

Wie sind Wirtschaftsrisiken beherrschbar?

Jede wirtschaftliche Tätigkeit ist mit Risiken verbunden. Dies wird vor allem am Beispiel des Investierens deutlich, da dieses auf die Erzielung zukünftiger Erträge gerichtet ist. Weil risikoreiche wirtschaftliche Tätigkeiten einerseits gesellschaftlich sinnvoll sein können, andererseits aber die individuellen Entscheidungsträger Risiken scheuen, gilt es Methoden zu entwickeln, um Risiken beherrschbar zu machen.

VON THORSTEN HENS

Den einfachsten Einstieg in diese Forschungsrichtung mag ein kurzer historischer Abriss geben: In der vorindustriellen Gesellschaft bestanden Wirtschaftsrisiken im Wesentlichen in den Schwankungen des Ernteertrages. Die älteste Methode zur Verminderung solcher Risiken ist die Lagerhaltung. So konnten zum Beispiel im alten Ägypten die Erträge aus sieben guten Jahren dazu benutzt werden, um sieben schlechte Jahre zu überbrücken. In weniger zentralistisch organisierten Agrargesellschaften wie etwa dem vorindustriellen England bestellte jeder Bauer seine eigenen Felder, sodass der wirtschaftliche Erfolg jedes Einzelnen unterschiedlich ausfallen konnte. Nun hat, in begrenztem Umfang natürlich, jeder Bauer Lagerhaltung betrieben, aber wie die Abbildung auf Seite 61 zeigt, gab es auch eine andere effiziente Methode, die Wirtschaftsrisiken dieser Gesellschaft in den Griff zu bekommen.

Dr. Thorsten Hens ist ordentlicher Professor für Finanzmarktökonomie und Monetäre Makroökonomie an der Universität Zürich.

Die Abbildung stellt die Aufteilung von Land auf einzelne Bauern dar. Jeder, manchmal recht kleine Streifen zeigt ein eigenständiges Feld. Die Felder wurden so aufgeteilt, dass jeder Bauer etwas von jedem Typ Land (Land am Hang, am Fluss usw.) hatte. Somit war sichergestellt, dass, egal ob in einem Jahr das Land am Hang und im anderen Jahr das Land am Fluss ertragreicher war, jeder Bauer einen etwa ähnlichen Ertrag wie im Jahr zuvor hatte. Dieselbe Methode zur Beherrschung von Wirtschaftsrisiken wird heute beispielsweise noch in Thailand angewandt. Der Nachteil liegt darin, dass eine effiziente Bewirtschaftung des Landes mit moderner Technologie unmöglich ist.

Effiziente Allokation von Risiken

Finanzmärkte helfen dieses Problem zu lösen – sie ermöglichen eine technologisch sinnvolle Produktionsweise bei individuell tragbaren Risiken. Ein schönes Beispiel hierfür liefert die Kolonialzeit, in der Erkundungsschiffe aus Europa in die Neue Welt geschickt wurden. Die Gefahren des Meeres erforderten, dass man Schiffe mit einer gewissen Mindestgrösse losschickte. Diese waren jedoch für einzelne Financiers so teuer, dass jeder höchstens ein Schiff hätte aussenden können. Sein gesamtes Geld in ein einzelnes Schiff zu investieren, war aber eine sehr riskante Angelegenheit. Die Lösung dieses Problems wurde im 15. und 16. Jahrhundert mit der so genannten «financial revolution» erreicht, welche, von Venedig ausgehend, Amsterdam und London erfasste.

