

Menschen auf Märkten Können wir uns besser koordinieren, wenn wir die Wahrheit sagen?

Stéphane Luchini

Summary: Markets are typical institutions that facilitate coordination through the adjustment of prices. However, people may also fail to coordinate even when they can communicate between each other. This study shows that coordination can be improved by asking participants at experiments to take a truth-telling oath before entering the lab.

Kurz gefasst: Koordination zwischen Einzelnen findet typischerweise auf Märkten durch das Aushandeln von Preisen statt. Doch sogar wo Kommunikation zwischen den Beteiligten möglich ist, gibt es Fehler in der Interaktion. Die Untersuchung zeigt, dass die Koordination verbessert werden kann, wenn Teilnehmende an Experimenten sich durch einen Eid zur Wahrheit verpflichten, bevor sie ins Labor gehen.

Koordination wird nötig, wenn mehrere Menschen ein Interesse daran haben, miteinander in Austausch zu treten. Typische Beispiele für Koordinationsmechanismen finden sich auf Märkten: Normalerweise steigen Preise, wenn es mehr Nachfrage gibt, und sie sinken, wenn es einen Überhang an Angebot gibt. So stellen Märkte ein effizientes Gleichgewicht her – oft spricht man mit Bezug auf Adam Smith von einer „unsichtbaren Hand“. Allerdings laufen die Dinge im wirklichen Leben nicht immer wie im Lehrbuch. Oft ist zu beobachten, dass Menschen es nicht schaffen, optimal zu kooperieren – Ökonomen sprechen von Koordination – und dadurch sehr schlechte Erträge auf Märkten erzielen. Ökonomische Krisensituationen wie Anstürme auf Banken oder spekulative Attacken auf Währungen können die Folge sein. Eine Erklärung dafür ist, dass Menschen nicht wissen, was andere vorhaben zu tun, und deshalb nicht wissen – und nicht tun –, was für sie das Beste wäre. Steigende Immobilienpreise zum Beispiel können sich so von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (wie den Kreditmöglichkeiten privater Haushalte) lösen. Weil jeder denkt, dass die anderen zu noch höheren Preisen kaufen, steigen die Preise weiter. Zu wissen, wie und woran Koordination scheitert, ist daher essenziell für das Verständnis dessen, wie Märkte funktionieren.

Der Zusammenhang von Wissen und Koordination lässt sich an einem Experiment zeigen (diese Art von Spiel-Experimenten wurden Ende der 1970er-Jahre von Robert W. Rosenthal und Reinhard Selten entwickelt). Stellen Sie sich vor, Sie werden aufgefordert, eine Entscheidung zwischen zwei Möglichkeiten (L oder R) zu treffen. Ihnen ist ein Partner oder eine Partnerin zugeordnet, der oder die ebenfalls zwischen zwei Möglichkeiten, nennen wir diese l und r, wählt. Es gibt vier mögliche Kombinationen von Entscheidungen, und jede führt zu

		Partner/-in (P)	
		l	r
Teilnehmer/-in (T)	L	9	9
	R	3	10 max. Gewinn

Note: In the original image, the top row of the table (headers) is highlighted in pink, and the 'L' row is highlighted in blue. The values 3, 4,5, and 5 are also highlighted in pink.

Spiel-Experiment nach Robert W. Rosenthal und Reinhard Selten

einem – willkürlich festgelegten – finanziellen Gewinn für Sie und die andere Person, der in dieser Matrix festgehalten ist:

Aus der Übersicht wird schnell deutlich, dass das beste Ergebnis zustande kommt, wenn Sie R und Ihr Partner r wählen. Aber wie kommen Sie zu diesem Ergebnis, wenn Sie mit dem Partner nicht kommunizieren können? (Das entspricht übrigens der Situation im Lehrbuch, die davon ausgeht, dass ökonomisch Handelnde nicht miteinander sprechen, sondern nur Preise beobachten.) Wenn der oder die andere nicht die Option wählt, die für beide das beste Ergebnis verspricht, Sie selbst aber sehr wohl, dann stehen Sie schlechter da. Warum sollte der Partner l wählen? Wenn er denkt, Sie wählen L, dann ist es für ihn gleichgültig, ob er l oder r wählt, und Sie wissen nicht, ob er l vermeidet. Daher sind Sie in einer Situation „strategischer Ungewissheit“. Wenn Sie aber unsicher sind, ist Ihre sichere Wahl die Option L. Dann aber verlieren Sie beide den Bonus einer effizienten Koordination, Sie verfehlen das optimale Ergebnis.

