinten Nationen, 2005<sup>5</sup>

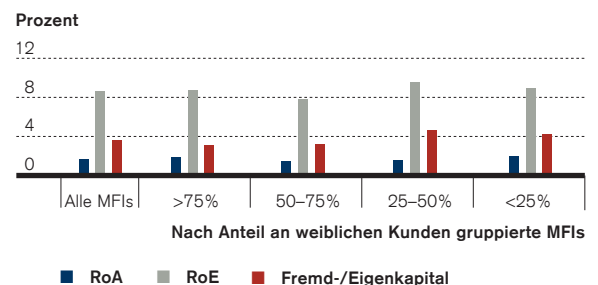
## 01\_Deutliche Unterschiede: Kennzahlen der Portfolioqualität 2009

Durchschnittlich weisen auf Frauen konzentrierte MFIs bessere Rückzahlungsprofile auf. **Quelle: Credit Suisse**



## 02\_Rentabilitätsindikatoren für 2009

Median-RoA und -RoE für MFIs mit über 75% weiblichen Kunden liegen leicht über dem Median aller MFIs bei einer unterdurchschnittlichen Verschuldung. **Quelle: Credit Suisse**



tration auf Frauen aus finanzieller und sozialer Sicht weiterhin höchst attraktiv ist. Eines der wichtigsten sozialen Ziele von Mikrofinanzierungen für arme Menschen besteht in einer positiven Auswirkung auf deren Familienleben, wobei das höhere Haushaltseinkommen zu besserer Gesundheit, Ernährung und Bildung führt. Indem MFIs eine breitere Durchdringungsquote erreichen, tragen auf Frauen konzentrierte MFIs erfolgreich zur Erreichung dieses Ziels bei, zumal geschätzt wird, dass Frauen bis zu 70 % der weltweit ärmsten Bevölkerung ausmachen. Kleinere Kredite bilden im Allgemeinen dabei das Fundament für überdurchschnittliche Rückzahlungsprofile und somit für eine bessere Qualität des Kreditportfolios. Während die Betriebskosten mit einer hohen Kundenanzahl in der Regel steigen, führt dies hingegen weder zu höheren Kosten pro Kreditnehmer noch zu einer geringeren Rentabilität bei MFIs mit hoher Frauenkonzentration. Frauen als Zielgruppe anzusprechen, hat somit nicht nur positiv zur finanziellen Nachhaltigkeit von Mikrofinanzanbietern beigetragen, sondern allgemein zur Entwicklung von Mikrofinanzmodellen. So konzentrieren sich acht der zehn kundenstärksten MFIs überwiegend auf Frauen. –

<sup>1</sup> Hirut Bekele Haile (2010): «Targeting Married Women in Microfinance Programmes», 9f.

<sup>2</sup> S. Cheston/L. Kuhn (2002), «Empowering Women through Microfinance»

<sup>3</sup> MIX Market, www.mixmarket.org

<sup>4</sup> H. Montgomery/J. Wiess: «Great Expectations: Microfinance and Poverty Reduction in Asia and Latin America», Oxford Development Studies (2005)

<sup>5</sup> Kofi Annan, www.un.org/News/Press/docs/2005/sgsm9738.doc.htm



## Ebbe und Flut

Wie das Wetter sind Aktienmarktrends höchst komplex, nichtlinear und dynamisch. Die einzelnen Transaktionen und Entscheidungen mögen willkürlich sein, und der Handelsverlauf mag auf den ersten Blick chaotisch erscheinen. Auf Charts basierende Vergleiche deuten indes darauf hin, dass die Gezeiten von Optimismus und Pessimismus weltweit oft stark miteinander korrelieren.

# Muster des Irrationalen

Was treibt die Börsen? Eine Frage, die Millionen von Anlegern bewegt. Eine endgültige Antwort wird es wohl nie geben. Doch eines ist sicher: Der Faktor Mensch wurde lange unterschätzt.

## Rolf Bertschi

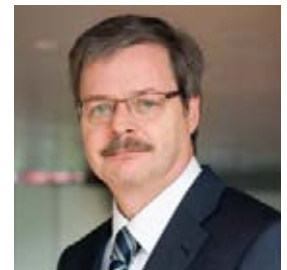
Head of Global Technical Research  
rolf.bertschi@credit-suisse.com  
+41 44 333 24 05



Testen Sie Ihr Anlageverhalten auf  
[www.credit-suisse.com/globalinvestor](http://www.credit-suisse.com/globalinvestor)

Jeder Anleger fängt klein an. Als Praktikant bei der damals noch so genannten Schweizerischen Kreditanstalt (SKA) las ich regelmässig die Finanzzeitungen. Eines Tages entdeckte ich einen Bericht über die damalige Elektrowatt. Das Unternehmen schien hervorragende Aussichten zu haben. Ich ging an den Wertschriftenschalter und sagte der Beraterin, ich wolle Elektrowatt kaufen. Sie fragte, wie viele ich denn kaufen wolle. Eine Aktie sei genug für meinen Praktikantenlohn, erwiderte ich. Als stolzer Anleger verfolgte ich den Elektrowatt-Kurs in der Folge jeden Tag und siehe da: Zunächst stieg mein Papier auf 2000 Franken. Dann fiel es leicht zurück. Ich blieb ruhig, denn der Start war gelungen. Vorbei mit der inneren Ruhe war es dann allerdings, als der Titel innerhalb eines Monats auf 1300 Franken fiel. Ich verlor die Nerven und verkaufte. Dabei entwickelte sich der Unternehmensgewinn von Elektrowatt sehr gut. Die Nachrichten waren durchwegs positiv. Nur für den Aktienkurs schien es kein Halten mehr zu geben. Damals wurde mir bewusst, dass an der Börse noch andere Kräfte am Werk waren als die Interpretation «harter» Fakten.

Seit 1978 hat sich viel getan in der Wertpapieranalyse. Die politischen, fundamentalen und quantitativen Analysen wurden verfeinert und qualitativ verbessert. Doch gleichzeitig wuchs das Bewusstsein, dass sich das Börsengeschehen nie restlos auf wissenschaftliche Faktoren zurückführen lässt. Es formierte sich eine so genannte Behavioral Finance, die >

