

Ernst Fehr und Gerhard Schwarz
Psychologische Grundlagen der Ökonomie

Psychologische Grundlagen
der Ökonomie

Über Vernunft und Eigennutz hinaus

Herausgegeben von
Ernst Fehr und Gerhard Schwarz

Verlag Neue Zürcher Zeitung

© 2002 Neue Zürcher Zeitung, Zürich

www.nzz-buchverlag.ch

ISBN 3-85823-958-5

Vorwort

Von aussen gesehen wirken die Wirtschaftswissenschaften oft wie «höhere Mathematik», wie ein sehr technisches Jonglieren mit Daten und Formeln in einem relativ mechanistischen Wirkungszusammenhang. Dabei geht unter, dass die Ökonomie letztlich eine Humanwissenschaft ist, eine Wissenschaft vom Verhalten der Menschen. Diese Sichtweise – die nie ganz verschüttet war – hat in den letzten Jahren wieder stark an Bedeutung gewonnen. Das ist vor allem dem Aufkommen von mikroökonomischen Experimenten zu verdanken, die methodisch für das Fach fast einer Revolution gleichkommen.

Die Wirtschaftsredaktion der Neuen Zürcher Zeitung hat vor diesem Hintergrund während des ganzen Jahres 2001 zahlreiche Artikel über die «Psychologischen Grundlagen der Ökonomie» veröffentlicht, die hier nun in gesammelter Form vorliegen. Die Auswahl der Texte, die Kontaktierung der Autoren, die Übersetzung und redaktionelle Betreuung erfolgten dabei in enger Zusammenarbeit mit Prof. Ernst Fehr vom Institut für Empirische Wirtschaftsforschung der Universität Zürich. Dieser war zugleich Leiter der 2001 den «Sozialen und psychologischen Grundlagen des Wirtschaftens» gewidmeten Europäischen Wissenschaftstage in Steyr (Österreich). Das erlaubte es, viele der dort vortragenden Wissenschaftler auch noch zu einer zeitungsgerechten Fassung ihres Vortrages zu ermuntern.

Da die Artikel zum Teil im laufenden Wirtschaftsteil, zum Teil in besonderen Gefässen wie «Fokus der Wirtschaft» oder «Themen und Thesen der Wirtschaft» erschienen sind, sind sie von deutlich unterschiedlicher Länge. Sie werden hier in verschiedenen thematischen Gruppen präsentiert. Abgesehen von kleineren Anpassungen, dem Einfügen von Zwischentiteln oder Untertiteln (wo diese fehlten) und eini-

gen Korrekturen werden die Artikel so abgedruckt, wie sie seinerzeit in der Neuen Zürcher Zeitung erschienen sind.

Ein besonderer Dank gilt Suzann-Viola Renninger und Christoph Eisenring. Sie haben einen grossen Teil der Last des Übersetzens, Redigierens und Kürzens oft viel zu langer Texte getragen und damit wesentlich zum vorliegenden Buch beigetragen.

Gerhard Schwarz

Inhalt

Vorwort	5
I. Einführung	
<i>Ernst Fehr</i> Über Vernunft, Wille und Eigennutz hinaus	11
II. Markt und Motivation	
<i>Bruno S. Frey</i> Die Grenzen ökonomischer Anreize	21
<i>George Loewenstein</i> Reflektieren Marktpreise «wahre» Werte?	27
<i>Colin Camerer</i> Der lange Weg zum Gleichgewicht	33
<i>David Laibson/Jeromin Zettelmeyer</i> Die Neue Ökonomie der Ungeduld	39

III. Kooperation und Fairness

<i>Simon Gächter</i>	
«Erzwungene» Kooperation	49
<i>Armin Falk</i>	
Fairness contra Eigennutz	55
<i>Tom Tyler</i>	
Höhere Produktivität dank prozeduraler Gerechtigkeit	61

IV. Die kleine Gruppe und die grosse Gemeinschaft

<i>Vernon Smith</i>	
Handeln in zwei Welten	67
<i>Samuel Bowles/Herbert Gintis</i>	
Die Gemeinschaft als Regelmechanismus	73

V. Geld und Finanzen

<i>Robert J. Shiller</i>	
Paradigmenwechsel in der Finanzmarktforschung	83
<i>Jean-Robert Tyran</i>	
Geldillusion und Geldpolitik	91

VI. Ein realistisches Menschenbild

<i>Kurt Dopfer</i>	
Die Rückkehr des verlorenen Menschen	99
<i>Gerhard Schwarz</i>	
Ein Recht auf Unvernunft	107
Autoren	113

I. Einführung

Über Vernunft, Wille und Eigennutz hinaus

Ansätze zu einer neuen Synthese von Psychologie und Ökonomie

Die meisten Ökonomen gehen in ihrer Theorienbildung vom vollständig rationalen, eigennützig handelnden Individuum aus. Dieses Menschenbild greift jedoch in der Erklärung vieler Phänomene zu kurz. Oft bilden Werte wie Fairness und Reziprozität die Richtschnur wirtschaftlichen Handelns. Wirtschaftswissenschaftler sind deshalb daran, psychologische Erkenntnisse für ihre Theorienbildung fruchtbar zu machen.

Für den Mainstream in den Wirtschaftswissenschaften zeichnen sich wirtschaftliche Akteure durch perfekte Rationalität, uneingeschränkte Willenskraft und unbeschränktes Streben nach Eigennutz aus. Doch zahlreiche Forschungsergebnisse der letzten 20 Jahre stellen dieses Menschenbild systematisch in Frage. Inspiriert durch Erkenntnisse der kognitiven Psychologie und der Sozialpsychologie, hat in den Wirtschaftswissenschaften eine Entwicklung eingesetzt, die in dieser Disziplin zu den grundlegendsten Umwälzungen seit Jahrzehnten führen könnte. Menschen besitzen keine unbeschränkten kognitiven Ressourcen, wie es das traditionelle Menschenbild der Wirtschaftswissenschaften unterstellt. Stattdessen ist ein grosser Teil der wirtschaftlichen Akteure durch beschränkte Rationalität und eingeschränkte Willenskraft gekennzeichnet. Beschränkte Rationalität hat zur Folge, dass häufig nicht die besten Mittel zur Erreichung der eigenen Ziele gefunden werden. Selbst wenn die Menschen die besten Mittel kennen, sind sie manchmal wegen eingeschränkter Willenskraft nicht in der Lage, diese Mittel auch anzuwenden. Ausserdem legen viele Menschen nicht nur Wert auf materiellen Eigennutz, sondern lassen ihr Handeln auch

von dem Bedürfnis nach Fairness und Gerechtigkeit leiten. Im Folgenden werde ich illustrieren, weshalb diese drei Merkmale menschlichen Verhaltens – beschränkte Rationalität, eingeschränkte Willenskraft und beschränkter Egoismus – manches Fundament der modernen Ökonomik erschüttern.

Beschränkte Rationalität

Die traditionelle Finanzmarkttheorie unterstellt die vollständige Rationalität aller Akteure auf den Finanzmärkten. Mit Rationalität lässt sich das geradezu exzessive Handelsvolumen an den Finanzmärkten allerdings nicht erklären – an der New Yorker Börse wechseln beispielsweise 76 % aller Aktien einmal im Jahr den Besitzer. Verständlich wird das Verhalten der Akteure erst dann, wenn ihre Psychologie genauer untersucht wird. Viele Menschen haben typischerweise ein zu grosses Vertrauen in ihre Kenntnisse der Finanzmärkte und werden dadurch zu exzessiv vielen Transaktionen verleitet. Barber und Odean (2001) bestätigen etwa in einer gerade erschienenen Arbeit, dass unter den am Finanzmarkt tätigen Akteuren Männer auf Grund dieser übermässigen Tauschtätigkeit den Ertrag ihrer Finanzmarktaktivitäten nicht nur nicht erhöhen, sondern ihn sogar um 2,65 Prozentpunkte pro Jahr senken. Doch auch Frauen tauschen zu viel. Bei Frauen beträgt der durchschnittliche Verlust durch exzessive Tauschtätigkeit aber «lediglich» 1,72 Prozentpunkte.

Ein kluger Kenner der Finanzmarktökonomik wird einwenden, dass für ein rationales Funktionieren der Märkte nicht die Rationalität aller Akteure notwendig ist. Eine hinreichend grosse Minderheit von rationalen Akteuren könnte schon ausreichen. Sofern es nämlich möglich ist, aus der Unvernunft der Mehrheit der Akteure Kapital zu schlagen, würden Preisverzerrungen – so der Einwand – bald beseitigt werden. Wenn beispielsweise eine Aktie zum Wert von 500 gehandelt wird, obwohl der wahre (fundamentale) Wert lediglich 300 beträgt, kann man erwarten, dass sich der Preis «irgendwann einmal» wieder dem wahren Wert annähert. Rationale Händler könnten daher einen Anreiz haben, die Aktie heute oder zumindest in naher Zukunft zu verkaufen,

wodurch der Preis sinken und sich dem wahren Wert annähern würde.

Doch wer kennt schon den wahren Wert einer Aktie? Und was passiert, wenn man glaubt, dass die Aktie noch für einige Zeit im Wert steigen wird und erst dann sinkt? In diesem Fall lohnt es sich, noch mehr von diesen Aktien zu erwerben, um vom vorübergehenden Wertzuwachs profitieren zu können. Dies wiederum treibt den Aktienpreis weiter vom wahren Wert weg. Dieses Beispiel zeigt, dass selbst ein rationaler Händler den Anreiz haben kann, der Mehrheit der irrationalen Akteure zu folgen, anstatt deren Verhalten zu konterkarieren. Mehr noch, selbst wenn zwar alle Akteure rational sind, aber glauben, dass es genügend viele irrationale Marktteilnehmer gibt, die den Preis hochtreiben, lohnt es sich für die rationalen Akteure ebenfalls, die Aktie vorübergehend zu kaufen. Der Glaube an die Existenz von irrationalen Akteuren kann demnach eine Preisblase hervorrufen, wodurch der Aktienpreis für längere Zeit vom wahren Wert abweichen kann.

Die neuere Forschung (z. B. Loewenstein, 2000) zeigt, dass neben Beschränkungen in der Rationalität auch Ungeduld und Willensschwäche die ökonomischen Entscheidungen beeinflussen können – ein Umstand, der bisher ebenfalls von der Ökonomik vernachlässigt wurde. Aus einer Menge von verfügbaren Entscheidungen die richtige zu finden, ist etwas anderes, als diese Entscheidung auch tatsächlich in die Tat umzusetzen. Oft fehlt es dazu an Willensstärke und Geduld. Die unmittelbare Bedürfnisbefriedigung scheint häufig ein stärkeres Motiv zu sein. So sind sich die meisten Menschen bewusst, dass sie für ihr Alter Geld zurücklegen sollten. Und doch erliegen viele der Versuchung, das Geld sofort auszugeben, um sich etwa eine Urlaubsreise zu gönnen.

Die Verführungskraft sofortigen Genusses, welche alle guten Vorsätze zunichte macht, wird auch in einer Reihe von Verhaltensexperimenten bestätigt. Auf die Frage beispielsweise, welche Filme sie sich in Zukunft gerne anschauen würden, wählten viele Teilnehmer eines Experimentes intellektuell und moralisch anspruchsvolle Filme. Diese Entscheidung für ein unbestimmtes «später» war allerdings rasch vergessen, wenn es um die Frage des unmittelbaren Konsums ging. Stand die Freizeitgestaltung noch am selben Abend zur Debatte, fiel die Wahl meist

auf einen leichten Unterhaltungsfilm. Vor diesem Hintergrund können obligatorische Rentenversicherungen oder die steuerliche Begünstigung der privaten Altersvorsorge als mögliche Massnahmen der Politik begriffen werden, der Neigung vieler Menschen entgegenzusteuern, wider besseres Wissen ihr eben verdientes Geld gleich wieder auszugeben.

Fairness und Arbeitsmarkt

Für die Funktionsweise von Arbeitsmärkten und Unternehmen sind die Fairness- und Gerechtigkeitsvorstellungen von Arbeitnehmern von erheblicher Bedeutung. Die Personalverantwortlichen von Unternehmen wissen, dass die Lohnstruktur eines Unternehmens ein fein austariertes System ist, das auch den Fairnessvorstellungen der Arbeitnehmer genügen muss. Eine als unfair empfundene Lohnstruktur kann die Arbeitsmoral und die Produktivität negativ beeinflussen. Aus demselben Grund werden Kürzungen von Nominallohnen in den meisten Marktwirtschaften sehr selten vorgenommen, da diese von den Beschäftigten als Affront empfunden werden. Kürzungen sind meistens nur durchsetzbar, wenn damit glaubhaft Arbeitsplätze gesichert werden können.

Die traditionelle Arbeitsmarkttheorie unterstellt, dass die Löhne ausschliesslich durch Angebot und Nachfrage auf den Märkten bestimmt werden, wenn Staat und Gewerkschaften der Lohnbildung freien Lauf lassen. Doch Fairness- und Gerechtigkeitsvorstellungen von Arbeitnehmern üben einen unabhängigen Einfluss auf die Lohnbildung aus. Dadurch wird die Flexibilität der Löhne – insbesondere nach unten – eingeschränkt. Diese Einschränkung trägt vermutlich mit zur Arbeitslosigkeit bei, reduziert die Anpassungsfähigkeit der Arbeitsmärkte und hat daher weitreichende Konsequenzen für die Geldpolitik.

Eine Geldpolitik, die zu niedrige Inflationsraten anstrebt, läuft Gefahr, Arbeitslosigkeit zu erzeugen, da Reallohnsenkungen bei sehr niedrigen Inflationsraten nur noch mittels einer Senkung der Nominallohne erzielt werden können. Nominallohnsenkungen werden aber von den Unternehmen wegen ihrer negativen Auswirkungen auf die Arbeitsmoral und die Produktivität der Beschäftigten gescheut, so dass

«ökonomisch gebotene» Lohnanpassungen unterbleiben. Eine neuere Arbeit von Fehr und Goette (2000) zeigt beispielsweise, dass in der Schweiz in den Jahren 1991–1997 nur ganz wenige Nominallohnsenkungen durchgeführt wurden, obwohl auf Grund der sehr niedrigen Inflationsraten und der faktischen Stagnation bei einem grossen Teil der Arbeitnehmer solche Senkungen «ökonomisch geboten» gewesen wären. Die Schätzungen legen nahe, dass die Rigidität der Nominallöhne den Ausstieg aus der Rezession, in der sich die Schweizer Wirtschaft damals befand, erheblich erschwerte.

Eine allgemeine Theorie ist nicht in Sicht

Die Liste der Beispiele für beschränkt rationales Verhalten, für die Existenz von Präferenzen für Fairness, von Ungeduld und Willensschwäche liesse sich fast noch beliebig verlängern. Der interessierte Leser kann viele weitere Beispiele im Buch «The Winner's Curse» von Richard Thaler finden. Warum hat es so lange gedauert, bis die Wirtschaftswissenschaften angefangen haben, diese Phänomene zur Kenntnis zu nehmen? Ein Grund liegt darin, dass es sich als ausserordentlich schwierig erwiesen hat, die oben beschriebenen Faktoren in befriedigender Weise systematisch in eine umfassende Theorie einzubauen. Ökonomen haben zu Recht eine Abneigung dagegen, jedes neu auftauchende Phänomen mit einer neuen Partialtheorie zu erklären. Denn wenn es nicht gelingt, die verschiedenen Partialtheorien im Rahmen einer allgemeineren Theorie konsistent miteinander in Beziehung zu setzen, dann ist die Gefahr gross, lediglich post hoc Rationalisierungen zu liefern und letztlich gar nichts zu erklären.

Ausserdem kann sich der Prozess der Theorienbildung nicht allein auf Glaube, Intuition und Alltagserfahrung verlassen. Stattdessen werden präzise wissenschaftliche Untersuchungen benötigt, um die Einschränkungen von Rationalität, Willenskraft und Eigennutz nachzuweisen. Ein grosses Problem der Wirtschaftswissenschaften besteht in der Mangelhaftigkeit der verfügbaren Daten. Diese sind typischerweise nicht in kontrollierten Experimenten erhoben worden und deshalb durch viele unbekannte und unkontrollierbare Einflüsse «verunreinigt».

Zwei Beispiele sollen die Problematik mangelhafter Daten verdeutlichen. Es gibt gute Gründe für die Vermutung, dass durch irrationales Investorenverhalten der tatsächliche Preis einer Aktie für längere Zeiträume vom Fundamentalwert der Aktie abweichen kann. Der genaue empirische Nachweis dieser Vermutung ist mit den üblichen Daten fast nie möglich, da diese Daten es nicht erlauben, den Fundamentalwert der Aktie mit genügender Präzision zu erkennen. Ähnliche Probleme ergeben sich, wenn man aus den Handlungen von Akteuren präzise Schlussfolgerungen über ihre Motive ziehen will. Wie sollen wir beispielsweise eine Situation interpretieren, in der Person A einer anderen Person B unter Aufwendung eigener Kosten hilft? Ist diese Hilfeleistung von A altruistisch motiviert oder doch eher egoistisch, da A in Zukunft eine Gegenleistung von B erwartet?

Wirtschaft unter Laborbedingungen

Derartige Probleme konnten erst durch die Entwicklung experimenteller Methoden in den Wirtschaftswissenschaften abgeschwächt oder behoben werden. Bei den im Labor durchgeführten Finanzmarktexperimenten ist es beispielsweise möglich, den Fundamentalwert eines im Labor gehandelten Wertpapiers ganz genau festzulegen und ihn mit dem sich im Experiment bildenden Laborpreis zu vergleichen. Man kann daher beschränkt rationales Verhalten im Labor mit viel grösserer Sicherheit und Präzision nachweisen; ähnliches gilt auch für den Nachweis «sozialer Präferenzen». In Laborexperimenten kann sichergestellt werden, dass die Personen A und B völlig anonym miteinander interagieren und dass B keine Gegenleistung an A erbringen kann. Dadurch kann ausgeschlossen werden, dass die Hilfeleistung von A durch eine erwartete Gegenleistung motiviert ist.

Neben dem Problem mangelhafter Daten gibt es noch andere Gründe für die zögerliche Anerkennung eines realistischeren und psychologisch adäquateren Menschenbildes. Es gibt wichtige Fakten, die mit dem Menschenbild der traditionellen Ökonomie konsistent sind. Ein schönes Beispiel dafür sind die experimentellen Doppelauktionsmärkte. In einer Doppelauktion können sowohl die Anbieter als auch

die Nachfrager eines Gutes Preisvorschläge machen. Die traditionelle Theorie des vollständigen Wettbewerbs unterstellt, dass alle Anbieter und Nachfrager vollkommen rational und egoistisch sind. Diese Theorie prognostiziert, dass der Preis und die gehandelte Gütermenge auf einem Wettbewerbsmarkt durch den Schnittpunkt von Angebots- und Nachfragekurve bestimmt werden. Experimentelle Doppelauctionsmärkte haben diese Prognose tausendfach eindrucksvoll bestätigt. Nach wenigen Perioden pendelt sich der Preis und die gehandelte Menge des Gutes nahe beim Schnittpunkt von Angebots- und Nachfragekurve ein. Diese Tatsache wurde von vielen älteren experimentellen Ökonomen als ein Beleg für die Richtigkeit der Rationalitäts- und Eigennutzannahme der traditionellen Theorie interpretiert.

Doch die Konsistenz einer Theorie mit einzelnen Fakten ist allein noch kein Grund für ihre Richtigkeit, sofern die Theorie wichtigen neuen Fakten widerspricht. Auch falsche Theorien können mit gewissen Fakten übereinstimmen. Solange es aber keine vollständig ausgearbeiteten Alternativtheorien gibt, die alte und neue Phänomene konsistent erklären können, werden Konventionen und Trägheit häufig dafür sorgen, dass die Konsistenz der vorherrschenden Theorie mit den «alten» Fakten als «Beweis» für die Richtigkeit dieser Theorie interpretiert wird.

Der traditionelle Konsens bröckelt

Glücklicherweise gibt es mittlerweile auf einigen Gebieten alternative Theorien, die Ungeduld, Willensschwäche und die Präferenzen für Fairness berücksichtigen. Diese Theorien können eine beeindruckende Fülle von disparaten Fakten systematisch erklären. Die neueren Fairnesstheorien (z. B. Fehr und Schmidt 2001) zeigen beispielsweise, dass man häufig zu völlig anderen Prognosen als die herkömmliche Theorie gelangt, selbst wenn nur ein kleiner Teil der Akteure durch Fairness motiviert ist. Es fehlt jedoch weiterhin eine allgemeine Theorie beschränkt rationalen Verhaltens. Die Phänomene beschränkter Rationalität haben sich bisher für eine allgemeine Theorie als zu «sperrig» und zu vielschichtig erwiesen.

Trotz diesen ungelösten Problemen gibt es deutliche Hinweise, dass der bisherige Konsens über das Menschenbild in den Wirtschafts-

wissenschaften zunehmend ausgehöhlt wird. Die Anzahl der Fachbeiträge in den weltbesten wissenschaftlichen Zeitschriften, die sich mit diesen Fragen beschäftigen, ist in den letzten Jahren sprunghaft gestiegen. Die amerikanischen und europäischen Spitzenuniversitäten konkurrieren um die Anstellung von Forschern, die im Grenzbereich von Psychologie und Ökonomie arbeiten. Führende Theoretiker wie z. B. der derzeitige Präsident der European Economic Association, Jean Tirole, wenden sich dieser Thematik zu, und die Hauptvorträge auf grossen internationalen Tagungen behandeln in zunehmendem Masse Themen aus dem Grenzbereich von Psychologie und Ökonomie. Auf der kommenden Jahrestagung der European Economic Association, die Ende August 2001 in Lausanne stattfindet, sind beispielsweise alle Hauptvorträge diesem Thema gewidmet. Die Umwälzung gewinnt also an Fahrt, aber derzeit weiss noch niemand genau, wo die Fahrt enden wird.

Literatur

- Barber, B. M., und Odean, T.:* Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *Quarterly Journal of Economics* 116 (2001), S. 261–290.
- Fehr, E., und Goette, L.:* Robustness and Real Consequences of Nominal Wage Rigidity. Working Paper No. 45, Institute for Empirical Research in Economics, Universität Zürich, Zürich 2000 (www.iew.unizh.ch/home/fehr/).
- Fehr, E., und Schmidt, K.:* Theories of Fairness and Reciprocity – Evidence and Economic Applications. Erscheint in: M. Dewatripont, L. P. Hansen und S. Turnovski: *Advances in Economic Theory, Eighth World Congress of the Econometric Society*. Cambridge University Press, Cambridge 2001 (www.iew.unizh.ch/home/fehr/).
- Loewenstein, G.:* Willpower – A Decision Theorist’s Perspective. *Law and Philosophy* 19 (2000), S. 51–76.
- Shleifer, A.:* *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*. Clarendon Lectures, Oxford University Press, Oxford 2000.
- Thaler, R.:* *The Winner’s Curse – Paradoxes and Anomalies of Economic Life*. Princeton University Press, Princeton 1994.

II. Markt und Motivation

Die Grenzen ökonomischer Anreize

Was Menschen motiviert

Die Menschen unterliegen zweierlei Arten von Motivation. Zum einen tun sie vieles, weil sie für ihr Tun in der einen oder anderen Form belohnt werden. Zum anderen unternehmen sie vieles aber einfach aus sich heraus; mit dieser «intrinsischen Motivation» muss sich die Ökonomie vermehrt befassen, wenn sie realitätsnäher werden will.

«Leistungswillige Mitarbeiter haben eine hohe Arbeitsmoral.» Für die meisten Menschen erscheint diese Aussage selbstverständlich. Diese Aussage kontrastiert aber mit einer zweiten: «Menschen arbeiten umso härter, je mehr sie dafür bezahlt werden.» Auch diese Aussage ist vernünftig. Sie entspricht dem traditionellen ökonomischen Denkansatz. Der Mensch wird als eigennütziges Individuum gesehen, das stabile Wertvorstellungen hat und in erster Linie an Einkommen interessiert ist («homo oeconomicus»). Arbeitsmoral spielt in dieser Theorie keine bestimmende Rolle. Individuen reagieren systematisch auf von aussen gesetzte Anreize: Eine Preiserhöhung (im Vergleich mit anderen Preisen) vermindert die nachgefragte Menge und steigert die angebotene Menge. Dieser Preiseffekt gilt auch für Aktivitäten: Wenn Individuen für eine Tätigkeit mehr Geld bekommen, werden sie diese Aktivität auch vermehrt unternehmen. Dieses Menschenbild ist mit grossem Erfolg auf Bereiche ausserhalb der Wirtschaft angewandt worden. Es eignet sich vorzüglich, viele Phänomene in den Gebieten der Umwelt, der Politik («Public Choice»), des Rechts («Law and Economics»), des Sports, der Kriminalität und sogar der Familie und der Kunst zu erklären.

