

Materialien für Schülerinnen und Schüler

Kapitel 3 - Unsicherheit

Peter Dreuw und Robert Gillenkirch, Universität Osnabrück
unter Mitarbeit von Denise Florenz, Balkes Takla und Helena Witschel



Risikoeinstellungen

In diesem Kapitel geht es um das Verständnis für grundlegende Fragen des wirtschaftlichen Handelns, die entstehen, weil wir mit unserem Handeln in aller Regel nicht mit Sicherheit bestimmte Ergebnisse erreichen, sondern nur mit unterschiedlichen hohen Wahrscheinlichkeiten. Daher fragen wir: Was bedeutet Unsicherheit im wirtschaftswissenschaftlichen Kontext? Wie gehen wir mit Unsicherheit um, welche Risiken gehen wir (bewusst) ein und welche Risiken meiden wir? Welche Grundeinstellung haben wir zum Risiko?

Wir beginnen mit Begriffen. Unsicherheit liegt vor, wenn eine Person keine Sicherheit darüber hat, welche Konsequenzen ihre Entscheidung hat. Unser Alltagsverständnis von Unsicherheit entspricht dieser Definition. Ganz anders ist es mit dem Begriff des Risikos. Denn im Alltagsgebrauch meinen wir damit die Verlustgefahr: Wir sprechen davon, „ein Risiko einzugehen“, und meinen damit, dass etwas schlechter laufen könnte als geplant oder erhofft. In der Entscheidungstheorie dagegen spricht man von Risiko als spezielle Form der Unsicherheit: Risiko besteht, wenn man den Konsequenzen der Entscheidung - wir sagen auch: den Ergebnissen - Wahrscheinlichkeiten für ihr Eintreten zuordnen kann. Der einfachste Anwendungsfall sind Glücksspiele: Hier kann man für die möglichen Gewinne Eintrittswahrscheinlichkeiten angeben, und das Risiko besteht darin, nicht genau zu wissen, wie viel man gewinnen wird, sondern nur Wahrscheinlichkeiten dafür angeben zu können. Bezüglich der Beschreibung menschlicher Risikoneigungen besteht eine ähnliche Diskrepanz zwischen unserer Alltagssprache und der Wissenschaftssprache: Wenn wir im Alltag sagen, dass ein Mensch „das Risiko sucht“, dann ist dieser Mensch in der wissenschaftlichen Systematik keineswegs „risikofreudig“ oder „risikosuchend“. Genauso wenig ist jemand „risikoscheu“, nur weil er ein bestimmtes Risiko nicht eingeht. Ein einfaches Beispiel soll dies verdeutlichen: Stell dir vor, du könntest bei einem Glücksspiel Geld gewinnen. Ein Würfel wird einmal geworfen. Du entscheidest, welche alternative Gewinnchance du vorziehst:



- A₁: Du erhältst 50 € bei jeder beliebigen Augenzahl.
- A₂: Du erhältst 100 €, wenn du eine 5 oder eine 6 würfelst, 50 € bei einer 3 oder einer 4 und 0 €, wenn du eine 1 oder eine 2 würfelst.
- A₃: Du erhältst 300 €, falls du eine 6 würfelst, oder 0 €, falls du keine 6 würfelst.

Zunächst bestimmen wir den Gewinnerwartungswert für die drei Alternativen. Dieser Erwartungswert entspricht dem gewichteten Durchschnitt der Gewinne, wobei als Gewichtungsfaktoren die Wahrscheinlichkeiten der jeweiligen Gewinne verwendet werden.

- A₁: Du erhältst sicher 50 €, der Erwartungswert des Gewinns beträgt also 50 €.
- A₂: Der Gewinnerwartungswert beträgt $100 \cdot 1/3 + 50 \cdot 1/3 + 0 \cdot 1/3 = 50$ €
- A₃: Der Gewinnerwartungswert beträgt $300 \cdot 1/6 + 0 \cdot 5/6 = 50$ €

Offenbar haben alle drei Alternativen denselben Gewinnerwartungswert von 50 €.