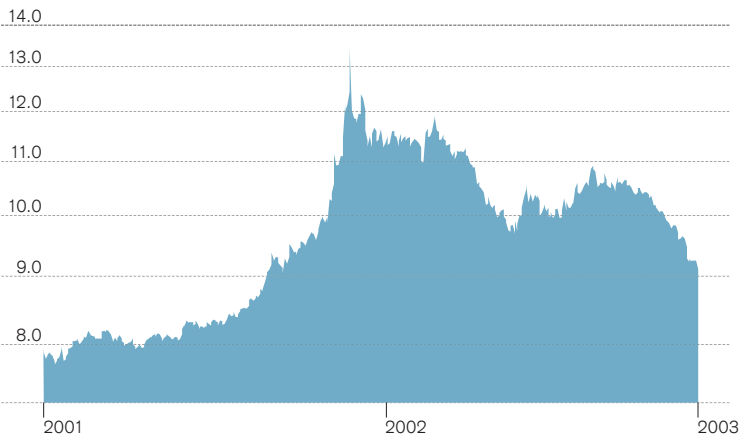


**«Die Massenpsyche ist weder Preis noch Individuum, sie ist etwas Eigenständiges.»**

Rolf Bertschi

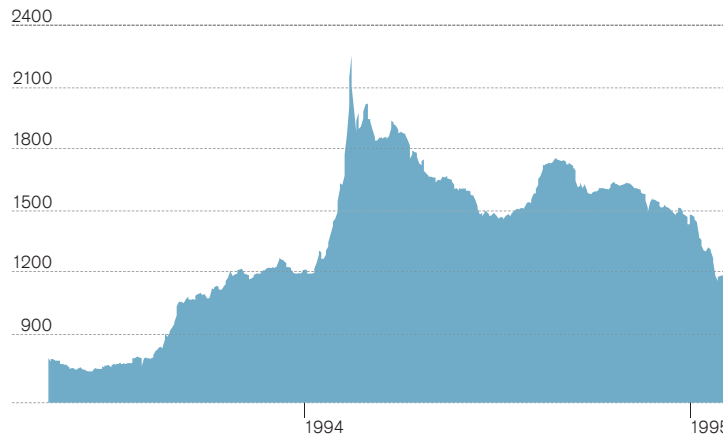
1

US-Dollar / Südafrikanischer Rand



2

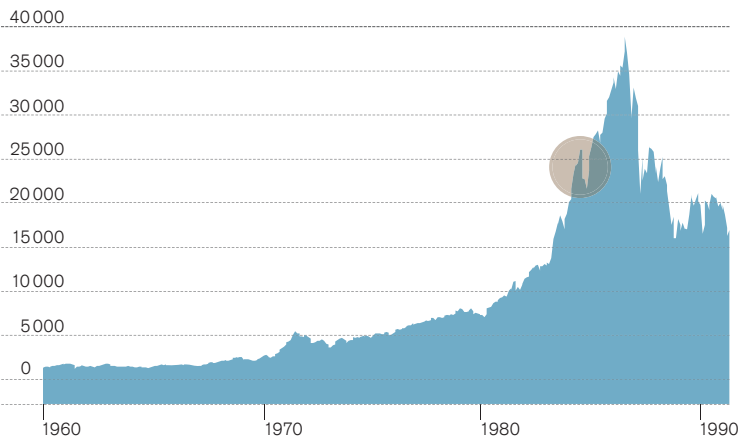
Aktienmarktindex Bukarest



Die Stimmung der Anlegergemeinde zeigt über alle Anlageklassen hinweg ähnliche Muster. Der Trend des US-Dollars gegenüber dem Südafrikanischen Rand (**Grafik 1**) gleicht beispielsweise stark jenem des Aktienmarktindex von Bukarest (**Grafik 2**).

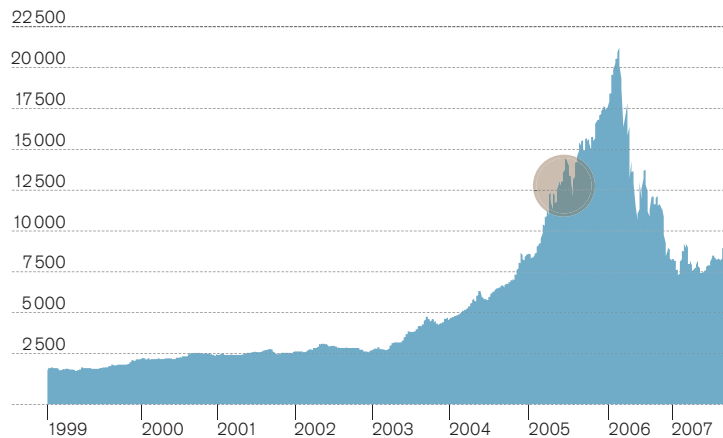
3

Aktienmarktindex Japan



4

Aktienmarktindex Ägypten



Desgleichen folgt die Entwicklung ganzer Aktienmärkte rund um den Erdball und während verschiedener Zeiträume tendenziell ähnlichen Mustern. Die Aktienmarktblasen in Japan (**Grafik 3**) und Ägypten (**Grafik 4**) zeigen beispielsweise höchst vergleichbare Kurvenverläufe.

der Psychologie der Wertpapiermärkte auf die Spur kommen will. Die folgenden neun Thesen zeigen, was es damit auf sich hat.

## **I. Das Kausalitätsprinzip ist für die Börse nur beschränkt gültig**

Die meisten Investoren sehen die Wirtschaft oder das Unternehmen als Zentrum der Finanzmärkte. Sie beobachten zum Beispiel, dass eine gute Nachricht einen Preisanstieg bewirkt. Dies ist jedoch eine beschränkte Sicht. Preisveränderungen über eine Periode von mehr als nur ein paar Tagen, Wochen oder Monaten werden dabei nicht berücksichtigt. Die Abhängigkeit der Börse von der Wirtschaft ergibt sich aus der kurzfristigen Beobachtung der Marktreaktionen. Veränderungen in der Rendite/Risiko-Struktur können hinsichtlich der Vielzahl der Variablen und der Komplexität der Zusammenhänge nur bedingt wahrgenommen werden. So scheint es egal, ob zum Beispiel der US-Dollar zum Schweizer Franken aufgrund einer positiven Nachricht um 20 Punkte oder um 100 Punkte steigt. Das Kausalitätsprinzip bezieht sich nur auf die Richtung der Marktreaktion. Jedesmal wenn ein Preis steigt, nachdem eine scheinbar positive Nachricht veröffentlicht wurde, sehen sich die Anleger in diesem Kausalitätsprinzip bestätigt. In der Realität aber reagieren die Preise in vielen Fällen konträr zum Kausalitätsprinzip; das heisst, sie fallen bei positiven Nachrichten oder steigen bei negativen Nachrichten.

## **II. Verschobene Wirtschafts- und Börsenzyklen**

Wenn sich die Wirtschaft von einer Rezession erholt beziehungsweise nach einer Hochkonjunktur abschwächt, sind die Preise und die Stimmung an den Börsen der neuen Hausse beziehungsweise der neuen Baisse schon weit vorangeschritten. Fundamental orientierte Anleger verstehen an den Wendepunkten nicht, warum die Börse steigt oder fällt – weil der Börsentrend nicht zum (phasenverschobenen) Wirtschaftsbild passt. Sie bleiben pessimistisch über einen grossen Teil der Börsenhausse – weil die fundamentalen Nachrichten nach wie vor negativ sind. Genauso bleiben sie optimistisch über einen grossen Teil der Börsenbaisse – weil dann die Nachrichten immer noch positiv sind.

## **III. Preise enthalten immer Anlegererwartungen**

Die Effizienzmarkthypothese geht davon aus, dass alle Käufer und Verkäufer vollständig rational und auf der Basis gleicher Informa-

tionen agieren und die Summe dieser Informationen jederzeit bereits in den Kursen verarbeitet ist. Tatsächlich ist kaum zu bestreiten, dass die Anlegerrationalität die Börse bewegt; umgekehrt prägt aber auch die Börse die Stimmung und damit den Erwartungshorizont der Anleger. Das kann so weit führen, dass sich der Anleger durch Kursänderungen gezwungen sieht, seine fundamentalen Erwartungen und Szenarien dem aktuellen Börsentrend anzupassen.

## **IV. Die Börse kann die Zukunft nicht «eskomptieren»**

Die Wirtschaftswissenschaften sind stark von einem linearen Denken geprägt. Damit in dieser Betrachtungsweise die Wirtschaft als entscheidender Börsentreiber beibehalten werden kann, gehen viele systematische Anleger davon aus, dass offenbar andere Anleger die Wirtschaftsentwicklung erwartet und die Börse diese somit vorweggenommen, das heisst «eskomptiert» hat. Die Annahmen, dass Börsenkurse tatsächlich im erheblichen Umfang künftige Ereignisse enthalten können, ist aber unrealistisch. Eine genauere Analyse der Weltbörsen zeigt, dass die Zyklen weltweit ziemlich phasengleich verlaufen. Und es ist höchst unwahrscheinlich, dass in allen Börsenländern – von Japan über Deutschland, Schweiz bis in die USA – gleichzeitig Anlegerminderheiten existieren, welche die Wirtschaftsentwicklung korrekt voraussehen.

## **V. Die Natur des Menschen treibt die Börsen**

Im Mittelpunkt der Börse und der Wirtschaft steht die Natur des Menschen mit ihrer ganzen Emotionalität und der Neigung, zwischen Optimismus und Pessimismus zu schwanken. Unter dieser Annahme sind Börsen Stimmungsgeneratoren, in denen eine eigenständige Preis/Stimmungs-Dynamik erzeugt wird. Gemäss der Chaostheorie liegt dieser Dynamik eine hochkomplexe emotionale Interaktion zwischen Millionen von Anlegern und dem einen Preis des Basiswertes zugrunde. Diese Stimmung der Masse überträgt sich auf die Wirtschaft. Die Stimmung treibt die Liquidität und beide zusammen verursachen die Wirtschaftszyklen.