Nicht wegen des Geldes allein ...

Seit einigen Jahren besinnt sich die Ökonomie aber wieder verstärkt auf ihre sozialwissenschaftlichen Wurzeln. Sie bemüht sich, ihr Menschenbild zu erweitern, indem sie Erkenntnisse aus der Sozialpsychologie und der Soziologie einbaut. Im Vordergrund steht dabei die Motivation für menschliches Handeln: Der Mensch tut vieles einfach aus sich selbst heraus (intrinsische Motivation); er handelt nicht nur, weil er dazu von aussen einen – oft monetären – Anreiz erhält (extrinsische Motivation).

Es lassen sich drei wichtige Ausformungen der intrinsischen Motivation unterscheiden:

Erstens kann eine Tätigkeit selbst Vergnügen bereiten, d. h. ein «freudiges Fluss-Erlebnis» ermöglichen. Beispiele sind Skilaufen, Musizieren oder das Lesen eines spannenden Romans.

Zweitens kann es um das Einhalten von Normen um ihrer selbst willen gehen. Es können dies ethische Normen sein, z. B. andern Personen nicht mutwillig zu schaden. In Organisationen sind darüber hinaus Fairness-Normen und Gruppenzugehörigkeits-Normen («Teamgeist») von besonderer Bedeutung.

Drittens kann es sich um das Erreichen eines selbst gesetzten Ziels handeln, auch wenn der Weg zum Ziel alles andere als lustvoll ist, z. B. das Erstellen einer Examensarbeit oder das Besteigen eines Berges.

Der Verdrängungseffekt

Intrinsische und extrinsische Motivation lassen sich nicht einfach zusammenzählen. Sie sind unter bestimmten Bedingungen negativ miteinander verknüpft: Von aussen kommende Eingriffe können die intrinsische Motivation beeinträchtigen. Kinder, die sich ursprünglich für ihre Schularbeiten interessierten, verlieren einen Teil des Interesses, wenn ihnen eine Belohnung für die Erfüllung der Aufgabe in Aussicht gestellt wird. Die Eltern erreichen damit, dass das Kind fast nur noch gegen Geld Schularbeiten macht. Damit ist ein Verdrängungseffekt eingetreten. Im schlimmsten Fall stellt das Kind auch den Müll nur noch gegen Entgelt vor die Haustür.

Wo der Verdrängungseffekt spielt, unterhöhlt oder eben verdrängt ein von aussen kommender (extrinsischer) Eingriff den intrinsischen Antrieb zur Ausübung einer Tätigkeit. Viele Beobachtungen deuten auf die Bedeutung des Verdrängungseffektes in Wirtschaft und Gesellschaft hin. Auch empirisch ist er gut gestützt: In sorgfältigen Laborexperimenten wurde der Verdrängungseffekt bestätigt. Felduntersuchungen zeigen das gleiche Bild, besonders, wenn eine Beziehung bisher auf freiwilliger Kooperation und gegenseitiger Rücksichtnahme gründete, nun aber durch Bezahlung zu einer geschäftlichen Beziehung wird.

Der Verdrängungseffekt wurde – um ein Beispiel zu nennen – für ein wichtiges Gegenwartsproblem nachgewiesen: die Schwierigkeit oder gar Unmöglichkeit, Standorte für gesamtgesellschaftlich vorteilhafte, lokal aber unerwünschte Projekte zu finden. Dazu gehören etwa Sondermülldeponien, Überlandstrassen, Flughäfen oder Gefängnisse. Oft wird versucht, jene Gemeinden, die solche Projekte aufzunehmen bereit sind, mit Geldzahlungen für die entstehenden Nachteile zu kompensieren. Eine Untersuchung über das nukleare Endlager in der Gemeinde Wolfenschiessen hat jedoch ergeben, dass monetäre Kompensationen kontraproduktiv wirken. Als den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern grosszügige Geldzahlungen für die Aufnahme des Endlagers geboten wurden, fiel die Akzeptanz von anfänglich 50,8 % (ohne Kompensation) auf 24,6 %. Das Geldangebot verdrängte offenbar den Bürgersinn der Betroffenen. Gemeint ist eine intrinsische Bereitschaft, zur Lösung von Problemen der Gesamtgesellschaft freiwillig einen Beitrag zu leisten.

Der Verdrängungseffekt lässt sich auf den psychologischen Prozess der verminderten Selbstbestimmung zurückführen. Ein als kontrollierend empfundener Eingriff von aussen vermittelt ein Gefühl der Fremdsteuerung; die intrinsische Motivation wird verdrängt. Ein als informierend empfundener Eingriff verstärkt hingegen die erlebte Kompetenz und akzentuiert sogar die intrinsische Motivation. Je nachdem, welcher Aspekt im Vordergrund steht, wird die intrinsische oder die extrinsische Motivation in einem sich selbst verstärkenden Prozess gefördert. Der Verdrängungseffekt ist für die Ökonomie so zentral, weil

er dem Preiseffekt entgegenwirkt. In vielen Fällen wird deshalb die ursprünglich beabsichtigte Wirkung des Preiseffekts nicht erreicht. Ob im Einzelfall der Preis- oder Verdrängungseffekt überwiegt, hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Leistungslöhne und ihre Tücken

Variable Leistungslöhne (pay for performance) gelten seit geraumer Zeit als Kennzeichen eines fortschrittlichen Führungsinstrumentariums. Vor allem die Zuteilung von Boni oder Aktienoptionen wird vielerorts als Inbegriff einer leistungsfördernden Entlohnung angesehen. Diese Entwicklung bedeutet jedoch, dass Firmen, Behörden und andere Organisationen vermehrt auf extrinsische Motivatoren abstellen, anstatt auf die intrinsische Motivation der Angestellten zu vertrauen. Vor dem Hintergrund des Verdrängungseffektes scheint die Forcierung von variablen Leistungslöhnen verfehlt. Unternehmungen sind aus mehreren Gründen auf die intrinsische Motivation ihrer Mitarbeiter angewiesen.

Unternehmen werden ins Leben gerufen, weil nicht alle Tätigkeiten auf befriedigende Weise als externe Dienstleistung auf dem Markt eingekauft werden können. Dazu gehören alle Tätigkeiten von Mitarbeitern, die Auswirkungen auf andere Mitarbeiter haben, ohne dass diese Effekte sich präzise zurechnen liessen. Beispiele sind der gute Ruf eines Unternehmens, seine besondere Unternehmenskultur und gute Beziehungen zu Kunden und Lieferanten. Nur an ihrem eigenen Vorteil interessierte Mitarbeiter tragen freiwillig nichts dazu bei. Sie verhalten sich als Trittbrettfahrer. Die firmenspezifischen Gemeingüter entstehen nur, wenn eine vorgesetzte Person anordnen und überwachen kann. Bei den geschilderten, nicht greifbaren Ressourcen ist dies kaum möglich. Intrinsisch motivierte Mitarbeiter hingegen strengen sich in diesem Fall an, um einen Beitrag zu den Gemeingütern zu leisten.

Auch die Übertragung von nicht kodierbarem implizitem Wissen kann kaum durch Bezahlung oder Befehl erzwungen werden. Eine Firma ist deshalb zu grossen Teilen auf die intrinsische Motivation der Mitarbeiter angewiesen. Neues Wissen ist heute der wichtigste strategische Wettbewerbsvorteil, und deshalb wird die intrinsische Motivation

der Mitarbeitenden zu einer zentralen strategischen Ressource. Kreative, innovative Tätigkeiten beruhen weitgehend auf intrinsischer Motivation. Hingegen behindert extrinsische Motivation die Geschwindigkeit und die Intensität des Lernens. Die Lerngeschwindigkeit und das konzeptuelle Verständnis werden durch Überwachung verringert. Unter dem Druck einer ausgesetzten Belohnung werden weniger anspruchsvolle Niveaus der Lernleistung bevorzugt. Es wird flüchtiger gearbeitet.

Intrinsische Motivation ist zwar wichtig, gleichwohl ist extrinsische Motivation unter bestimmten Bedingungen unabdingbar. Motivation ist kein Selbstzweck, sondern sollte den Zielen der Unternehmen dienen. Dies lässt sich oft einfacher durch extern gesetzte Anreize erreichen. Allerdings verzichtet man in diesem Fall darauf, das innere Feuer zu entfachen. Intrinsische Motivation kann auch unerwünschte Inhalte haben. Neid, Rachsucht und Geltungstrieb sind nicht weniger intrinsisch motiviert als Altruismus, Pflichtbewusstsein und Liebe. Extrinsische Motivation kann hingegen unerwünschte Emotionen disziplinieren. Dennoch bleibt die Quintessenz: Sowohl in Firmen wie auch in der Wirtschaft und Gesellschaft sollte eine geeignete intrinsische Motivation bewahrt und gefördert werden. Monetäre Anreize sind zur Zielerreichung nicht immer geeignet.

Literatur

- Frey B. S.:* Not Just for the Money. An Economic Theory of Personal Motivation. Cheltenham, Northampton 1997.
- Frey B. S. und Osterloh M. (Hrsg.):* Successful Management by Motivation. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg 2002.
- Fehr E. und Falk A.:* Psychological Foundations of Incentives. Schumpeter Lecture der European Economic Association. Erscheint in: European Economic Review, Papers and Proceedings 2002 (www.iew.unizh.ch/home/fehr/).

Reflektieren Marktpreise «wahre» Werte?

Hohes Mass an Beliebigkeit bei der Bewertung von Gütern

In der neoklassischen ökonomischen Theorie wird angenommen, dass die Konsumenten ihre Präferenzen kennen und dass Marktpreise dementsprechend «wahre» (marginale) Zahlungsbereitschaften reflektieren. Diese Annahme wird in Experimenten regelmässig widerlegt. Deshalb sollte die Institution Markt nicht so sehr mit überlegener Effizienz legitimiert werden, als vielmehr mit der Wahlfreiheit der Konsumenten.

In einer berühmten Passage aus Mark Twains Roman «Tom Sawyer» steht der Protagonist vor der Situation, den Zaun seiner Tante streichen zu müssen. Da er die Schadenfreude seiner Freunde fürchtet, legt er sich einen einfachen Plan zurecht: Er tut so, als mache ihm die Arbeit Spass. Ein Freund nach dem anderen fällt auf Tom Sawyers List herein. Nicht nur, dass sie um Toms Platz am Zaun betteln, die Arbeit bereitet ihnen auch noch Spass. Twain schliesst daraus, dass Tom, «ohne dies beabsichtigt zu haben, ein bedeutendes Gesetz des menschlichen Verhaltens entdeckt hat. Um einem Mann oder einem Jungen eine Sache begehrenswert erscheinen zu lassen, muss man sie nur schwer erreichbar machen.»

Beliebige fundamentale Bewertung

Twains Anschauung steht in starkem Widerspruch zur modernen ökonomischen Theorie, die annimmt, dass die Leute eine klare Vorstellung davon haben, was sie wollen und was sie gerne mögen. Die Preise von Konsumgütern wie Schokolade, CDs, Kinofilmen, Massagen und

Ferien reflektieren demnach zugrunde liegende «fundamentale» Werte – in diesem Fall den Genuss, den sich die Konsumenten von diesen Produkten versprechen. Es ist jedoch kaum möglich, diese fundamentalen Werte direkt zu messen. Daher besitzt die Idee einer fundamentalen Bewertung den Status eines unbeweisbaren Glaubenssatzes. Neue Forschungsarbeiten von Dan Ariely und Drazen Prelec von der Sloan School of Business des MIT sowie von George Loewenstein von der Carnegie Mellon University legen nahe, dass dieser Glaube möglicherweise nicht gerechtfertigt ist. Die neuen Forschungsarbeiten weisen nämlich darauf hin, dass es ein hohes Mass an Beliebigkeit in den Bewertungen sogar der grundlegendsten Konsumgüter gibt. In einer Studie verkauften die Forscher Konsumgüter – etwa eine 100 \$ teure drahtlose Tastatur, eine Computermaus, eine teure und eine weniger teure Flasche Wein und eine luxuriöse Bonbonnière – an Doktoranden der Betriebswirtschaft. Die Studenten bekamen immer nur ein Produkt präsentiert und wurden gefragt, ob sie dieses zu demjenigen Preis kaufen würden, der sich aus den letzten beiden Stellen ihrer Sozialversicherungsnummer zusammensetzt. Die Sozialversicherungsnummer ist eine im Wesentlichen zufällige Identifikationsnummer, die man benötigt, um in den USA einen Arbeitsplatz zu erhalten. Endete die Nummer beispielsweise mit den Ziffern 3 und 4, betrug der Preis des Produktes 34 \$. Anschliessend wurden die Studenten nach dem Höchstpreis gefragt, den sie für das Produkt zu zahlen bereit wären. Bei der Befragung wurde ein Verfahren eingesetzt, das den Leuten einen Anreiz gab, ihre «wahren» Präferenzen zu offenbaren. Die Resultate waren verblüffend. Obwohl die Studenten daran erinnert worden waren, dass ihre Sozialversicherungsnummer im Wesentlichen zufällig ist, waren jene mit einer hohen Nummer bereit, deutlich mehr für die Produkte zu bezahlen. Beispielsweise bewerteten die Studenten mit einer Nummer in der unteren Hälfte der Verteilung die weniger teure Flasche Wein – einen 1998er Côte du Rhône Jaboulet «Parallel 45» – mit \$ 11.62, während jene mit einer Nummer in der oberen Hälfte der Verteilung den Preis für dieselbe Flasche mit \$ 19.95 ansetzten.

Kohärente relative Bewertung

Wenn Konsumenten in der Bewertung von Gütern so unsicher sind, wie kann dann die Wirtschaft als Ganzes funktionieren? Ein zweiter Aspekt dieser Studie gibt einen Hinweis darauf. Die Studenten scheinen zwar wenig Verständnis für die «wahren» Werte der verschiedenen Produkte zu haben, dafür besitzen sie aber ein übereinstimmendes Gespür für die relative Bedeutung von Produkten. So bewerteten alle Studenten unabhängig von der Sozialversicherungsnummer die feinere Flasche Wein – einen 1996er Hermitage Jaboulet «La Chapelle» – höher als den Côte du Rhône. Die Studenten wussten, dass der bessere Wein mehr wert ist als der schlechtere, auch wenn ihnen nicht klar war, wie sie unterschiedliche Weine für sich bewerten sollten. Ariely, Loewenstein und Prelec bezeichnen diesen Umstand als «kohärente Beliebigkeit». Ein Betrachter, der nur die relativen Preise der beiden Weine beobachtet, würde den voreiligen Schluss ziehen, dass sich die Konsumenten perfekt gemäss der ökonomischen Theorie verhalten.

In einer zweiten Studie, die eine noch engere Analogie zu Tom Sawyers Geschichte darstellt, fragten die Forscher eine Gruppe von Studenten, ob sie bereit wäre, gegen eine Entlohnung von 10 \$ einem 10-minütigen Vortrag ihres Professors aus der Gedichtsammlung «Leaves of Grass» zuzuhören. Eine andere Gruppe von Studenten wurde dagegen gefragt, ob sie bereit wäre, dafür 10 \$ zu zahlen. Wiederum waren die Antworten der Studenten stark von der ursprünglichen Frage abhängig. Jene, die gefragt worden waren, ob sie fürs Zuhören zahlen würden, waren auch tatsächlich bereit, dafür einen Obolus zu entrichten, während jene, denen man eine Bezahlung fürs Zuhören angeboten hatte, auch wirklich bezahlt werden wollten. Doch unabhängig davon, ob die Erfahrung des Zuhörens als positiv oder negativ eingeschätzt wurde: Für länger dauerndes Zuhören nannten die Studenten höhere Geldwerte.

Das Muster willkürlicher absoluter, aber kohärenter relativer Bewertungen lässt sich nicht nur bei Konsumgütern beobachten, sondern auch in vielen anderen Bereichen der Wirtschaft. Zum Beispiel ist der «wahre» Wert von Aktien nicht eindeutig bestimmbar, was zu

erklären vermag, warum Börsenbewertungen in kurzer Zeit starken Schwankungen unterliegen können. Der Ökonom Robert Shiller (1998) schreibt dazu: «Wer wollte wissen, wie hoch der Wert des Dow Jones Industrial Index sein sollte? Ist er wirklich heute 6000 Punkte wert? Oder 5000 oder 7000? Oder 2000 oder 10 000? Es gibt keine allgemein anerkannte ökonomische Theorie, die diese Fragen beantworten könnte.» Während der Gesamtwert des Marktes oder die Bewertung einer spezifischen Unternehmung also unbekannt sind, gehen die Leute wiederum vernünftig mit marginalen Änderungen um. Wenn z. B. ein Aktiensplit 2 : 1 beträgt, dann drücken die Investoren den Kurs auf ungefähr 50 % hinunter.

Ein anderes Beispiel für die Beliebigkeit der Bewertung ökonomischer Variablen bildet der Umstand, dass auch die Art der Veränderung solcher Variablen unterschiedlich wahrgenommen und bewertet wird. Ein entscheidender Faktor für die Wahrnehmung liegt in der Geschwindigkeit einer Veränderung. Schnellere Veränderungen werden eher bemerkt. Sind sich aber die Akteure der Veränderung nicht bewusst, dann reagieren sie – wenn überhaupt – nur schwach. Dieser Befund könnte erklären, warum die amerikanischen Autofahrer den Aufstand proben, wenn der Benzinpreis um 30 % erhöht wird, obwohl sich die Benzinpreise in den Vereinigten Staaten sowohl historisch als auch im internationalen Vergleich auf einem äusserst niedrigen Niveau befinden. Die Theorie liefert auch einen Erklärungsansatz dafür, weshalb eine plötzliche dramatische Steigerung der Bussen oder der Überwachungsdichte manchmal einen sofortigen, aber typischerweise nur kurzlebigen Rückgang des strafbaren Verhaltens nach sich zieht. Ein anderer Faktor, der einen Einfluss auf die Bewertung ausübt, ist die Art und Weise der Informationsvermittlung. Es spielt eine Rolle, ob die Preise von ähnlichen Produkten in einer vergleichbaren Form angeschrieben werden, ob man sie nacheinander erfährt, ob die Preise privat bekannt sind oder ob sie diskutiert werden. So reagieren Arbeiter typischerweise massiv auf eine Reduktion des Nominallohns, da der Vergleich mit ihrem eigenen früheren Lohn negativ ins Auge sticht, während sie grosse Lohnunterschiede zwischen den einzelnen Industriezweigen tolerieren (Bewley, 1998).

Märkte maximieren die Wahlfreiheit

Die Wirtschaftswissenschaft beruht auf der Annahme, dass die individuellen Wahlhandlungen die wahren Präferenzen reflektieren, dass also die Wahl von A anstatt von B bedeutet, dass das Individuum mit A tatsächlich besser fährt als mit B. Wenn jedoch die Entscheidungen der Konsumenten zu einem Grossteil willkürlich getroffen werden, dann wird die Behauptung der Ökonomen, dass freie Märkte die Wohlfahrt maximieren, stark relativiert. Es gibt vielleicht eine Rechtfertigung für freie Märkte, wenn man der Wahlfreiheit per se einen Wert zubilligt, nicht aber auf der Basis, dass freie Märkte zu einer sinnvollen Bedürfnisbefriedigung führen. Die Institution des Marktes maximiert zwar die Konsumentensouveränität – damit geht aber nicht notwendigerweise auch die Maximierung der Konsumentenwohlfahrt einher.

Literatur

- Bewley, T. F.*: Why Not Cut Pay? *European Economic Review* 42 (1998), 459–490.
- Ariely D., Loewenstein G. und Prelec D.*: Arbitrary-Coherence: Duration-sensitive Pricing of Hedonic Stimuli around an Arbitrary Anchor, MIT Sloan School of Management Working Paper, 2001.
- Shiller, R. J.*: Stock Prices and Social Dynamics. *Brookings Papers on Economic Activity* 2 (1984), 457–98.

Der lange Weg zum Gleichgewicht

Lerntheorien und ihre Anwendung in der Ökonomie

Die herkömmliche ökonomische Theorie vernachlässigt die Tatsache, dass Akteure in Entscheidungssituationen lernen und das Erlernte in die Formulierung neuer Strategien einfließen lassen. Mit der Berücksichtigung von Lerntheorien kann die Prognosekraft ökonomischer Modelle deutlich verbessert werden.

Zu den eindrucklichsten Eigenschaften des menschlichen Gehirns zählt seine Lernfähigkeit. Trotzdem wird in der herkömmlichen ökonomischen Theorie das Phänomen des Lernens weitgehend ignoriert. Stattdessen wird in den Wirtschaftswissenschaften nach dem Vorbild der Physik versucht, die Komplexität des sozialen Verhaltens auf Gesetze zu reduzieren, die einfach genug sind, um sie auf ein T-Shirt zu drucken. Eine von der Physik übernommene Idee ist jene des Gleichgewichts. In einem ökonomischen Gleichgewicht haben sich Konsumenten, Arbeiter und Unternehmungen so angepasst, dass sie ihren Nutzen unter den gegebenen Beschränkungen nicht weiter erhöhen können. Doch in der Realität braucht es eine gewisse Zeit, bis Menschen und Organisationen sich an neue Situationen anpassen und «ins Gleichgewicht kommen». Ein anschauliches Beispiel dafür liefert die Privatisierung in den ehemaligen kommunistischen Ländern. Nach dem Fall der Berliner Mauer schwärmten die Ökonomen in die exkommunistischen Länder aus, um dort kapitalistische Institutionen wie Privateigentum, Aktienbörsen sowie hoch entwickelte Methoden der Buchführung und der öffentlichen Finanzberichterstattung einzuführen. Der Kapitalismus sollte «chirurgisch» implementiert werden. Doch die Öko-

nomen hatten nicht bedacht, dass Menschen eine gewisse Zeit brauchen, um sich auf veränderte Bedingungen einzustellen. In der Folge kam es zu Streiks und Protesten.

Lernexperimente

Glücklicherweise beginnt sich die Situation in der ökonomischen Forschung zu ändern. Seit kurzem wird an Lerntheorien gearbeitet, welche die Auswirkungen individueller Entscheidungen auf das Verhalten anderer modellieren. Eine gute Möglichkeit, das Lernverhalten zu studieren, stellen Experimente dar. Eines dieser Lernexperimente simuliert die Konkurrenz zwischen zwei Einzelhandelsgeschäften, die dasselbe Produkt verkaufen. In diesem Experiment wird den beiden Versuchspersonen, die die Rolle der Verkäufer übernehmen, die Aufgabe zugewiesen, gleichzeitig und ohne Absprache einen Preis zu verkünden. Die Konsumenten beobachten die beiden Preise und feilschen darum, das Produkt zum niedrigeren Preis auch vom anderen Verkäufer zu beziehen. Ausserdem wird der billigere Anbieter mit einem Bonus in der Höhe von R belohnt, während der teurere Anbieter eine Strafe in derselben Höhe zu gewärtigen hat. Angenommen, Sie sind ein Verkäufer, der in Konkurrenz zu einem anderen Verkäufer steht. Welchen Preis würden Sie ankündigen (unter der Annahme, dass die Produktion des Gutes nichts kostet)? Wie würde er von der Höhe der Belohnung bzw. der Bestrafung abhängen?