Innerhalb der Wirtschaftswissenschaften unterscheidet man anhand der Auswahl einer Person in solchen Entscheidungen drei Risikoeinstellungen: (i) Risikoneutralität, (ii) Risikoaversion oder Risikoscheu und (iii) Risikofreude. Eine risikoneutrale Person orientiert sich stets am Erwartungswert des Gewinns: Alle drei Alternativen sind für einen risikoneutralen Entscheider gleich gut. Z.B. ist der Entscheider indifferent zwischen den Alternativen 1 und 2, weil zwar Alternative 2 gegenüber der Alternative 1 einerseits einen möglichen höheren Gewinn bietet - 100 € gegenüber 50 € wenn er 5 oder 6 würfelt, er aber Alternative A₂ auch weniger gewinnen könnte als bei Alternative 1, wenn er eine 1 oder 2 würfelt. Für einen risikoneutralen Entscheider gilt also: Bei identischen Gewinnerwartungswerten ist ein risikoneutraler Entscheider stets indifferent zwischen den Alternativen.

Ein risikoscheuer Entscheider orientiert sich nicht allein am Gewinnerwartungswert, sondern berücksichtigt auch die Abweichungen der möglichen Gewinne vom Erwartungswert. Für diesen Entscheider gilt: Bei gleichem Erwartungswert zieht er die Alternative vor, die das geringere Risiko aufweist, d.h. geringere Abweichungen vom Erwartungswert. Das liegt daran, dass der Entscheider Abweichungen vom Erwartungswert nach unten stärker bewertet als Abweichungen nach oben. Bei dem Vergleich der Alternativen A₁ und A₂ zieht er daher A₁ vor: A₂ bietet gegenüber A₁ zwar eine Chance auf einen höheren Gewinn - 100 € statt 50 € bei einer Augenzahl von 5 oder 6 - birgt aber auch die Gefahr, nicht zu gewinnen - 0 € statt 50 € bei einer Augenzahl von 1 oder 2. Diese Abweichung nach unten, also 0 € bei A₂ statt 50 € bei A₁, bewertet der risikoscheue Entscheider stärker als die Abweichung nach oben und zieht daher die Alternative A₁ der Alternative A₂ vor. Gleichermaßen zieht er A₁ der Alternative A₃ vor, weil A₃ zwar eine Chance auf einen wesentlich höheren Gewinn bietet, 300 € statt 50 € bei der Augenzahl 6, aber in 5 von 6 Fällen keinen Gewinn verspricht. Beim Vergleich zwischen

den Alternativen A_2 und A_3 wählt der risikoscheue Entscheider A_2 .

Auch ein risikofreudiger Entscheider orientiert sich nicht allein am Gewinnerwartungswert, sondern berücksichtigt die Abweichungen der möglichen Gewinne vom Erwartungswert. Aber im Vergleich zum risikoscheuen Entscheider bewertet er diese Abweichungen genau umgekehrt, d.h. nach oben stärker als nach unten. Bei dem Vergleich der Alternativen A_1 und A_2 zieht er daher A_2 vor, weil ein risikofreudiger Entscheider die Chance auf den höheren Gewinn, 100 € statt 50 € bei den Augenzahlen 5 oder 6, höher bewertet als die Gefahr des niedrigeren Gewinns, 0 € statt 50 € bei den Augenzahlen 1 oder 2. Beim Vergleich zwischen den Alternativen A_2 und A_3 wählt der risikofreudige Entscheider A_3 .

Finanzanlagen

Im Alltag gehen Menschen mit Risiken ganz unterschiedlich um, weil sie Risiken individuell auch ganz unterschiedlich wahrnehmen und bewerten. Im Alltagsleben sind dabei besonders die folgenden Risiken relevant: finanzielle Risiken, Verletzungs- und Gesundheitsrisiken, Unfallrisiken und soziale Risiken (z.B. Verlust von Freunden). Über diese Risiken werden wir diskutieren.