## **VI. Eingeschränkte Sicht der Wirtschaftswissenschaften**

Die Wirtschaft besteht – wie andere soziale Systeme auch – mehrheitlich aus nichtlinearen Prozessen und Systemen. Nichtlineare Systeme haben die Eigenschaft, dass sie mehr sind als die Summe ihrer Einzelteile. Wenn ein

solches System in seine Einzelteile zerlegt wird, geht die Einsicht in die spezifischen Charakteristika des Ganzen in der Regel verloren. Das trifft auch auf die Börsen zu. Die einzelne Preisveränderung ist Teil eines Ganzen. Das Ganze ist aber mehr als die Summe aller Preisveränderungen. Wenn alle Preisveränderungen auf einer Preis- und Zeitachse grafisch dargestellt werden, ergibt sich ein neues System mit spezifischen Eigenschaften und Regelmässigkeiten. Erst aus dieser Optik ist zu erkennen, dass die Grafik nicht einfach die Summe der einzelnen Preise darstellt und dass alle Preisveränderungen in allen Finanzmarktserien von Minute zu Minute, Tag zu Tag und sogar Jahr zu Jahr eigenen Gesetzmässigkeiten gehorchen.

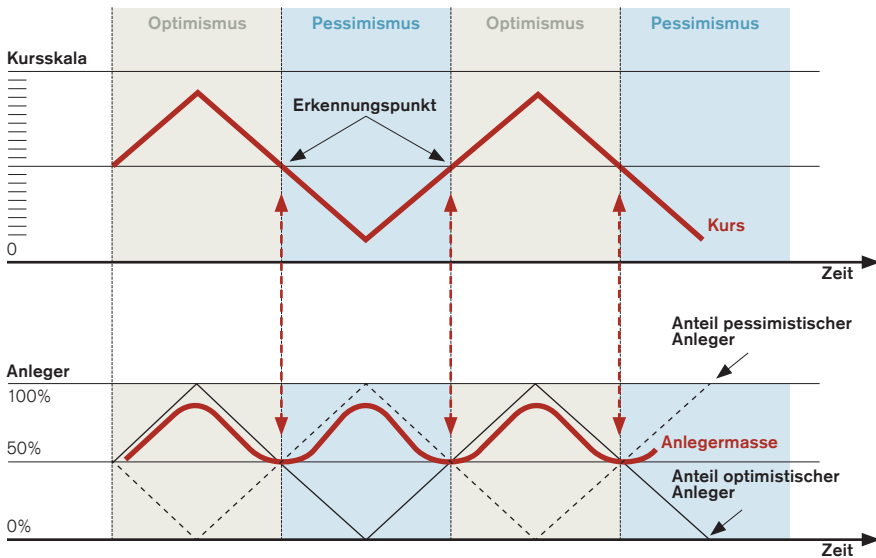
## **VII. Preise spiegeln die Massenstimmung**

Wenn ein Mensch ein Einzelprodukt wie zum Beispiel ein Gemälde kauft, bezahlt er dem Verkäufer einen bestimmten Geldbetrag und das Geschäft ist abgeschlossen. An den Finanzmärkten werden aber repräsentative Waren laufend gekauft und verkauft. Das heisst: Über das Schicksal des Preises bestimmen Tausende oder sogar Millionen von Menschen. Auf der ganzen Welt beobachten Millionen von Menschen fortlaufend die Preisveränderungen von Finanzmarktserien, zum Beispiel den Preis einer Unze Gold. Daraus resultiert ein Preis, zum Beispiel 1310 US-Dollar pro Unze. Durch die ununterbrochene Interaktion von vielen Millionen Menschen mit diesem einen Preis entsteht die Stimmung des Kollektivs. Die Massenpsyche ist weder Preis noch Individuum, sie ist etwas Eigenständiges. Berechnen lässt sie sich nicht, aber sie kann durch fortlaufende Aufzeichnungen der Preisveränderungen, durch eine Grafik, sichtbar gemacht werden. Das Bemerkenswerte dabei ist nun, dass Börsencharts immer wieder dieselben Formationen durchlaufen. Was als chaotischer Prozess erscheint, ist ein fortlaufender Prozess, der immer wiederkehrende, ähnliche geometrische Muster erzeugt. Man nennt dieses Bild ein Fraktal. Die Stimmung der Masse zeigt einen fraktalen Charakter; unabhängig davon, ob der Verlauf einer Aktie oder einer Währung oder eines anderen repräsentativen Finanzwertes aufgezeichnet wird. Nur so ist zu erklären, dass sich die Grafiken über alle Assetklassen und in verschiedenen Perioden ähnlich sind. **Die Grafiken 1 und 2** sind selbstähnlich. Sie sind nicht 100 % identisch, gleichen sich aber. **Grafik 1** zeigt den US-Dollar gegenüber dem Südafrikanischen Rand. **Grafik 2** zeigt den >



## 05\_Auf und Ab der Anlegerstimmung

Zwar verhalten sich Anleger nicht immer so rational, voraussehbar und unvoreingenommen, wie dies quantitative Modelle implizieren, aber selbst Anomalien zeigen gewisse Muster. Quelle: Credit Suisse



Aktienindex der Börse in Bukarest: zwei Finanzmarktserien mit völlig unterschiedlichem fundamentalem Hintergrund, die als Ursache der Kursveränderungen herbeigezogen werden könnten. Es ist aber die Masse von Millionen von Anlegern und deren Eigendynamik, die die Grundlage dieses Musters bilden. Auch die **Grafiken 3 und 4** sind selbstähnlich. **Grafik 3** zeigt den japanischen Aktienmarkt, als er im Jahr 1989 in einer Masseneuphorie endete. **Grafik 4** zeigt die Stimmung der Masse am ägyptischen Aktienmarkt. Dieser Hausse-trend endete ebenfalls in einer Masseneuphorie. Der Aufbau der Masse durchlief ähnliche Stadien, und zwar bis in die Details: Die mit einem Kreis angezeigte Korrektur ist in beiden Grafiken dieselbe. In beiden Fällen hatte die Masse die höchstmögliche Euphorie erreicht und musste folgerichtig und unabhängig von der fundamentalen Entwicklung zerfallen.

### VIII. Gefangen zwischen Euphorie und Panik

Die Spannung zwischen Optimismus und Pessimismus, der stete Wechsel von einem Stimmungsextrem zum anderen, weist bestimmte Charakteristiken auf. Wenn sich die Masse zum Beispiel Richtung Pessimismus bewegt, der Preis also in einen Abwärtstrend gerät und sich dieser beschleunigt, weil sich die einzelnen Menschen dem Preistrend anschliessen, und der Abwärtstrend immer schneller wird, kommt es zu einem Punkt des maximal möglichen Pessimismus, zur Panik.

Doch damit ist gleichzeitig auch das Ende des Abwärtstrends erreicht: Die Erfahrung aus allen Börsen und Zeiten lehrt, dass genau zu diesem Zeitpunkt ein mitunter scharfer Kursanstieg erfolgt, und zwar ohne dass es für diesen Anstieg fundamentale Argumente gäbe oder bräuchte. Gleichzeitig bleiben die meisten Individuen unter dem Eindruck der Panik. Sie werden sogar eine Wiederholung der Panik erwarten und sie werden viele fundamentale Gründe aufzählen, warum der Finanzwert, in dem die Panik gerade ablief, weiter verkauft werden sollte. Und trotzdem beginnen die Kurse wieder zu steigen. Nach und nach wird das Pendel auch bei der Masse der Anleger wieder Richtung Optimismus ausschlagen. Aber der eigentliche Kippunkt der kollektiven Stimmung war für das involvierte Individuum nicht wahrnehmbar, was schlagend zeigt, dass die Massenpsyche mehr ist als die Summe ihrer Einzelteile – dass sie vielmehr ein System für sich ist. Vereinfacht ist diese Dynamik in **Grafik 5** dargestellt. Je stärker die Kurse fallen und je mehr Anleger nach getätigten Verkäufen pessimistisch sind, umso grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Preise wieder zu steigen beginnen.

### IX. Der Computer hilft bei der Mustererkennung

Preisveränderungen, egal ob über Stunden, Tage oder Monate, gleichen sich. Chartanalysten haben dies schon in den Zwanziger- und Dreissigerjahren des letzten Jahrhun-

derts beschrieben. S.A. Nelson zum Beispiel entdeckte in seinem Bestseller «Das ABC der Aktienspekulation» drei verschiedene Trends an den Börsen.<sup>1</sup> Die kurzfristigen Bewegungen werden vor allem von Wirtschaftsnachrichten und Angebot und Nachfrageüberhang geprägt. Sie sind vergleichbar mit den kleinen Wasserwellen, die von einem Steinwurf erzeugt werden. Die zweiten Trends sind die mittelfristigen Trends, die auf dem Meer dem Wellengang entsprechen. Die dritten Trends schliesslich sind vergleichbar mit Ebbe und Flut. Das Auf und Ab dieser Langfristtrends ist in den emotionalen Extremen der Massenstimmung begründet. Lange war es nicht möglich, die Muster hinter diesen massenpsychologischen Gezeiten zu erkennen. Die Einführung des Computers hat die Rechenkapazität und das Berechnen von technischen Indikatoren jedoch massgeblich erleichtert. Berechnen können wir die Börsentrends der Zukunft natürlich immer noch nicht. Aber wir können uns der Massenpsyche so weit annähern wie noch nie. Computergestützte Stimmungsindikatoren, Trend- und Momentumanalysen sind objektive Hilfsmittel, mit denen sich die Trefferwahrscheinlichkeit von Trendprognosen deutlich erhöhen lässt.