Die Voraussage der herkömmlichen ökonomischen Theorie für dieses Zwei-Verkäufer-Spiel ist simpel – und, wie wir sehen werden, falsch. Gemäss dieser Theorie sollten Sie immer versuchen, der billigere Verkäufer zu sein. Falls der andere Verkäufer nämlich den niedrigeren Preis ankündigt, wird auch Ihnen nichts anderes übrig bleiben, als das Produkt zu diesem Preis zu verkaufen, da sonst niemand von Ihnen das Gut beziehen will. Nur Sie allein aber werden bestraft, während Ihr Konkurrent die Belohnung einstreicht. Optimal wäre es, den Preis des anderen Verkäufers um eine Einheit zu unterbieten. In diesem Fall erhalten Sie statt der Strafe die Belohnung. Wenn nicht nur Sie, sondern auch der andere Verkäufer so denkt, besteht das Gleichgewicht dar-

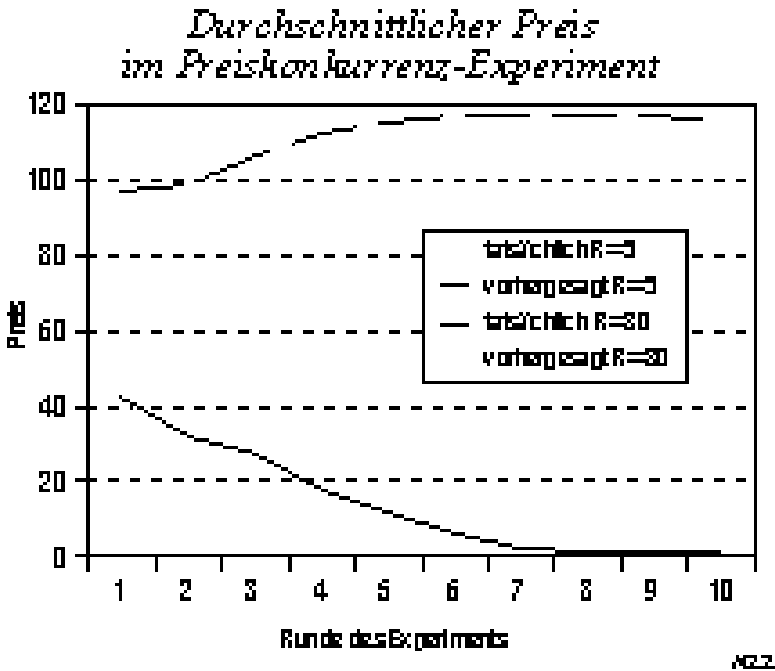
in, dass beide Verkäufer zu einem Preis von null offerieren – und zwar unabhängig von der Höhe der Belohnung respektive der Strafe. Bei jeder anderen Preiskonstellation könnte sich ein Verkäufer besserstellen, indem er seinen Preis marginal reduziert, um der Strafe zu entgehen und stattdessen die Belohnung zu kassieren.

Dieses Preiskonkurrenz-Experiment wurde von Monica Capra und ihren Kollegen an der Universität von Virginia durchgeführt. Dabei konnten die Versuchspersonen einen Preis zwischen 0 und 120 Geldeinheiten vorschlagen. Die Grafik auf der nächsten Seite zeigt den Verlauf des Experimentes mit zwei Personen, die zehnmal das Preiskonkurrenz-Spiel wiederholten. Die durchgezogenen Linien repräsentieren die Pfade der in jeder Runde tatsächlich beobachteten Durchschnittspreise für zwei verschiedene Werte des Belohnungs- bzw. Bestrafungsparameters R . Wenn R 80 Geldeinheiten beträgt, sinken die Preise mit jeder Spielwiederholung zunächst auf 10 Geldeinheiten und nähern sich dann langsam null. Für hohe Werte von R strebt demnach der Preis einem Gleichgewicht zu, das ungefähr mit demjenigen übereinstimmt, das von der herkömmlichen Theorie vorausgesagt wird – allerdings wird dieses Gleichgewicht nicht unmittelbar, sondern erst nach einigen Runden erreicht. Fällt die Bestrafung respektive Belohnung jedoch mit 5 Geldeinheiten gering aus, dann beginnen die beiden Spieler mit Preisen in der Nähe von 100 und erhöhen sie bis nahe zum Maximum von 120. Für niedrige Werte von R ist daher die Vorhersage der herkömmlichen Theorie falsch. Dies liegt daran, dass von der Theorie das Lernverhalten der Versuchspersonen nicht gebührend berücksichtigt wird.

Aus zwei mach eins

Es existieren zwei wichtige Lerntheorien: das «Bekräftigungslernen» (Reinforcement Learning) sowie das «Vermutungslernen» (Belief Learning). Die Theorie des Bekräftigungslernens stammt aus der Verhaltensforschung der dreissiger Jahre. Tiere drücken mit grösserer Wahrscheinlichkeit einen Hebel, wenn sie in der Vergangenheit dafür Futter als Belohnung erhalten haben. Menschen reagieren ebenfalls auf vorangegangene Bekräftigung. Sie fürchten sich etwa vor dem Reiten, wenn

sie einmal vom Pferd gefallen sind. Beim «Vermutungslernen» schliessen Menschen von Beobachtungen vergangener Handlungen auf zukünftige. Nehmen Sie an, dass Ihr Konkurrent im Preiskonkurrenz-Experiment in der ersten Runde einen Preis von 50, in der zweiten Runde einen Preis von 40 Geldeinheiten wählte. Die Theorie des Vermutungslernens geht davon aus, dass Ihre Voraussage für das Preisetzungsverhalten Ihres Konkurrenten für die nächste Runde zwischen 40 und 50 Geldeinheiten liegen wird. Optimalerweise setzen Sie Ihr Preisangebot gerade unterhalb dieser Projektion an. Vermutungslernen prognostiziert demnach, dass die Preise über die Zeit sinken. Doch wie das Experiment zeigt, ist dies nicht immer der Fall.



Teck-Hua Ho von der Wharton Business School und ich haben eine neue mathematische Lerntheorie entwickelt, die einer Kombination von Bekräftigungs- und Vermutungslernen entspricht. Diese Theorie berücksichtigt einerseits, dass Menschen Strategien wiederholen, die sich in der

Vergangenheit bewährt haben. Daneben trägt sie aber auch dem Vermutungslernen Rechnung. Die gestrichelte Linie in der Grafik zeigt den von der kombinierten Theorie vorhergesagten Preispfad, wenn das Preissetzungsverhalten der Akteure in der ersten Runde des Experiments als Ausgangspunkt herangezogen wird. Die Theorie passt nicht für jede Drehung und Wendung in den Daten, aber sie sagt korrekt die allgemeinen Trends für die beiden Werte des Belohnungs- respektive Bestrafungsparameters voraus. Tatsächlich hätten 90 % der Teilnehmer insgesamt 10 % mehr verdienen können, wenn sie der Theorie gefolgt wären. Der Blick auf die Kristallkugel einer Wahrsagerin, die die zukünftigen Entscheidungen der Experimentteilnehmer korrekt voraussagt, hätte die gesamten Einkommen um 25 % und damit lediglich um 15 Prozentpunkte mehr als die neue mathematische Lerntheorie zu steigern vermocht.

Eine Anwendung der beschriebenen Lerntheorie ausserhalb des Labors stammt von Teck-Hua Ho und Juin Kuan Chong von der National University of Singapore. Konsumenten, die im Supermarkt ein bestimmtes Produkt bevorzugen, sollten auch eine Vorliebe für andere Produkte mit ähnlichen Eigenschaften entwickeln. Der Verzehr einer köstlichen Halbliterportion Häagen-Dazs-Rocky-Road-Eiscreme sollte daher den Absatz aller Häagen-Dazs-Eisorten erhöhen, aber auch denjenigen für jede andere Eiscreme mit Rocky-Road-Geschmack sowie für jedes Eis, das in der Halbliterverpackung verkauft wird. Diese Hypothese wurde an 130 000 tatsächlichen Entscheidungen amerikanischer Konsumenten in 16 Produktkategorien bestätigt. Die erwähnte Lerntheorie konnte dabei die Umsätze um etwa 10 % besser prognostizieren als alternative Theorien. Unternehmen können die neue Lerntheorie daher gut gebrauchen, wenn sie die Popularität eines neuen Markenprodukts einschätzen wollen, das vertraute Charakteristika anderer Produkte auf sich vereint.

Literatur

- Camerer, C.:* Behavioral Game Theory – Experiments on Strategic Interactions. Princeton University Press, Princeton 2002.
- Capra M., Goeree J., Gomez R. und Holt C.:* Anomalous Behavior in a Travellers' Dilemma. American Economic Review 89 (1999), 678–690.

Die Neue Ökonomik der Ungeduld

Selbstbindung als Mittel zur Durchsetzung langfristiger Ziele

Nachträglich bereuen Individuen oft, dass sie die kurzfristige Bedürfnisbefriedigung über die Verfolgung längerfristiger Ziele gesetzt haben. Es wäre jedoch verfehlt, auf Grund vermuteten inkonsistenten Verhaltens eine starke Ausweitung der Staatstätigkeit zu fordern, da der Staat die «wahren» individuellen Präferenzen nicht kennt. Ein gangbarer Weg besteht in der Errichtung von Institutionen, welche die Realisierung langfristiger Pläne erleichtern.

Unser Verhalten in der Gegenwart widerspricht oft unseren Plänen für die Zukunft. Wenn wir langfristig planen, nehmen wir uns vor, «das Richtige» zu tun. Aber unsere guten Absichten werden durch den Wunsch nach kurzfristiger Bedürfnisbefriedigung oft untergraben. Wir beschliessen, eine Diät zu beginnen, aber bei der nächsten Mahlzeit erliegen wir der Versuchung eines Schokoladensoufflés. Wir nehmen uns vor, regelmässig zu joggen, aber finden nie die Zeit dazu. Wir entschliessen uns, früher zu Bett zu gehen, bleiben aber trotzdem abends vor dem Fernseher sitzen. Kurzfristiges Versagen dieser Art taucht in vielen Facetten auf. Viele soziale Probleme lassen sich auf unseren Mangel an Bereitschaft – oder unsere Unfähigkeit – zurückführen, unsere ursprünglichen Absichten zu verwirklichen. Dabei widerspricht unser Verhalten nicht nur Normen, die uns möglicherweise von aussen vorgegeben werden, sondern auch den eigenen Zielen. Derartige Verstösse gegen die eigenen Interessen sind verblüffend – vor allem für Ökonomen, die üblicherweise davon ausgehen, dass Individuen rational entscheiden und handeln.

Das chronische Spardefizit

Die Diskrepanz zwischen langfristigen Zielen und kurzfristigem Handeln hat wichtige Folgen für wirtschaftliches Verhalten, vor allem im Bereich individueller Spar- und Konsumententscheidungen. In einer Umfrage des US-Think-Tank Public Agenda aus dem Jahre 1997 wird ausgewiesen, dass mehr als 75 % der Familien in den USA – wo die gesetzliche Rentenversicherung wesentlich knapper bemessen ist als in den meisten europäischen Ländern – der Meinung sind, sie sollten mehr für den Ruhestand sparen. Unter diesen Befragten dachte mehr als die Hälfte, dass sie mit ihren Ersparnissen im Verzug sind. Nur 6 % gaben an, sie hätten mehr als genug getan. Für die Forscher von Public Agenda ist «die Diskrepanz zwischen Überzeugungen und Absichten einerseits und tatsächlichem Verhalten andererseits beunruhigend und droht zu einer erhöhten Unsicherheit und Unzufriedenheit nach Beginn des Ruhestands zu führen. Die Amerikaner tun einfach nicht, was die Vernunft und ihre eigene Überzeugung ihnen vorschreiben.» Eine Umfrage des Finanzhauses Merrill Lynch unter US-Haushalten mit einem Haushaltsvorstand im mittleren Alter führte zu ähnlichen Ergebnissen. Die Diskrepanz zwischen dem Einkommensanteil, den die Teilnehmer gemäss ihrer eigenen Auffassung für den Ruhestand sparen sollten, und dem Anteil, den sie tatsächlich beiseite legten, betrug im Durchschnitt 11,1 % des jährlichen Haushaltseinkommens.

Anreize oder kulturelle Prägung?

Geringe private Ersparnisse sind in vielen europäischen Ländern, in denen Renten fast ausschliesslich über das Umlageverfahren finanziert werden, kein akutes Problem. Aber wenn die Struktur der alternden Bevölkerung in diesen Ländern den Übergang zu einem teilweise privat finanzierten Rentensystem erzwingt, könnte sich dies rasch ändern. Ausserdem sind eine hohe Verschuldung und eine niedrige Sparquote der privaten Haushalte nicht nur ein Phänomen in den USA. Etliche Industriestaaten, darunter die skandinavischen Länder und Neuseeland,

wiesen in den neunziger Jahren ähnlich niedrige oder zum Teil noch niedrigere Sparquoten auf.

In einer Studie aus dem Jahre 1999 zeigen der Amerikaner Chris Carroll und die Koreaner Changyon Rhee und Byungkun Rhee, dass das Sparverhalten neuer Einwanderer in den USA mit den durchschnittlichen Sparquoten der Ursprungsländer nicht korreliert ist. Beispielsweise waren die Sparquoten von Einwanderern aus Japan, Korea und Taiwan relativ niedrig im Vergleich mit denen von Einwanderern aus anderen Ländern, sie spiegelten also nicht die hohen Sparquoten in den Ursprungsländern. Dies legt den Schluss nahe, dass Unterschiede im durchschnittlichen Sparverhalten nichts mit genetischen oder tief verwurzelten kulturellen Faktoren zu tun haben, sondern mit ökonomischen Anreizen und dem institutionellen Umfeld, in dem eine Person lebt.

Nur nicht heute!

Ökonomen haben vor kurzem damit begonnen, Phänomene der Selbstbindung mit formalen Modellen zu analysieren. Angeregt wurde dieses neue Forschungsgebiet durch Ergebnisse aus Verhaltensexperimenten. Sie zeigen, dass Individuen durchaus bereit sind, Konsum zu vertagen – aber nur dann, wenn sie über Alternativen zu befinden haben, die fern in der Zukunft liegen. Teilnehmern an Experimenten wurden zum Beispiel Gutscheine für Gratismahlzeiten angeboten. Vor die Wahl gestellt, einen Gutschein zu erhalten, der sich frühestens nach 100 Tagen einlösen lässt, oder zwei Gutscheine, die sich frühestens nach 101 Tagen einlösen lassen, zogen fast alle Experimententeilnehmer Letzteres vor. Aber wenn beide Alternativen in der Zeit vorverlagert werden, dann drehen sich die Präferenzen oft um: Viele Konsumenten ziehen einen sofort einlösbaren Gutschein zwei Gutscheinen vor, die sich erst morgen einlösen lassen. Diese Präferenzumkehrung – Geduld in Bezug auf Alternativen in der fernen Zukunft, aber ungeduldiges Verhalten bei Alternativen, die in der nahen Zukunft liegen (üblicherweise Tage, höchstens Wochen) – widerspricht der traditionellen Konsumtheorie. Die traditionelle Theorie nimmt zwar auch die Existenz einer Zeitpräferenz an:

Wir konsumieren lieber früher als später. Aber es wird gleichzeitig unterstellt, dass diese Zeitpräferenz nicht davon abhängt, ob sich Konsumalternativen zeitlich nahe oder weit entfernt befinden. Wenn jemand zwei Gratismahlzeiten in 101 Tagen einer Gratismahlzeit in 100 Tagen vorzieht, dann sollte er gemäss der traditionellen Theorie auch zwei Gratismahlzeiten morgen einer Gratismahlzeit heute vorziehen.

Stattdessen zeigen die Experimente, dass Individuen Entscheidungen über zukünftiges Verhalten ganz anders angehen als Entscheidungen über die Gegenwart. Um dies zu erfassen, wird in den neuen Konsummodellen angenommen, dass Konsumenten den Nutzen von Ereignissen, die nicht in der unmittelbaren Gegenwart stattfinden, stark abdiskontieren. Dadurch wirken zum Beispiel selbst zwei Mahlzeiten morgen nicht so attraktiv wie eine Mahlzeit heute. Hingegen besteht aus heutiger Perspektive kaum ein Unterschied, ob in 101 oder 100 Tagen konsumiert wird. Da beide Alternativen relativ weit in der Zukunft liegen, zählt nur die Zahl der Mahlzeiten und nicht die zeitliche Reihenfolge des Konsums. Demnach werden zwei in 101 Tagen einlösbare Gutscheine einem in 100 Tagen einlösbaren Gutschein vorgezogen. Konsumenten mit solchen Präferenzen werden bereit sein, Selbstdisziplin zu üben – zum Beispiel einen Tag zuzuwarten, um eine zusätzliche Gratismahlzeit zu erhalten –, aber nur, wenn sich diese Selbstdisziplin auf die fernere Zukunft bezieht. «Geduldiges» Handeln wird für die Zukunft geplant. Leider handeln wir aber immer in der Gegenwart. Wenn die Zeit verstrichen ist und die ehemalige Zukunft erreicht wird, sind wir in erster Linie an sofortiger Bedürfnisbefriedigung interessiert. Wir entscheiden dann in einer Weise, die mit dem ursprünglichen Plan inkonsistent ist. So kann es vorkommen, dass Konsumverzicht immer wieder vertagt wird.

Strategien der Selbstbindung

Natürlich sollten Konsumenten dieses Problem erkennen und etwas dagegen unternehmen – und sie tun es auch oft. Sie werden zwar nie freiwillig auf sofortigen Konsum verzichten, aber sie haben einen Anreiz, ihren zukünftigen Überkonsum zu reduzieren, indem sie sich

auf einen bestimmten Konsumpfad festlegen. Dies lässt sich erreichen, indem der Spielraum für zukünftige spontane Entscheidungen im voraus eingeschränkt wird. Wenn jemand Schwierigkeiten hat, einer Diät zu folgen, so sollte er kein Eis im Kühlschrank aufbewahren. Wer dazu neigt, den Wecker morgens abzustellen und einfach weiter zu schlafen, kann abends den Wecker ein paar Meter vom Bett entfernt aufstellen, so dass er gezwungen ist aufzustehen. Wer regelmässig zu viel ausgibt, kann einen Auftrag zur Überweisung auf ein Sparkonto veranlassen, von dem sich weniger leicht abheben lässt. Kurz: wer fürchtet, einer unerwünschten Versuchung nicht widerstehen zu können, kann sich in irgendeiner Weise vorher binden – Odysseus liess sich an den Mast seines Schiffes binden, um dem Lockruf der Sirenen zu widerstehen.

Strategien dieser Art lassen sich mit den neuen ökonomischen Konsummodellen gut erklären. Sie machen auch das Spar- und Anlageverhalten vieler Haushalte – ein grosser Teil der Haushaltsersparnisse liegt in illiquider Form vor (Wohnungsbesitz, Lebensversicherungen) – verständlich. Liquide Anlagen lassen sich leicht ausgeben, während illiquides Vermögen vor spontanem Konsum geschützt ist. Das niedrige Niveau an liquiden Ersparnissen erklärt auch, warum in Ländern mit begrenzten staatlichen Rentensystemen der Konsum nach der Pensionierung normalerweise abfällt. Die Haushalte können ihren Lebensstandard nicht aufrechterhalten, weil ihnen die dazu nötigen liquiden Mittel fehlen.

Steuern und Subventionen

Die Existenz von Problemen der Selbstkontrolle hat potenziell weitreichende Folgen für die Wirtschafts-, Sozial- und Bildungspolitik. Ein wichtiges Beispiel sind gesetzliche Rentenversicherungen. Der Staat zwingt seine Bürger zum Sparen, indem er Einkommen besteuert und die Steuereinnahmen zur Finanzierung der Renten heranzieht. In vielen Ländern setzt der Staat ausserdem die Besteuerung von privaten Ersparnissen, die für den Ruhestand angelegt werden, aus; besteuert wird erst, wenn diese im Ruhestand konsumiert werden. Der Staat versucht oft, seine Bürger zur Investition in ihr Humankapital zu veran-

lassen. In den meisten Ländern gilt die obligatorische Schulpflicht. Die Schulen werden vom Staat getragen und finanziert, und Hochschulen und Berufslehrgänge werden subventioniert. Verhaltensweisen, die mit destruktiven Folgen für die Zukunft verbunden sind, werden oft gesetzlich eingeschränkt oder besteuert. Drogen-, Alkohol- und Tabakgesetzgebungen sind dafür ebenso Beispiele wie die Gurtrumpfpflicht bei Autofahrern und die Helmpflicht bei Motorradfahrern.

Subventionen für öffentliche Bibliotheken, Theater, Orchester oder Museen lassen sich als Subventionen für persönliche «Investitionen» interpretieren. Wir nehmen normalerweise an, dass der Theater- oder Museumsbesuch bildet, also nicht nur Unterhaltungswert für die Dauer des Besuchs besitzt, sondern in der Zukunft Erträge abwirft. Kein Staat subventioniert hingegen Actionfilme oder Seifenopern, die zwar Spass machen, aber keinen – oder nur einen geringen – investiven Gehalt aufweisen. Gemäss den neuen ökonomischen Konsummodellen werden sie im Verhältnis zu anspruchsvolleren Unterhaltungsformen normalerweise zu stark konsumiert.

Daniel Read (Universität Leeds) und George Loewenstein (Carnegie-Mellon-Universität) liessen die Teilnehmer an einem Experiment Filme aussuchen, die sie sich in Zukunft gerne anschauen würden. Die meisten wählten moralisch oder ästhetisch anspruchsvolle Filme wie «Schindlers Liste». Als sie aber zu entscheiden hatten, welchen Film sie sich am selben Abend ansehen wollten, wählten sie meist anspruchslose Actionfilme. Die Teilnehmer glaubten offenbar, dass es gut für sie sei, sich Filme wie «Schindlers Liste» anzusehen. Aber sie zogen es vor, die bittere Medizin eines «schwierigen» Filmes erst morgen zu schlucken, nicht heute. In der Praxis legen sich die meisten Kinobesucher nicht im voraus auf bestimmte Filme fest – sie suchen sich spontan aus, was sie sehen möchten. Anspruchsvolle Filme haben von daher verhältnismässig wenig Publikum, auch wenn die meisten Kinobesucher glauben, dass sie sich solche Filme (irgendwann) einmal ansehen sollten.

Die Grenzen staatlicher Interventionen

Argumente und experimentelle Ergebnisse dieser Art scheinen nahezu legen, dass der Staat eine enorme Bandbreite von «investiven» Aktivitäten fördern bzw. «konsumptive» Aktivitäten einschränken sollte. Legen diese Überlegungen nahe, Fitness-Studios und gesunde Nahrungsmittel zu subventionieren, Pommes frites, Popcorn, Soft Ice und Action-Filme dagegen zu besteuern und Zigaretten zu verbieten? Eine dramatische Ausweitung staatlicher Intervention ist mit Sicherheit der falsche Weg. Ohne Zweifel gibt es wichtige Bereiche, wie Altersrenten, Bildung oder Gesundheit, in denen sich individuelle und soziale Probleme fast immer auf einen Mangel an Vorausschau und investivem Verhalten zurückführen lassen. Die Wünschbarkeit staatlichen Eingreifens wird in solchen Fällen meist von einem breiten Konsens getragen. Aber die meisten Situationen sind komplizierter.

Vielleicht geht jemand nicht in Fitness-Studios, weil er lange Spaziergänge vorzieht. Oder vielleicht ist ihm körperliche Fitness wirklich relativ unwichtig. Sollten Seitensprünge gesetzlich verboten werden, weil sie Folge einer letztlich unerwünschten Impulshandlung sein könnten? Sicher nicht. Vielleicht wollen wir eine Affäre wirklich. Vielleicht haben wir Gründe dafür – eine schlechte Ehe oder Liebesbeziehung –, die mit Mangel an Selbstkontrolle nichts zu tun haben. Kurz: der Staat kennt unsere Präferenzen nicht. Es sollte nicht Sache des Staates sein, unsere «wahren Interessen» herauszufinden. Diese Aufgabe dem Staat zu übertragen, würde dem Totalitarismus Tür und Tor öffnen, wie der Philosoph Isaiah Berlin in einem berühmten Aufsatz aus dem Jahre 1958 verdeutlicht hat.

Hilfestellungen zu investivem Verhalten

Glücklicherweise gibt es andere Methoden, unser Defizit an Willensstärke zu kompensieren. Gesellschaftliche Institutionen und Mechanismen können es uns erleichtern, unsere langfristigen Pläne zu realisieren. Ein Beispiel dafür sind illiquide Sparkonten für den Ruhestand. Niemand wird gezwungen, Geld auf solche Konten einzubezahlen. Aber wer

sich dazu entschliesst, weiss, dass er auf diese Konti erst mit dem Erreichen des Rentenalters Zugriff hat. Ersparnisse werden dadurch vor Konsumimpulsen geschützt.

Ein anderes Beispiel ist die automatische Überweisung eines Teils des Einkommens auf ein Sparkonto. Sie könnte jederzeit ausgesetzt werden, aber die meisten Haushalte werden erfahrungsgemäss von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch machen. Der Drang nach sofortiger Befriedigung wirkt diesmal in beide Richtungen. «Nichts tun» heisst weiterhin sparen, während eine Kündigung etwas Aufwand erfordert. Bridgitte Madrian von der Universität Chicago hat gezeigt, dass Mechanismen dieser Art die Teilnahme an Sparplänen für den Ruhestand stark erhöhen können. Jeder kann kündigen, aber nur 5 % pflegen dies tatsächlich zu tun.

Die meisten Menschen nehmen ihre Zukunft ernst und versuchen entsprechend zu planen. Leider werden unsere langfristigen Pläne jedoch oft von kurzfristigen Konsumwünschen durchkreuzt. Institutionen sollten uns helfen, spontanen Impulsen zu widerstehen, zu investieren und unsere Investitionen zu bewahren. Diese Institutionen können auch das Bewusstsein stärken, dass ein Mangel an Selbstkontrolle ein normaler, oft destruktiver Aspekt der menschlichen Natur ist, der sich aber in vielen Fällen relativ leicht überlisten lässt. Wer das Problem der Selbstkontrolle versteht, wird lernen, besser damit umzugehen. Der Staat sollte uns nicht zu investivem Verhalten zwingen, aber investives Verhalten sollte eine klare und einfache Option sein.