Die Erfahrung im Labor zeigt, dass in diesem einfachen Experiment Verhaltensfehler häufig sind. Denn Menschen wählen sehr oft die sichere Option. Entscheidend ist die Annahme darüber, was die Partnerin tun wird. Bessere Kommunikation zwischen Interagierenden ist also das beste Mittel, um diesen Fehlern vorzubeugen. Laborexperimente legen nahe, dass Kommunikation hilft – zum Beispiel durch einfache, vorgegebene Botschaften wie „Ich werde r wählen“ oder „Ich werde l wählen“. Dennoch kommen immer noch Fehler in der Koordination vor. In einem Artikel, den ich gerade mit Nicolas Jacquemet, Robert-Vincent Joule und Adam Zybersztein geschrieben habe, entwickeln wir die Hypothese, dass die Kommunikation vor einem Koordinations-Spiel strategische Ungewissheit nicht vollständig auflösen kann, da diese Kommunikation nicht verbindlich ist: Es hat keine Konsequenzen, ob jemand ehrliche Angaben macht oder aber nicht.

Wir folgen der sozialpsychologischen Theorie der Verpflichtung und führen einen Wahrheits-Eid ein, um die Verbindung zwischen der Kommunikation und dem Handeln der Beteiligten zu stärken: Zufällig ausgewählte Teilnehmende unterschreiben vor dem Betreten des Labors freiwillig einen Eid, der sie verpflichtet, auf ihre Ehre zu schwören, dass sie während des gesamten Experiments die Wahrheit sagen und ehrliche Antworten geben werden. Es ist den Teilnehmenden freigestellt, diesen Eid zu unterzeichnen, sie haben keine Konsequenzen zu befürchten, wenn sie es nicht tun. Ob sie unter Eid die Wahrheit sagen, hängt also vom guten Willen der Einzelnen ab.

Die Ergebnisse sind eindeutig: Ohne Kommunikation beobachten wir nur in 40 Prozent der Fälle effiziente Koordination. Bei Verständigung vor dem Spiel sind es 50 Prozent. Unter jenen, die einen Eid abgelegt haben, steigt die Rate auf 75 Prozent. Dieser Anstieg ist durch verändertes Verhalten beider Beteiligten zu erklären. Die Aussagen der einen werden vertrauenswürdiger, ihre Entscheidungen werden effizienter. Die anderen zeigen mehr Vertrauen in diese Aussagen und handeln ihrerseits effizienter. Allerdings bleiben immer noch 25 Prozent der Ergebnisse suboptimal. Es bleibt die Frage, warum das so ist.

Zur Beantwortung dieser Frage habe ich mit Kollegen eine Reihe von Experimenten gemacht, in denen strategische Ungewissheit ausgeschlossen wurde, um zu testen, ob die Mängel in der Koordination auch dann fortbestehen. Wir leiteten das oben beschriebene Spiel an, allerdings mit dem Unterschied, dass manche Teilnehmende mit anderen Menschen zu tun hatten, andere dagegen mit einem rational agierenden Computerprogramm. Digitale Spieler waren darauf programmiert, immer Option r zu wählen – was die menschlichen Gegenüber auch klar gesagt bekamen. Daher hatten Menschen, die mit Computern spielten, keine strategische Ungewissheit mehr. So konnten wir sehr klar erkennen, welchen Einfluss strategische Ungewissheit auf das Verhalten hat. Außerdem untersuchten wir, ob Teilnehmende dann häufiger effiziente Koordination verfehlten, wenn sie vergleichsweise geringe kognitive Fähigkeiten hatten (das wurde mit psychologischen Tests gemessen). Wir haben herausgefunden, dass es selbst in Situationen ohne strategische Ungewissheit weiter Koordinationsfehler gibt. Diese Fehler finden sich tatsächlich häufiger bei Teilnehmenden mit schlechten Ergebnissen in den Kognitionstests.



