

# Verhaltensökonomien wollen durch das Setzen von subtilen Anreizen bessere Menschen aus uns machen. Sind ihre Methoden bloss faule Tricks?

Von Nina Streeck



Obst und Gemüse in Griffnähe: Kleine Tricks beeinflussen das Verhalten.

**C**reme brûlée, Brownies, Mousse au chocolat: köstlich! Stehen einem Desserts in der Kantine direkt vor der Nase, fällt es schwer, den guten Vorsätzen treu zu bleiben und auf Süssigkeiten zu verzichten. Wir werden schwach - wohl wissend, uns damit nichts Gutes zu tun. Derlei menschliche Unvernunft interessiert Verhaltensökonomien. Sie haben mit der Vorstellung aufgeräumt, dass der Mensch ein *Homo oeconomicus* sei, stets rational und eigennützig. So sind wir nicht; die Theorien der traditionellen Ökonomen fussten auf schwachem Grund. Die Verhaltensökonomien haben deshalb ein neues Forschungsgebiet begründet, das heute boomt, eine Kreuzung aus Ökonomie und Psychologie.

Ihre Vertreter schreiben Bestseller (wie Daniel Kahneman mit «Schnelles Denken, langsames Denken»), erhalten Nobelpreise (wie Robert Shiller 2013) und beraten Regierungen (wie Cass Sunstein in den USA und David Halpern in Grossbritannien). In der Schweiz ist der Zürcher Ökonom Ernst Fehr der bekannteste Vertreter der Verhal-

**«Den Bürgern wird nicht zugetraut, selbst vernünftig zu entscheiden und, falls Fehler passieren, daraus zu lernen.»**

tensoökonomie. Doch inzwischen wird auch Kritik an dem Fach laut. Es pflege ebenfalls ein irrealer Menschenbild, das Vorgehen sei intellektuell unredlich und führe zu schlechten politischen Empfehlungen. Ein Ratschlag, der sich aus der Forschung von Verhaltensökonomien ergibt, lautet: Stellt die süssen Desserts in die hintere Reihe, Obst und Gemüse aber in Sicht- und Griffweite. In den USA wird die Idee in Schulkantinen umgesetzt, um Kinder vor Fettleibigkeit zu bewahren. «Nudging» nennt sich das Vorgehen, Anstupsen. Niemand wird gezwungen, Obst zu essen. Sondern nur dazu geführt. Eine verhaltensökonomische Erkenntnis, erfolgreich in die Tat umgesetzt.

Den Erfolg würde der Psychologe Gerd Gigerenzer, der heftigste Kritiker der Verhaltensökonomie, auch nicht bestreiten. Er leitet das Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin und befasst sich - wie Ökonomen - mit der Frage, wie wir Entscheidungen treffen, hält deren Ansätze aber für zu unrealistisch. «Was in einem Menschen vorgeht, wenn er zu einer Entscheidung findet, interessiert die meisten Verhaltensökonomien nicht», sagt Gigerenzer. «Sondern nur, ob sich mit einem Modell gut voraus-

sagen lässt, was die Leute wählen.» Ein Verhaltensökonom stellt sich vor, dass wir schwierige Berechnungen anstellen: In Zukunft schlank und gesund zu sein, hat für uns einen bestimmten Wert. Ebenso der Verzehr des Kuchens. Weil die gute Figur erst zu einem späteren Zeitpunkt Wirklichkeit wird, multiplizieren wir deren Wert mit einem kleinen Faktor, die Süssspeise dagegen, weil sie Sofortgenuss verspricht, erhält einen grossen Multiplikator. Die Willensschwäche vor dem Süssigkeiten-Regal wäre dann das Resultat einer solchen Rechnung. Ob wir wirklich so umständlich denken oder nicht, kümmere Verhaltensökonomien aber wenig, meint Gigerenzer. Ihnen genüge für ihre Modelle, wenn wir uns so verhielten, als ob wir es täten.