Die Behavioral Finance, die wir hier in neun Thesen vorgestellt haben, befasst sich mit der (Massen-)Psychologie der Börsen und versucht deren zugrundeliegende Muster zu entdecken. In der breiten Öffentlichkeit ist das Fachgebiet noch kaum bekannt. Dies ist insofern erstaunlich, als der Einsatz von Instrumenten aus dem Werkzeugkasten der Behavioral Finance aus unseren technischen Analysen nicht mehr wegzudenken ist.

Die Resultate unserer Spezialisten fliesen bei namhaften Investoren, Fondsmanagern und Anlagekomitees in den Entscheidungsbildungsprozess mit ein. Denn gerade Anleger, die praktisch ununterbrochen mit der Börse interagieren, haben erkannt, dass die Wertpapierhandelsplätze dieser Welt eigenen Gesetzmässigkeiten unterworfen sind.

Aber nicht nur professionelle Anleger können von den Erkenntnissen der Behavioral Finance profitieren. Auch für Privatanleger lohnt es sich, beim Anlageentscheid die Charts zu studieren und die eigenen Emotionen laufend zu hinterfragen. Ein Entscheidungsbildungsprozess, der neben den fundamentalen Szenarien vor allem den Faktor Mensch mit einbezieht, hat in jedem Fall bessere Erfolgchancen. –

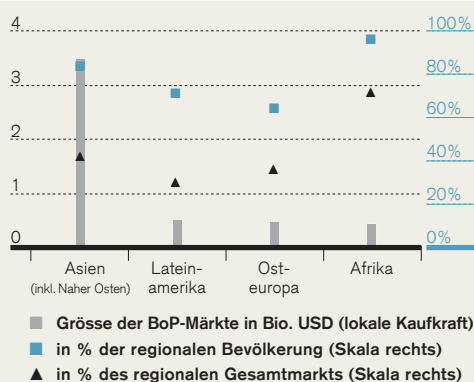
<sup>1</sup> S.A. Nelson, «The ABC of Stock Speculation», New York (1902).

# Teilhabe durch Innovation

Technologie löst tief greifende Veränderungen aus. Sie kann einen wichtigen Beitrag zur Emanzipation der Menschen an der Basis der wirtschaftlichen Pyramide leisten und diesen den Zugang zu steigendem Wohlstand ermöglichen.

## 01\_Die meisten BoP-Märkte liegen in Asien

Quelle: World Resources Institute, Credit Suisse (Daten per 2005)



Vier Milliarden Menschen – 60% der Weltbevölkerung – sind unterversorgt und meist in der informellen Wirtschaft tätig (sie zahlen keine Steuern und werden im BIP nicht erfasst). Sie verdienen weniger als 3000 US-Dollar jährlich (in kaufkraftbereinigter Lokalwährung) und sind die Basis der Wirtschaftspyramide (Base of Pyramid, BoP). Ihre Kaufkraft scheint beschränkt, aber zusammen haben sie eine Kaufkraft von 5 Billionen US-Dollar (1.3 Billionen in aktuellen US-Dollar), während das mittlere Einkommenssegment (1.4 Milliarden Menschen mit einem Jahreseinkommen von 3000 bis 20000 US-Dollar) auf 12.5 Billionen US-Dollar kommt.

Den Bedürftigsten fehlt es an Zugang zu sauberem Wasser, sanitären Einrichtungen, Strom und medizinischer Versorgung. Darüber hinaus haben sie oft keinen direkten Zugang zu Märkten oder Finanzdienstleistungen. Sie sind von Mittelsmännern abhängig, wodurch sogar die Preise für Basiskonsumgüter und -dienstleistungen höher ausfallen. Moderne Technologie kann für die BoP einen substantiellen Beitrag dazu leisten, dieser Armutsschleife zu entkommen und in die formelle Wirtschaft einzutreten.

Dafür muss ein Produkt mehrere Schlüsselkriterien erfüllen. Es muss vor allem er-

schwinglich sein und den beschränkten Budgets Rechnung tragen. Viele haben nur genug Bargeld, um jeden Tag das Nötigste zu kaufen. So mussten Einzelpackungen für Produkte wie Seife und Waschmittel entwickelt werden, damit diese erschwinglich blieben. Für den Erfolg einer Technologie ist es wichtig, dass sie einfach zu bedienen ist und wenig Unterhalt braucht; technologische Einrichtungen sollten mit lokalen Mitteln und Materialien repariert werden können. Letztlich lassen sich nur nachhaltige Lösungen so skalieren, dass sie die Bedürfnisse so vieler zusätzlicher Konsumenten befriedigen können.

Es gibt zwei Ansätze, um Technologie an der BoP einzuführen. Einer ist das Leapfrogging – der direkte Übergang zu Technologien der nächsten Generation –, das den Entwicklungsprozess in den betreffenden Ländern stark beschleunigt, weil der teure Infrastrukturaufbau für bestehende Technologien, die bald veraltet sein werden (wie Festnetztelefonie), übersprungen wird. Das ist möglich, indem neue Technologien an die BoP-Märkte angepasst werden. Der zweite Ansatz wird als sparsame oder umgekehrte Innovation «frugal/reverse innovation» bezeichnet. Es geht um Produkte, die für die BoP-Märkte entwickelt wurden, aber unter Umständen auch für die Industrieländer attraktiv sind.

Beide Ansätze basieren auf der entscheidenden Idee, zumindest einen Teil der Wertschöpfung auf lokale Gemeinschaften zu übertragen, was diesen eine Identifikation mit der Technologie und ihren Vorteilen ermöglicht. Lokale Vermarktungsansätze schaffen Arbeitsplätze und ermöglichen es Gemeinschaften an der BoP, besser am Welthandel und an den globalen Märkten teilzunehmen. Wenn Afrika seinen Anteil am Welthandel um ein zusätzliches Prozent erhöhen könnte, entspräche dies einer Exportsteigerung von 160 Milliarden US-Dollar. Ein direkter Vergleich ist zwar nicht möglich, aber dieser Betrag wäre rund viermal so hoch wie die aktuelle internationale Entwicklungshilfe. Letztlich fehlt es der BoP nicht an Vermögenswerten, sondern meist an den Mitteln, das Potenzial ihrer ungenutzten Assets freizusetzen. –



**Thomas C. Kaufmann**

Research Analyst  
thomas.c.kaufmann@credit-suisse.com  
+41 44 334 88 38



Illustration: John Holander

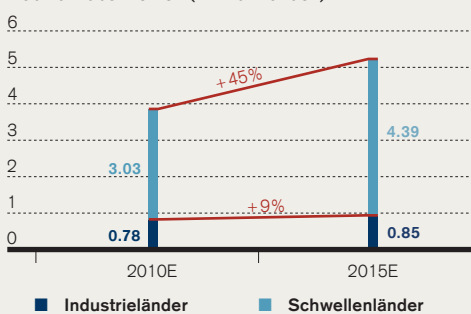
Leapfrogging

## Ohne Umwege zu neusten Technologien

### 01\_Die nächste Milliarde Mobilfunkabonnenten kommt aus den Schwellenmärkten

Quelle: Credit Suisse Investment Banking

Mobilfunkabonnenten (in Mrd. Kunden)



BoP-Märkten bietet sich die einmalige Gelegenheit des Leapfrogging, sie können also gewisse Stadien der technologischen und wirtschaftlichen Entwicklung überspringen, indem sie von Anfang an direkt Technologien der nächsten Generation einsetzen und damit den Aufbau teurer Infrastrukturen, wie etwa von Festnetztelefonie- oder Stromnetzen, überflüssig machen. Dabei kommt ihnen zugute, dass sie über keine älteren, etablierten Systeme verfügen, was die Einführung neuer Technologien stark vereinfacht.

