

Rationalität, Irrationalität und die Einstellung zu Risiko

Thema	Zielgruppe	Dauer	Benötigtes Vorwissen
Rationalität vs. Irrationalität, Risikobereitschaft, Entscheidungsprozesse, Spieltheorie	Gymnasium, Real- / Hauptschule, berufliche Schule, Sek I	Ca. 1 Unterrichtsstunde	-

Intention der Stunde:

Die Lernenden sollen im Rahmen der vorliegenden Unterrichtseinheit:

- (1) Lernen, dass es rationale und irrationale Entscheidungen gibt;
- (2) Verstehen, dass Menschen risikofreudig, risikoneutral oder risikoscheu sein können;
- (3) Erkennen, dass eine Entscheidung grundsätzlich der Nutzenmaximierung dient;
- (4) Selbst entscheiden, ob sie eher rational oder irrational bzw. risikoscheu oder risikofreudig handeln würden.

Begriffe:

- ⇒ Rationalität
- ⇒ Irrationalität
- ⇒ Risiko
- ⇒ Sicherheit
- ⇒ Wahrscheinlichkeit
- ⇒ Erwartungswert
- ⇒ Alternative
- ⇒ Spieltheorie

(Ökonomische) Kompetenzen:

Im Rahmen dieser Unterrichtseinheit werden folgende Kompetenzen an die Lernenden vermittelt:

- Handlungssituationen ökonomisch analysieren
- Ökonomische Systemzusammenhänge erklären
- Entscheidungen ökonomisch begründen

Materialien:

- Laptop und Beamer
- Risikomat → <http://www.wirtschaftundschule.de/projekte-tools/unternehmen-markt/tools-und-interaktive-grafiken/risikomat/>
- Tafelbild „Entscheidungsprozess“
- Arbeitsblatt „Welche Entscheidung triffst du?“
- Bonbons

Grundlagentext:

Das Thema „Rationalität, Irrationalität und die Einstellung zu Risiko“ fügt sich in die Lehr-, Rahmen- und Bildungspläne (Sek. I) hervorragend ein, nach denen die Schüler/innen frühzeitig lernen sollen, eigene Entscheidungen zu treffen und sich deren Folgen bewusst zu werden.

Die Schüler/innen erhalten im Verlauf der Unterrichtssequenz themenrelevante Informationen und werden aufgefordert, selbst Entscheidungen zu fällen. Auch die Einstellung zu Risiko – also, ob man eher risikofreudig oder risikoscheu ist – wird getestet. Dies ist ein kurzer Einstieg in die Spieltheorie, welche das Entscheidungsverhalten in sozialen Konfliktsituationen beschreibt, soll zusätzlich verdeutlichen, dass Entscheidungen oft von Informationen sowie Entscheidungen anderer Personen abhängig sind und das Ergebnis einer strategischen Wechselbeziehung darstellen.

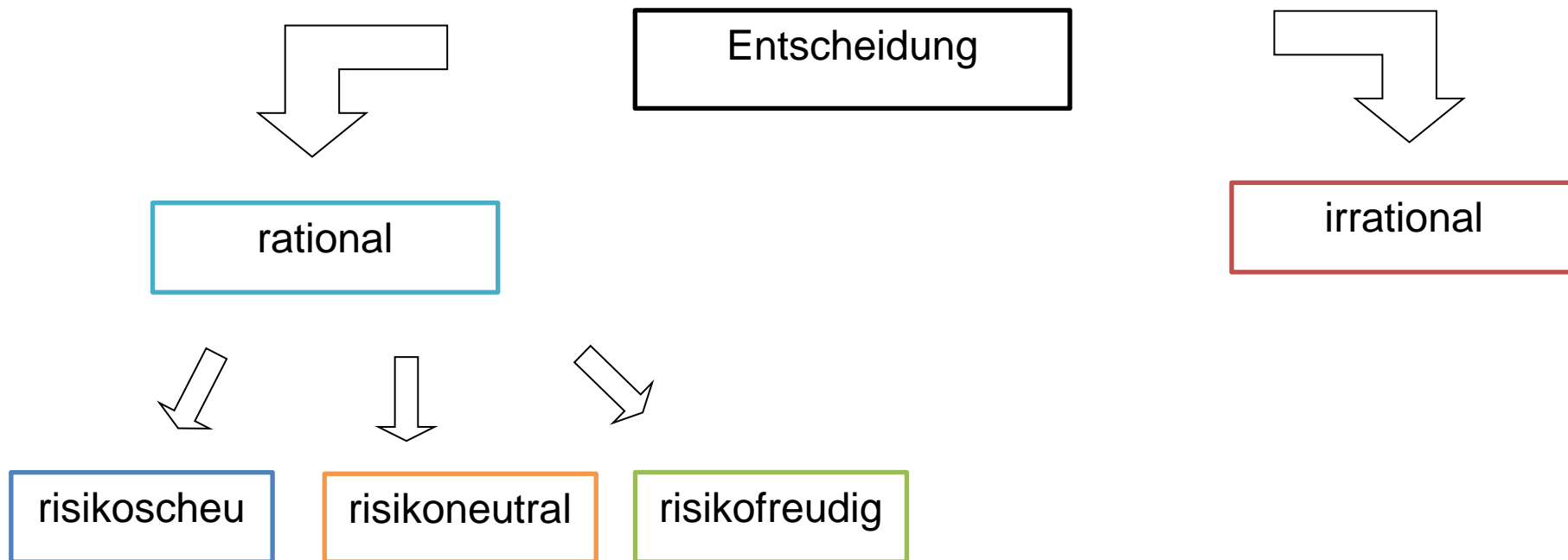
Da diese Unterrichtsstunde inhaltlich nur schwach an die Lehrpläne der Bundesländer angegliedert ist, eignet sie sich auch hervorragend als Vertretungsstunde.