Nicht nur für die private Geldanlage und finanzielle Altersvorsorge, sondern insbesondere für Unternehmen haben Finanzrisiken hohe Relevanz. Auf den Finanzmärkten sind diese Risiken meist auf die Wertentwicklung von Aktien, Portfolios, Investitionen und deren Gewinnerwartungen bezogen. Betrachten wir einmal die Wertentwicklung einer einzigen Aktie. Im Zeitverlauf schwankt diese; mal steigt die Aktie im Wert, mal sinkt sie, über einen längeren Zeitraum steigt der Wert im Durchschnitt in aller Regel an. Dagegen kann eine Aktie ihren Wert vollständig verlieren, wenn das Unternehmen insolvent wird. Das Risiko einer Investition in diese Aktie besteht also in den Schwankungen der Wertentwicklung der Aktie einschließlich des möglichen Totalverlusts.

Investiert ein Anleger sein Vermögen in nur eine Aktie, so steht und fällt sein Gewinn aus seiner Investition auch nur mit dieser Aktie bzw. mit dem wirtschaftlichen Erfolg der dahinter stehenden Aktiengesellschaft. Anstatt jedoch nur in eine Aktive zu investieren und damit „alles auf eine Karte“ zu setzen, kann der Anleger sein Risiko reduzieren, indem er ein Portefeuille (oder: Portfolio), bestehend aus Aktien mehrerer und unterschiedlicher Unternehmen, z.B. aus verschiedenen Branchen und Ländern, bildet. Man nennt diese Strategie Diversifikation.

Das Prinzip der Diversifikation lässt sich mit einem sehr einfachen Beispiel veranschaulichen. Zwei Straßenhändler in einem Touristenort verkaufen Waren, der eine Sonnenhüte, der andere Regenschirme. Die Gewinne der Händler hängen vom Wetter ab. Je sonniger der Tag, desto besser das Geschäft des Sonnenhutverkäufers und desto schlechter das Geschäft des Regenschirmverkäufers; umgekehrt ist es bei einem regnerischen Tag. Einer von beiden hat aber stets ein gutes Geschäft. Da beide auf ein halbwegs konstantes Tageseinkommen angewiesen sind, um ihre Familien zu ernähren, beschließen Sie, die Gewinne zu teilen. So hat jeder der beiden unabhängig vom Wetter sein Auskommen. Im Beispiel sind die Umsätze der beiden

Händler negativ korreliert, d.h. gegenläufig. Auf Aktienmärkten ist dies in aller Regel nicht der Fall. Aber Diversifikation senkt die Gewinnschwankungen einer Finanzanlage bereits dann, wenn die Aktien nicht perfekt gleichläufig sind (nicht perfekt positiv korreliert sind). Allgemein ist Diversifikation umso effektiver, je weniger die Aktienrenditen miteinander korreliert sind.

Das Grundprinzip der Diversifikation liegt vielen Anlagestrategien zugrunde, die vor allem private Anleger, die über Finanzanlagen zu ihrer Altersvorsorge beitragen, zugrunde. Andere Anleger verfolgen dagegen die Strategie, durch aktiven Handel mit Aktien und anderen Wertpapieren Gewinne zu erzielen. Sie versuchen dabei, „den Markt zu schlagen“, d.h. früher oder besser als andere über z.B. Aktiengesellschaften informiert zu sein und so die Wertverläufe von Aktien oder anderen Anlagen vorherzusagen. Allerdings zeigen zahlreiche Studien, dass dies äußerst schwer ist und den meisten Anlegern nicht gelingt. Tatsächlich verlieren sogar viele Anleger Geld, wenn sie häufig Aktien kaufen und verkaufen. Dies liegt an den Handelsgebühren und daran, dass diese Anleger oft falsch liegen und daher im Durchschnitt nicht mehr Rendite erzielen als andere.