Einige der heute verfügbaren modernsten Technologien, wie Mobiltelefonie und Solarenergie, sind besser für eine schnelle Markteinführung und gemeinsame Nutzung geeignet, weil ihre funktionellen Einheiten autonom operieren. Es handelt sich um an der Verwendungsstelle einsetzbare Infrastrukturen, die sich innerhalb einer Gemeinschaft leicht umplatzen oder gemeinsam nutzen lassen.

Die Mobiltelefonie ist wohl das bekannteste Beispiel für erfolgreiches Leapfrogging in Schwellenländern. Sie wurde von den Konsumenten verblüffend schnell akzeptiert, und die Veränderungen, die damit einhergehen, sind tief greifend. Kleinbauern können nun die Marktpreise für ihre Erzeugnisse abfragen und so selbst den besten Zeitpunkt und Ort

für einen Verkauf bestimmen. Menschen, die bislang kein Bankkonto besaßen, können nun von mobilen Bankdienstleistungen profitieren und damit den Schritt in die formelle Wirtschaft vollziehen. Lokale Kleinunternehmen entziehen der deprimierenden Perspektive, für immer klein und ineffizient zu bleiben und damit nicht in der Wertschöpfungskette grösserer Unternehmen mitwirken zu können.

Die International Telecommunication Union schätzt, dass die Durchdringungsrate mit Mobiltelefonabonnenten in den Schwellenländern 2010 rund 70 % betrug. Dies entspricht einem globalen Anteil von rund 75 %, gegenüber 50 % im Jahr 2005. Ein substantieller Teil der BoP-Budgets entfällt auf Informations- und Kommunikationstechnologien, nachdem Grundbedürfnisse wie Lebensmittel, Wasser und Wohnen abgedeckt sind. Das Mobiltelefon eröffnet damit als universelles Instrument Zugang zu Informationen und Dienstleistungen. Ein interessantes Beispiel hierfür ist das Unternehmen txteagle, das die Gelegenheit erkannt hat und kleine Arbeiten wie die Übersetzung eines kurzen Texts oder das Sammeln von Marktinformationen vergibt, die mit kostenlosen Mobiltelefonminuten vergütet werden. Die kontinuierliche Verbreitung des mobilen Internets bietet BoP-Gesellschaften die nächste Leapfrogging-Chance. Gemäss comScore hat das soziale Netzwerk Twitter seine höchsten Durchdringungsraten in BoP-Märkten, wobei Indonesien, Brasilien und Venezuela ganz oben rangieren (die USA finden sich erst auf Platz 11).

Solare Energietechnologien weisen ähnliches Leapfrogging-Potenzial auf, ermöglichen sie doch die Generierung von Strom in abgelegenen Gebieten. Elektrisches Licht kann Strassen sicherer machen und es den Menschen ermöglichen, länger zu arbeiten und damit produktiver zu werden. Südasien und afrikanische Länder südlich der Sahara sind geradezu zur Nutzung von Sonnenenergie prädestiniert, haben sie doch die stärkste Sonneneinstrahlung unseres Planeten. Für die Solarenergie spricht zudem, dass sie skalierbar und umweltfreundlich ist. Während die Industrieländer das Energieangebot immer mehr dezentralisieren, könnten die BoP-Märkte den Sprung in eine saubere Energiezukunft direkt und ohne Umwege vollziehen. –



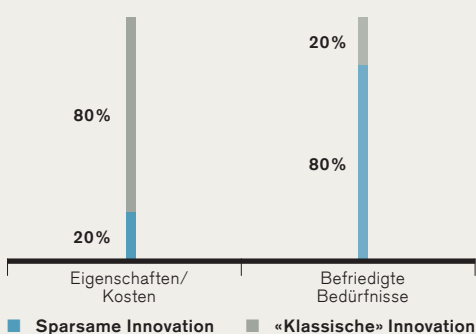
General Electric (GE) ist ein gutes Beispiel für ein multinationales Unternehmen, das sparsame Innovation umsetzt. GE hat Produkte wie Ultraschall- und EKG-Geräte entwickelt, die für den Verkauf in Indien und China bestimmt sind. In diesen Ländern ist es am wichtigsten, dass die Geräte tragbar sind und wenig kosten, weil viele Menschen in ländlichen Gegenden wohnen und viele Kliniken nur über bescheidene Budgets verfügen. Unterdessen setzt GE diese Produkte auch in den Industrieländern ab. Sie sind nicht nur günstiger, sondern ermöglichen auch neue Einsatzformen in Ambulanzfahrzeugen, wo es genauso entscheidend ist, dass die Geräte tragbar sind.

Letztlich führen diese Entwicklungen zu einem Phänomen, das als umgekehrte Innovation bezeichnet wird: Die sparsam konzipierten Produkte erweisen sich nicht nur in den BoP-Märkten als nützlich, für die sie ursprünglich entwickelt wurden, sondern auch in westlichen Märkten, wo viele Kunden deren gutes Preis-Leistungs-Verhältnis schätzen. Für umgekehrte Innovation in Schwellenmärkten gibt es viele Beispiele. In der Automobilbranche etablierte etwa der Logan von Dacia ein völlig neues Preissegment für PKW. Das Auto wurde ursprünglich für Osteuropa, Südamerika und Afrika entwickelt, wird nun aber auch in Industrieländern verkauft. Der Nano von Tata könnte denselben Weg einschlagen.

Zusammenfassend stellen wir fest, dass BoP-Produkte eine gute Leistung bei äußerst geringen Kosten bieten müssen – eine schwierige Aufgabe, die oft eine grundsätzliche Neukonzeption erfordert. Unternehmen müssen ihre Produkte sorgfältig auf die spezifischen Bedürfnisse und Budgets dieser Märkte abstimmen. Die westliche Welt bietet der BoP damit technologische Fortschritte und fördert die Entwicklung von Kompetenzen in ärmeren Volkswirtschaften, profitiert aber letztlich auch selbst. Zu den Gewinnern gehören voraussichtlich multinationale Unternehmen, die lokal verankerte F&E-Strukturen unterhalten, sowie in Schwellenländern ansässige nationale Champions, deren Reichweite mit der Zeit globale Ausmasse annehmen wird. Viele Unternehmen in Schwellenmärkten dürften in den kommenden Jahren zu ernst zu nehmenden Konkurrenten für die multinationalen Konzerne aus den Industrieländern avancieren. Sie haben dabei den Vorteil, nicht ihre bestehende Produktpalette kannelalisieren zu müssen. Somit werden sie innerhalb ihrer Organisationen auf geringeren Widerstand stossen, wenn es darum geht, neuartige Ansätze aufzugreifen. –

## 01\_Das Konzept der sparsamen Innovation

Quelle: Credit Suisse



Um ein Produkt in BoP-Märkten verkaufen zu können, reicht es in der Regel nicht, bei einem für die westlichen Märkte konzipierten Produkt einfach einige Funktionen wegzulassen oder zu reduzieren. Meist braucht es lokal mitgetragene Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen (F&E), um die Bedürfnisse von BoP-Konsumenten ganz zu verstehen und zu befriedigen. Ohne einen neuen, unbefangenen Blick auf lokale Strukturen und Eigenheiten geht es nicht. Hier eröffnet sich eine Chance für sparsame Innovationen, denn in BoP-Märkten gilt es, eine enorme Zahl von Kunden mit beschränkten finanziellen Mitteln anzusprechen.

In den Industrieländern werden Produkte meist über ihre Funktionen und ihre Leistung angepriesen. In den Augen eines BoP-Konsumenten können modernste Eigenschaften indes deutlich weniger wichtig sein, als dass sie erschwinglich sind und unter schwierigen Bedingungen eingesetzt werden können. Daher wird für sparsame Innovationen die Anwendung des Pareto-Prinzips in der Produktentwicklung postuliert: 20 % der Eigenschaften reichen aus, um 80 % der Kundenbedürfnisse zu befriedigen. Sparsame Innovationen werden aus der Not geboren und sind oft elegante und einfache Lösungen.

## Offenlegungen

### Externe Autoren und Interviewpartner

Die von den externen Autoren bzw. Interviewpartnern geäusserten Ansichten stimmen nicht zwangsläufig mit den Ansichten von Credit Suisse überein.