Unterrichtsverlauf

1. Stunde

Phase	Zeit	Inhalt	Sozialform	Medien und Materialien	Methodisch-didaktische Anmerkungen/Kompetenzen
Einstieg / Übung	15 Min.	Beantworten der Fragen des Risikomats (Internet: www.wirtschaftunschule.de) zur Einführen in das Thema. Sammeln der themenbezogenen Begriffe und Erstellen des Tafelbildes	Ein oder mehrere Schüler beantworten die Fragen; Tafelbild im Klassenverband	Laptop, Beamer und Internet, Tafel	Der Risikomats soll den Schülern zeigen, dass man zwischen zwei Alternativen rational oder irrational bzw. risikofreudig und risikoscheu entscheiden kann und in die Thematik einleiten. Da es verschiedene Möglichkeiten zur Beantwortung mit unterschiedlichem Feedback gibt, kann der Test ruhig einige Male durchgeführt werden. Die wichtigsten Begriffe bzw. der Entscheidungsprozess werden in Form eines Tafelbildes festgehalten.
Fachlich vertiefender Unterricht	20 Min.	Ultimatum-Spiel zwischen zwei Schülern bzw. Schülerinnen	Zwei Schüler/innen spielen das Spiel; Diskussion darüber im Klassenverband,	Bonbons, Tafel	Zwei Schüler/innen spielen nach Anleitung des Lehrers, der Rest der Klasse beobachtet und beschreibt anschließend das Verhalten der Spieler/innen. Es können mehrere Durchgänge mit verschiedenen Spielregeln durchgeführt werden, um unterschiedliche Beobachtungen zu machen. Durch dieses Spiel werden die Schüler/innen an die Spieltheorie herangeführt.
Sicherung	10 Min.	Entscheidungen treffen und begründen	Einzelarbeit	Arbeitsblatt „Welche Entscheidung treffe ich?“	Die Schüler/innen sollen bei den Aufgaben eigenständig begründen, warum sie eine jeweilige Entscheidung treffen. Hier werden Entscheidungsprozesse hinsichtlich Rationalität sowie Risikobereitschaft getestet.

Tafelbild „Entscheidungsprozess“



Ultimatum-Spiel

Spielregeln:

Es werden zwei Schüler/innen ausgewählt, die miteinander spielen. Schüler A erhält X Bonbons, Schüler B erhält keine Bonbons und weiß nicht, wie viele Bonbons Schüler A erhalten hat. Schüler A erhält den Auftrag, Schüler B Bonbons anzubieten und zwar nur so viele, wie er möchte, aber mindestens 1. Lehnt dieser die ihm angebotene Anzahl an Bonbons ab, so muss auch Schüler A auf seinen Anteil Bonbons verzichten und beide gehen leer aus. Nimmt Schüler B das Angebot an, erhält er die ihm angebotenen Bonbons und Schüler A behält den Rest.

Abwandlung: Schüler B weiß, wie viele Bonbons Schüler A erhalten hat.

Lösung:

Das Ziel von Schüler A besteht darin, seinen Gewinn in Form von Bonbons zu maximieren. Er könnte aber auch andere Ziele haben, zum Beispiel, die Bonbons „gerecht“ aufzuteilen.

