Die Wurzeln von Produktivität und Innovation

Weshalb wir wirtschaftliche Blasen brauchen

Gastkommentar
von TOBIAS A. HUBER UND DIDIER SORNETTE

Finanzblasen sind allgegenwärtig. Von der Tulpenmanie um 1630 über die Eisenbahn-Spekulation nach 1840 bis hin zu den Dotcom- und Immobilienblasen zu Beginn des 21. Jahrhunderts: Blasen durchziehen die Geschichte. Es gibt jedoch schlechte und gute Blasen. Im Gegensatz zur gängigen Annahme, dass sich alle Blasen wirtschaftlich negativ auswirken, gibt es zahlreiche Blasen, die sich als essenziell erweisen für Innovation. Diese Blasen sind nützlich, da sie das erforderliche Kapital zur Verfügung stellen, das die Finanzierung von disruptiven Technologien erfordert. Geschichtlich haben sie oft die Infrastruktur für neue wirtschaftliche Systeme bereitgestellt. Die Eisenbahn- und Kanal-Netzwerke sowie die technische Infrastruktur des Internets etwa sind aus den Trümmern spekulativer Blasen hervorgegangen. Es gibt jedoch, wie die Finanzkrise von 2007 deutlich gezeigt hat, auch zerstörerische Blasen, die zu Kreditkrisen und weltweiter Rezession führen können.

> Ein wahnhafter Glaube an endloses Wachstum hat zu einer extremen Abhängigkeit der Realwirtschaft von der Finanzwelt geführt.

Jenseits der Kosten-Nutzen-Analyse

Ob sie nun in Tulpen, Aktien, Internet-Startups oder Hypotheken entstehen, Blasen teilen eine grundlegende Eigenschaft: Sie bilden sich, wenn übertriebene Erwartungen zu unhaltbaren Preisen führen, die durch positive Rückkopplung weiter verstärkt werden. Der Preisanstieg beschleunigt sich, bis ein Crash die Preise auf den fundamentalen Wert zurücktreibt.

Auch wenn Blasen meistens in Finanzmärkten auftreten, können sie sich auch in der Gesellschaft bilden. Oft treiben sie grossangelegte unternehmerische, politische oder wissenschaftliche Projekte an, wie etwa das Apollo-Programm oder das Human Genome Project. Ohne übertriebene Erwartungen und aussergewöhnliches Engagement wären solche Kraftakte nicht machbar. Die positive Rückkopplung von übermässigem Enthusiasmus und teilweise unrealistische Erwartungen führen wesentlich dazu, dass mehr Risiken eingegangen und konventionelle Kosten-Nutzen-Analysen missachtet werden. Die Verringerung der Risikoaversion führt zu Investments in bahnbrechende Innovationen und Erfindungen. Es ist diese sozioökonomische Dynamik, die den radikalen technologischen und wissenschaftlichen Fortschritt seit der industriellen Revolution mit ermöglicht hat.

Fünf bedeutende technologische Umwälzungen haben seither unser wirtschaftliches und gesellschaftliches System grundlegend verändert. Die industrielle Revolution führte, angetrieben von Wasserkraft, im späten 18. Jahrhundert zur Mechanisierung der Fabriken. Nachdem im frühen 19. Jahrhundert Dampfmaschine, Kohle und Eisenbahn zu tiefgreifenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen geführt hatten, wurde im späten 19. Jahrhundert durch das elektrische, chemische und industrielle Ingenieurwesen sowie durch den Stahl der globalisierte Handel mittels Eisenbahnen sowie Dampfschiffen ermöglicht. Das 20. Jahrhundert erhielt seine Prägung zunächst durch das Automobil und durch die Massenproduktion. Die IT-Revolution, die durch die Erfindung des Mikroprozessors eingeleitet wurde, sollte die moderne Welt nochmals umkrempeln.

Diese technologischen Revolutionen, die oft durch Finanzblasen mitfinanziert wurden, haben die wirtschaftliche Produktivität massiv gesteigert. Obwohl das Platzen der Dotcom-Blase dazu führte, dass sich Billionen von Dollars «in Luft» auflösten, bildete diese Blase die technologische Infrastruktur des Internets und brachte mit Google und Amazon einige der heute erfolgreichsten Firmen der Welt hervor. Die technologischen Innovationen, Infrastrukturen und Geschäftsmodelle, die dadurch ermöglicht wurden, haben zur Entstehung einer neuen digitalen Wirtschaft geführt.