### Bestätigung

Alle in diesem Bericht aufgeführten Analysten bestätigen hiermit, dass die in diesem Bericht geäusserten Ansichten über Unternehmen und deren Wertschriften mit ihren persönlichen Ansichten über sämtliche hier analysierten Unternehmen und Wertschriften übereinstimmen. Die Analysten bestätigen darüber hinaus, dass eine bereits erhaltene oder zukünftige Entschädigung in keiner Art und Weise direkt oder indirekt mit den in diesem Bericht ausgedrückten Empfehlungen oder Ansichten in Verbindung steht.

Die in diesem Bericht erwähnten Knowledge Process Outsourcing Analysten (KPO-Analysten) sind bei der Credit Suisse Business Analytics (India) Private Limited angestellt.

### Wichtige Offenlegungen

Die Credit Suisse veröffentlicht Research-Berichte nach eigenem Ermessen. Dabei bezieht sie sich auf Entwicklungen in den analysierten Unternehmen, im Sektor oder Markt, die für die im Bericht geäusserten Meinungen und Ansichten wesentlich sein können. Die Credit Suisse veröffentlicht ausschliesslich unparteiische, unabhängige, eindeutige, faire und nicht irreführende Anlagestudien.

Der für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Credit Suisse verbindliche Code of Conduct ist online unter folgender Adresse abrufbar:

[https://www.credit-suisse.com/governance/doc/code\\_of\\_conduct\\_de.pdf](https://www.credit-suisse.com/governance/doc/code_of_conduct_de.pdf)

Weitere Informationen finden Sie im Dokument «Unabhängigkeit der Finanzanalyse» unter folgender Adresse:

[https://www.credit-suisse.com/legal/pb\\_research/independence\\_de.pdf](https://www.credit-suisse.com/legal/pb_research/independence_de.pdf)

Die Entschädigung der für diesen Research-Bericht verantwortlichen Analysten setzt sich aus verschiedenen Faktoren zusammen, darunter dem Umsatz der Credit Suisse. Einen Teil dieses Umsatzes erwirtschaftet die Credit Suisse im Bereich Investment Banking.

### Zusätzliche Offenlegungen für folgende Rechtsordnungen

**Hongkong:** Mit Ausnahme der in diesem Bericht offengelegten Beteiligungen im Besitz des Analysten oder von dessen Mitarbeitern hält die Zweigniederlassung Credit Suisse Hong Kong keine offenlegungspflichtigen Beteiligungen. **Vereinigtes Königreich:** Weitere Offenlegungsinformationen für den Bereich Fixed Income erhalten Kunden der Credit Suisse (UK) Limited und der Credit Suisse Securities (Europe) Limited unter der Telefonnummer +41 44 333 33 99.

Weitere Informationen wie Offenlegungen im Zusammenhang mit anderen Emittenten erhalten Sie online auf der Seite «Global Research Disclosure» der Credit Suisse unter folgender Adresse:

<https://www.credit-suisse.com/research/disclaimer>

## Erläuterungen zur Analyse

### Relative Performance von Aktien

Auf Titlebene wird bei der Auswahl die relative Attraktivität der einzelnen Aktien gegenüber Sektor, Marktstellung, Wachstumsperspektiven, Bilanzstruktur und Bewertung berücksichtigt. Die Sektor- und Länderempfehlungen lauten «übergewichten», «neutral» und «untergewichten» und beziehen sich auf ihre relative Performance gegenüber den jeweiligen regionalen und globalen Benchmark-Indizes.

### Absolute Performance von Aktien

Die Aktienempfehlungen lauten «BUY», «HOLD» und «SELL» («kaufen», «halten» und «verkaufen»). Diese gelten üblicherweise für einen Zeitraum von 6 bis 12 Monaten und sind von der erwarteten absoluten Performance der einzelnen Aktien gemäss folgenden Kriterien abhängig:

|            |   |
|------------|---|
| BUY        | Anstieg des absoluten Aktienkurses um 10% oder mehr.  |
| HOLD       | Schwankung zwischen -10% und +10% des absoluten Aktienkurses.   |
| SELL       | Sinken des absoluten Aktienkurses um 10% oder mehr.   |
| RESTRICTED | Unter bestimmten Umständen können interne oder externe Vorschriften gewisse Arten der Berichterstattung ausschliessen, darunter z. B. Anlageempfehlungen während eines Engagements der Credit Suisse an einer Investment-Banking-Transaktion. |
| TERMINATED | Die Research-Berichterstattung wurde eingestellt.   |

## Absolute Performance von Anleihen

Die Anleihenempfehlungen basieren grundsätzlich auf den geschätzten absoluten Renditen gegenüber dem entsprechenden Benchmark. Sie beziehen sich auf einen Zeithorizont von 3 bis 6 Monaten und sind wie folgt definiert:

|            |   |
|------------|---|
| BUY        | Erwartungsgemäss dürfte die Performance der Anleihe diejenige des festgelegten Benchmarks übertreffen.  |
| HOLD       | Erwartungsgemäss dürfte die Performance der Anleihe derjenigen des festgelegten Benchmarks entsprechen.   |
| SELL       | Erwartungsgemäss dürfte die Performance der Anleihe hinter derjenigen des festgelegten Benchmarks zurückbleiben.  |
| RESTRICTED | Unter bestimmten Umständen können interne oder externe Vorschriften gewisse Arten der Berichterstattung ausschliessen, darunter z. B. Anlageempfehlungen während eines Engagements der Credit Suisse an einer Investment-Banking-Transaktion. |

### Credit Suisse HOLT

Hinsichtlich der auf der HOLT(tm)-Methode basierten Analyse in diesem Bericht erklärt die Credit Suisse hiermit, dass (1) die in diesem Bericht geäusserten Ansichten genau der HOLT-Methode entsprechen und (2) die Entschädigung des Unternehmens weder ganz noch teilweise in direktem Zusammenhang mit den entsprechenden in diesem Bericht geäusserten Ansichten stand, steht oder stehen wird. Die HOLT-Methode der Credit Suisse ordnet einem Wertpapier kein Rating zu. Vielmehr handelt es sich hierbei um ein Analyseinstrument mit eigens entwickelten quantitativen Algorithmen und zugeordneten Wertberechnungen, das sogenannte HOLT-Bewertungsmodell der Credit Suisse, das konsequent auf alle in der entsprechenden Datenbank enthaltenen Unternehmen angewendet wird. Daten von Dritten (einschliesslich Konsensgewinnschätzungen) werden systematisch in eine Anzahl Standardvariablen umgesetzt und in die Algorithmen im HOLT-Bewertungsmodell der Credit Suisse integriert. Für eine genauere Messung von der Unternehmensperformance zu Grunde liegenden wirtschaftlichen Vorteilen werden die von externen Datenlieferanten gelieferten Daten, wie Jahresabschlüsse, Kurs- und Gewinnzahlen, einer Qualitätsprüfung unterzogen und gegebenenfalls angepasst. Diese Anpassungen bieten die nötige Konsistenz bei der Analyse eines einzelnen Unternehmens über einen Zeitraum oder mehrerer Unternehmen über die Branchen- oder Landesgrenzen hinaus. Das Standardszenario des HOLT-Bewertungsmodells der Credit Suisse legt eine Basisbewertung für ein Wertpapier fest. Anschliessend kann der Anwender zur Berechnung von möglichen alternativen Szenarien die Standardvariablen verändern. Die HOLT-Methode der Credit Suisse ordnet einem Wertpapier kein Kursziel zu. Das Standardszenario des HOLT-Bewertungsmodells der Credit Suisse legt einen Kursbereich für ein Wertpapier fest. Werden die von Dritten stammenden Daten aktualisiert, kann sich der Kursbereich ebenfalls verändern. Zur Berechnung von möglichen alternativen Kursbereichen können die Standardvariablen ebenfalls verändert werden. Weitere Informationen zur HOLT-Methode der Credit Suisse sind auf Anfrage erhältlich.

CFROI(r), CFROE, HOLT, HOLTfolio, HOLTselect, HS60, HS40, ValueSearch, Aggregator, Signal Flag und Powered by HOLT sind Markenzeichen oder geschützte Markenzeichen der Credit Suisse oder mit ihr verbundener Unternehmen in den USA oder anderen Ländern. HOLT ist eine Beratungsdienstleistung der Credit Suisse bezüglich Unternehmensperformance und -bewertung.