Literatur

- Laibson, D.*: Golden Eggs and Hyperbolic Discounting. *Quarterly Journal of Economics* 112 (1997), S. 443–478.
- Angelesos G.-M., Laibson, D., Repetto, A., Tobacman, J. und Weinberg, S.*: The Hyperbolic Buffer Stock Model: Calibration, Simulation and Empirical Evaluation. *Journal of Economic Perspectives* 15 (2001), S.47–68.
- Carroll, C. D., Rhee, B.-K., und Rhee, C.*: Does Cultural Origin affect Saving Behavior? *Economic Development and Cultural Change* 48 (1999), S. 33–50.
- Löwenstein, G., Read, R., und Kalyanaraman, S.*: Mixing Virtue and Vice: Combining the Immediacy Effect and the Diversification Heuristic. *Journal of Behavioral Decision Making* 12 (1999), S. 257–273.
- Madrian, B. und Shea, D.*: The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior. Erscheint in: *Quarterly Journal of Economics*.

III. Kooperation und Fairness

«Erzwungene» Kooperation

Wie sich soziale Dilemmata überwinden lassen

Soziale Dilemmata zeichnen sich durch die Diskrepanz zwischen individuellen und kollektiven Interessen aus. Überwinden lassen sie sich durch Kooperation. Experimentelle Befunde weisen darauf hin, dass das Vorhandensein von Sanktionsmöglichkeiten entscheidend am Zustandekommen von Kooperation beteiligt ist.

Während des britischen Bergarbeiterstreiks von 1984 kam es zu zahlreichen Ausschreitungen gegen Streikbrecher. Diese wurden von den Streikenden gemieden und sozial isoliert. Ähnlich erging es «übereifrigen» Arbeitnehmern der amerikanischen Hawthorne-Werke, die in ihrem Team mehr als das Plansoll leisteten. Ihr Verhalten wurde von Arbeitskollegen als «sozial schädlich» etikettiert und entsprechend sanktioniert. Beispiele wie diese illustrieren, dass soziale Sanktionsmechanismen häufig eingesetzt werden, um Normabweichungen und Trittbrettfahrerverhalten in sozialen Dilemmata zu bestrafen.

Soziale Dilemmata

Mit dem Begriff «soziale Dilemmata» werden Situationen charakterisiert, in welchen das Eigen- und das Kollektivinteresse auseinanderklaffen. Es lassen sich damit so unterschiedliche Phänomene wie Teamarbeit, die Teilnahme an Streiks und Demonstrationen, die freiwillige Mitarbeit bei der Landesverteidigung, das Engagement in Interessenvertretungen, private Umweltschutzmassnahmen, die Bewirtschaftung von Allmenderessourcen oder die Aufrechterhaltung eines Kartells

beschreiben. All diesen Situationen ist eigen, dass jedes Individuum selbst dann von der Kooperation der anderen profitiert, wenn es sich selber unkooperativ verhält. Ich komme beispielsweise in den Genuss von Umweltschutzmassnahmen anderer, ohne selbst aktiv zu einer besseren Umweltqualität beizutragen. Die herkömmliche ökonomische Theorie macht für soziale Dilemmata eine eindeutige Prognose. Jeder wird darauf hoffen, dass die anderen kooperieren, und selbst nichts oder zu wenig zum Gemeinwohl beitragen. Dadurch fällt die Wohlfahrt jedoch geringer aus, als wenn jeder einen Beitrag zur Überwindung des sozialen Dilemmas leisten würde.

Allerdings bestätigen Alltagsbeobachtungen diese Vorhersage nicht. Viele Menschen beteiligen sich an «kollektiven Aktionen». Sie tragen aktiv zum Umweltschutz bei und setzen sich in caritativen Organisationen und in Vereinen für das Gemeinwohl ein. Damit stellt sich die Frage, wie dieses hohe Ausmass an erfolgreicher Kooperation erklärt werden kann. Antworten versucht die neue ökonomische Verhaltensforschung zu geben. Mittels Laborexperimenten wird dabei versucht, die Determinanten des Kooperationsverhaltens unter kontrollierten Bedingungen zu ermitteln.

Ein typisches Kooperationsexperiment kann wie folgt charakterisiert werden. Zunächst werden Gruppen zu je vier Personen gebildet. Jedes Gruppenmitglied erhält eine Ausstattung von 20 Punkten, die auf einem Privatkonto angelegt oder in ein öffentliches Projekt investiert werden können. Am Ende des Experimentes werden die Punkte in Franken umgerechnet und den Gruppenmitgliedern ausbezahlt. Das Projekt besitzt dabei den Charakter eines öffentlichen Gutes, d. h., jeder profitiert von den Projektbeiträgen aller anderen, auch dann, wenn er selber nichts zum öffentlichen Projekt beigetragen hat. Der Öffentlichgut-Charakter des Projektes wird im Experiment dadurch abgebildet, dass der Versuchsleiter die Beiträge der Gruppenmitglieder zunächst sammelt, dann verdoppelt und schliesslich gleichmässig auf alle aufteilt, unabhängig davon, ob und wie viel der Einzelne zum öffentlichen Gut beigetragen hat. Dagegen arbeitet man bei einer Einzahlung aufs Privatkonto in die eigene Tasche, wovon die anderen Gruppenmitglieder nichts haben.

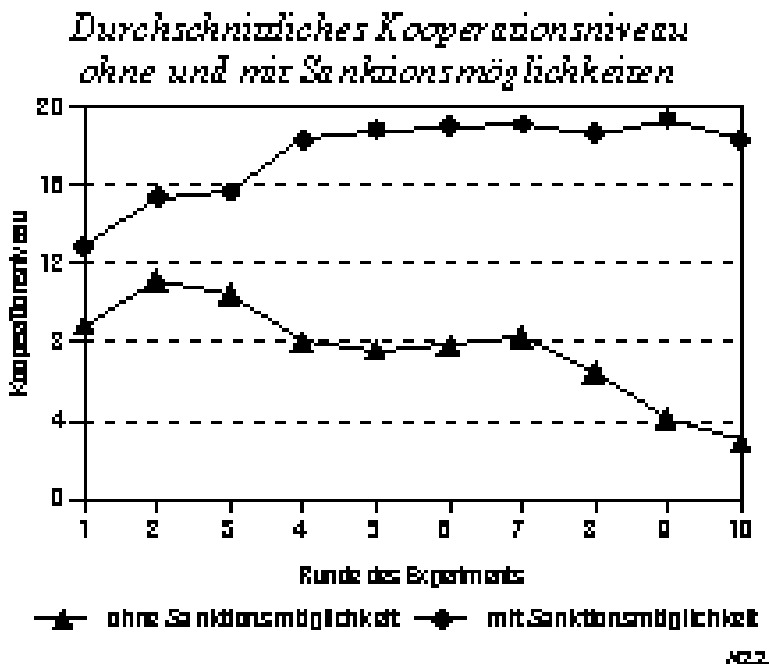
Trittbrettfahrer reduzieren Kooperation

Diese simple Versuchsanordnung bildet die Diskrepanz von Eigen- und Kollektivinteresse ab: Aus pekuniärer Sicht haben alle einen starken Anreiz, die Trittbrettfahreroption wahrzunehmen. Sie sollten die 20 Punkte ausschliesslich aufs eigene Privatkonto einbezahlen und davon profitieren, wenn andere in das öffentliche Projekt investieren. Die Gruppe als Ganzes würde hingegen am besten fahren, wenn jedes Gruppenmitglied die 20 Punkte ins Projekt steckte, da jede Investition eine «soziale» Rendite von 100 % abwirft. In der Realität besteht oft die Möglichkeit, das Kooperationsverhalten der Mitmenschen zu beobachten und dieses allenfalls sozial zu sanktionieren. Um den Einfluss von Sanktionsmöglichkeiten auf das Kooperationsverhalten zu untersuchen, habe ich zusammen mit Ernst Fehr von der Universität Zürich die obige Versuchsanordnung mit Sanktionsmöglichkeiten erweitert. Nachdem alle ihre Beitragsentscheidung zum Projekt getroffen haben, werden die Gruppenmitglieder über die Beiträge der anderen in Kenntnis gesetzt. Danach besteht die Möglichkeit, sich gegenseitig zu bestrafen, indem das Einkommen eines anderen Gruppenmitgliedes reduziert wird. Allerdings muss für diese Sanktion vom bestrafenden Individuum eine Gebühr entrichtet werden. Strafen ist also kostspielig. Ein eigennütziges Individuum wird daher weder andere bestrafen noch etwas ins öffentliche Projekt investieren.

Doch wie sieht nun das tatsächliche Kooperationsverhalten im Experiment aus? Der tiefer liegende Pfad der auf der nächsten Seite abgebildeten Grafik zeigt das Kooperationsniveau in jeder Runde des zehnmal durchgeführten Experimentes, wenn den Individuen keine Sanktionsmöglichkeiten offen stehen. Nach einigen Runden ist eine deutliche Abnahme der Kooperation zu beobachten. Nachdem die Individuen anfänglich durchschnittlich ungefähr die Hälfte ihrer 20 Punkte ins öffentliche Projekt investiert haben, sinken die Beiträge in der letzten Runde auf etwa 3 Punkte. In der letzten Periode verhalten sich nicht weniger als 70 % der Versuchspersonen als Trittbrettfahrer und tragen nichts zum öffentlichen Projekt bei – so wie es die herkömmliche ökonomische Theorie vorhersagt.

Niemand will der Dumme sein

Bedeutet dieses Resultat, dass die auf der Annahme des Homo oeconomicus basierende Theorie bestätigt wird? Dieser Schluss ist meines Erachtens nicht zulässig. Eine Mehrheit der Versuchspersonen verhält sich nämlich «bedingt kooperativ», d. h., diese Personen sind zur Kooperation bereit, falls sich andere auch als kooperationswillig erweisen. Allerdings ist in sozialen Gruppen auch immer der Typus des sprichwörtlichen «Trittbrettfahrers» präsent, der nie einen Beitrag zum öffentlichen Gut leistet. Im Experiment führt die Präsenz solcher Trittbrettfahrer dazu, dass die anfänglich kooperativen Individuen ihre Beiträge über die Zeit reduzieren, weil sie nicht «die Dummen» sein wollen.



Wenn hingegen Trittbrettfahrer bestraft werden können, dann dreht sich der Verlauf des Experimentes fast vollständig um, wie anhand der höher liegenden Linie in der Grafik abgelesen werden kann. In der Ver-

suchsanordnung mit Sanktionsmöglichkeit beobachten wir nach einigen Perioden fast vollständige Kooperation. In diesem Fall werden die Trittbrettfahrer durch die bedingt kooperativen Personen bestraft. Diese Bestrafung fällt umso härter aus, je stärker der Beitrag des Trittbrettfahrers vom Gruppendurchschnitt nach unten abweicht. Dieser Sanktionsmechanismus vermittelt den Trittbrettfahrern einen starken Anreiz zur Kooperation, um so der Strafe zu entgehen.

Doch warum sind Leute überhaupt bereit, Kosten auf sich zu nehmen, um andere zu bestrafen? In einer weiteren Forschungsarbeit von Ernst Fehr, Urs Fischbacher und mir wird nachgewiesen, dass viele Menschen eine Aversion gegen Ausbeutung besitzen. Sie wollen nicht für dumm verkauft werden, indem ihre Kooperation durch die Trittbrettfahrer ausgenützt wird. Diese Aversion macht sich in Gefühlen wie Ärger und Antipathie Luft. Eine auf diesen Gefühlen basierende Sanktionsdrohung wirkt glaubwürdig und animiert die Trittbrettfahrer schliesslich dazu, ihr Verhalten zu ändern und ebenfalls zu kooperieren. Unsere Forschungsergebnisse, welche mittlerweile oft repliziert worden sind, machen deutlich, dass in sozialen Dilemmata – anders, als in der ökonomischen Standardtheorie vermutet wird – nicht 100 % der Individuen vom Trittbrettfahren abgehalten werden müssen. Es genügt, die «Minderheit» der Egoisten zu disziplinieren, um ein hohes Kooperationsniveau zu erreichen. Unsere Resultate weisen darauf hin, wie wichtig die Sozialstruktur für die Etablierung einer erfolgreichen Kooperation ist. In diesem Zusammenhang hat die Politologin Elinor Ostrom nachgewiesen, dass die Bewirtschaftung von Allmendegütern im Umweltbereich dann besonders gut funktioniert, wenn Selbstregulierung mit Hilfe von sozialen Sanktionsmechanismen möglich ist. Ein weiteres Beispiel kann im Bereich der Arbeitsorganisation gefunden werden. Um Verspätungen zu reduzieren, führte Continental Airlines bewusst Teamanreize ein und strukturierte die Arbeitsteams an den Terminals dergestalt, dass sie sich gegenseitig überwachen. Seither gehört an den Terminals das Problem der Verspätungen praktisch der Vergangenheit an.

Literatur

- Fehr, E. und Gächter S.:* Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments. *American Economic Review* 90 (2000), 980–994.
- Fischbacher, U., Gächter S. und Fehr E.:* Are People Conditionally Cooperative? Evidence from a Public Goods Experiment, *Economics Letters* 71 (2001), 397–404.
- Ostrom, E.:* *Governing the Commons – The Evolution of Institutions for Collective Action.* Cambridge University Press, New York 1990.

Fairness contra Eigennutz

Konsequenzen für die ökonomische Politikberatung

Das in Dilemma-, Verhandlungs- und Marktexperimenten beobachtete Verhalten weicht systematisch von der Prognose herkömmlicher ökonomischer Modelle ab. Die ökonomische Politikberatung muss daher soziale Motive wie Fairness, bedingte Kooperation oder Reziprozität ernst nehmen. Sonst läuft sie Gefahr, wesentliche Determinanten menschlichen Verhaltens zu vernachlässigen und falsche Schlüsse zu ziehen.

Wirtschaftswissenschaftliche Modelle haben nicht nur eine erkenntnisleitende Funktion innerhalb der akademischen Diskussion, sondern prägen auch das öffentliche Bewusstsein sowie die politischen Entscheidungen. Vermittelt wird dieser Transfer zwischen Theorie und Praxis durch die ökonomische Ausbildung, aber vor allem auch durch die Politikberatung. Im Mittelpunkt des traditionellen ökonomischen Denkansatzes steht die Annahme, dass Menschen allein auf ihren eigenen Vorteil bedacht sind. Diese Eigennutzhypothese erlaubt eine relativ einfache Modellierung menschlichen Verhaltens und ist deshalb ein über die Wirtschaftswissenschaften hinaus erfolgreich angewandtes analytisches Werkzeug. Sie bildet den verhaltenstheoretischen Kern nahezu sämtlicher ökonomischer Modelle und fließt direkt in die ökonomische Politikberatung ein. Doch wie sieht es mit dem empirischen Gehalt dieser Hypothese aus? Orientieren sich die meisten Menschen tatsächlich am Eigennutz, oder spielen auch soziale Motive wie Altruismus, Fairness, Reziprozität oder Neid eine Rolle? Durch die Entwicklung der experimentellen Wirtschaftsforschung ist es heute möglich, diese Frage systematisch zu untersuchen.

Niemand will der Dumme sein

Fairness-Überlegungen spielen in sozialen Dilemma-Situationen eine grosse Rolle. In solchen Situationen führt die Befolgung individueller Interessen zu einem insgesamt schlechten Ergebnis für alle. Ein Beispiel für solch ein Dilemma bildet die Frage umweltfreundlichen Verhaltens. Für jeden Einzelnen ist es bequemer oder kostengünstiger, mit dem Auto statt dem Velo zur Arbeit zu fahren, den Müll nicht zu trennen und keine speziellen Russfilter in die Heizungsanlage einzubauen. Doch insgesamt wäre es besser, wenn sich alle umweltgerechter verhielten, da dadurch Energie eingespart und die Umwelt vor belastenden Schadstoffen geschützt werden könnte.

Da soziale Dilemma-Situationen extrem häufig auftreten und von grosser ökonomischer Bedeutung sind, wurden sie in Hunderten von Experimenten studiert. Entgegen der Eigennutzhypothese verhalten sich die meisten Teilnehmer bedingt kooperativ. Sie handeln zugunsten des Allgemeinwohls, wenn auch die anderen dies tun. Bedingte Kooperation ist jedem vertraut. Wer kommt in einer Wohngemeinschaft schon gerne seinen Haushaltspflichten nach, wenn die Mitbewohner nicht oder nur «oberflächlich» putzen? Wer engagiert sich schon gerne für ein Vereinsfest, wenn die anderen nicht bereit sind, Zeit und Geld dafür zu investieren? Niemand will schliesslich der Dumme sein.

Steuermoral durch Fairness

Steuerhinterziehung ist ein zentrales wirtschaftspolitisches Problem. Laut Schätzungen entgehen dem US-Fiskus hierdurch jährlich Einnahmen in Höhe von etwa 130 Mrd. \$. Die traditionelle Analyse unterstellt, dass Steuern immer dann gezahlt werden, wenn die Kosten der Steuerzahlung geringer sind als die erwarteten Kosten bei einer Steuerhinterziehung. Um die Steuerhinterziehung einzudämmen, wird deshalb vorgeschlagen, sowohl die Strafe als auch das Risiko, erlappt zu werden, zu erhöhen. Diese Argumentationslinie der traditionellen Politikberatung hat indessen einen Haken, gilt es doch als unumstritten, dass weitaus weniger Steuern hinterzogen werden, als mit dem Eigen-

nutz-Modell vereinbar wäre. Offenbar spielen auch nichtmaterielle Faktoren bei der Entscheidung eine wesentliche Rolle, ob die Steuern korrekt bezahlt werden. Eine alternative Politik-Empfehlung muss sich daher auch damit auseinandersetzen, wie die Steuermoral verbessert werden kann, d. h., wie freiwillige Formen der Steuerzahlung gefördert werden können. Die Diskussion um die sogenannte Kopfsteuer macht deutlich, dass die Fairness des Steuersystems einen wesentlichen Einfluss auf die Steuermoral ausübt.

Die traditionelle Steuerlehre betrachtet die Kopfsteuer, also den gleichen Steuerbetrag für jeden Bürger, wegen ihrer geringen Verzerrungswirkung als besonders geeignet und effizient. Die Effizienzbeurteilung der Kopfsteuer fällt jedoch völlig anders aus, wenn die Bedeutung der Steuermoral für das Steueraufkommen und die Rolle von Fairness für die Steuermoral berücksichtigt werden. Es ist zu erwarten, dass eine Kopfsteuer als extrem unfair wahrgenommen wird und zu massiver Steuerhinterziehung und anderen für das Gemeinwohl nachteiligen Protestformen führt. Die Reaktionen auf die versuchte Einführung der Kopfsteuer durch die Thatcher-Regierung in England belegen diese Vermutung. Es kam zu starken Protesten, und die neue Steuer liess sich politisch nicht durchsetzen. Alle Faktoren, die für die Fairness eines Steuersystems relevant sind, können sich auf die Steuermoral auswirken. Das gilt nicht nur für das extreme Beispiel der Kopfsteuer, sondern auch für die absolute Höhe der Steuerbelastung, die Ausgestaltung der Steuertarife, den Eingangsteuersatz, den Höchststeuersatz oder die konkreten Regeln wie etwa das Ehegattensplitting.

Wer zurückgibt, darf auch nehmen

Der moderne Sozialstaat ist auf ein Mindestmass an Akzeptanz und Zustimmung seiner Bevölkerung angewiesen. In der Ausgestaltung gilt es daher fundamentale Fairness-Grundsätze zu beachten. Die Akzeptanz sozialpolitischer Massnahmen kann beispielsweise erhöht werden, wenn Transferempfänger wie etwa Asyl- oder Sozialhilfeempfänger nicht nur etwas erhalten, sondern auch etwas zurückgeben müssen. Da unter die-

sen Umständen die Geber das Gefühl haben, dass sie zumindest symbolisch etwas zurückerhalten, sind sie viel eher bereit, einen grosszügigen Beitrag zu leisten. Ein Anwendungsbeispiel solch bedingter Kooperation findet sich in der Asylpolitik. Aus gutem Grund gilt die Gewährung politischen Asyls als ein zentrales politisches Grundrecht. Dennoch ist die Akzeptanz dieses Grundrechtes erheblichen Schwankungen unterworfen. Wenn es das Ziel der Asylpolitik ist, die Akzeptanz gegenüber Fremden und Asylsuchenden zu stärken und Widerstände gegen das Grundrecht auf politisches Asyl zu verringern, dann ist es sinnvoll, Asylanträge eine zumindest beschränkte Arbeitserlaubnis zu erteilen oder sie sogar zu geringfügigen Arbeiten zu verpflichten. Asylsuchende würden hierdurch wenigstens teilweise in die Lage versetzt, ihren eigenen Lebensunterhalt zu bestreiten, und könnten gleichzeitig signalisieren, dass sie der Gesellschaft «etwas zurückgeben».

Ähnliche Argumente gelten auch für andere Gruppen von Transferbezügern. Um nicht missverstanden zu werden: Es kann selbstverständlich niemals um «materiell gleichwertige» Gegenleistungen gehen, da es sich ja gerade um sozialpolitisch motivierte Transferleistungen handelt. Wenn aber die Geber realisieren, dass auch die Empfänger ihren Beitrag leisten – und sei er auch gering –, steigt ihre Bereitschaft zu teilen. Daneben verringern sich durch die Möglichkeit, etwas zurückzugeben, auch die Schamgefühle der Empfänger.

Erwartungsbildung und Kriminalität

Gemäss der ökonomischen Theorie der Kriminalität sind Menschen dann kriminell, wenn der materielle Nutzen einer kriminellen Handlung höher ist als die damit verbundenen Kosten. Aus der Fairness-Forschung kommt ein weiteres Motiv hinzu. Wenn sich andere in meiner Umgebung nicht regelkonform verhalten, sinkt auch meine Bereitschaft, die Regeln zu achten. Kriminalität ist ein soziales Interaktionsphänomen: Es gibt «gute» und «schlechte» Erwartungsgleichgewichte. Wenn man erwartet, dass sich die anderen an die Regeln halten, respektiert man die Regeln auch. Erwartet man dies hingegen nicht, dann kümmert man sich ebenfalls nicht um die Einhaltung der Vorschriften.

Durch geeignetes «Erwartungs-Management» kann daher die Politik versuchen, die Erwartungen positiv zu beeinflussen und damit bedingt regelkonformes Verhalten zu unterstützen. Ein möglicher Ansatzpunkt ist etwa die Gestaltung des äusseren Erscheinungsbildes von öffentlichen Plätzen und Einrichtungen. Während ein intaktes Erscheinungsbild die Geltung sozialer Normen und Regeln unterstreicht, führt ein desolater Zustand öffentlicher Räume zur sich selbst erfüllenden Erwartung weiterer Verwahrlosung. In Feldexperimenten konnte gezeigt werden, dass Menschen in einer bereits verschmutzten Umgebung viel mehr wegwerfen als in einer sauberen. Eine andere Untersuchung in 40 US-Städten belegt den positiven Zusammenhang zwischen «public disorder» und der Kriminalitätsrate. Es lohnt sich also, der Verwahrlosung öffentlicher Räume entgegenzuwirken, da sichtbare Formen von Regelverstössen zu weiteren kriminellen Handlungen ermuntern und anstiften.

Literatur

- Falk, A.:* Homo Oeconomicus versus Homo Reciprocans: Ansätze für ein Neues Wirtschaftspolitisches Leitbild. Erscheint in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 2002 (www.iew.unizh.ch/home/falk/).
- Falk, A. und Fischbacher, U.:* Crime in the Lab – Detecting Social Interaction. Erscheint in: European Economic Review, Papers and Proceedings 2002 (www.iew.unizh.ch/home/falk/).
- Fehr, E. und Fischbacher, U.:* Why Social Preferences Matter – The Impact of Non-Selfish Motives on Competition, Cooperation and Incentives. Frank Hahn Lecture der Royal Economic Society. Erscheint in: Economic Journal 2002 (www.iew.unizh.ch/home/fehr/).

Höhere Produktivität dank prozeduraler Gerechtigkeit

Überschätzte Rolle monetärer Anreize

Psychologische Studien zeigen, dass monetäre Anreize nur einen relativ geringen Teil der Unterschiede im Engagement von Arbeitnehmern zu erklären vermögen. Besser schneiden diesbezüglich Faktoren wie die Identifikation der Arbeitnehmer mit den Unternehmensentscheidungen oder die Einschätzung der prozeduralen Gerechtigkeit ab.