Diese Mathematik des erwarteten Nutzens hält der Psychologe für eine schöne Theorie - nur beschreibe sie nicht, wie wir Entscheidungen treffen. «Man spricht von psychologischem Realismus, aber es wird alles komplizierter und noch unrealistischer als zuvor», sagt er. Mehr als ein «Reparaturprogramm» für die traditionelle

Fortsetzung Seite 62

**Fliegen-Bibliothek**  
Die Datenbank des prallen Lebens **62**

**Die Städte-Formel**  
Metropolen erhöhen den Wohlstand **65**

**Handys an Bord**  
Surfen im Flugzeug wird einfacher **66**

**Wie Plastic**  
Was Kaugummis wirklich enthalten **67**

# Bibliothek der Fliegen

An der Universität Zürich errichten Biologen eine einmalige Datenbank: Sie besteht aus Tausenden von Tauflieden mit je einem künstlichen Gen. Damit lassen sich menschliche Erbleiden wie Alzheimer besser erforschen. **Von Atlant Bieri**

**B**ibliotheken bestehen meist aus Bergen von totem Papier. Nicht so jene, welche die Universität Zürich zurzeit aufbaut. Ihr «Papier» besitzt Fühler, Augen und Flügel. Es sind Tausende von winzigen Fliegen, deren Erbgut künstlich eingefügte Gene enthält. Mit dieser weltweit einmaligen Datenbank des Lebens können erbliche Ursachen von Krankheiten wie Darmkrebs oder Alzheimer schneller analysiert werden.

Bei den Fliegen handelt es sich um die Art *Drosophila melanogaster*. «Sie ist ein Superstar in der Welt der biologischen Forschung», sagt Konrad Basler, Leiter des Instituts für Molekulare Biologie. An ihr haben Biologen vor hundert Jahren verstehen gelernt, was Gene sind und wie sie in ihren Grundzügen funktionieren. «Ihr verdanken wir die Entdeckung, dass wir Menschen ein angeborenes Immunsystem besitzen», sagt Basler. Mit der neuen Fliegenbibliothek «FlyORF» schlägt sein Institut ein weiteres Kapitel in der Geschichte von *Drosophila* auf.

Die Bibliothek ist ein dunkler, wenige Quadratmeter grosser Raum im obersten Stock des Instituts auf dem Campus Irchel. In offenen Kartonschachteln stecken Hunderte von Plasticröhrchen, die jeweils ein paar Dutzend Tauflieden beherbergen. Jeder der emsigen Krabbler trägt ein zusätzliches Gen. Dieses stammt von der Taufliede selbst. Das ist etwa so, wie wenn in einem Buch die Seite 34 doppelt enthalten ist. Die Röhrchen sind durchnummeriert und im untersten Viertel mit Gelatine und Hefe gefüllt, die als Futter für die Fliegen und ihre Maden dienen. Mehrere Generationen leben also unter einem Dach.

Einen Zentimeter weiter steht das nächste Röhrchen mit demselben Inhalt. Doch in diesen Fliegen ist die Seite 35 doppelt vorhanden und im Röhrchen daneben die Seite 36. So geht es reihum weiter. Zurzeit sind 1500 Gene in ebenso vielen Fliegenstämmen

eingbracht worden. Das macht rund zehn Prozent des Erbguts der Taufliede aus. «Wir erweitern unsere Sammlung pro Halbjahr um rund achthundert Gene», sagt Molekularbiologe Johannes Bischof, Projektleiter der Fliegenbibliothek. Ziel ist, alle 14 000 Seiten im Buch eines Fliegenlebens abzubilden.