Stéphane Luchini ist Ökonom am Centre National de la Recherche Scientifique und an der Aix-Marseille School of Economics. Im Januar 2018 war er Gast der Abteilung Ökonomik des Wandels. (Foto: privat)

stephane.luchini@univ-amu.fr

Ein Vergleich der Spiele mit Computern und mit Menschen mit oder ohne Eid zeigt ein deutliches Ergebnis, was die Effizienz der Koordination betrifft: Bei der verbindlichen Kommunikation liegt das Effizienzniveau ungefähr gleich hoch wie beim Spiel mit Computern, wo strategische Ungewissheit komplett ausgeschlossen wird (75 Prozent bzw. 77 Prozent). Wir beobachteten, dass in beiden Settings 50 Prozent der Teilnehmenden für R optierten. Dagegen entschied sich in der Kommunikation ohne Eid kein einziger Teilnehmer für R. Jene Teilnehmenden, die auch dann nicht effizient handelten, wenn strategische Ungewissheit ausgeschlossen war, waren jene mit schlechteren Werten in den Kognitions-tests. Koordination unter Eid hebt also strategische Ungewissheit erfolgreich auf, aber Koordinationsfehler, die durch geringe kognitive Fähigkeiten bedingt sind, passieren weiterhin.

Abschließend lässt sich sagen, dass moralische und soziale Normen durchaus mit Marktverhalten vereinbar sind, das von Eigeninteresse geleitet wird. Solche Normen können sogar die Koordination auf Märkten fördern. Gegen begrenzte Rationalität helfen allerdings auch diese Normen nicht, nicht einmal in einfachen Laborsituationen. Bildung und Lernen mögen zentral sein, um begrenzter Rationalität entgegenzuwirken und so Koordination zu fördern. Die Einschränkungen der Rationalität können in unseren Fällen allerdings auch einzelnen künstlichen Rahmenbedingungen der Laborexperimente geschuldet sein. Daher wäre ein sehr wünschenswerter nächster Schritt unserer Forschung, die Ergebnisse durch Experimente in lebensnäheren Umgebungen zu überprüfen.

Literatur

Hanaki, Nobuyuki/Jacquemet, Nicolas/Luchini, Stéphane/Zylbersztejn, Adam: „Cognitive Ability and the Effect of Strategic Uncertainty“. In: *Theory and Decision*, 2016, Jg. 81, H. 1, S. 101–121.

Hanaki, Nobuyuki/Jacquemet, Nicolas/Luchini, Stéphane/Zylbersztejn, Adam: „Fluid Intelligence and Cognitive Reflection in a Strategic Environment: Evidence from Dominance-solvable Games“. In: *Frontiers in Psychology*, 2016, Article 1188. Online: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01188> (Stand 23.02.2018).

Jacquemet, Nicolas/Joule, Robert-Vincent/Luchini, Stéphane/Shogren, Jason F.: „Preference Elicitation under Oath“. In: *Journal of Environmental Economics and Management*, 2013, Jg. 65, H. 1, S. 110–132.

Jacquemet, Nicolas/Joule, Robert-Vincent/Luchini, Stéphane/Zylbersztejn, Adam: „Coordination with Communication under Oath“. In: *Experimental Economics*, 2017. Online: <https://doi.org/10.1007/s10683-016-9508-x> (vorab online publiziert 10.02.2017).

Rosenthal, Robert W.: „Games of Perfect Information, Predatory Pricing and the Chain-store Paradox“. In: *Journal of Economic Theory*, 1981, Jg. 25, H. 1, S. 92–100.

Selten, Reinhard: „Reexamination of the Perfectness Concept for Equilibrium Points in Extensive Games“. In: *International Journal of Game Theory*, 1975, Jg. 4, H. 1, S. 25–55.