Es ist eine Binsenwahrheit, dass der Erfolg der Firmen entscheidend vom Engagement der Mitarbeiter abhängig ist. Diese Abhängigkeit gilt in ausgeprägtem Masse für Firmen der «New Economy», da in technologieintensiven Branchen von den Arbeitnehmern vermehrt unabhängiges Denken und Kreativität gefordert werden.

«Soziale Motive» fördern die Kreativität

Im Folgenden sollen daher Faktoren untersucht werden, die das Verhalten von Individuen am Arbeitsplatz bestimmen. Im herkömmlichen ökonomischen Ansatz, aber auch in den in der Realität zum Einsatz gelangenden Lohnmodellen wird das Gewicht einseitig auf monetäre Anreize wie Lohnhöhe und Boni gelegt. Dies führt zu einem Management-Modell, das auf «Befehl und Kontrolle» basiert. Firmen, die dieses Modell favorisieren, legen bezeichnenderweise die gewünschten, beobachtbaren Arbeitsleistungen im Einzelnen fest und belohnen die Leistungen des Arbeitnehmers relativ zu diesem Benchmark. Tatsächlich lässt sich feststellen, dass Individuen oft härter arbeiten, wenn sie besser bezahlt werden. Doch zusammen mit Steven Blader konnte ich

in einer Untersuchung nachweisen, dass monetäre Anreize lediglich rund 10 % der Variation im Verhalten von Arbeitnehmern zu erklären vermögen.

Monetäre Anreize eignen sich besonders gut, wenn die Anforderungen im Voraus klar spezifiziert werden können. Kreativität und Initiative lassen sich dagegen mit Belohnungen weniger gut fördern. Aus diesem Grund haben sich Organisationspsychologen über andere Leistungsanreize, die unter dem Stichwort «soziale Motive» zusammengefasst werden können, Gedanken gemacht. Soziale Motive gehen über den Wunsch nach einer guten Bezahlung oder nach besseren Karrierechancen hinaus. Den sozialen Motiven kann die innere Einstellung des Arbeitnehmers gegenüber seiner Arbeit und seiner Firma zugerechnet werden; beispielsweise arbeiten Beschäftigte härter, wenn sie gegenüber ihrem Arbeitgeber loyal eingestellt sind. Arbeitnehmer mit einer positiven inneren Einstellung engagieren sich häufiger in kreativer und innovativer Arbeit, die in ihrer Job-Beschreibung nicht explizit festgelegt ist. Die Werthaltungen des Arbeitnehmers bilden den zweiten wichtigen Typus sozialer Motivation. Dazu gehören seine Ansichten über die Legitimität von Regeln innerhalb der Firma sowie seine Beurteilung der moralischen Qualität unternehmerischer Entscheide. Arbeitnehmer, die die Regeln und Taktiken ihrer Firma als legitim erachten, übernehmen mehr Verantwortung und werden den Regeln auch folgen, wenn ihr Verhalten nicht überwacht wird. Unsere Forschung zeigt, dass sich 20 % der Variation im Verhalten der Arbeitnehmer mit diesen «weichen» Faktoren erklären lassen.

Prozedurale Gerechtigkeit

Die Untersuchungen der Organisationspsychologie zeigen, welche Aspekte der Firmenkultur die Einstellungen und das Verhalten der Arbeitnehmer besonders prägen. Vor allem drei Aspekte stehen im Zentrum der Diskussion. Erstens arbeiten Individuen härter, wenn sie merken, dass die Regeln und die Arbeitsplatzkultur sich für sie vorteilhaft auswirken. Zweitens ziehen Menschen es vor, dort zu arbeiten, wo sie das Gefühl haben, fair entschädigt zu werden. Schliesslich lässt sich,

drittens, das Verhalten der Arbeitnehmer durch die Einschätzung der prozeduralen Gerechtigkeit beeinflussen. Unter prozeduraler Gerechtigkeit sind Verfahren zu verstehen, mit welchen firmeninterne Entscheidungen gefällt, Ressourcen verteilt und Chancen eröffnet werden. Tatsächlich zeigen die Forschungsergebnisse, dass die positive Einstellung am meisten dadurch beeinflusst wird, als wie fair die Arbeitnehmer die Verfahren einschätzen, die in ihrer Firma zur Organisation der Arbeit verwendet werden. Ob ein Individuum die Situation am Arbeitsplatz als fair einschätzt, hängt wiederum von zwei Faktoren ab. Erstens kommt es darauf an, dass die Entscheidungen selbst als fair beurteilt werden. Hierbei spielt es eine Rolle, ob Entscheidungen unparteiisch oder voreingenommen gefällt werden, ob sie auf Fakten oder auf persönlichen Meinungen sowie Stereotypen beruhen und ob die Mitarbeiter einen Einfluss auf die Entscheidungen ausüben können. Der zweite Aspekt, der die Einschätzung der prozeduralen Gerechtigkeit prägt, ist die Art und Weise, wie Arbeitnehmer behandelt werden – ob ihnen Respekt entgegengebracht wird und ob das Management ihren Bedürfnissen und ihrer persönlichen Situation Rechnung trägt.

Viele Leute mögen überrascht sein, dass die prozedurale Gerechtigkeit eine so prominente Rolle spielt, denn die Überzeugung, dass vor allem monetäre Anreize zur Arbeit motivieren, ist tief in unserer Kultur verwurzelt. Doch die empirischen Ergebnisse sprechen eine deutliche Sprache. «Soziale Motive» stellen ein Schlüsselement dar, um die Kreativität der Mitarbeiter zu fördern. Arbeitnehmer wollen unter fairen Bedingungen arbeiten, in denen die prozedurale Gerechtigkeit gewährleistet ist.

Literatur

Kramer R. M., Tyler T. R.: Trust in Organizations. Sage, Thousand Oaks (California) 1996.

Tyler, T. und Blader, S.: Cooperation in Groups. Psychology Press, Philadelphia 2000.

IV. Die kleine Gruppe und die grosse Gemeinschaft

Handeln in zwei Welten

Interaktion auf Märkten und im persönlichen Austausch

Wirtschaftssubjekte interagieren einerseits in einer Welt des persönlichen Austauschs, der durch Sanktionen und Reziprozität gesteuert und durch ein hohes Niveau an intentionaler Kooperation geprägt wird. Andererseits agieren Individuen auf anonymen Märkten, auf denen Adam Smiths «unsichtbare Hand» die individuellen Pläne koordiniert, obwohl jeder Marktteilnehmer nur seinen eigenen Interessen folgt.

Den grössten Teil unseres operativen Wissens haben wir nicht bewusst erworben, sondern – unterstützt durch unsere angeborenen Kompetenzen – durch Imitation oder Erfahrung akkumuliert. Im Alter von vier Jahren beherrschen wir die Muttersprache; wir vermögen Verben zu konjugieren und Sätze zu konstruieren. Das Lernen der Sprache erfordert keine Unterweisung durch die Mutter oder einen Lehrer. Zuhören allein genügt, um die angeborenen «Schaltungen» zu initialisieren. Im Alter zwischen vier und fünf Jahren lernen wir «Gedanken lesen». Wir schliessen aus Handlungen und Worten, was jemand glauben oder denken müsste – zum Beispiel, dass ein Spielkamerad fälschlicherweise glauben muss, das Spielzeug befinde sich in der Kiste, wenn er nicht beobachtet hat, wie es aus der Kiste entfernt wurde. In der weiteren Entwicklung eignen wir uns immer komplexere Verhaltensmuster an, welche uns ermöglichen, einen immer grösseren Nutzen aus sozialen Interaktionen zu ziehen.

Ordnung ohne Kontrolle

1952 formulierte Friedrich August von Hayek ein Modell der Wahrnehmung, das durch Ergebnisse aus der Neurobiologie gestützt wird. Demgemäss wird die Erfahrung nicht, wie wir vielleicht zunächst vermuten würden, durch den Empfang von Signalen geformt, die feste Eigenschaften externer Phänomene reflektieren. Die Wahrnehmung beruht vielmehr auf der Wechselwirkung zwischen momentanen Reizen und Erfahrungen, die in der Vergangenheit in ähnlichen Umständen gemacht wurden. Geistige Kategorien entstehen dynamisch aus der relativen Häufigkeit, mit der erinnerte und laufende Erfahrung übereinstimmen. Jede Wahrnehmung ist Erinnerung: Gespeichert werden externe Reize, die durch in der Vergangenheit geprägte Verarbeitungssysteme modifiziert werden.

Der menschliche Verstand neigt zu der Überzeugung, die gesellschaftliche Struktur sei durch jemanden in der Vergangenheit bewusst gestaltet worden. Individuen, Komitees und gesetzgebende Körperschaften erlassen Regeln und Gesetze – und der Verstand sieht Designer am Werk. Was dagegen unbemerkt bleibt, sind Prozesse, in denen Normen ignoriert, in ihrem Gebrauch variiert oder teilweise ersetzt werden. Diese Prozesse werden von niemandem überwacht. Wenn etwas funktioniert, dann interpretiert es der Verstand als Erfindung eines vernunftbegabten Wesens und nicht als Endergebnis eines Prozesses, der durch Versuch und Irrtum unzählige Modifikationen erfahren hat und an welchem eine Vielzahl von kurzsichtigen Wesen beteiligt waren. Entgegen den Befunden der Gehirnforschung glaubt der Verstand, er verfüge immer über die Kontrolle.

Dass das Gehirn lernt und vieles ohne bewusste Steuerung erreicht, macht ökonomisch Sinn. Die meisten Aktivitäten werden «offline» bearbeitet. Dadurch werden knappe Aufmerksamkeitsressourcen gespart, die für die Reaktion auf Neuerungen, für die Kreativität sowie für rasches Urteilen benötigt werden. Die herkömmliche ökonomische Theorie beruht nun einseitig auf diesem rationalen Urteilsvermögen – unbewusste Prozesse oder das Vorhandensein von Normen werden ausgeblendet. Stattdessen wird angenommen, dass Individuen immer

bewusst die Vor- und Nachteile von Handlungsalternativen abwägen und über vollständige Information verfügen. Die herkömmliche ökonomische Theorie leitet daher rationale konstruktivistische Modelle interaktiver Entscheidungen her, die von Zweipersonen-Verhandlungsspielen bis zu Vielpersonen-Marktspielen reichen. Die interaktive Struktur dieser Spiele und die Auszahlungsumgebung können leicht in Laborexperimenten reproduziert werden. – Was lernen wir aus diesen Studien über menschliches Sozial- und Marktverhalten?

Vertrauen trotz Anonymität

In Zweipersonen-Spielen sind Verhaltensmuster zu beobachten, die auf Vertrauen und Vertrauenswürdigkeit basieren. Das Erstaunliche dabei ist, dass diese Verhaltensweisen selbst dann zu beobachten sind, wenn die Individuen völlig anonym aufeinander treffen. Oft können Auszahlungsniveaus erreicht werden, die weit über den Ergebnissen liegen, welche von der herkömmlichen Theorie mit rational-optimierenden Individuen prognostiziert werden – es handelt sich sozusagen um ein «übertationales» Resultat unserer biologischen und kulturellen Anpassung. Als illustratives Beispiel seien die Ergebnisse eines Vertrauensspiel-Experiments angeführt. In diesem Spiel werden 12 Kandidaten zunächst zufällig und anonym in 6 Paare eingeteilt. Den beiden Spielern eines Paares wird die Rolle des Spielers 1 (P1) oder 2 (P2) zugewiesen. Jedes Paar sieht sich folgenden Spielregeln gegenüber: P1 kann entweder 20 \$ gleichmässig auf P1 und P2 aufteilen oder P2 die Aufteilung überlassen. In diesem Fall erhöht sich das Preisgeld auf 30 \$ und P2 kann wählen zwischen der Aufteilung 18 \$ für sich selbst und 12 \$ für P1, oder 25 \$ für sich selbst und die restlichen 5 \$ für P1. Die herkömmliche Theorie sagt voraus, dass P1 den Zug nicht an P2 weitergeben wird, weil er erwarten muss, dass P2 die Aufteilung 5 \$:25 \$ wählen wird. Die gleichgewichtige Aufteilung ist daher 10 \$ für beide, womit aber ein Pay-off von 10 \$ nicht realisiert werden kann.

Das Experiment zeitigte folgende Ergebnisse: Ungefähr die Hälfte der P1-Spieler liessen P2 zum Zug kommen. Von den P2-Spielern antworteten zwei Drittel bis drei Viertel mit der kooperativen Auftei-

lung von 12 \$ für P1 und 18 \$ für P2, während der Rest die egoistische Lösung mit 5 \$ für P1 und 25 \$ für P2 vorzog. In einer Spielversion mit Strafmöglichkeiten kann P1 unter Aufwendung von Kosten den Spieler P2 mit einer Reduktion der Auszahlung für sein egoistisches Verhalten bestrafen. Beispielsweise kann nun P1 zwischen 5 \$:25 \$ und 0 \$:0 \$ wählen. Entgegen der theoretischen Prognose wurde in den Experimenten durchschnittlich die Hälfte der selbstsüchtigen P2-Spieler bestraft.

Wie sind das hohe Niveau an Kooperation und der häufige Einsatz von kostspieliger Bestrafung zu erklären? Viele übereinstimmende Studien legen als Erklärungsansatz Reziprozität nahe: wenn P1 die Aufteilungsentscheidung P2 überlässt, ermöglicht dies beiden eine höhere Auszahlung. P2 erhält nun die Möglichkeit, auf den Goodwill von P1 mit Kooperation zu antworten. Die Menschen sind pausenlos im sozialen Austausch engagiert, sie tauschen Gefälligkeiten, Geschenke und Dienste zwischen Kollegen aus. Dieser Imperativ ist offenbar so stark ausgeprägt, dass er selbst in völlig anonymen Laborexperimenten die Ergebnisse treibt.

Bewusste und unbewusste Kooperation

Dieselben Subjekte, die sich in den Zweipersonen-Spielen kooperativ verhalten, zeigen ein anderes Verhaltensmuster, wenn sie auf Wettbewerbs- und Auktionsmärkten mit klar definierten Eigentumsrechten agieren. Marktexperimente zeigen nämlich, dass sich Individuen in diesem Fall egoistisch verhalten. Diese Forschung bestätigt die theoretischen Voraussagen von Adam Smith oder Friedrich August von Hayek, gemäss denen Märkte mit Tausenden und sogar Millionen von Menschen eine Spezialisierung erlauben, mit der Reichtum geschaffen werden kann. Menschliches Verhalten wird auf diesen anonymen Märkten über selbst regulierende Preismechanismen koordiniert, ohne dass jemand den Agenten sagen müsste, was sie zu tun haben. – Es ist bemerkenswert, wie jeder von uns in zwei Welten funktioniert: Wir leben zum einen in einer Welt des persönlichen Austauschs, der durch Sanktionen und Reziprozität gesteuert wird und der durch ein hohes Niveau an

bewusster Kooperation geprägt ist; zum anderen agieren wir in einer zweiten Welt des unpersönlichen Austauschs über Märkte, die durch sich immer weiter entwickelnde kulturelle Regeln geformt werden. Auf diesen Märkten führt das Verfolgen des Eigeninteresses zur Maximierung der Wohlfahrt, obwohl wir dieses Ergebnis nicht bewusst anstreben – wir kooperieren, ohne uns dessen bewusst zu sein. Jede der beiden Welten bildet ein komplexes, sich selbst regulierendes System, an das wir uns angepasst und zu dessen Entwicklung wir beigetragen haben. Die Handlungen in beiden Welten werden von Regeln geprägt, die sich über die Zeit herausgebildet und bewährt haben. Wie Hayek bemerkte, werden Regeln der Solidarität (d. h. Reziprozität), mit denen «Gutes zu tun» beabsichtigt wird, das Marktsystem zerstören, falls sie aggressiv für Eingriffe zur «Verbesserung» des Marktergebnisses eingesetzt werden. Ebenso werden die eigensüchtigen Beweggründe, welche das Verhalten auf Märkten prägen, Familien und kleine Gruppen zersetzen, wenn sie *tel quel* in diesen Bereich menschlichen Zusammenlebens übertragen werden.

Literatur

- Hoffman E., McCabe K. and Smith, V.:* Behavioral Foundations of Reciprocity: Experimental Economics and Evolutionary Psychology. *Economic Inquiry* 36 (1998), 335–352.
- McCabe, K., Rassenti, S. and Smith, V.:* Reciprocity, Trust and Payoff Privacy in Extensive Form Experimental Games. *Games and Economic Behavior* 24 (1998), 10–23.

Die Gemeinschaft als Regelmechanismus

Das «Soziale Kapital» zwischen Markt und Staat

Die Anonymität der globalisierten Welt führt vielerorts zur Besinnung auf die kleine Gruppe, die Gemeinschaft, in der man sich persönlich kennt und wo weder ökonomische Anreize noch formelle Regeln allein das Zusammenleben und -wirken bestimmen.

In Amerika hat die Idee des sogenannten «Sozialen Kapitals» die akademischen Zirkel und die Politiker gleichermassen im Sturm erobert. George Bush rief die amerikanische Öffentlichkeit auf, sich vom Staat ab- und den «1000 Lichtpunkten einer vibrierenden Zivilgesellschaft» zuzuwenden. Hillary Clinton bemerkte (noch als First Lady), dass es «ein Dorf braucht, um ein Kind grosszuziehen». Und Harvard-Professor Robert Putnam landete mit seinem «Bowling Alone: the Collapse and Revival of American Community» einen Bestseller, der das amerikanische Malaise zum Ausdruck zu bringen scheint.

Gute Spielregeln statt guter Bürger

Der Ausdruck «Sozialkapital» meint Vertrauen, die Sorge um die, welche einem nahestehen, sowie die Bereitschaft, die gemeinschaftlichen Regeln einzuhalten und jene zu bestrafen, die es nicht tun. Schon klassische Denker wie Aristoteles, Thomas von Aquin oder Edmund Burke haben die Bedeutung dieser Eigenschaften für ein gutes Zusammenleben und ein gutes Regieren anerkannt. Seit Adam Smith nehmen Ökonomen jedoch den Homo oeconomicus, den egoistischen Maximierer materieller Interessen, zum Ausgangspunkt für Fragen der Poli-

tik und der Verfassung. Dadurch wurden Wettbewerbsmärkte, wohl definierte Eigentumsrechte sowie effiziente und rechenschaftspflichtige Staaten als Anforderungen an eine gute Regierung betont. Gute Spielregeln haben die guten Bürger als *Conditio sine qua non* einer guten Gesellschaft ersetzt.

Im 19. und frühen 20. Jahrhundert entstanden die beiden konkurrierenden Lager, die entweder das *Laissez-faire* oder die zentrale Planung als ideale Form ökonomischer Steuerung propagierten. Bis weit in das 20. Jahrhundert hinein haben sie die Debatte über Institutionen und Politik geprägt. Die beiden Positionen teilten die Annahme, nur entweder der Markt oder der Staat könne den ökonomischen Prozess adäquat steuern und es gebe keine weiteren Möglichkeiten. Eine Mischung aus Wählerorientierung und Gewissen führte allerdings auch zu weniger dogmatischen Ansätzen zur Lösung drängender sozialer Probleme. So brachen insbesondere christdemokratische Parteien und einige Vertreter der Sozialdemokratie in Europa aus der Enge dieser intellektuellen Debatte aus. In der akademischen Welt und unter Ökonomen in einflussreichen Beraterfunktionen (wie z. B. den amerikanischen Architekten des brüchigen postkommunistischen Übergangs) florierte dagegen die traditionelle Gegenüberstellung von Plan und Markt. Heute scheinen die einseitigen Stellungnahmen zugunsten einer spontanen Ordnung einerseits oder eines Social Engineering andererseits veraltet. Viele sind inzwischen überzeugt, dass Marktversagen eher die Regel als die Ausnahme ist und dass die Regierungen weder ausreichend informiert noch hinreichend rechenschaftspflichtig sind, um es korrigieren zu können. Sozialkapital ist daher nicht aus eigenem Verdienst zu Berühmtheit gelangt, sondern weil sich alternative Paradigmen erschöpft haben. Jene links vom Zentrum fühlen sich zur Idee des Sozialkapitals hingezogen, weil diese die Vorstellung in Frage stellt, klar definierte Eigentumsrechte und kompetitive Märkte könnten eigensüchtige Motive so erfolgreich für öffentliche Zwecke einspannen, dass Bürgertugenden überflüssig werden. Für die Rechte hingegen bringt die Idee das Versprechen, dass bei Marktversagen die Nachbarschaft und Vereine an die Stelle des Staates treten.

Die Idee des Sozialkapitals ist deshalb so anziehend, weil selbst bestens gestaltete Märkte und Staaten nicht funktionieren könnten, wenn das Selbstinteresse der Menschen tatsächlich so ausgeprägt wäre, wie es in den ökonomischen Lehrbüchern dargestellt wird. Das effiziente Funktionieren sowohl des Austauschs auf Märkten als auch der politischen Steuerung setzt vielmehr Vertrauen, sozialen Druck, sich gemäss den Normen der Gruppe zu verhalten, und Sorge für das Wohlergehen anderer voraus. Nur so können Märkte und Staaten funktionieren, obwohl Verträge und Erlasse nie detailliert genug ausgestaltet und einfach genug durchsetzbar sind, um zwischen vollkommen egoistischen Händlern und Bürgern die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

Vertrauen und Reziprozität

Das tatsächliche Funktionieren von Märkten und Marktanzügen ist von Ökonomen missverstanden worden, weil sie die weit verbreiteten Spielarten uneigennützigem Verhalten nicht beachtet haben. Ein gutes Beispiel dafür ist die Schwierigkeit, die Arbeitsmarktökonominnen haben, wenn sie erklären sollen, warum die Löhne in einer Rezession nicht sinken. Geht man davon aus, dass beschäftigte Arbeiter wesentlich besser gestellt sind als sonst vergleichbare arbeitslose Arbeitskräfte, lautet ein weiteres Rätsel: Warum «verkaufen» die Arbeitgeber nicht Arbeitsplätze gegen eine Art «Eintrittsgebühr», die sie am ersten Tag der Beschäftigung einkassieren? Beide Fragen sind leicht zu beantworten, wenn man die Bedeutung von Reziprozität und Vertrauen als Grundlagen des Verhaltens in leistungsorientierten Organisationen einer modernen Wirtschaft berücksichtigt.

Wie andere modische Ausdrücke hat auch der Ausdruck «Sozialkapital» so viele unterschiedliche Verwendungen erfahren, dass wir ihn eigentlich zugunsten des präziseren Terminus «Gemeinschaft» fallen lassen möchten. Unter «Gemeinschaft» verstehen wir eine Gruppe von Leuten, die direkt, häufig und in vielgestaltiger Weise miteinander interagieren. Leute, die miteinander arbeiten, bilden üblicherweise Gemeinschaften in diesem Sinn, so wie etwa manche Wohnquartiere, Freun-

deskreise, professionelle und geschäftliche Netzwerke, «Gangs» oder Sportklubs. Das entscheidende Charakteristikum solcher Gemeinschaften sind die persönlichen Beziehungen und nicht etwa die Zuneigung. Die Herausforderung für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsordnung besteht heute darin, jene Kombination von Markt, Staat, Familie und Gemeinschaft zu finden, welche bestehende soziale Probleme am besten lösen kann. Märkte sind attraktiv, weil sie private Information nützen können. Wenn es daher möglich ist, umfassende Verträge zu gestalten und diese auch zu geringen Kosten durchzusetzen, sind Märkte oft anderen Steuerungsmechanismen überlegen.

Verstreute private Informationen

Der Staat kann eine andere spezifische Klasse von Problemen lösen. Er allein hat die Macht, Menschen zu etwas zu zwingen, das sie sonst nicht tun würden. Das Eingreifen des Staates ist etwa dann unentbehrlich, wenn – wie bei Sozialversicherungsprogrammen oder der Finanzierung der Landesverteidigung – die verpflichtende Teilnahme erforderlich ist. Es ist ferner dort gefragt, wo Spielregeln aufgestellt und durchgesetzt werden müssen wie beispielsweise bei der Definition relevanter Eigentumsrechte in der Umwelt- und Familienpolitik.

Gemeinschaften wiederum können vor allem Probleme angehen, die entstehen, weil nicht alle entscheidenden Einzelheiten in einem durchsetzbaren Vertrag festgehalten werden können. Die Gemeinschaft kann hier kontrollieren und eingreifen, weil sie auf verstreute private Informationen zugreifen kann, welche dem Staat, dem Arbeitgeber, Banken und anderen grossen formalen Organisationen oft nicht zur Verfügung stehen. Im Gegensatz zu Markt und Staat fördern und nützen Gemeinschaften Mechanismen, welche von Menschen schon immer eingesetzt wurden, um ihre gemeinsamen Aktivitäten zu regulieren: Vertrauen, Solidarität, Reziprozität, Reputation, persönlicher Stolz, Respekt, Rache und Vergeltung.