### Technisches Research

Wo im Bericht Tabellen mit Empfehlungen aufgeführt sind, bedeutet «Schluss» den letzten an der Börse notierten Schlusskurs. «MT» ist ein Rating für den mittelfristigen Trend (Ausblick über 3–6 Monate). «ST» ist ein Rating für den kurzfristigen Trend (Ausblick über 3–6 Wochen). Das Rating «+» bezeichnet einen positiven Ausblick (möglicher Kursanstieg), «0» einen neutralen (keine grossen Kursveränderungen erwartet) und «-» einen negativen (möglicherweise sinkender Kurs). «Outperform» in der Spalte «Rel. Perf.» bezeichnet die erwartete Performance der Aktie gegenüber dem Benchmark. In der Spalte «Kommentar» sind die jüngsten Analystenempfehlungen enthalten. In der Spalte «Empf.» ist das Datum aufgeführt, an dem die Aktie zum Kauf empfohlen wurde (Eröffnungskauf). «G&V» weist den aufgelaufenen Gewinn oder Verlust seit Abgabe der Kaufempfehlung aus.

In der unter folgender Adresse zugänglichen Broschüre «Grundlagen der technischen Analyse» findet sich eine kurze Einführung in die technische Analyse:

[https://www.credit-suisse.com/legal/pb\\_research/technical\\_tutorial\\_de.pdf](https://www.credit-suisse.com/legal/pb_research/technical_tutorial_de.pdf)

## Allgemeiner Haftungsausschluss / Wichtige Information

Alle Hinweise auf die Credit Suisse beziehen sich ebenfalls auf mit ihr verbundene Unternehmen und Tochtergesellschaften. Weitere Informationen über die Organisationsstruktur finden sich unter folgender Adresse:

[http://www.credit-suisse.com/who\\_we\\_are/de/](http://www.credit-suisse.com/who_we_are/de/)

Die Informationen und Meinungen in diesem Bericht wurden von der Abteilung Global Research der Division Private Banking der Credit Suisse am angegebenen Datum erstellt und können sich ohne vorherige Mitteilung ändern. Aufgrund unterschiedlicher Bewertungskriterien können die in diesem Bericht geäusserten Ansichten über einen bestimmten Titel von Ansichten und Beurteilungen des Credit Suisse Research Department der Division Investment Banking abweichen oder diesen widersprechen. Der Bericht wurde einzig zu Informationszwecken publiziert und ist weder ein Angebot noch eine Aufforderung seitens oder im Auftrag der Credit Suisse zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder ähnlichen Finanzinstrumenten oder zur Teilnahme an einer spezifischen Handelsstrategie in irgendeiner Rechtsordnung. Der Bericht wurde ohne Berücksichtigung der Zielsetzungen, der finanziellen Situation oder der Bedürfnisse eines bestimmten Anlegers erstellt. Die Informationen stammen aus oder basieren auf Quellen, die die Credit Suisse als zuverlässig erachtet. Dennoch kann keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen geleistet werden. Die Credit Suisse lehnt jede Haftung für Verluste aus der Verwendung dieses Berichts ab. Die Kurse und Werte der beschriebenen Investitionen und daraus resultierende Erträge können schwanken, steigen oder fallen. Der Bericht enthält keinerlei Empfehlungen rechtlicher Natur oder hinsichtlich Investitionen, Rechnungslegung oder Steuern. Er stellt auch in keiner Art und Weise eine auf die persönlichen Umstände eines Anlegers zugeschnittene oder für diesen angemessene Investition oder Strategie oder eine andere an einen bestimmten Anleger gerichtete Empfehlung dar. Verweise auf frühere Entwicklungen sind nicht unbedingt massgebend für künftige Ergebnisse. Die Devisenkurse von Fremdwährungen können sich negativ auf den Wert, Kurs oder Ertrag eines in diesem Dokument erwähnten Produktes auswirken. Alternative Anlagen, derivative oder strukturierte Produkte sind komplexe Anlageinstrumente, die typischerweise ein hohes Risiko aufweisen und nur für den Verkauf an Anleger bestimmt sind, die alle damit verbundenen Risiken verstehen und akzeptieren. Investitionen in Schwellenmärkte sind spekulativ und beträchtlich volatil als Investitionen in herkömmliche Märkte. Die Risiken sind unter anderem politische und wirtschaftliche Risiken sowie Kredit-, Währungs- und Marktrisiken. Vor jeder Transaktion sollten Anleger prüfen, ob sich die Transaktion hinsichtlich der spezifischen Umstände und Zielsetzungen eignet. In Rechtsordnungen, in denen die Credit Suisse nicht bereits registriert oder für den Wertschriftenhandel lizenziert ist, werden Transaktionen nur nach geltendem Wertschriftengesetz ausgeführt, das je nach Rechtsordnung unterschiedlich ist und verlangen kann, dass die Transaktion gemäss geltenden Ausnahmen bezüglich Registrierungs- und Lizenzierungsvorschriften erfolgt. Die Credit Suisse empfiehlt Anlegern, dass diese gemeinsam mit einem professionellen Finanzberater eine unabhängige Beurteilung der spezifischen finanziellen sowie rechtlichen, regulatorischen, steuerlichen, kreditmässigen und buchhalterischen Konsequenzen vornehmen. Eine Gruppengesellschaft der Credit Suisse kann sich im gesetzlich erlaubten Rahmen an anderen Finanzgeschäften mit dem Emittenten der hier erwähnten Wertschriften beteiligen oder in diese investieren, Dienstleistungen für solche Emittenten erbringen oder Aufträge von diesen akquirieren sowie Positionen an deren Wertschriften oder Optionen halten oder Transaktionen damit durchführen.

### Distribution von Research-Berichten

Wo im Bericht nicht anders vermerkt, wird dieser Bericht von der Schweizer Bank Credit Suisse AG verteilt, die der Zulassung und Regulierung der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht untersteht. **Australien:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse AG, Sydney Branch (CSSB) (ABN 17 064 700 712 AFSL 226896), ausschliesslich an «Wholesale-Kunden», definiert nach s761G des Corporations Act 2001, verteilt. CSSB übernimmt keine Gewähr, noch macht sie Zusicherungen zur Wertentwicklung der in diesem Bericht erwähnten Finanzprodukte. **Bahamas:** Der vorliegende Bericht wurde von der Schweizer Bank Credit Suisse AG erstellt und im Namen der Credit Suisse AG, Nassau Branch, verteilt. Diese Niederlassung ist ein bei der Securities Commission der Bahamas eingetragener Broker-Dealer. **Bahrain:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse AG, Bahrain Branch, verteilt, die über eine Zulassung der Central Bank of Bahrain (CBB) als Investment Firm Category 2 verfügt und von dieser reguliert wird. **Deutschland:** Die Credit Suisse (Deutschland) AG untersteht der Zulassung und Regulierung der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Sie verbreitet Finanzanalysen an ihre Kunden, die durch ein mit ihr verbundenes Unternehmen erstellt worden sind. **Dubai:** Diese Informationen werden von der Credit Suisse AG, Dubai Branch, verteilt, die über eine ordnungsgemässe Lizenz der Dubai Financial Services Authority (DFSA) verfügt und unter deren Aufsicht steht. Finanzprodukte oder -dienstleistungen in diesem Zusammenhang richten sich ausschliesslich an Grosskunden mit liquiden Mitteln von über USD 1 Mio., die über ausreichend Erfahrung in Finanzfragen verfügen, um sich im Sinne eines Grosskundengeschäfts in Finanzmärkten engagieren zu können, und die regulatorischen Kriterien für eine Kundenbeziehung erfüllen. **Frankreich:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse (France) verteilt. Diese ist ein Anbieter von Investitionsdienstleistungen und verfügt über eine Zulassung des Comité des Etablissements de Crédit et des Entreprises d'Investissement (CECEI). Die Credit Suisse (France) untersteht der Aufsicht und Regulierung der Commission Bancaire und der Autorité des Marchés Financiers. **Gibraltar:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse (Gibraltar) Limited verteilt. Die Credit Suisse (Gibraltar) Limited ist eine unabhängige Gesellschaft, die zu 100 % im Besitz der Credit Suisse ist. Sie untersteht der Regulierung der Gibraltar Financial Services Commission. **Guernsey:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse (Guernsey) Limited verteilt, einer unabhängigen Rechtseinheit,

