

Regeln für eine Welt unvollkommener Märkte

Die Träger des diesjährigen Wirtschaftsnobelpreises haben die moderne Ökonomie geprägt

Von Benny Moldovanu*

Der diesjährige Wirtschaftsnobelpreis ist den drei US-Ökonomen Leonid Hurwicz, Eric Maskin und Roger Myerson für die Entwicklung der sogenannten Mechanism-Design-Theorie zugesprochen worden. Der Autor würdigt im Folgenden die Bedeutung ihrer Arbeiten. (Red.)

Es ist wohl kein Zufall, dass Leonid Hurwicz, einer der Preisträger des diesjährigen Wirtschaftsnobelpreises, in Russland zur Zeit der Oktoberrevolution geboren wurde. Zentralplanung war einer der Grundpfeiler des darauf folgenden Wirtschaftssystems. Zwei idealistische Annahmen, die schliesslich zum Zusammenbruch der sowjetischen Wirtschaft führten, lagen dem System der Zentralwirtschaft zugrunde: erstens, dass der Zentralplaner alle nötigen Informationen besitze, um die knappen Ressourcen optimal den verschiedenen wirtschaftlichen Aktivitäten zuzuteilen, und zweitens, dass die wirtschaftlichen Akteure ihren Teil zur Erreichung des Planes beitragen würden, selbst wenn dies nicht in ihrem eigenen Interesse liegt.

Planung jenseits der Zentralwirtschaft

Die von den Preisträgern entwickelte Mechanism-Design-Theorie zielt darauf ab, geeignete Institutionen (wie Märkte) und Interaktions-Regeln (wie Verträge) zu finden, die die Interaktion zwischen Akteuren mit unterschiedlichen Präferenzen möglichst fruchtbar regeln – ohne dabei die konzeptionellen Fehler der «naiven» Zentralplanung zu begehen. Zwei Aspekte werden in der Analyse besonders hervorgehoben. Zum einen, dass Informationen immer unter den verschiedenen Akteuren verteilt sind und dass Ressourcen dafür eingesetzt werden müssen, um die Informationen zu erhalten und zu bündeln. Zum andern ist eine wichtige Grundlage, dass die Wirtschaftskräfte ihre Ressourcen (einschliesslich ihrer privaten Information) sowie ihre strategischen Möglichkeiten stets zur Förderung ihrer eigenen Interessen einsetzen.

Wenn der Hausverkauf scheitert

Vor diesem Hintergrund analysiert die Mechanism-Design-Theorie Fragen wie die Folgenden: Welche «Spielregeln» führen zum optimalen, angestrebten Ergebnis? Welche gesellschaftlichen Ziele sind mit welchen Anreizmechanismen am besten zu erreichen? Leonid Hurwicz hat die konzeptionellen Grundlagen gelegt, mit denen sich diese Fragen in einer generellen, aber gleichzeitig analytisch präzisen Art und Weise analysieren lassen. Eric Maskin und Roger Myerson haben die Theorie weiterentwickelt, sie auf zahlreiche wirtschaftliche Bereiche angewendet und dabei wichtige Antworten auf die obigen Fragen gegeben.

Die Erkenntnisse der Mechanism-Design-Theorie lassen sich wohl am besten anhand eines

Beispiels illustrieren, das auf den Arbeiten von Roger Myerson (zusammen mit Mark Satterthwaite) beruht. Man stelle sich eine Transaktion zwischen einem Verkäufer und einem potenziellen Käufer eines Hauses vor. Der Verkäufer hat einen Mindestpreis im Kopf, zu dem er das Haus zu verkaufen bereit ist (etwa weil er bereits ein anderes Angebot vorliegen hat). Der Käufer geht mit einem Maximalpreis, den er höchstens zu zahlen bereit ist, in die Verhandlungen (etwa weil er schon ein ähnliches zum Verkauf stehendes Objekt gesehen hat). Realistischerweise kann man davon ausgehen, dass der Verkäufer die wahre Zahlungsbereitschaft des Käufers nicht kennt und dass der Käufer ebenso wenig über den «Reservations-Preis» des Verkäufers weiss. Aus ökonomischer Sicht ist nun ein Mechanismus – die Tauschregeln – effizient, wenn eine Transaktion immer zustande kommt für den Fall, dass die Zahlungsbereitschaft des Käufers über dem Mindestverkaufspreis des Anbieters liegt, und wenn im umgekehrten Fall das Haus nie den Besitzer wechselt.