Problemlösung im überblickbaren Kreis

Gemeinschaften können Probleme lösen, mit denen weder allein handelnde Individuen noch Märkte oder Regierungen fertig werden können. Insofern sind sie ein wichtiger Bestandteil jeder gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ordnung. In manchen Quartieren von Chicago stellen beispielsweise die Anwohner die Jugendlichen zur Rede, die die Schule schwänzen, stören oder die Wände mit Graffiti beschmieren. Auch engagieren sie sich, um lokale Einrichtungen zu erhalten, wie etwa durch Budgetkürzungen bedrohte Feuerwehren. Quer durch alle Chicagoer Quartiere gibt es eine grosse Bandbreite dieser «kollektiven Effektivität». Dabei zeigt sich zum Beispiel: Wo ein hohes Niveau an kollektiver Effektivität besteht, ist die Zahl der Gewaltverbrechen deutlich geringer. Bemerkenswerterweise wirkt sich die ethnische Heterogenität dabei nur wenig nachteilig auf die kollektive Effektivität aus, ganz im Gegensatz zum Ausmass ökonomischer Benachteiligung, zum geringen Anteil an privatem Wohneigentum und zu anderen Indikatoren eines instabilen Wohnumfelds.

Eine erfolgreiche Genossenschaft

Die japanischen Fischereigenossenschaften der Toyama-Bucht illustrieren einen weiteren Aspekt gemeinschaftlichen Problemlösens. Als Reaktion auf die starken Schwankungen der Fischfänge sowie die hohen und wechselhaften Anforderungen haben sich einige Fischer dazu entschlossen, Einkommen, Information und Ausbildung zu teilen. Eine der Kooperativen, die seit ihrer Gründung vor 35 Jahren sehr erfolgreich ist, besteht aus der Besatzung und den Kapitänen von sieben Garnelenschiffen. Die Fischer teilen Einkommen und Kosten, reparieren gemeinsam kaputte Netze und tauschen Information über Ort und Ergiebigkeit der Fanggründe aus. Die älteren Mitglieder geben ihre Erfahrungen weiter, und die gebildeteren jüngeren Mitglieder bringen den anderen die neuen hochtechnologischen Verfahren wie etwa Sonar bei. Das Fischen, das Ausladen und der Verkauf des Fangs durch die einzelnen Boote erfolgen gleichzeitig, um die Transparenz der Aufteilung zu ver-

bessern und um ein Abweichen von der Abmachung leichter entdecken zu können. Die Einkommens- und Kostenteilung der Genossenschaft erlaubt es den Booten, in viel riskanteren und ergiebigeren Fischgründen zu fischen. Die gemeinsame Ausbildung und Information erhöht die Gewinne und senkt die Produktivitätsunterschiede zwischen den Booten.

Die hochgezogene Augenbraue

Diese Beispiele legen nahe, dass Gemeinschaften etwas zustande bringen können, woran Markt und Staat scheitern. Denn nur die Mitglieder einer Gemeinschaft – nicht aber Aussenstehende – besitzen die entscheidenden Informationen über Verhalten, Fähigkeiten und Bedürfnisse der anderen Mitglieder. Diese Informationen können genutzt werden, um Normen aufrechtzuerhalten oder um effiziente Versicherungseinrichtungen zu schaffen, die nicht von den üblichen Problemen des egoistischen Opportunismus geplagt werden. Eine hochgezogene Augenbraue, ein nettes Wort, eine Warnung, Tratsch oder Spott können Erfolg haben, wo eine richterliche Anordnung oder ein Vertrag versagt. Diese informellen Formen der Verhaltenssteuerung sind besonders dann effektiv, wenn sie durch Nachbarn oder Arbeitskollegen erfolgen, die man als «einen von uns» statt als «einen von denen» ansieht.

Gefährdete Vielfalt

Die gemeinschaftliche Lösung von Problemen ist allerdings nicht ohne Nachteile. Erfolgreiche Gemeinschaften sind beispielsweise oft relativ klein und homogen, so dass sie keine Vorteile aus Skalenerträgen ziehen können. Auch besteht die Gefahr, dass sie wertvolle Formen der Vielfalt unterbinden. Darüber hinaus beruhen Gemeinschaften oft auf der Ausgrenzung von Aussenstehenden, die einem anderem Geschlecht, einer anderen Rasse, einer anderen Religion oder einer anderen Nationalität angehören. In solchen Fällen kann eine Gemeinschaft eher den engen Kirchturmhorizont und die Feindseligkeit gegenüber Fremden fördern, als dass sie das Versagen von Markt und Staat korrigiert.

Potenzial für die Cyber-Wirtschaft

Was trägt zum Erfolg des gemeinschaftlichen Ansatzes bei? Mitglieder einer erfolgreichen Gemeinschaft ernten die Früchte ihres Erfolgs oder Misserfolgs selbst. Funktioniert die Gemeinschaft gut, profitieren auch die Mitglieder. Die japanischen Fischer, die Matrosen ebenso wie der Kapitän besitzen beispielsweise Anteile am Ertrag der Kooperative und partizipieren daher direkt am Erfolg. Angestellten mit einem fixen Lohn ist hingegen eine solche Partizipation am Erfolg nicht möglich. Bei den Einwohnern von Chicago haben die Quartiere, in denen privates Wohneigentum üblich ist, ein viel höheres Niveau an «kollektiver Effektivität». Das liegt wahrscheinlich an den Wohnungseigentümern, die von ihrem Engagement voll profitieren können, weil sich nicht nur ihre Lebensqualität bessert, sondern auch der Wert der Wohnungen steigt. Diese Beispiele legen somit nahe, dass die Gemeinschaftsmitglieder im Allgemeinen auch Nutzniesser ihrer Bemühungen sein müssen. Im Gegensatz dazu sind dort, wo das Eigentum stark konzentriert ist, die Anreize für erfolgreiche gemeinschaftliche Lösungen nur schwach oder gar nicht vorhanden.

Gemeinschaften gibt es schon viel länger als Staaten und Märkte. Es wurde häufig angenommen, die ökonomische Bedeutung der Interaktionen von Angesicht zu Angesicht werde dasselbe Schicksal erleiden wie Adelstitel, Schuldtürme und andere traditionelle Regel- und Sanktionsmechanismen. Kontrolle im Rahmen von Gemeinschaften wird jedoch in Zukunft eher mehr als weniger Bedeutung erlangen. Direkte Interaktionen werden in der modernen Cyber-Wirtschaft häufiger werden, wo informationsintensive Team-Produktion das Fließband ersetzt und die wachsende Bedeutung von Pflege, Unterhaltung, Unterricht und anderen schwer messbaren Dienstleistungen die Ära der «gewichtlosen Wirtschaft» einläutet.

Gemeinschaften funktionieren gut, wenn die Aufgaben qualitativ sind und schwer durch explizite Verträge erfasst werden können, wenn die Mitglieder die Konsequenzen ihrer eigenen Handlungen im Guten wie im Schlechten zu spüren bekommen und wenn Interessenkonflikte zwischen den Mitgliedern selten sind. Es ist wahrscheinlich,

dass extrem ungleiche Gesellschaften in Zukunft einen Wettbewerbsnachteil haben werden, weil ihre Struktur der Privilegien und der materiellen Belohnungen die Möglichkeit der Regelung und Kontrolle durch Gemeinschaft beschränkt, welche mit Blick auf die qualitativen Interaktionen, welche die «gewichtlose Wirtschaft» kennzeichnen, so wichtig sind.

Literatur

- Samuel Bowles and Herbert Gintis*: The Moral Economy of Community: Structured Populations and the Evolution of Prosocial Norms. *Evolution and Human Behavior* 19, 1 (January 1998): 3–25.
- Ben Craig and John Pencavel*: Participation and Productivity: A Comparison of Worker Cooperatives and Conventional Firms in the Plywood Industry. *Brookings Papers: Microeconomics* (1995): 121–160.
- Ernst Fehr and Simon Gächter*: Cooperation and Punishment. *American Economic Review* 90, 4 (September 2000).
- Jean-Philippe Platteau and Erika Seki*: Community Arrangements to Overcome Market Failures: Pooling Groups in Japanese Fisheries. University of Namur (1999).
- Robert J. Sampson, Stephen W. Raudenbush, and Felton Earls*: Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy. *Science* 277, August 15 (1997): 918–924.

V. Geld und Finanzen

Paradigmenwechsel in der Finanzmarktforschung

Markt'anomalien als Ausgangspunkt eines neuen Theoriegebäudes

In der Finanzmarktforschung dominiert die Sichtweise, dass in die Preisbildung alle verfügbaren Informationen einfließen und Preisänderungen nicht prognostizierbar sind. Ökonometrische Analysen lassen allerdings Zweifel an dieser Hypothese aufkommen. Bei den festgestellten Markt'anomalien handelt es sich keineswegs um vernachlässigbare Kuriositäten. Vielmehr decken diese einen fundamentalen Mangel der herrschenden Theorie auf.

Wissenschaftliche Revolutionen sind mit Paradigmenwechseln verbunden. Paradigmenwechsel zeichnen sich aus durch eine Änderung der fundamentalen Annahmen und Modelle, auf denen die Denkweise der Forscher beruht. Eine solche Revolution scheint gegenwärtig in der Finanzmarktökonomik im Gange. Das neue Paradigma besitzt bereits einen Namen: Behavioral Finance.

Das Räderwerk der Finanzmärkte

Behavioral Finance war keine erkennbare akademische Bewegung, als ich vor über zwanzig Jahren damit in Berührung kam. Selbst vor zehn Jahren, als ich zusammen mit Richard Thaler von der University of Chicago eine Serie von Konferenzen zu diesem Thema organisierte, war die Forschungsrichtung noch nicht prominent vertreten. Heutzutage dagegen wird von den Universitäten und privaten Forschungseinrichtungen eine Vielzahl von Konferenzen, Seminaren und Lehrgängen in Behavioral Finance angeboten.

Behavioral Finance bezeichnet eine Strömung innerhalb der Finanzmarktforschung, welche, sozialwissenschaftlich fundiert, das Verhalten auf Finanzmärkten zu ergründen versucht. Im Gegensatz zu den traditionellen Wirtschaftswissenschaften werden in ihr speziell Erkenntnisse aus der Psychologie, aber auch aus der Soziologie, der Anthropologie und aus den Politikwissenschaften für die Theorienbildung fruchtbar gemacht. Behavioral Finance ersetzt ein älteres Paradigma, das die Finanzmarktforschung über vierzig Jahre lang dominiert hat – ein Paradigma, das man als «Finanzmarktökonomik mit rational-optimierenden Agenten» bezeichnen könnte. Der brauchbarste Teil dieses älteren Paradigmas besteht zum einen in der mathematisch präzisen Ausarbeitung optimaler Strategien für Fragen des Kaufs und Verkaufs von Wertpapieren unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit des Eintretens verschiedener Ereignisse und zum anderen in der Entwicklung der statistischen Verfahren zur Schätzung dieser Wahrscheinlichkeiten. Diese Elemente sind äusserst nützlich und werden es auch längerfristig bleiben. Als konstituierend für das ältere Paradigma erweist sich vor allem die Annahme, dass sich jeder Marktteilnehmer auf Finanzmärkten bereits optimal verhält. Wenn sich aber alle optimal verhalten und ihre Wertpapierkäufe und -verkäufe im Lichte sämtlicher verfügbaren Informationen tätigen, dann sind die Marktpreise das Resultat dieser effizienten Informationsverarbeitung. Das Paradigma rational-optimierender Akteure impliziert demnach in letzter Konsequenz das perfekte und präzise Funktionieren der Finanzmärkte.

Die Hypothese der effizienten Märkte

Die herkömmliche Finanzmarkttheorie führt zur sogenannten Hypothese der effizienten Märkte. Gemäss dieser Hypothese reflektieren die Marktpreise von Wertpapieren, die auf liquiden Märkten gehandelt werden, zukünftige ökonomische Variablen wie die in Zukunft anfallenden Dividenden und Gewinne. Wenn daher an einem bestimmten Tag die Aktienkurse steigen, kann dies gemäss dieser Hypothese dem Umstand zugeschrieben werden, dass neu auf die Märkte gelangte Informationen nahelegen, dass die zukünftigen Dividenden oder Gewinne

etwas besser ausfallen werden, als noch am Tag zuvor angenommen wurde. Wenn die Aktienkurse an einem bestimmten Tag hingegen fallen, dann muss dies an einer Eintrübung der Dividenden- und Gewinnaussichten liegen. Die Hypothese lässt auch vorhersagen, wie die Aktienmärkte auf eine Änderung der zukünftig erwarteten Zinssätze reagieren. Die Preise steigen, sofern die Informationen eine Senkung der Zinsen nahelegen (da dadurch der Barwert zukünftiger Dividendenausschüttungen steigt) und vice versa.

Die Hypothese der effizienten Märkte impliziert, dass Preisänderungen zu jedem beliebigen Zeitpunkt nicht vorhersagbar sind. Wenn Preisänderungen nur durch neue Informationen hervorgerufen werden, dann müssen Prognosen solcher Änderungen zwangsläufig scheitern. Die Effizienzhypothese gilt als Ausgangspunkt für die berühmte Random-Walk-Theorie der Aktienkurse. Diese Theorie besagt, dass sich die Kurse von Tag zu Tag völlig zufällig und damit vollkommen unvorhersehbar bewegen. Diese Unvorhersehbarkeit bedeutet nicht etwa, dass die Kursbewegungen «unsinnig» sind. Laut Theorie ergeben sie einen Sinn, da die Bewegungen wie die Ausschläge eines Seismographen interpretiert werden können, welcher auf neue Informationen reagiert und diese verarbeitet. Die Ausschläge erscheinen dem oberflächlichen Beobachter wie zufällig, weil die meisten von uns nicht über die relevanten Informationen verfügen, welche für die Marktreaktionen verantwortlich sind.

Die Random-Walk-Theorie der Aktienkurse hat die Wahrnehmung der Aktienmärkte entscheidend geprägt, seit Burton Malkiels einflussreiches Buch «A Random Walk Down Wall Street» 1973 erschienen ist. Nun bereits in der 7. Auflage stehend, hat sich sein Buch zur Bibel für Aktieninvestoren entwickelt. Auf einen einfachen Nenner gebracht, besagt die Random-Walk-Theorie, dass die Investoren dem laufenden Marktpreisniveau keinerlei Beachtung schenken sollten. Stattdessen sollte man stets davon ausgehen, dass auf dem Markt in Zukunft dieselbe durchschnittliche Performance wie in der Vergangenheit erzielt werden kann – plus oder minus eine zufällig schwankende Komponente, über die nichts ausgesagt werden kann. In den USA sollten die Anleger daher durchschnittlich eine Rendite von zwölf Prozent

für dieses und jedes zukünftige Jahr erwarten, handelt es sich dabei doch um die durchschnittliche historische Rendite auf den US-Märkten (nicht inflationsbereinigt). Diese Überlegungen reflektieren den gegenwärtigen Stand des Wissens. Millionen unbekümmerter Investoren erwarten eine zwölfprozentige Rendite, obwohl sich der Aktienmarkt heute in der Nähe des historischen Hochs befindet.

Die entscheidenden «kleinen» Abweichungen

Die Hypothese der effizienten Märkte und die Random-Walk-Theorie sind mächtige theoretische Konstrukte und würden, wenn sie zuträfen, einen hervorragenden theoretischen Rahmen für die Analyse der Kursbewegungen von Wertpapieren abgeben. Statistische Analysen zeigen freilich die Grenzen dieser Theorie auf. Zwar sind die Tages- oder Monatsschwankungen von Aktienkursen tatsächlich durch kein statistisches Modell exakt vorhersagbar. Die statistische Analyse hat jedoch auch gezeigt, dass bestimmte wohl definierte Abweichungen der Wertpapierpreise von der Prognose der Effizienzhypothese existieren. Diese Abweichungen werden in akademischen Kreisen als «Anomalien» bezeichnet. Als Beispiel liesse sich anführen, dass die Tages- oder Monatsveränderungen von Aktienkursindizes eine gewisse Persistenz besitzen, d. h., sie haben die Tendenz, sich während einer gewissen Zeit ein wenig in einer Richtung zu bewegen. Deshalb sind die Tages- oder Monatsveränderungen der Aktienkurse in einem gewissen Sinne prognostizierbar, wenn man die vorangegangenen Kursveränderungen berücksichtigt.

Die Literatur zu Marktanomalien ist in den letzten zehn Jahren so umfangreich geworden, dass diese zu einem Gemeinplatz geworden sind. Jungen Wissenschaftlern, die versuchen, durch Erweiterung des Katalogs der entdeckten Anomalien wissenschaftliche Lorbeeren zu ernten, geht es so wie den Entdeckern neuer Kometen. Sie werden zwar als Kuriosität wahrgenommen, aber letztlich als eine weitere unwichtige Trivialität abgetan. Die Meinungsverschiedenheiten bestehen heutzutage darin, wie man die enorme Informationsflut über Anomalien interpretieren und zusammenfassen sollte. Manche Wissenschaftler betrach-

ten alle Anomalien als zweitrangige Phänomene, als letztlich unwichtige Abweichungen von der Effizienzhypothese, die man entweder ignorieren oder durch geringfügige Änderungen an der Theorie in diese integrieren könne.

Wider das Ad-hoc-Theoretisieren

Der Wissenschaftstheoretiker Karl Popper hat eine derart unbekümmerte Vorgehensweise mit Anomalien als «Ad-hoc-Theoretisieren» verurteilt. Popper argumentiert, dass man den Komplexitätsgrad einer Theorie auf Grund von abweichender Evidenz nicht dauernd erhöhen sollte. Deshalb sollte man Befunde über Anomalien ernst nehmen und herausfinden, inwieweit uns diese Anomalien etwas über den Kern der Theorie sagen können. Diese Auffassung führte schliesslich zur Sicht der Behavioral Finance. Die «kleinen» Abweichungen von der Markteffizienz werden als wichtig eingestuft, decken sie doch einen fundamentalen Mangel des herkömmlichen Paradigmas auf. Die Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Bedeutung von Anomalien für die Theoriebildung beherrschen derzeit die Disziplin der Finanzmarktforschung. Der Streit geht gar so weit, dass manche Wissenschaftler die Arbeit der «Gegenspieler» als wertlos und dumm abqualifizieren. Es ist zu einer scharfen Trennung der Forschungsstile gekommen, indem beispielsweise die unterschiedlichen Forschergruppen beinahe eine unterschiedliche Sprache sprechen. Dieser Streit kann letztlich als Symptom eines im Gange befindlichen Paradigmenwechsels interpretiert werden.

Die Anfänge der Behavioral Finance können bei keinem Geringeren als John Maynard Keynes angesiedelt werden, der im Jahre 1936 seine «General Theory of Employment, Interest and Money» publizierte. Die keynesianische Revolution wird oft als das wichtigste Ereignis in der ökonomischen Dogmengeschichte des 20. Jahrhunderts bezeichnet. Das fundamental Neue an Keynes' Werk lag in seiner Betonung der Unsicherheit in der Erwartungsbildung, der Rolle des Vertrauens unter Geschäftsleuten sowie in seiner Überzeugung, dass das Verhalten des Aktienmarktes eher etwas mit Zuversicht als mit Fundamentalwerten zu tun habe. Die einprägsamste Passage aus Keynes' General Theory (und

wahrscheinlich die am häufigsten zitierten Worte nach «in the long run we are all dead») ist seine Schönheitskonkurrenz-Geschichte über den Aktienmarkt. Keynes verglich darin den Aktienmarkt mit einem Preisausschreiben in einer Zeitung, bei welchem die Kandidaten die sechs hübschesten Gesichter aus 100 Fotos aussuchen mussten. Es gewann jener Kandidat, dessen Wahl am nächsten beim durchschnittlichen Geschmack lag. Offensichtlich wird man in einem solchen Wettbewerb nicht die Gesichter wählen, die einem selbst am besten gefallen, sondern diejenigen, von denen man glaubt, dass sie die anderen am schönsten finden. Eine bessere Strategie wäre gar, diejenigen Gesichter zu wählen, von denen man glaubt, dass die anderen Kandidaten meinen, die anderen fänden sie am schönsten.

Diese Geschichte kann als Metapher für das Verhalten von Investoren auf Aktienmärkten angesehen werden. Investoren geht es darum, beim Verkauf einen möglichst guten Preis zu lösen, und nicht darum, die «wahren», auf Fundamentaldaten beruhenden Werte eines Wertpapiers herauszufinden – genau so wie die Wettbewerbskandidaten nicht ihrem eigenen Schönheitsideal folgen, sondern diejenige Wahl treffen sollten, von der sie denken, dass sie am ehesten dem Gusto der anderen entspricht. Die Schönheitskonkurrenz-Geschichte deutet auf die Sensibilität der Erwartungen hin, die dem Geschehen auf Aktienmärkten zugrunde liegen, aber auch auf die Fragilität des Vertrauens in der Wirtschaftswelt ganz allgemein.

Unglücklicherweise tendieren die meisten Professoren der Wirtschaftswissenschaften dazu, den wahren Gehalt der keynesianischen Theorie nur in der von Sir John Hicks 1937 formulierten mathematischen Gestalt zu sehen: dem sogenannten IS-LM-Modell. Generationen von Studenten wurde beigebracht, dass das IS-LM-Modell den grundlegenden Inhalt von Keynes' Theorie erfasst. In den sechziger und siebziger Jahren haben sich Theoretiker bemüht, Keynes' Theorie mittels rational-optimierenden Agenten mikroökonomisch zu fundieren. Die Schönheitskonkurrenz-Geschichte wurde üblicherweise nur noch als Bonmot präsentiert. Es brauchte einige Jahrzehnte, bis die Ökonomen das Zentrale an Keynes' Theorie zu erkennen begannen und begriffen, dass Psychologen wertvolle Beiträge zur Entwicklung

einer auf Keynes' Überlegungen basierenden Theorie beizusteuern vermögen.

Das Gerede um den Aktienmarkt und die Zentralbankpolitik in der jüngsten Vergangenheit erinnert an Keynes' Schönheitskonkurrenz-Parabel. In den USA fragt sich männiglich, ob Greenspan die Zinssätze weiter senken wird und damit eine Erholung des Aktienmarktes einzuleiten vermag. Niemand scheint zu hinterfragen, ob die Erholung des Aktienmarktes in Reaktion auf eine Zinssatzsenkung mit der traditionellen ökonomischen Theorie überhaupt kompatibel ist. Man gibt sich zuversichtlich, dass die Zinssatzsenkungen das Vertrauen der Investoren steigern werden, und man stützt sich auf diesbezügliche Erfahrungen. Die Verfechter dieser Thesen sind davon überzeugt, dass die Marktteilnehmer an diesen Wirkungsmechanismus glauben oder zumindest, dass die Marktteilnehmer denken, dass die anderen so denken. Wenig Aufmerksamkeit wird der Tatsache zuteil, dass die Zentralbank die Zinssenkung vor allem zum Glätten von Konjunkturausschlägen einsetzt, deren Handlungen also primär im Zusammenhang mit der Stabilisierung zu sehen sind.

Sich selbst erfüllende Erwartungen

Neuere Forschungsergebnisse aus der Psychologie haben unser Verständnis über das Preissetzungsverhalten von Investoren an Aktienmärkten verbessert. Der Psychologe B. Skinner publizierte 1948 eine Arbeit über das Verhalten von Tauben, welches im psychologischen Jargon als «magisches Denken» bezeichnet wird. Skinner führte ein Experiment durch, bei dem hungrige Tauben automatisch nur alle fünfzehn Sekunden mit einem Stück Futter bedient wurden – eine frustrierend langsame Essgeschwindigkeit für eine hungrige Taube. Skinner machte dabei eine bemerkenswerte Beobachtung. Jede Taube entwickelte ein charakteristisches Verhaltensmuster, das sich über die Zeit verstärkte. Beispielsweise nickte eine Taube ständig mit dem Kopf, eine andere drehte sich dauernd im Kreis. Skinner zog daraus den Schluss, dass jede Taube registriert hatte, dass ein Happen Futter jeweils nach irgendeiner zufälligen Handlung ausgegeben wurde und dass jedes

Mal, wenn diese Handlung wiederholt wurde, sie in den Genuss eines weiteren Brockens Futter kam. Die Tauben folgten in ihrem Verhalten demnach implizit einer Theorie, in welcher ihre Handlungen als Ursache des Auftauchens eines Happens Futter angesehen werden. Die «Theorie» der Tauben wurde von der Evidenz ja auch gestützt, stellte aber letztlich nur eine Art sich selbst erfüllende Prophezeiung dar. Aus dem Verhalten der Tauben lassen sich, so haben Psychologen in der weiteren Forschung festgestellt, auch Rückschlüsse auf menschliche Verhaltensweisen machen. Die Marktreaktionen auf Zinssatzsenkungen lassen sich demnach – zumindest für eine Weile – ebenfalls als sich selbst erfüllende Prophezeiung charakterisieren.