Während die Mechanisierung, die Elektrifizierung und die Computerisierung unsere Wirtschaft und Gesellschaft realiter revolutionierten, hat sich zwischen 1970 und 1990 die Dynamik, die dem wirtschaftlichen Wachstum zugrunde liegt, wesentlich verändert. Ein in Produktivität und Innovation begründetes Wachstum wurde von einem Wachstum abgelöst, das durch Schulden und Kredite ermöglicht wird. Diese Veränderung, die mit der Aufhebung des Bretton-Woods-Abkommens zusammenfiel, wurde durch verringerte Ersparnisse und eine explosive Schuldenzunahme verursacht. Verstärkt durch finanzielle Deregulierung und Innovation, die zu einer Zunahme von finanziellen Derivaten führten, haben sich seither «Booms» und «Bursts» wechselseitig abgelöst. Ob der «Black Monday» von 1987, ob der Crash des japanischen Aktienmarkts, der Zusammenbruch des Hedge-Fund LTMC oder der Kollaps des globalen Finanzsystems von 2008 – all diese Abstürze wurden von der zunehmenden Finanz-Getriebenheit und der Verschuldung der Märkte mitverursacht.

Wachstum und Wahn

Ein wahnhafter Glaube an endloses wirtschaftliches Wachstum, das hauptsächlich durch Schulden und Konsum und nicht durch gesteigerte Produktivität ermöglicht wird, hat zu einer extremen Abhängigkeit der Realwirtschaft von der Finanzwelt geführt. Die Erfindung von neuen und noch komplexeren Finanzinstrumenten und Handelsmethoden – wie dem Algorithmus-gesteuerten Handel oder Exchange-Traded Funds; wie Aktienrückkäufen und/oder einer experimentellen Geld- und Währungspolitik; wie dem nach der Krise von 2008 eingeführten Quantitative Easing oder der Einführung von Niedrig- und Negativzinsen – wird in Zukunft höchstwahrscheinlich zu weiteren zerstörerischen Blasen führen, die soziale Konflikte weiter verschärfen können. Dabei lässt der durch diese Massnahmen erhoffte wirtschaftliche Aufschwung weitgehend auf sich warten.

Wie nun kann ein wirtschaftliches Wachstum gefördert werden, das durch gesteigerte Produktivität und Innovation angetrieben wird? Wie das Kanal- und Eisenbahn-Netz sowie das Internet bezeugen, wurden die früheren technologischen Revolutionen massgeblich durch den öffentlichen Sektor gefördert. Indes führt staatliche Förderung allein noch zu keinem Innovationsschub. Die historischen Beispiele zeigen jedoch, dass oftmals das symbiotische Zusammenwirken von staatlicher Förderung, Finanzkapital und freiem Markt revolutionäre technologische Durchbrüche ermöglicht hat.

Was wir brauchen, ist eine neue produktive Blase. Anders gesagt: Wir benötigen grossangelegte Programme, die die Entwicklung von disruptiven Technologien anreizen und unterstützen. Selbstverständlich birgt ein wirtschaftliches Wachstum, das von radikalen Innovationen getrieben wird, nicht nur massive Profitmöglichkeiten, sondern auch enorme Risiken. Weil die öffentliche Unterstützung von Forschung und Entwicklung jedoch nicht primär auf kurzfristigen quantifizierbaren Gewinn ausgerichtet ist, könnte das Wirtschaftswachstum angeregt werden, indem etwa finanzielle Spekulation stimuliert wird, welche die Verbreitung neuer Technologien beschleunigt.

Wo man heute versucht, den Finanzsektor mithilfe experimenteller Geldpolitik zu stabilisieren – was oft zu ungewollten Folgewirkungen führt und die Schuldenblase weiter aufpumpt –, könnten global koordinierte Programme zur Innovationsförderung bewirken, dass die Realwirtschaft wieder zu wachsen beginnt. Angesichts des Klimawandels könnte die komplette Erneuerung der Energie-Infrastruktur neue ökonomische Möglichkeiten eröffnen, die von Unternehmern und Investoren weiter in die Zukunft getrieben würden. Wie beim massiven Ausbau von Forschung und Entwicklung nach dem Zweiten Weltkrieg könnte eine solche grossangelegte technologische Innovationsoffensive zu einer neuen, produktiven globalen Blase führen, von der wir am Ende alle profitieren würden.

Tobias Huber ist Student und Didier Sornette Professor für Entrepreneurial Risks an der ETH Zürich.