Um die Kopien in die Tiere zu bringen, spritzen die Forscher mit einer sehr feinen Nadel ringförmige Erbgut-Schnipsel in die wenige Stunden alten befruchteten Eier. Die Ringe fungieren als Postboten für das zusätzliche Gen. Sie wandern in die Bereiche, die sich später zu Spermien und Eizellen weiterentwickeln. Dort laden sie ihre Fracht ab. So werden alle künftigen Generationen dieser Fliegen Träger des zusätzlichen Gens. Das Verfahren war bisher zu aufwendig, um es breitflächig anzuwenden. Doch Bischof hat vor sieben Jahren zusammen mit Forschern aus Genf und Basel eine neue Methode entwickelt, um Gene effizient in das Erbgut der Insekten einzufügen. «Ohne diese Technik hätten wir die Bibliothek nicht realisieren können», erklärt Basler. «Es ist quasi die Erfindung des Buchdrucks. Erst jetzt können wir die Bücher schnell herstellen.»

## Keine Zombies aus dem Labor

Ein zusätzliches Gen allein macht aus der Taufliede noch keinen Zombie, wie man jetzt vermuten könnte. Denn das Gen ist vorerst ausgeschaltet - die Seite ist unlesbar. Doch die Forscher haben den Einschaltknopf bereits eingeplant. Dieser sogenannte Aktivator besteht aus einem kleinen Stück genetischen Codes, das im Erbgut einer zweiten Fliege eingefügt ist. Um den Schalter zu betätigen, braucht es nur eins: Sex. Ein Männchen mit dem doppelten Gen und ein Weibchen mit dem Aktivator werden zusammen in ein Röhrchen gesteckt. Das Männchen flirtet kurz mit dem Weibchen, und dieses lässt sich mangels Alternativen bald auf den Liebhaber ein. Bei der Verschmelzung von Ei- und Samenzelle treffen der Aktivator und



Tauflieden-Gene für 60 Franken das Stück - die Nachfrage steigt.



«Superstar in der Welt der Forschung»: *Drosophila melanogaster*.

FOTOS: MARION NITSCH



In Kartonschachteln stecken Hunderte von Röhrchen.

## Verhaltensökonomien...

Fortsetzung von Seite 61

Ökonomik erkennt er in dem neuen Gebiet nicht. Denn die Verhaltensökonomien bleiben dabei, sich den Menschen als Nutzenmaximierer vorzustellen und sein Verhalten mit einem Modell zu berechnen. Nur halten sie heute für vielfältiger, was ihm Nutzen bringt, als es frühere Ökonomen taten. Und berücksichtigen, dass er nicht immer rational entscheidet. «Deshalb ergänzen Verhaltensökonomien ihr mathematisches Modell um Parameter, denen sie psychologische Namen geben - statt die Entscheidungsprozesse selbst zu analysieren», sagt Gigerenzer. Wobei sie den Mangel an Rationalität für eine bedauerliche menschliche Schwäche halten.

Zwei Denkweisen sieht der amerikanische Psychologe Daniel Kahneman im Menschen angelegt, eine schnelle, unbewusste und intuitive sowie eine langsame, bewusste und logische. Während ersteres Denken zu Fehlern neigt, meint er, könne man sich auf letzteres verlassen. Dem widerspricht Gigerenzer, den Kahneman in seinem letzten Buch seinen «hartnäckigsten Kritiker» nennt: «Sich von seiner Intuition leiten zu lassen, ist nicht immer verkehrt, denn oft stecken dahinter intelligente Faustregeln», sagt er.

## Kontrahenten



Ernst Fehr ist Professor für Mikroökonomik an der Universität Zürich.



Gerd Gigerenzer leitet das Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin.

Das kann bedeuten, so zu handeln, wie es der beste Kumpel vorgemacht hat. Ohne irgendetwas zu berechnen. Im Alltag funktioniert das oft sehr gut.

Der Zürcher Ökonom Ernst Fehr hält von Gigerenzers Kritik nicht viel und nimmt sie in seinen Schriften beharrlich nicht zur Kenntnis, weil sie, sagt er, «erstens die enorme Flexibilität der Nutzenmaximierungshypothese bei der Erklärung von Verhalten ignoriert und zweitens übersieht, dass Verhaltensökonomien bereits seit einigen Jahren an Alternativen zu reinen Nutzenmaximierungsmodellen arbeiten». Während Psychologen die Verhaltensökonomien kritisieren, weil sie die Vielfalt menschlichen Handelns mit einem zu simplen Modell erklären wollen, bemängeln Ökonomen an dem Gebiet genau umgekehrt fehlende Systematik und Verallgemeinerbarkeit sowie Unübersichtlichkeit.