Neuere, in der Tradition Skinners stehende psychologische Forschungsarbeiten haben die Rolle, welche das «magische Denken» für menschliches Verhalten spielt, weiter ausgeleuchtet. Diese Forschungsrichtung hat die Fragestellungen der Psychologie ausgeweitet auf menschliche Phänomene wie Selbstüberschätzung, Verzerrung der Aufmerksamkeit, Bedauern, kognitive Dissonanz, das Setzen subjektiver Wahrscheinlichkeiten, Verankerung, Glücksspielverhalten sowie kulturelle und soziale Übertragung. Diese psychologischen Prinzipien sind am Zustandekommen der historisch nach wie vor hohen Aktienkurse beteiligt. Die zukünftigen Bewegungen der Aktienkurse werden sowohl Änderungen in diesen psychologischen Faktoren als auch Änderungen der Dividenden- und Gewinnaussichten sowie der Zinssätze reflektieren. Es steht zu erwarten, dass die Anhängerschaft der Behavioral Finance auf Grund der entscheidenden Bedeutung dieser Theorierichtung für die Erklärung von Ereignissen in der Finanzwelt weiterhin kräftig wachsen wird.

Literatur

Shiller R.: Human Behavior and the Efficiency of Financial Markets. Handbook of Macroeconomics Vol. 1 (1999), 1305–1340.

Shiller R.: Irrational Exuberance. Princeton University Press, Princeton 2000.

Shleifer A.: Inefficient Markets. Clarendon Lectures. Oxford University Press, Oxford 2000.

Geldillusion und Geldpolitik

Neue Evidenz zur Auswirkung beschränkter Rationalität

Geldillusion kann für die Wirkungen der Geldpolitik relevant sein, ist aber mit der in der makroökonomischen Theorie dominanten Annahme der vollständigen Rationalität nicht kompatibel. Experimente erlauben es zu untersuchen, unter welchen Bedingungen Geldillusion für die Geldpolitik eine Rolle spielt.

Geldillusion liegt vor, wenn Menschen in ihren wirtschaftlichen Entscheidungen von rein nominalen Grössen beeinflusst werden. Als Beispiel für das Vorliegen von Geldillusion wird oft angeführt, dass sich Arbeitnehmer weniger gegen Reallohnsenkungen zur Wehr setzen, wenn diese mit Nominallohnerhöhungen einhergehen. Eine Reallohnsenkung von beispielsweise 3 % würde von Arbeitnehmern demnach bei einer Inflationsrate von 1 % eher als Affront wahrgenommen als bei einer Inflationsrate von 5 %, weil im ersten Fall der Nominallohn fällt, im zweiten jedoch steigt. Dass der Durchschnittsmensch in nominalen Grössen denkt und sich an ihnen orientiert, erscheint durchaus plausibel, da praktisch alle Wirtschaftstransaktionen in Geldgrössen abgewickelt werden. Zudem ist bei niedrigen Inflationsraten eine nominale Veränderung ein guter Indikator für eine reale Veränderung. Sich an nominalen Grössen zu orientieren, ist daher in diesen Fällen eine kognitiv einfache und durchaus brauchbare Faustregel.

Annahmen über Geldillusion

Geldillusion ist für die Wirtschaftswissenschaft insbesondere deshalb von Bedeutung, weil sie eine mögliche Erklärung für nominale Rigiditäten liefert. Dieser Ausdruck bezeichnet die träge Anpassung von nominalen Preisen und Löhnen nach einer Veränderung der Geldmenge. Wenn sich nominale Preise und Löhne nicht augenblicklich um den Prozentsatz der Geldmengenänderung anpassen, dann beeinflusst Geldpolitik reale wirtschaftliche Grössen wie etwa die Beschäftigung. Bis Ende der sechziger Jahre war unter Makroökonomien die Annahme, Menschen unterlägen der Geldillusion, weit verbreitet. Man stützte sich dabei auf die Intuition so bedeutender Wissenschaftler wie John Maynard Keynes oder Irving Fisher, die konjunkturelle Phänomene unter Bezugnahme auf Geldillusion erklärten. Harte Evidenz, die diese Annahme gestützt hätte, lag jedoch nicht vor.

In den frühen siebziger Jahren ergab sich ein scharfer Bruch im makroökonomischen Diskurs. Wirtschaftlichen Akteuren Geldillusion zu unterstellen, galt plötzlich als völlig unwissenschaftlich. So charakterisierte etwa der spätere Nobelpreisträger James Tobin die Situation 1972 wie folgt: «An economic theorist can, of course, commit no greater crime than to assume money illusion.» In den siebziger Jahren setzte sich die Ansicht durch, dass makroökonomische Phänomene ausschliesslich unter Bezugnahme auf die Annahme vollständiger Rationalität zu erklären seien. Dies bedeutet, dass man jedem Akteur individuell Rationalität unterstellt und darüber hinaus annimmt, dass alle wissen, dass alle rational sind («common knowledge of rationality»). Dementsprechend wurde nicht nur angenommen, dass niemand der Geldillusion unterliegt, sondern auch, dass dies allgemein bekannt ist. Diese Kehrtwende bezüglich der Annahmen vollzog sich, obschon auch für die Rationalitätsannahme keine harte Evidenz vorlag. Die sich daraus ergebende «Revolution der rationalen Erwartungen» führte praktisch zur völligen Tabuisierung von Geldillusion als Gegenstand akademischer Forschung.

Befragungsstudien ...

Dies begann sich erst mit einer 1997 prominent publizierten Befragungsstudie der beiden Wirtschaftspsychologen Eldar Shafir und Amos Tversky sowie des MIT-Ökonomen Peter Diamond zu ändern. Die Studie kommt zum Schluss, dass Geldillusion ein weit verbreitetes Phänomen ist. Demnach unterliegen nicht nur Arbeitnehmer der Geldillusion. Vielmehr können Entscheidungen in praktisch allen Bereichen des Wirtschaftslebens von rein nominalen Grössen beeinflusst werden. Diese Studie vermochte orthodoxe Ökonomen aber nicht von der Bedeutung der Geldillusion zu überzeugen, und zwar aus zwei Gründen: Erstens braucht tatsächliches Verhalten unter ökonomischen Anreizen nicht deckungsgleich zu sein mit unverbindlichen Antworten in einer Befragungsstudie. Zweitens lassen sich aus individuellen Antworten gewonnene Ergebnisse nicht ohne weiteres aggregieren, da die «Fehler» auf individueller Ebene sich beim Aggregationsprozess gegenseitig neutralisieren könnten. Somit könnte die auf einzelwirtschaftlicher Ebene vorhandene Geldillusion auf aggregierter Ebene trotzdem bedeutungslos sein.

... und Experimente

Die Methoden der experimentellen Wirtschaftsforschung eignen sich ausgezeichnet, um diesen Einwänden zu begegnen. In einer von mir gemeinsam mit Ernst Fehr an der Universität Zürich durchgeführten Experimentalstudie wurden die aggregierten Effekte von Geldillusion untersucht. In wirtschaftswissenschaftlichen Experimenten können die Teilnehmer in Abhängigkeit von ihrem Verhalten Einkommen erzielen und sind daher ökonomischen Anreizen ausgesetzt.

Die Aufgabe der Teilnehmenden bestand darin, gewissermassen in der Rolle von Firmen, wiederholt nominale Preise zu setzen. Dabei konnten die Preise jederzeit und kostenlos variiert werden. Die Geldmenge war im Experiment zunächst fix vorgegeben. Zu einem bestimmten Zeitpunkt wurden die Teilnehmenden darüber informiert, dass nun die Geldmenge reduziert werde. Hätten alle Teilnehmenden ihre nomi-

nenalen Preise augenblicklich angepasst, hätten alle Firmen gleich viel verdient wie vor dem Geldmengenschock. Im Experiment konnte man aber beobachten, dass die Preise sich nach einer Geldmengenkontraktion nur sehr langsam anpassen, die restriktive Geldpolitik also zu «Wohlfahrtsverlusten» führte.

In weiteren Experimenten wurde die Ursache für diese langsame Anpassung der nominalen Preise studiert. Dabei zeigte sich, dass ungleichgewichtige Erwartungen der Schlüssel zum Verständnis sind. Die Preissetzung ist häufig durch «strategische Komplementarität» gekennzeichnet. Darunter versteht man den Umstand, dass eine Firma einen Anreiz besitzt, die Preise zu senken, wenn die anderen Firmen ihre Preise senken (und umgekehrt). Firmen haben somit einen Anreiz, «der Masse zu folgen». Wenn ein Unternehmer also erwartet, dass andere Firmen ihre Preise auf Grund von Geldillusion nicht anpassen werden, hat er einen Anreiz, seinen Preis ebenfalls nicht anzupassen. Für eine träge Anpassung der Preise ist es daher nicht nötig, dass viele Akteure tatsächlich der Geldillusion unterliegen. Es genügt vielmehr bereits der Glaube an weit verbreitete Geldillusion. Ungleichgewichtige Erwartungen und ein sich daraus ergebendes «Herdenverhalten» scheinen auch für Finanzmärkte von grosser Bedeutung zu sein. So kann es für einen Investor rational sein, eine Aktie zu kaufen, die er selbst für überbewertet hält, wenn er erwartet, dass andere Investoren weiterhin kaufen werden und damit die Kurse in die Höhe treiben.

Weitere experimentelle Untersuchungen erbrachten zwei wichtige Ergebnisse in Bezug auf die Wirkungen der Geldpolitik: Erstens können die realen Wirkungen von antizipierten Geldmengenänderungen erstaunlich lange anhalten. Längerfristig passen sich die Preise jedoch so an, dass sich keine dauerhaften realen Effekte der Geldpolitik ergeben. Zweitens gibt es ausgeprägte Asymmetrien im Preisanpassungsverhalten nach expansiver und kontraktiver Geldpolitik. Es zeigt sich, dass die realen Wirkungen der Geldpolitik nach einer Kontraktion gross, nach einer Expansion aber eher klein sind.

Folgerungen für die Geldpolitik

Selbstverständlich ist bei der Übertragung dieser Ergebnisse auf die praktische Geldpolitik Vorsicht geboten. Schliesslich ist das Entscheidungsumfeld einer Zentralbank sehr viel komplexer als dasjenige im Experiment. Unter diesem Vorbehalt ergeben sich dennoch einige Folgerungen für die Geldpolitik:

Erstens sollten heftige Geldmengenkontraktionen vermieden werden, da der dabei entstehende Wohlfahrtsverlust sehr gross sein kann.

Zweitens könnte bei niedrigen Inflationsraten eine geringfügig zu expansive Geldpolitik mit weitaus geringeren Kosten verbunden sein als eine geringfügig zu restriktive Geldpolitik.

Drittens dürfte die Hoffnung vergebens sein, durch expansive Geldpolitik dauerhafte Beschäftigungsgewinne zu erzielen.

Dass die Folgerungen der Wirtschaftswissenschaft (auch) bezüglich der Geldpolitik stark von den ihr zugrunde liegenden Annahmen abhängen können, ist unter Ökonomen bekannt. Allerdings gibt es erst in jüngster Zeit eine verstärkte Bereitschaft, dabei psychologische Aspekte zu berücksichtigen. Die Methoden der experimentellen Wirtschaftsforschung erlauben es hier, empirische Evidenz zur zentralen Frage zu erbringen, unter welchen Bedingungen solche psychologischen Aspekte für wirtschaftliche Aggregatphänomene und damit auch für die Geldpolitik relevant sind.

Literatur

- Fehr, E. und Tyran, J.-R.*: Does Money Illusion Matter? *American Economic Review* 91 (2001), 1239–1262.
- Shafir, E., Diamond, P. und Tversky, A.*: On Money Illusion. *Quarterly Journal of Economics* 112 (1997), 341–74.

VI. Ein realistisches Menschenbild

Die Rückkehr des verlorenen Menschen

Wege zum Homo sapiens oeconomicus

Die moderne neoklassische Ökonomie orientiert sich in ihrer mathematischen Rigorosität an der mechanistischen Physik. Diese Art der Theorienbildung geht allerdings teilweise auf Kosten einer empirisch vielgestaltigen Fundierung des Homo oeconomicus. Diese Empiriefindlichkeit wurde bereits in den 1950er Jahren durch führende Ökonomen bemängelt. Die Kritik hat durch die in jüngster Zeit mit Verve betriebene Aufdeckung sogenannter Verhaltensanomalien weiter an Substanz gewonnen.

Die zunehmende Zahl der Arbeiten von experimentellen Ökonomen seit Beginn der 1990er Jahre verweist auf die Bedeutung einer psychologischen Fundierung der ökonomischen Theorie. Die Bestrebungen, den Erkenntnisgehalt der Ökonomie durch ein besseres Verständnis vom Menschen zu erhöhen, sind allerdings keineswegs neu. In einem wegleitenden Artikel über «Nationalökonomie und Psychologie» hat W. A. Jöhr im Jahr 1956 auf die Notwendigkeit psychologischer Grundlagen der Ökonomie hingewiesen und einen weiteren Fortschritt in der ökonomischen Theorienbildung in wesentlichem Masse von der Integration verbesserter psychologischer Annahmen abhängig gemacht. In Deutschland forderte G. Schmolders im Rahmen seiner Studien zur Finanzpsychologie ein «anthropologisches Menschenbild», das – interdisziplinär ausholend – Psychoanalyse, Biologie, Gehirnforschung, Linguistik und Ethologie mit einschliessen sollte. In den USA versuchte G. Katona auf dem Wege von Massenbefragungen die Konsum- und Nachfrage­theorie auf bessere empirische Beine zu stellen. Schliesslich hat der französische Ökonom P. L. Reynaud bereits in seinem 1954 erschiene-

nen Buch über «La psychologie économique» auf die Fortschritte der ökonomischen Psychologie der letzten 50 Jahre hingewiesen.

Cartesianische Fallstricke

Die Frage stellt sich, warum die psychologische Fundierung der Ökonomie ein wiederkehrendes Phänomen ist. Die neoklassische Ökonomie, die heute das herrschende Paradigma darstellt, hat sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von der klassischen Ökonomie gerade mit der Absicht getrennt, ein individualistisches Forschungsprogramm einzuführen. Die jungen Neoklassiker warfen den Klassikern vor, mit sozialen Klassen und Ressourcenaggregaten zu operieren und deshalb unfähig zu sein, das subjektive Wertproblem, und damit das marktwirtschaftliche Koordinationsproblem, zu lösen. Das Individuum sollte im Zentrum der Erklärung stehen, und J. A. Schumpeter sprach daher von einem «methodologischen Individualismus». Wie ist es möglich, dass über hundert Jahre neoklassischer Theorieentwicklung nur einen Homo oeconomicus hervorgebracht haben?

Dieses Paradox hängt eng mit dem cartesianischen Weltbild zusammen, das die Neoklassiker aus den Naturwissenschaften übernommen haben. Der cartesianische Dualismus unterscheidet zwischen Materie und Geist, die ihren je eigenen «harten» und «weichen» Gesetzen folgen. Entsprechend sind auch die Wissenschaften in zwei Bereiche, die durch das jeweilige Attribut charakterisiert sind, einzuteilen. Die Gründerväter der neuen Doktrin, wie L. Walras, W. Jevons, H. Gossen oder V. Pareto, waren nun der Auffassung, dass nicht nur die klassische Physik eine harte Wissenschaft sei, sondern dass die Ökonomie ebenso hart sei wie diese. Es galt also, die Ökonomie auf das Physische, die beobachtbaren und messbaren Ressourcen, zu reduzieren und «weiche» Faktoren zu eliminieren. Pareto schrieb seinem Freund Groce, dass die «Wissenschaft fortschreitet, indem sie Beziehungen zwischen menschlichen Konzepten durch Beziehungen zwischen Dingen ersetzt», und E. Slutsky forderte, dass wir die ökonomische Theorie «vollständig unabhängig von psychologischen Annahmen und philosophischen Hypothesen» machen sollten. Das theoretische Ziel war,

Gesetze über die Ressourcenbeziehungen aufzustellen, wobei diese so deterministisch wie diejenigen der Physik sein sollten. Hier betrat der Homo oeconomicus die theoretische Bühne.

Wertparadoxon gelöst

Den Ausgangspunkt im neoklassischen Modell bildet ein Ungleichgewicht des subjektiv bewerteten Ressourcenbestandes; durch eine Markttransaktion wird ein bezüglich Nutzen und Effizienz überlegenes Gleichgewicht erreicht. Das Gesetzmässige des Handelns wurde zunächst nutzentheoretisch, dann entscheidungstheoretisch begründet. Die Reihenfolge entspricht der theoriegeschichtlichen Entwicklung, und man könnte, analog zur historischen Schule, von einer alten und jungen neoklassischen Ökonomie sprechen. Die geniale Einsicht der Neoklassiker war, dass es nicht der gesamte, sondern der marginale Nutzen ist, der Wert und Preis eines Gutes bestimmt. Da das Konzept des marginalen Nutzens mathematisch der ersten Ableitung entspricht, konnten folglich die Ressourcenbeziehungen «so schön wie in der Physik» formuliert werden.

Alte und junge Neoklassik

Es war das Bestreben der Vertreter der alten neoklassischen Schule, den Nutzen kardinal zu messen. F. Y. Edgeworth schlug für die Messung des Nutzens einen «Hedonometer» vor, bei dem «Utils» auf einer «Nutzenskala» aufgetragen werden sollten. Man warf diesen Vertretern der alten Neoklassik vor, dass sie einer überholten hedonistischen und utilitaristischen Psychologie nachgingen; immerhin ist festzuhalten, dass sie versucht haben, die Nutzentheorie empirisch zu fundieren. – Pareto stellte die Möglichkeit einer kardinalen Nutzenmessung in Frage und bot auf dem Wege des ordinalen Nutzenkonzepts, dessen typisches Werkzeug die Indifferenzkurven bilden, eine alternative Lösung. Damit trat der Homo oeconomicus als Wahl- und Entscheidungsinstanz ins Zentrum der Analyse. Das Gesetz menschlichen Handelns wurde nun nicht auf der Nutzen-, sondern auf der Entscheidungsebene gesucht.

Pareto unterschied zwischen logischem und nichtlogischem Verhalten, wobei er Ersteres der Ökonomie, Letzteres der Soziologie zuwies. Das Gesetz ökonomischen Handelns war in der Folge in der Entscheidungslogik des Homo oeconomicus angelegt. Die entscheidende empirische Annahme war, dass sich der Mensch bei seinen wirtschaftlichen Entscheiden rational verhält. Pareto forderte, dass dieses «Gesetz» experimentell herzuleiten sei. Eine parallele Forderung war, die «weichen» Variablen wie Präferenzen, Institutionen und Technologien – in der klassischen Ökonomie zentrale Erklärungsvariablen – als blosser Ceteris-paribus-Annahmen aus der ökonomischen Theorie zu verbannen. Die Theorie sollte «rein» sein, nicht verunreinigt durch historische Kontingenzen.

Als ob es Menschen gäbe

Das physikalistische Theorieverständnis der jungen Neoklassiker führte im Zuge der weiteren Theorieentwicklung ab den 1950er Jahren zu einer bedeutsamen methodologischen Wende. Es erfolgte der Übergang zu einem Theorietyp, den man als hypothetico-deduktiv bezeichnet hat. Die Frage in der modernen Ökonomie war nicht mehr, welche empirisch gehaltvollen Annahmen der Nutzen- und Entscheidungstheorie zu einem theoretischen Ergebnis führen, sondern das Ergebnis wurde umgekehrt als gegeben angenommen, und die Frage lautete, welche Annahmen über den Homo oeconomicus gemacht werden müssen, damit dieser mit dem theoretischen Ergebnis in Übereinstimmung gebracht werden kann. Die wissenschaftliche Aufgabe bestand in der mathematischen Beweisführung im Hinblick auf das postulierte theoretische Ergebnis. So gelang beispielsweise in den 1950er Jahren der mathematische (nicht empirische) Beweis der Existenz und Stabilität eines ökonomischen Gleichgewichts. Der ursprüngliche Homo oeconomicus hatte in einem hypothetico-deduktiven Modell ausgedient. Das Konstrukt wurde zu einem Erfüllungsgehilfen eines mathematischen Modells, und G. Debreu, der für den Existenzbeweis den Nobelpreis bekam, sagte aus gegebenem Anlass, dass der mangelnde Realitätsbezug der Annahmen gerade ihre Nützlichkeit im Theoriebil-

dungsprozess ausmache. In den Naturwissenschaften kennt man nur Wenn-dann-Aussagen, bei denen das Wenn zumindest im Prinzip empirisch überprüfbar ist. Man könnte diesen Theorietyp in Gegenüberstellung zum hypothetico-deduktiven als empirico-deduktiven bezeichnen. Die alte und die junge Neoklassik sind empirico-deduktive Theorietypen, während die sogenannte moderne Ökonomie hypothetico-deduktiven Charakter besitzt.

Diese knappe theoriegeschichtliche Skizze sollte genügen, um den Stellenwert der gegenwärtigen empirischen und experimentellen Arbeiten zu beurteilen. In den 1970er und 1980er Jahren gab es empirische Arbeiten von R. Easterlin, B. S. Frey, R. Frank, F. Hirsch, T. Scitovsky u. a., in denen im Rahmen internationaler und intertemporaler Vergleiche die Zusammenhänge zwischen ökonomischen Variablen, wie beispielsweise die Beziehung zwischen Pro-Kopf-Einkommen und Glück oder Wohlbefinden, untersucht wurden. Jeder aufgeschlossene Zeitgenosse wird solche kardinale Nutzenvergleiche als Erkenntnisgewinn verbuchen; doch die junge Neoklassik muss solche Arbeiten (sofern sie im entscheidungstheoretischen Korsett bleibt) als theoretischen Rückschritt betrachten.

Die jüngeren Forschungsergebnisse der experimentellen Ökonomie von Autoren wie S. Bowles, R. Boyd, C. Camerer, E. Fehr, S. Gächter, H. Gintis, J. Henrich, R. McElreath, R. Kahnemann, R. J. Shiller, J.-R. Tyran u. a. beziehen sich auf das kanonische Modell des Homo oeconomicus. Sie zielen auf eine empirische Fundierung der entscheidungstheoretischen Annahmen. Mit diesen Arbeiten hat eine eigentliche Treibjagd auf Anomalien des Homo oeconomicus eingesetzt. Dieser ist demnach lange nicht so rational und eigennützig wie im Standardmodell angenommen, denn er lässt sich auch von Kriterien wie Fairness, Solidarität, Vertrauen oder reziprokem und nichtreziprokem Altruismus leiten. Der entscheidungstheoretisch orientierte Mikroökonom erhält viele statistisch signifikante Antworten auf Fragen, die er immer schon stellen wollte, aber sich nie getraut hat. Die Ergebnisse sind insbesondere für partielle Marktgleichgewichtsmodelle oder generell für Partialanalysen fruchtbar – so z. B. die «Behavioral finance» im Rahmen der entscheidungslogisch orientierten «Conventional finance».

Der Erkenntnisgegenstand der Volkswirtschaftslehre bezieht sich jedoch auch und vor allem auf die Integration der partiellen Theorien. Der Modus der Integration orientiert sich paradigmatisch nach wie vor an der allgemeinen Gleichgewichtstheorie. Wir kommen hier ein zweites Mal, nun auf fundamentalere Weise, in die paradoxe Situation, dass empirische Ergebnisse einen theoretischen Rückschritt bedeuten. Es gibt eine empirische Absorptionsfähigkeit einer Theorie, von der – neben der Verfügbarkeit von empirischem Material – ihr Fortschritt abhängt.

Der Homo oeconomicus greift zu kurz

Glanz und Elend der herrschenden ökonomischen Lehre sind eng mit ihrer Beschränkung auf den entscheidungstheoretischen Ansatz verbunden. Ein Grossteil ökonomisch relevanter Prozesse ist entscheidungstheoretisch nicht in den Griff zu bekommen. Im Rahmen eines (hypothetico- oder empirico-)deduktiven Gleichgewichtsmodells lassen sich Prozesse zum Gleichgewicht hin oder vom Gleichgewicht weg theoretisch nicht auf befriedigende Weise darstellen. Es gibt mikroökonomische Versuche auf entscheidungstheoretischer Grundlage, welche unter Berücksichtigung von Suchkosten gleichgewichtskonvergente Tendenzen modellieren. Aber ein Grossteil des bei diesen Prozessen relevanten Verhaltens, vor allem in Bezug auf Kommunikation, ist nicht entscheidungsbezogen. Die Analyse von Prozessen, die von einem ökonomischen Gleichgewicht wegführen, ist unter der Annahme eines Homo oeconomicus – der ja gemäss Annahme lediglich auf gegebene Gelegenheiten reagiert (wie rational auch immer) – ebenso wenig möglich, denn eine Störung des Gleichgewichts bedeutet, dass Gelegenheiten gerade geschaffen werden. Damit kommen aber Bestimmungsfaktoren wie Kreativität, Schaffens- und Innovationsfreude oder die Inkaufnahme von Risiken für Neues ins Spiel. In all diesen Fällen greift der Homo oeconomicus als ein durch deterministische Ressourcenbeziehungen geprägtes Wesen zu kurz.