die in Guernsey unter der Nummer 15197 und unter der Anschrift Helvetia Court, Les Echelons, South Esplanade, St Peter Port, Guernsey, eingetragen ist. Die Credit Suisse (Guernsey) Limited wird von der Guernsey Financial Services Commission überwacht. **Hongkong:** Der vorliegende Bericht wird in Hongkong von der Credit Suisse AG, Hong Kong Branch, herausgegeben. Die Credit Suisse AG, Hong Kong Branch, ist als Authorized Institution der Aufsicht der Hong Kong Monetary Authority unterstellt und ist ein eingetragenes Institut nach Massgabe der «Securities and Futures Ordinance» (Chapter 571 der gesetzlichen Vorschriften Hongkongs). **Indien:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse Securities (India) Private Limited (Credit Suisse India) verteilt, die unter der Aufsicht des Securities and Exchange Board of India (SEBI) steht. **Italien:** Dieser Bericht wird in Italien von der Credit Suisse (Italy) S.p.A. verteilt. Diese ist eine gemäss italienischem Recht gegründete und registrierte Bank, die der Aufsicht und Kontrolle durch die Banca d'Italia und CONSOB untersteht. **Katar:** Diese Information wird von der Credit Suisse Financial Services (Qatar) L.L.C verteilt, die über eine Bewilligung der Aufsichtsbehörde für den Finanzplatz Katar (QFCRA) verfügt und von dieser reguliert wird (QFC Nr. 00005). Alle Finanzprodukte oder Finanzdienstleistungen im Zusammenhang mit diesem Bericht sind nur für Geschäftskunden oder Vertragspartner (gemäss Definition der Aufsichtsbehörde für den Finanzplatz Katar (QFCRA)) zugänglich. Zu dieser Kategorie gehören auch Personen mit einem liquiden Vermögen von über USD 1 Mio., die eine Einstufung als Geschäftskunden wünschen und die über genügend Kenntnisse, Erfahrung und Verständnis des Finanzwesens verfügen, um sich an solchen Produkten und/oder Dienstleistungen zu beteiligen. **Luxemburg:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse (Luxembourg) S.A. verteilt. Diese ist eine luxemburgische Bank, die über eine Zulassung der Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF) verfügt und von dieser reguliert wird. **Mexiko:** Die im Bericht enthaltenen Informationen stellen kein öffentliches Angebot von Wertschriften gemäss dem mexikanischen Wertschriftengesetz dar. Der vorliegende Bericht wird nicht in den mexikanischen Massenmedien angeboten. Der Bericht enthält keine Werbung im Zusammenhang mit der Vermittlung oder Erbringung von Bankdienstleistungen oder Anlageberatung auf dem Hoheitsgebiet Mexikos oder für mexikanische Staatsbürger. **Russland:** Das in diesem Bericht angebotene Research ist in keiner Art und Weise als Werbung oder Promotion für bestimmte Wertpapiere oder damit zusammenhängende Wertpapiere zu verstehen. Dieser Research-Bericht stellt keine Bewertung im Sinne des Bundesgesetzes über Bewertungsaktivitäten der Russischen Föderation dar. Der Bericht wurde gemäss den Bewertungsmodellen und der Bewertungsmethode der Credit Suisse erstellt. **Singapur:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse AG, Singapore Branch, verteilt, die durch die Monetary Authority of Singapore reguliert wird. **Spanien:** Dieser Bericht wird in Spanien von der Credit Suisse AG, Sucursal en España, verteilt. Diese ist ein durch die Banco de España autorisiertes Unternehmen (Registernummer 1460). **Thailand:** Der Vertrieb des vorliegenden Berichts erfolgt durch die Credit Suisse Securities (Thailand) Limited, die von der Securities and Exchange Commission, Thailand, beaufsichtigt wird und unter der Adresse 990 Abdulrahim Place Building, 27/F, Rama IV Road, Silom, Bangrak, Bangkok Tel. 0-2614-6000 eingetragen ist. **Vereinigtes Königreich:** Dieser Bericht wurde von der Credit Suisse (UK) Limited und der Credit Suisse Securities (Europe) Limited herausgegeben. Die Credit Suisse Securities (Europe) Limited und die Credit Suisse (UK) Limited verfügen beide über eine Zulassung der Financial Services Authority und stehen unter deren Aufsicht. Sie sind der Credit Suisse zugehörige, aber rechtlich unabhängige Gesellschaften. Der Schutz privater Kunden durch die Financial Services Authority gilt nicht für Investitionen oder Dienstleistungen, die durch eine Person ausserhalb des Vereinigten Königreichs angeboten werden. Das Financial Services Compensation Scheme gilt nicht, wenn der Emittent seine Verpflichtungen nicht erfüllt.

**USA:** WEDER DER VORLIEGENDE BERICHT NOCH KOPIEN DAVON DÜRFEN IN DIE VEREINIGTEN STAATEN VERSANDT, DORTHIN MITGENOMMEN ODER AN US-PERSONEN ABGEGEBEN WERDEN.

**JAPAN:** WEDER DER VORLIEGENDE BERICHT NOCH KOPIEN DAVON DÜRFEN NACH JAPAN VERSANDT, IN JAPAN VERTEILT ODER DORTHIN MITGENOMMEN WERDEN.

Örtliche Gesetze oder Vorschriften können die Verteilung von Research-Berichten in bestimmten Rechtsordnungen einschränken.

Das vorliegende Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung der Credit Suisse weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt werden. Copyright © 2011 Credit Suisse Group AG und / oder mit ihr verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

11C018A

## 1.11\_Autoren

Credit Suisse Global Research

**Michael O'Sullivan** .....  
 Head of UK Research and Global Asset Allocation .....  
 +44 20 7883 8228 .....  
 michael.o.sullivan@credit-suisse.com .....

Bevor Michael O'Sullivan zur Credit Suisse stiess, arbeitete er zehn Jahre als globaler Strategie bei verschiedenen Sell-Side-Instituten und lehrte Finanzwissenschaften an den Universitäten Princeton und Oxford. Er studierte am University College Cork in Irland und am Balliol College in Oxford, wo er als Rhodes Scholar einen Master- und einen Dokortitel erlangte. > **Seiten 38–41**

**Christine Schmid** .....  
 Research Analyst .....  
 +41 44 334 56 43 .....  
 christine.schmid@credit-suisse.com .....

Christine Schmid ist seit 1993 für Credit Suisse Private Banking tätig. Bevor sie im Jahr 2000 zum Global Research Team wechselte, arbeitete sie als Beraterin für Portfolio-Optimierungstools. Zurzeit ist sie als Senior Research Analyst für europäische Bankaktien und die Koordination des globalen Banksektor-Research verantwortlich. Sie besitzt einen Master in Economics der Universität Zürich und ist CFA Charterholder. > **Seiten 38–41**

**Marion C. Struber** .....  
 Research Analyst .....  
 +41 44 333 41 96 .....  
 marion.struber@credit-suisse.com .....

Marion Struber arbeitet seit 2005 für die Credit Suisse. Bevor sie 2010 zum Global Research Team kam, war sie als Analystin für Unternehmensanleihen in Zürich und London tätig. Derzeit zeichnet sie für das Microfinance Research verantwortlich. Sie hat einen Master in Rechtswissenschaften und einen Master in Business Organization der Universität St. Gallen. Ihre berufliche Erfahrung umfasst unter anderem die Bereiche Schuldenrestrukturierung, Fondsmanagement und Private Equity. > **Seiten 42–43**

**Rolf Bertschi** .....  
 Head of Global Technical Research .....  
 +41 44 333 24 05 .....  
 rolf.bertschi@credit-suisse.com .....

Rolf Bertschi ist Managing Director und Head of Global Technical Research, einer Abteilung, an deren Gründung und Aufbau er Anfang der 1990er-Jahre massgeblich beteiligt war. Als Trading- und Investment-Berater unterstützt er die Divisionen Private Banking, Investment Banking und Asset Management. Zudem gehört er dem Credit Suisse Investment Committee an. > **Seiten 44–48**

**Thomas C. Kaufmann** .....  
 Research Analyst .....  
 +41 44 334 88 38 .....  
 thomas.c.kaufmann@credit-suisse.com .....

Thomas Claudio Kaufmann kam 2006 als Aktienanalyst für Nanotechnologie im Gesundheitssektor zum Private Banking der Credit Suisse. Als Senior Research Analyst ist er derzeit für den globalen Pharmasektor zuständig. Er besitzt einen Master of Science in Biochemie der Universität Basel, wo er ausserdem seinen Doktor in Biophysik erwarb. > **Seiten 51–53**