Das Ziel von Schüler B ist Schüler A nicht unbedingt bekannt, da sie nicht miteinander kommunizieren können. Er/sie kann es nur auf Grund von gesellschaftlicher Erfahrung vermuten.

Die spieltheoretische Lösung für ertragsorientierte rationale Schüler besteht darin, Schüler B nur ein Bonbon anzubieten. Ein rational denkender Schüler A weiß, dass Schüler B – wenn er seinen Nutzen/Gewinn maximieren will – dieses eine Bonbon gegenüber Null Bonbons vorziehen wird. Bei einem Angebot von Null Bonbons hingegen entstände für Schüler B kein Vorteil, weshalb er ablehnen würde. Dies hätte zur Folge, dass auch Schüler A leer ausginge, da er im Falle von Uneinigkeit alle Bonbons abgeben müsse. Schüler A hat somit mit dem Angebot von einem Bonbon seinen eigenen Anteil der Bonbons maximiert.

Bei der Abwandlung, in der Schüler B die Anzahl der Bonbons, die Schüler A bekommen hat, bekannt ist, könnte es aber sein, dass Schüler B nicht rational handelt, sondern ablehnt, da er lieber auf einen kleinen Gewinn verzichtet, als eine unfaire Aufteilung zu akzeptieren. Die Entscheidung von Schüler B wird somit durch Informationen beeinflusst.

Die spieltheoretische Erklärung hierfür ist, dass Angebote unter ungefähr 15% der Gesamtsumme in der Regel abgelehnt werden, so dass auch Schüler A leer ausgeht. Die Aufteilung ist leicht unterschiedlich. Im Durchschnitt überlässt Schüler A 30% der Bonbons Schüler B. Üblich ist praktisch immer eine Aufteilung, die sich von der „rationalen“ Aufteilung drastisch unterscheidet. Die Schüler handeln in einer strategischen Wechselbeziehung.

Arbeitsblatt „Welche Entscheidung triffst du?“

Dein Freund hat in seiner rechten Hand 2 Bonbons und in der linken Hand 5 Bonbons. Du kannst dich für eine Hand entscheiden und auf diese Hand zwei Bonbons setzen. Dann wird eine Euro-Münze geworfen. Die Gewinnverteilung sieht folgendermaßen aus:

	Adler	Zahl
Linke Hand	5 Bonbons	0 Bonbons
Rechte Hand	2 Bonbons	0 Bonbons

Für welche Hand entscheidest du dich? Begründe deine Entscheidung.

Abwandlung a: Es liegt eine andere Gewinnverteilung vor:

	Adler	Zahl
Linke Hand	5 Bonbons	0 Bonbons
Rechte Hand	2 Bonbons	2 Bonbons

Für welche Hand entscheidest du dich jetzt? Begründe deine Entscheidung.

Lösung zu Arbeitsblatt „Welche Entscheidung triffst du?“

Dein Freund hat in seiner rechten Hand 2 Bonbons und in der linken Hand 5 Bonbons. Du kannst dich für eine Hand entscheiden und auf diese Hand zwei Bonbons setzen. Dann wird eine Euro-Münze geworfen. Die Gewinnverteilung sieht folgendermaßen aus:

	Adler	Zahl
Linke Hand	5 Bonbons	0 Bonbons
Rechte Hand	2 Bonbons	0 Bonbons

Wenn du rational und Gewinn-maximierend denkst, entscheidest du dich für die linke Hand, da du bei dieser Variante 3 Bonbons mehr erhältst, wenn Adler fällt. Wenn Zahl fällt, würdest du bei beiden Alternativen leer ausgehen.

Abwandlung a: Es liegt eine andere Gewinnverteilung vor:

	Adler	Zahl
Linke Hand	5 Bonbons	0 Bonbons
Rechte Hand	2 Bonbons	2 Bonbons

Wenn du ein risikoscheuer Mensch bist, entscheidest du dich für die rechte Hand, da es keinen Unterschied macht, ob Adler oder Zahl fällt. In beiden Fällen würdest du 2 Bonbons dazu gewinnen. Ein sicherer geringer Gewinn ist dir somit wichtiger als ein höherer Gewinn bei höherem Risiko, dass es nicht klappt. Anders ausgedrückt: als risikoscheuer Mensch verzichtest du lieber auf drei Bonbons, als komplett leer auszugehen.

Wenn du ein risikofreudiger Mensch bist, entscheidest du dich für die linke Hand, da du im besten Falle, nämlich wenn Adler fällt, 5 Bonbons gewinnen würdest und dadurch deinen Gewinn maximieren würdest. Da du sehr risikofreudig bist, hast du keine Angst davor leer auszugehen.