Ist es möglich, effiziente Regeln selbst für diese sehr einfache Form einer wirtschaftlichen Transaktion zu finden? Die Antwort der Mechanism-Design-Theorie ist leider: Nein. Das wird intuitiv verständlich, wenn man sich vor Augen führt, dass der Verkäufer seinen Mindestverkaufspreis immer übertreiben wird, während der Käufer seine Zahlungsbereitschaft stets zu tief angeben wird. Die Preisträger haben diese Erfahrung, die jedermann aus dem Alltag geläufig ist, in eine generelle Theorie weiterentwickelt. Die Theorie analysiert alle denkbaren Tauschregeln, und sie zeigt, dass eine gewisse Ineffizienz bei wirtschaftlichen Transaktionen unvermeidbar ist, gleichgültig, wie der Verkäufer und der Käufer (oder ein «Zentralplaner», etwa ein Immobilienvermittler) eine Transaktion strukturieren.

Die Mechanism-Design-Theorie liefert aber auch eine Antwort auf die Frage, welche die beste aller Tauschregeln in einer Welt unvollkommener Märkte ist. Im beschriebenen Fall ist es eine sogenannte «Double Auction». Sie wird etwa auch für die Preisbildung an Wertpapierbörsen eingesetzt: Jeder Tauschpartner nennt simultan einen Preis, und eine Transaktion kommt nur dann zustande, wenn sich die Preisangabe von Käufer und Verkäufer decken. Die Mechanism-Design-Theorie zeigt, dass die «Double Auction» unter allen möglichen Tauschregeln jene ist, bei der am wenigsten Wohlfahrtsgewinne verschwendet werden.

Design von Anreizmechanismen

Wenn Handel selbst in so einfachen wirtschaftlichen Situationen ineffizient ist, weshalb glauben dann viele immer noch daran, dass Märkte zu effizienten Ergebnissen führen? Die Mechanism-Design-Theorie zeigt den Grund dafür: Wenn die Zahl der Anbieter und Käufer grösser wird, dann werden die Märkte immer effizienter, und immer weniger Tauschgewinne gehen verloren. Märkte

können also durchaus gut funktionieren. Dies gilt aber nur, wenn die einzelnen Akteure nur einen kleinen Einfluss auf das aggregierte Ergebnis haben.

Das Verdienst der Mechanism-Design-Theorie liegt darin, dass sie den Blick für alle anderen Situationen geschärft hat, in denen keine gut funktionierenden Märkte vorausgesetzt werden können. Sie zeigt, wie man in solchen Fällen Anreizmechanismen ausgestalten kann. Die konkreten Anwendungen sind zahlreich: Die Theorie hat Einsichten für das Design von Auktionen, Arbeits- und Versicherungsverträgen und demokratischen Abstimmungsregeln, sowie für die Regulierung von Firmen oder die Bereitstellung öffentlicher Güter geliefert. Die drei Preisträger haben die theoretischen Grundlagen dafür gelegt. Die Verleihung des Wirtschaftsnobelpreises an Hurwicz, Maskin und Myerson zeigt ein weiteres Mal, wie die Spieltheorie die moderne Wirtschaftswissenschaft revolutioniert hat.

* Benny Moldovanu ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Bonn und gehört zu den führenden Forschern im Bereich Mechanism-Design.