Empirische Absorptionsfähigkeit

Der entscheidungstheoretische Fokus hemmt aber nicht nur die Entwicklung des Standardmodells nach innen, sondern erschwert vor allem auch die notwendige Erweiterung des Erkenntnisgegenstandes im Hinblick auf die Integration langfristiger Erklärungsvariablen. Seit sich die Ökonomie vor 250 Jahren von der Philosophie emanzipierte, war ihr Forschungsprogramm von zwei zentralen Fragen bestimmt: Wie kommt es zur Selbstorganisation von marktwirtschaftlichen Aktivitäten im Rahmen einer wissens- und arbeitsteiligen Gesellschaft, und wie entwickelt sich dieses komplexe System langfristig unter den Bedingungen technologischer und institutioneller Veränderungen? Diese Fragen sind heute aktueller denn je, und das Versagen des herrschenden Kanons, darauf befriedigende Antworten zu geben, erklärt die lamentierte Krise der Ökonomie. Seit Mitte der 1980er Jahre sind im Rahmen der evolutorischen und institutionellen Ökonomie theoretische Entwicklungen im Gange, welche versuchen, Antworten auf diese Fragen zu geben. So gibt es Forschungsbeiträge von R. Day, G. Dosi, J. Foster, C. Herrmann-Pillath, G. Hodgson, M. Hutter, B. Loasby, R. R. Nelson, J. Potts, H. A. Simon, J. J. Vromen, S. G. Winter, U. Witt u. a. Diese Studien arbeiten mit einem Menschenbild, das dahingehend konzipiert ist, die Fähigkeiten des Menschen zu assoziativem und prozessuellem Denken, welches eine zentrale Rolle in der Wissens- und Arbeitsteilung und der Evolution spielt, theoretisch darzustellen. Die angewandte interdisziplinäre Perspektive, die Erkenntnisse von evolutorischer Psychologie, Ethologie, kognitiver Psychologie, Neurophysiologie, experimenteller Ökonomie und anderen Forschungszweigen berücksichtigt, führt in ihrer integralen Schau zum Homo sapiens, wie wir ihn aus der Stammesgeschichte kennen. Das für die Ökonomie relevante Menschenbild erscheint so, in seiner analytischen Spezifikation, als Homo sapiens oeconomicus. Die Evolutionsökonomie und das sich in ihrem Rahmen entwickelnde neue Menschenbild haben eine grosse empirische Absorptionsfähigkeit, und weil der Ansatz so einen geeigneten Referenzrahmen für die empirische und experimentelle Ökonomie darstellt, wäre auch seine theoretische Weiterentwicklung auf dem Wege einer verbesserten empirischen Fundierung möglich.

Literatur

- K. Dopfer, (Hrsg.): Evolutionary Economics: Program and Scope. Recent Economic Thought Series, Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London 2001.
- G. Dosi, L. Marengo und G. Fagiolo: Learning in Evolutionary Environments, in: K. Dopfer (Hrsg.), The Foundations of Evolutionary Economics, Cambridge University Press, Cambridge UK, erscheint 2002.
- P. E. Earl: Economics and Psychology: A Survey, Economic Journal, Vol. 100, 1990, S. 718 bis 755.
- J. Henrich, R. Boyd, S. Bowles, C. Camerer, E. Febr, H. Gintis und R. McElreath: In Search of Homo Economicus: Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies, in American Economic Review, Papers and Proceedings, Vol. 91 (2), 2001, S. 73–78.
- C. Herrmann-Pillath: Evolutionary Rationality, «Homo Economicus», and the Foundations of Social Order, Journal of Social and Evolutionary Systems, Vol. 17, 1994, S. 41–70.
- G. M. Hodgson: Economics and Evolution: Bringing Life Back Into Economics, Polity Press and University of Michigan Press, Cambridge UK und Ann Arbor MI 1993.
- W. A. Jöhr: Nationalökonomie und Psychologie, in: W. A. Jöhr, Ökonomie im Lichte der politischen Ethik, Ausgewählte Schriften: H. C. Binswanger, G. Schwarz, K. Schweinsberg (Hrsg.), Mohr Siebeck, Tübingen 2000.
- R. R. Nelson und S. G. Winter: An Evolutionary Theory of Economic Change, Harvard University Press, Cambridge MA 1982.
- J. Potts: The New Evolutionary Microeconomics: Complexity, Competence, and Adaptive Behaviour, Edward Elgar, Cheltenham 2000.
- J. J. Vromen: The Human Agent in Evolutionary Economics, in John Laurent und John Nightingale (Hrsg.), Darwinism and Evolutionary Economics, Edward Elgar, Cheltenham 2001.
- U. Witt: Learning to Consume – A Theory of Wants and the Growth of Demand, Journal of Evolutionary Economics, Vol. 11, 2001, S. 23–36.

Ein Recht auf Unvernunft

Anstelle eines Schlusswortes

Ökonomie und Psychologie verbindet seit langem mehr, als es nach aussen den Anschein hat. Dennoch waren die Versuche, in den Wirtschaftswissenschaften zu einem realistischeren Menschenbild zu gelangen, lange Zeit wenig erfolgreich, nicht zuletzt wegen methodischer Beschränkungen. In den letzten Jahren ist es durch Experimente gelungen, das Verhalten der Menschen in Tausch- und Anreizsituationen genauer abzubilden und zu verstehen. Auch diese grössere Realitätsnähe ist indessen nicht ohne Tücken.

Kaum einmal hat eine Artikelserie der Neuen Zürcher Zeitung, die sich mit den Wirtschaftswissenschaften beschäftigt, bei den Lesern und Leserinnen ein so positives Echo gefunden wie die Reihe über psychologische Grundlagen der Ökonomie, die in diesem Band präsentiert wird. Versucht man, die vielen Reaktionen in Briefen, Mails und Gesprächen etwas zu bündeln und zu interpretieren, drängen sich für das Interesse und die Zustimmung zwei Erklärungen auf. Zum einen wirkt die Verbindung der Ökonomie mit der Psychologie insofern anziehend, als alle Menschen über psychologische Alltagserfahrung verfügen, während ihnen die Wirtschaftswissenschaft oft fremd erscheint. Die von den Autoren beschriebenen Experimente sind alle leicht nachvollziehbar. Statt einer Ökonomie der Modelle und Formeln, die auf viele abschreckend wirkt, wird in den Beiträgen dieses Buches eine Ökonomie präsentiert, die eine Verhaltenswissenschaft ist. In ihrem Mittelpunkt steht der Mensch und sein soziales Verhalten. Dieses wird in der Regel als Tauschprozess interpretiert. All das ist tatsächlich der Kern der Ökonomie. Sie beschäftigt sich zwar hauptsächlich mit der Funktions-

weise von Märkten, aber sie zeichnet sich auch durch ihre spezifische Methode aus. Diese wird zunehmend in verschiedensten Sozialwissenschaften angewendet, weil sich Menschen ja nicht grundsätzlich anders verhalten, wenn sie soziale oder politische statt wirtschaftliche Probleme angehen. Das führt zum häufig zu hörenden Vorwurf des ökonomischen Imperialismus.

Der Ökonomie am Zeug geflickt

Zum anderen haben die zustimmenden Reaktionen wohl damit zu tun, dass der psychologische Ansatz dem von vielen verteufelten ökonomischen Menschenbild gehörig am Zeug flickt. Das freut all jene, die monieren, weder handle der Mensch immer rational, noch verfolge er durchgehend sein eigenes Interesse. Daher sei das ökonomische Verhaltensmodell in seinen Erklärungen unrealistisch und in seinen normativen Implikationen verheerend. Die Erkenntnis, dass menschliches Verhalten natürlich wesentlich komplexer ist, als es die Ökonomie ihren Modellen zugrunde legen kann, ist allerdings schon alt. Ihren einfachsten Ausdruck findet sie im Bemühen, alles, was die Ökonomie nicht zu erklären vermag, in das Reich der Psychologie zu verweisen. Anspruchsvollere Ansätze versuchen, die beiden Fachgebiete in einer gewissen Weise zu integrieren.

So haben sich denn, wie Kurt Dopfer darlegt, schon viele Ökonomen mit Psychologie beschäftigt. John Maynard Keynes hat in der «Allgemeinen Theorie» psychologische Kategorien wie Motive, Erwartungen oder Unsicherheit verwendet; Friedrich August von Hayek, der in jungen Jahren zwischen dem Studium der Psychologie und jenem der Ökonomie geschwankt hatte, hat mit «The Sensory Order» ein ganzes Buch zu psychologischen und erkenntnistheoretischen Fragen geschrieben; und in der Schweiz hat Walter Adolf Jöhr mit der Lehre vom sozialpsychologischen Kernprozess einen originellen Beitrag zur Konjunkturforschung geleistet. Neu an der modernen Fruchtbarmachung psychologischer Erkenntnisse für die Ökonomie ist somit vor allem die experimentelle Methodik. Die moderne Forschung spekuliert nicht über Altruismus und Kooperation, sondern basiert auf Laborergebnis-

sen. Gegen diese lassen sich zwar jene Einwände, die man in den Naturwissenschaften erheben kann, erst recht vorbringen – etwa, dass die Übungsanlagen künstlich und auf wenige Faktoren reduziert seien –, aber dennoch stellen die neuen Methoden für die Ökonomie einen Fortschritt dar.

«Durchschnittliches» Verhalten

Gleichzeitig leiden viele Beiträge, die sich um mehr Realitätsnähe des ökonomischen Menschenbildes bemühen, unter ähnlichen Defekten wie die frühere, zum Teil ideologisch motivierte Kritik an der Ökonomie. Wie diese richten sie sich, erstens, vielfach gegen ein Zerrbild des «Homo oeconomicus». Dieses ist, wie Gebhard Kirchgässner in seinem unter diesem Titel erschienenen Standardwerk schreibt, wohl in manchen Lehrbüchern noch zu finden, wird aber nur von wenigen Ökonomen vertreten. Zwar ist der Homo oeconomicus modernerer Lesart, dessen Wurzeln bis in die Klassik reichen – schliesslich war Adam Smith Ökonom und Moralphilosoph –, sehr wohl durch Rationalität und Eigennutz gekennzeichnet, aber nicht im Sinne eines blitzschnell entscheidenden, vollständig informierten Computers und auch nicht im Sinne eines nur den materiellen Egoismus verfolgenden sowie listenreich den eigenen Vorteil suchenden Menschen. Gemeint sind vielmehr die Fähigkeit und der Wille, nicht systematisch gegen das eigene Interesse zu verstossen, sondern gemäss dem relativen – nicht immer absoluten – eigenen Vorteil zu handeln. So unrealistisch ist dieses Menschenbild wohl nicht.

Das Streben nach realitätsgerechten Annahmen birgt, zweitens, die Gefahr, mit Partialanalysen die traditionelle Forschungsstrategie zu verdrängen, ohne an ihre Stelle eine konsistente Alternative im Sinne einer neuen allgemeinen Theorie zu setzen. Die Nationalökonomie steht hauptsächlich im Dienste der Wirtschaftspolitik. Diese wird aber erst möglich, wenn man weiss, wie die Menschen insgesamt auf Änderungen ihres Umfeldes, auf Anreize und Sanktionen, Preiserhöhungen und Regulierungen, reagieren und wie man auf diese Faktoren Einfluss nehmen kann. Deshalb geht es der Ökonomie um ein «durchschnittli-

ches» Verhalten, das vielleicht von keinem Einzigem genau so an den Tag gelegt wird und das doch in aggregierter Form die gesellschaftliche und wirtschaftliche Realität gut beschreibt. Insofern muss ein sozialwissenschaftliches Menschenbild in einem gewissen Sinne immer gezielt unrealistisch sein, weil es ja abstrahieren will. Milton Friedman, Ralf Dahrendorf und andere haben deshalb stets betont, es komme in erster Linie auf die Erklärungskraft und die Prognosefähigkeit an, nicht so sehr auf die detailgenaue Wirklichkeitsnähe. Genau das leistet das klassische ökonomische Menschenbild recht gut.

Alles am rechten Ort

Darüber hinaus könnte, drittens, die Beobachtung von Anomalien – wie «unvernünftiges» Verhalten – dazu verführen, die Menschen zu ihrem «Glück» zwingen zu wollen und das wohlfahrtstheoretisch «Richtige» zu verordnen. Ein solch paternalistischer Ansatz steht im Gegensatz zur liberalen Überzeugung, wonach man nur auf die tatsächlich geäußerten Bedürfnisse abstellen sollte, weil niemand die «wahren» Bedürfnisse kennt – schon gar nicht besser als der Betroffene selbst. Deshalb betont George Loewenstein in seinem Aufsatz, dass sich freie Entschiede der Individuen und die Koordination über Märkte nicht durch Effizienz und Wohlstand rechtfertigen lassen, sondern mit dem Eigenwert der Freiheit. Dieser schliesst das Recht auf «Unvernunft» – und die Verantwortung für deren Folgen – mit ein.

Damit verbunden besteht, viertens, die wohl grösste Gefahr der psychologischen Ansätze darin, die Welt der Kleingruppe und die Welt des unpersönlichen Austauschs zu wenig auseinanderzuhalten. Viel politischer Unsinn ist ja der Übertragung von Regeln der Fairness und der Solidarität, wie sie in der Familie selbstverständlich sind, auf die Gesellschaft und die anonymen Märkte anzulasten. Wenn man die Emotion und Irrationalität des Menschen, seine Missgunst wie seine Zuneigung, in der ökonomischen Forschung zu stark in den Vordergrund rückt, könnte dies, wie Vernon Smith in seinem Beitrag in Anlehnung an Hayek betont, zu (wirtschafts)politischen Regeln führen, welche die Grossgesellschaft zerstören, genau wie umgekehrt das eigensüchtige Ver-

halten, das auf anonymen Märkten gilt, jedes Zusammenleben in der kleinen Gruppe und in der Familie auf die Dauer zersetzt.

Der Mensch im Mittelpunkt

Trotz dieser Gefahren machen die psychologischen Ansätze in der Ökonomie deutlich, dass der Mensch als Individuum Mittel- und Ausgangspunkt allen ökonomischen Rasonierens sein muss, dass der Homo oeconomicus ein Konstrukt ist, das weniger auf Realitätsnähe als vielmehr auf Erklärungs- und Prognosefähigkeit abzielt, und dass das ökonomische Wissen in vielem unsicher ist. All das könnte zu mehr ökonomischer Bescheidenheit und dementsprechend mehr wirtschaftspolitischer Zurückhaltung führen. Die psychologischen Grundlagen der Ökonomie setzen so hinter Machbarkeitsglauben und -willen deutliche Fragezeichen.

Die Autoren

Samuel Bowles, 1939, ist Direktor des Bereichs Ökonomie am Santa Fe Institute und seit 1974 Professor für Wirtschaftswissenschaften an der University of Massachusetts (Amherst). Seine Ausbildung erhielt er an der Harvard University, wo er als Assistenz-Professor und als ausserordentlicher Professor tätig war. Er beschäftigt sich mit den verhaltenstheoretischen Grundlagen der Wirtschaftsforschung und der Theorie ökonomischer Institutionen, sowie deren Evolution. 2002 erscheint sein Buch «Economic Institutions and Behavior: An Evolutionary Approach to Microeconomics».

Colin Camerer, 1959, ist Professor für Business Economics am California Institute of Technology, Pasadena. Er hat seinen PhD in «Behavioral Decision Theory» an der Universität Chicago erworben. Seine Arbeiten beschäftigen sich hauptsächlich mit Risikoentscheidungen, Spieltheorie und Finanzmärkten, wobei die experimentelle Wirtschaftsforschung einen zentralen Bestandteil ausmacht. 2002 erscheint sein Werk «Behavioral Game Theory». Camerer ist Mitglied des Herausgeberrates der Zeitschriften «Econometrica», «Quarterly Journal of Economics» und «Games and Economic Behavior».

Kurt Dopfer, 1939, ist seit 1980 Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität St. Gallen. Er beschäftigt sich mit evolutorischer Ökonomie sowie paradigmatischen und methodologischen Fra-

gen der Ökonomie, wozu er mehrere Bücher geschrieben und herausgegeben hat, darunter den in sieben Sprachen übersetzten Sammelband «Economics in the Future» (1976). Dopfer ist Mit-herausgeber mehrerer Zeitschriften, etwa des «Journal of Evolutionary Economics», der «Revue d'Economie Politique» und des «European Journal of History of Economic Thought».

Armin Falk, 1968, hat an der Universität Zürich mit einer Arbeit zum Einfluss sozialer Normen auf die Lohnbildung doktoriert und ist dort jetzt als Oberassistent tätig. Seine Hauptinteressen gelten der Arbeitsmarktökonomik, der experimentellen Wirtschaftsforschung und den Behavioral Economics. Zur Zeit untersucht er den Einfluss unvollständiger Verträge auf die Funktionsweise von Märkten.

Ernst Fehr, 1956, gehört zu den führenden Ökonomen deutscher Zunge. Nach dem Studium und ersten Karriereschritten in Wien lehrt er seit 1994 an der Universität Zürich. Er hat sich mit Arbeiten über Konkurrenz, Zusammenarbeit und finanzielle Anreize einen Namen gemacht. Nicht zuletzt die in der Ökonomie nach wie vor seltene Durchführung von Experimenten hat ihm zahlreiche Auszeichnungen (so den Gossen-Preis und die Hicks-Tinbergen-Medaille) und die Veröffentlichung seiner Aufsätze in führenden Zeitschriften eingebracht. Er war 2001 Leiter der den «Sozialen und psychologischen Grundlagen des Wirtschaftens» gewidmeten Europäischen Wissenschaftstage in Steyr.

Bruno S. Frey, 1941, ist ordentlicher Professor für Sozialökonomie an der Universität Zürich und hat deren Ruf in seinem Fach in alle Welt getragen. Er war und ist dort Mentor zahlreicher jüngerer Kollegen, die inzwischen in Zürich und anderswo eine akademische Karriere gemacht haben. Seine Arbeiten, die in allen führenden Zeitschriften veröffentlicht werden, beschäftigen sich mit politischer Ökonomie, der Analyse aussermarktlicher Wirt-

schaftsprozesse und der Theorie der Wirtschaftspolitik. Die Universitäten St. Gallen und Göteborg haben ihn mit der Ehrendoktorwürde ausgezeichnet.

Simon Gächter, 1965, ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität St. Gallen. Er hat nach Studien in Volkswirtschaftslehre und Philosophie bei Egbert Dierker an der Universität Wien promoviert. Anschliessend wechselte er an die Universität Zürich, wo er sich 1999 habilitierte. Seit Oktober 2000 ist er Professor für Angewandte Mikroökonomie an der Universität St. Gallen. Sein Erkenntnisinteresse richtet sich besonders auf die Entstehung sozialer Normen, die Bereitstellung öffentlicher Güter und die experimentelle Ökonomie.

Herbert Gintis, 1940, ist Professor für Wirtschaftswissenschaften an der University of Massachusetts (Amherst). Seinen PhD. erhielt er 1969 an der Harvard University. Sein Buch «Game Theory Evolving» (2000) bietet eine Einführung in die Spieltheorie mit einem besonderen Schwerpunkt auf evolutionären und dynamischen Spielen. Zusammen mit seinem langjährigen Co-Autor Samuel Bowles hat er ausserdem das Buch «Recasting Egalitarianism: New Rules for Markets, States, and Communities» (1999) geschrieben.

David Laibson, 1966, gehört zur Gilde junger amerikanischer Ökonomen, die ihren formalen Arbeiten ein verfeinertes Menschenbild zugrunde legen. Nach dem Studium der Ökonomie an der Harvard University bildete sich Laibson an der London School of Economics in Ökonometrie und Mathematischer Ökonomie weiter. Der hier abgedruckte Aufsatz basiert auf seiner am Massachusetts Institute of Technology (MIT) verfassten Dissertation über Selbstkontrolle. Seit 1998 lehrt Laibson als Professor of Political Economy an der Harvard University. Er hat in zahlreichen renommierten Fachzeitschriften veröffentlicht.

George Loewenstein, 1955, ist Professor für Volkswirtschaftslehre und Psychologie an der Carnegie Mellon University, Pittsburgh. Seinen PhD in Ökonomie erwarb er an der Universität Yale. Zahlreiche Publikationen im Grenzgebiet von Ökonomie, Psychologie, Recht, Konsumentenverhalten und Medizin zeugen von seinem interdisziplinären Denken. Seine wichtigsten Arbeiten beschäftigen sich mit der Psychologie von Entscheidungsfindungen über einen längeren Zeitraum. In jüngster Zeit hat er vor allem die Rolle von Emotionen im ökonomischen Verhalten untersucht.

Gerhard Schwarz, 1951, ist seit 1994 Leiter der Wirtschaftsredaktion der Neuen Zürcher Zeitung. Zudem nimmt er an der Universität Zürich einen Lehrauftrag wahr. Seine Ausbildung hat er an der Universität St. Gallen absolviert, wo er mit einer Arbeit aus dem Bereich der Entwicklungsländerforschung promoviert hat. In seiner journalistischen und publizistischen Arbeit beschäftigt er sich vor allem mit grundsätzlichen Fragen der Wirtschaftsordnung, der Konjunkturpolitik und der Wirtschaftspolitik. Er ist Autor und Herausgeber zahlreicher Bücher sowie Träger des Ludwig-Erhard-Preises für Wirtschaftspublizistik.

Robert J. Shiller, 1946, wurde durch seinen Bestseller «Irrational Exuberance» bekannt, in welchem er auf unkonventionelle Art den 1982 einsetzenden Börsenboom an der Wall Street analysierte. Seine populärwissenschaftlichen Ausflüge stossen nicht zuletzt deshalb auf Interesse, weil sie auf solidem wissenschaftlichem Fundament gründen. Seine akademische Karriere führte ihn über das Massachusetts Institute of Technology (MIT), wo er 1972 promovierte, zur Yale University. Shiller gehört dem akademischen Beirat der Federal Reserve Bank von New York an und ist Forschungspartner am National Bureau of Economic Research.

Vernon Smith, 1927, ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der George Mason University (Fairfax). Nach dem Abschluss als Elektro-

ingenieur promovierte er an der Harvard University in Ökonomie. Er hat über 200 Artikel und Bücher zur Kapitaltheorie, zur Theorie der natürlichen Ressourcen und zur experimentellen Ökonomie publiziert und war oder ist Mitherausgeber der «American Economic Review», des «Cato Journal» und des «Journal of Economic Behavior and Organization». Die Präsidentschaft der Public Choice Society und ein Ehrendoktorat der Purdue University sind zwei von vielen Ehrungen.

Tom Tyler, 1950, ist Professor für Psychologie an der New York University und daneben ausserordentlicher Professor an der Law School dieser Universität. Er beschäftigt sich mit der Dynamik hierarchischer Systeme in rechtlichen, politischen und ökonomischen Organisationen. Die Titel seiner zahlreichen Bücher wie «Why People Obey the Law» (1990), «Trust in Organizations» (1996) oder «Cooperation in Groups» (2000) zeugen von seiner Nähe zu ökonomischen und soziologischen Fragestellungen.

Jean-Robert Tyran, 1967, ist Nachwuchsdozent für Volkswirtschaftslehre an der Universität St. Gallen. Nach Studien an der Universität Zürich, der London School of Economics und der University of Arizona (Tucson) promovierte er am Institut für Empirische Wirtschaftsforschung der Universität Zürich. In seiner Forschung geht er Fragen der Geldillusion, der Institutionenbildung und der Umweltökonomie nach.

Jeromin Zettelmeyer, 1964, hat in Freiburg i. Br., Oxford und Bonn Volkswirtschaftslehre, Geschichte und Philosophie studiert. Anschliessend wechselte er ans Massachusetts Institute of Technology (MIT), wo er 1995 in Volkswirtschaftslehre promovierte. Seit 1994 arbeitet er in der Forschungsabteilung des Internationalen Währungsfonds (IMF). Er beschäftigt sich schwergewichtig mit Problemen von Transformationsländern und der Reform der internationalen Finanzarchitektur.