Ein mathematisches Modell zu behalten, aber zugleich psychologische Faktoren zu berücksichtigen, um realistischer zu werden, erfordert heikle Kompromisse. «Man baut Verhaltensabweichungen in das Modell ein und macht es dadurch komplizierter», sagt der St. Galler Ökonom Reto Föllmi, der trotz seiner Kritik viele Studien der Verhaltensökonomien schätzt. Zudem sind in der Verhaltensökonomie in den vergangenen Jahren unzählige neue Modelle entstanden. Doch

gilt für jeden Sonderfall ein Sondermodell, drohen Beliebigkeit und mangelnde Handhabbarkeit. Mit einem Modell für alle Fälle hingegen landete man wieder am Ausgangspunkt: beim *Homo oeconomicus*, der alles erklären sollte - aber es nicht konnte, weil wir keine rationalen Egoisten sind.

Nach dem Vorbild der Naturwissenschaften arbeiten Verhaltensökonomien mit Vorliebe im Labor. Die soziale Welt in der künstlichen Atmosphäre eines Labors nachzubilden, stellt nicht nur Ökonomen, sondern alle Sozialwissenschaftler vor Schwierigkeiten. Im Alltag beeinflussen unzählige Faktoren unsere Entscheidungen, die im Labor ausgeklammert bleiben. «In den Experimenten legen viele Menschen Wert auf Gleichheit», sagt Föllmi, «weil sie dort alle gleich sind und zufällig eine Rolle zugewiesen bekommen.» Anders im Alltag: Dort hat jeder eine Herkunft, oft einen Beruf. Ohne diesen Kontext fallen unsere Entscheidungen anders aus.

Deshalb geht es auch manchmal schief, wenn mit Verhaltensökonomie Politik gemacht wird. Etwa beim Versuch, den Energieverbrauch zu senken. Weil Verhaltensökonomien glauben, wir orientierten uns an unseren Mitmenschen, erzählte man den Leuten bei einem Versuch in England, was ihre Nachbarn für Strom und Elektrizität zahlten - in der Hoffnung, jeder würde weniger ausgeben wollen als die anderen. Doch

reduzierte sich der Verbrauch um nur 1 Prozent. Ein traditioneller Ökonom schlug vor: Macht einfach den Strom teurer, erhebt eine Energiesteuer. Dann senken die Leute ihren Verbrauch. «Man muss zuerst an die klassischen Instrumente denken», sagt Föllmi.

Weil die politischen Massnahmen nicht immer Erfolg zeitigen, hat der britische Premierminister David Cameron sein verhaltensökonomisches Beratergremium «Behavioural Insights Team» jüngst aus der Regierung entfernt und privatisiert. Bei dessen Gründung 2010 hatte er noch begeistert von der Verhaltensökonomie geschwärmt.

Doch selbst wo es wirkt wie gewünscht, hat Nudging nicht nur Freunde. Einige halten es für einen Trick, den freien Willen durch subtile Manipulation hinterrücks auszuhebeln. Denn Äpfel statt Kuchen in Griffnähe zu legen, soll die Menschen schliesslich dazu bewegen, sich gesund zu ernähren. «Aus liberaler Sicht ist Nudging wünschenswerter als Gebote und Verbote, da es ohne direkten Zwang funktioniert», sagt Fehr. Verglichen mit einem Laissez-faire allerdings, bei dem sich die Politik nicht darum schert, was die Bürger essen, bedeutet Nudging einen Eingriff. Den Psychologen Gigerenzer stört dabei das Menschenbild: «Den Bürgern wird nicht zugetraut, selbst vernünftig zu entscheiden und, falls Fehler passieren, daraus zu lernen», sagt er.