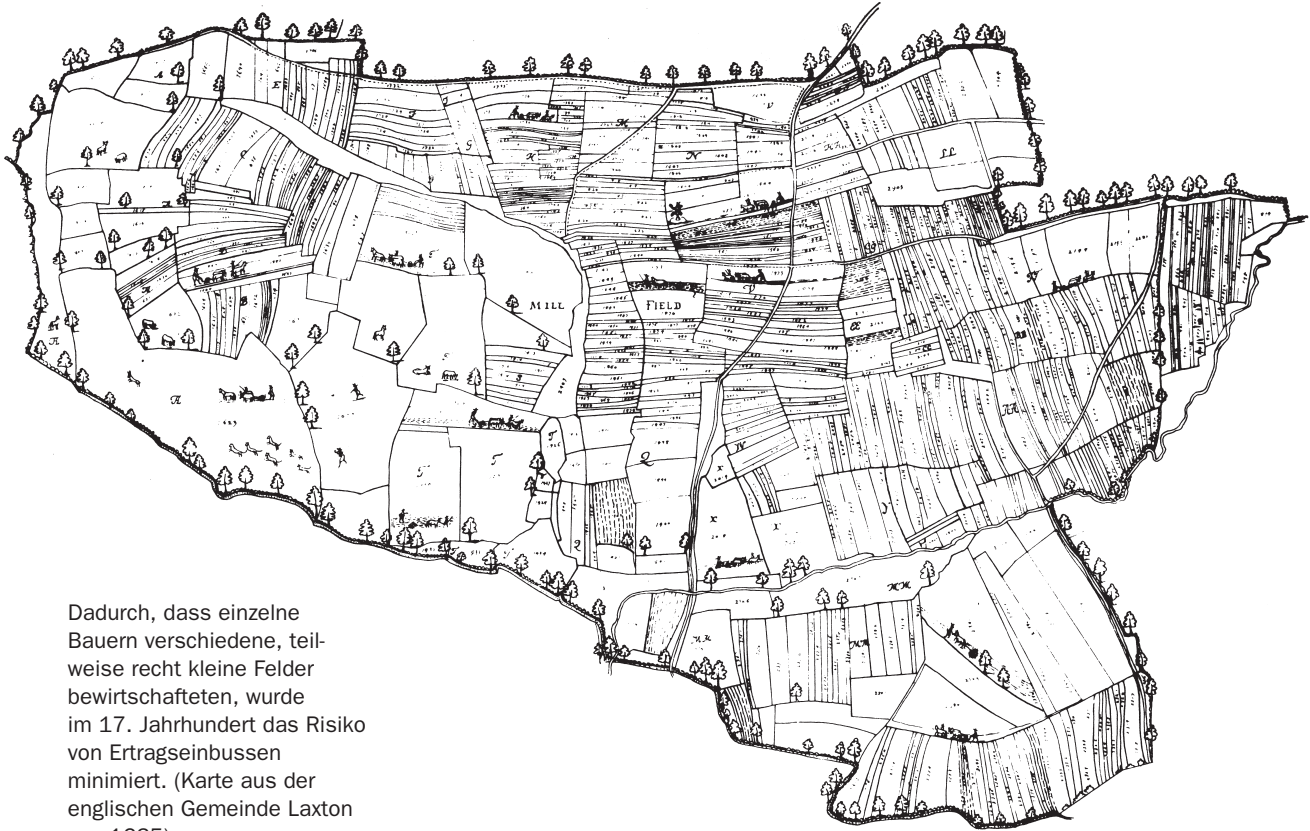
Die neue Idee war das Prinzip des «spread ownership», nach dem jeder Financier seine Investi-

tion auf mehrere Schiffe verteilen konnte. Nach dem gleichen Prinzip sind später auch die notwendigen finanziellen Mittel für die industrielle Revolution aufgebracht worden. Eine wesentliche Neuerung jener Zeit war, dass man «secondary markets», etwa Aktienmärkte, eröffnete, an denen die Anteile an den Industrieunternehmen jederzeit gehandelt werden konnten. Der wiederholte Aktienhandel ermöglicht es, die effiziente Risikoallokation an das jeweilige Eintreffen neuer Informationen anzupassen. Eine berühmte, aber nicht unumstrittene These der Finanzmarktökonomie geht davon aus, dass deshalb die Kurse von Aktien eine effiziente Verarbeitung aller relevanten Informationen widerspiegeln.

Prinzip der Diversifikation

In unserer modernen Informationsgesellschaft wird die oben skizzierte Beherrschung von Wirtschaftsrisiken in Form von Lagerhaltung und effizienter Risikoallokation durch Kredit- und Aktienmärkte erreicht, auf denen jeder jederzeit handeln kann. Das klassische Modell zur Analyse solcher Finanzmärkte ist das Capital Asset Pricing Modell (CAPM). Dieses recht einfache Modell, das in der Praxis noch immer ein unumstrittenes Hilfsmittel für Investitionsentscheidungen ist, beruht auf dem Prinzip der Diversifikation. Nach diesem einleuchtenden Prinzip sollte man keine Einzeltitel kaufen, sondern durch geschickte Mischung von Einzeltiteln in einem Portfolio von Wertschriften das Risiko vermindern.

Eine Hauptaussage des CAPM ist, dass jeder Investor eine Kombination aus einem wohl diversifizierten Portfolio, dem Marktportfolio und einer risikolosen



Dadurch, dass einzelne Bauern verschiedene, teilweise recht kleine Felder bewirtschafteten, wurde im 17. Jahrhundert das Risiko von Ertragsverlusten minimiert. (Karte aus der englischen Gemeinde Laxton von 1635)

Anlage (einem Sparvertrag oder einem Staatspapier) wählt. Hierin widerspiegeln sich die beiden oben skizzierten Grundmethoden zur Beherrschung von Wirtschaftsrisiken. Mit diesem Modell kann man beispielsweise so umwälzende Entwicklungen wie die Globalisierung von Finanzmärkten verdeutlichen, welche derzeit durch die neuen Informationstechnologien ermöglicht werden. Denn die Antriebskraft dieses Prozesses besteht darin, dass jedes Hinzufügen weiterer Anlagemöglichkeiten die Diversifikation des Risikos weiter verbessert.

Fundierte Zweifel

Hat unsere Gesellschaft also schlussendlich eine perfekte Methode entwickelt, um alle ihre wirtschaftlichen Risiken zu beherrschen? Vertreter des klassischen Finance würden diese Frage mit Nachdruck bejahen. Die moderne Finanzmarktforschung hat jedoch einige fundierte Zweifel aufgezeigt. Der amerikani-

schen Ökonom Robert J. Shiller von der Yale University machte schon 1981 die Beobachtung der «excess volatility», nämlich dass die Volatilität von Kursen auf Aktienmärkten weitaus grösser ist als die zugrunde liegenden Schwankungen des wirtschaftlichen Erfolges der Unternehmen. Deshalb muss man sich fragen, ob nicht der Aktienhandel als Methode der Beherrschung von Wirtschaftsrisiken riskanter ist als die zu beherrschenden Risiken selbst. Auch wohl diversifizierte Aktienmarktindizes wie Dow Jones, DAX und SMI schwanken täglich um mehrere Prozent, und von Zeit zu Zeit gibt es so genannte «crashes», bei denen innerhalb weniger Stunden das Vermögen von Anlegern halbiert werden kann.

Bemerkenswert an der «excess volatility» ist auch, dass mit einer neuen Generation von Wertpapieren, den so genannten Derivaten, in den letzten 20 Jahren eigentlich Instrumente geschaffen wurden, um sich gegen extreme

Kursbewegungen abzusichern. Die Auszahlungen von Derivaten beruhen nicht direkt auf dem wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens, sondern auf den Kursbewegungen der Aktien («underlying») dieses Unternehmens. So kann man etwa durch den Kauf von Put-Options den Wert seines Portfolios nach unten absichern. An einigen Tagen übertrifft sogar das Handelsvolumen der Derivate das der «underlyings». Jedoch scheinen diese Instrumente eher zu einer Verstärkung der Volatilität der Aktienkurse geführt zu haben.

«Behavioral finance»

Ein möglicher Erklärungsansatz für die «excess volatility» ist es, an der im klassischen Finance unterstellten kollektiven Rationalität der Wirtschaftssubjekte zu zweifeln. Diese kollektive Rationalität tritt in den klassischen Finanzmarktmodellen in Form der Hypothese rationaler Erwartungen auf, nach der jeder Entschei-

dungsträger korrekte Kurserwartungen bilden kann. Dies ist der Ansatzpunkt des so genannten «behavioral finance», welches vor allem die eingeschränkten Fähigkeiten zur rationalen Informationsverarbeitung sowie den Hang zu gleichartigem Handeln, «herding» genannt, betont. «Behavioral finance» ist ein sehr spannendes Forschungsgebiet, worüber die Bücher von Shleifer und Shiller (siehe Literaturangaben) einen aktuellen Überblick geben.

Am Institut für Empirische Wirtschaftsforschung der Universität Zürich werden die Grundprinzipien des «behavioral finance» durch Laborexperimente erforscht. Der enorme Vorteil von Laborexperimenten ist, dass man nur im Labor die volle Kontrolle über alle relevanten Informationen und deren Verarbeitung hat. Das abschliessende Beispiel soll einen kleinen Einblick in diese Forschung geben.

Experimenteller Wertschriftenhandel

In einem Experiment können mehrere Teilnehmer beispielsweise eine fiktive Wertschrift über mehrere Perioden gegen Laborgeld handeln. Es wird vor dem Experiment jedem Teilnehmer klargemacht, dass die gehandelte Wertschrift in der letzten Periode eine heute allen bekannte feste Auszahlung an Laborgeld liefert. Darüber hinaus ist jedem Teilnehmer bekannt, dass am Ende des Experiments Laborgeld in Schweizer Franken ausbezahlt

wird und dass man durch geschicktes Handeln durchaus eine beachtliche Summe Geld mit nach Hause nehmen kann. Dennoch ist es ein Phänomen dieses Experiments, dass der Kurs der Wertschrift im Laufe der Perioden zum Teil bis auf das doppelte dieser Endauszahlung hochgetrieben wird und dass erst ganz am Ende des Experimentes diese spekulative Blase platzt. Robert J. Shiller argumentiert übrigens sehr überzeugend, dass das gegenwärtige «all time high» der Aktienkurse genau solch eine spekulative Blase ist!

Bemerkenswert ist auch, dass im Experiment spekulative Blasen auftreten, obwohl keine Derivate gehandelt werden können. Es ist noch zu untersuchen, welchen Einfluss auf die spekulativen Blasen die Einführung von Derivaten hätte.

Massnahmen überprüfen

Dieses interessante Experiment liefert Ansatzpunkte, um Auswirkungen von koordinierenden Massnahmen zu untersuchen. Eine häufig angewandte makroökonomische Massnahme gegen spekulative Blasen ist etwa die Reduzierung der Liquidität an Finanzmärkten durch Erhöhung der Leitzinsen.

Reale Experimente dieser Art können sehr gefährlich sein. Viele Ökonomen beschuldigen gerade die Zentralbanken, durch unangemessene Zinserhöhungen 1929 und 1987 das Platzen der spekulativen Blasen und, was das Jahr 1929 anbelangt, die verhee-

renden Folgen verursacht zu haben. Ein enormer Vorteil von Experimenten ist, dass in diesen die Kunst des «soft landings» viel gefahrloser erprobt werden kann.

Eine andere immer wieder vorgeschlagene Massnahme ist die so genannte Tobinsteuer einzuführen, welche in der Schweiz Stempelsteuer genannt wird. Ob die Tobinsteuer zum Verhindern von spekulativen Blasen überhaupt geeignet ist, kann wiederum in Experimenten sehr gut untersucht werden.

Die experimentelle Forschung im Bereich «behavioral finance» ist zurzeit «leading edge». Das letztendliche Ziel wird es sein, hieraus bessere Methoden zur Beherrschung von Wirtschaftsrisiken zu entwickeln. Gesucht werden Methoden, die die Vorteile moderner Finanzmärkte gegenüber ihren historischen Vorläufern behalten, ohne die derzeit realisierten Nachteile zu haben.

LITERATUR

- Robert J. Shiller: *Irrational Exuberance*, Princeton 2000
- Andrei Shleifer: *Inefficient Markets. An Introduction to Behavioral Finance*, Oxford 2000
- Robert Townsend: *The Medieval Village Economy: A Study of the Pareto-mapping in General Equilibrium Models*, Princeton 1993